



NTC

วารสาร กทช. ๒๕๕๑
ANNUAL REVIEW 2008

NTC วิจารณ์ กทช. ๒๕๕๑
ANNUAL REVIEW 2008

เล่ม ๑/๒ ISSN 1905-5870
คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



■ ชื่อหนังสือ

วารสาร กทช. ๒๕๕๑ : NTC Annual Review 2008

เล่ม ๑/๒

ISSN 1905-5870

■ เจ้าของ

คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

■ ที่ปรึกษา

พลเอก ชูชาติ พรหมพระสิทธิ์

ศาสตราจารย์ เศรษฐสุพร คูศรีพิทักษ์

นายเหรียญชัย เรียววิไลสุข

นายสุชาติ สุชาติเวชภูมิ

ศาสตราจารย์ ดร. ประสิทธิ์ ประพัฒน์มงคลการ

■ บรรณาธิการบริหาร

รองศาสตราจารย์ สุธรรม อยู่โนธรรม

■ บรรณาธิการ

นางสาววีระวรรณ พิบูลย์

นางสาวกนกอร ขวาง

นางสาวธนภร พิทักษ์สถิต

นางสาวรัชฎาวรรณ สุนงาม

นางสาววินัส ดอนขำ

นางสาวสกุณา ทองภักดี

■ สำนักงาน

สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เลขที่ 87 ซอยสายลม ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 โทรสาร 0 2616 7622

www.ntc.or.th

■ จัดทำโดย

He's Company Limited

32/580 ไพรเวทวิลล่า ซอยนวมินทร์ 135 ถนนนวมินทร์

แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230

โทรศัพท์ 0 2948 8165-6 โทรสาร 0 2948 8145

นวมินทราธิราชวาท

น้อมถวายบังคมบรมบาท
สยามในใต้มหาพระบารมี
หกสิบสามปีทองพระครองราชย์
สามพันกว่าโครงการอันเลิศล้ำ

กทช. ได้พระบรมโพธิสมภาร
ต้องฟันฝ่าอุปสรรควางหลักชัย
วางรากฐานโทรคมนาคม
เติมประสิทธิภาพในวิสัยทัศน์
เพื่อบรรลุด้านใหญ่สามระดับ
สองวางเกณฑ์กติกานำนานิยม

จากผลงานผ่านมาประชาประจักษ์
ทั้งส่งเสริม-คุ้มครอง-บริการ
ทั้งขอความช่วยเหลือนอกประเทศ
เพื่อคุณภาพประเทศ-ชาติ-ราช-ประชา
พระผู้ปรีชาญาณการสื่อสาร
แปดสิบเอ็ดพระชนมานอันเกริกไกร

นวมินทราธิราชเรื่องศรี

สุขทวีโดยครองครองทศธรรม
ทรงนำชาติเพื่อราษฎร์รื่นสุขขึ้นฉ่ำ
เป็นธงนำปวงประชาก้าวหน้าไกล
สามปีผ่านยุคบุกเบิกฤกษ์สมัย
ก้าวทันในเทคโนโลยี โลกาภิวัตน์
ให้เหมาะสมกาลสมัยไร้จำกัด
เพิ่มสมรรถภาพไว้ให้สังคม
หนึ่งแผนรับนโยบายให้เหมาะสม
สามใช้แผนผลอุดมเหมาะสมงาน
สร้างสรรค์หลักก้าวไกลหลายสถาน
สร้างโครงข่าย-บริหารและพัฒนา
หลากหลายเหตุผลเหตุการณ์งานก้าวหน้า
ใต้มหาบารเมศรปิ่นเกล้าไทย
โทรคมนาคมผู้ยิ่งใหญ่
ถวายชัยทรงพระเจริญนิรันดร

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม ขอเดชะ

ข้าพระพุทธเจ้าคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

นายประย้อม ชองทอง ศิลปินแห่งชาติ ผู้ร้อยกรอง

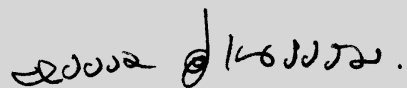
■ บทนำ

วันที่ 1 ตุลาคม 2551 ที่ผ่านมาเป็นวันครบรอบ 4 ปีของ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ทำหน้าที่ กำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม บริหารทรัพยากรโทรคมนาคม ขับเคลื่อนโครงการ ปรับปรุงพัฒนากฎกติกาและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม พัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ส่งเสริมการเปิดเสรีและการแข่งขัน การประกอบธุรกิจในตลาดโทรคมนาคม ขยายโครงข่ายการให้บริการโครงข่ายพื้นฐาน เพื่อการพัฒนาประเทศเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนและประเทศชาติ

ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม มีกิจกรรมสำคัญเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในระยะยาว เช่น ด้านการศึกษาโดยให้ทุนการศึกษาแก่นิสิต นักศึกษาในระดับปริญญาโท - เอก ส่งเสริมคุณภาพการศึกษาแก่เด็กในชนบท โดยเปิดโลกทัศน์ด้านเทคโนโลยีใหม่ เพื่อเพิ่มยุทธศาสตร์การเรียน การสอนทางไกลได้อย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพ ถือเป็นมรดกล้ำค่าในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ ด้านการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว ทั้งคุณภาพและการบริการ ประสิทธิภาพและศักยภาพ ด้านการเชื่อมต่อโครงข่ายโดยเน้นการเพิ่มจุดเชื่อมต่อที่เป็นไปได้ทางเทคนิคและการโทรคมนาคมเพื่อการสาธารณสุข ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนชนบทให้ดีขึ้น ด้านส่งเสริมการลงทุน การวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนและเป็นประโยชน์ต่อสังคมให้มากที่สุด รวมทั้งกิจกรรมวิชาการมากมาย เช่นการจัดทำหนังสือวิชาการต่างๆ รวบรวมกฎหมายกิจการโทรคมนาคมและการจัดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ เป็นต้น

วารสาร กทช. 2551 เป็นหนังสือที่รวบรวมบทความทางวิชาการโทรคมนาคมและที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และบุคคลทั่วไปที่มีความรู้เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม ได้ส่งผลงาน บทความ ผลการวิจัยและการค้นคว้าด้านโทรคมนาคมเพื่อเผยแพร่ในวาระครบรอบปีของ กทช. เช่นทุกปีที่ผ่านมา สำหรับปีนี้มีความหลากหลายของเนื้อหา เช่น การดำเนินการตามรัฐธรรมนูญฯ 2550 มาตรา 47 และ 305 (1) บทบาทขององค์กรอิสระในกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมกับการบริหารและการบังคับใช้หลักเกณฑ์การแข่งขันทางการค้า กลไกตลาดและการบริหารคลื่นความถี่วิทยุ บทบาทของกองทัพกับการบริหารคลื่นวิทยุ การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนกับความมั่นคงแห่งนิติฐานะที่องค์กรกำกับดูแลในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมจะต้องให้ความสำคัญต่อการออกกฎเกณฑ์ หรือการมีคำสั่งการปกครอง การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบความปลอดภัยของข้อมูลในโครงข่ายบรอดแบนด์ไร้สายความเร็วสูง WiMAX เทคโนโลยีการสื่อสารกับการรายงานภัยพิบัติทางธรรมชาติ ใช้เทคโนโลยีช่วยลดปัญหาราคาน้ำมันและภาวะโลกร้อน ฯลฯ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเชื่อว่า บทความทางวิชาการเหล่านี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจและผู้ที่เกี่ยวข้องในกิจการโทรคมนาคมอย่างแน่นอน

คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ขอขอบคุณผู้ที่ส่งบทความทุกท่านและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในโอกาสต่อไป



(รองศาสตราจารย์ สุธรรม อยู่ในธรรม)

กรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

บรรณาธิการบริหาร

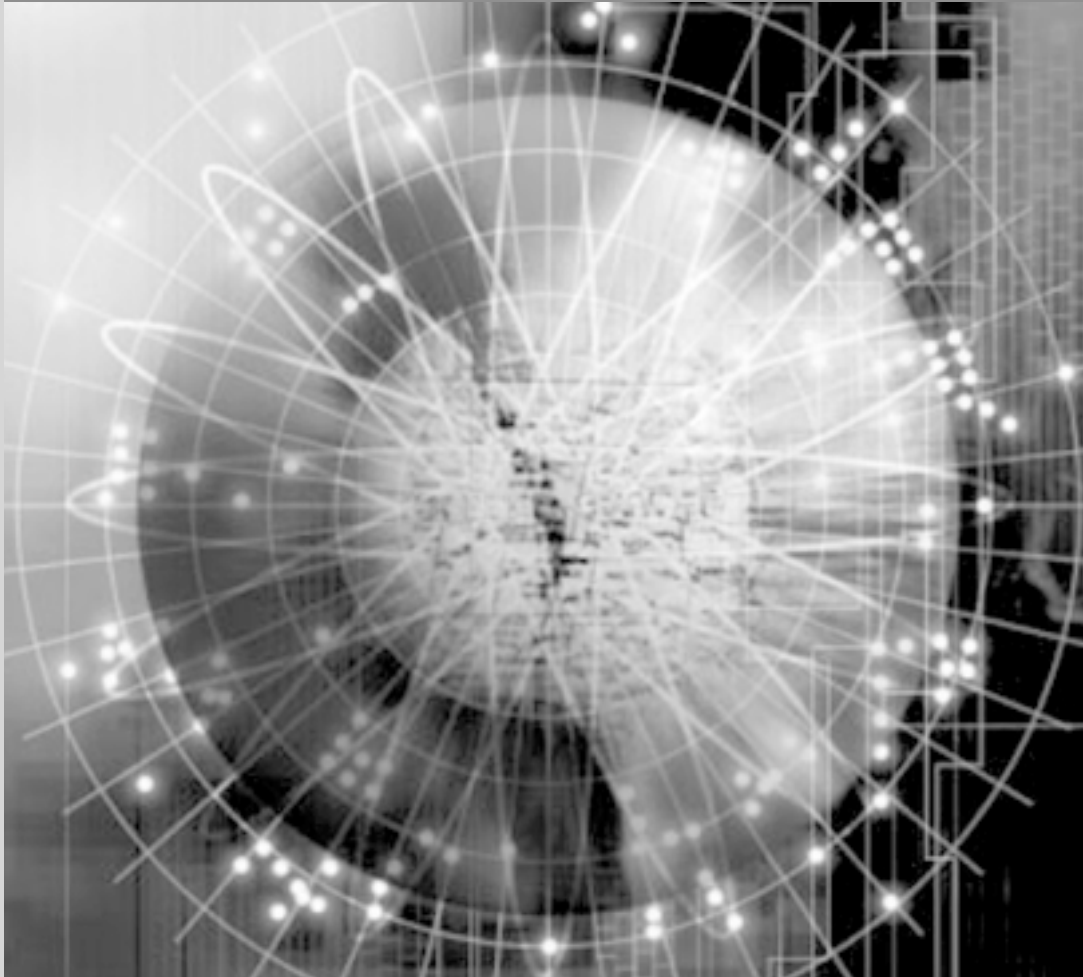


■ สารบัญ

001	การดำเนินการตามรัฐธรรมนูญฯ 2550 มาตรา 47 และ 305 (1) ศาสตราจารย์ เศรษฐพร คูศรีพิทักษ์ และคณะ	009
002	กลไกตลาดและการบริหารคลื่นความถี่วิทยุ รศ. สุธรรม อยู่ในธรรม, ฤทธิเดช เหมาะประสิทธิ์, อังคณา วงศ์ไชยา	029
003	บทบาทขององค์กรอิสระในกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคม กับการบริหารและการบังคับใช้หลักเกณฑ์การแข่งขันทางการค้า ว่าที่ร้อยตรี สราวุธ บุญเลิศกุล อนุกรรมการกิจการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การสื่อสารและโทรคมนาคม วุฒิสภา	059
004	CIO กับบทบาทที่ทำทนายในวันนี้และวันพรุ่งนี้ จิรพล ทับทิมหิน ผู้อำนวยการ โครงการสถาบันพัฒนาบุคลากรและวิชาการด้านไอซีที เนคเทค	095
005	การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน กับความมั่นคงแห่งนิติฐานะ ที่องค์กรกำกับดูแลในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม จะต้องให้ความสำคัญต่อการออกกฎเกณฑ์หรือการมีคำสั่งทางปกครอง ว่าที่ร้อยตรี สราวุธ บุญเลิศกุล, ปริญญา โรหิตาคณี, พลภัทร จันทระเปาระ สายงานรัฐกิจสัมพันธ์ บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	125
006	การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายไทย อรพรรณ พันธ์พัฒนา รองศาสตราจารย์ประจำ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	157
007	ระบบความปลอดภัยของข้อมูลในโครงข่ายบรอดแบนด์ไร้สายความเร็วสูง WiMAX ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สวัสดิ์ ตัณฑนุช ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	179
008	การกำกับดูแลการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต (Voice over IP: VoIP) วรภัทร ภัทรธรรม พนักงานปฏิบัติการระดับสูง สถาบันการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ	201

๐๐๙	การแบ่งตลาดโทรคมนาคมเชิงเศรษฐศาสตร์ ดร.ธเนศ เมฆจำเริญ	<u>223</u>
๐1๐	จังหวะเวลาที่ควรนำเทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่เข้าสู่ตลาด Time to Entry เกสึนี่ ดอนขำ พนักงานตามสัญญาจ้าง สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ	<u>245</u>
๐11	มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย : ความสำเร็จ หรือความล้มเหลวในการคุ้มครองผู้บริโภคภายใต้การกำกับดูแล การประกอบกิจการโทรคมนาคมของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ปัทมฉัตร หอมบุญมา ผู้จัดการฝ่ายคุ้มครองผู้ใช้บริการ บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	<u>267</u>
๐12	แนวทางการเตรียมความพร้อมในการปรับเปลี่ยน การแพร่ภาพโทรทัศน์ไปสู่ระบบดิจิทัล ดร.พันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์, ดร.กาญจนา วานิชกร, ดร.กัลยา อุดมวิทิต, ปรินันท์ วรรณสว่าง, อภิญญา กมลสุข ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	<u>301</u>
๐1๓	คณิตศาสตร์ในโทรคมนาคม : จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา ตัณฑนุช สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สำนักวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	<u>317</u>
๐14	ทฤษฎีเกม เพื่อเข้าใจสถานการณ์ธุรกิจโทรคมนาคม Game Theory for Understand Telecommunication Business Situation แพรวพรรณ อัคระประสา พนักงานตามสัญญาจ้าง สำนักประชาสัมพันธ์ สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ	<u>341</u>

001



■ การดำเนินการตามรัฐธรรมนูญฯ 2550 มาตรา 47 และ 305 (1)

ศาสตราจารย์ เศรษฐพร คูศรีพิทักษ์ และคณะ

คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ได้มีคำสั่งเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2551 แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาเสนอความเห็นต่อร่างพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. (ฉบับที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะพิเศษ))* เพื่อเสนอความเห็นต่อสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

คณะกรรมการฯ ชุดนี้ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการตามรัฐธรรมนูญฯ 2550 มาตรา 47 และมาตรา 305 (1) เห็นสมควรดำเนินการโดยวิธีการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 จะสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญฯ และสามารถดำเนินการได้รวดเร็วกว่า จึงได้ดำเนินการสรุปประเด็นที่สมควรแก้ไขเพิ่มเติม วิธีการดำเนินงาน รวมทั้งร่างพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. เสนอต่อ กทช. ซึ่ง กทช. ได้ให้ความเห็นชอบแล้ว

ดังนั้นจึงขอสรุปสาระสำคัญของการแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 เพื่อดำเนินการตามรัฐธรรมนูญฯ 2550 มาตรา 47 และมาตรา 305 (1) ไว้ ณ โอกาสนี้

* คณะกรรมการชุดนี้ประกอบด้วย 1. ศาสตราจารย์ เศรษฐพร คูศรีพิทักษ์ 2. รองศาสตราจารย์ สุธรรม อยู่ในธรรม 3. พลเอกชูชาติ สุขสงวน 4. นายพิทยาพล จันทนะसार 5. นายดำรงค์ วัลโสทก 6. นายพากเพียร สุนทรลิต 7. นางสาวพรพักตร์ สถิตเวโรจน์ 8. นายจตุรงค์ มูลิกะ



ก. ความเป็นมา

1. ในระหว่างที่มีการยกย่องรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ผู้เขียนได้แสดงความเห็นว่า **“ไม่ควรรวม กสทช. และ กทท. เข้าเป็นองค์กรเดียวกัน”** โดยได้จัดทำเอกสารเสนอต่อคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของประชาชน สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ในการประชุมหารือระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง (ไฟกัสนกรูป) เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 14 มิถุนายน 2550 ณ ห้องประชุมคณะกรรมการหมายเลข 306 อาคารรัฐสภา 2 และในช่วงเวลาเดียวกันนั้น ได้มีคณาจารย์จากสถาบันต่างๆ จำนวนมาก ได้แสดงความเห็นคัดค้านการรวม กสทช. และ กทท. อันมีผลให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมบทเฉพาะกาลของรัฐธรรมนูญฯ พ.ศ. 2550 และมีบทบัญญัติดังที่ปรากฏในมาตรา 305 (1) ซึ่งกำหนด **“ให้มีหน่วยย่อยภายในองค์กรนั้น แยกต่างหากจากกัน ทำหน้าที่กำกับ การประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และการประกอบกิจการโทรคมนาคม และมีรายละเอียดว่าด้วยการกำกับและคุ้มครองการดำเนินการ กิจการ...”** ด้วย

2. ถึงแม้ว่าผู้เขียนจะยังไม่เห็นด้วยกับการรวม กสทช. และ กทท. เข้าด้วยกันในขณะนี้ แต่เมื่อมีบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญแล้วก็สมควรที่จะต้องดำเนินการตามรัฐธรรมนูญเพื่อให้เกิดผลปฏิบัติโดยเร็ว แต่จากประสบการณ์ที่ได้เคยมีส่วนร่วมในการจัดทำพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 และพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ทำให้ไม่มีความมั่นใจมากนักว่าจะสามารถดำเนินการได้ภายในกำหนดเวลาที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญฯ 2550 มาตรา 305 (1)

หรือไม่ ผู้เขียนจึงได้เขียนบทความเรื่อง **“การดำเนินการตามรัฐธรรมนูญฯ 2550 มาตรา 47”** ที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสาร กทท. 2550 (NTC Annual Review 2007) เมื่อปี พ.ศ. 2550 โดยได้คำนวณช่วงเวลาที่ยังดำเนินการแต่ละขั้นตอนตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญฯ

คณะอนุกรรมการการของคณะกรรมการการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ได้ยกย่องกฎหมายว่าด้วยองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. เพื่อดำเนินการตามรัฐธรรมนูญฯ 2550 มาตรา 47 และ 305 (1) แต่สภานิติบัญญัติแห่งชาติมิได้บรรจุเข้าสู่ระเบียบวาระการพิจารณา จึงมีการส่งต่อมายังคณะรัฐมนตรีชุดใหม่ ซึ่งมีนายสมคิด สุนทรเวช ดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี และนายมัน พัทธินัยย์ ดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และคณะรัฐมนตรีได้ส่งเรื่องให้คณะกรรมการกฤษฎีกาพิจารณา และคณะกรรมการกฤษฎีกาได้พิจารณาแล้วเสร็จส่งคืนให้คณะรัฐมนตรี คณะรัฐมนตรีจึงได้นำเสนอสภาผู้แทนราษฎร และสภาผู้แทนราษฎรได้จัดระเบียบวาระการประชุมแล้ว

แต่เนื่องจากร่างพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ฉบับ พ.ศ. มีการแก้ไขเพิ่มเติมในสาระสำคัญ 2 ประการที่ไม่เป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ กรณีที่มีการเสนอให้ที่มาของคณะกรรมการ กสทท. มาโดยการแต่งตั้งของคณะรัฐมนตรี ซึ่งมีความเห็นว่าเป็นการขัดต่อรัฐธรรมนูญฯ และมีการตัดบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดให้จัดสรรคลื่นความถี่สำหรับภาคประชาชน 20% ออกไป อันจะทำให้ไม่สามารถปฏิรูปสื่อได้

ดังนั้น รัฐบาลโดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงได้ถอนร่างพระราชบัญญัติดังกล่าว นำมาปรับปรุงความคิดเห็นสาธารณะและเพื่อดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมใหม่ให้เหมาะสมซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

อย่างไรก็ดี มีข่าวปรากฏว่า ในขณะที่เดียวกันพรรคฝ่ายค้านก็ได้เสนอร่างพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. เพื่อให้รัฐสภาพิจารณาอีกฉบับหนึ่ง และวุฒิสภาก็ได้ยกร่างพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. เพื่อให้รัฐสภาพิจารณาอีกฉบับหนึ่ง เช่นเดียวกัน

ผู้เขียนและคณะทำงานของ กทช. ซึ่งมีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 และพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ในฐานะกรรมการ กทช. จึงเห็นสมควรเสนอข้อคิดเห็นที่เกี่ยวกับการดำเนินการตามรัฐธรรมนูญ 2550 มาตรา 47 และมาตรา 305 (1) เพื่อให้เกิดผลสัมเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ ดังปรากฏในรายละเอียดที่นำเสนอ ณ โอกาสนี้

บ. กฎหมายใหม่ หรือแก้ไขเพิ่มเติม

กฎหมายเดิม

1. สืบเนื่องจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 และมาตรา 305 (1) มีบทบัญญัติในลักษณะเป็นการแก้ไขเพิ่มเติมรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540

มาตรา 40 และมาตรา 335 (2) ในส่วนที่เกี่ยวกับองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระซึ่งทำหน้าที่ในการจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ซึ่งสรุปประเด็นได้ดังนี้

1.1 มาตรา 47

1.1.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 วรรคสอง บัญญัติให้ มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระองค์กรหนึ่ง ทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ ตามวรรคหนึ่ง และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 40 มิได้มีบทบัญญัติเกี่ยวกับจำนวนขององค์กร)

1.1.2 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 มีบทบัญญัติวรรคสี่ (เพิ่มเติมจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 40) ดังนี้

“การกำกับการประกอบกิจการตามวรรคสองต้องมีมาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการควมรวมการครองสิทธิข้ามสื่อ หรือการครอบงำระหว่างสื่อมวลชนด้วยกันเองหรือโดยบุคคลอื่นใด ซึ่งจะมีผลเป็นการขัดขวางเสรีภาพในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารหรือปิดกั้นการได้รับข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายของประชาชน”

1.2 มาตรา 305 (1)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 305 (1) มีบทบัญญัติที่แตกต่างจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 335 (2) ใน 3 ประเด็น คือ



1.2.1 กฎหมายที่ตราขึ้นเพื่อจัดตั้งองค์การตามมาตรา 47 อย่างน้อยต้องมีสาระสำคัญให้มีคณะกรรมการเฉพาะด้าน เป็นหน่วยย่อยภายในองค์กรแยกต่างหากจากกัน ทำหน้าที่กำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ และกำกับการประกอบกิจการโทรคมนาคม และมีรายละเอียดว่าด้วยการกำกับและคุ้มครองการดำเนินกิจการ

1.2.2 การจัดให้มีกองทุนพัฒนาทรัพยากรสื่อสาร

1.2.3 ส่งเสริมให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการสื่อสารมวลชนสาธารณะ ทั้งนี้ ดังปรากฏรายละเอียดในตารางเปรียบเทียบ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540	รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550
<p>มาตรา 40 คลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และวิทยุโทรคมนาคม เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ เพื่อประโยชน์สาธารณะ</p> <p>ให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ตามวรรคหนึ่ง และกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ</p> <p>การดำเนินการตามวรรคสองต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ และประโยชน์สาธารณะอื่น รวมทั้งการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม</p>	<p>มาตรา 47 คลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และโทรคมนาคม เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ เพื่อประโยชน์สาธารณะ</p> <p>ให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระองค์กรหนึ่ง ทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ตามวรรคหนึ่ง และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ</p> <p>การดำเนินการตามวรรคสองต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ ประโยชน์สาธารณะอื่น และการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม รวมทั้งต้องจัดให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการสื่อสารมวลชนสาธารณะ การกำกับการประกอบกิจการตามวรรคสองต้องมีมาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการครอบครองครองสิทธิข้ามสื่อ หรือการครอบงำ ระหว่างสื่อมวลชนด้วยกันเองหรือโดยบุคคลอื่นใด ซึ่งจะมีผลเป็นการขัดขวางเสรีภาพในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารหรือปิดกั้นการได้รับข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายของประชาชน</p>

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540	รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550
<p>มาตรา 335 ในวาระเริ่มแรก มิให้นำบทบัญญัติดังต่อไปนี้ มาใช้บังคับกับกรณีต่างๆ ภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้</p> <p>(2) มิให้นำบทบัญญัติมาตรา 40 มาใช้บังคับจนกว่าจะมีการตรากฎหมายอนุวัติการให้เป็นไปตามบทบัญญัติดังกล่าว ซึ่งต้องไม่เกินสามปี นับแต่วันประกาศใช้รัฐธรรมนูญนี้ ทั้งนี้ กฎหมายที่จะตราขึ้นจะต้องไม่กระทบกระเทือนถึงการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญา ซึ่งมีผลสมบูรณ์อยู่ในขณะที่กฎหมายดังกล่าวมีผลใช้บังคับ จนกว่าการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญานั้นจะสิ้นสุดผล</p>	<p>มาตรา 305 ในวาระเริ่มแรก มิให้นำบทบัญญัติดังต่อไปนี้มาใช้บังคับกับกรณีต่างๆ ภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มิให้นำบทบัญญัติมาตรา 47 วรรคสอง มาใช้บังคับจนกว่าจะมีการตรากฎหมายตามมาตรา 47 จัดตั้งองค์กรเพื่อทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่และกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ซึ่งต้องไม่เกินหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่แถลงนโยบายต่อรัฐสภา โดยอย่างน้อยกฎหมายดังกล่าวต้องมีสาระสำคัญ ให้มีคณะกรรมการเฉพาะด้าน เป็นหน่วยย่อยภายในองค์กรนั้น แยกต่างหากจากกัน ทำหน้าที่กำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ และกำกับการประกอบกิจการโทรคมนาคม และมีรายละเอียดว่าด้วยการกำกับและคุ้มครองการดำเนินกิจการ การจัดให้มีกองทุนพัฒนาทรัพยากรสื่อสารและส่งเสริมให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการสื่อสารมวลชนสาธารณะ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนถึงการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาที่ชอบด้วยกฎหมายที่ได้กระทำขึ้นก่อนวันประกาศใช้รัฐธรรมนูญนี้จนกว่าการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญานั้นจะสิ้นสุดผล</p>

2. เมื่อพิจารณาบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 และมาตรา 305 (1) ดังกล่าวข้างต้นแล้ว จะเห็นว่า มีเจตนารมณ์สำคัญที่ต้องการให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระเพียงองค์กรเดียว (คือ ให้มีการรวมคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการ

โทรทัศน์แห่งชาติ และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นองค์กรเดียว) และกำหนดภารกิจบางอย่างเพิ่มเติมและให้ชัดเจน แต่ยังคงหลักการสำคัญอื่นๆ ของบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 40 วรรคหนึ่ง วรรคสอง และวรรคสาม และมาตรา



335 (2) ไว้ โดยที่พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรร
คลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง
วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 เป็น
กฎหมายที่ตราขึ้นตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญ
แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา
40 และมาตรา 335 (2) ดังนั้น หลักการสำคัญของ
พระราชบัญญัติดังกล่าวจึงยังคงนำมาใช้ต่อไปได้
เพียงแต่ต้องแก้ไขเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับ
บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย
พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 และมาตรา 305 (1)

3. อนึ่ง นับตั้งแต่พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรร
คลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง
วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543
มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 7 มีนาคม 2543 เป็นต้นมา
มีประสบการณ์เกี่ยวกับการดำเนินการตามกฎหมาย
ดังกล่าว ที่สำคัญ ดังนี้ คือ

3.1 การสรรหาคณะกรรมการกิจการ
กระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ และ
คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งมี
ปัญหาเกี่ยวกับคณะกรรมการสรรหา กระบวนการ
สรรหา ซึ่งดำเนินการล่าช้า ไม่โปร่งใส และยังไม่
สามารถดำเนินการได้สำเร็จ (กรณีคณะกรรมการ
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ)
ซึ่งจำเป็นต้องแก้ไขเพิ่มเติมให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส
ไว้วางใจได้

3.2 คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรร
คลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง
วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543
ได้รับพระบรมราชโองการให้ดำรงตำแหน่ง ตั้งแต่วันที่
1 ตุลาคม 2547 เป็นต้นมา ได้ปฏิบัติหน้าที่
เป็นระยะเวลาประมาณ 4 ปี พบว่า การบังคับใช้

พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และ
กำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และ
กิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 โดยภาพรวม
สามารถนำมาบังคับใช้ได้เป็นอย่างดีภาพ จะมี
ก็แต่เพียงอุปสรรคและปัญหาในเพียงบางส่วนเท่านั้น

3.3 ประเด็นเกี่ยวกับความโปร่งใสในการ
ดำเนินงานขององค์กรของรัฐที่เป็นอิสระตาม
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช
2550 การรายงานผลการปฏิบัติงาน และความ
สัมพันธ์กับรัฐบาลควรมีความชัดเจนมากขึ้น

ดังนั้น ในการพิจารณาดรากฎหมาย
เพื่อรองรับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่ง
ราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา
47 และมาตรา 305 (1) จึงสมควรดำเนินการ
โดยวิธีการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติ
องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการ
วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการ
โทรคมนาคม พ.ศ. 2543 โดยการตราร่าง
พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และ
กำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และ
กิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. น่าจะ
เหมาะสมกว่าการยกร่างกฎหมายใหม่ทั้งฉบับ

ทั้งนี้ การพิจารณาดรากฎหมายว่าด้วย
องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุ
กระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม
(ฉบับที่ 2) พ.ศ. มีรายละเอียดที่จะนำเสนอโดย
พิจารณาใน 2 ส่วน ดังนี้

1) การแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วย
องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุ
กระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม
(ฉบับที่ 2) พ.ศ. ให้เป็นไปตามบทบัญญัติของ
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550
มาตรา 47 และมาตรา 305 (1)

2) การแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาที่พบจากประสบการณ์การดำเนินการให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย

ก. ข้อเสนอ

1. โครงสร้างและชื่อขององค์กร

1.1 โครงสร้างขององค์กร

เมื่อพิจารณาจากบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 และมาตรา 305 (1) แล้ว มีเจตนารมณ์ที่สำคัญ 2 ประการ คือ ต้องการให้มีองค์กรเดียว และภายในองค์กรนั้นให้มีคณะกรรมการเฉพาะด้าน เป็นหน่วยย่อยภายในองค์กรนั้นแยกต่างหากจากกัน ทำหน้าที่กำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ และกำกับการประกอบกิจการโทรคมนาคม (มาตรา 305 (1))

ดังนั้น องค์กรดังกล่าวจึงควรมีลักษณะเป็น “คณะกรรมการ” และมีโครงสร้างที่เป็น “คณะกรรมการชุดใหญ่” คือ “คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ” ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการเฉพาะด้าน 2 คณะ คือ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

1.2 ชื่อองค์กร

คณะกรรมการชุดใหญ่ตามมาตรา 47 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 สมควรชื่อ “คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ” ชื่อย่อ “กสทช.” ทั้งนี้ เนื่องจากตามร่างพระราชบัญญัตินี้ คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่บริหารคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ดังนั้น ชื่อจึงควรสะท้อนอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบ ซึ่งครอบคลุมกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

สำหรับคณะกรรมการเฉพาะด้านตามมาตรา 305 (1) ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้แก่ คณะกรรมการเฉพาะด้านที่ทำหน้าที่กำกับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ สมควรชื่อ “คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ” ชื่อย่อ “กสช.” และ คณะกรรมการเฉพาะด้านที่ทำหน้าที่กำกับกิจการโทรคมนาคม สมควรชื่อ “คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ” ชื่อย่อ “กทช.” ทั้งนี้ เพราะสอดคล้องกับภารกิจตามที่บัญญัติในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 อีกทั้งชื่อเต็มและชื่อย่อของคณะกรรมการเฉพาะด้านดังกล่าว

โครงสร้างขององค์กรดังกล่าวจึงต้องมีลักษณะดังนี้





ยังเป็นที่รับทราบและเข้าใจเป็นการทั่วไปมาเป็นระยะเวลานานพอสมควรแล้วตั้งแต่ที่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 และนับตั้งแต่ที่มีการจัดตั้งคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ กทช. (ในปัจจุบัน) เพื่อปฏิบัติภารกิจด้านกิจการโทรคมนาคมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ดังนั้นชื่อคณะกรรมการเฉพาะด้านจึงควรสอดคล้องกับความเป็นมาในอดีตด้วย

2. องค์ประกอบของคณะกรรมการ

2.1 จำนวนของคณะกรรมการ

องค์กรกำกับดูแลควรมีจำนวนที่เหมาะสมไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็นเพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติหน้าที่และป้องกันปัญหาอันเกิดจากการทำงานในรูปแบบของคณะกรรมการทั้งในเรื่องขององค์ประชุมและความหลากหลายในการนำเสนอความคิดเห็นอย่างอิสระ

นอกจากนี้ องค์กรกำกับดูแลควรมีจำนวนที่เป็นไปไปตามหลักการขององค์กรที่เป็นองค์คณะซึ่งต้องทำหน้าที่ด้วยการออกเสียงลงคะแนนโดยถือเสียงข้างมากเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่จะทำให้การทำงานขององค์กรเกิดประสิทธิภาพอยู่ที่รูปแบบหรือกระบวนการทำงานขององค์กร (Working process)

ด้วยเหตุนี้ จึงเห็นว่า คณะกรรมการชุดใหญ่ควรมีจำนวน 11 คน และในจำนวนนี้ประกอบด้วยประธานกรรมการ 1 คน และกรรมการอื่นทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการเฉพาะด้าน 2 ชุดๆ ละ 5 คน คือ ด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ จำนวน 5 คน ด้านกิจการโทรคมนาคม จำนวน 5 คน ซึ่งทั้ง 11 คน มีกระบวนการเข้าสู่ตำแหน่ง วาระการดำรงตำแหน่ง การพ้นจากตำแหน่ง เป็นไปตามกฎหมาย

2.2 คุณสมบัติของคณะกรรมการ

เนื่องจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 และมาตรา 305 (1) มิได้มีบทบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมคุณสมบัติของคณะกรรมการตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 แต่อย่างใด ดังนั้น จึงเห็นสมควรคงคุณสมบัติของคณะกรรมการไว้เช่นเดิม คือ กรรมการต้องเป็นผู้ที่มีผลงานหรือเคยปฏิบัติงานที่แสดงให้เห็นถึงการเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจและมีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง การศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ความมั่นคง กฎหมายมหาชน หรือกิจการท้องถิ่น อันจะเป็นประโยชน์ต่อกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

ทั้งนี้ คณะกรรมการชุดใหญ่ และคณะกรรมการเฉพาะด้าน จะต้องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น และเพื่อให้คณะกรรมการเฉพาะด้านเกิดความสมดุลในการปฏิบัติหน้าที่ จึงสมควรให้มีบุคคลที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ และด้านกิจการโทรคมนาคมในอัตราส่วนที่เท่ากัน เพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ในภาพรวมทั้งหมดเกิดความสมดุล ทั้งนี้ เนื่องจากคณะกรรมการชุดนี้มีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในภาพรวมที่มีความคาบเกี่ยวกันระหว่างกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม

นอกจากนี้ คณะกรรมการเฉพาะด้านควรต้องเป็นบุคคลที่อยู่ในคณะกรรมการชุดใหญ่เท่านั้น ไม่สมควรอย่างยิ่งที่จะนำบุคคลอื่นเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ ทั้งนี้ เนื่องจากคณะกรรมการเฉพาะด้านจะ

ต้องปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลการประกอบกิจการในบางเรื่องแทนคณะกรรมการชุดใหญ่ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทั้งคณะกรรมการชุดใหญ่และคณะกรรมการเฉพาะด้านจะต้องรับผิดชอบร่วมกัน ในทางกฎหมายอย่างเท่าเทียมกันในภารกิจเดียวกัน ตามอำนาจหน้าที่

3. การเข้าสู่ตำแหน่ง

แม้ว่ารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 และมาตรา 305 (1) มิได้มีบทบัญญัติให้เปลี่ยนแปลงแก้ไข เกี่ยวกับการเข้าสู่ตำแหน่งของคณะกรรมการ (คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ) แต่เนื่องจากนับตั้งแต่พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 7 มีนาคม 2543 เป็นต้นมา มีประสบการณ์เกี่ยวกับการเข้าสู่ตำแหน่งของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) และคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ (กสช.) ซึ่งมีปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าหรือต้องใช้เวลานานในการดำเนินการนานมาก ความไม่โปร่งใส ความไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ ซึ่งเกิดจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการสรรหา กระบวนการในการสรรหา และการทำงานซ้ำซ้อนกันระหว่างคณะกรรมการสรรหาและวุฒิสภา

อย่างไรก็ดี เป็นที่น่าสังเกตว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการเข้าสู่ตำแหน่งของคณะกรรมการนั้น เป็นปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติมากกว่าบทบัญญัติ

ของกฎหมาย ดังนั้น จึงเห็นสมควรมุ่งเน้นการกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาในทางปฏิบัติเป็นสำคัญ

3.1 คณะกรรมการสรรหา

เนื่องจากกฎหมายกำหนดให้คณะกรรมการสรรหามีจำนวน 17 คน ประกอบด้วยผู้แทนของส่วนราชการ สถาบันการศึกษา องค์กรวิชาชีพ และองค์กรเอกชนด้านผู้ใช้หรือองค์กรคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งพบว่า ในทางปฏิบัติจะต้องใช้เวลานานมากกว่าที่จะได้คณะกรรมการสรรหาครบจำนวน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของผู้แทนของสมาคมวิชาชีพและผู้แทนขององค์กรเอกชน ตามมาตรา 49 (3) และ (4) ทำให้เกิดความล่าช้ามาก

ดังนั้น จึงควรแก้ไขโดยการกำหนดระยะเวลาประกาศการให้เสนอรายชื่อผู้แทนองค์กรดังกล่าว ภายใน 60 วัน หากได้ยังไม่ครบจำนวนตามที่กฎหมายกำหนด ให้ขยายระยะเวลาออกไปได้อีกครั้งหนึ่งเป็นเวลา 30 วัน เมื่อครบกำหนดเวลาที่ขยายแล้วให้ถือว่า คณะกรรมการสรรหา นั้นประกอบด้วยจำนวนกรรมการเท่าที่มีอยู่ และให้เริ่มต้นทำการสรรหาได้

อนึ่ง สำหรับผู้แทนจากส่วนราชการนั้น เห็นสมควรเปลี่ยนแปลงโดยให้มีผู้แทนของกระทรวงต่างๆ ดังนี้

- 1) ผู้แทนสำนักนายกรัฐมนตรี
- 2) ผู้แทนกระทรวงกลาโหม
- 3) ผู้แทนกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 4) ผู้แทนกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
- 5) ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์



3.2 กระบวนการสรรหา หรือ การคัดเลือก ของคณะกรรมการสรรหา

จากประสบการณ์ในการสรรหาคณะกรรมการ
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ
(กสช.) และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
(กทช.) นั้น พบว่า นอกจากมีปัญหาการได้มาซึ่ง
คณะกรรมการสรรหาต้องใช้เวลาเวลานานมากแล้ว
ยังพบว่า การดำเนินการของคณะกรรมการสรรหา
ก็ใช้เวลาเวลานานมากถึง 4 ปี จึงสามารถแต่งตั้ง
คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ได้
และยังมีปัญหาที่ทำให้จนกระทั่งในขณะนี้ เวลา
ผ่านไป 8 ปี (2543 - 2551) ยังไม่สามารถแต่งตั้ง
คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการ
โทรทัศน์แห่งชาติ (กสช.) ได้ ทั้งนี้ สืบเนื่องจาก
มีการฟ้องร้องดำเนินคดีต่อศาลปกครองว่ามี
การดำเนินการที่ไม่โปร่งใส

ดังนั้น เพื่อป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดเหตุการณ์
ซ้ำรอย จึงเห็นสมควรกำหนดมาตรการเพื่อป้องกัน
ปัญหาดังกล่าว โดยมีบทบัญญัติในกฎหมาย
เกี่ยวกับขั้นตอนและระยะเวลาที่ชัดเจนในประเด็นที่
สำคัญ ดังนี้ คือ

- 1) ให้คณะกรรมการสรรหาดำเนินการ
คัดเลือกบุคคลที่สมควรได้รับการแต่งตั้งเป็น
คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และ
กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสช.) ภายใน 60 วัน
หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้ขยายเวลาได้อีก
30 วัน
- 2) คณะกรรมการสรรหาต้องประกาศ
กำหนดขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินการแต่ละ
ขั้นตอนไว้ล่วงหน้า เช่น ขั้นตอนการรับสมัคร (30 วัน)

ขั้นตอนการประกาศรายชื่อผู้สมัครก่อนตรวจสอบ
คุณสมบัติ (ภายใน 7 วัน หลังครบกำหนด) ขั้นตอน
การประกาศรายชื่อผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนขั้นต้น
(ภายใน 30 วัน) เป็นต้น

3) คณะกรรมการสรรหาต้องประกาศ
หลักเกณฑ์ในการให้คะแนนหรือพิจารณาตัดสิน
เป็นการล่วงหน้า และกำหนดระยะเวลาการพิจารณา
30 วัน

4) การพิจารณาคัดเลือกควรดำเนินการ
โดยเปิดเผยให้สื่อมวลชนสามารถเข้าร่วม
สังเกตการณ์ได้ตลอด

5) ต้องมีการประกาศผลการพิจารณา
คัดเลือกแต่ละขั้นตอนจนถึงขั้นสุดท้าย

6) มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วม
ในการตรวจสอบประวัติของผู้ได้รับการพิจารณา
คัดเลือก เช่นเดียวกับศาลยุติธรรม หรือศาลปกครอง
ถือปฏิบัติ

ทั้งนี้ ระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละ
ขั้นตอนสามารถดำเนินการคู่ขนานกันได้

3.3 กระบวนการคัดเลือกของวุฒิสภา

การให้มีคณะกรรมการสรรหาพิจารณา
คัดเลือกผู้ที่สมควรได้รับการเสนอชื่อเป็นกรรมการ
จำนวนสองเท่าของจำนวนที่ต้องการให้วุฒิสภา
เลือกนั้น เป็นระบบที่เหมาะสมแล้ว และโดยปกติ
ในการคัดเลือกของคณะกรรมการสรรหา มักจะ
กำหนดให้ผู้สมัครได้แสดงวิสัยทัศน์ รวมทั้ง
การสัมภาษณ์แล้วด้วย ดังนั้น ในขั้นตอนการเลือก
ของวุฒิสภาจึงไม่น่าจะดำเนินการซ้ำซ้อนกันอีก
เมื่อตรวจสอบประวัติแล้วน่าจะดำเนินการเลือก
ได้เลย

4. วาระการดำรงตำแหน่ง

4.1 วาระการดำรงตำแหน่งของกรรมการ เห็นสมควรให้กรรมการมีวาระอยู่ในตำแหน่งเช่นเดิม คือ หกปีนับแต่วันที่พระมหากษัตริย์ทรงแต่งตั้ง เช่นเดิม

4.2 ให้ดำรงตำแหน่งได้เพียงวาระเดียว เช่นเดิม

4.3 ในวาระเริ่มแรกให้คณะกรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ โดยไม่ต้องมีกรณีให้ออกจากตำแหน่งโดยการจับสลากเมื่อครบกำหนดสามปี

4.4 การดำรงตำแหน่งกรรมการแทนกรรมการที่พ้นตำแหน่งในกรณีอื่น นอกจากพ้นตำแหน่งตามวาระ ควรกำหนดวาระการดำรงตำแหน่งไว้ให้ชัดเจน โดยกำหนดให้มีวาระเท่ากับระยะเวลาที่เหลืออยู่ของกรรมการที่พ้นตำแหน่ง

5. การพ้นจากตำแหน่ง

เห็นสมควรคงอำนาจของวุฒิสภาในการมีมติให้ถอดถอนกรรมการจากตำแหน่งตามกฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญ ว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ดังนั้น จึงให้คงมาตรา 14 ของพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 ไว้เช่นเดิม

6. อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ

6.1 เมื่อพิจารณาบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 วรรคสอง

“ให้เมืองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระของค์กรหนึ่งทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ตามวรรคหนึ่งและกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ”

แสดงให้เห็นว่า คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีอำนาจหน้าที่ 2 ประการ คือ

6.1.1 จัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

6.1.2 กำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

6.2 เมื่อพิจารณาบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 305 (1)

“...ให้มีคณะกรรมการเฉพาะด้านเป็นหน่วยย่อยภายในองค์กรนั้นแยกต่างหากจากกันทำหน้าที่กำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ และกำกับการประกอบกิจการโทรคมนาคม และมีรายละเอียดว่าด้วยการกำกับและการคุ้มครองการดำเนินกิจการ...” แล้ว ย่อมแสดงให้เห็นเจตนาโดยชัดเจนว่า

1) คณะกรรมการชุดใหญ่ทั้งหมด คือ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีหน้าที่หลักในการบริหารคลื่นความถี่ (ตามที่พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม



พ.ศ. 2543 กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการร่วม (คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสช. และ กทช.))

2) คณะกรรมการเฉพาะด้านกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ (กสช.) มีหน้าที่ในการกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (ตามที่พระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียงและกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 มาตรา 23 กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของ กสช.)

3) คณะกรรมการเฉพาะด้านกิจการโทรคมนาคม (กทช.) มีหน้าที่ในการกำกับการประกอบกิจการโทรคมนาคม (ตามที่พระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 มาตรา 51 กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของ กทช.)

4) อย่างไรก็ตาม โดยที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) และคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ (กสช.) และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) เป็นกรรมการที่มีที่มา การดำรงตำแหน่ง และความรับผิดชอบเท่าเทียมกัน ดังนั้นจึงเห็นสมควรให้การดำเนินการในการออกระเบียบข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อกำหนดของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ (กสช.) และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ตามที่บัญญัติไว้ในวรรคสองของมาตรา 23 และมาตรา 51 ของ

พระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 นั้น ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ด้วย

5) เห็นสมควรแก้ไขเพิ่มเติมให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย และจัดทำแผนแม่บทกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

6) คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ควรมีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาการอุทธรณ์เกี่ยวกับกรณีการตัดสินหรือวินิจฉัยข้อร้องเรียนหรือข้อพิพาทของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ (กสช.) และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ด้วย

7) ควรกำหนดให้มีการออกระเบียบข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อกำหนดเกี่ยวกับภารกิจที่เพิ่มขึ้นตามที่บัญญัติในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 วรรคสี่ และมาตรา 305 (1) ว่าด้วยการส่งเสริมให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการสื่อมวลชนสาธารณะด้วย

7. วิธีการทำงานของคณะกรรมการ

เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ให้เพิ่มเติมบทบัญญัติ เพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานของคณะกรรมการชุดใหญ่และ

คณะกรรมการเฉพาะด้าน โดยให้กำหนดระเบียบ การปฏิบัติงาน ซึ่งอย่างน้อยต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

7.1 ให้คณะกรรมการมีอำนาจแต่งตั้ง คณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงาน ซึ่งอย่างน้อยต้องมีคณะกรรมการที่ปรึกษาด้าน เศรษฐกิจ คณะกรรมการที่ปรึกษาด้านเทคนิค คณะกรรมการที่ปรึกษาด้านกฎหมาย คณะกรรมการ ที่ปรึกษาด้านคุ้มครองผู้บริโภค และคณะกรรมการ ที่ปรึกษาด้านเนื้อหาสาระ (Content)

7.2 กำหนดให้กรรมการแต่ละคนรับผิดชอบ งานในแต่ละด้านให้ชัดเจนเพื่อให้สามารถมุ่งเน้น ศึกษาค้นคว้าข้อมูลในเชิงลึกได้ และสามารถทำงาน ในลักษณะมืออาชีพ (working professional)

7.3 กรณีการประชุมเพื่อมีมติกำหนดนโยบาย แผน หรือกำหนดหลักเกณฑ์ หรือเปลี่ยนแปลง หลักเกณฑ์กำกับดูแล จะต้องจัดให้มีการรับฟัง ความคิดเห็นสาธารณะจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และ ในเรื่องที่คุณคณะกรรมการเห็นสมควรจะให้มีการจัดทำ รายงานประเมินผลกระทบจากการกำกับดูแลด้วย ก็ได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คุณคณะกรรมการ กำหนด

7.4 การลงมติในการประชุมคณะกรรมการ ต้องเป็นการลงมติรายบุคคล และให้ถือเสียงข้าง มากเกินกว่ากึ่งหนึ่งของกรรมการทั้งหมดเป็นมติ ของที่ประชุม

8. การรายงานผลการปฏิบัติงาน

8.1 การรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี ของคณะกรรมการชุดใหญ่ คณะกรรมการเฉพาะด้าน

ต่อคณะรัฐมนตรี สภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภา และรัฐสภา ตามมาตรา 74 แห่งพระราชบัญญัติ องค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุ กระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 นั้น เห็นสมควรแก้ไขเพิ่มเติมให้มีการ รายงานเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี และงบประมาณ ประจำปีด้วย

8.2 ให้สำนักงานเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของคุณคณะกรรมการและของสำนักงาน ให้ประชาชนทั่วไปทราบทางระบบเครือข่ายสารสนเทศ หรือวิธีการอื่นที่เห็นควร โดยอย่างน้อยให้มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ หรือกิจการโทรคมนาคมพร้อมเงื่อนไข ใบอนุญาตของผู้รับใบอนุญาตทุกราย

(2) ใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อ กิจการพาณิชย์ พร้อมเงื่อนไขของการอนุญาตของ ผู้รับใบอนุญาตทุกราย

(3) งบประมาณรายรับ รายจ่ายประจำปี และผลการดำเนินงานตามงบประมาณ

(4) ผลการพิจารณาเรื่องร้องเรียนของ ผู้บริโภคและของผู้รับใบอนุญาตและจำนวนเรื่อง ร้องเรียนที่อยู่ระหว่างการพิจารณา

9. ความสัมพันธ์กับรัฐบาล

เพื่อให้มีความชัดเจนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ที่ดีในการปฏิบัติหน้าที่ของคุณคณะกรรมการกิจการ กระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติ (กสทช.) กับรัฐบาล จึงเห็นสมควรแก้ไข เพิ่มเติมพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่



และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 โดยเพิ่มเติม ดังนี้

9.1 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย

(1) คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ต้องดำเนินการตามนโยบายแห่งรัฐตามที่ปรากฏในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจการกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม)

(2) คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ต้องดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลตามที่ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา (ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจการกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม)

ทั้งนี้ เว้นแต่ไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยเหตุผลและความจำเป็นอันสมควร

9.2 ความร่วมมือในการดำเนินการ

โดยที่รัฐบาลมีภารกิจที่จะต้องดำเนินการตามนโยบายแห่งรัฐ และนโยบายที่รัฐบาลได้แถลงต่อรัฐสภา ซึ่งจะมีนโยบายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจการกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม อยู่ด้วย ดังนั้น จึงควรมีบทบัญญัติที่ชัดเจนสำหรับความร่วมมือในการดำเนินการร่วมกันระหว่างรัฐบาลและหน่วยงานของรัฐ เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านกิจการกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการขยายบริการ

โดยทั่วถึงเพื่อประชาชนในชนบท เป็นต้น

๖. บทบัญญัติที่ควรเพิ่มเติม ตามรัฐธรรมนูญ

ในการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 ครั้งนี้ จำเป็นต้องเพิ่มเติมบทบัญญัติบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 และมาตรา 305 (1) อีก 3 ประเด็น คือ

1. ต้องมีบทบัญญัติรองรับ มาตรา 47 วรรคสี่ คือ

“การกำกับการประกอบกิจการตามวรรคสองต้องมีมาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการรวบรวมการครองสิทธิข้ามสื่อ หรือการครอบงำ ระหว่างสื่อมวลชนด้วยกันเองหรือโดยบุคคลอื่นใด ซึ่งจะมีผลเป็นการขัดขวางเสรีภาพในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารหรือปิดกั้นการได้รับข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายของประชาชน”

2. ต้องมีบทบัญญัติที่รองรับมาตรา 305 (1) ในเรื่อง

2.1 การจัดให้มีกองทุนพัฒนาทรัพยากรสื่อสาร ซึ่งได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรแก้ไขเพิ่มเติมวัตถุประสงค์ของกองทุนพัฒนากิจการกระจายเสียง และกิจการวิทยุโทรทัศน์เพื่อประโยชน์สาธารณะให้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ที่บัญญัติในรัฐธรรมนูญด้วย

2.2 การส่งเสริมให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการสื่อมวลชนสาธารณะ

จ. บทเฉพาะกาล

ให้มีบทบัญญัติรองรับการเปลี่ยนผ่านในช่วงเวลาแรกเริ่มเมื่อพระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับ เพื่อมิให้เกิดภาวะช่องว่างทางกฎหมายในระหว่างที่การได้มาซึ่งคณะกรรมการยังไม่แล้วเสร็จ และรองรับความต่อเนื่องในสิทธิของการได้รับใบอนุญาตอยู่ก่อน รวมถึงการกำหนดให้นำประกาศ ระเบียบ ประกาศที่ออกตามกฎหมายเดิมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องมาใช้บังคับไปพลางก่อน และรองรับการจัดตั้งสำนักงานที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และกองงานคณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์ ทั้งในส่วนของผู้ปฏิบัติงานและทรัพย์สิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ในวาระเริ่มแรก ให้ดำเนินการสรรหาและคัดเลือกกรรมการให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวัน นับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ กำหนดวันดังกล่าวให้หมายถึงวันในสมัยประชุมของรัฐสภา โดยให้สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีทำหน้าที่เป็นหน่วยงานธุรการในการดำเนินการสรรหาและคัดเลือกกรรมการตามวรรคหนึ่ง

2. เมื่อมีการแต่งตั้งคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) แล้ว ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ หรือบุคคลใดที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่หรือใช้คลื่นความถี่เพื่อการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ หรือกิจการโทรคมนาคม อยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ มีหน้าที่แจ้งรายละเอียดการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่นั้นตาม

หลักเกณฑ์และระยะเวลาที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) กำหนด

3. ให้คณะกรรมการตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 คณะกรรมการตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2551 และคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติตามมาตรา 61 แห่งพระราชบัญญัติองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2551 และรัฐมนตรี อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข และเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 ที่แก้ไขแล้ว หมายความว่าถึงคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ (กสทช.) คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) แล้วแต่กรณีตามพระราชบัญญัตินี้

4. ในระหว่างที่การแต่งตั้งคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ตามพระราชบัญญัตินี้ยังไม่แล้วเสร็จ ให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ที่ได้ปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 ยังคงปฏิบัติหน้าที่ต่อไปในฐานะคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ (กสทช.) คณะกรรมการ



กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) แล้วแต่กรณี ตามพระราชบัญญัตินี้ แต่ในส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ให้เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว

เมื่อคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้รับการแต่งตั้งแล้ว ให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) เป็นอันพ้นจากหน้าที่

5. เมื่อมีการแต่งตั้งคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว ให้โอนบรรดากิจการ ทรัพย์สิน สิทธิ หน้าที่ หนี้ พนักงานและลูกจ้าง และเงินงบประมาณของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ไปเป็นของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัตินี้

6. ให้กองทุนพัฒนากิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์เพื่อประโยชน์สาธารณะ ซึ่งจัดตั้งขึ้นในสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ ตามมาตรา 31 พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 เป็นกองทุนพัฒนากิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เพื่อประโยชน์สาธารณะ ซึ่งจัดตั้งขึ้นในสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ตามมาตรา 20 ของพระราชบัญญัตินี้

ให้กองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ ซึ่งจัดตั้งขึ้นในสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ตามมาตรา 56 แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 เป็นกองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ ซึ่งจัดตั้งขึ้นในสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ตามมาตรา 24 ของพระราชบัญญัตินี้

7. ให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 เป็นสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัตินี้

ให้พนักงานและลูกจ้างของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ที่ดำรงตำแหน่งอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ เป็นพนักงานหรือลูกจ้างของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยให้พนักงานและลูกจ้างผู้นั้นดำรงตำแหน่งเดิมจนกว่าสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จะมีการแต่งตั้งเป็นอย่างอื่น ทั้งนี้ ให้พนักงานและลูกจ้างได้รับเงินเดือน หรือ ค่าจ้าง และสิทธิประโยชน์อื่นไม่ต่ำกว่าที่ได้รับอยู่เดิม

8. ให้โอนบรรดากิจการ ทรัพย์สิน สิทธิหน้าที่ ของกรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับกองงานคณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี ไปเป็นของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

9. ข้าราชการและลูกจ้างของกองงาน คณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี ซึ่งดำรงตำแหน่งอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ถ้าสมัครใจจะโอนไปเป็นพนักงานหรือลูกจ้างของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เมื่อได้แจ้งความจำเป็นหนังสือต่อผู้บังคับบัญชาภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ บรรจุและแต่งตั้งข้าราชการหรือลูกจ้างผู้นั้นเป็นพนักงานหรือลูกจ้างของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) กำหนดแต่จะกำหนดให้ได้รับเงินเดือนหรือค่าจ้าง และสิทธิประโยชน์อื่นไม่ต่ำกว่าที่ได้รับอยู่เดิม

การออกจากราชการเพื่อรับการบรรจุและแต่งตั้งในสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ให้ถือว่าเป็นการให้ออกจากราชการเพราะ

เลิกหรือยุบตำแหน่งตามกฎหมายว่าด้วยบำเหน็จ บำนาญข้าราชการ หรือเป็นการให้ออกจากงาน เพราะทางราชการยุบตำแหน่งหรือทางราชการเลิกจ้างโดยไม่มีความผิด แล้วแต่กรณี

10. ให้เลขาธิการคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติตามพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 ซึ่งดำรงตำแหน่งอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ปฏิบัติหน้าที่เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จนกว่าจะมีการสรรหาและแต่งตั้งเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัตินี้

เมื่อเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ได้รับการแต่งตั้งแล้ว ให้เลขาธิการคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นอันพ้นจากหน้าที่

11. เมื่อมีการแต่งตั้งคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว ให้องค์การตามพระราชบัญญัติองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2551 ที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2551 และยังคงประกอบกิจการต่อไปได้ โดยได้รับยกเว้นไม่ต้องขอรับ



ใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2551

การประกอบกิจการจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและลักษณะพึงประสงค์ทางด้านเทคนิคที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) กำหนด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันมิให้คลื่นความถี่เกิดการรบกวนซึ่งกันและกัน

12. บรรดาใบอนุญาตที่ออกตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 ที่แก้ไขแล้ว พระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ พ.ศ. 2551 โดยชอบด้วยกฎหมาย ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้คงใช้ได้ต่อไป และให้ถือว่าเป็นใบอนุญาตที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ การใช้คลื่นความถี่ การใช้เครื่องวิทยุคมนาคม การประกอบกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และการประกอบกิจการโทรคมนาคมของผู้ขึ้น ต้องอยู่ภายใต้การกำกับตามระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อกำหนดใดๆ ของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

13. ให้บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อกำหนดใดๆ ที่ออกตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 ที่แก้ไขแล้ว พระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการ

โทรคมนาคม พ.ศ. 2543 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ พ.ศ. 2551 ที่ชอบด้วยกฎหมายและมีผลบังคับใช้อยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ยังคงใช้บังคับได้ต่อไปเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ จนกว่าจะมีระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อกำหนดใดๆ ที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

๑. ลสรุป

การจัดทำกฎหมายเพื่อดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 47 และมาตรา 305 (1) ตามที่เสนอมาข้างต้นโดยวิธีการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 มีเหตุผลที่เหมาะสม เพราะบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มิได้มีเจตนาในการเปลี่ยนแปลงปรัชญาหรือหลักเกณฑ์ที่ปรากฏในพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 แต่อย่างใด ดังนั้น การที่จะยกเลิกพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 แล้วร่างขึ้นใหม่ย่อมน่าจะเป็นการดำเนินการเกินกว่าเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 นอกจากนี้ การดำเนินการโดยวิธีการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่

และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 ย่อมจำกัด ประเด็นในการพิจารณาให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 และสามารถดำเนินการได้รวดเร็วกว่า

อ้างอิง:

1. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550
2. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550
3. พระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และ กำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543
4. พระราชบัญญัติการประกอบกิจการ โทรคมนาคม พ.ศ. 2544
5. พระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2551
6. พระราชบัญญัติองค์การกระจายเสียงและ แพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2551
7. พระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 ที่แก้ไขแล้ว
8. เศรษฐสุพร คูศรีพิทักษ์, “ไม่ควรรวม กสท. และ กทช. เข้าเป็นองค์กรเดียวกัน”, เอกสาร เสนอต่อคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของ ประชาชน สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ในการ ประชุมหารือระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง (ไฟท์สกรู๊ป) เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2550 ณ ห้อง ประชุมคณะกรรมการ หมายเลข 306 อาคารรัฐสภา 2
9. เศรษฐสุพร คูศรีพิทักษ์, “การดำเนินการตาม รัฐธรรมนูญฯ 2550 มาตรา 47”, พิมพ์ เผยแพร่ในวารสาร กทช. 2550 (NTC Annual Review 2007) เมื่อปี พ.ศ. 2550

002



■ กลไกตลาดและการบริหาร คลื่นความถี่วิทยุ

รศ. สุธรรม อยู๋ในธรรม*
ฤทธิเดช เหมะประสิทธิ์**
อับคณา วบฟ้าโยยา***

เบื้องต้น

ประเทศไทยเริ่มมีการเปิดตลาดแข่งขันด้านโทรคมนาคมเป็นลำดับมาหลายทศวรรษ ตั้งแต่สิ้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 โดยรัฐบาลเริ่มตระหนักว่าการผูกขาดด้านโครงข่ายและการให้บริการเป็นการจำกัดการพัฒนาของตลาดและการให้บริการด้านโทรคมนาคม สิ่งสำคัญที่ทำให้การเปิดเสรีด้านโทรคมนาคมมีความสำเร็จนั้น ส่วนหนึ่งย่อมเกี่ยวข้องกับทรัพยากรโทรคมนาคมอันเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตบริการ อันได้แก่ ความถี่วิทยุ คลื่นความถี่ และเลขหมายโทรคมนาคม โดยต้องคำนึงถึงการจัดสรรทรัพยากรดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุดบนพื้นฐานความเป็นธรรม และโปร่งใส และสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สนองต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสาธารณะ

กรณีทรัพยากรโทรคมนาคมโดยเฉพาะคลื่นความถี่วิทยุ (Radio spectrum หรือ Frequency) เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ มนุษย์ได้อาศัยคุณสมบัติเฉพาะตัวของคลื่นความถี่วิทยุมาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคม อย่างไรก็ดี แม้คลื่นความถี่วิทยุจะมีลักษณะเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ แต่มนุษย์ก็สามารถทำหรือก่อให้เกิดคลื่นความถี่วิทยุ เพื่อใช้ในกิจการต่างๆ ได้โดยคลื่นความถี่วิทยุในแต่ละย่านก็มีคุณสมบัติเฉพาะตัว ทำให้ไม่อาจทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากคลื่นความถี่หนึ่งอาจมีความสามารถในการเคลื่อนที่ไปได้ไกลกว่า หรือทะลุทะลวงได้ดีกว่า

* นบ. (เกียรตินิยม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, MCL Program (GWU), LL.M. (Harvard), Post LL.M. (NYU).

** นบ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, นม. (วิทยานิพนธ์ดีมาก) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

*** ศบ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ศม. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

¹ Nils-Henrik M von der Fehr, Modern Telecommunications Regulation: An application to Allocation of Spectrum Rights (September 2004).



หรือสามารถนำพาข้อมูลไปได้มากกว่า ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเพื่อการใช้งานในประเภทเดียวกัน มีต้นทุนในการดำเนินกิจการที่แตกต่างกัน อีกทั้งในอดีตการใช้งานคลื่นความถี่วิทยุของผู้ใช้รายต่างๆ มีลักษณะเป็นปรปักษ์ต่อกัน (Rival) กล่าวคือ การใช้คลื่นความถี่วิทยุเดียวกัน ในเวลาและสถานที่เดียวกัน อาจก่อให้เกิดการรบกวนกันอย่างรุนแรงระหว่าง (Harmful Interference)² นอกจากนี้เหตุผลทางด้านกายภาพของคลื่นความถี่วิทยุแล้ว คลื่นความถี่ยังได้ถูกนำไปใช้งานอย่างแพร่หลาย ทำให้มีอุปสงค์เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว อาทิ บริการประจำที่ บริการไร้สาย การแพร่ภาพกระจายเสียง วิทยุสมัครเล่น การวิจัยทางอวกาศ อุตุนิยมวิทยุ ระบบระบุตำแหน่งภาคพื้นดิน การตรวจสภาพสิ่งแวดล้อม บริการคมนาคมเพื่อประกันถึงความปลอดภัยของชีวิตในการทะเลและในอากาศ เป็นต้น

สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ได้บรรยายถึงสภาพของคลื่นความถี่วิทยุว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีจำกัด (Finite resource) ด้วยสภาพที่คลื่นความถี่วิทยุเป็นทรัพยากรที่มีวันหมดอันหมายถึงการมีอุปทานที่จำกัด และมีอุปสงค์มากขึ้นเรื่อยๆ คลื่นความถี่วิทยุจึงถือเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในทางเศรษฐศาสตร์ (Limited resource)

ในอดีตการได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่หรือได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ไม่มีความหลากหลาย และการจัดสรรคลื่นความถี่ไม่เป็นหลักพหุนิยม (Pluralism) เป็นการจัดสรรคลื่นความถี่โดยรัฐ และส่วนใหญ่เป็นระบบจัดสรรแบบมาก่อนได้ก่อน

(first-come, first served) โดยวิธีการจัดสรรดังกล่าวไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) ของสังคมที่สูญเสียไปเท่าที่ควร ประกอบกับไม่มีวิธีการคัดเลือกผู้ประกอบการภายใต้กลไกการแข่งขันที่เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ การจัดสรรคลื่นความถี่ก็จะเป็นไปอย่างไม่เป็นธรรมและไม่มีประสิทธิภาพเช่นกัน นอกจากนี้ มิได้มีการกำหนดกฎเกณฑ์ให้ชัดเจนและสอดคล้องการเปิดเสรีของบริการต่างๆ ในตลาดโทรคมนาคม เมื่อรัฐจัดสรรคลื่นความถี่ไปแล้วก็นำหลักกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพย์สินทั่วไปมาใช้บังคับ ซึ่งมีลักษณะไม่เหมาะสมกับคลื่นความถี่ซึ่งเป็นทรัพย์สินคนละประเภทกัน จึงทำให้ผู้ได้รับจัดสรรมีอำนาจเด็ดขาดเหนือทรัพยากรนั้น จนเสียประโยชน์ส่วนรวมที่ควรจะได้รับ

ปัจจุบันการพัฒนาด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ เปลี่ยนความจำกัดของทรัพยากรคลื่นความถี่ เช่น ระบบเทคโนโลยีเครือข่าย (wireless LAN) ระบบ Bluetooth ฯลฯ ที่ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว รวมทั้งโครงสร้างการจัดการ (Management structure) มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้แนวโน้มของทรัพยากรโทรคมนาคมที่มีอยู่อย่างจำกัดนี้ ได้ถูกลดข้อจำกัดหรือมีข้อจำกัดน้อยที่สุดในการเข้าถึงและเข้าใช้ของผู้แข่งขันในตลาด และโดยควบคุมความจำกัด (Limitation) เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ความจำเป็นในการกำกับโดยองค์กรกลางจึงลดทอนลง และปรากฏโครงสร้างการจัดสรรแบบ Self assigned หรือ Demand assigned มากขึ้น

² Johannes M. Bauer, *Spectrum Management and the Mobile Services Industry*, Quello Center Working Paper (August 2003), Page 12.

ในปัจจุบันกลไกตลาดเข้ามาปรับใช้แก่การบริหารจัดการและการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุอย่างกว้างขวางทั่วโลกโดยอยู่บนพื้นฐานของแนวความคิดที่ว่าทรัพยากรที่มีมูลค่า สามารถถูกจัดสรรได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยอาศัยกลไกทางราคา (Price mechanism) เช่นเดียวกับที่ดิน อาหาร ไฟฟ้าและสินค้าอื่นๆ ทั่วไป โดยการสร้างตลาดให้แก่คลื่นความถี่วิทยุนี้ จะต้องมีเงื่อนไขที่สำคัญตามทฤษฎีของโคสเซ (Coase theorem)³ การที่ทรัพยากรดังกล่าวมีราคาและมีสภาพคล่องที่สูงนี้ ทำให้ทรัพยากรสามารถเปลี่ยนมือไปสู่ผู้ใช้ที่ประเมินมูลค่าของทรัพยากรดังกล่าวไว้สูงที่สุด คือผู้ที่มีแรงจูงใจมากที่สุดที่จะใช้คลื่นความถี่วิทยุอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและมีแรงจูงใจมากที่สุดที่จะใช้คลื่นความถี่วิทยุอย่างประหยัด

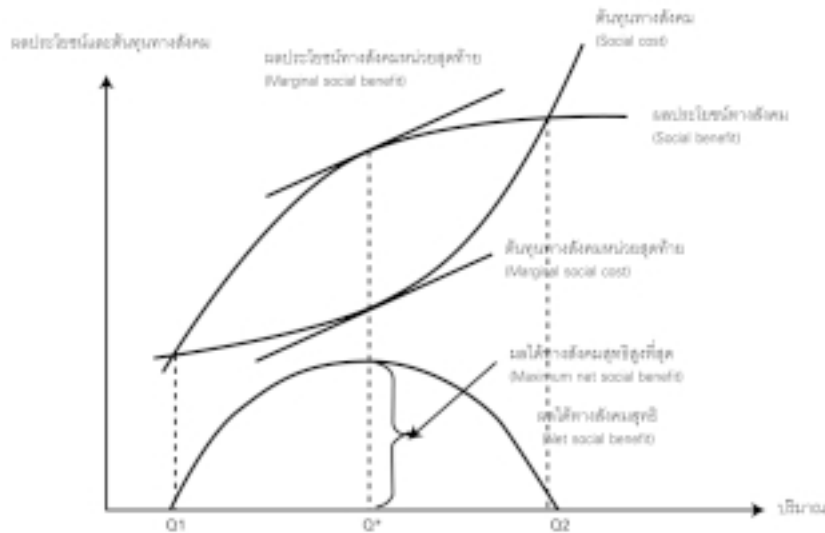
การบริหารคลื่นความถี่วิทยุโดยการนำแนวคิดของกลไกตลาดมาใช้มีกระบวนการที่รัฐได้นำมาใช้ อย่างแพร่หลายอยู่ 3 กระบวนการ โดยล้วนมีเป้าหมายเดียวกันคือให้ตลาดเข้ามามีบทบาทในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดเพื่อให้เกิดการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการดังกล่าวคือ

1. การจัดสรรคลื่นความถี่โดยการประมูล (Spectrum auction)
2. การอนุญาตให้มีการค้าคลื่นความถี่วิทยุ (Spectrum trading)
3. การกำหนดค่าธรรมเนียมคลื่นความถี่วิทยุแบบจูงใจทางบริหาร (Administrative Incentive Pricing)

1. การจัดสรรคลื่นความถี่ โดยการประมูล (Auction)

การจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สาธารณชนเป็นปัญหาสำคัญทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งคลื่นความถี่ก็เป็นทรัพยากรอีกประเภทหนึ่งที่แม้ว่าจะมีไม่สิ้นสุด แต่มีอยู่อย่างจำกัดในแต่ละช่วงเวลา (Inexhaustible limited resource) ดังนั้นแนวคิดทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ที่ว่าด้วยการจัดสรรคลื่นความถี่จึงมีความเกี่ยวข้องกับประโยชน์ทางสังคม (Social benefit) และต้นทุนทางสังคม (Social cost) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ กล่าวคือ สังคมจะได้รับประโยชน์จากการใช้คลื่นความถี่เพิ่มขึ้น เมื่อมีการใช้คลื่นความถี่มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามประโยชน์ดังกล่าวมิได้เพิ่มขึ้นในอัตราเดียวกันตลอดไป แต่จะเพิ่มขึ้นในอัตราลดลง (Diminishing return) เนื่องจากคลื่นความถี่ที่มีประโยชน์มากมักจะถูกนำมาใช้ก่อน อันสามารถแสดงให้เห็นได้จากเส้นผลประโยชน์ทางสังคม (Social benefit) ในขณะที่ต้นทุนทางสังคมที่เกิดจากการรบกวนกันของคลื่นความถี่จะเพิ่มขึ้นในอัตราต่ำในช่วงแรก เนื่องจากมีการนำคลื่นความถี่ไปใช้น้อย จึงไม่มีการรบกวนกันอย่างมีนัยสำคัญและจะเพิ่มขึ้นเป็นอัตราเร่ง ในช่วงหลัง เมื่อมีการใช้คลื่นความถี่และมีการรบกวนกันอย่างรุนแรง (Harmful interference) มากขึ้น ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นได้จากเส้นต้นทุนทางสังคม (Social cost) สำหรับเส้นประโยชน์ทางสังคมสุทธิ (Net social benefit) คือ ส่วนต่างระหว่างประโยชน์ทางสังคมและต้นทุนทางสังคมจากการใช้คลื่นความถี่ (รูปภาพที่ 1)

³ อาทิ การกำหนดสิทธิเหนือทรัพยากรที่มีความชัดเจน (well defined right) การลดต้นทุนทางธุรกรรม (Eliminate transaction cost) และลดผลภายนอกทางลบ (Eliminate negative externality)



รูปภาพที่ 1 ต้นทุนและประโยชน์ทางสังคมในการใช้คลื่นความถี่

จากรูปภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่า ณ ระดับปริมาณ Q_1 เป็นระดับที่เริ่มมีการใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่ และยังไม่เกิดต้นทุนจากการรบกวนกันของคลื่นความถี่ ทั้งนี้หากไม่มีการบริหารจัดการให้มีการใช้คลื่นความถี่ที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดปัญหา โศกนาฏกรรมของปฏิสธารณสมบัติ (Tragedy of anti-commons)⁴ ในทางกลับกันที่ ณ ระดับ Q_2 เป็นระดับที่มีปริมาณการใช้คลื่นความถี่ในจำนวนมาก และหากไม่มีการบริหารหรือจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ ต้นทุนที่เกิดจากการรบกวนกันของคลื่นความถี่จะมากกว่าผลประโยชน์ทางสังคมที่ได้รับ ทั้งนี้ หากยังคงมีการใช้คลื่นความถี่มากขึ้นเรื่อยๆ อาจก่อให้เกิด

ปัญหาโศกนาฏกรรมของสาธารณสมบัติ (Tragedy of the commons)⁵ อันเป็นเหตุผลอันสำคัญที่จะต้องมีการบริหารจัดการการใช้คลื่นความถี่⁶ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าปริมาณการใช้คลื่นความถี่ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมมากที่สุดอยู่ ณ ระดับปริมาณ Q^* ซึ่งเป็นระดับที่มีส่วนต่างของผลประโยชน์ทางสังคมและต้นทุนทางสังคมมากที่สุด และเป็นปริมาณคลื่นความถี่ที่มีต้นทุนทางสังคมหน่วยสุดท้าย (Marginal social cost) เท่ากับประโยชน์ทางสังคมหน่วยสุดท้าย (Marginal social benefit) ทั้งนี้ ณ จุดดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเป็นจุดที่มีผลได้ทางสังคมสุทธิสูงสุด (Maximum net social benefit) ด้วยเช่นเดียวกัน

⁴ หมายถึง กรณีที่การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและจะต้องร่วมกันใช้ ถูกใช้น้อยเกินไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ (inefficient underuse of scarce resource) เนื่องจากผู้ใช้รายใดๆ มีสิทธิในการใช้ (usage rights) มากเกินไปหรือมีสิทธิกีดกันผู้ใช้รายอื่นเกินสมควร ในขณะที่ประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรดังกล่าวเกิดแก่ผู้ใช้แต่ผู้เดียว แต่ต้นทุนจากการใช้ทรัพยากรดังกล่าวตกแก่ผู้ที่มีสิทธิใช้ทรัพยากรดังกล่าวทุกราย รายละเอียดโปรดดู Michael Heller, "The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets," 111 *Harvard Law Review* 621 (1998).

⁵ หมายถึงกรณีที่ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและจะต้องใช้ร่วมกัน ถูกใช้มากเกินไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ (inefficient overuse of scarce resource) เนื่องจากผู้ใช้รายใดๆ ไม่มีแรงจูงใจในการรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรดังกล่าว ในขณะที่ประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรดังกล่าวเกิดแก่ผู้ใช้แต่ผู้เดียว แต่ต้นทุนจากการใช้ทรัพยากรดังกล่าวตกแก่ผู้ที่มีสิทธิใช้ทรัพยากรดังกล่าวทุกราย รายละเอียด โปรดดู Garrett Hardin, "The Tragedy of the Commons," *Science* 162 (1968).

⁶ โปรดดู คดี *Red Lion Broadcasting Co. v. F.C.C.*, 395 U.S. 375, 375-77 (1969)

การใช้คลื่นความถี่เพื่อให้มีประโยชน์ต่อสังคมมากที่สุดนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงการจัดสรรหรือสามารถใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่ในระดับที่ดีที่สุด (Optimum) แต่ทั้งนี้ จุดที่ก่อให้เกิดประโยชน์ทางสังคมสูงสุดนั้นมิได้มีลักษณะที่คงที่ โดยหากมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีและมีความต้องการใช้คลื่นความถี่เพิ่มขึ้น ประโยชน์และต้นทุนทางสังคมจะเปลี่ยนไปในระดับที่สูงขึ้น และระดับปริมาณการใช้คลื่นความถี่ที่เหมาะสมจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ถึงแม้ว่าคลื่นความถี่จะเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดตั้งที่ได้กล่าวไปแล้ว แต่ว่าการพัฒนาเทคโนโลยีสามารถช่วยให้การใช้คลื่นความถี่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันการเกิดขึ้นของบริการโทรคมนาคมแบบใหม่ๆ ก็ทำให้เกิดความต้องการใช้คลื่นความถี่เพิ่มขึ้นเช่นกัน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว นโยบายการบริหารคลื่นความถี่จึงต้องมีความยืดหยุ่น (Flexible) และมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) เช่น รองรับการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ (Reallocation) เพื่อตอบสนองต่อบริการต่างๆ มิฉะนั้นประโยชน์ที่สังคมได้รับจะน้อยกว่าที่ควรจะเป็น

แนวโน้มปัจจุบัน การจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง เป็นที่ยอมรับคือ การประมูล⁷ โดยวิธีการประมูลนี้เป็นการจัดสรรบนพื้นฐานของกลไกตลาด โดยมีความเป็นตัวขับเคลื่อน (Price mechanism) ซึ่งสามารถทำให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ (Allocative efficiency) พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจในการใช้คลื่นความถี่วิทยุอย่างมีประสิทธิภาพที่สุดได้

เนื่องจากการประมูลคลื่นความถี่วิทยุช่วยให้ทราบได้ว่า ใครคือผู้มีประสิทธิภาพสูงสุด และมูลค่าคลื่นความถี่วิทยุในทางเศรษฐศาสตร์เป็นเท่าใดจากการประมูลคลื่นความถี่วิทยุในคราวเดียว⁸

นอกจากนี้ การปล่อยให้กลไกตลาดดำเนินการจัดสรรทรัพยากรนั้น ยังก่อให้เกิดประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรสูงสุดที่ดีที่สุด (Optimum) ซึ่งรัฐจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกโดยการลดต้นทุนทางธุรกรรม (Transaction cost) กำหนดกรอบของสิทธิเหนือทรัพยากรดังกล่าวให้มีความชัดเจนมากที่สุด ส่งเสริมการแข่งขันในตลาดและการแข่งขันเพื่อตลาด ทั้งนี้การแข่งขันที่พอเพียงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรให้แก่ผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและนำมาซึ่งความมีประสิทธิภาพโดยรวมสูงสุด

การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยวิธีการประมูลมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันในทั้งสองมิติอันได้แก่

- การแข่งขันในตลาด (Competition in the market) ซึ่งเป็นเป้าหมายหนึ่งของการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเพื่อส่งผลให้ตลาดมีการแข่งขัน อันจักนำมาซึ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้บริโภค⁹
- การแข่งขันเพื่อเข้าตลาด (Competition for the market) การประมูลจะต้องเป็นไปเพื่อให้เกิดการแข่งขันเพื่อให้ได้มาซึ่งคลื่นความถี่วิทยุ ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการให้บริการโทรคมนาคมไร้สาย

วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลคือ การใช้กลไกราคาหรือกลไกตลาดเป็นตัวจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ โดยมีความเชื่อที่ว่าผู้เสนอราคาในการประมูลสูงสุดคือผู้ที่มีความสามารถในการ

⁷ John McMillan, *Why Auction the Spectrum?* (1994).

⁸ Peter Cramton, "Spectrum Auctions," *Handbook of Telecommunications Economics*, (2002).

⁹ Comments of 37 Concerned Economists, *In the Matter of Promoting Efficient use of Spectrum Through Elimination of Barriers to the Development of Secondary Markets*, Proposal to FCC (Feb. 7, 2001)



ใช้คลื่นความถี่วิทยุได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงที่สุด ซึ่งมาจากสมมติฐานที่ว่า ผู้ที่ประเมินมูลค่าคลื่นความถี่วิทยุไว้สูงที่สุด เป็นผู้ที่มีต้นทุนในการปฏิบัติการต่ำที่สุด อันเกิดจากความสามารถในการสร้างนวัตกรรม ความสามารถในการแข่งขัน และผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุทุกรายมีความคาดหวังแบบเดียวกันในระดับของอุปสงค์ในตลาด และประสิทธิภาพของกลไกตลาดในระยะยาว ทำให้ความแตกต่างในมูลค่าของคลื่นความถี่วิทยุของผู้ขอรับการจัดสรรทุกรายจะสะท้อนมาจากความแตกต่างในลักษณะเชิงโครงสร้างของผู้ขอรับการจัดสรรเอง (อาทิ ต้นทุน และความสามารถในการวิจัย และพัฒนา) และผลประโยชน์สุทธิของสังคมสูงสุดก็เกิดขึ้น เมื่อผู้มีประสิทธิภาพสูงสุดได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ เนื่องจากผู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดสามารถใช้คลื่นความถี่ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ดีที่สุด หรืออาจกล่าวได้ว่า ก่อให้เกิดปริมาณการใช้คลื่นความถี่ในระดับที่ก่อให้เกิดประโยชน์สุทธิต่อสังคมสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับผู้เสนอที่ด้อยประสิทธิภาพกว่า

ดังนั้นองค์กรที่จัดสรรคลื่นความถี่วิทยุจึงตัดสินใจเลือกผู้ที่สมควรได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยอยู่บนพื้นฐานของมูลค่าคลื่นความถี่วิทยุที่ผู้ใช้รายนั้นประเมินมูลค่าไว้ ซึ่งก็คือมูลค่าของข้อเสนอประมูล (Bid) และผู้ที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ ก็คือผู้ที่ชนะการประมูล โดยที่ชนะการประมูลมักจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุหรือค่าธรรมเนียมใบอนุญาตเท่ากับข้อเสนอประมูลสูงสุดของตน (กรณียกเว้นในเรื่องค่าธรรมเนียมดังกล่าว อาจเกิดขึ้นในการออกแบบการประมูลแบบราคาที่สอง หรือที่เรียกกันว่า Vickrey auction)¹⁰

ในอดีตการจัดสรรคลื่นความถี่อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลสารสนเทศที่ไม่สมมาตร (Asymmetric information) หรือมีต้นทุนการได้มาหรือเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวไม่เท่าเทียมกัน ภาคสาธารณะ (Public) จะเป็นผู้ที่รับภาระต้นทุนทางข้อมูลสารสนเทศมากเกินไป และเกิดการถ่ายโอนความมั่งคั่ง (Wealth transfer) โดยมีขอบ การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลยังสามารถแก้ปัญหาความไม่สมมาตรทางข้อมูลระหว่างองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ และผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ เนื่องจากข้อเสนอประมูลของผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุรายหนึ่งแสดงถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประเมินมูลค่าของคลื่นความถี่วิทยุที่จะได้รับจัดสรรของผู้ใช้ดังกล่าว ซึ่งแตกต่างจากกรณีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการพิจารณาเปรียบเทียบ (Beauty contest) ที่เป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์ที่จะใช้คัดเลือกผู้ได้รับสิทธิจัดสรรคลื่นความถี่ ดังนั้นผู้ที่ได้รับคัดเลือกจะเป็นผู้ที่มีข้อเสนอที่ดีที่สุดตามหลักเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าผู้ที่ให้ข้อเสนอที่ดีที่สุดแก่รัฐอาจให้ข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ

ขณะเดียวกัน เป้าหมายขององค์กรธุรกิจคือการสร้างกำไรสูงสุดและผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุตามข้อเสนอประมูลอันเป็นต้นทุนหนึ่งในการให้บริการ ผู้ที่มีความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to pay) ค่าธรรมเนียมตามข้อเสนอประมูลมากที่สุดก็น่าจะเป็นผู้ที่มีต้นทุนต่ำสุด จึงจะสามารถจัดสรรและก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่วิทยุได้มากที่สุด และน่าจะเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพในการใช้คลื่นความถี่วิทยุได้มากที่สุด¹¹ กล่าวคือ สามารถจัดสรรการใช้คลื่นความถี่

¹⁰ Vickrey, William (1961), "Couner speculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders," Journal of Finance, pp. 8 - 37.

¹¹ Federal Communications Commission, "Third Report and Order," (2004), Page 6.

โดยหักลบด้วยต้นทุนทางสังคมจากการรบกวนกันของสัญญาณ ปริมาณของการใช้คลื่นความถี่ที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด¹²

ในแง่ของการประเมินมูลค่าของคลื่นความถี่วิทยุของผู้ใช้ มักขึ้นอยู่กับต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) ที่เกิดจากการไม่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุดังกล่าวเป็นหลัก โดยเฉพาะในส่วนของผลตอบแทนในอนาคตที่ผู้ได้รับจัดสรรคาดว่าจะได้รับจากการได้รับจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ ทั้งนี้ผลตอบแทนดังกล่าวขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ อาทิ

- คุณสมบัติเฉพาะตัวของผู้ขอรับการจัดสรรรายดังกล่าว เช่น ต้นทุน สถานการณ์ทางการเงิน ความสามารถในการคิดค้นและพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น

- คุณสมบัติเฉพาะตัวของผู้แข่งขันรายอื่น เนื่องจากจะเป็นสิ่งที่ผู้ขอรับการจัดสรรใช้ในการพิจารณาถึงส่วนแบ่งตลาดและราคา

- คุณลักษณะของตลาด อาทิ อุปสงค์ในบริการ ความคาดหวังในการพัฒนาบริการในอนาคต

- ประสิทธิภาพของตลาดเงิน (Financial market) เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสถานะทางการเงินของผู้ได้รับจัดสรร และระดับความน่าเชื่อถือของผู้ขอรับการจัดสรรในการลงทุนของนักลงทุนในตลาดเงิน

ปัจจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น แม้ผู้ขอรับจัดสรรส่วนใหญ่จะทราบและสามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวเพียงบางประการ ซึ่งแสดงเป็นนัยว่าผู้ขอรับการจัดสรรทุกรายต่างมีความไม่แน่ใจในมูลค่าของคลื่นความถี่วิทยุต่อตน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากพื้นฐานที่ว่าข้อมูลที่จำเป็นในการใช้พิจารณา อาทิ โครงสร้างต้นทุน โครงสร้างราคาและการประเมินอุปสงค์ของตลาด จะพบว่าผู้ขอรับการจัดสรรทุกรายสามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้ดีกว่าและแม่นยำกว่าองค์กรกำกับดูแล ปัจจัยนี้ ส่งผลให้ผู้ขอรับจัดสรรมีความสามารถในการประเมินมูลค่าคลื่นความถี่วิทยุได้ดีกว่า¹³

ข้อเสนอให้มีการประมูลคลื่นความถี่วิทยุเป็นครั้งแรกที่ประเทศสหรัฐอเมริกาเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1951 ซึ่งต่อมาได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังของนักเศรษฐศาสตร์ระดับโลก (เป็นที่น่าสังเกตว่าในขณะนั้น FCC มองว่าเป็นเรื่องซ้ำซ้อน¹⁴) จนถึงการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลเป็นครั้งแรกที่ประเทศนิวซีแลนด์ในปี ค.ศ. 1989¹⁵ เป็นเวลาเกือบ 40 ปีกว่าที่ผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบายของประเทศจะยอมจำนนต่อเหตุผลในทางเศรษฐศาสตร์เหนือเหตุผลทางการเมือง (อย่างไรก็ดี มีหลักฐานว่าในบางประเทศ เหตุผลของการใช้วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลมีเหตุผลมาจาก

¹² โปรดดูรูปภาพที่ 1 ประกอบ

¹³ คำอธิบายในการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง แนวคิดและหลักการในการคำนวณมูลค่าคลื่นความถี่ (Spectrum Valuation: Principles and Methodology) โดย Prof. Jean-Sebastien Lantz, โครงการศึกษาเพื่อกำหนดมูลค่าประเมินของคลื่นความถี่ 1900 MHz ร่วมกับสถาบัน *École Nationale Supérieure des Télécommunications (ENST-TelecomParis Tech)*, สกทท., 28 ตุลาคม 2551.

¹⁴ Thomas W. Hazlett, "The Wireless Craze - The Unlimited Bandwidth Myth, The Spectrum Auction Faux Pas, And the Punchline to Ronald Coase's 'Big Joke': An essay on Airwave Allocation Policy," *Harvard Journal of Law & Technology* Volume 14, Number 2 Spring (2001).

¹⁵ Robert W. Crandall, "New Zealand Spectrum Policy: A Model for the United States?," *Journal of Law & Economics* 41 (October 1998).



ความต้องการในการนำเงินเข้าสู่อรัฐเป็นหลัก ส่วน
ความมีประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์เป็นเพียง
เหตุผลรอง¹⁶⁾

ในปัจจุบันวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ
โดยการประมูลได้รับความนิยมในการนำไปใช้
เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในกิจการโทรคมนาคม โดยเฉพาะ
เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนในการใช้วิธีการจัดสรร
คลื่นความถี่วิทยุในประเทศแถบทวีปยุโรปจนถึง
ปี ค.ศ. 2005 จากเดิมในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ
เพื่อกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 2 ที่ประเทศ
ส่วนใหญ่กว่า 66% ใช้วิธีจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ
โดยการพิจารณาเปรียบเทียบ มีเพียงกว่า 22%
เท่านั้นที่ใช้วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุในการ
ประมูล อีก 11% เป็นวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ
แบบอื่นๆ แต่ในส่วนของกิจการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ
เพื่อกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม สัดส่วนของ
วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุระหว่างการพิจารณา
เปรียบเทียบ และการประมูลอยู่ในสัดส่วนที่เท่ากัน
ประมาณครึ่งต่อครึ่ง และวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ
โดยการประมูลยังมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นมากเรื่อยๆ
ตรงกันข้ามกับการพิจารณาเปรียบเทียบที่มี
แนวโน้มลดลงเรื่อยๆ¹⁷⁾ แนวโน้มเช่นนี้เป็นเช่นเดียวกัน
ทั้งทวีปอเมริกา¹⁸⁾ เอเชียและแอฟริกา¹⁹⁾

1.1 ข้อดีของวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ โดยการประมูล

ก. การเปิดเผยและการใช้ข้อมูลที่จำเป็น
มูลค่าของคลื่นความถี่วิทยุของผู้ขอรับการ
จัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ แสดงถึงประสิทธิภาพ
ในการใช้คลื่นความถี่วิทยุของผู้นั้น ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
จำเป็นสำหรับการพิจารณาถึงมูลค่าของคลื่นความถี่วิทยุ
ประกอบไปด้วยข้อมูลสองส่วน²⁰⁾ ดังต่อไปนี้

(1) ข้อมูลส่วนบุคคล (Private information)
หมายถึง ข้อมูลที่มาจากคุณสมบัติเฉพาะตัว และหรือ
มุมมองเฉพาะของผู้ร้องขอคลื่นความถี่วิทยุดังกล่าว
เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างต้นทุนในการให้บริการ
เทคโนโลยีที่ใช้ ความคาดหวังที่มีต่อบริการใหม่ๆ
ในอนาคตของตน ความคาดหวังในเรื่องผลตอบแทน
และระดับของความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และการประเมิน
ถึงศักยภาพของผู้ประกอบการรายอื่นๆ เป็นต้น

(2) ข้อมูลร่วมกัน (Common information)
หมายถึง ข้อมูลที่ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ
ในบริการเดียวกันมีส่วนร่วมกันทุกราย ข้อมูลดังกล่าว
มีทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับบริการ เช่น การ
เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในตลาด ความนิยมใน
บริการ และแนวโน้มความนิยมในบริการใหม่ๆ
 เป็นต้น และส่วนที่เกี่ยวข้องกับบริการโดยทางอ้อม
เช่น อัตราดอกเบี้ยและเงินเฟ้อในตลาด นโยบายภาษี

¹⁶⁾ William Ray, FCC: The Ups and Downs of Radio-TV Regulation (1990) . Op. cit. Thomas W. Hazlett, “Assigning property rights to radio spectrum users: why did FCC license auctions take 67 years?,” Journal of Law and Economics, vol. XLI (October 1998)

¹⁷⁾ European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT), Auction and Beauty Contest in CEPT Administrations (2005).

¹⁸⁾ Thomas W. Hazlett and Roberto E. Muñoz, Spectrum Allocation in Latin America: an economics analysis (June 2006).

¹⁹⁾ Interview with Mark A. Jamison, Director of Public Utility Research Center, University of Florida, September 2007.

²⁰⁾ Martin Cave, Chris Doyle and William Webb, Essentials of Modern Spectrum Management (Cambridge University Press: 2007) page 44.; บทสัมภาษณ์ Prof. Martin Cave เมื่อ 6 ตุลาคม 2551 ภายใต้ โครงการศึกษาเพื่อกำหนดมูลค่าบริการของคลื่นความถี่ 1900 MHz ร่วมกับ Chalmers University of Technology.

การเปลี่ยนแปลงนโยบายโทรคมนาคมของรัฐ เป็นต้น
 ในกรณีการจัดสรรให้ใช้คลื่นความถี่วิทยุเพื่อ
 การประกอบกิจการที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ที่อาจเป็น
 การสร้างตลาดบริการใหม่ ซึ่งการดำเนินการจัดสรร
 คลื่นความถี่วิทยุโดยรัฐก่อให้เกิดความเสี่ยงในการ
 วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ให้บริการ แต่ในกรณีการ
 จัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูล ผู้ให้บริการ
 ที่มีข้อมูลดังกล่าวอยู่แล้วจะมีแรงจูงใจอย่างมาก
 ที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นอย่างดี พร้อมทั้ง
 ต้องทำนายสภาพความไม่แน่นอนอื่นๆ ให้ได้
 อย่างแม่นยำที่สุดเท่าที่จะทำได้ในการพิจารณาเสนอ
 ข้อเสนอประมูล

การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูล
 เป็นการบังคับให้ผู้ร้องขอรับการจัดสรรคลื่น
 ความถี่วิทยุทุกรายเปิดเผยซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง
 กับมูลค่าของคลื่นความถี่วิทยุผ่านทางข้อเสนอ
 ประมูล ดังนั้น หากการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดย
 การประมูลได้รับการออกแบบอย่างดี การประมูล
 จะทำให้สามารถจัดลำดับความมีประสิทธิภาพ
 ในการแข่งขันของผู้ขอรับการจัดสรรทุกราย และ
 จัดสรรคลื่นความถี่วิทยุให้แก่ผู้ชนะการประมูลซึ่ง
 น่าจะเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุด และน่าจะเป็น
 ผู้ที่ใช้คลื่นความถี่วิทยุอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด
 นอกจากนั้น ในส่วนของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด
 ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การประมูลจะสามารถ
 ถ่ายเทค่าเช่าทางเศรษฐศาสตร์ (Rent) จากผู้ถือหุ้น
 ขององค์กรธุรกิจดังกล่าวไปสู่รัฐได้

ข. ความเป็นธรรมและความโปร่งใส

การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูล
 อยู่บนกฎเกณฑ์และกติกาที่ค่อนข้างง่าย ไม่ซับซ้อน
 โปร่งใสและใช้บังคับอย่างเท่าเทียมแก่ผู้ขอรับการ

จัดสรรคลื่นความถี่วิทยุทุกราย หลักเกณฑ์และ
 กติกาต่างๆ ที่ใช้ในการประมูลก็มีความจำเป็นที่จะ
 ต้องมีการประกาศล่วงหน้า เพื่อป้องกันฟ้องร้อง
 เป็นคดีความระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องผลของ
 การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ กรณีนี้ยังส่งผลให้การ
 ดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูล
 ยังเป็นไปด้วยความรวดเร็ว หากเปรียบเทียบกับ
 กระบวนการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุในแบบเดิมที่เคย
 ใช้มา จากสถิติของ FCC การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ
 โดยวิธีการประมูลใช้เวลาโดยเฉลี่ยเร็วกว่าการ
 พิจารณาเปรียบเทียบประมาณสามเท่า และเร็วกว่า
 การจับฉลากเกือบสองเท่า²¹

ค. ความเสี่ยงในการเกิดการคอร์รัปชันต่ำ

ในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูล
 ข้อเสนอประมูลของผู้ขอรับการจัดสรรแต่ละราย
 เท่านั้นที่เป็นสาระสำคัญที่ใช้ในการตัดสินว่าจะ
 จัดสรรคลื่นความถี่วิทยุให้แก่ผู้ใด ดังนั้นหากการ
 เสนอประมูลนั้นสามารถมองเห็นได้และตรวจสอบได้
 ความเสี่ยงของการคอร์รัปชันย่อมลดลงมาก เนื่องจาก
 การคอร์รัปชันย่อมไม่กระทบต่อข้อเสนอประมูล

ง. ไม่จำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ

เนื่องจากผู้ขอรับการจัดสรรทุกรายได้แสดงถึง
 มูลค่าของคลื่นความถี่วิทยุและประสิทธิภาพของตน
 ในการแข่งขันผ่านทางข้อเสนอประมูล องค์กรจัดสรร
 คลื่นความถี่วิทยุจึงไม่จำเป็นต้องพึ่งพาความสามารถ
 ในการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ อาทิ
 ด้านการเงินหรือด้านเทคนิค เพื่อช่วยในการบ่งชี้
 ผู้ที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุด ซึ่งเท่ากับการตัดสินกลาง
 ระหว่างองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุภาครัฐ และ
 ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุในภาคเอกชน
 อันเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดการคอร์รัปชัน

²¹ Federal Communications Commission, The FCC Report to Congress on Spectrum Auctions (1997).



ลดต้นทุนในการบริหารจัดการภาครัฐ ทั้งยังสามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหา Moral Hazard²² อันเนื่องมาจากการที่รัฐไม่สามารถที่จะตรวจสอบการกระทำของผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวหลังจากได้มีการทำสัญญากันแล้วได้²³ (อาทิ มีการรับสินบนของผู้เชี่ยวชาญหรือไม่ จะต้องใช้ระยะเวลาที่จะต้องใช้ในการพิจารณาเท่าใด)

จ. การสร้างรายได้เข้าสู่รัฐ

จำนวนของค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุในกรณีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุในการประมูลคือมูลค่าข้อเสนอประมูลที่ชนะการประมูล อันเป็นการสร้างประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ว่าจำนวนค่าธรรมเนียมดังกล่าวสะท้อนมาจากมูลค่าตลาดของคลื่นความถี่วิทยุดังกล่าว ดังนั้นรัฐจึงสามารถสกัดเอาส่วนเกินของค่าเช่า (Surplus rent) ส่วนมากจากผู้ประกอบการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุออกมาได้ และสามารถนำมาใช้เพื่อประโยชน์สาธารณะอื่นๆ ได้

1.2 ข้อเสียของวิธีการจัดสรร

คลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูล

ก. ค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุที่สูงเกินไป

วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลมักถูกโจมตีโดยนักวิชาการ และองค์กรเรียกร้องสิทธิผู้บริโภคในเรื่องผลกระทบที่ทำให้ค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุมีมูลค่าสูงเกินควร ซึ่งส่งผลกระทบต่อความอ่อนแอทางการเงินแก่ผู้ประกอบการจัดสรร ทำให้ส่งผลกระทบต่อการลงทุนทางด้านโครงข่ายคุณภาพ

ของบริการ ความรวดเร็วในการให้บริการและที่สำคัญยังกระทบต่ออัตราค่าบริการของผู้บริโภคด้วย

หากพิจารณาถึงความเป็นไปได้ที่การประมูลจะทำให้ผู้ให้บริการจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุมากเกินไปเกินสมควร โดยเฉพาะจากวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ โดยเปรียบเทียบระหว่างการประมูลและวิธีอื่นๆ โดยจะพบว่าในกรณีของการประมูลส่วนใหญ่ ทำให้ผู้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุมากขึ้นจริง ซึ่งค่าธรรมเนียมนี้เกิดจากข้อเสนอประมูลของผู้ขอรับการจัดสรรที่สะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสในการใช้คลื่นความถี่วิทยุ ซึ่งการจัดสรรด้วยวิธีอื่นจะไม่สะท้อนต้นทุนค่าเสียโอกาส ดังนั้นการจัดเก็บค่าธรรมเนียมแบบนี้จึงสามารถสร้างแรงจูงใจทางการเงินให้การใช้คลื่นความถี่วิทยุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ด้วยเหตุดังกล่าว ในทางทฤษฎีองค์กรธุรกิจ (Theory of the firm) ระบุว่าองค์กรธุรกิจหนึ่งๆ มีเป้าหมายในการแสวงหากำไรสูงสุดให้แก่ตนเอง (Profit maximizing) ดังนั้นกรณีการเสนอประมูลอันส่งผลให้เกิดการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสูงเกินสมควรจึงไม่ควรจะเกิดขึ้น หากองค์กรดังกล่าวมีการตัดสินใจอย่างสมเหตุผล (Rational decision making) ที่ไม่เสี่ยงที่จะก่อความเสียหายแก่สถานภาพทางการเงินของตน แต่อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริงอาจมีสาเหตุบางประการที่ทำให้ค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสูงเกินไป ดังต่อไปนี้²⁴

²² Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Spectrum allocation: Auctions and Comparative Selection Procedures—Economic Arguments, DSTI/ICCP/TISP (2000) 12, (2001).

²³ Evan R. Kwerel and Gregory L. Rosston, “An Insiders’ View of FCC Spectrum Auctions,” Journal of Regulatory Economics (2000).

²⁴ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Spectrum allocation: Auctions and Comparative Selection Procedures—Economic Arguments, DSTI/ICCP/TISP (2000) 12, (2001).

• ต้นทุนของการออกจากตลาด

เนื่องจากกลไกของการประมูลซึ่งผู้เสนอประมูลจะต้องตัดสินใจหาจุดสมดุลที่สุดระหว่างมูลค่าเสนอซื้อเสนอประมูลที่ต่ำเพื่อประโยชน์ของตนในการเก็บค่าเช่าทางเศรษฐกิจให้ได้มากที่สุด และการเสนอประมูลให้สูงพอสมควรเพื่อประกันถึงการชนะการประมูล โดยในกรณีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเพื่อการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่สาม จะมีทั้งผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุรายใหม่และบางส่วนจะเป็นผู้ให้บริการรายเดิม (Incumbent) ในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สอง ถ้าผู้ให้บริการรายเดิมไม่ได้รับการจัดสรรก็จะไม่สามารถให้บริการต่อไปในตลาดได้ เนื่องจากผู้บริโภคเปลี่ยนจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สองไปสู่ยุคที่สาม ดังนั้นการลงทุนอย่างมหาศาลในเรื่องโครงข่าย เทคโนโลยี การบริหารจัดการ การโฆษณา และการทำตลาดของผู้ให้บริการรายเดิมจะกลายเป็นต้นทุนที่เสียเปล่าทันทีหากจะต้องออกจากการแข่งขันทำให้ผู้ให้บริการรายเดิมมีความจำเป็นต้องได้มาซึ่งคลื่นความถี่วิทยุเพื่อประกันถึงความอยู่รอดในฐานะผู้แข่งขันในตลาดต่อไป หากประกอบกับการพิจารณาข้อเสนอประมูลจากความเป็นไปได้ที่จะทำกำไรจากบริการในอนาคต กรณีดังกล่าวอาจนำมาซึ่งการคำนวณค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสูงเกินไป (Spectrum overpriced)

• การคาดการณ์ต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอน

พิจารณาจากกรณีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเพื่อบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สามในทวีปยุโรปช่วงปี ค.ศ. 1999 ถึง ค.ศ. 2001 ซึ่งในขณะนั้นตลาดหลักทรัพย์ในทวีปยุโรปอยู่ในช่วงที่มี

แรงซื้อสูงจากนักลงทุน อันส่งผลต่อตลาดทุนในกิจการโทรคมนาคมเป็นอย่างมาก ความมีศักยภาพของตลาดในขณะนั้นทำให้ภาพรวมในอนาคตของการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่สามมีท่าทีสดใส ความคาดหวังสูงจากภาครัฐและผู้ประกอบการ ประกอบกับการเจริญเติบโตแบบก้าวกระโดดของความนิยมในสินค้าและบริการอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้โดยภาพรวมดูเหมือนกับว่าในอนาคตจะมีความต้องการในบริการสูงและผู้ให้บริการจะมีกำลังซื้อสูง²⁵

การประเมินมูลค่าเพื่อการทำข้อเสนอประมูลของผู้ให้บริการรายหนึ่ง ส่วนหนึ่งจะเกิดจากศักยภาพในมูลค่าหุ้นของตลาดหลักทรัพย์ และการคาดเดาความเป็นไปได้ในอนาคตของการให้บริการดังกล่าว ดังนั้นหากผู้ประกอบการที่ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุมีสภาพแวดล้อมทางตลาดทุนที่ดีและแนวโน้มในการให้บริการใหม่ๆ ในอนาคตที่สดใส การประเมินมูลค่าของคลื่นความถี่วิทยุย่อมสูงมากขึ้น โดยสมเหตุสมผลกับแนวโน้มในขณะนั้น แต่ในภายหลังจากการประมูล ผู้ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุพบว่าสภาพทางพลศาสตร์ของตลาดไม่ได้มีความต้องการในบริการ ความนิยมหรือกำลังซื้อของผู้ใช้บริการที่สูงมากตามที่ได้คาดการณ์ไว้ในตอนแรก ที่ทำการเสนอข้อเสนอประมูล อาจส่งผลให้ผู้ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุขาดสภาพคล่อง จึงไม่สามารถให้บริการที่มีคุณภาพสูงหรือในราคาที่ต้นต้องการและไม่สามารถลงทุนทางด้านโครงข่ายที่มีความครอบคลุม หรือในกรณีที่ร้ายแรงอาจต้องตกเป็นบุคคลล้มละลายในที่สุด

แต่อย่างไรก็ตาม มีหลักฐานที่บ่งชี้ว่ามูลค่าหุ้นที่ลดลงและการเจริญเติบโตของตลาดบริการโทรคมนาคมที่ถดถอยหลังจากปี ค.ศ. 2002 ส่งผล

²⁵ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Spectrum allocation: Auctions and Comparative Selection Procedures—Economic Arguments, DSTI/ICCP/TISP (2000) 12, (2001).



ให้เกิดหนี้จำนวนมหาศาลแก่ผู้ให้บริการโทรคมนาคมในทวีปยุโรป ซึ่งหนี้ดังกล่าวไม่ใช่ผลโดยตรงจากข้อเสียของการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลเป็นการเฉพาะ แต่ก็เกิดขึ้นกับบริษัทผู้ให้บริการโทรคมนาคมที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุด้วยการพิจารณาเปรียบเทียบเช่นกัน²⁶ นอกจากนี้ ค่าธรรมเนียมในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุมักจัดให้มีการจ่ายเป็นงวดๆ ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด เช่น องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสามารถผ่อนผันการจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุให้แก่ผู้ประกอบการที่มีปัญหาทางการเงิน หรือแม้กระทั่งออกแบบการประมูลให้มีการทำข้อเสนอประมูลในรูปแบบของส่วนแบ่งรายได้ (Revenue sharing) ย่อมสามารถลดผลร้ายจากกรณีที่คาดเดาไม่ได้ในอนาคต เมื่อเป็นเช่นนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าข้อพิจารณาดังกล่าวมิใช่ผลเสียแท้จริงจากกลไกการประมูล แต่เป็นผลเสียโดยรวมจากการชบเซาของตลาด

ข. ปัญหาความพ่ายแพ้ของผู้ชนะ (Winner's curse)

การประมูลในบางกรณี อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เรียกว่า ความพ่ายแพ้ของผู้ชนะ หรือคำสาปของผู้ชนะ (Winner's curse) โดยเฉพาะในกรณีการประมูลรอบเดียวแบบปิด (Single-rounded, sealed-bid auction)²⁷ เนื่องจากการประเมินมูลค่าของวัตถุที่ประมูลไม่ได้เกิดจากพิจารณา

ข้อมูลส่วนบุคคล (Private information) แต่ฝ่ายเดียว แต่จำเป็นต้องพิจารณามูลค่าจากข้อมูลร่วมกัน (Common information) บางประการประกอบ ดังนั้นมูลค่าข้อเสนอประมูลของผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายจะมีความสัมพันธ์กันไม่มากนักน้อยอันเป็นผลจากข้อมูลร่วมกัน ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้ชนะการประมูลในบางครั้ง อาจเป็นผลจากการพิจารณาข้อมูลในส่วนที่เป็นข้อมูลร่วมกันผิดพลาด ซึ่งส่งผลให้การคำนวณมูลค่าของวัตถุที่ประมูลผิดพลาด ความหวาดกลัวนี้จะทำให้ผู้ชนะการประมูลคือผู้ที่มีข้อเสนอประมูลสูงกว่าค่าเฉลี่ยข้อเสนอประมูลทั้งหมด (Mean) มากที่สุด

ปัญหาความพ่ายแพ้ของผู้ชนะ จากผลการศึกษาระบุว่ามีใช้กรณีปัญหาที่จกเกิดขึ้นแต่เพียงในทฤษฎี แต่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นได้จริงและมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการประมูลมากกว่าที่เราคาดคิด จากการทดลองพบว่าการประมูลที่มีการแข่งขันสูงและมีความซับซ้อนมากจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาความพ่ายแพ้ของผู้ชนะอันส่งผลทางลบแก่การทำกำไรขององค์กรธุรกิจ²⁸ ซึ่งผู้เข้าร่วมการประมูลที่ไม่มีประสบการณ์มักต้องประสบปัญหานี้อย่างมากและโดยเฉลี่ยแล้วบุคคลดังกล่าวจะมีความเสี่ยงที่จะต้องขาดทุนและล้มละลายสูงกว่าปกติ²⁹

ค. ผลกระทบทางลบจากค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุที่สูงเกินไป ในกรณีที่การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการ

²⁶ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Spectrum allocation: Auctions and Comparative Selection Procedures—Economic Arguments, DSTI/ICCP/TISP (2000) 12 (2001).

²⁷ Peter Cramton, "The FCC Spectrum Auctions: An Early Assessment," Journal of Economics and Management Strategy (1997).

²⁸ John H. Kagel and S. Levin, "Winner's Curse and Public Information in Common Value Auctions," American Economic Review 76 (5) (1986).

²⁹ John. H. Kagel and S. Gavin, "Learning in Common Value Auctions: Some Initial Observation," Journal of Economic Behavior and Organization 25 (3) (1994).

ประมูลก่อให้เกิดค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสูงเกินไปส่งผลให้เกิดการขาดสภาพคล่องทางการเงินและปัญหาหนี้สูง ชัดขวางต่อการลงทุนในอนาคตและเสี่ยงต่อการเกิดความไม่แน่นอนทางการเงิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาการให้บริการอย่างเสมอต้นเสมอปลาย เชื่อถือได้ ประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขัน

อย่างไรก็ตาม ปัญหาดังกล่าวสามารถป้องกันหรือลดความเสี่ยงได้จากการเสนอประมูลที่สมเหตุสมผล เนื่องจากสาเหตุของการจ่ายค่าธรรมเนียมสูงเกินไปเกิดจากความผิดพลาดขององค์กรธุรกิจผู้เสนอประมูล มิใช่ความผิดพลาดของกลไกการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูล นอกจากนี้หากเป้าหมายของรัฐในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุคือ การใช้คลื่นความถี่วิทยุอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และไม่ใช้การได้มาซึ่งรายได้แก่รัฐจากการประมูลมากเกินไป รัฐก็สมควรที่จะผ่อนผันเงื่อนไขในการจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการควบคุม

ในกรณีที่ผู้ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการใช้คลื่นความถี่วิทยุมากเกินไปสมควรอาจส่งผลกระทบต่อตลาดและการกำกับดูแลดังนี้

• กระทบต่อนโยบายทางสังคมของภาครัฐ

ค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุมากเกินไปจะส่งผลให้ผู้ให้บริการที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเกิดความอ่อนแอในสภาพทางการเงิน ซึ่งขัดขวางการระดมทุนเพื่อการลงทุนทางด้านโครงข่ายโทรคมนาคม นอกจากนี้สภาพที่ผู้ให้บริการมีหนี้สูง ทำให้โครงการที่จำเป็นต้องใช้เม็ดเงิน

จำนวนมากแต่เป็นโครงการที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ที่เพิ่มขึ้นอย่างสำคัญย่อมถูกยกเลิกหรือเลื่อนออกไป เช่นการให้บริการอย่างทั่วถึงหรือการวิจัยเพื่อประโยชน์สาธารณะอื่นๆ

เป็นที่น่าสังเกตว่า ในส่วนของการลงทุนโครงข่ายมีนักวิชาการหลายท่านกลับเห็นว่าการประมูลที่ทำให้มีการจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสูงอย่างพอเหมาะจะสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ให้บริการในการสร้างโครงข่ายที่มีความครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อขยายขนาดของฐานลูกค้าในการทำกำไรให้ได้มากที่สุดและคืนทุนให้เร็วที่สุด*

• ลดความน่าดึงดูดในการเข้าร่วมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ

การคาดการณ์ขององค์กรจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ ภาครัฐ และผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุใดๆ ในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุว่าจะต้องเกิดค่าธรรมเนียมการจัดสรรจำนวนมากทำให้จำนวนของผู้เข้าร่วมการประมูลเพื่อขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุลดลงกว่าที่ควรจะเป็น เหตุการณ์นี้อาจเกิดขึ้นได้กับกรณีการประมูลที่มีการกำหนดราคาการประมูลขั้นต่ำสูงเกินไป หรือในกรณีการประมูลที่มีหลายรอบ การกำหนดอัตราเพิ่มของข้อเสนอประมูลระหว่างรอบการประมูลสูงเกินไป และเกิดกับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการพิจารณาเปรียบเทียบเช่นกัน

การลดลงของจำนวนผู้เข้าร่วมการประมูลเพื่อจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุส่งผลกระทบต่อการแข่งขันเพื่อให้ได้มาซึ่งคลื่นความถี่วิทยุหรือการแข่งขันเข้าสู่ตลาด (Competition for the market) ผู้แข่งขันที่น้อยเกินไปส่งผลต่อการลดความมี

* See John McMillan, Why Auction the Spectrum? (1994) page 9 - 10. And Yochai Benkler, "Some Economics of Wireless Communications," Harvard Journal of Law & Technology Volume 16, Number 1 (Fall 2002).



ประสิทธิภาพในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ เนื่องจากผู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดอาจไม่ได้เข้าร่วมการประมูลและอาจทำให้มีการสมยอมกันได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ หากรัฐหรือองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุวัดความสำเร็จของการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลที่มูลค่าของค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ การลดจำนวนผู้เข้าร่วมการประมูลอาจส่งผลให้การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุไม่ประสบความสำเร็จทางด้านรายได้อีกด้วย

• เสี่ยงต่อการผลักภาระค่าธรรมเนียมไปสู่ผู้บริโภค

เมื่อผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุได้เสนอข้อเสนอมูลค่าคลื่นความถี่วิทยุ โดยที่ได้รับทราบกฎเกณฑ์กติกาในการประมูลดังกล่าวเป็นอย่างดี พร้อมทั้งรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนของคลื่นความถี่วิทยุที่จะถูกประมูล อันแสดงถึงจำนวนของคู่แข่งในตลาดการให้บริการดังกล่าว ในอนาคต ทำให้สามารถประมาณการณ์ในภาพรวมได้ว่าต่อไปการแข่งขันในตลาดจะเป็นอย่างไร โดยก่อนการประมูลผู้เข้าร่วมประมูลจะประเมินค่าบริการและรายได้ในอนาคต โดยคำนวณกลับมาอยู่ในรูปปัจจุบัน (Present value) เพื่อกำหนดมูลค่าของข้อเสนอมูลค่า ดังนั้นค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุซึ่งถือว่าเป็นต้นทุนจม (Sunk cost)³⁰ จะไม่มีผลกระทบต่อราคาที่จะจัดเก็บจากผู้บริโภค หรือกล่าวได้ว่าค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ

จึงตกอยู่ภายนอกสมการในการคำนวณอัตราค่าบริการ* (เนื่องจากการคำนวณค่าบริการของผู้ให้บริการมักอยู่บนพื้นฐานของต้นทุนมองไปข้างหน้า (Forward-looking cost) อาทิ รายได้ สภาพตลาด และพฤติกรรมของคู่แข่งในตลาดเดียวกันและเกี่ยวข้องกัน

หากเป็นกรณีเช่นนี้ ผลกระทบของค่าธรรมเนียมที่สูงเกินไปเกิดขึ้นเฉพาะกับผู้ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุและจะผลักไปเป็นภาระของผู้ถือหุ้นหรือนักลงทุนเท่านั้น และไม่ว่าอัตราค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเป็นเท่าใดก็ตาม ย่อมไม่กระทบต่ออัตราค่าบริการของผู้บริโภคและประโยชน์สาธารณะ³¹ ในทางตรงกันข้าม หากผู้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุไม่ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ ก็ไม่กระทบต่อค่าบริการต่อผู้บริโภคของผู้ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเช่นเดียวกัน เนื่องจากในตลาดที่ต้นทุนการเข้าสู่ตลาดต่ำ อัตราค่าบริการมักเป็นผลมาจากสภาพของตลาดและเงื่อนไขของการแข่งขันในตลาดเป็นสำคัญ แต่ในตลาดที่มีการแข่งขันต่ำอัตราค่าบริการจะยังคงสูงอยู่ไม่ว่าจะใช้วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุและมีอัตราค่าธรรมเนียมการใช้คลื่นความถี่วิทยุจะเป็นเท่าใดก็ตาม³²

ในทางทฤษฎี สมมติฐานที่ว่าค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเป็นต้นทุนจม มีพื้นฐาน

³⁰ Martin Cave and Tommaso Valletti, "Inform...are Spectrum Auction ruining our grandchildren's future?", *The Journal of Policy, Regulation and Strategy for Telecommunications Information and Media* Vol. 2 No. 4, (Camford Publishing: August 2000).

* รายละเอียดโปรดดู วิทยานิพนธ์ กังวาลไพโรไพศาล, หลักและแนวคิดในการกำหนดอัตราค่าบริการโทรคมนาคม: โทรศัพท์พื้นฐาน, (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549).

³¹ Johannes M. Bauer, *A Comparative Analysis of Spectrum Management Regimes*, (2003).

³² Gerhard Illing and Ulrich Klun, "Spectrum Auctions and Competition in Telecommunications: An Introduction", *Spectrum Auctions and Competition in Telecommunications* (The MIT Press, 2003).

มาจากเงื่อนไขที่ว่าตลาดมีการแข่งขันอย่างเพียงพอ และมีการกำกับดูแลทางด้านโครงสร้างต้นทุน โดยองค์กรกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม ซึ่งในข้อเท็จจริงจำนวนของผู้แข่งขันในตลาดถูกจำกัดไม่ว่าโดยรัฐเป็นผู้กำหนดหรือเพราะปริมาณคลื่นความถี่วิทยุที่มีอยู่อย่างจำกัด การผลักราคาธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุไปสู่ผู้บริโภคสามารถกระทำได้โดยการสมคบกันระหว่างผู้แข่งขันในตลาด (Collusion) กล่าวคือ การที่ผู้ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุรายต่างๆ ในกิจการเดียวกัน ถูกเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจัดสรรที่เท่าหรือใกล้เคียงกันมาก ทำให้ความเป็นไปได้ที่จะมีการผลักราคาธรรมเนียมดังกล่าวสู่ผู้บริโภคยังมีมาก อันเกิดจากความร่วมมือกันของผู้แข่งขันในตลาดทุกฝ่าย แต่เพียงสังเกตว่า การผลักราคาธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุของผู้ให้บริการจะไม่สัมฤทธิ์ผลหากมีผู้แข่งขันในตลาดเพียงรายเดียวไม่ปฏิบัติเช่นนั้น ต้นทุนในการคิดค่าบริการที่ต่ำกว่าจะทำให้ผู้ให้บริการที่ไม่ปฏิบัติตามมีอัตราค่าบริการที่ถูกกว่าคู่แข่งรายอื่นในทันที คู่แข่งขันมีทางเลือกเพียงแต่การไม่นำต้นทุนค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุมาคิดบ้าง หรือยอมให้ผู้แข่งรายดังกล่าวแย่งลูกค้าไป ซึ่งความเปราะบางของสถานการณ์เช่นนี้ ทำให้การผลักราคาธรรมเนียมดังกล่าวจึงมักไม่ใช่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นถาวร

นอกจากนั้น มีหลักฐานที่ชัดเจนบ่งชี้ว่าการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลไม่ได้ทำให้ค่าบริการแพงมากขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามทำให้ค่าบริการถูกลงหากเปรียบเทียบกับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุในวิธีอื่นๆ³³ เนื่องจากผู้ให้บริการไม่มีต้นทุนในการจูงใจ (Lobby) หรือการคอร์รัปชันอื่นๆ

ซึ่งเป็นต้นทุนนอกบัญชีอันสามารถถูกผลักไปสู่ผู้บริโภคได้ง่ายกว่า

การผลักราคาธรรมเนียมไปสู่ผู้บริโภคแม้ปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคโดยตรง แต่ก็มีปัญหาที่เกิดจากกลไกการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูล แต่เป็นปัญหาในเรื่องจำนวนของผู้แข่งขันและการส่งเสริมการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคม อันสามารถแก้ไขได้ส่วนหนึ่งโดยการออกแบบการประมูลเพื่อส่งเสริมการแข่งขันในตลาดมากขึ้น

ง. ผลของการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุขึ้นอยู่กับการออกแบบการประมูลเป็นสำคัญ

หากพิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูล จะพบว่าความมีประสิทธิภาพของการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลขึ้นอยู่กับการออกแบบการประมูลเป็นสำคัญ เมื่อพิจารณาถึงการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลในประเทศต่างๆ พบว่าให้ผลที่แตกต่างกันอย่างมากระหว่างประเทศที่ถือว่าประสบความสำเร็จ อาทิ สหรัฐอเมริกา อังกฤษหรือเยอรมัน และประเทศที่นักวิชาการถือว่าล้มเหลว เช่น เนเธอร์แลนด์ ออสเตรเลีย อิตาลีและสวิสเซอร์แลนด์ ความล้มเหลวดังกล่าวมักถูกวัดในแง่ของจำนวนเงินค่าธรรมเนียมที่รัฐได้จากการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุที่ต่ำกว่าจำนวนที่คาดไว้มาก หรือระดับของผู้แข่งขันในตลาดที่น้อยเกินไป ทั้งนี้แม้การประมูลเหล่านั้นจะจัดขึ้นในช่วงที่ใกล้เคียงกันและการออกแบบเหมือนกันก็ตาม

แสดงให้เห็นว่าการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลมิใช่วิธีการที่สามารถลอกเลียนนำมาใช้โดยหวังให้การจัดสรรประสบความสำเร็จ

³³ Evan Kwerel, Spectrum Auctions Do Not Raise the Price of Wireless Services: Theory and Evidence, Federal Communications Commission (October 2000).



เหมือนกันได้ แต่จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อม พร้อมทั้งจะต้องนำข้อพิจารณาที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาใช้ในการจัดทำกฎเกณฑ์และกติกาในการประมูล อันจะต้องสามารถบรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดพร้อมทั้งลดความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาในอนาคต การออกแบบการประมูลคลื่นความถี่วิทยุจึงอาจถือได้ว่าเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง³⁴ ดังนั้นจึงเป็นการสมควรที่องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุจะต้องมีการศึกษาทฤษฎีการออกแบบการประมูล (Auction theory) ทั้งในส่วนข้อดีข้อเสียและผลกระทบของการออกแบบต่อการแข่งขันให้ได้มาซึ่งคลื่นความถี่วิทยุ อันจักประกันถึงความมีประสิทธิภาพของการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุได้ในระดับหนึ่ง

2. การค้า (Trading) คลื่นความถี่วิทยุ³⁵

การค้าคลื่นความถี่วิทยุถือเป็นวิธีการที่ทำให้กลไกตลาดสามารถเข้ามามีบทบาทในการจัดสรรทรัพยากรได้มากขึ้น อันเป็นลักษณะสำคัญของการบริหารจัดการคลื่นความถี่วิทยุโดยอาศัย**แนวความคิดทางกลไกตลาด เพียงแต่ไม่ได้ทำการจัดสรรโดยรัฐเท่านั้นเอง**

ดังที่ได้กล่าวไปในส่วนของวัตถุประสงค์ของการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุว่ามีเป้าหมายเพื่อให้บรรลุถึงความมีประสิทธิภาพในการจัดสรร (Allocative efficiency) ซึ่งวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลจัดว่าเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพที่สุด

แต่ในความเป็นจริงสภาพของความต้องการใช้คลื่นความถี่วิทยุมีลักษณะที่เป็นพลวัตอย่างมาก การประมูลคลื่นความถี่วิทยุเพียงอย่างเดียวไม่สามารถประกันถึงความมีประสิทธิภาพในทางพลวัตได้ (Dynamic efficiency) อีกทั้ง วิธีการประมูลและวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่อื่นๆ ไม่ได้มีหลักประกันว่า ผู้ที่ได้รับสิทธิในการใช้คลื่นความถี่จะสามารถใช้คลื่นความถี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ได้สิทธิในการใช้คลื่นความถี่อาจประสบปัญหาทางธุรกิจเนื่องจากคาดการณ์ภาวะตลาดผิดพลาดจนส่งผลต่อความสามารถในการใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เครื่องมือที่สามารถตอบสนองต่อพลวัตของความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดคือการสร้างตลาดทุติยภูมิ (Secondary market) ให้คลื่นความถี่วิทยุ³⁶ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสามารถปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของความต้องการได้โดยผ่านทางการค้าคลื่นความถี่วิทยุ (Spectrum trading)

การค้าคลื่นความถี่วิทยุ หมายถึง การโอนไปซึ่งสิทธิในการใช้คลื่นความถี่วิทยุที่ตนมีไม่ระหว่างองค์กรภาครัฐกันเอง ภาคเอกชนกันเอง หรือระหว่างทั้งสองภาคส่วน ผ่านกลไกทางราคา (Pricing mechanism) และอำนาจของตลาด (Market force) อันจักทำให้การใช้คลื่นความถี่วิทยุมีประสิทธิภาพทางพลวัตมากขึ้น เนื่องจากการค้าจะเกิดขึ้นเมื่อคลื่นความถี่วิทยุมีมูลค่าสำหรับผู้ซื้อมากกว่าผู้ขาย ซึ่งสะท้อนถึงประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ที่ผู้ซื้อจะ

³⁴ Eric van Damme, "The Dutch UMTS Auction", *Spectrum Auctions and Competition in Telecommunications*, (The MIT Press, 2003).

³⁵ แนวความคิดในส่วนนี้ได้มาจากการศึกษา วิจัยและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญตามโครงการศึกษาเพื่อกำหนดมูลค่าประเมินของคลื่นความถี่ 1900 MHz ร่วมกับ Chalmers University of Technology และโครงการต่อเนื่องกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์ (นิด้า) และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2551.

³⁶ John O' Robinson, "Spectrum Allocation and Economic Factors in FCC Spectrum Management," *IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility* (August 1977).

ได้มาซึ่งคลื่นความถี่วิทยุดังกล่าว ทั้งนี้ หากการค้าคลื่นความถี่วิทยุไม่ก่อให้เกิดผลภายนอก (Externality) เราจะสามารถสรุปได้ว่าการค้าคลื่นความถี่วิทยุย่อมมีส่วนที่ทำให้เกิดความมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจที่มากขึ้นไม่มากนัก

รูปแบบของการค้าคลื่นความถี่วิทยุมีได้หลากหลาย รูปแบบพื้นฐานที่สุดที่มักได้มีการนำมาใช้ในปัจจุบันคือ การขายตรง (Direct sales) และการให้เช่า (Leasing) คลื่นความถี่วิทยุ ทั้งนี้คลื่นความถี่ที่ได้รับการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้ไว้อย่างชัดเจน มีลักษณะทางกฎหมายไม่ต่างกับทรัพย์สินอื่นๆ ในทางวิชาการมักมีการนำสิทธิดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับสิทธิครอบครองเหนือที่ดิน โดยผู้มีสิทธิสามารถทำการซื้อขายให้เข้าใช้ในพื้นที่ดังกล่าวได้โดยจะต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลทั้งในเรื่องการจดทะเบียนและการจัดผังเมือง เป็นต้น

แม้ในอดีตรัฐต่างๆ ยังไม่มีข้อกำหนดในเรื่องการอนุญาตให้มีการค้าคลื่นความถี่วิทยุ แต่ในความเป็นจริงการค้าคลื่นความถี่วิทยุได้เกิดขึ้นมาเป็นแนวปฏิบัติเป็นระยะเวลาแล้วในต่างประเทศ โดยเฉพาะยุโรปและสหรัฐอเมริกา การจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อกิจการโทรคมนาคม ผู้ประกอบการมักมีการจัดตั้งนิติบุคคลขึ้นเพื่อการขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่โดยเฉพาะ อาทิ ในกรณีการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อบริการ UMTS หรือ 3G ในช่วงปี ค.ศ. 2000 ซึ่งได้มีการจัดการประมูลและการพิจารณาเปรียบเทียบอย่างกว้างขวางในทวีปยุโรป ผู้ประกอบการจำนวนมากอาศัยช่องทางทางกฎหมายในการตั้งนิติบุคคลเพื่อรับจัดสรรคลื่นความถี่โดยเฉพาะ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นแก่

องค์กรธุรกิจของตนในการเปลี่ยนมือคลื่นความถี่ผ่านกระบวนการควบรวมและเข้าซื้อกิจการ (Merger and Acquisition) เฉพาะในส่วนนิติบุคคลผู้ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ ซึ่งกรณีนี้ พฤติกรรมการค้าคลื่นความถี่ในข้อเท็จจริงย่อมอยู่ภายนอกการกำกับดูแลในกิจการโทรคมนาคมคงไว้เพียงอยู่ในกรอบของกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้า

ทั้งนี้หากองค์กรที่มีอำนาจกำกับการแข่งขันโดยทั่วไปไม่มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตลาดโทรคมนาคม กรณีดังกล่าวย่อมก่อให้เกิดผลเสียแก่การแข่งขันในตลาดและเป็นการบิดเบือนความมีประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรทางโทรคมนาคมด้วยเหตุดังกล่าวประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่ในโลกจึงมักมีการวางกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการค้าคลื่นความถี่วิทยุไว้อย่างชัดเจน เพื่อควบคุมการค้าคลื่นความถี่วิทยุให้อยู่ภายในกรอบทางกฎหมายและปกป้องการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคม

จากรายงานของคณะที่ปรึกษาเพื่อการนำเสนอต่อคณะกรรมการยุโรปได้ประมาณการประโยชน์จากการนำวิธีการค้าคลื่นความถี่วิทยุมาใช้ควบคู่กับการเปิดเสรีตลาดโทรคมนาคมในสหภาพยุโรปว่ามีมูลค่าประมาณ 9,000 ล้านดอลลาร์ต่อปี เฉพาะในส่วนของการค้าคลื่นความถี่วิทยุจะก่อประโยชน์ประมาณร้อยละ 11 ของมูลค่าดังกล่าว หรือมูลค่ามากกว่า 900 ล้านดอลลาร์ต่อปี³⁷ ฟังสังเกตว่ามูลค่านี้เกิดจากการประมาณแบบอนุรักษ์นิยมซึ่งน่าจะต่ำกว่าความเป็นจริง³⁸ นอกจากนั้นรายงานฉบับดังกล่าวยังได้ประมาณการถึงมูลค่าของประโยชน์ที่จะเกิดจากการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นอันเป็นผลจากการให้มีการค้าคลื่นความถี่วิทยุจะสูงเทียบเท่า

³⁷ Analysis, DotEcon and Hogan&Hartson, Study on conditions and options in introducing secondary trading of radio spectrum in the European Community (May 2004).

³⁸ OECD, Secondary Markets for Spectrum: Policy Issues, 2004.



กับประโยชน์ของการค้าคลื่นความถี่วิทยุโดยตรง อันหมายถึงประโยชน์โดยตรงและประโยชน์ทางอ้อมของการค้าคลื่นความถี่ยอมสูงกว่าตัวเลขประมาณการของคณะที่ปรึกษาเป็นอย่างมาก

ในประเทศอังกฤษ สำนักงานกิจการคมนาคม (Office of Communications) หรือ OFCOM ซึ่งเป็นองค์กรกำกับดูแลกิจการคมนาคมสื่อสารของประเทศอังกฤษ³⁹ ได้ประมาณการถึงประโยชน์สุทธิที่จะได้จากการอนุญาตให้มีการค้าคลื่นความถี่วิทยุในประเทศอังกฤษว่า การค้าคลื่นความถี่วิทยุเพียงอย่างเดียวจะมีมูลค่าระหว่าง 67 ล้านปอนด์ถึง 144 ล้านปอนด์ หากนำผลกระทบจากการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นเข้ามาพิจารณาด้วย และระดับของการค้าคลื่นความถี่วิทยุที่เกิดขึ้นจริง (Actual trading) จะต่ำกว่ากว่าระดับที่ประมาณการถึงครึ่งหนึ่ง สัดส่วนของประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นย่อมไม่เปลี่ยนแปลงไปหรือหมายถึงประโยชน์สุทธิที่เกิดจากการค้าคลื่นความถี่วิทยุจะยังคงสูงถึงมูลค่าระหว่าง 33 ล้านปอนด์ถึง 72 ล้านปอนด์

2.1 ประโยชน์ของการค้าคลื่นความถี่วิทยุ

การค้าคลื่นความถี่วิทยุจำกัดประโยชน์ต่อการใช้และการบริหารจัดการคลื่นความถี่วิทยุ การแข่งขันในตลาดและส่งเสริมการพัฒนาทางเทคโนโลยีได้ในหลายด้านดังต่อไปนี้⁴⁰

(1) การค้าคลื่นความถี่สามารถเปิดโอกาสให้คลื่นความถี่วิทยุถูกถ่ายโอนไปสู่ผู้ที่ประเมินมูลค่าไว้สูงที่สุดได้ อันจะทำให้การใช้คลื่นความถี่วิทยุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient usage) เกิดความมีประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร

(Allocative efficiency) พร้อมทั้งมีความยืดหยุ่นต่อสภาพตลาดและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงสามารถก่อให้เกิดประสิทธิภาพเชิงพลวัต (Dynamic efficiency)

(2) การเข้าถึงคลื่นความถี่วิทยุเป็นไปได้ง่ายมากขึ้น ผู้ที่ประเมินมูลค่าคลื่นความถี่วิทยุไว้สูงที่สุดสามารถได้รับจัดสรรเพื่อการเข้าสู่ตลาดได้โดยตรง อันเป็นการลดต้นทุนทางธุรกรรมในการเข้าสู่ตลาดขององค์กรธุรกิจ ส่งผลให้การแข่งขันในตลาดมีประสิทธิภาพมากขึ้นและจกทำให้ประโยชน์โดยรวมจากการใช้คลื่นความถี่วิทยุเพิ่มสูงขึ้น

(3) ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายอุปสงค์ในคลื่นความถี่วิทยุและการใช้งานในคลื่นความถี่วิทยุที่มีอุปสงค์และการใช้งานที่สูงหรือมีความคับคั่ง ไปสู่คลื่นความถี่วิทยุอื่นที่มีอุปสงค์และการใช้งานที่ต่ำกว่า โดยอาศัยกลไกทางราคาเป็นเครื่องจูงใจ อันทำให้เกิดการลดความขาดแคลนโดยรวมในการใช้คลื่นความถี่วิทยุทำให้สามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดการรบกวนกันอย่างรุนแรง และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้คลื่นความถี่วิทยุโดยรวมได้

(4) สามารถแบ่งเบาภาระในการบริหารจัดการคลื่นความถี่วิทยุขององค์กรบริหารคลื่นความถี่วิทยุ เนื่องจากผู้เช่ามีทางเลือกอื่นในการได้มาซึ่งคลื่นความถี่วิทยุนอกจากการขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุจากองค์กรนั้น นอกจากนั้นยังสามารถบริหารและจัดการการย้ายคลื่นความถี่วิทยุ (Relocation) และการกำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุใหม่ (Refarming) ได้โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพารัฐในทุกรณี

³⁹ Office of Communications, Notice of OFCOM's proposals to make regulations: Spectrum Trading and the Wireless Telegraphy Register, (UK, 2004).

⁴⁰ OECD, Secondary Markets for Spectrum: Policy Issues, 2004.

(5) สร้างแรงจูงใจในการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อลดความจำกัดของการใช้คลื่นความถี่วิทยุ สามารถนำคลื่นความถี่วิทยุส่วนที่เหลือใช้ไปค้าต่อ พร้อมทั้งอนุญาตให้เทคโนโลยีใหม่สามารถได้มาซึ่งคลื่นความถี่วิทยุ

(6) อนุญาตให้กลไกราคาสร้างแรงจูงใจในการใช้คลื่นความถี่วิทยุอย่างประหยัด ไม่ว่าจะโดยการลดอุปสงค์ของตนในการใช้คลื่นความถี่วิทยุ หรือการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้เพื่อลดจำนวนคลื่นความถี่วิทยุที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้บริการ

(7) ผู้ที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุทุกรายจะได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุมากเกินไปเกิดความต้องการจักสามารถสร้างรายได้จากการค้าคลื่นความถี่วิทยุในสถานที่เกิดความต้องการได้ ส่วนผู้ที่ต้องการเข้าสู่ตลาดการแข่งขันหรือผู้ที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุไม่เพียงพอกับความต้องการหรือต้องการลงทุนเพิ่มศักยภาพของตนเอง ก็สามารถได้มาซึ่งคลื่นความถี่วิทยุที่ต้องการได้

(8) ลดปัญหาการผลักภาระค่าธรรมเนียมการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุไปสู่ผู้บริโภค เนื่องจากการค้าคลื่นความถี่วิทยุจะทำให้คลื่นความถี่วิทยุไม่กลายเป็นต้นทุนจม (Sunk cost) ที่ไม่มีวันได้คืน แต่กลายเป็นทรัพย์สินที่มีลักษณะเป็นทรัพย์สิน (Property) ที่สามารถทำการซื้อขายเปลี่ยนมือได้

(9) ส่งเสริมการขยายตัวของโครงข่ายและบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึงในบริการโทรคมนาคมในพื้นที่ที่มีมูลค่าของคลื่นความถี่วิทยุต่ำอันมักเป็นพื้นที่ชนบท

2.2 ข้อพิจารณาของการค้าคลื่นความถี่วิทยุ

จากการศึกษาแนวปฏิบัติของประเทศต่างๆ โดยทั่วไปโดยเฉพาะในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป จะพบว่าประเด็นสำคัญในการจัดตั้งกรอบการ

ดำเนินการในการค้าคลื่นความถี่ จะประกอบไปด้วยข้อพิจารณาดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

ก. การอนุญาตการค้าคลื่นความถี่วิทยุ

เนื่องจากการค้าคลื่นความถี่วิทยุถือเป็นกระบวนการในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุอย่างหนึ่ง และเป็นกรณีที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสภาพการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคม รวมทั้งเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลื่นความถี่วิทยุในภาพรวม ดังนั้นในทางปฏิบัติ รัฐบาลต่างๆ จะกำหนดให้การดำเนินการเกี่ยวกับการค้าคลื่นความถี่วิทยุทั้งหมด อยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการค้าคลื่นความถี่วิทยุ (Spectrum trading regulation) อีกทั้งต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลและการพิจารณาตัดสินใจขององค์กรกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่วิทยุอีกด้วย อย่างไรก็ตาม การค้าคลื่นความถี่วิทยุมีเนื้อหาบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำนิติกรรม สัญญาตามกฎหมายการพาณิชย์ และอยู่ภายใต้หลักเสรีภาพในการเข้าทำสัญญา (Freedom of Contract) ของบุคคลหรือนิติบุคคล ดังนั้นในส่วนดังกล่าว รัฐควรลดการแทรกแซงของตนให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเพื่อการบริหารจัดการการใช้คลื่นความถี่วิทยุและกำกับดูแลการแข่งขันเท่านั้น

ข. ความโปร่งใสของกระบวนการพิจารณา

ในส่วนของกฎเกณฑ์ กระบวนการและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการพิจารณา และการตัดสินใจอนุญาตการค้าคลื่นความถี่วิทยุทั้งหมด องค์กรกำกับดูแลควรเปิดเผยต่อสาธารณะทั้งหมด เช่นเดียวกับกระบวนการในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยทั่วไป ความโปร่งใสในกระบวนการ จะทำให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด ได้รับข้อมูลข่าวสารเท่าทันกัน ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่สำคัญในการตัดสินใจของผู้แข่งขันในตลาดทุกราย อันจักส่งผลให้การแข่งขันมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ค. ผลกระทบต่อการแข่งขัน

ข้อกังวลที่สำคัญที่สุดของการอนุญาตให้มีการค้าคลื่นความถี่วิทยุในประเทศต่างๆ มักเกี่ยวข้องกับการค้าคลื่นความถี่วิทยุและผลกระทบต่อการแข่งขันในบริการหนึ่งๆ อันเนื่องมาจากการค้าคลื่นความถี่วิทยุ เป็นการสร้างตลาดทุติยภูมิ (Secondary market) ของคลื่นความถี่วิทยุ ซึ่งตลาดนี้อาจไม่มีประสิทธิภาพหรือล้มเหลวได้เช่นเดียวกับตลาดโทรคมนาคม อันส่งผลให้มีการผูกขาดหรือมีผู้แข่งขันน้อยรายในตลาดคลื่นความถี่วิทยุ นอกจากนี้ การให้มีตลาดคลื่นความถี่วิทยุย่อมมีความเสี่ยงที่ผู้ให้บริการจะทำการกักตุนคลื่นความถี่วิทยุ (Spectrum hoarding) อันเป็นพฤติกรรมที่มีผลเป็นการลดหรือจำกัดการแข่งขันในบริการโทรคมนาคม ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์สำคัญของการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเพื่อส่งเสริมการแข่งขัน

ด้วยเหตุดังกล่าว ในขั้นตอนของการพิจารณาอนุญาตให้มีการค้าคลื่นความถี่วิทยุ องค์กรกำกับดูแลมักจะไม่อนุญาตการค้าคลื่นความถี่วิทยุในกรณีที่มีการค้าคลื่นความถี่วิทยุนั้นส่งผลทำให้เกิดการบิดเบือนหรือลดการแข่งขันในตลาดบริการหนึ่งๆ⁴¹ หรือจะอนุญาตให้ค้าคลื่นความถี่วิทยุได้เฉพาะกรณีที่มีผลเป็นการส่งเสริมการแข่งขัน⁴² นอกจากนี้ อาจมีการกำหนดจำนวนคลื่นความถี่วิทยุสูงสุดที่ให้ผู้ใ้รายหนึ่งสามารถถือครองได้ (“Maximal” spectrum cap) เพื่อป้องกันการกักตุนคลื่นความถี่วิทยุ และการกระจุกตัวของตลาด (Market concentration) ดังตัวอย่างที่เกิดขึ้นได้แก่ในประเทศสหราชอาณาจักร

องค์กรกำกับดูแลหรือ OFCOM มีหลักเกณฑ์ภายในเรื่องการจำกัดเพดานคลื่นความถี่ที่บริษัทใดบริษัทหนึ่งควรได้รับหรือ Spectrum cap ซึ่งมีผลทำให้เกิดการกระจายของจำนวนผู้ใช้และได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุได้มากขึ้น⁴³ และกรณีของประเทศฝรั่งเศสเองก็กำหนดให้มี Spectrum cap สำหรับผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือที่จะขอทำ 3G ให้ถ่ายโอนคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz เดิม เพื่อแลกคลื่นความถี่ใหม่เข้าระบบ Spectrum cap⁴⁴

ง. ความมีประสิทธิภาพในทาง

เศรษฐศาสตร์

กรณีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ เป้าหมายของการค้าคลื่นความถี่วิทยุที่สำคัญที่สุด คือ ความมีประสิทธิภาพในการจัดสรร (Allocative efficiency) ความมีประสิทธิภาพในทางพลวัต (Dynamic efficiency) และสามารถให้คลื่นความถี่วิทยุได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (Efficient use) ดังนั้น ในการพิจารณาการค้าคลื่นความถี่วิทยุ องค์กรกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่วิทยุมักจะต้องคำนึงถึงผลกระทบของการค้าคลื่นความถี่วิทยุต่อความมีประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้คลื่นความถี่วิทยุเป็นสำคัญ ซึ่งกรณีกระทบต่อความมีประสิทธิภาพนี้รวมถึงการป้องกันมิให้คลื่นความถี่วิทยุแตกออกเป็นส่วนเล็ก (Spectrum fragmentation) อันไม่อาจนำมาใช้ประโยชน์และเสียเปล่า ซึ่งรัฐอาจกำหนดปริมาณคลื่นความถี่วิทยุเล็กที่สุด (“Minima” spectrum cap) ที่ยินยอมให้มีการแยกออกจากกันได้ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาดังกล่าวได้

⁴¹ Bundegesetzblatt, Telecommunications Act (2003 G-TKG-E), (2003), Section 54.

⁴² The Office of Public Sector Information, Communications Bill (The 2003 Communications Act), (2003), Section 156.

⁴³ สัมภาษณ์ OFCOM เมื่อ กันยายน 2551.

⁴⁴ โครงการศึกษาเพื่อกำหนดมูลค่าประเมินของคลื่นความถี่ 1900 MHz สำหรับบริหารโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่สาม (3G) ในส่วน ENST-Thailand Model, กันยายน 2551.

จ. ความสอดคล้องกับตารางการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุในประเทศและระหว่างประเทศ

การค้าคลื่นความถี่วิทยุ โดยเฉพาะกรณีที่ได้รับอนุญาตให้มีการค้าคลื่นความถี่วิทยุข้ามประเภทบริการ จะส่งผลกระทบต่ออย่างยิ่งต่อบูรณภาพของตารางการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ (Frequency allocation table) ที่กำหนดแบบตามประเภทบริการภายใต้มาตรฐานระหว่างประเทศ (International standard) และแผนความถี่วิทยุระหว่างประเทศหรือในส่วนภูมิภาค (International and regional frequency plan) ซึ่งหากการค้าคลื่นความถี่วิทยุโดยไม่คำนึงถึงกรณีดังกล่าวไปแล้ว ย่อมก่อให้เกิดความยุ่งยากในการบริหารคลื่นความถี่วิทยุทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งอาจส่งผลต่อการพัฒนามาตรฐานทางเทคนิคเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้คลื่นวิทยุคมนาคมอีกด้วย

2.3 รูปแบบของการค้าคลื่นความถี่วิทยุ

ในปัจจุบันประเทศต่างๆ ที่บริหารคลื่นความถี่วิทยุโดยนำแนวคิดทางด้านกลไกตลาดมาใช้ ส่วนใหญ่ต่างนำวิธีการค้าคลื่นความถี่วิทยุมาใช้ แต่เนื่องจากกรอบของกฎหมายในประเทศต่างๆ มีความแตกต่างกัน ทำให้รูปแบบของการค้าคลื่นความถี่วิทยุจึงมีความแตกต่างกันบ้าง ซึ่งในทางปฏิบัติของประเทศต่างๆ การค้าคลื่นความถี่วิทยุ มีแบบที่ได้รับความนิยมนำไปปฏิบัติอยู่หลายแบบ อันจักขอกกล่าวโดยสังเขปดังนี้

ก. การค้าสิทธิในการใช้คลื่นความถี่วิทยุตามใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่วิทยุ (Transfer of right to use radio spectrum)

การค้าสิทธิในการใช้คลื่นความถี่วิทยุตามใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่วิทยุ หมายถึง การตกลงกันโอนสิทธิและหน้าที่ โดยเบ็ดเสร็จเด็ดขาด ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้คลื่นความถี่วิทยุ ไม่ว่าจะทั้งหมดหรือบางส่วน ตามใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่วิทยุแก่ผู้ขายรายหนึ่งในฐานะผู้ขายสิทธิ (Right seller) ไปสู่ผู้ซื้อกรายหนึ่งในฐานะผู้ซื้อสิทธิ (Right buyer) อันทำให้สิทธิในการใช้คลื่นความถี่วิทยุในส่วนของที่ค้าไปของผู้ขายหมดสิ้นลง ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับการซื้อขายทรัพย์สินตามกฎหมายพาณิชย์ทั่วไป และเป็นไปตามหลักกฎหมายผู้รับโอนไม่มีสิทธิดีกว่าผู้โอน (Nemo dat quod non habet) กรณีการค้าคลื่นความถี่วิทยุรูปแบบนี้ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในประเทศต่างๆ อาทิ ประเทศอังกฤษ⁴⁵ ประเทศเยอรมัน⁴⁶ และประเทศไทย⁴⁷

ข. การให้เช่าคลื่นความถี่วิทยุ (Spectrum leasing)

การให้เช่าคลื่นความถี่วิทยุ มีลักษณะที่มีการตกลงกันโอนสิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้คลื่นความถี่วิทยุตามที่ได้รับ การจัดสรร ไม่ว่าจะทั้งหมดหรือบางส่วน จากผู้ให้เช่ารายหนึ่ง (Leaser) ให้แก่ผู้ใช้อีกรายหนึ่ง (Lessee) โดยมีกำหนดระยะเวลาที่สั้นกว่าระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่วิทยุตามใบอนุญาต และเมื่อระยะเวลาที่ตกลงกันได้หมดลง สิทธิในการใช้คลื่นความถี่วิทยุดังกล่าวจะยอมโอน

⁴⁵ See Section 156 Communications Bill 2003 (The Communications Act 2003).

⁴⁶ See Section 54 Telecommunications Act 2003 (G-TKG-E 2003).

⁴⁷ โปรดดู หมวดที่ 2 การโอนใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่วิทยุ ตามประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยการโอนใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่วิทยุและการให้ผู้อื่นร่วมใช้คลื่นความถี่วิทยุ ในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2550.



กลับไปเป็นของผู้ได้รับการจัดสรรเดิม (Lessee) ทั้งนี้ อาจมีการกำหนดเงื่อนไขในการเรียกคืนคลื่นความถี่ วิทยุก่อนครบกำหนดตามสัญญาได้ กรณีนี้มี ลักษณะคล้ายสัญญาเช่าทรัพย์สินตามกฎหมายว่า ด้วยนิติกรรมสัญญา ซึ่งมีความเหมาะสมแก่กรณี ที่ผู้เช่าต้องการใช้คลื่นความถี่วิทยุเป็นระยะ เวลาสั้นๆ หรือเป็นความต้องการในการใช้งานเพียง ชั่วครั้งชั่วคราว และได้ถูกนำมาใช้ในประเท สหรัฐอเมริกา⁴⁸ และสหราชอาณาจักร⁴⁹

ค. การร่วมใช้คลื่นความถี่วิทยุ

(Spectrum sharing)

การร่วมใช้คลื่นความถี่วิทยุ ถือเป็นแบบหนึ่ง ของการค้าคลื่นความถี่วิทยุแบบไม่เด็ดขาด กล่าวคือ การตกลงกันโอนสิทธิในการใช้คลื่นความถี่วิทยุ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ของผู้ให้เช่ารายหนึ่งไปสู่อุ้ ้รายอื่น แต่เป็นไปโดยไม่เป็นการตัดสิทธิในการใช้ คลื่นความถี่วิทยุของผู้ให้เช่ารายแรก และผู้ใช้คลื่น ความถี่วิทยุทุกรายตามสัญญาารร่วมใช้คลื่นความถี่ ต่างมีสิทธิในการใช้คลื่นความถี่วิทยุร่วมกันโดย อาจมีการทำความตกลงกันในเรื่องการใช้และ การป้องกันการรบกวนกันอยู่อย่างรุนแรง กรณีนี้จึงมี ลักษณะคล้ายกับกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สิน

ง. การค้าคลื่นความถี่วิทยุแบบยืดหยุ่น

การค้าคลื่นความถี่วิทยุแบบยืดหยุ่น หมายถึง การค้าคลื่นความถี่วิทยุในแบบใดๆ ก็ตาม ที่คู่สัญญาสามารถปรับแต่ง (Reconfiguration) สิทธิ ในการใช้คลื่นความถี่วิทยุในบางมิติได้ อาทิ สามารถ เลือกค้าคลื่นความถี่วิทยุในส่วนใดก็ได้ ทั้งในแง่ของ ความถี่วิทยุ ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ หรือแม้กระทั่ง เวลาการใช้ อันหมายถึงความสามารถในการแยก สิทธิในการใช้คลื่นความถี่วิทยุ (Partition or sub-

division) และรวมไปถึงสามารถนำสิทธิในการใช้ คลื่นความถี่วิทยุหลายๆ ส่วนมารวมกัน (Aggregation) ได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้การค้าคลื่นความถี่วิทยุ แบบยืดหยุ่น อาจรวมไปถึงกรณีการค้าคลื่นความถี่ วิทยุที่อนุญาตให้ผู้ซื้อสามารถเปลี่ยนแปลงการใช้งาน (Change of use) คลื่นความถี่วิทยุได้ โดยไม่จำกัด อยู่เฉพาะสิทธิตามที่ได้ขายได้รับอนุญาต แต่กรณีนี้ มักอยู่ภายใต้อำนาจในการอนุญาตขององค์กรกำกับ ดูแลการใช้คลื่นความถี่วิทยุ

3. การกำหนดค่าธรรมเนียมคลื่น ความถี่วิทยุแบบอุปโภคการบริหาร (Administrative Incentive pricing)

การบริหารคลื่นความถี่วิทยุเป็นกิจกรรมที่มี ต้นทุน ซึ่งการดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่วิทยุ ต่างๆ เช่น การขอรับจัดสรรรับใบอนุญาต และการ ตั้งสถานีฐาน จะต้องมีการจ่ายค่าธรรมเนียมในการ ดำเนินการ โดยต้นทุนนั้นเกิดขึ้นจากการที่องค์กร กำกับดูแลให้บริการดังกล่าวแก่ประชาชนโดยเรียกว่า ต้นทุนเชิงบริหาร (Administrative cost) ด้วยเหตุนี้ จึงแสดงให้เห็นว่าคลื่นความถี่วิทยุนั้นมีมูลค่า แต่ อย่างไรก็ตามการใช้ต้นทุนเชิงบริหารเพียงอย่างเดียว เป็นตัวแทนของมูลค่าคลื่นความถี่วิทยุคงไม่เหมาะสม เนื่องจากคลื่นความถี่วิทยุเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่าง จำกัดในช่วงเวลาหนึ่งดังที่กล่าวไว้แล้ว ดังนั้นการ จัดสรรคลื่นความถี่จึงส่งผลต่อประโยชน์ทางสังคม และควรจะนำมาใช้เพื่อให้เกิดสวัสดิการแก่สังคม สูงที่สุด (Maximize social welfare) และมีประสิทธิภาพ มากที่สุด ด้วยเหตุดังกล่าว มูลค่าของคลื่นความถี่ วิทยุจึงสมควรสะท้อนถึงมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

⁴⁸ FCC, Report and Order and Further Notice of Proposed Rulemaking, FCC 03-113 (2003).

⁴⁹ สัมภาษณ์ OFCOM, Martin Cave, September 2008.

ด้วยเช่นกัน ดังนั้นการคำนวณมูลค่าคลื่นความถี่วิทยุจึงต้องคำนึงถึง ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ซึ่งเป็นมูลค่าที่สูงที่สุดที่จะเกิดขึ้นจากการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวโดยผู้ใช้ใดๆก็ตาม⁵⁰ ไว้ด้วย และในขณะเดียวกันมูลค่าคลื่นความถี่วิทยุดังกล่าวควร จะเท่ากับประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Marginal benefit) จากการใช้ทรัพยากรนั้น⁵¹ จึงกล่าวได้ว่าเป็นการจัดสรรที่มีประสิทธิภาพ

การพิจารณาต้นทุนการบริหารผนวกมูลค่าในทางเศรษฐศาสตร์เป็นแรงจูงใจในการกำหนดมูลค่าคลื่นความถี่ เรียกว่า การกำหนดค่าธรรมเนียมคลื่นความถี่วิทยุแบบจูงใจทางบริหาร (Administrative Incentive pricing) หรือ AIP ซึ่งเป็นวิธีส่งสัญญาณให้ผู้ใช้รายปัจจุบันทราบถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการใช้คลื่นความถี่ และยังเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ใช้คลื่นความถี่ตัดสินใจในการใช้คลื่นความถี่ของตนเอง กล่าวคือ

ก. ถ้าผู้ใช้เห็นว่าคลื่นความถี่วิทยุที่ตนมีมูลค่ามากกว่าค่าธรรมเนียมคลื่นความถี่วิทยุแบบ AIP ย่อมมีแรงจูงใจที่จะเก็บคลื่นความถี่ดังกล่าวไว้กับตน

ข. ถ้าผู้ใช้เห็นว่าคลื่นความถี่วิทยุที่ตนมีมูลค่าน้อยกว่าค่าธรรมเนียมคลื่นความถี่วิทยุแบบ AIP ย่อมมีแรงจูงใจที่จะคืนคลื่นความถี่วิทยุให้แก่องค์กรกำกับดูแลหรือค่าคลื่นความถี่วิทยุให้แก่ผู้รายอื่น

การกำหนดมูลค่าคลื่นความถี่วิทยุ ด้วยวิธี AIP นอกจากจะมีผลต่อการถือคลื่นความถี่วิทยุแล้วยังช่วยให้เกิดการจัดสรรที่มีประสิทธิภาพด้วย โดยสามารถลดแรงจูงใจของการหวงกัน (Hoarding)

คลื่นความถี่เพื่อกีดกันการแข่งขัน สามารถสกัดค่าเช่าทางเศรษฐกิจจากการใช้ทรัพยากรที่ขาดแคลน (Scarcity rents) และลดภาระในการบริหารขององค์กร กำกับการใช้คลื่นความถี่วิทยุ รวมทั้งสามารถสกัดมูลค่าที่เป็น “ลาภลอย” (Windfall gains) จากการที่ผู้ใช้คลื่นความถี่วิทยุรายเดิมได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุมากเกินไปจนเกินไป ได้เปล่าหรือได้มาในมูลค่าที่น้อยเกินกว่าที่ควรจะเป็น

การคำนวณมูลค่าที่แท้จริงของคลื่นความถี่วิทยุตามหลักการ AIP มีวิธีการที่มีความยุ่งยากซับซ้อนกว่าที่อธิบายทางเศรษฐศาสตร์เป็นอย่างมาก ดังจักกล่าวในรายละเอียดดังนี้

3.1 การคำนวณค่าธรรมเนียมตามหลัก AIP แบบ Smith-NERA

วิธีการกำหนดค่าธรรมเนียมคลื่นความถี่วิทยุแบบ AIP ที่ได้การยอมรับมากที่สุดแนวทางหนึ่งในปัจจุบันคือ วิธีของบริษัท Smith-NERA⁵² ซึ่งสร้างกระบวนการวิเคราะห์มูลค่าของคลื่นความถี่ โดยอยู่ภายใต้สิทธิบัตรของบริษัทฯ และได้ถูกนำมาใช้เพื่อให้เกิดการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในบริการต่างๆ ของสหราชอาณาจักร

ลักษณะเฉพาะของวิธีการคำนวณแบบ AIP เป็นกระบวนการที่สามารถก่อให้เกิดประโยชน์ส่วนเพิ่มสูงสุด (Maximize marginal benefit) แก่การใช้คลื่นความถี่วิทยุในแถบต่างๆ ที่ได้จัดสรรเพื่อการใช้งานโดยบริการหนึ่งเป็นการเฉพาะ⁵³ ซึ่งเป็นการสร้างความสมดุลของการใช้งานในแถบคลื่นความถี่ในบริการต่างๆ

⁵⁰ Martin Cave, *Review of Radio Spectrum Management*, for Department of Trade and Industry and H M Treasury, (2002).

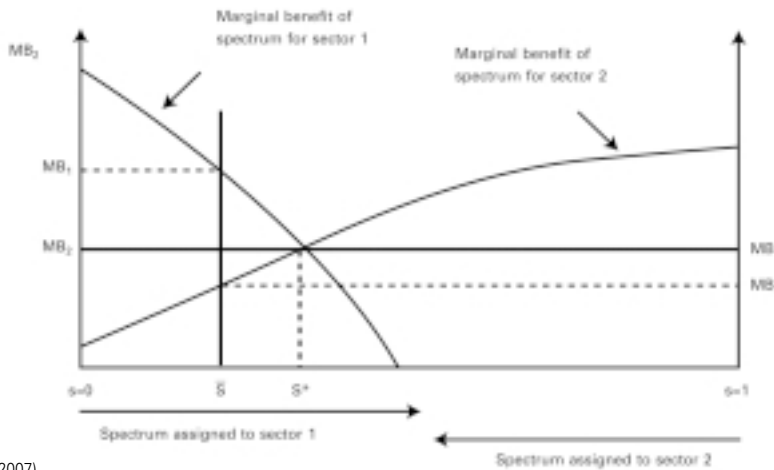
⁵¹ OFCOM, *Modifications to Spectrum Pricing: A consultation on proposals for setting wireless telegraphy act licence fees* (2006)

⁵² NERA and Smith Engineering, *Study into the use of spectrum pricing*, report for the Radiocommunications Agency (April, 1996).

⁵³ Chris Doyle, *The pricing of radio spectrum: using incentive mechanisms to achieve efficiency* (2007) .



รูปภาพที่ 2 Marginal benefit of spectrum



ที่มา : Chris Doyle (2007)

จากรูปภาพที่ 2 จะเห็นได้ว่า เดิมทีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุของบริการที่ 1 และ 2 ยังไม่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด กล่าวคือ การจัดสรรคลื่นความถี่ในตอนแรก ทำให้ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มของการใช้คลื่นความถี่ในบริการ 1 และบริการที่ 2 อยู่ที่ S ประโยชน์ส่วนเพิ่มของบริการที่ 1 สูงกว่าประโยชน์ส่วนเพิ่มของบริการที่ 2 ซึ่งแสดงถึงการใช้งานคลื่นความถี่ที่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากมูลค่าของผลประโยชน์ส่วนเพิ่มซึ่งแสดงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของคลื่นความถี่ในแต่ละบริการไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงต้องมีการบริหารจัดการคลื่นความถี่ใหม่ จนก่อให้เกิดประสิทธิภาพที่มีการจัดสรรคลื่นความถี่ของ

บริการที่ 1 และ 2 โดยทำให้ประโยชน์ส่วนเพิ่มของทั้งสองบริการตัดกันที่จุด S^*

สำหรับตัวอย่างของกระบวนการในการคำนวณมูลค่าคลื่นความถี่โดยวิธี Smith-NERA ซึ่งมีคลื่นความถี่ที่ไม่ทับซ้อนกันอยู่สามแถบ ได้แก่ แถบ ก. แถบ ข. และแถบ ค. โดยมีวิธีการใช้คลื่นความถี่อยู่สามประเภท ได้แก่ บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ การเดินทะเล และการทหาร ซึ่งคลื่นความถี่ดังกล่าวได้ถูกจัดสรรเพื่อการใช้งานต่างๆ โดยสมมติให้ในแต่ละแถบความถี่มีประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Marginal benefit) จากการนำไปใช้งานประเภทต่างๆ ตามปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจัดสรรคลื่นความถี่และประโยชน์ส่วนเพิ่ม

การใช้งาน	แถบความถี่			ทางเลือกอื่นที่ไม่ต้องใช้คลื่นความถี่วิทยุ
	ก.	ข.	ค.	
โทรศัพท์เคลื่อนที่	100	75	0	0
เดินทะเล	35	60	30	0
ทหาร	10	10	15	5

ที่มา : Chris Doyle (2007)

จะเห็นได้ว่า การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุในเบื้องต้นมีประโยชน์ส่วนเพิ่มที่แตกต่างกัน โดยในการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของคลื่นความถี่แถบ ก. มีประโยชน์ส่วนเพิ่มเท่ากับ 100 ในขณะที่แถบ ข. มีประโยชน์ส่วนเพิ่มเท่ากับ 75 และแถบ ค. เท่ากับ 0 ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าคลื่นความถี่ในแถบ ก. มีประโยชน์ส่วนเพิ่มสูงสุด ขณะที่แถบ ค. ไม่มีประโยชน์ส่วนเพิ่มเลยในกรณีนำมาใช้เพื่อบริการเดียวกันคือโทรศัพท์เคลื่อนที่ (เหตุผลที่ไม่มีประโยชน์ส่วนเพิ่มในบริการดังกล่าว อาจเกิดจากข้อจำกัดของอุปกรณ์ หรือคุณลักษณะที่ไม่เหมาะสมสำหรับการให้บริการ) สำหรับข้อที่เป็นสีเข้มในตารางข้างต้นจะระบุถึงค่าประมาณของต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ ข้อมูลนี้สามารถนำมาใช้เพื่อช่วยคำนวณหาจุดที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Optimum) ในการใช้งานคลื่นความถี่วิทยุแถบต่างๆ

การใช้งานคลื่นความถี่จะมีประสิทธิภาพ (Productive efficiency) ก็ต่อเมื่อผลประโยชน์ส่วนเพิ่มของการใช้งานต่างประเภทกันภายในแถบคลื่นความถี่เดียวกันมีจำนวนเท่ากัน ซึ่งจากตารางที่ 1 พบว่า การใช้งานคลื่นความถี่ยังไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากไม่มีแถบคลื่นความถี่ใดมีผลประโยชน์

ส่วนเพิ่มของการใช้ต่างประเภทกันมีจำนวนเท่ากัน ดังนั้นจึงต้องมีการบริหารจัดการจำนวนของคลื่นความถี่เพื่อให้บริการต่างๆ ในแต่ละแถบให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้งานคลื่นความถี่ตามวิธีของ Smith-NERA ได้แนะนำให้มีการปรับแต่งการใช้งานในคลื่นความถี่แถบ ข. กล่าวคือหากมีการจัดสรรคลื่นความถี่ส่วนที่ให้บริการเดินทะเลในแถบ ข. ให้นำไปใช้เพื่อการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น การกระทำดังกล่าวส่งผลให้ประโยชน์ส่วนเพิ่มในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในแถบ ข. ลดลงมาเหลือน้อยกว่า 75 เนื่องจากอุปทานในคลื่นความถี่เพื่อบริการดังกล่าวมากขึ้น ในขณะที่ประโยชน์ส่วนเพิ่มในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในแถบ ก. ก็จะลดลงต่ำกว่า 100 ด้วยเหตุผลเดียวกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการลดอุปทานคลื่นความถี่ในบริการหนึ่งจะไปเพิ่มประโยชน์ส่วนเพิ่มของบริการนั้นให้สูงขึ้น ขณะที่บริการที่มีอุปทานคลื่นความถี่มากขึ้นจะทำให้ประโยชน์ส่วนเพิ่มลดลง นอกจากนี้การจัดสรรการใช้คลื่นความถี่ใหม่ของแถบคลื่นความถี่หนึ่งยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในแถบคลื่นความถี่อื่นเพื่อให้เกิดการปรับสมดุลอีกด้วย ดังที่จะเห็นได้จากตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลจากการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในแถบ ข.

การใช้งาน	แถบความถี่			ทางเลือกอื่นที่ไม่ต้องใช้คลื่นความถี่วิทยุ
	ก.	ข.	ค.	
โทรศัพท์เคลื่อนที่	90	70	0	0
เดินทะเล	38	70	32	0
ทหาร	10	10	15	5



จากการดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในแถบ ข. ก่อให้เกิดการใช้คลื่นความถี่แถบ ข. เพื่อบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และการเดินทะเลสูงสุดเท่ากันที่ 70 ตามตารางจะเห็นว่าเกิดการใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดแล้วโดยพิจารณาจากประโยชน์ส่วนเพิ่มของบริการทั้งสองประเภทมีจำนวนเท่ากัน และจะพบว่าการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในแถบหนึ่งๆ และบริการหนึ่งๆ จะส่งผลกระทบต่อสามารถคาดเดาได้ต่อประโยชน์ส่วนเพิ่มในคลื่นความถี่แถบอื่นๆ และบริการอื่นๆ ด้วย ซึ่งจะเห็นได้จากประโยชน์ส่วนเพิ่มของบริการเดินทะเลในแถบคลื่นความถี่ ก. และ ค. เพิ่มขึ้น เป็น 38 และ 32 ตามลำดับ เนื่องจากมีอุปทานการใช้คลื่นความถี่เพื่อการเดินทะเลลดลง

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในตารางที่ 2 จะพบว่าถ้าหากมีการจัดสรรการใช้คลื่นความถี่ในแถบ ค. ใหม่จากการใช้เพื่อทางทหารไปสู่การเดินทะเลจะทำให้เกิดการใช้คลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่การกระทำดังกล่าวจะทำให้ประโยชน์ส่วนเพิ่มของการใช้คลื่นความถี่แถบ ข. เพื่อการเดินทะเลลดลงเนื่องจากมีอุปทานคลื่นความถี่เพื่อบริการดังกล่าว

เพิ่มขึ้นซึ่งในแถบคลื่นความถี่ ก. ก็เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันซึ่งผลของการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ของแถบคลื่นความถี่ ค. (ดังแสดงในตารางที่ 3) จะพบว่าสามารถทำให้เกิดจุดที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (Optimum) ได้โดยประโยชน์ส่วนเพิ่มของการใช้คลื่นความถี่เพื่อการเดินทะเลลดลงแต่เพิ่มขึ้นในการใช้คลื่นความถี่ทางทหาร โดยมีประโยชน์ส่วนเพิ่มเท่ากันที่ 25 พึงสังเกตว่าการเปลี่ยนแปลงจำนวนคลื่นความถี่ในแถบใดๆ จะส่งผลกระทบต่อประโยชน์ส่วนเพิ่มในแถบอื่นๆ บริการอื่นๆ เสมอ เว้นแต่บริการที่ไม่อาจใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวได้

จากตาราง 3 จะพบว่าเพื่อมีการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่หลายๆ ครั้ง ในท้ายที่สุดไม่สามารถปรับแก้การจัดสรรให้เกิดประโยชน์ส่วนเพิ่มได้อีก ณ จุดดังกล่าวหมายถึงการใช้งานคลื่นความถี่ในทุกแถบและทุกบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดแล้ว อย่างไรก็ตามก็ตีกระบวนกรดังกล่าวเป็นกระบวนกรที่จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่องการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในแต่ละแถบ อาจทำไปพร้อมๆ กันในแต่ละรอบได้ แต่หลังจากมีการจัดสรร

ตาราง 3 ผลจากการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในแถบ ค. และแถบ ข.

การใช้งาน	แถบความถี่			ทางเลือกอื่นที่ไม่ต้องใช้คลื่นความถี่วิทยุ
	ก.	ข.	ค.	
โทรศัพท์เคลื่อนที่	87	68	0	0
เดินทะเล	36	68	25	0
ทหาร	12	12	25	4

คลื่นความถี่ใหม่ในแต่ละรอบจะต้องมีการประเมินประโยชน์ส่วนเพิ่มทุกครั้ง มูลค่าที่เปลี่ยนแปลงนี้เองจะเป็นตัวกำหนดทิศทางในการปรับแก้การจัดสรรคลื่นความถี่ในรอบต่อไป

3.2 กระบวนการนำ AIP มาใช้

การนำวิธีการคำนวณมูลค่าคลื่นความถี่วิทยุมาใช้ตามวิธี AIP ผู้บริหารคลื่นความถี่จะต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับทางเลือกในการใช้คลื่นความถี่ในบริการต่างๆ และความสัมพันธ์ระหว่างบริการต่างๆ และปริมาณคลื่นความถี่ในแง่ปริมาณ และสามารถดำเนินการได้โดยวิธีการดังต่อไปนี้

ก. ระบุถึงการใช้งานคลื่นความถี่ที่เป็นไปได้ในปัจจุบันและอนาคต

ข. คำนวณต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดจากการใช้งานคลื่นความถี่ในบริการปัจจุบันและบริการอื่นๆ วิธีการนี้สามารถทำได้หลายกระบวนการ โดยไม่ขอกว่าในรายละเอียด ณ ที่นี้

ค. หากต้นทุนค่าเสียโอกาสมีมูลค่าสูงกว่าต้นทุนในการใช้งานในปัจจุบัน ให้กำหนดมูลค่าคลื่นความถี่แบบ AIP ให้อยู่ระหว่างมูลค่าทั้งสองโดยค่อนมาทางต้นทุนในการใช้งานในปัจจุบัน

ง. หากต้นทุนค่าเสียโอกาสมีมูลค่าไม่มากกว่าต้นทุนในการใช้งานในปัจจุบัน ให้กำหนดมูลค่าคลื่นความถี่แบบ AIP ให้เท่ากับต้นทุนในการใช้งานในปัจจุบัน

จะเห็นว่ากระบวนการในการกำหนดมูลค่าตามวิธี AIP เป็นกระบวนการที่ไม่ซับซ้อนมาก แต่ก่อให้เกิดประเด็นพิจารณาอยู่พอสมควร⁵⁴

3.3 ประเด็นปัญหาในการนำ AIP มาใช้

การนำ AIP มาใช้เพื่อสร้างแรงจูงใจในการใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ มีข้อด้อยที่เกิดจากหลักการพื้นฐานของ AIP คือ การที่วิธีการนี้ไม่ใช่วิธีการตามกลไกตลาดโดยแท้ กล่าวคือ การกำหนดมูลค่าของค่าธรรมเนียมคลื่นความถี่แบบ AIP เป็นเพียงการกำหนดมูลค่าคลื่นความถี่ที่จำลองมาจากมูลค่าที่แท้จริงตามกลไกตลาด ซึ่งการกำหนด AIP ยังคงเป็นกรณีที่รัฐใช้อำนาจฝ่ายบริหารกำหนดมูลค่าในลักษณะที่คล้ายกับการบริหารคลื่นความถี่โดยอาศัยรัฐส่วนกลาง (Government administration) ซึ่งองค์กรที่เป็นผู้กำหนดมูลค่า AIP ย่อมจำเป็นต้องได้มาซึ่งข้อมูลที่จำเป็นเพื่อการประเมินมูลค่าคลื่นความถี่ โดยข้อมูลดังกล่าวหลายส่วนเป็นข้อมูลส่วนบุคคล (Private information) ของผู้ประกอบการ นอกจากนี้การคำนวณต้นทุนค่าเสียโอกาสอาจต้องพึ่งพาข้อมูลที่มีลักษณะเป็นข้อมูลที่เปรียบเทียบ (Benchmarking) ซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการคำนวณได้

นอกจากประเด็นดังกล่าวแล้ว องค์กรกำกับดูแลคลื่นความถี่ก็มักจะไม่แน่ใจในการกำหนดมูลค่า AIP อีกทั้งมักจะกำหนดมูลค่าดังกล่าวให้น้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากการกำหนดมูลค่า AIP ไว้สูงอาจทำให้เกิดการปล่อยคลื่นความถี่ของผู้ใช้คลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพที่สุด⁵⁵ ได้

ในท้ายที่สุด การกำหนดมูลค่า AIP ยังเป็นเพียงทางเลือกรองหากเปรียบเทียบกับกระบวนการค้าคลื่นความถี่วิทยุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากพิจารณาว่า AIP เป็นเพียงการจำลองสถานการณ์ของตลาดที่มีการแข่งขันและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้

⁵⁴ รายละเอียดโปรดดู Chris Doyle, *The pricing of radio spectrum: using incentive mechanisms to achieve efficiency* (2007).

⁵⁵ Oliver & Ohlbaum Associates Ltd and DotEcon Ltd, *The Effects of a Market-Based Approach to Spectrum Management of UHF and the Impact on Digital Terrestrial Broadcasting* (February 2008)



จากการอนุญาตให้ผู้ซื้อคลื่นความถี่วิทยุสามารถค้าคลื่นความถี่ได้ นอกจากนี้ กรณีของความไม่สมมาตรของข้อมูลระหว่างผู้เล่นในตลาดและองค์กรกำกับดูแลยังมีอยู่มากเกินไปกว่าที่องค์กรกำกับดูแลจะสามารถกำกับการแข่งขันในตลาดคลื่นความถี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่ากลไกตลาดเอง อีกทั้งเมื่อได้มีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลแล้ว ผู้ได้รับการจัดสรรย่อมได้จ่ายต้นทุนค่าเสียโอกาสไปแล้วทั้งหมดจากการประมูล การเรียกเก็บ AIP ในตลาดดังกล่าวอาจเป็นการเรียกเก็บภาษีสังคมที่ซ้ำซ้อน และกลายเป็นการลดประสิทธิภาพในการใช้คลื่นความถี่วิทยุโดยตัวของมันเอง

สรุป

บทความนี้ได้ระบุถึงผลได้ผลเสีย ประเด็นพิจารณาและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนำกลไกตลาดมาใช้ในการบริหารจัดการและจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ โดยผู้เขียนมีข้อสังเกตที่สำคัญคือ หากนำกลไกตลาดมาใช้อย่างระมัดระวัง และมีการศึกษาถึงแนวความคิดและผลกระทบดังกล่าวมาเป็นอย่างดี ย่อมสามารถช่วยให้การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ตลาดสามารถล้มเหลว (Market failure) ได้เช่นกัน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการออกแบบกลไก สภาพตลาด และประเด็นย่อยทางกายภาพอีกจำนวนมากที่จะต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ

การนำกลไกตลาดมาใช้ในการบริหารคลื่นความถี่เป็นกระบวนการที่ไม่มีลักษณะสำเร็จรูป ดังนั้นการนำกลไกตลาดมาปรับใช้ในประเทศต่างๆ จำเป็นต้องคำนึงถึงบริบททางสังคม กฎหมาย ระดับการเปิดเสรีการแข่งขัน สิทธิในการใช้คลื่นความถี่

ตลาดโทรคมนาคมและปัจจัยอื่นๆ ของแต่ละประเทศ ความล้มเหลวในการคำนึงถึงประเด็นต่างๆ ดังกล่าวย่อมนำมาซึ่งความล้มเหลวในการบริหารคลื่นความถี่ ดังที่ได้ปรากฏเป็นอุทากรณ์ในต่างประเทศมาหลายครั้ง

ในกรณีประเทศไทย คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ได้จัดให้มีกลไกอนุญาตให้มีการค้าคลื่นความถี่วิทยุได้⁵⁶ ซึ่งถือเป็นการเริ่มนำกลไกตลาดเข้ามาปรับใช้ในการบริหารเพื่อจัดสรรการใช้คลื่นความถี่วิทยุ ดังนั้น หาก กทช. มีความต่อเนื่องในเชิงนโยบายการกำกับดูแล ย่อมเล็งเห็นได้ว่า กทช. ควรที่จะจัดให้มีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยวิธีการประมูล ซึ่งในทางปฏิบัติระหว่างประเทศ การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยการประมูลและการค้าคลื่นความถี่วิทยุเป็นมาตรการที่มักถูกนำมาบังคับควบคู่กัน เพื่อสร้างความมีประสิทธิภาพและก่อประโยชน์สูงสุดแก่การบริหารคลื่นความถี่วิทยุ

อย่างไรก็ดี มีข้อพึงพิจารณาสำคัญอีกประการหนึ่งที่ กทช. ไม่ควรมองข้าม คือ การจัดสรรคลื่นความถี่โดยอาศัยกลไกตลาด (Market-based spectrum allocation) ไม่ว่าจะจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุโดยวิธีการประมูลและการค้าคลื่นความถี่วิทยุล้วนแล้วแต่มีความเหมาะสม เฉพาะเป็นกรณีคลื่นความถี่วิทยุเป็นทรัพยากรที่มีความขาดแคลน ซึ่งหากเป็นกรณีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุในบางกิจการ ที่ไม่มีสภาพความขาดแคลนในการใช้งาน กทช. ก็ไม่จำเป็นต้องดำเนินการให้มีการประมูลคลื่นความถี่วิทยุและอาจเลือกใช้วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุในแบบอื่นๆ ได้ ตราบเท่าที่สามารถตอบสนองต่อเงื่อนไขทางกฎหมายระหว่างประเทศ กฎหมายภายใน และ

⁵⁶ โปรดดู ประกาศ กทช. ว่าด้วยการโอนใบอนุญาตให้ผู้ซื้อคลื่นความถี่วิทยุ และการให้ผู้เข้าร่วมใช้คลื่นความถี่วิทยุในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2550

วัตถุประสงค์ของรัฐในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ รวมทั้งสร้างควมมีประสิทธิภาพในการจัดสรรและการใช้คลื่นความถี่วิทยุได้

นอกจากนั้น ผู้เขียนยังมีความเห็นต่อเนื่องไปอีกว่า ในกรณีการใช้งานบางประเภทที่ใช้กำลังส่งต่ำ (Low power) ระยะทำการสั้น (Short range) และสามารถถูกขนย้ายเคลื่อนที่ได้ (Mobility) ย่อมเป็นกรณีที่ไม่สมเหตุผลหากจะจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุให้แก่ผู้ใช้รายหนึ่งๆ เป็นการเฉพาะตัว ในกรณีดังกล่าว การบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุแบบใช้ร่วมกัน ได้พิสูจน์ถึงควมมีประสิทธิภาพและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการอนุญาตให้มีการใช้คลื่นความถี่วิทยุเป็นสิทธิที่ไม่กีดกันการเข้ามาใช้ได้ (Non-exclusive rights) โดยมีการกำหนดเงื่อนไขในการใช้งานบางประการเพื่อป้องกันปัญหาการรบกวนกันอย่างรุนแรงของคลื่นความถี่วิทยุ นอกจากนั้น กทข. ยังสามารถประกาศให้คลื่นความถี่วิทยุใดๆ กลายเป็นคลื่นความถี่วิทยุร่วมใช้สาธารณะได้⁵⁷ ตามหลักการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อการใช้ร่วมกัน (Spectrum commons) ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นกรณีที่ กทข. มีเครื่องมือพร้อมแล้วสำหรับการมีนโยบายดังกล่าว

หากพิจารณาถึงหลักวิชาการและแนวปฏิบัติที่ดีในต่างประเทศ กทข. มีความพร้อมที่จะดำเนินการปฏิรูปการบริหารคลื่นความถี่วิทยุของประเทศไทยให้เป็นสากลแล้ว อย่างไรก็ตาม ปัจจัยสุดท้ายที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน คือ ความพร้อมของตัวองค์กร

กำกับดูแล คือ กทข. และสำนักงาน กทข. ในฐานะองค์กรเลขานุการผู้เป็นหน่วยปฏิบัติการของ กทข. ว่ามีความพร้อมในเชิงความรู้ความสามารถ และมีบุคลากรที่พร้อมจะดำเนินการปฏิรูปการใช้ทรัพยากรที่มีมูลค่าและผลประโยชน์ทับซ้อนจำนวนมากได้หรือไม่ คลื่นความถี่วิทยุที่ใช้ในกิจการพาณิชย์เป็นสินค้าทุนที่ผู้ประกอบการนำไปตัดดวงผลประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผู้เขียนเชื่อว่าการนำกลไกตลาดเข้ามาช่วยในการตัดสินใจขององค์กรกำกับดูแล เช่น กทข. เพื่อเป็นเครื่องมือในการเลือกผู้เข้าตลาดเพื่อให้บริการ เป็นกลไกอันสำคัญที่จะสร้างสมดุลของผลประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการ ผู้บริโภค และสังคมโดยรวม ในฐานะที่คลื่นความถี่เหล่านั้นเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ อันมีไว้เพื่อยังประโยชน์ให้เกิดกับสาธารณะแทนที่จะเป็นระบบเดิมที่เน้นการจัดสรรที่เป็นลักษณะ “การบริหาร” (Functional-administrative approach) ที่บางครั้งการตัดสินใจส่งผลให้ผู้ให้บริการที่คล้ายคลึงกันหรือทดแทนกันได้รับสิทธิทางเศรษฐกิจ ในการเข้าถึงและใช้ทรัพยากรสาธารณะนี้ไม่เท่ากันจนเป็นการบิดเบือนตลาดโดยอาศัยกฎหมายหรือสัญญาสัมปทานเป็นเครื่องมือ และท้ายที่สุดผลกระทบที่ต้นเหตุที่เกิดจากความไม่รู้ไม่ใสใจดังกล่าวไปลงผู้บริโภคและสาธารณะอย่างน่าเสียดาย การนำกลไกตลาดมาช่วยในกระบวนการจะช่วยจัดสมดุลใหม่ให้สังคมและผู้บริโภคได้ประโยชน์ที่ควรได้จากการเปิดเสรีและแข่งขันอย่างเป็นธรรมนั่นเอง

⁵⁷ ไปรอดู ประกาศ กทข. ว่าด้วยการโอนใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่วิทยุ และการให้ผู้อื่นร่วมใช้คลื่นความถี่วิทยุในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2550

003



■ บทบาทขององค์กรอิสระ ในกิจการวิद्यุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม กับการบริหารและการบังคับใช้ หลักเกณฑ์การแบ่งปันทางการค้า

ว่าที่ร้อยตรี สราวุธ บุญเลิศกุล

อนุกรรมการกิจการวิทยุศาสตร์ เทคโนโลยี การสื่อสารและโทรคมนาคม วุฒิสภา

ส่วนที่ 1 บทนำ

กฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้า (Competition Law) หรือกฎหมายป้องกันการผูกขาด (Monopoly Law) เป็นมาตรการทางกฎหมายที่รัฐนำมาใช้เพื่อการแก้ไขปัญหาการผูกขาด (Monopoly power) ซึ่งเป็นสภาวะการณ์ทางการตลาดที่ผู้ประกอบการรายหนึ่งรายใด หรือผู้ประกอบการกลุ่มหนึ่งกลุ่มใดเป็นผู้มีอำนาจทางการตลาด (Market power) สามารถควบคุมตลาดสินค้าหรือบริการในลักษณะของการกำหนดราคา และปริมาณสินค้าได้โดยอิสระ ปราศจากแรงกดดันจากตลาด อันเป็นผลให้ผู้มีอำนาจทางการตลาดนั้น สามารถแสวงหากำไรในการขายสินค้าหรือบริการได้ตามชอบใจ หรือการใช้อำนาจทางการตลาดในการกีดกัน เป็นอุปสรรค หรือทำลายผู้ประกอบการคู่แข่งจนไม่สามารถประกอบกิจการแข่งขันในตลาดได้ สำหรับเหตุการณ์ในทำนองดังที่ยกตัวอย่างนี้ หากพิจารณาจากสภาพทางการตลาดในกิจการวิद्यุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยในปัจจุบันนี้ เป็นการยากต่อการอธิบายว่ากิจการประเภทใด หรือผู้ประกอบการรายใด หรือกลุ่มผู้ประกอบการกลุ่มใดในกิจการวิद्यุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมในประเทศไทย เป็นผู้มีอำนาจทางการตลาดที่แท้จริง เพราะสภาพของการตลาดในปัจจุบัน ยังเป็นความสับสน และไม่มีกฎเกณฑ์ หรือนโยบายที่ชัดเจนต่อการบริหารจัดการ “องค์กรรัฐวิสาหกิจ” ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มผู้ประกอบการวิद्यุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่อาศัยอำนาจของกฎหมายดำเนินกิจการในลักษณะของการ “ผูกขาด” มาเป็นเวลายาวนาน และในท่ามกลางของการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายของรัฐบาลที่เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการ “องค์กรเอกชน” เข้ามา



ดำเนินกิจการ ก็เกิดการทับซ้อนในอำนาจการประกอบกิจการ ระหว่างองค์กรรัฐวิสาหกิจในฐานะ “ผู้ประกอบการ” และในฐานะ “ผู้ให้อนุญาตสัมปทาน หรือสัญญา” กับองค์กรเอกชนในฐานะ “ผู้ประกอบการ” กลายเป็นความลักลั่น และสร้างความสับสนต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และความลักลั่น สับสนนี้กลายเป็นอุปสรรคสำคัญที่เป็น “ตัวถ่วง” ทำให้องค์กรรัฐวิสาหกิจอ่อนแอ ไม่อาจยืนบนขาตัวเองได้ และทำให้องค์กรเอกชนได้รับการ “การถูกสกัดกั้น” ความสามารถในการประกอบกิจการ โดยในที่สุดได้ส่งต่อประสิทธิภาพในการประกอบกิจการของทั้งสองฝ่ายดังที่เห็นอยู่ทุกวันนี้ การแก้ไขปัญหา “ตัวถ่วง” กับ “การถูกสกัดกั้น” เป็นประเด็นสำคัญที่รัฐต้องใช้มาตรการทางกฎหมาย และมาตรการทางนโยบายในการบริหารประเทศ เข้ามาบริหารจัดการปัญหาไปพร้อมๆ กัน

ส่วนที่ 2 ความเป็นมาและสภาพปัญหา

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทย เป็นประเด็นปัญหาที่มีมาช้านาน ดังจะเห็นได้จากพัฒนาการด้านกฎหมาย ซึ่งแต่เดิมประเทศไทยใช้กฎหมายว่าด้วยการกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด ในการควบคุมการแข่งขันทางการค้า และต่อมาในปี พ.ศ. 2542 ได้มีการปรับปรุงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับกรกับป้องกันการผูกขาดและตราเป็นพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 โดยประกาศใช้บังคับเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2542 แต่เมื่อพิจารณาการบังคับใช้กฎหมายฉบับนี้ จะพบว่าไม่มีประสิทธิผลต่อการบังคับใช้กฎหมายได้อย่างสมบูรณ์ดังเจตนารมณ์ของความพยายามที่จะยกระดับการควบคุมการ

ผูกขาด คุ่มครอง และส่งเสริมการแข่งขันทางการค้าและบริการ ซึ่งหากจะวิเคราะห์ข้อบกพร่องก็จะเห็นประเด็นที่ชัดเจนอย่างน้อยสี่ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ปัญหาจากขอบเขตการบังคับใช้กฎหมายมีความกว้างขวาง เพราะธุรกิจภายใต้การควบคุมกฎหมายนี้ มีทั้งกิจการในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การประกันภัย และการบริการ และให้หมายรวมถึงกิจการอื่นที่กำหนดโดยกฎกระทรวง¹

ประเด็นที่ 2 ปัญหาจากการยกเว้นไม่บังคับใช้กับองค์กรธุรกิจที่เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และองค์กรธุรกิจบางประเภท ปัญหานี้เกิดจากผลพวงทางนโยบายของประเทศไทยที่ไม่เป็นแนวนโยบายแห่งชาติ เพราะธุรกิจหลายประเทศยังผูกขาดดำเนินการโดยรัฐบาล และบางประเภทให้เฉพาะหน่วยงานรัฐวิสาหกิจเป็นผู้ดำเนินการ แต่มีธุรกิจบางประเภทเปิดเสรีในเอกชนดำเนินการได้โดยเสรีตามพันธะความตกลงระหว่างประเทศต่างๆ แต่เนื่องจากธุรกิจเช่นว่านี้ มีทั้งหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่ยังคงดำเนินการอยู่ต่อไป มีทั้งเอกชนที่เป็นคู่สัญญาสัมปทานของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่ได้รับอนุญาตรายใหม่ดำเนินการ ดังนั้น ประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพของการบังคับใช้กฎหมายจึงต้องชะงัก ชัดชอง และเป็นอุปสรรคต่อการบังคับใช้กฎหมาย เพราะกฎหมายได้วางหลักการไว้ว่ากฎหมายแข่งขันทางการค้าจะไม่ใช้บังคับแก่การกระทำของราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค หรือราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ หรือชุมนุมสหกรณ์ซึ่งมีกฎหมายรับรอง และมีวัตถุประสงค์

¹ พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542, มาตรา 3.

ดำเนินการทางธุรกิจเพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพของเกษตรกร และธุรกิจตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง ซึ่งอาจกำหนดให้ยกเว้นการใช้บังคับทั้งฉบับ หรือแต่เฉพาะบทบัญญัติหนึ่งบทบัญญัติใดของพระราชบัญญัตินี้²

ประเด็นที่ 3 ปัญหาบทบาทและการทำหน้าที่ขององค์กรกำกับดูแลการแข่งขันทางการค้าที่ผ่านมาไม่เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย แม้ว่ากฎหมายรัฐธรรมนูญจะวางหลักการของแนวนโยบายทางเศรษฐกิจและกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้าจะได้กำหนดให้มีคณะกรรมการแข่งขันทางการค้า ประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ เป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงพาณิชย์ เป็นรองประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงการคลัง และผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ทางนิติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ พาณิชยศาสตร์ การบริหารธุรกิจ หรือการบริหารราชการแผ่นดิน มีจำนวนไม่น้อยกว่าแปดคน แต่ไม่เกินสิบสองคนซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งโดยต้องแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิภาคเอกชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งเป็นกรรมการ และให้เลขาธิการเป็นกรรมการ และเลขานุการ³ ซึ่งจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบขององค์กรกำกับดูแลนี้มาจากตัวแทนการเมือง และระบบราชการ ซึ่งไม่มีเวลาเพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่ และปัญหาความขัดแย้งในเชิงผลประโยชน์ต่อการทำหน้าที่ในบทบาทขององค์กรกำกับดูแล

ประเด็นที่ 4 ปัญหาจากการไม่สามารถกำหนดหลักเกณฑ์ในการป้องกันและควบคุมการใช้อำนาจผูกขาด หรือการใช้อำนาจเหนือตลาดในลักษณะของการห้ามมิให้ผู้ประกอบ

ธุรกิจกระทำการใดๆ อันมิใช่การแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม เพราะข้อยกเว้น และความไม่ชัดเจนของกฎหมาย ภายใต้การทำงานของคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้าที่มีมาแต่เดิมนอกจากจะไม่มีความคืบหน้าของการทำงานและการบังคับใช้กฎหมาย ทำให้กระบวนการในการกำกับดูแลการแข่งขันอยู่ในสภาพอ่อนแอ ไม่มีทิศทางการทำงานที่ชัดเจน ไม่มีการติดตามตรวจสอบพฤติกรรมหรือการกระทำของผู้ประกอบการ จึงเป็นที่มาของการไม่มีกฎเกณฑ์ใดๆ ออกมาใช้บังคับเพื่อขยายความชัดเจนภายใต้หลักการของกฎหมายสภาพการแข่งขันทางการตลาดยังคงดำเนินเหมือนเช่นที่แล้วมา การมีกฎหมายการแข่งขันทางการค้าหรือไม่ ไม่มีผลแตกต่าง เพราะผู้ประกอบการรายใหญ่ในตลาด ก็ใช้อำนาจทางการตลาด อำนาจทางการเงิน อำนาจทางการเมืองในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดทุกรูปแบบ เพื่อครองส่วนแบ่งตลาด ซึ่งเมื่อมีปัญหาร้องเรียนเกิดขึ้นองค์กรกำกับดูแลก็ไม่อาจแก้ไขปัญหาได้อย่างเบ็ดเสร็จเด็ดขาด เพราะการไม่มีกฎเกณฑ์ที่ยอมไม่อาจใช้ดุลพินิจในการเข้าควบคุม หรือพิจารณาสั่งการใดๆ ได้ ประเด็นปัญหานี้ในอนาคตจะเป็นมรดกอันสำคัญที่จะก่อให้เกิดช่องว่างในการบังคับใช้กฎหมายต่อกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ซึ่งเป็นปัญหาเชิงนโยบายในการกำกับดูแลการแข่งขันให้เป็นไปอย่างเสรีและเป็นธรรม และเมื่อกฎหมายรัฐธรรมนูญรวบรวมองค์กรกำกับดูแลให้เหลือเพียงองค์กรเดียว คือ “คณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (กสช.)” ซึ่งต้อง

² พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542, มาตรา 4.

³ พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542, มาตรา 6.



กำกับดูแล และส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรี และเป็นธรรมในกิจการทั้งสาม ยิ่งทำให้ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้ายังมีอุปสรรคมากยิ่งขึ้น เพราะผู้ประกอบการบางรายได้ถือครองตลาดทั้งตลาดสินค้าและตลาดบริการ ซึ่งมีการควบคุม และดำเนินกิจกรรมทั้งแนวตั้ง แนวนอน หรือแนวดิ่ง ผสมผสานจนยากที่จะตรวจสอบ และกำกับดูแล

ส่วนที่ 3 หลักการและแนวคิดในการกำกับดูแลการแข่งขันทางการค้า

การแข่งขันทางการค้าเป็นประเด็นที่ประชาสังคมต่างยอมรับว่า มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังนั้น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 จึงได้มีการบัญญัติหลักการการแข่งขันทางการค้า ไว้ในมาตรา 87 ว่า

“มาตรา 87 รัฐต้องสนับสนุนระบบเศรษฐกิจแบบเสรีโดยอาศัยกลไกการตลาด กำกับให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คุ้มครองผู้บริโภค และป้องกันการผูกขาดตัดตอนทั้งทางตรงและทางอ้อมรวมทั้งยกเลิ และละเว้นการตรากฎหมายและกฎเกณฑ์ที่ควบคุมธุรกิจที่ไม่สอดคล้องกับความจำเป็นทางเศรษฐกิจ และต้องไม่ประกอบกิจการแข่งกับเอกชน เว้นแต่จะมีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ในการรักษาความมั่นคงของรัฐ รักษาผลประโยชน์ส่วนรวม หรือการจัดให้มีสาธารณูปโภค”

อย่างไรก็ตามแม้ว่าประเทศไทยจะมีการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและการปกครองเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2549 เป็นผลให้มีการประกาศใช้บังคับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช

2550 แทนฉบับเดิม แต่ความสำคัญในประเด็นของการแข่งขันทางการค้าก็ได้รับการรับรองและคุ้มครองอยู่เสมอเช่นเดิม โดยมีการวางหลักการไว้ในมาตรา 84 ซึ่งได้บัญญัติว่า

“มาตรา 84 รัฐต้องดำเนินการตามแนวนโยบายด้านเศรษฐกิจ ดังต่อไปนี้

(1) สนับสนุนระบบเศรษฐกิจแบบเสรี และเป็นธรรม โดยอาศัยกลไกตลาด และสนับสนุนให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน โดยต้องยกเลิก และละเว้นการตรากฎหมาย และกฎเกณฑ์ที่ควบคุมธุรกิจ ซึ่งมีบทบัญญัติที่ไม่สอดคล้องกับความจำเป็นทางเศรษฐกิจ และต้องไม่ประกอบกิจการที่มีลักษณะเป็นการแข่งขันกับเอกชน เว้นแต่จะมีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ในการรักษาความมั่นคงของรัฐ รักษาผลประโยชน์ส่วนรวม หรือการจัดให้มีสาธารณูปโภค

(2) สนับสนุนให้มีการใช้หลักคุณธรรม จริยธรรม และหลักธรรมาภิบาลควบคู่กับการประกอบกิจการ

(3) ควบคุมให้มีการรักษาวินัยการเงินการคลัง เพื่อสนับสนุนเสถียรภาพและความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ ปรับปรุงระบบการจัดเก็บภาษีอากรให้มีความเป็นธรรม และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม

(4) จัดให้มีการออมเพื่อการดำรงชีพในยามชราแก่ประชาชน และเจ้าหน้าที่ของรัฐอย่างทั่วถึง

(5) กำกับให้การประกอบกิจการมีการแข่งขันอย่างเสรี และเป็นธรรม ป้องกันการผูกขาดตัดตอนไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม และคุ้มครองผู้บริโภค

(6) ดำเนินการให้มีการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม คุ่มครอง ส่งเสริม และขยายโอกาสในการประกอบอาชีพของประชาชนเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น และภูมิปัญญาไทย เพื่อใช้ในการผลิตสินค้า บริการ และการประกอบอาชีพ

(7) ส่งเสริมให้ประชากรวัยทำงานมีงานทำ คุ่มครองแรงงานเด็กและสตรี จัดระบบแรงงานสัมพันธ์ และระบบไตรภาคีที่ผู้ทำงานมีสิทธิเลือกผู้แทนของตน จัดระบบประกันสังคม รวมทั้งคุ่มครองให้ผู้ทำงานที่มีคุณค่าอย่างเดียวกันได้รับค่าตอบแทน สิทธิประโยชน์ และสวัสดิการที่เป็นธรรมโดยไม่เลือกปฏิบัติ

(8) คุ่มครองและรักษาผลประโยชน์ของเกษตรกรในการผลิตและการตลาด ส่งเสริมให้สินค้าเกษตรได้รับผลตอบแทนสูงสุด รวมทั้งส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรในรูปของสภาเกษตรกรเพื่อวางแผนการเกษตรและรักษาผลประโยชน์ร่วมกันของเกษตรกร

(9) ส่งเสริม สนับสนุน และคุ่มครองระบบสหกรณ์ให้เป็นอิสระ และการรวมกลุ่มการประกอบอาชีพ หรือวิชาชีพตลอดทั้งการรวมกลุ่มของประชาชน เพื่อดำเนินกิจการเศรษฐกิจ

(10) จัดให้มีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานอันจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชนเพื่อประโยชน์ในการรักษาความมั่นคงของรัฐในทางเศรษฐกิจ และต้องมีให้สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานอันจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชนอยู่ในความผูกขาดของเอกชนอันอาจก่อความเสียหายแก่รัฐ

(11) การดำเนินการใดที่เป็นเหตุให้โครงสร้าง หรือโครงข่ายพื้นฐานของกิจการ

สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของรัฐอันจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชน หรือเพื่อความมั่นคงของรัฐไปตกเป็นกรรมสิทธิ์ของเอกชน หรือทำให้รัฐเป็นเจ้าของน้อยกว่าร้อยละห้าสิบเอ็ด จะกระทำมิได้

(12) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจการพาณิชย์นาวี การขนส่งทางราง รวมทั้งการดำเนินการตามระบบบริหารจัดการขนส่งทั้งภายใน และระหว่างประเทศ

(13) ส่งเสริมและสนับสนุนองค์กรภาคเอกชนทางเศรษฐกิจทั้งในระดับชาติ และระดับท้องถิ่น ให้มีความเข้มแข็ง

(14) ส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางเกษตรเพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในทางเศรษฐกิจ

จากบทบัญญัติมาตรา 84 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ดังกล่าว แนวนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาล มีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ซึ่งเชื่อมโยงต่อบทบาทขององค์การอิสระในกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม กับการบริหารและการบังคับใช้กฎหมายแข่งขันทางการค้า ดังนี้

1. นโยบายต่อระบบเศรษฐกิจ

ตามบทบัญญัติของกฎหมายรัฐธรรมนูญ ได้วางหลักการของการกำหนดเป้าหมายสำหรับภารกิจของรัฐในด้านต่างๆ เพื่อทำหน้าที่เป็นกุญแจไขข้อข้องใจเกี่ยวกับสถานภาพของแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ โดยบทบัญญัติมาตรา 75 ได้วางหลักการให้รัฐบาลต้องดำเนินการในรูปแบบของการตรากฎหมาย และการกำหนดนโยบายในการ



บริหารแผ่นดิน ซึ่งการแถลงนโยบายนี้รัฐบาลต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติมาตรา 176 ที่กำหนดให้ต้องแถลงต่อรัฐสภา เพื่อชี้แจงให้ชัดเจนว่าจะดำเนินการใด เพื่อบริหารราชการแผ่นดินให้เป็นไปตามแผนนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และรัฐบาลมีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานแสดงผลการดำเนินการรวมทั้งปัญหาและอุปสรรคเสนอต่อรัฐสภาปีละครั้งสำหรับประเทศไทยต้องยอมรับว่าผลพวงของกฎหมายรัฐธรรมนูญฉบับปีพุทธศักราช 2540 ได้วางรากฐานที่ดีของการกำหนดนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ แต่ได้ถูกละเลยจากฝ่ายการเมืองที่มุ่งแสวงหาผลประโยชน์ในด้านต่างๆ ทำให้ทิศทางการนโยบายในด้านกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมมีความสับสน เพราะรัฐบาลยังคงให้ส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจบางหน่วยงานดำเนินกิจการต่อไปทั้งในรูปแบบดำเนินการเอง ให้สัมปทานภาคเอกชน หรือให้ภาคเอกชนทำการตลาดให้ หรือเช่าสิทธิในการดำเนินการ ดังนั้นจึงสร้างความสับสนเพราะกฎหมายรัฐธรรมนูญวางหลักการว่ารัฐจะไม่ประกอบกิจการแข่งขันกับภาคเอกชน และรัฐจะไม่ตรากฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการประกอบกิจการของเอกชน ซึ่งในทางปฏิบัติกลับถูกละเลยและไม่ให้ความสำคัญ ทำให้เป็นปัญหาที่มีผลต่อการทำงานขององค์กรกำกับดูแล เพราะผู้รับใบอนุญาตประเภทรัฐวิสาหกิจมีสถานะทั้งเป็นผู้รับใบอนุญาตที่ต้องเชื่อฟัง ถือปฏิบัติตามคำสั่งขององค์กรกำกับดูแล และมีสถานะเป็นหน่วยงานในสังกัดของรัฐบาลที่ต้องเชื่อฟัง ถือปฏิบัติตามคำสั่งของรัฐบาล ซึ่งการแก้ไขปัญหานี้ไม่อาจแก้ด้วยกฎหมาย เพราะกฎหมายมีการกำหนดหลักการไว้แล้ว แต่ต้องแก้ไขด้วยนโยบายในการบริหารของรัฐบาล

2. การวางข้อกำหนดในทางกฎหมาย

การตรากฎหมายถือเป็นภารกิจหนึ่งของรัฐบาลที่จะต้องทำหน้าที่ในการวางข้อกำหนดกฎเกณฑ์ในการบริหารราชการแผ่นดิน เพื่อให้เป็นไปตามแผนนโยบายของรัฐบาล โดยทั่วไปการวางข้อกำหนดในทางกฎหมายเป็นขั้นตอนที่ดำเนินการต่อจากการกำหนดนโยบายของรัฐบาล ซึ่งหากรัฐบาลยึดถือแนวทางการบริหารราชการแผ่นดินตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ การวางข้อกำหนดในทางกฎหมายคือเครื่องมือในการบริหารจัดการภารกิจของรัฐบาล แต่การดำเนินการนี้เป็นเพียงขั้นตอนแรกซึ่งมีเป้าหมายหรือความสำเร็จอยู่ที่การบริหารและการบังคับใช้กฎหมายซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ

3. มาตรการในการบังคับใช้กฎหมาย และการกำกับดูแล

เมื่อมีนโยบาย มีการวางข้อกำหนดในทางกฎหมายแล้ว ขั้นตอนสำคัญอีกประการหนึ่งคือการบังคับใช้กฎหมาย และการกำกับดูแลการดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดทางกฎหมายที่ประกาศใช้บังคับ ซึ่งผลการดำเนินการจะเป็นประการใด ประสบผลสำเร็จ หรือล้มเหลว รัฐบาลจะต้องมีการติดตาม ประเมินผล และจัดทำเป็นรายงานเพื่อเสนอต่อรัฐสภา สำหรับการบังคับใช้กฎหมายของประเทศไทย ได้กลายเป็นประเพณีไปแล้วว่า บทกฎหมายใดที่เป็นคุณต่อผู้ประกอบการภาครัฐต้องใช้บังคับอย่างเคร่งครัด มิฉะนั้นจะมีผลกระทบต่อการปฏิบัติราชการของผู้ที่รับผิดชอบ แต่บทกฎหมายใดที่ต้องอาศัยองค์กรภาครัฐในการกำหนดหลักเกณฑ์เพิ่มเติม เพื่อความชัดเจนในการบังคับใช้กฎหมาย บทกฎหมายเช่นนั้นก็ย่อมไม่อาจใช้บังคับได้ เพราะจะมีปัญหาอุปสรรคนานัปการ และหลายกรณีที่มีการบังคับใช้

กฎหมายสามารถบังคับได้เพียงบางบทบัญญัติ บางมาตราเท่านั้น ไม่อาจใช้บังคับได้ทั้งฉบับ เพราะการไม่ให้ความสำคัญต่อการเข้าสู่กระบวนการทางกฎหมายขององค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเหตุขัดข้องในเรื่องของนโยบาย และการต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติ หรือบทกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้การวางข้อกำหนดในทางกฎหมายของประเทศไทยในแทบทุกฉบับต้องประสบปัญหาการบังคับใช้แทบทั้งสิ้น

4. การกำหนดนโยบายของฝ่ายบริหาร

ประเด็นนี้มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและความประสบผลสำเร็จต่อการบังคับใช้กฎหมายภายใต้นโยบายและกฎหมายที่รัฐบาลได้ดำเนินการ เพราะจะเป็นตัวสะท้อนต่อการทำงานของรัฐบาลว่านโยบายที่กำหนดมานั้น มีประสิทธิภาพใช้บังคับได้มากน้อยเพียงใด หากกรณีมีความล้มเหลว รัฐบาลควรพิจารณาตรวจสอบหาสาเหตุว่าความล้มเหลวนั้นเป็นเพราะนโยบาย หรือเป็นเพราะการบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งการแก้ไขปัญหาก็ก็น่าเสียดายไม่ได้ที่จะต้องใช้นโยบายในการบริหารเข้ามาแก้ไข ปัญหา อย่างไรก็ตาม ผลพวงของการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 มาจนถึงปี พ.ศ. 2550 ซึ่งเกี่ยวข้องกับรัฐบาลเสียงข้างมาก และการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองระหว่างประเทศ ทำให้การเชื่อมโยงระหว่างหลักการในการกำหนดนโยบาย และหลักการในการบริหารราชการแผ่นดินภายใต้กฎหมาย และกฎเกณฑ์ได้ถูกบิดเบือนไป ด้วยเหตุผลทางการเมือง ทำให้นโยบายการแข่งขันทางการค้าถูกบิดเบือน และถูกละเลยไม่ให้ความสำคัญ เพราะกระทบต่อผู้ประกอบการภาคเอกชน รายใหญ่บางราย และกระทบต่อกิจการของภาครัฐ ดังนั้น ตราบิตที่รัฐบาลยังยึดโยงผลประโยชน์

ส่วนตนมากกว่าประโยชน์สาธารณะ ตราบนั้นการกำหนดนโยบายการแข่งขันทางการค้าของประเทศ ก็คงทำได้เพียงคำว่า “ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม” โดยไม่มีรายละเอียดและกฎเกณฑ์การปฏิบัติว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร และอย่างไรเรียกว่านโยบายของรัฐบาลที่เชื่อมโยงกับแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ เพราะที่ผ่านมานโยบายของรัฐบาล คือนโยบายที่เน้นการเมืองให้สัมภาษณ์สื่อมวลชนว่าจะดำเนินการอย่างนั้นอย่างนี้ตามกระแสความต้องการของกลุ่มบุคคลบางกลุ่มเท่านั้น ซึ่งหลักการแล้วไม่ควรถือว่าเป็นนโยบาย หากสิ่งที่แสดงออกมาขัดต่อนโยบายของรัฐบาลที่แถลงต่อรัฐสภา และขัดต่อนโยบายพื้นฐานตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ

ส่วนที่ 4 หลักการลักลอบ กฎเกณฑ์แบบอันหาบการค้า

จากบทบัญญัติของกฎหมายรัฐธรรมนูญ และปัญหาข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในประเทศไทยตามที่ได้กล่าวมาในข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่ารากฐานของหลักการและกฎเกณฑ์ของการแข่งขันทางการค้านั้น เชื่อมโยงกับแนวนโยบายแห่งรัฐ และมีความสำคัญต่อหลักการการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรมตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ ทั้งนี้ ความสำเร็จของการวางข้อกำหนดในทางกฎหมาย การบริหารและการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้านี้เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริหารราชการแผ่นดิน หรือการกำหนดนโยบายในการบริหารแผ่นดินของรัฐบาลในแต่ละยุค หรือแต่ละสมัยดำเนินการตามกฎหมายรัฐธรรมนูญในส่วนของแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ หรือได้ดำเนินการตามแนวนโยบายที่ได้แถลงต่อรัฐสภามากน้อย



เพียงใด ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อระบบเศรษฐกิจแบบตลาด หรือระบบเศรษฐกิจแบบเสรี ความสำคัญจึงอยู่ที่กฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้า หรือกฎหมายป้องกันการผูกขาด ซึ่งเป็นกฎหมายเศรษฐกิจ (Economic Law) อันเป็นกฎหมายมีลักษณะพิเศษที่ต้องอาศัยข้อพิจารณาทางเศรษฐศาสตร์ เข้ามาวิเคราะห์ เพราะมีความสลับซับซ้อนในกระบวนการทางธุรกิจ ดังนั้น การวางมาตรการทางกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้าในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม จึงอยู่ที่ “รูปแบบการบริหารและการบังคับใช้กฎหมาย” ซึ่งการแข่งขันทางการค้านั้น มีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องของหลักการสากลของกฎเกณฑ์การแข่งขันทางการค้า ดังนี้

1. หลักการในการควบคุมการผูกขาด

1) การควบคุมพฤติกรรมผู้มีอำนาจผูกขาดในตลาดไม่ให้ใช้อำนาจไปในทางมิชอบ เป็นหลักการสำคัญในการควบคุมพฤติกรรมของผู้มีอำนาจผูกขาดไม่ให้ใช้อำนาจผูกขาด (Monopoly power) หรืออำนาจตลาด (Market power) ที่มีไปในทางที่ไม่ชอบก่อให้เกิดความเสียหายได้ ทั้งนี้ เนื่องจากผู้มีอำนาจเหนือตลาดสามารถควบคุมตลาดเพื่อประโยชน์ของตนได้อย่างเต็มที่ หากมีการใช้อำนาจตลาดที่มีอยู่ไปในทางมิชอบ (Abuses of power) ย่อมก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับตลาดสินค้าและบริการนั้น รวมถึงสภาวะการแข่งขันที่จะพึงมีในตลาดสินค้าและบริการนั้นได้ โดยผู้บริโภคจะได้รับผลกระทบในด้านราคาสินค้าที่สูงขึ้นอย่างไม่สมควรไม่เป็นธรรม หรืออาจประสบปัญหาการขาดแคลนสินค้า

2) การควบคุมการควบกิจการหรือการรวมธุรกิจ

สำหรับการควบกิจการโดยทั่วไป อาจเกิดจากกรณีผู้ประกอบการที่อยู่ในตลาดสินค้าหรือบริการตั้งแต่สองรายขึ้นไป รวมกิจการเข้าด้วยกัน ซึ่งการดำเนินการเช่นนี้กระทบต่อโครงสร้างของตลาดสินค้าและบริการนั้น

3) การควบคุมพฤติกรรมอันเป็นพฤติกรรมอันเป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขันของบรรดาผู้ประกอบการในตลาดสินค้าหรือบริการ

ในการวางกฎเกณฑ์ทางกฎหมายกรณีนี้ จำเป็นจะต้องมีการกำหนดพฤติกรรมที่เป็นการต้องห้ามสำหรับผู้ประกอบการที่มีอยู่ในตลาดสินค้าหรือบริการเพื่อควบคุมการกระทำร่วมกันอันเป็นการผูกขาด หรือการลดการแข่งขัน หรือจำกัดการแข่งขัน

4) การควบคุมไม่ให้ผู้ประกอบการที่อยู่ในราชอาณาจักรกระทำการใดๆ อันเป็นการจำกัดโอกาสในการเลือกซื้อสินค้า หรือบริการจากผู้ประกอบการที่อยู่นอกราชอาณาจักรโดยตรง

สำหรับมาตรการนี้จะเป็นการช่วยให้ผู้ประกอบการในราชอาณาจักรที่มีความสัมพันธ์กับผู้ประกอบการนอกราชอาณาจักร ในลักษณะของการห้ามไม่ให้กระทำการใดๆ เพื่อให้บุคคลซึ่งอยู่นอกราชอาณาจักรที่ประสงค์จะซื้อสินค้าหรือบริการมาใช้เอง ต้องถูกจำกัดโอกาสในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการจากผู้ประกอบการซึ่งอยู่นอกราชอาณาจักรโดยตรง

5) การควบคุมให้บรรดาผู้ประกอบการที่อยู่ในตลาดสินค้าและบริการได้มีการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม

เป็นมาตรการที่ห้ามไม่ให้ผู้ประกอบการที่อยู่ในตลาดสินค้าหรือบริการ กระทำการใดๆ อันเป็นการทำลาย ทำให้เสียหาย ชัดขวาง กีดกัน หรือเป็นการจำกัดการประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการอื่น หรือเพื่อไม่ให้ผู้ประกอบการอื่นประกอบธุรกิจ หรือต้องล้มเลิกการประกอบธุรกิจ

6) การสั่งให้ระงับ หยุด หรือเปลี่ยนแปลง การมีส่วนแบ่งของผู้ประกอบการซึ่งมีอำนาจเหนือตลาดที่มีส่วนแบ่งตลาดเกินกว่าร้อยละ เจ็ดสิบห้า

เป็นมาตรการที่ต้องการควบคุมผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาด ซึ่งมีส่วนแบ่งเกินกว่าที่กำหนดในตลาดสินค้าหรือบริการไม่ให้มีการแสวงหาหรือขยายอำนาจตลาดอีกต่อไป เพื่อป้องกันผู้ประกอบการรายนั้น มีอำนาจเบ็ดเสร็จในการครอบครองตลาดสินค้าหรือบริการอย่างสิ้นเชิง

2. เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการผูกขาดและการแข่งขัน

โครงสร้างตลาด (Market structure) ในการพิจารณาถึงโครงสร้างของตลาดสินค้าและบริการ จะต้องพิจารณาความสัมพันธ์องค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ จำนวนและขนาดของผู้ประกอบการใน ตลาด ลักษณะของสินค้าและความแตกต่างกันแห่งสินค้า อุปสรรคต่อการเข้าสู่ตลาด และความสัมพันธ์ในระดับแนวตั้ง คือ การติดต่อกับลูกค้า ดังนั้น ในการพิจารณาการแข่งขันจึงจำเป็นต้องจัดแบ่งโครงสร้างของตลาดแต่ละประเภท ดังนี้

1) ตลาดแข่งขันสมบูรณ์

(Perfect competition)

โดยเป็นตลาดที่มีโครงสร้างซึ่งประกอบด้วย

(ก) ผู้ประกอบการกิจการจำนวนมากรายแต่ละรายไม่มีอิทธิพลต่อกัน และไม่สามารถกำหนดราคาสินค้าได้เองต้องถือเอาราคาตามตลาด

(ข) มีลักษณะของสินค้าเหมือนกัน

(ค) ไม่มีอุปสรรคการเข้าสู่ตลาด

(ง) ทุกฝ่ายในตลาดรับทราบข่าวสารเป็นอย่างดี

2) ตลาดผูกขาดสมบูรณ์

(Pure monopoly)

เป็นตลาดที่มีผู้ประกอบการเพียงรายเดียว ไม่มีสินค้าของผู้ประกอบการรายอื่นมาทดแทน (Substitute) ผู้ประกอบการสามารถกำหนดราคาและปริมาณสินค้าได้

3) ตลาดที่มีผู้ประกอบการน้อยราย

(Oligopoly)

เป็นตลาดที่มีผู้ประกอบการไม่มาก ผลิตสินค้าอย่างใดอย่างหนึ่ง อาจเป็นสินค้าที่เหมือนกันทุกประการ หากมีการเปลี่ยนแปลงของผู้ประกอบการรายหนึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการรายอื่น และอาจมีการเปลี่ยนแปลงราคา ดังนั้น การใช้นโยบายในการกำหนดราคาและปริมาณสินค้าร่วมกันเป็นเสมือนเป็นหนึ่งหน่วยผลิตเดียวกัน (A collective unit) หรือตั้งราคาสินค้าตามผู้นำ (Price leader) และกีดกันผู้อื่นไม่ให้เข้าตลาดอีก

4) ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด

(Monopolistic competition)

เป็นตลาดที่มีผู้ประกอบการมากมาย แต่ไม่ถึงขนาดเท่าตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ และสินค้าทดแทนกันไม่ได้ สินค้าอาจมีลักษณะต่างกัน (Heterogeneous products) ในระหว่างสินค้าประเภทเดียวกัน



3. พฤติกรรมของตลาด (Market conduct)

ในตลาดที่มีการแข่งขันกันอย่างสมบูรณ์นั้น ผู้ประกอบการแต่ละรายที่อยู่ในตลาดไม่มีอิทธิพลในการกำหนดราคาสินค้าได้ โดยตลาดเป็นผู้กำหนดราคา และผู้ประกอบการต้องยอมรับราคาที่ตลาดกำหนด ผู้ประกอบการจึงต้องอยู่ในสถานะที่จะต้องมีการปรับราคาสินค้าให้เหมาะสมกับต้นทุนและราคาเท่านั้น ซึ่งในทางกลับกันหากเป็นตลาดผูกขาดที่ผู้ประกอบการจะมีอำนาจที่จะกำหนดราคาสินค้าและปริมาณได้ตามความประสงค์ เพื่อแสวงหากำไรสูงสุด ในขณะที่ตลาดกึ่งผูกขาดผู้ประกอบการแต่ละรายจะอยู่ในสถานะที่จะกำหนดราคาได้โดยอิสระ แต่ถูกจำกัดด้วยสินค้าของการปรับราคาจึงต้องคำนึงถึงราคาสินค้าของคู่แข่งในตลาดด้วย ส่วนตลาดที่มีผู้ประกอบการน้อยราย ผู้ประกอบการจะขาดอิสระในการกำหนดราคา เพราะต้องระวังการตอบโต้ของคู่แข่ง ซึ่งจะแตกต่างกับตลาดที่มีผู้ประกอบการเป็นผู้นำตลาด (Leadership) ที่การกำหนดราคามักจะกำหนดราคาตามผู้นำด้านราคา (Price leadership) มีข้อที่น่าสังเกตประการหนึ่ง คือ พฤติกรรมของตลาดในการกำหนดราคาอาจเป็นเรื่องการใช้อำนาจผูกขาด หรือทำให้การแข่งขันลดลง หรือการนำไปสู่การผูกขาดในระยะยาวได้ และในบางกรณีผู้ประกอบการอาจใช้นโยบายในการกำหนดราคาเป็นเครื่องมือในการกีดกันผู้ประกอบการรายใหม่ที่จะเข้าสู่ตลาด เพื่อการแข่งขันก็ได้ หรืออาจใช้วิธีการสมรู้ร่วมคิด (Collusion) ในการกำหนดวิธีการประกอบการในเรื่องราคาและปริมาณของสินค้าที่เสนอขายเพื่อให้ได้กำไรรวมสูงสุดในลักษณะของการร่วมมือแบบ

สมบูรณ์ (Perfect collusion) อย่างไรก็ตามสำหรับพฤติกรรมในการแข่งขันซึ่งไม่ใช่ด้านราคานั้น อาจมีในรูปของการแข่งขันด้านโฆษณา ซึ่งก่อให้เกิดความรู้สึกของผู้ซื้อว่าสินค้ามีความแตกต่างกัน (Product differentiation) การเปลี่ยนแปลงแบบสินค้า (Style change) การแข่งขันด้านการทำวิจัยและการพัฒนา (Research and development)

ผลการดำเนินงานของตลาด (Market performance) จากความสัมพันธ์ของโครงสร้างตลาด พฤติกรรมของตลาด และผลการดำเนินงานของตลาด ทำให้รัฐต้องเข้าแทรกแซง เพื่อไปแก้ปัญหาสภาพการแข่งขันในตลาดสินค้าและบริการ หรือในบางกรณีรัฐต้องเข้าแทรกแซงจัดการเกี่ยวกับโครงสร้างของตลาด แก้ปัญหาการกระจุกตัว แก้ไขปัญหาการกีดกันการเข้าสู่ตลาด (Barrier to entry) หรือการเข้าแทรกแซงไม่ให้มีการยุติการแข่งขัน หรืออาจต้องใช้มาตรการที่รุนแรง คือ การเข้าควบคุมด้านราคาสินค้าโดยตรง (Price Control) ดังนั้นในโครงสร้างของตลาดที่มีการแข่งขันกันอย่างมาก กลไกของราคาจะกำหนดให้หน่วยธุรกิจไม่สามารถตั้งราคาสินค้าและบริการได้เกินกว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย (Average cost) และต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal cost) กำไรที่ผู้ผลิตจะได้รับอยู่ในระดับของกำไรปกติ (Normal Profit) ซึ่งหากเป็นตลาดที่มีการผูกขาด ผู้ประกอบการสามารถใช้ประโยชน์จากการกีดกันการแข่งขัน สามารถตั้งราคาสินค้าและบริการได้สูงกว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยและต้นทุนส่วนเพิ่มส่วนกำไรที่ได้รับทั้งในระยะสั้นและระยะยาวอาจจะสูงกว่ากำไรปกติหรือเท่ากับกำไรปกติ โดยขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการและขึ้นอยู่กับขนาดของตลาด

4. อำนาจผูกขาด หรืออำนาจเหนือตลาด

อำนาจผูกขาด (Monopoly) หรืออำนาจตลาด (Market power) หมายความว่าความสามารถของบุคคลหนึ่งบุคคลใดในการควบคุมกิจการหนึ่งกิจการไว้แต่เพียงผู้เดียว โดยในทางเศรษฐศาสตร์นั้น อำนาจเช่นนี้ก็ย่อมมีความหมายในทางตรงกันข้ามกับคำว่า การแข่งขัน (Competition) ดังนั้น ความหมายที่แสดงให้เห็นภาพที่ชัดเจนของคำว่า อำนาจผูกขาดนี้ คือ ผู้ประกอบการที่มีอำนาจกำหนดราคา หรือปริมาณสินค้าได้โดยอิสระ โดยปราศจากความกดดันในตลาด หรืออีกนัยหนึ่งคือ ความสามารถในการกำหนดราคาโดยไม่ต้องคำนึงถึงปฏิกิริยาจากผู้แข่งขันในตลาด เพราะไม่มีผู้แข่งขันในตลาด ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบคำว่า Monopoly กับ Market power ในความหมายของภาษาอังกฤษจึงมีความหมายในทำนองเดียวกัน โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญสองประการคือ จำนวนของผู้ประกอบการในตลาด และสภาวะทดแทนของสินค้าในตลาด กับประการที่สองอุปสรรคของการเข้าทดแทนที่ในตลาดของผลิตภัณฑ์สินค้าหรือบริการ อย่างไรก็ตามการผูกขาดนั้นนอกจากจะเกิดในส่วนของผู้ขายแล้ว การผูกขาดอาจเกิดขึ้นได้ในตลาดของผู้ซื้อด้วย เช่น หากมีผู้ซื้อสินค้าเจ้าเดียวในตลาด (Monosony) หรือมีผู้ซื้อจำนวนน้อยราย อำนาจในการต่อรองของผู้ซื้อก็ย่อมมีมากด้วย โดยสรุปจึงอาจกล่าวได้ว่า อำนาจการผูกขาดนั้น อาจเกิดขึ้นจากการตกลงร่วมกันที่จะยุติการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการ (Concerted actions) กับการสมคบหรือสมรู้ร่วมคิดของบรรดาผู้ประกอบการ (Collusion) หรืออาจเกิดขึ้นจากผู้มีอำนาจเหนือตลาด (Dominant position) จากการที่เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ ในจำนวนน้อยราย

ปัจจัยกำหนดระดับการแข่งขัน ในทางเศรษฐศาสตร์อาจแบ่งความหมายของการแข่งขันได้สองความหมาย คือ การมีเสรีภาพทางเศรษฐกิจ (Economic freedom) โดยทุกคนในสังคมมีเสรีภาพในการที่จะผลิตสินค้าหรือเสนอบริการใดๆ ได้ตามใจปรารถนา โดยจะเลือกเทคนิคหรือวิธีการผลิตที่เหมาะสม หรือกำหนดจำนวนและคุณภาพการแข่งขันการขายสินค้าและบริการตามที่เห็นว่าเหมาะสม ในขณะที่เดียวกันผู้ซื้อมีเสรีภาพในการเลือกซื้อ ได้รับข้อมูลของสินค้าและบริการอย่างเพียงพอ สำหรับความหมายที่สอง การแข่งขันหมายถึงการต่อสู้เพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นเรื่องของกำไร อำนาจในการครองตลาด การเป็นผู้นำทางธุรกิจ การต่อสู้เพื่อความอยู่รอด ดังนั้น การแข่งขันในตลาดของสินค้าหรือบริการจะมีจำนวนมากน้อยได้เพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับอุปสรรคการเข้าสู่ตลาด (Barrier to entry) คือ อุปสรรคตามธรรมชาติ (Natural barrier) ซึ่งการประหยัดตามขนาดของกิจการ (Economies of scale) ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำเมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น กับอุปสรรคอันเกิดจากการกระทำ (Artificial barrier) การกีดกันไม่ให้ผู้ประกอบการรายใหม่เข้าตลาด โดยผู้ประกอบการรายใหญ่ หรือรายเดิมในตลาด รวมทั้งการวางกฎเกณฑ์ของรัฐที่เป็นการกีดกันหรือขัดขวางผู้ประกอบการรายใหม่

5. การควบคุมพฤติกรรมของผู้มีอำนาจเหนือตลาด (The Abuse of A Market Dominating Position)

มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมการผูกขาดของผู้มีอำนาจเหนือตลาดนั้นมีหลายแนวทาง ดังนี้



แนวทางแรก คือ การไม่ให้เกิดการผูกขาดในตลาดสินค้าหรือบริการ

โดยแนวทางนี้ยึดถือหลักการสำคัญคือ หากมีการผูกขาดเกิดขึ้นโดยไม่สมเหตุสมผลหรือปราศจากเหตุอันสมควร ถือเป็นภาระที่ไม่ชอบ และต้องทำลายการผูกขาด เพื่อป้องกันภัยที่เกิดขึ้นจากการผูกขาด เพราะการผูกขาดในหลักการนี้ถือเป็นการควบคุมทางโครงสร้าง (Structure control) จะต้องใช้มาตรการในการแก้ไขปัญหา คือการยุบธุรกิจนั้นเสีย (Dissolution) ในรูปของการแตกองค์กธุรกิจเป็นองค์กรย่อย (Divestiture) เพื่อป้องกันการกระจุกตัวในตลาด (Market concentration) ซึ่งจะก่อให้เกิดการแข่งขัน (Divestiture)

แนวทางที่สอง คือ การห้ามไม่ให้มีการผูกขาด

เป็นแนวทางที่ใช้การควบคุมพฤติกรรม หรือความประพฤติของผู้ประกอบการที่มีอำนาจผูกขาด (Conduct control) โดยแนวทางนี้ถือว่า การใช้อำนาจผูกขาดเป็นความผิด ซึ่งการใช้วิธีการตามแนวทางนี้ จะไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการปรับโครงสร้างของตลาด ทำให้ตลาดมีผู้เข้ามาแข่งขันตลอดเวลา ไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจแต่อย่างใด

แนวทางที่สาม คือ การใช้แนวทางผสม (Combination)

แนวทางนี้เป็นการเอาสองแนวทางข้างต้นมาใช้ร่วมกันในการควบคุมอำนาจการผูกขาดในตลาด เพื่อป้องกันการแข่งขัน

การควบคุมพฤติกรรมผู้มีอำนาจเหนือตลาด

การควบคุมพฤติกรรมผู้มีอำนาจเหนือตลาด

เป็นการวางข้อกำหนดที่ห้ามไม่ให้ผู้มีอำนาจเหนือตลาด ประพฤติหรือปฏิบัติ หรือกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด ซึ่งมีประเด็นที่สมควรพิจารณาประกอบคือ

ประเด็นแรก ความหมายของผู้มีอำนาจเหนือตลาด

ในการวางข้อกำหนดเพื่อการควบคุมผู้มีอำนาจเหนือตลาดนั้น จำเป็นต้องใช้ความหมายทางเศรษฐศาสตร์มาเป็นตัวกำหนด และต้องเป็นการใช้ในความหมายอย่างเคร่งครัดด้วย กล่าวคือ คำว่าผู้มีอำนาจเหนือตลาด (Dominant position) หมายความว่า ผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่งที่อยู่ในตลาดสินค้าหรือบริการที่อยู่ในสถานะครอบครองตลาดสินค้าและบริการนั้น ส่วนคำว่าผู้ผูกขาด (Monopolist) หมายถึง ผู้ประกอบการรายเดียวที่มีอยู่ในตลาด ซึ่งไม่มีสินค้าอื่นมาทดแทนได้ ทำให้มีอำนาจตลาดโดยสมบูรณ์ที่จะกำหนดราคาและปริมาณสินค้าได้ ดังนั้น การมีอำนาจตลาดเช่นนี้ย่อมจะพิจารณาได้ว่าผู้ประกอบการรายนั้น อยู่ในสถานะที่สามารถควบคุมตลาดได้ โดยผู้ประกอบการรายอื่นๆ ที่อยู่ในตลาด มีอำนาจในตลาดน้อยมาก โดยเมื่อพิจารณาฐานะของผู้ประกอบการรายอื่นๆ ที่อยู่ในตลาด ผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดจะอยู่ในฐานะที่เหนือกว่าผู้ประกอบการรายอื่นเป็นอันมาก อาจด้วยการเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ ครอบครองส่วนแบ่งตลาดเป็นจำนวนมาก มียอดขายสินค้าสูงมาก มีเทคโนโลยีการผลิตที่ดีกว่า ครอบครองส่วนแบ่งการตลาดจำนวนมากกว่า มีปริมาณการขายสินค้ามากกว่า มีอิทธิพลต่อผู้ประกอบการรายอื่นที่เป็นคู่แข่ง ทั้งนี้ ผู้มีอำนาจเหนือตลาดอาจมีความหมายจำกัดแต่ผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่ง หรือผู้ประกอบการตั้งแต่สองรายขึ้นไป หรือกลุ่ม

ผู้ประกอบการ ซึ่งการควบคุมพฤติกรรมของผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่ง ซึ่งมีอำนาจเหนือตลาดกับการควบคุมพฤติกรรมของผู้ประกอบการหลายราย จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มของผู้มีอำนาจเหนือตลาด

ประเด็นที่สอง ขอบเขตของผู้มีอำนาจเหนือตลาด

ในการวางข้อกำหนดการควบคุมผู้มีอำนาจเหนือตลาด ประเด็นของขอบเขตของผู้มีอำนาจเหนือตลาดก็มีความสำคัญ เพราะจะมีการจำกัดเฉพาะขอบเขตอยู่แต่ละสินค้าหรือบริการประเภทเดียวไม่ได้ เพราะหากปรากฏข้อเท็จจริงว่าผู้บริโภคมีสินค้าประเภทอื่นสามารถทดแทนกันได้ (Substitute or interchangeable) โดยอาจเป็นสินค้าที่มีคุณสมบัติไม่แตกต่างกัน ราคาไม่แตกต่างกัน ประโยชน์การใช้งานไม่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างสินค้าสองประเภทอาจสามารถใช้ทดแทนกันได้ ดังนั้น ในการวางข้อกำหนดจึงต้องพิจารณาการนำเอาสินค้าทดแทนมาจัดรวมกันเป็นตลาดเดียวกัน (Relevant market)

ประเด็นที่สาม การกำหนดตัวผู้มีอำนาจเหนือตลาด

ประเด็นนี้มีความสำคัญต่อการวางข้อกำหนด เพราะเป็นการชี้เฉพาะเจาะจงต่อผู้ประกอบการที่ต้องการควบคุม ซึ่งวิธีการในการกำหนดตัวผู้มีอำนาจเหนือตลาดนั้น อาจใช้วิธีการวางข้อกำหนดในสองแนวทาง คือ แนวทางแรกเป็นการใช้จำนวนสัดส่วนทางด้านกรตลาด คือ จำนวนส่วนแบ่งในตลาดเป็นเกณฑ์ โดยอาจระบุเป็นจำนวนร้อยละของส่วนแบ่งในตลาด ซึ่งหากผู้ประกอบการรายใดมีส่วนแบ่งร้อยละในเกณฑ์ที่กำหนด ก็ถือว่าเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาด กับอีกแนวทางหนึ่งใช้แนวทางพิจารณาจากองค์ประกอบอื่นอย่างรอบด้าน

คือ ใช้ Substantive criteria เช่น สถานะทางการเงิน ยอดขาย การถือครองวัตถุดิบ การถือครองเทคโนโลยี และอื่นๆ เป็นองค์ประกอบ ทั้งนี้ ในแนวทางนี้ จะไม่ยึดเอาส่วนแบ่งการตลาดแต่เพียงอย่างเดียว แต่จะพิจารณาจากยอดขาย สภาพการณ์แข่งขันในตลาดเป็นองค์ประกอบด้วย

ประเด็นที่สี่ พฤติกรรมการใช้อำนาจโดยมิชอบของผู้มีอำนาจเหนือตลาด

องค์ประกอบในข้อนี้แบ่งออกได้สองกรณี คือ กรณีการใช้อำนาจที่เป็นการแสวงหาผลประโยชน์เพื่อตนเอง (Exploitative abuses) อาทิเช่น การกำหนดราคาสินค้าที่สูงเกินไปต่อลูกค้าของตนเอง การเลือกปฏิบัติต่อลูกค้าของตนเอง การกีดราคาในการรับซื้อสินค้า หรือกรณีที่สองเป็นกรณีการใช้อำนาจเพื่อขจัดการแข่งขัน (Exclusionary abuses) อาทิเช่น การปฏิเสธการทำการค้ากับคู่แข่ง (Refusal to deal) การสร้างต้นทุนของผู้ที่จะเข้ามาแข่งขันให้สูงขึ้น การกำหนดราคาสินค้าให้ต่ำกว่าทุน เพื่อขจัดคู่แข่ง (Predatory pricing) การพ่วงขาย (tie-ins) การกำหนดราคาสินค้าในลักษณะจงใจขจัดคู่แข่ง (Predatory pricing) การกำหนดราคาซื้อสินค้าอย่างไม่เป็นธรรม การรักษาระดับราคาสินค้าหรือบริการอย่างไม่เป็นธรรม

6. รูปแบบของการใช้อำนาจโดยไม่ชอบของผู้มีอำนาจเหนือตลาด

รูปแบบของการใช้อำนาจโดยไม่ชอบของผู้มีอำนาจเหนือตลาด ซึ่งมีการวางข้อกำหนดทางกฎหมายในการควบคุมพฤติกรรมผู้มีอำนาจเหนือตลาด สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 การกำหนดหรือรักษาระดับราคาสินค้าหรือขายสินค้าหรือบริหารบางอย่างไม่เป็นธรรม



รูปแบบที่ 2 การกำหนดเงื่อนไขในลักษณะที่เป็นการบังคับโดยตรงหรือโดยทางอ้อมอย่างไม่เป็นธรรมให้ผู้ประกอบการธุรกิจอื่นซึ่งเป็นลูกค้าของตนต้องจำกัดการบริการ การผลิต การซื้อ หรือการจำหน่ายสินค้า หรือต้องจำกัดโอกาสในการเลือกซื้อสินค้า หรือขายสินค้า การได้รับ หรือให้บริการ หรือในการจัดหาสินค้าจากผู้ประกอบการธุรกิจอื่น

รูปแบบที่ 3 การระงับ ลด หรือจำกัดการบริการ การผลิต การซื้อ การจำหน่าย การส่งมอบ การนำเข้ามาในราชอาณาจักรโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ทำลาย หรือทำให้เสียหายซึ่งสินค้าเพื่อลดปริมาณให้ต่ำกว่าความต้องการของตลาด

รูปแบบที่ 4 การแทรกแซงการประกอบธุรกิจของผู้อื่นโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

7. มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมพฤติกรรมของผู้มีอำนาจเหนือตลาดในต่างประเทศ

การศึกษาเปรียบเทียบมาตรการทางกฎหมายในการควบคุมพฤติกรรมของผู้มีอำนาจเหนือตลาดของต่างประเทศ สามารถศึกษาเป็นกรณีตัวอย่างได้จากกฎเกณฑ์ของประเทศเหล่านี้

1. กลุ่มสหภาพยุโรป (EU) ข้อกำหนดที่ประเทศภาคีสมาชิกของสหภาพยุโรปใช้เป็นแนวทางในการถือปฏิบัติ คือ ความตกลงร่วมกันว่าด้วยนโยบายการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจอันจะนำไปสู่การเกิดประสิทธิภาพในการผลิต การจำหน่ายสินค้าและการบริการในประชาคมยุโรป (Treaty of Rome 1957)

2. ประเทศเยอรมัน สำหรับประเทศเยอรมันมีการกำหนดเป็นกฎหมายเรียกว่า The Act Against Restraints of Competition of 1957

3. ประเทศสหรัฐอเมริกา ในประเทศสหรัฐอเมริกาใช้การควบคุมการผูกขาดที่เรียกว่าระบบ Monopolization อันเป็นกฎหมายที่ใช้ในการชำระไว้ซึ่งการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจ คือ The Sherman Act of 1890 และ The Federal Trade Commission Act of 1914 หรือที่เรียกกันว่า The Antitrust Law

ความแตกต่างการควบคุมการผูกขาด ในการวางข้อกำหนดการควบคุมการผูกขาดระบบ Monopolization จะประเมินการกระทำอันเป็นการผูกขาดในรูปของพฤติกรรม โดยไม่พิจารณาจากโครงสร้างของตลาดแต่เพียงเหตุผลเดียว และภายใต้มาตรการของระบบนี้ จะเข้ามาควบคุมการได้มาซึ่งอำนาจในการผูกขาด และควบคุมการใช้อำนาจผูกขาดไปในทางที่ไม่ชอบ ซึ่งจะเป็นความแตกต่างที่ตรงกันข้ามกับระบบการควบคุมการผูกขาดที่ไม่ต้องการให้มีผู้มีอำนาจเหนือตลาดใช้อำนาจโดยมิชอบ (Abuse of dominant position) ซึ่งไม่ได้เข้าไปควบคุมการได้มาซึ่งอำนาจในการผูกขาดหรือการมีอำนาจเหนือตลาด แต่จะควบคุมพฤติกรรมของผู้ผูกขาด หรือมีอำนาจเหนือตลาดไม่ให้ใช้อำนาจไปในทางที่มิชอบ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่คู่แข่งในตลาด

8. การควบคุมการควบรวมกิจการ

การควบกิจการ (Merger) เป็นกรณีที่อาจเกิดขึ้นได้ในการประกอบการทางเศรษฐกิจในตลาดสินค้า หรือบริการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลดี กล่าวคือการควบกิจการอาจก่อให้เกิดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic efficiency) เช่น การก่อให้เกิดการประหยัดจากขนาด (Economies of scale) อันเป็นการลดต้นทุนการผลิตลง หรือการทำให้เกิดสภาวะ

การแข่งขันในตลาดที่ดีขึ้น ในกรณีที่ผู้ประกอบการขนาดเล็ก มีการควบกิจการเข้าด้วยกัน หรืออาจเกิดความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจได้ กล่าวคือ การควบรวมกิจการส่งผลกระทบต่อการแข่งขันในตลาดลดลง หรือหายไป เป็นการเปลี่ยนโครงสร้างของตลาด เกิดการกระจุกตัว (Concentration) เกิดการผูกขาดในตลาดหรืออาจเป็นการกีดกันขัดขวางต่อการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ (Barrier to entry) หรือเป็นการเพิ่มอำนาจตลาด จนกลายเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดได้ (Dominant position) ที่ทำให้สามารถควบคุมราคา หรือปริมาณสินค้าในตลาดได้ อันเป็นพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้บริโภค หรือคู่แข่งในตลาด และอาจนำไปสู่การสร้างเป็นอาณาจักรทางธุรกิจ (Business empire) ด้วยเหตุนี้ การควบรวมกิจการ จึงเป็นการกระทำที่เป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขันที่ขัดต่อหลักการค้าเสรี ส่งผลกระทบในทางลบต่อตลาดสินค้าและบริการ กรณีนี้จึงเป็นเหตุผลอันจำเป็นที่ต้องมีการควบคุมในระดับหนึ่ง เพื่ออ้าวงไว้ซึ่งการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจ แต่ทั้งนี้ ภายใต้การควบคุมก็จำเป็นต้องคำนึงถึงผลกระทบในทางบวกด้วย หากการควบรวมกิจการก่อให้เกิดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจากการประหยัดต่อขนาด (Economics of scale) ซึ่งเป็นประเด็นละเอียดอ่อนที่องค์กรกำกับดูแลต้องมีความรู้และความเชี่ยวชาญ และมีข้อมูลอย่างเพียงพอต่อการที่จะนำมาตรการทางกฎหมายเข้าไปควบคุมการควบกิจการ

1) ความหมายของคำว่า “การควบกิจการ”

การควบกิจการเป็นการเข้าครอบงำในกิจการของผู้อื่น (Take over) โดยไม่ให้ผู้อื่นนั้นจะมีฐานะเป็นคู่แข่งทางการค้า (Competitors) ผู้ส่งสินค้า (Suppliers) หรือลูกค้า (Customers) ของตนเอง หรือ

อาจจะเป็นบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงในการประกอบกิจการของตนในตลาดสินค้าหรือบริการก็ได้ โดยวัตถุประสงค์ของการควบกิจการ เพื่อการเข้าควบคุมการบริหารจัดการการดำเนินงานของบุคคลอื่น หรือเอากิจการนั้นเป็นของตนเอง ในการควบกิจการอาจเกิดจากการรวมหน่วยธุรกิจสองหน่วยขึ้นไปเข้าด้วยกันในรูปของการควบบริษัท (Amalgamation) ซึ่งเป็นความยินยอมของผู้บริหารทั้งสองฝ่ายในการทำให้เกิดการครอบครองทรัพย์สิน และหนี้สินทั้งหมดในกิจการทั้งสองหน่วย หรือควบกิจการในรูปของการเข้าซื้อกิจการ (Acquisition) ที่เป็นการเข้าซื้อหุ้น หรือทรัพย์สินของหน่วยธุรกิจอื่น จนเป็นผลให้สามารถเข้าบริการในกิจการนั้นได้ โดยลักษณะการซื้ออาจเป็นการซื้อกิจการทั้งหมด หรือแต่บางส่วน และในการเข้าซื้อกิจการ อาจเกิดจากความสมัครใจ ยินยอม หรืออาจเกิดจากการบีบบังคับซื้อก็ได้ (Hostile take over) และลักษณะของการควบกิจการอาจเกิดในรูปของการประกอบกิจการร่วมค้า (Joint venture) ก็ได้

2) ลักษณะของการควบกิจการ

การควบกิจการมีลักษณะของการรวมเข้ากันในสามรูปแบบ คือ

รูปแบบที่หนึ่ง เป็นการควบกิจการแบบแนวนอน (Horizontal merger)

ลักษณะของการควบกิจการในรูปแบบนี้ เป็นการรวมเข้ากันของผู้ประกอบการตั้งแต่สองรายขึ้นไปที่อยู่ระดับเดียวกันในตลาดสินค้าและบริการ เช่น อาจเป็นการควบรวมระหว่างผู้ผลิตสินค้ากับผู้ผลิตสินค้าด้วยกัน หรือระหว่างผู้จัดจำหน่ายสินค้ากับผู้จัดจำหน่ายสินค้าด้วยกัน ผลกระทบต่อการควบรวมกิจการในรูปแบบนี้ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของตลาด เป็นการเพิ่มการ



กระจุกตัว การแข่งขันลดลงอย่างเห็นได้ชัด หรือทำให้ไม่มีการแข่งขันในตลาด ทำให้เกิดสภาวะของการผูกขาด (Monopolist) ได้ ทำให้มีอำนาจควบคุมราคา หรือปริมาณของสินค้าในตลาด และนำไปสู่เป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาด (Dominant position) ที่มีอำนาจตลาดมากกว่าผู้ประกอบการรายอื่นที่อยู่ในตลาด ซึ่งทำให้สามารถใช้อำนาจเหนือตลาดที่มีในการทำลาย หรือทำให้เสียหายแก่ผู้ประกอบการรายอื่นที่เป็นคู่แข่ง หรือใช้อำนาจในการกีดกันไม่ให้ผู้ประกอบการรายอื่นเข้ามาในตลาดก็ได้ อย่างไรก็ตามการควบกิจการแนวนอนนี้ ในบางกรณีอาจมีผลต่อทางเศรษฐกิจในการก่อให้เกิดการประหยัดของขนาด (Economics of scale) ซึ่งนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต ทำให้ระดับราคาสินค้าลดลง ย่อมส่งผลดีต่อผู้บริโภคในภาพรวม

รูปแบบที่สอง การควบกิจการแบบแนวตั้ง (Vertical merger)

การควบกิจการในรูปแบบนี้เป็นการรวมเข้ากันของบรรดาผู้ประกอบการที่อยู่ต่างระดับกัน แต่อยู่ในขั้นตอนการผลิตเดียวกัน การควบรวมกิจการแบบแนวตั้งนี้เป็นไปเพื่อการลดการติดขัดทั้งหมดในกระบวนการผลิต ก่อให้เกิดการดำเนินธุรกิจแบบครบวงจร สามารถทำให้ต้นทุนการดำเนินการลดลง เกิดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิต ผลกระทบต่อการควบกิจการแบบแนวตั้งนี้อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อการแข่งขันในตลาดได้เช่นกัน เพราะทำให้การเข้ามาแข่งขันในตลาดเป็นไปได้ยาก (Barrier to entry) หรือเกิดการเสียเปรียบในการแข่งขัน

รูปแบบที่สาม การควบกิจการแบบหลากหลาย (Conglomerate merger)

รูปแบบการควบกิจการแบบนี้เป็นการรวมเข้ากันของบรรดาผู้ประกอบการที่มีอยู่ในตลาดต่างกัน

โดยกิจการที่ควบเข้ากันนั้น ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกันแต่อย่างใด ลักษณะของการควบรวมกิจการในรูปแบบนี้ไม่มีผลต่อการกระจุกตัวในตลาด หรือทำให้การแข่งขันลดลงแต่อย่างใด เพราะวัตถุประสงค์ของการควบกิจการไม่ได้เป็นไปเพื่อการมีอำนาจเหนือตลาด แต่เป็นการแผ่ขยายอำนาจทางเศรษฐกิจ หรือเป็นการสร้างอาณาจักรทางธุรกิจในระบบเศรษฐกิจ (Business empire) สภาพการณ์อาจจะสร้างการกระจุกตัวในระบบเศรษฐกิจที่ทำให้อำนาจทางเศรษฐกิจ (Economic power) ตกอยู่ในมือของคนไม่กี่คนก็ได้

มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมการควบกิจการ

กฎเกณฑ์ในทางกฎหมายอาจไม่กำหนดห้ามการควบกิจการโดยสิ้นเชิง หรืออาจกำหนดให้จะต้องมีการขออนุญาตได้ ยกเว้นการควบกิจการ หรือรวมธุรกิจที่อาจก่อให้เกิดการผูกขาด หรือสร้างความไม่เป็นธรรมในการแข่งขัน ก็ย่อมจะห้ามไม่ให้ทำการควบกิจการหรือรวมธุรกิจ หากฝ่าฝืนถือเป็นการกระทำความผิดที่มีโทษทางอาญา อย่างไรก็ตามภายใต้ระบบกฎหมายสำหรับบางประเทศที่อนุญาตให้ควบกิจการได้แม้จะก่อให้เกิดการผูกขาดนั้น จะต้องปรากฏข้อเท็จจริงอย่างชัดเจนว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ และต้องการส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic efficiency) เป็นนัยสำคัญ สำหรับกฎเกณฑ์ของการควบกิจการหรือการรวมธุรกิจอันอาจก่อให้เกิดการผูกขาดหรือความไม่เป็นธรรมในการแข่งขันนั้นจะต้องมีการประกาศกฎเกณฑ์ โดยอิงกับการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด เพราะผู้มีอำนาจเหนือตลาด คือ ผู้ผูกขาด

รูปแบบของการควบกิจการหรือการรวมธุรกิจมีหลายรูปแบบ

สถานะของธุรกิจเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญว่าเป็นการควบกิจการหรือการรวมธุรกิจในรูปแบบใด อย่างเช่น การที่ผู้ผลิตรวมกับผู้ผลิต หรือผู้จำหน่ายรวมกับผู้จำหน่าย หรือผู้ผลิตรวมกับผู้จำหน่าย หรือผู้บริการ อันมีผลให้ธุรกิจหนึ่งคงอยู่ แต่ธุรกิจอีกธุรกิจหนึ่งสิ้นสุดลง หรือเกิดเป็นธุรกิจใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งบ่งชี้ว่าเป็นการควบกิจการแบบแนวนอนหากเป็นการรวมธุรกิจระหว่างผู้ผลิตกับผู้ผลิต ผู้จำหน่ายกับผู้จำหน่าย แต่การรวมกันระหว่างผู้ผลิตกับผู้จำหน่าย หรือผู้บริการรวมกับผู้บริการ เป็นการควบกิจการหรือรวมธุรกิจแบบแนวตั้ง หากการควบกิจการหรือรวมธุรกิจนั้นมีผลกระทบกระเทือนต่อสถานะของธุรกิจที่เหลืออยู่ หรือที่เกิดขึ้นใหม่ นอกจากนี้การเข้าซื้อทรัพย์สินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนของธุรกิจ เพื่อควบคุมนโยบายการบริหารจัดการ หรือการรวมกิจการโดยเข้าซื้อกิจการของผู้อื่น (Acquisition) ซึ่งจะไม่ส่งผลให้สถานะของธุรกิจนั้นสิ้นสุดลง หรือการเข้าซื้อทรัพย์สินของหน่วยธุรกิจใด จนทำให้สามารถควบคุมด้านนโยบาย ควบคุมการบริหารจัดการ มีผลให้หน่วยธุรกิจนั้นเป็นของผู้ซื้อ ย่อมทำให้ผู้ซื้อใช้อำนาจในการจัดการธุรกิจเดิมของตน และธุรกิจใหม่ที่ซื้อเป็นธุรกิจเดียวกันกับผู้ซื้อได้ ส่วนกรณีการเข้าซื้อหุ้นทั้งหมด หรือแต่บางส่วน ในสัดส่วนที่สามารถควบคุมนโยบายของหน่วยธุรกิจได้ เช่น จำนวนหุ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ถือเป็นลักษณะเดียวกับการเข้าซื้อสินทรัพย์ นอกจากนี้รูปแบบการควบกิจการหรือการรวมธุรกิจ อาจมีในรูปแบบอื่นๆ เช่นการควบกิจการแบบหลากหลาย หรือกิจการร่วมค้า (Joint venture) ที่อาจก่อให้เกิดการผูกขาด หรือการแข่งขันอันไม่เป็นธรรมได้ ซึ่งอาจจะใช้มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมได้

9. การควบคุมพฤติกรรมที่เป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขัน

การควบคุมพฤติกรรมที่เป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขัน (Anticompetitive Conduct) เป็นพฤติกรรมที่เป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขันของผู้ประกอบการที่อยู่ในตลาดสินค้าหรือบริการ และเป็นสิ่งที่สร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจโดยรวม รวมทั้งผู้บริโภคเป็นอย่างมาก โดยพฤติกรรมเช่นนี้เกิดจากบรรดาผู้ประกอบการที่อยู่ในตลาดสินค้าหรือบริการ ละเว้นการแข่งขันกัน โดยการหันมาสมคบกัน (Collusion) ทำความตกลงกัน หรือร่วมมือกันด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อหยุดการแข่งขันด้านราคาสินค้าหรือบริการ ไม่ว่าจะราคาขาย หรือราคาซื้อ หรือการแบ่งตลาดสินค้าหรือบริการ หรือการเข้าครอบครอง หรือควบคุมตลาดร่วมกัน เพื่อควบคุมราคา และปริมาณสินค้าในตลาด อันมีลักษณะเป็นการดำเนินการที่เรียกว่า “การสร้างอำนาจผูกขาดในตลาดร่วมกัน” ซึ่งจะเป็นผลให้ตลาดสินค้าหรือบริการนั้นตกอยู่ในมือของผู้ประกอบการดังกล่าว และผู้บริโภคจะได้รับผลกระทบจากการขาดโอกาสในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการในราคาที่ถูกลง นอกจากนี้ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ที่มีผลโดยตรงมาจากการหยุดการแข่งขัน คือ การทำให้ไม่เกิดการพัฒนาทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีสินค้าหากไม่มีการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตที่ทำให้ต้นทุนคงเดิมไม่ลดต่ำลง ผลพวงที่ตามมาอีกประการหนึ่ง คือ การหยุดการพัฒนาของสินค้า ทำให้ผู้บริโภคต้องบริโภคสินค้าซึ่งมีคุณภาพเท่าเดิม ในราคาต้นทุนที่เท่าเดิม ทำให้ราคาของสินค้าคงเดิม ดังนั้น วิธีการแก้ไขปัญหานั้นที่ดี คือ การเข้าควบคุมกำกับพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่มีพฤติกรรมดังกล่าว ไม่ให้ยุติการแข่งขันระหว่างกัน เพื่ออ้าวงให้มีการแข่งขันในตลาดสินค้าหรือบริการ



พฤติกรรมที่เป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขัน ในการควบคุมพฤติกรรมที่เป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขันนี้ จะต้องมีการวางรูปแบบของกฎหมาย (Per se Rule) โดยการกำหนดรายละเอียดแห่งการกระทำให้ชัดเจน เพื่อแสดงให้เห็นว่าหากมีการกระทำที่เป็นการฝ่าฝืน ในข้อกำหนดของแต่ละลักษณะ ย่อมถือได้ว่าได้กระทำความผิดแล้ว โดยไม่ต้องพิสูจน์ว่าผลแห่งการกระทำจะเป็นการผูกขาดหรือไม่ หรือเป็นการลดการแข่งขันหรือไม่ หรือเป็นการจำกัดการแข่งขันหรือไม่ อย่างไรก็ตามในกรณีที่การกระทำที่ไม่เป็นการต้องห้ามโดยเด็ดขาด ซึ่งกฎหมายอาจเปิดช่องให้กระทำได้ โดยมีเหตุผลความจำเป็นทางเศรษฐกิจ และจะต้องขออนุญาตจากองค์กรของรัฐที่มีอำนาจก่อน (Authorization) เมื่อได้มีการพิจารณาถึงพฤติกรรมของผู้ประกอบการในลักษณะที่ห้ามไม่ให้เกิดการกระทำร่วมกันแล้ว จะพบว่าเป็นการควบคุมพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่อยู่ในระดับเดียวกันของตลาดสินค้าหรือบริการ (Horizontal restraints) เช่น การที่ผู้ประกอบการตกลงร่วมกันในระหว่างผู้ผลิตกับผู้ผลิต หรือการกระทำร่วมกันระหว่างผู้จำหน่ายกับผู้จำหน่าย หรือการกระทำร่วมกันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ซื้อ เป็นต้น ทั้งนี้ แต่จะไม่ครอบคลุมถึงการตกลง หรือการกระทำร่วมกันของผู้ประกอบการต่างระดับ (Vertical restraints)

พฤติกรรมที่เป็นปฏิปักษ์ของคู่แข่งที่ต้องมีการควบคุมมี 10 รูปแบบ ดังนี้

1. การร่วมกันกำหนดราคาขายและปริมาณขายสินค้า (Price fixing agreement)
2. การร่วมกันกำหนดราคาซื้อและปริมาณสินค้า
3. การตกลงร่วมกันเพื่อเข้าครอบครองหรือควบคุมตลาด
4. การตกลงร่วมมือกัน หรือรวมหัวกันในการประมูล (Bid rigging)

5. การกำหนดตลาด (Market allocation)
6. การกำหนดตลาดเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการ
7. การจำกัดปริมาณสินค้าหรือบริการเพื่อให้ต่ำกว่าความต้องการของตลาด
8. การลดคุณภาพของสินค้าหรือบริการ
9. การตั้งตัวแทนจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียว (Sole distributor)
10. การสร้างข้อตกลงลักษณะจำเพาะ (Standardization agreement)

พฤติกรรมอันเป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขันอันอาจได้รับการยกเว้นให้กระทำก็ได้

1. ในกรณีที่มิเหตุจำเป็นทางธุรกิจ

อาจมีการกำหนดเป็นกฎหมายให้ยกเว้นการควบคุมแม้ว่าเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจากการกระทำที่ถือว่าผูกขาด หรือลดการแข่งขัน หรือจำกัดการแข่งขันในตลาดสินค้าหรือบริการใดบริการหนึ่ง ซึ่งมีความจำเป็นต้องควบคุม ลักษณะของเหตุผลและความจำเป็นอาจมีลักษณะดังต่อไปนี้

ก. กำหนดแบ่งท้องที่ที่ผู้ประกอบการธุรกิจแต่ละรายจะจำหน่าย หรือลดการจำหน่ายสินค้าหรือบริการได้ในท้องที่นั้น หรือกำหนดลูกค้าที่ผู้ประกอบการแต่ละรายจะจำหน่ายสินค้า หรือบริการให้ได้โดยผู้ประกอบการอื่นจะไม่จำหน่ายสินค้าหรือบริการนั้นแข่งขันกัน

ข. กำหนดแบ่งท้องที่ที่ผู้ประกอบการธุรกิจแต่ละรายจะซื้อสินค้าหรือบริการได้ หรือกำหนดตัวผู้ซึ่งประกอบธุรกิจจะซื้อสินค้าหรือบริการได้

ค. กำหนดปริมาณของสินค้าหรือบริการที่ผู้ประกอบการธุรกิจแต่ละรายจะผลิต ซื้อ จำหน่าย หรือบริการ เพื่อจำกัดปริมาณให้ต่ำกว่าความต้องการของตลาด

ง. ลดคุณภาพของสินค้าหรือบริการให้ต่ำกว่าที่เคยผลิต จำหน่าย หรือให้บริการ โดยจำหน่ายในราคาเดิม หรือสูงขึ้น

จ. แต่งตั้งมอบหมายให้บุคคลใดแต่เพียงผู้เดียว เป็นผู้จำหน่ายสินค้า หรือการบริหารอย่างเดียวกันหรือประเภทเดียวกัน

ฉ. กำหนดเงื่อนไขหรือวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการซื้อหรือการจำหน่ายสินค้าหรือการบริหารเพื่อให้อุปกรณ์เป็นแบบเดียวกันหรือตามที่ตกลงกัน

2. การยื่นขออนุญาต

ผู้ประกอบการที่ประสงค์จะกระทำการร่วมกันดังกล่าว จะต้องยื่นขออนุญาตตามแบบ หลักเกณฑ์ หรือวิธีการที่องค์กรกำกับดูแลประกาศกำหนด โดยมีเหตุผลความจำเป็นในการกระทำ วิธีการดำเนินการ และกำหนดระยะเวลาที่จะดำเนินการ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา

3. การพิจารณาคำขออนุญาต

ในการพิจารณาอนุญาต องค์กรกำกับดูแลอาจเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในการชี้แจงและแสดงหลักฐานถึงเหตุผลความจำเป็น โดยไม่จำกัดว่าต้องพิจารณาแต่เพียงฝ่ายเดียว

4. การใช้ดุลพินิจในการพิจารณาและทำคำสั่ง

ประเด็นสำคัญที่มีผลต่อการใช้ดุลพินิจในการพิจารณาและทำคำสั่ง คือ เป็นความจำเป็นทางธุรกิจที่จะต้องกระทำการร่วมกัน เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการประกอบการ ไม่เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจอย่างร้ายแรง และไม่กระทบประโยชน์อันควรมีควรได้ของผู้บริโภคโดยส่วนรวม ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าในการทำคำสั่งนั้น จะต้องมีการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์อย่างกระจ่างชัดเพื่อประเมิน

การขออนุญาตไม่ว่าสภาวะทางเศรษฐกิจในขณะนั้น โครงสร้างของตลาด พฤติกรรมของตลาด ความเสียหายทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นหากมีการยินยอมให้กระทำร่วมกัน และประการสำคัญ ผลกระทบต่อผู้บริโภคและประโยชน์อื่นจะพึงได้รับคุ้มค่าต่อการลดหรือจำกัดการแข่งขัน หรือเกิดการผูกขาดเพียงใด

5. การอุทธรณ์คำสั่ง

ในบางกรณี ที่องค์กรกำกับดูแลมีคำสั่งไม่อนุญาต ผู้ประกอบการซึ่งได้รับคำสั่งอาจใช้สิทธิในการอุทธรณ์ ซึ่งกระบวนการในการพิจารณาอุทธรณ์นั้น อาจดำเนินการในรูปของคณะกรรมการแยกต่างหาก ที่ประกอบด้วยผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นนิติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การบริหารธุรกิจ หรือการบริหารราชการแผ่นดินอย่างครบถ้วน

พฤติกรรมที่เป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขันในแนวตั้ง (Vertical restraints)

พฤติกรรมที่เป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขันในแนวตั้ง เป็นกรณีการกระทำร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ต่างระดับกันในตลาด ทั้งนี้บรรดาการกระทำร่วมกันที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นไปโดยการตกลงทำสัญญากันอย่างชัดแจ้ง หรือเป็นการกระทำร่วมกันในลักษณะของการเข้าใจระหว่างกัน ซึ่งอาจแบ่งได้เป็นสองประเภทอย่างกว้างๆ คือ

ประเภทแรก ข้อตกลงที่ผู้ขายพยายามที่จะควบคุมส่วนประกอบอันเกี่ยวกับปัจจัยการจำหน่ายสินค้าให้แก่ผู้บริโภค อันส่งผลกระทบต่อการแข่งขันของผู้ประกอบการอื่นที่ขายสินค้าตราหรือยี่ห้อเดียวกันเสียไป (Intra brand competition)

ประเภทที่สอง ผู้ขายต้องการที่จะจำกัดให้ผู้ซื้อตกลงซื้อแต่เฉพาะสินค้าของตนไม่ให้ไปติดต่อ



ซื้อสินค้าจากผู้ขายรายอื่นที่เป็นคู่แข่งของตนในตลาดสินค้าหรือบริการ ผลของการกระทำจะส่งผลกระทบต่อการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการอื่นที่มีสินค้าประเภทเดียวกันแต่ต่างตราสินค้าหรือยี่ห้อ (Inter brand competition)

วิธีการกระจายสินค้าสู่ผู้บริโภค

การกระจายสินค้าหรือให้บริการถึงมือผู้บริโภคย่อมต้องคำนึงถึงวิธีการในการกระจายสินค้าหรือการให้บริการ ที่ต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำกำไรได้มากที่สุด โดยเฉพาะการหาช่องทางจัดจำหน่ายที่ดีที่สุด หรือการแต่งตั้งบุคคลที่สามให้จำหน่ายสินค้าในนามของตนเอง ซึ่งกรณีดังกล่าวนี้อาจเข้าไปเกี่ยวข้องกับการเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดและใช้อำนาจโดยมิชอบได้ หากมีการดำเนินการในลักษณะดังต่อไปนี้

ก. การรวมการจัดจำหน่ายในแนวตั้ง (Vertical integration) แนวทางที่ผู้ผลิตเลือกใช้วิธีการจัดจำหน่ายสินค้า โดยการจัดจำหน่ายสินค้าด้วยตนเอง แล้วพัฒนาเครือข่ายการจำหน่ายด้วยกระบวนการที่เรียกว่า Internal vertical growth ด้วยการจัดตั้งร้านขายปลีกในที่ต่างๆ สำหรับเป็นช่องทางการขายสินค้า หรือตั้งเป็นบริษัทสาขา หรือจัดตั้งเป็นบริษัทลูกให้ทำหน้าที่ในการจัดจำหน่ายแล้วดำเนินการควบกิจการในแนวตั้ง คือ การควบกิจการกับผู้ประกอบการที่มีเครือข่ายการกระจายสินค้าซึ่งเรียกวิธีการนี้ว่า Internal vertical growth ทำให้การกระทำในลักษณะเช่นนี้ไม่ถือว่าเป็นการกระทำที่ขัดต่อกฎหมายการแข่งขันทางการค้า

ข. การกระจายสินค้าผ่านตัวแทน แนวทางนี้ผู้ผลิตสินค้าจะกระจายสินค้าผ่านทางบุคคลที่สาม ซึ่งมีทางเลือกสองทาง คือ การแต่งตั้งตัวแทนทางการค้า (Sale agent) ในการเจรจาทาง

การค้า และตกลงเข้าทำสัญญาขายสินค้าในนามตัวการซึ่งเป็นผู้ผลิต ทำให้ผู้แทนมีสถานะเป็นลูกจ้างทำหน้าที่ในการขายสินค้าให้ผู้ผลิตเท่านั้นกับแนวทางที่สอง โดยการขายสินค้าให้ผู้จัดจำหน่ายซึ่งอาจเป็นผู้ค้าส่ง ให้ทำหน้าที่ในการจำหน่ายสินค้าต่อไปในนามของเขานเอง แนวทางการดำเนินการดังกล่าวนี้ ในการวิเคราะห์ของกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้าในความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตและตัวแทน หรือผู้จัดจำหน่าย โดยบรรดาข้อตกลงที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ผลิต และตัวแทนนั้นย่อมอยู่นอกขอบเขตกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้าไม่ถือเป็นการกระทำร่วมกันของผู้ประกอบการแต่อย่างใด และเป็นการยากต่อการที่จะชี้ชัดว่าผู้กระทำการฝ่าฝืนต่อกฎหมายในฐานะตัวแทน หรือในฐานะผู้จัดจำหน่าย

ค. ข้อตกลงในการจำหน่าย (Distribution agreement) การขายสินค้าไปยังมือผู้บริโภคนั้น อาจผ่านขั้นตอนการจัดจำหน่ายหลายระดับด้วยกัน โดยอาจเป็นการขายตรงไปยังผู้ค้าปลีก หรือขายไปยังผู้ค้าส่งแล้วผู้ขายส่งขายไปยังผู้บริโภคอีกทอดหนึ่ง ซึ่งเป็นการจัดจำหน่ายที่มีหลายรูปแบบ อย่างไรก็ตามหากเป็นกรณีผู้ผลิตขายสินค้าไปยังผู้ค้าปลีกโดยตรง การแทรกแซงก็จะมีน้อยกว่าการขายผ่านผู้จัดจำหน่าย ซึ่งจะมีการวางข้อกำหนดเงื่อนไขการจัดจำหน่ายไว้ด้วย ทำให้ยากต่อการพิจารณาว่าภายใต้การจัดจำหน่ายหลายระดับนั้น ระดับใดวางข้อกำหนดจำหน่ายที่ฝ่าฝืนต่อกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้า

พฤติกรรมการทำให้การแข่งขันระหว่างผู้จัดจำหน่ายสินค้าตราหรือยี่ห้อเดียวกันไม่เกิดขึ้นหรือยุติลง (Intra brand competition) การที่กำหนดให้ผู้จัดจำหน่ายต้องขายสินค้าในราคาที่กำหนด

หรือการกำหนดราคาขายปลีก (Resale pricing maintenance) รวมถึงการกำหนดไม่ให้ขายเกินกว่าหรือต่ำกว่าราคาที่กำหนดอันเป็นพฤติกรรมที่ต้องการรักษาระดับราคาขายปลีกของผู้ผลิต หรือบางกรณีอาจไม่เกี่ยวข้องกับราคาขายสินค้า อาจเป็นการกำหนดตัวลูกค้าและท้องที่การขาย (Customer and territorial restraints) ข้อจำกัดเหล่านี้ ทำให้ไม่เกิดการแข่งขันระหว่างผู้ขายสินค้าตราหรือยี่ห้อเดียวกัน

พฤติกรรมอันเป็นการจำกัดการแข่งขันระหว่างผู้ขายสินค้าที่มีตราสินค้าต่างกัน (Inter brand competition) ลักษณะของการสร้างข้อจำกัดทางการค้าในแนวตั้ง อาจมีในรูปแบบของการกำหนดให้ทำธุรกิจเฉพาะตนเองเท่านั้น (Exclusive dealing) หรือการพวงขายสินค้าอื่น (Tying arrangement)

10. รูปแบบการบริหารและการบังคับใช้กฎหมาย

ภายใต้ระบบกฎหมายการแข่งขันทางการค้า หรือกฎหมายป้องกันการผูกขาด อาจแบ่งได้สองประเภท คือ การบริหารและบังคับใช้กฎหมายโดยรัฐ (Public enforcement) และการบังคับใช้กฎหมายโดยเอกชน (Private enforcement) ซึ่งโดยทั่วไปการบริหารและบังคับใช้กฎหมายรัฐ จะเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด แต่ในบางประเทศก็นำวิธีการทั้งสองวิธีในการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ยกเว้น ประเทศสหรัฐอเมริกาที่เป็นต้นแบบของการให้เอกชนบังคับใช้กฎหมาย และประสบความสำเร็จอย่างยิ่งเพราะปรากฏว่าเอกชนได้มีการนำคดีความเกี่ยวกับการกระทำที่เป็นการฝ่าฝืนกฎหมายป้องกันการผูกขาดเข้าสู่

กระบวนการของศาล อย่างไรก็ตามภายใต้รูปแบบของการบริหารและการบังคับใช้กฎหมายนี้จะมีองค์ประกอบและกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องคือ รูปแบบขององค์กร อำนาจและหน้าที่ และกระบวนการบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งสามารถอธิบายหลักการสำคัญของแต่ละรูปแบบได้ดังนี้

1) การบริหารและการบังคับใช้กฎหมายโดยรัฐ (Public enforcement)

หลักการสำคัญในรูปแบบการบริหารและการบังคับใช้กฎหมายโดยรัฐนี้ มีประเด็นที่สำคัญคือ

1.1) องค์กรผู้รับผิดชอบในการบริหารและบังคับใช้กฎหมาย ในการบริหารบังคับใช้กฎหมายการแข่งขันทางการค้า หรือกฎหมายการผูกขาดนั้น บทบาทขององค์กรที่รับผิดชอบในการทำหน้าที่บริหารบังคับใช้กฎหมายมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะองค์กรนี้จะต้องมีข้อมูล มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านเศรษฐศาสตร์ เพราะต้องมีข้อมูลทางเศรษฐกิจที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ต้องมีการติดตามความเคลื่อนไหวในตลาดสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานในองค์กรนี้จึงต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีเครื่องมือที่สามารถจัดเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล สามารถเข้าใจได้ถึงพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่อยู่ในตลาด โดยที่การทำงานขององค์กรนี้ มีความสำคัญต่อการติดตามพฤติกรรมของผู้ประกอบการ และการทำงานขององค์กรนี้จะต้องไม่ถูกแทรกแซงทางการเมือง และปราศจากการกดดันจากการเมือง เพราะองค์กรนี้จะต้องทำงานด้วยความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และมีความเที่ยงธรรม ทั้งนี้ รูปแบบของการจัดองค์กรนี้ในปัจจุบันมี 2 รูปแบบ คือ



รูปแบบที่หนึ่ง คือ การใช้ส่วนราชการอันเป็นองค์กรภาครัฐเป็นผู้รับผิดชอบการทำงาน

โดยจะมอบหมายให้กระทรวงที่รับผิดชอบทางเศรษฐกิจเป็นผู้รับผิดชอบบริหาร สำหรับประเทศไทยพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 ได้บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ เป็นผู้รักษาการตามกฎหมาย และให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังรักษาการร่วมกันในส่วนที่เป็นกิจการทางการเงิน และมีการตั้งองค์กรที่ทำหน้าที่ในการบริหารและการบังคับใช้กฎหมายโดยตรง เรียกว่า “คณะกรรมการแข่งขันทางการค้า” ประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ เป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงพาณิชย์ เป็นรองประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงการคลัง และผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีความรู้ และประสบการณ์ทางนิติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ พาณิชยศาสตร์ การบริหารธุรกิจ หรือการบริหารราชการแผ่นดิน มีจำนวนไม่น้อยกว่าแปดคน แต่ไม่เกินสิบสองคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้ง โดยแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิ ภาคเอกชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งเป็นกรรมการ และให้เลขาธิการเป็นกรรมการและเลขานุการ⁴ ในภาพรวมของคณะกรรมการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทย จึงประกอบไปด้วยนักการเมือง ข้าราชการประจำ และผู้ทรงคุณวุฒิ แต่หากพิจารณาจากเจตจำนงหลักของการให้มีผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญ โดยปราศจากการแทรกแซงจากอำนาจทางการเมือง การแต่งตั้งคณะกรรมการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทยอาจสรุปได้ว่าไม่เป็นไปตามหลักการสากล และนั่นคือเหตุผลสำคัญของความไม่ประสบความสำเร็จในการทำหน้าที่ของ

คณะกรรมการการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทย เพราะไม่ว่าคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่แต่งตั้งจากบุคคลภายนอกจะมีความรอบรู้และความเชี่ยวชาญเพียงใด แต่การมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ ซึ่งเป็นตัวแทนฝ่ายการเมือง และมีปลัดกระทรวงพาณิชย์ กับปลัดกระทรวงการคลัง ซึ่งเป็นตัวแทนของข้าราชการประจำ ทำให้มีบทบาทต่อการครอบงำทางความคิด และการกำหนดนโยบาย จึงทำให้การทำงานของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิไม่สามารถผลักดันการบริหารและการบังคับใช้กฎหมายแข่งขันทางการค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบที่สอง คือ การจัดตั้งในรูปขององค์กรอิสระ (Independent regulatory agency)

รูปแบบการจัดตั้งเป็นองค์กรอิสระนี้ เป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับว่ามีความเหมาะสมต่อการบริหารและบังคับใช้กฎหมายการแข่งขันทางการค้า หรือกฎหมายว่าด้วยการป้องกันการผูกขาด เพราะองค์กรนี้จะประกอบด้วยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ เป็นการเฉพาะและปลอดจากการแทรกแซงทางการเมืองได้ สำหรับรูปแบบขององค์กรประเภทนี้ มีการจัดตั้งในหลายประเทศ เช่น The Federal Trade Commission (FTC) ของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ The Fair Trade Commission (FTC) ของประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

1.2) อำนาจและหน้าที่ขององค์กรเกี่ยวกับอำนาจและหน้าที่ขององค์กรบริหารและการบังคับใช้กฎหมายโดยรัฐ จะมีขอบเขตของอำนาจและหน้าที่ 4 ด้านที่สำคัญ คือ

ก. ความรับผิดชอบโดยทั่วไป องค์กรนี้จะทำหน้าที่ในการสอดส่องคอยติดตามความเคลื่อนไหวในตลาด โดยจะมีการเก็บข้อมูลเพื่อ

⁴ พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542, มาตรา 6.

ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับตลาดสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง จะทำหน้าที่ในการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการฝ่าฝืนกฎหมายของผู้ประกอบการ จะมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้สาธารณชนรับรู้รับทราบ และจะมีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติให้ผู้ประกอบการยึดถือและปฏิบัติตาม เพื่อมิให้เกิดการฝ่าฝืนต่อกฎหมาย

ข. อำนาจในการสืบสวนและสอบสวน ประสิทธิภาพและความสำเร็จในการทำงานขององค์กรนี้ ส่วนสำคัญในการบังคับใช้กฎหมายจึงขึ้นอยู่กับอำนาจในการสืบสวนและสอบสวน โดยองค์กรนี้จะต้องมีความสมบูรณ์ในตัวเองในการสืบสวนและสอบสวนการกระทำที่ฝ่าฝืนต่อกฎหมาย จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนพอสมควรต่อการรวบรวมพยานหลักฐาน

ค. อำนาจในการพิจารณาอนุญาตต่อการกระทำที่เป็นการฝ่าฝืนต่อกฎหมาย ระบบการอนุญาตต่อการกระทำที่เป็นการฝ่าฝืนต่อกฎหมาย (Authorization) เป็นระบบที่เป็นกรณียกเว้นการกระทำผิด หากมีความจำเป็นทางธุรกิจ ซึ่งการอนุญาตให้กระทำการที่ฝ่าฝืนต่อกฎหมายในกรณีนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ หรือเกิดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจได้ โดยอาจต้องมีการพิสูจน์ข้อเท็จจริงบางประการเพื่อแสดงให้เห็นถึงเหตุผลและความจำเป็น หรือประโยชน์ที่จะเกิดแก่ภาพรวมทางเศรษฐกิจ

ง. อำนาจกึ่งตุลาการ ภายใต้การทำงานขององค์กรบริหารและบังคับใช้กฎหมายนั้น ในบางกรณีต้องมีการชี้ขาดต่อการกระทำที่ฝ่าฝืนต่อบทบัญญัติของกฎหมาย ดังนั้น องค์กรนี้จึงจำเป็นต้องมีการใช้อำนาจกึ่งตุลาการนี้ให้ผู้ประกอบการที่กระทำการฝ่าฝืนต่อกฎหมายหยุด หรือเลิกการกระทำดังกล่าว

จ. กระบวนการบังคับใช้กฎหมาย ภายใต้การทำงานขององค์กรบริหารและบังคับใช้กฎหมาย กระบวนการบังคับใช้กฎหมายจะสัมฤทธิ์ผลมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ “มาตรการการลงโทษ” ผู้ฝ่าฝืนต่อกฎหมาย ซึ่งโทษในทางกฎหมายอันเป็นโทษทางปกครอง เป็นโทษขั้นต้นที่องค์กรนี้มีอำนาจในการลงโทษต่อผู้ประกอบการที่ฝ่าฝืนต่อคำสั่งทางปกครอง และโทษทางอาญาต่อการกระทำที่ฝ่าฝืนต่อกฎหมายและเพิกเฉยต่อคำสั่งให้หยุด หรือละเลิกต่อการกระทำที่ฝ่าฝืนต่อกฎหมาย ซึ่งการลงโทษทางอาญานั้น ต้องอาศัยกระบวนการทางศาลยุติธรรม ในการวางบทกำหนดโทษทางอาญาสำหรับกระบวนการบังคับใช้กฎหมายในทางกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้าหรือกฎหมายการป้องกันการผูกขาดนั้น มีสองแนวทางที่สำคัญ คือ

แนวทางที่หนึ่ง การใช้กระบวนการทางศาลยุติธรรม ในการพิจารณาตัดสินคดีเกี่ยวกับการกระทำอันเป็นการผูกขาดสำหรับประเทศที่ต้องใช้มาตรการลงโทษทางอาญาแก่ผู้กระทำผิดตามกฎหมายการแข่งขันทางการค้าหรือกฎหมายป้องกันการผูกขาดนั้นการลงโทษผู้ฝ่าฝืนต่อกฎหมายและต้องวางบทกำหนดโทษทางอาญานั้นจำเป็นต้องใช้ศาลเป็นผู้ดำเนินการ แต่ในทางความเป็นจริงแล้ว มาตรการลงโทษทางอาญาแต่เพียงด้านเดียวไม่อาจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการผูกขาดทางเศรษฐกิจได้ แต่อาจใช้กระบวนการศาลของศาลในการออกคำสั่งให้ผู้ประกอบการระงับ ยับยั้ง หยุด หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงการกระทำ เพื่อให้เกิดการแข่งขันในตลาดเป็นไปตามปกติ

แนวทางที่สอง การใช้กระบวนการทางปกครอง (Administrative process) กระบวนการทางปกครอง มีข้อดี คือ การดำเนินการมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าศาล มีความรวดเร็ว กระบวนการ



พิจารณาจะดำเนินการโดยผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพราะต้องใช้ข้อมูลทางเศรษฐกิจ และข้อมูลการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ หรือข้อมูลทางสถิติในการพิจารณาตัดสิน ซึ่งศาลยุติธรรมอาจไม่มีความถนัด หรือความชำนาญ หรือมีความรอบรู้ต่อการใช้ข้อมูลในการทำงานนี้ต่อการวินิจฉัยพิจารณาคดี ดังนั้น การบังคับใช้กระบวนการทางปกครอง จึงเป็นแนวทางที่มีความเหมาะสมต่อการบริหารและการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้า หรือกฎหมายป้องกันการผูกขาดอย่างยิ่งแนวทางหนึ่ง

2) การบริหารและการบังคับใช้กฎหมายโดยเอกชน (Private enforcement)

ในการประกอบการโดยทั่วไปเอกชนด้วยกันเองจะมีบทบาทสำคัญต่อการตรวจสอบและถ่วงดุลกันเองในระบบของการแข่งขัน ดังนั้น ในกระบวนการของการบริหารและการบังคับใช้กฎหมายเอกชนนี้ บทบาทของเอกชนในการเข้ามามีส่วนร่วมในการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้า หรือกฎหมายป้องกันการผูกขาด จึงอยู่ในฐานะของการสนับสนุน หรือส่งเสริมการทำงานขององค์กรภาครัฐในการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายเกิดประสิทธิวิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ รูปแบบ หรือบทบาทของเอกชนในการมีส่วนร่วมที่สำคัญ คือ การแจ้งว่ามีการกระทำอันเป็นการฝ่าฝืนต่อกฎหมายให้เจ้าหน้าที่หรือองค์กรที่มีอำนาจทราบข้อเท็จจริง เพื่อดำเนินการตรวจสอบ และในขณะเดียวกันเอกชนที่รับทราบข้อมูล ข้อเท็จจริงดังกล่าว สามารถใช้กระบวนการทางศาลยุติธรรมในการฟ้องเรียกค่าเสียหายจากผู้ที่กระทำการอันเป็นการฝ่าฝืนต่อบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้า หรือกฎหมายป้องกันการผูกขาด ซึ่งการดำเนินการเช่นนี้

ถือเป็นเครื่องมือการบังคับใช้กฎหมายของเอกชนอีกทางหนึ่ง

มาตรการทางกฎหมายที่ปรากฏในกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้า จึงมุ่งโดยตรงต่อการควบคุมพฤติกรรมของผู้ประกอบกิจการที่อยู่ในตลาดสินค้าและบริการ ไม่ให้กระทำการใดอันเป็นการกระทบกระเทือนต่อการแข่งขันทางการค้า จึงมุ่งโดยตรงต่อการควบคุมพฤติกรรมของผู้ประกอบกิจการที่อยู่ในตลาดสินค้าและบริการ ไม่ให้กระทำการอันเป็นการกระทบกระเทือนต่อการแข่งขัน โดยหลักการจะมีอยู่สามกรณี อันได้แก่

ประการแรก การควบคุมการได้มาซึ่งอำนาจผูกขาดในตลาดสินค้าและบริการ หรือการควบคุมการใช้อำนาจของผู้ที่มีอำนาจผูกขาดไม่ให้ใช้อำนาจไปในทางที่แสวงหาประโยชน์เพื่อตนเอง เช่น การบังคับให้มีการพ่วงขาย (Tie-in) การบังคับให้ติดต่อทางธุรกิจเฉพาะกับตนเองนั้นไม่ให้ติดต่อกับคู่แข่ง (Exclusive dealing) เป็นต้น หรือการใช้อำนาจผูกขาดไปในทางขจัดคู่แข่งในตลาดหรือกีดกันไม่ให้ผู้อื่นเข้ามาในตลาดเพื่อแข่งขันกับตน

ประการที่สอง คือ การควบคุมการควบคุมกิจการของบรรดาผู้ประกอบการในตลาด ความจำเป็นต่อการควบคุมกิจการ เพราะอาจเป็นการแสวงหาอำนาจการผูกขาด และทำให้การแข่งขันในตลาดลดลง

ประการที่สาม การควบคุมพฤติกรรมของบรรดาผู้ประกอบการในตลาด ไม่ให้ยุติการแข่งขัน เช่น การตกลงราคารวมกัน (Price fixing agreement) การตกลงแบ่งตลาด เป็นต้น

การวางมาตรการเหล่านี้ในแต่ละประเทศย่อมอาจแตกต่างกันได้ ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงทางเศรษฐกิจของประเทศ

เหล่านั้น ประเทศทั้งหลายที่วางมาตรการนี้ มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ามาตรการทางกฎหมายที่ได้วางไว้ ทั้งนี้ เนื่องด้วยว่ากฎหมายมีลักษณะพิเศษที่ต้องอาศัยข้อพิจารณาทางเศรษฐกิจเข้ามาวิเคราะห์เป็นอันมาก มีความสลับซับซ้อน ต่างก็ได้พยายามหาแนวทางและวิธีการที่จะทำให้การบริหารและการบังคับกฎหมายใช้ได้เกิดประสิทธิภาพ⁵

ส่วนที่ 5 มาตรการทางกฎหมาย ในการควบคุมพฤติกรรมของ ผู้มีอำนาจเหนือตลาดในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบระบบทุนนิยม หรือ ระบบเศรษฐกิจเสรี ซึ่งระบบนี้จะเปิดโอกาสให้เอกชนมีเสรีภาพในการประกอบธุรกิจต่างๆ มีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินและปัจจัยในการผลิตตลอดถึงการจัดการทรัพย์สินของตนอย่างอิสระ เอกชนทุกคนสามารถลงทุนแข่งขันกัน ในทางเศรษฐกิจได้อย่างเต็มที่ รัฐบาลจะไม่เข้ามาแข่งขันกับเอกชน แต่จะคอยให้ความคุ้มครองและช่วยเหลือตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดไว้เพียงเท่านั้น ดังนั้น หัวใจสำคัญของเศรษฐกิจแบบเสรี ก็คือ การแข่งขันทางการค้าอย่างเสรี และในขณะเดียวกันก็ต้องมีความเป็นธรรมด้วย การแข่งขันทางการค้าที่เสรีและเป็นธรรม จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกฝ่ายต้องให้ความร่วมมือในการสร้างสรรค์ขึ้นมา เพื่อกลไกของระบบเศรษฐกิจได้ผลอย่างเต็มประสิทธิภาพ กฎหมายการแข่งขันทางการค้าจึงได้ก่อกำเนิดขึ้นมา จากการปรับปรุงแก้ไขมาจากพระราชบัญญัติกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด พ.ศ. 2522 ประกอบกับนโยบาย

เศรษฐกิจของรัฐบาลที่ต้องการให้มีการแข่งขันกันอย่างเสรีและเป็นธรรม เพราะการมีนโยบายการแข่งขันที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ ย่อมนำมาซึ่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศในด้านของการจัดสรรทรัพยากรในการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การกระตุ้นให้มีผู้ประกอบการรายใหม่ๆ เข้าสู่ตลาด การเพิ่มจำนวนการจ้างงานและการกระจายรายได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าและบริการได้อย่างหลากหลายในราคาที่ถูกลง จึงเป็นจุดก่อกำเนิดของกฎหมายที่มีทั้งมิติทางนิติศาสตร์ และมิติของเศรษฐศาสตร์ คือ พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 เหตุผลหลักของการมีขึ้นของ พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้ระบบเศรษฐกิจเป็นไปอย่างเสรีและมีประสิทธิภาพ แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมต่อทุกฝ่าย และวัตถุประสงค์สำคัญของพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 นั้น คือ เพื่อส่งเสริมให้ธุรกิจมีการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม และเพื่อป้องกันการผูกขาดทางการค้า และจำกัดการแข่งขันทางการค้า

ขอบเขตการบังคับใช้กฎหมายการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 ได้กำหนดขอบเขตของการบังคับใช้กฎหมายต่อการประกอบธุรกิจในธุรกิจต่างๆ ไว้ในมาตรา 3 ไว้ว่า “ธุรกิจ” หมายความว่า กิจการในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การประกันภัย และการบริการ และให้หมายความรวมถึงกิจการอื่นที่กำหนดโดย

⁵ สุธีร์ ศุภนิตย์, “การบริหารและการบังคับใช้กฎหมายการแข่งขันทางการค้า”, (วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ธันวาคม 2545), หน้า 725 - 737.



กฎกระทรวง” และกำหนดบทนิยามไว้ว่า “ผู้ประกอบการธุรกิจซึ่งมีอำนาจเหนือตลาด” หมายความว่า ผู้ประกอบการรายหนึ่งหรือหลายรายในตลาดสินค้าใดสินค้าหนึ่งหรือบริการใดบริการหนึ่ง ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดและยอดเงินขายเกินกว่าที่คณะกรรมการกำหนดด้วยความเห็นชอบของคณะกรรมการ และประกาศในราชกิจจานุเบกษา ทั้งนี้โดยให้พิจารณาสภาพการแข่งขันของตลาดด้วย” แต่โดยที่การประกอบธุรกิจบางประเภทรัฐบาลยังคงผูกขาดการดำเนินการ หรือมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐประเภทรัฐวิสาหกิจเป็นผู้ประกอบกิจการ ดังนั้น ในการวางข้อกำหนดกฎหมาย จึงยกเว้นการบังคับใช้ต่อส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรธุรกิจบางองค์กรไว้ในมาตรา 4 ซึ่งบัญญัติว่า

“มาตรา 4 พระราชบัญญัตินี้มิให้ใช้บังคับแก่การกระทำของ

(1) ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค หรือราชการส่วนท้องถิ่น

(2) รัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

(3) กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์หรือชุมนุมสหกรณ์ซึ่งมีกฎหมายรองรับ และมีวัตถุประสงค์ดำเนินการทางธุรกิจเพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพของเกษตรกร

(4) ธุรกิจตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง ซึ่งอาจกำหนดให้ยกเว้นการใช้บังคับทั้งฉบับ หรือแต่เฉพาะบทบัญญัติหนึ่งบทบัญญัติใดของพระราชบัญญัตินี้ก็ได้”

องค์กรกำกับดูแลการแข่งขัน เป็นที่ทราบกันว่าบทบาทขององค์กรกำกับดูแลการแข่งขันมีความสำคัญต่อการบริหารและการบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งในหลักการองค์กรนี้จะต้องประกอบไปด้วยผู้ที่มีประสบการณ์ ความรู้ และความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน ดังนั้น ในพระราชบัญญัติฉบับนี้ จึงมีการตั้งคณะกรรมการต่างๆ ดังนี้

1. คณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า องค์ประกอบของคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า ประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ เป็นประธาน ปลัดกระทรวงพาณิชย์ เป็นรองประธาน อธิบดีกรมการค้าภายใน เป็นกรรมการ และเลขาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่าแปดแต่ไม่เกินสิบสองคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้ง โดยแต่งตั้งจากฝ่ายเอกชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งโดยมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

(1) เสนอแนะต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ ในการออกกฎกระทรวง

(2) ประกาศกำหนดส่วนแบ่งตลาดและยอดเงินขายของธุรกิจ ที่ถือว่าผู้ประกอบการที่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวเป็นผู้ประกอบธุรกิจ ซึ่งมีอำนาจเหนือตลาด

(3) พิจารณาเรื่องที่มีบุคคลร้องว่ามีกรณีฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้

(4) สั่งการให้ผู้ประกอบธุรกิจระงับ หยุด หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงการกระทำอันเป็นการใช้อำนาจเหนือตลาดโดยไม่เป็นการรวมธุรกิจเพื่อผูกขาด ตกลงร่วมกันลดหรือจำกัดการแข่งขัน หรือกีดกันทำลายคู่แข่งกัน รวมทั้งสั่งให้ผู้ประกอบธุรกิจที่มีส่วนแบ่งตลาดเกินร้อยละเจ็ดสิบห้า หยุด หรือขยายส่วนแบ่งตลาด

(5) อนุญาตให้มีการรวมธุรกิจ หรือตกลงร่วมกันลด หรือจำกัดการแข่งขัน

(6) พิจารณาดำเนินคดีอาญาตามที่ผู้เสียหายร้องทุกข์ ว่ามีการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้

(7) ปฏิบัติการอื่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ

2. คณะอนุกรรมการเชี่ยวชาญ

เฉพาะเรื่อง องค์ประกอบของคณะอนุกรรมการเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ด้านต่างๆ เช่น นิติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ พาณิชยศาสตร์ การบัญชี การบริหารธุรกิจ ไม่น้อยกว่าสี่แต่ไม่เกินหกคน ซึ่งคณะกรรมการแข่งขันทางการค้าแต่งตั้งโดยผู้แทนกรรมการค้าภายใน เป็นกรรมการและเลขานุการ และมีอำนาจหน้าที่ คณะอนุกรรมการเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง คือ

(1) พิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อำนาจเหนือตลาด การรวมธุรกิจ การตกลงร่วมกันลด หรือจำกัดการแข่งขัน และการกีดกันทำลายคู่แข่ง

(2) พิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับการอนุญาตให้ทำการรวมธุรกิจ หรือการตกลงร่วมกันลดหรือจำกัดการแข่งขัน

(3) พิจารณาเสนอความเห็นในเรื่องอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

3. คณะอนุกรรมการสอบสวน

องค์ประกอบของคณะอนุกรรมการสอบสวน ประกอบด้วย ผู้ซึ่งมีความรู้ทางคดีอาญาหนึ่งคน ซึ่งคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า แต่งตั้งจากข้าราชการตำรวจหรือข้าราชการอัยการ ข้าราชการที่มีความรู้และประสบการณ์ทางเศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ พาณิชยศาสตร์ เกษตรศาสตร์ หรือการบัญชี ไม่เกินสี่คนซึ่งคณะกรรมการการแข่งขัน

ทางการค้าแต่งตั้งโดยผู้แทนกรรมการค้าภายใน เป็นกรรมการและเลขานุการ ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ คือ สอบสวนการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ เพื่อเสนอคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า พิจารณาสั่งการ

4. คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์

องค์ประกอบของคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ทางนิติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การบริหารธุรกิจ หรือการบริหารราชการแผ่นดินไม่เกินเจ็ดคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้ง ข้าราชการกรรมการค้าภายใน ซึ่งอธิบดีกรรมการค้าภายในแต่งตั้งเป็นเลขานุการ และผู้ช่วยเลขานุการ โดยมีอำนาจหน้าที่

(1) พิจารณาวินิจฉัยอุทธรณ์คำสั่งคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า

(2) มีคำสั่งทุเลาการปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า ที่สั่งให้ผู้ประกอบธุรกิจ ระงับ หยุด หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงการกระทำอันเป็นการใช้อำนาจเหนือตลาดโดยไม่เป็นธรรม การรวมธุรกิจเพื่อผูกขาด การตกลงร่วมกันลดหรือจำกัดการแข่งขัน หรือการกีดกันทำลายคู่แข่ง

5. สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า

สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า อธิบดีกรรมการค้าภายในเป็นเลขาธิการ บังคับบัญชาและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการของสำนักงาน และมีอำนาจหน้าที่

(1) ดำเนินงานธุรการของคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ และคณะอนุกรรมการซึ่งคณะกรรมการแข่งขันทางการค้าแต่งตั้ง



(2) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยเกี่ยวกับสินค้า การบริการ และพฤติกรรมในการประกอบธุรกิจ การตกลงร่วมกันลดหรือจำกัดการแข่งขัน หรือ การกีดกันทำลายคู่แข่งชั้นต่อคณะกรรมการ การแข่งขันทางการค้า

(3) ติดตามความเคลื่อนไหวและสอดส่อง พฤติกรรมของผู้ประกอบธุรกิจ เพื่อรายงาน คณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า

(4) รับเรื่องที่มีบุคคลร้องเรียนว่ามี การฝ่าฝืน พระราชบัญญัตินี้

(5) ปฏิบัติตามประกาศ ระเบียบ และ มติของคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า และ ปฏิบัติการตามที่คณะกรรมการการแข่งขันทาง การค้า คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ และคณะ ออนุกรรมการมอบหมาย

6. พนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นข้าราชการ ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ โดยพนักงานเจ้าหน้าที่ มีอำนาจ ดังนี้

(1) ออกหนังสือเรียกบุคคลมาให้ถ้อยคำ หรือให้ส่งเอกสาร เพื่อตรวจสอบ หรือเพื่อประกอบการ พิจารณา

(2) เข้าไปในสถานที่ทำการ สถานที่ผลิต สถานที่จำหน่าย สถานที่เก็บสินค้า หรือสถานที่ ให้บริการ เพื่อตรวจสอบ หรือตรวจค้น

(3) आयัดเอกสาร เพื่อประโยชน์ในการ ตรวจสอบและดำเนินคดี

(4) จับกุมผู้กระทำความผิด

ข้อกำหนดทางกฎหมายในการควบคุม การใช้อำนาจผูกขาดหรือการใช้อำนาจเหนือ ตลาดตามพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542

1. พฤติกรรมที่ต้องกำกับดูแลอย่าง โกล้ซิด กฎหมายได้วางกฎเกณฑ์ไว้ดังนี้

1.1 การใช้อำนาจเหนือตลาดที่ไม่เป็นธรรม (มาตรา 25)

1.2 การรวมธุรกิจที่อาจมีผลต่อการผูกขาด หรือความไม่เป็นธรรมในการแข่งขัน (มาตรา 26)

1.3 การตกลงร่วมกันที่อาจมีผลเป็นการ ผูกขาด ลดหรือจำกัดการแข่งขัน (มาตรา 27)

1.4 การตกลงร่วมกันกับผู้ประกอบธุรกิจ นอกประเทศจำกัดโอกาสผู้ซื้อภายในประเทศ (มาตรา 28)

1.5 การกระทำที่มีใช่เป็นการแข่งขันโดยเสรี และเป็นธรรม (มาตรา 29)

2. สาระสำคัญของการใช้อำนาจเหนือ ตลาดที่ไม่เป็นธรรม

มาตรา 25 ห้ามมิให้ผู้ประกอบธุรกิจซึ่งมี อำนาจเหนือตลาดกระทำการในลักษณะอย่างใด อย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) กำหนดหรือรักษาระดับราคาซื้อหรือ ขายสินค้าหรือค่าบริการอย่างไม่เป็นธรรม

(2) กำหนดเงื่อนไขในลักษณะที่เป็น การ บังคับโดยทางตรงหรือโดยทางอ้อมอย่างไม่เป็นธรรม ให้ผู้ประกอบธุรกิจอื่นซึ่งเป็นลูกค้าของตนต้องจำกัด การบริการ การผลิต การซื้อหรือการจำหน่ายสินค้า หรือต้องจำกัดโอกาสในการเลือกซื้อหรือขายสินค้า การได้รับหรือให้บริการ หรือในการจัดหาสินค้าจากผู้ประกอบธุรกิจอื่น

(3) ระวัง ผลิต หรือจำกัดการบริการ การผลิต การซื้อ การจำหน่าย การส่งมอบการนำเข้ามาใน ราชอาณาจักรโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ทำลาย หรือทำให้เสียหายซึ่งสินค้าเพื่อลดปริมาณให้ต่ำกว่า ความต้องการของตลาด

(4) แทรกแซงการประกอบธุรกิจของผู้อื่น โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

3. **สาระสำคัญของการรวมธุรกิจที่อาจมีผลต่อการผูกขาด หรือความไม่เป็นธรรมในการแข่งขัน**

มาตรา 26 ห้ามมิให้ผู้ประกอบธุรกิจกระทำการรวมธุรกิจ อันอาจก่อให้เกิดการผูกขาด หรือความไม่เป็นธรรมในการแข่งขัน ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ

การประกาศกำหนดของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง ให้ระบุไว้ให้บังคับแก่การรวมธุรกิจที่มีผลให้มีส่วนแบ่งตลาด ยอดเงินขาย จำนวนทุน จำนวนหุ้นหรือจำนวนสินทรัพย์ไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าใด

การรวมธุรกิจตามวรรคหนึ่งให้หมายความรวมถึง

(1) การที่ผู้ผลิตรวมกับผู้ผลิต ผู้จำหน่ายรวมกับผู้จำหน่าย ผู้ผลิตรวมกับผู้จำหน่ายหรือผู้บริการรวมกับผู้บริการ อันจะมีผลให้สถานะของธุรกิจหนึ่งคงอยู่และธุรกิจหนึ่งสิ้นสุดลงหรือเกิดเป็นธุรกิจใหม่ขึ้น

(2) การเข้าซื้อสินทรัพย์ทั้งหมดหรือบางส่วน ของธุรกิจอื่นเพื่อควบคุมนโยบายการบริหารธุรกิจ การอำนวยการ หรือการจัดการ

(3) การเข้าซื้อหุ้นทั้งหมดหรือบางส่วน ของธุรกิจเพื่อควบคุมนโยบายการบริหารธุรกิจ การอำนวยการ หรือการจัดการ

การขออนุญาตตามวรรคหนึ่งให้ผู้ประกอบธุรกิจยื่นคำขอต่อคณะกรรมการตามมาตรา 35

4. **สาระสำคัญของการตกลงร่วมกันที่อาจมีผลเป็นการผูกขาด ลดหรือจำกัดการแข่งขัน**

มาตรา 27 ห้ามมิให้ผู้ประกอบธุรกิจใด ร่วมกับผู้ประกอบธุรกิจอื่นกระทำการใดๆ อันเป็นการผูกขาด หรือลดการแข่งขัน หรือจำกัดการแข่งขันในตลาดสินค้าใดสินค้าหนึ่งหรือบริการใด บริการหนึ่งในลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) กำหนดราคาขายสินค้าหรือบริการ เป็นราคาเดียวกัน หรือตามที่ตกลงกัน หรือจำกัดปริมาณการขายสินค้าหรือบริการ

(2) กำหนดราคาซื้อสินค้าหรือบริการเป็นราคาเดียวกัน หรือตามที่ตกลงกัน หรือจำกัดปริมาณการรับซื้อสินค้าหรือบริการ

(3) ทำความตกลงร่วมกันเพื่อเข้าครอบครองตลาดหรือควบคุมตลาด

(4) กำหนดข้อตกลงหรือเงื่อนไขในลักษณะสมรู้กัน เพื่อให้ฝ่ายหนึ่งได้รับการประมูลหรือประกวดราคาสินค้าหรือบริการ หรือเพื่อมิให้ฝ่ายหนึ่งเข้าแข่งขันราคาในการประมูลหรือประกวดราคาสินค้าหรือบริการ

(5) กำหนดแบ่งท้องที่ที่ผู้ประกอบธุรกิจแต่ละรายจะจำหน่ายหรือลดการจำหน่ายสินค้าหรือบริการได้ในท้องที่นั้น หรือกำหนดลูกค้าที่ผู้ประกอบธุรกิจแต่ละรายจะจำหน่ายสินค้าหรือบริการให้ได้โดยผู้ประกอบธุรกิจอื่นจะไม่จำหน่ายสินค้าหรือบริการนั้นแข่งขัน

(6) กำหนดแบ่งท้องที่ที่ผู้ประกอบธุรกิจแต่ละรายจะซื้อสินค้าหรือบริการได้ หรือกำหนดตัวผู้ซึ่งประกอบธุรกิจจะซื้อสินค้าหรือบริการได้

(7) กำหนดปริมาณของสินค้าหรือบริการที่ผู้ประกอบธุรกิจแต่ละรายจะผลิต ซื้อจำหน่าย หรือบริการ เพื่อจำกัดปริมาณให้ต่ำกว่าความต้องการของตลาด



(8) ลดคุณภาพของสินค้าหรือบริการให้ต่ำกว่าที่เคยผลิต จำหน่าย หรือให้บริการ โดยจำหน่ายในราคาเดิมหรือสูงขึ้น

(9) แต่งตั้งหรือมอบหมายให้บุคคลใด แต่ผู้เดียวเป็นผู้จำหน่ายสินค้าหรือให้บริการอย่างเดียวกันหรือประเภทเดียวกัน

(10) กำหนดเงื่อนไขหรือวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการซื้อหรือการจำหน่ายสินค้าหรือการบริการ เพื่อให้ปฏิบัติเป็นแบบเดียวกันหรือตามที่ตกลงกัน

ในกรณีที่มีความจำเป็นทางธุรกิจที่ต้องกระทำการตาม (5) (6) (7) (8) (9) หรือ (10) ในระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่ง ให้ผู้ประกอบการยื่นคำขออนุญาตต่อคณะกรรมการตามมาตรา 35

5. **สาระสำคัญของการตกลงร่วมกันกับผู้ประกอบธุรกิจนอกประเทศจำกัดโอกาสผู้ซื้อภายในประเทศ**

มาตรา 28 ห้ามมิให้ผู้ประกอบธุรกิจซึ่งมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับผู้ประกอบธุรกิจซึ่งอยู่นอกราชอาณาจักร ไม่ว่าจะความสัมพันธ์นั้นจะเป็นโดยทางสัญญา นโยบาย ความเป็นหุ้นส่วน การถือหุ้น หรือมีความสัมพันธ์ในลักษณะอื่นใดทำนองเดียวกัน ดำเนินการใดๆ เพื่อให้บุคคลซึ่งอยู่ในราชอาณาจักรที่ประสงค์จะซื้อสินค้าหรือบริการมาใช้เอง ต้องถูกจำกัดโอกาสในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการจากผู้ประกอบธุรกิจซึ่งอยู่นอกราชอาณาจักรโดยตรง

6. **สาระสำคัญการกระทำที่มีใช่เป็นการแข่งขันโดยเสรีและเป็นธรรม**

มาตรา 29 ห้ามมิให้ผู้ประกอบธุรกิจกระทำการใดๆ อันมิใช่การแข่งขันโดยเสรีอย่าง

เป็นธรรม และมีผลเป็นการทำลาย ทำให้เสียหาย ขัดขวาง กีดกัน หรือจำกัดการประกอบธุรกิจของผู้ประกอบธุรกิจอื่น หรือเพื่อมิให้ผู้อื่นประกอบธุรกิจ หรือต้องล้มเลิกการประกอบธุรกิจ

กฎเกณฑ์การกำกับการแข่งขัน ในกิจการโทรคมนาคม

ในส่วนของกิจการโทรคมนาคม ได้มีประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง **มาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการกระทำอันเป็นการผูกขาดหรือก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549⁶** ซึ่งประกาศฉบับนี้ ใช้บังคับกับการกระทำอันเป็นการผูกขาดหรือก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคมที่เกี่ยวกับผู้รับใบอนุญาตอันมีผลกระทบ หรือเกี่ยวโยงตลาดโทรคมนาคมภายในประเทศ โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

1. กฎเกณฑ์นี้ใช้บังคับกับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม (ข้อ 2)

2. ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม นอกจากต้องอยู่ในบังคับของกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้าแล้ว ห้ามมิให้ผู้รับใบอนุญาตกระทำการอันมีลักษณะเป็นการผูกขาดหรือลด หรือจำกัดการแข่งขันในการให้บริการโทรคมนาคมตามประกาศนี้ (ข้อ 3)

3. คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติอาจประกาศกำหนดหรือพิจารณาประเภท และลักษณะของการกระทำตามข้อ 3 ที่ถือว่า

⁶ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 99 ง, 25 กันยายน 2549.

เป็นการกระทำอันมีลักษณะเป็นการผูกขาด หรือลด หรือจำกัดการแข่งขันในการให้บริการโทรคมนาคม ที่เกี่ยวกับผู้รับใบอนุญาตอันมีผลกระทบหรือเกี่ยวโยง ตลาดโทรคมนาคมภายในประเทศ (ข้อ 4)

4. ในการพิจารณาการกระทำอันมีลักษณะ เป็นการผูกขาด หรือลด หรือจำกัดการแข่งขันในการให้บริการโทรคมนาคมที่เกี่ยวกับผู้รับใบอนุญาต อันมีผลกระทบหรือเกี่ยวโยงตลาดโทรคมนาคม ภายในประเทศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติจะพิจารณาตามหลักเกณฑ์ (ข้อ 5) ดังนี้

1) กำหนดตลาดที่เกี่ยวข้อง โดยการให้หลักการทางเศรษฐศาสตร์ในการพิจารณา โดยอาจนำหลักเกณฑ์การทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาด โดยสมมติ (Hypothetical Monopolist Test) มาใช้

2) พิจารณาโครงสร้างตลาด และ ระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้อง

3) พิจารณาผลกระทบของการกระทำ หรือพฤติกรรมของผู้รับใบอนุญาตที่มีผลต่อการ แข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้อง

4) พิจารณาผลกระทบของการกระทำ หรือพฤติกรรมของผู้รับใบอนุญาตที่มีต่อการเข้าสู่ ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่

5) พิจารณาผลกระทบของการกระทำ หรือพฤติกรรมของผู้รับใบอนุญาตที่มีต่อผู้ใช้บริการ รวมทั้งการให้บริการและอัตราค่าบริการ

6) พิจารณาปัจจัยหรือเงื่อนไขอื่นตาม หลักกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้าและ กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงประโยชน์ สาธารณะ การคุ้มครองผู้ใช้บริการ และการแข่งขัน ในตลาดเป็นหลัก

7) กำหนดการกระทำหรือพฤติกรรม ต้องห้าม เช่น การอุดหนุนการบริหารและการ

อุดหนุนข้ามประเภทบริการ (ข้อ 7) หรือการถือครอง ธุรกิจให้บริการประเภทเดียวกัน (ข้อ 8) หรือกำหนด การกระทำของผู้รับใบอนุญาตที่มีส่วนแบ่งตลาด เกินกว่าร้อยละยี่สิบห้าของแต่ละประเภทบริการ หรือการกระทำอื่นของผู้รับใบอนุญาตให้ถือว่าเป็น การใช้อำนาจทางการตลาดที่ไม่เป็นธรรมอันมี ลักษณะเป็นการผูกขาด หรือลด หรือจำกัด การ แข่งขันในการให้บริการโทรคมนาคม (ข้อ 9)

6. กำหนดกระบวนการไต่สวน (ข้อ 11 ถึง ข้อ 15)

7. คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติมีอำนาจกำหนดมาตรการเฉพาะเพื่อ ป้องกันหรือระงับกระทำ การ หรือมีพฤติกรรม อันเป็นการผูกขาด หรือลด หรือจำกัดการแข่งขัน โดยกำหนดเวลาให้ผู้รับใบอนุญาตดำเนินการ (ข้อ 16 ถึงข้อ 19)

ส่วนที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากหลักการของกฎหมายรัฐธรรมนูญ ฉบับปีพุทธศักราช 2540 ต่อเนื่องมาจนถึงฉบับ ปีพุทธศักราช 2550 เมื่อพิจารณาโดยละเอียด จะพบว่า แนวนโยบายแห่งรัฐเกี่ยวกับการแข่งขัน ทางการค้า มีความสัมพันธ์ทิศทางพัฒนาการ แข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม เพราะกฎหมาย รัฐธรรมนูญอันเป็นแม่แบบได้วางหลักการให้รัฐบาล สนับสนุนระบบเศรษฐกิจแบบเสรี โดยอาศัยกลไก ทางการตลาดในการแข่งขัน คู่แข่งผู้ประกอบการ ให้มีการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม แต่ในด้านการลงทุน โดยเฉพาะในด้านโครงการโทรคมนาคม ซึ่งไม่ชัดเจนว่าในปัจจุบันนี้ ยังถือโดยแนวนโยบาย แห่งรัฐยังถือเป็นโครงสร้างขั้นพื้นฐาน หรือเป็น สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานอันจำเป็นหรือไม่ เพราะ



การที่รัฐบาล ยังคงคุมเข้มต่อการประกอบกิจการ กระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการ โทรคมนาคม อาทิเช่น ทางด้านกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ซึ่งมี บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) กองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือทางด้านกิจการ โทรคมนาคม เช่น บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กับบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติตามที่ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สนับสนุนให้รัฐวิสาหกิจสององค์กรนี้ลงทุนในโครงการ ทางด้านโทรคมนาคมขนาดใหญ่ นั้น การดำเนินการ ทางนโยบายในลักษณะนี้เป็นปัญหาต่อการบังคับใช้ กฎหมายแข่งขันทางการค้าอย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ เพราะอาจถือได้ว่าดำเนินการเช่นนี้ขัดต่อหลักการ ของรัฐธรรมนูญมาตรา 84 (1) เพราะรัฐวิสาหกิจ ดังกล่าวยังคงมีสถานะเป็นหน่วยงานของรัฐ โดย เป็นรัฐวิสาหกิจตามพระราชบัญญัติว่าด้วยวิธีการ งบประมาณ และแม้ว่ารัฐวิสาหกิจดังกล่าวจะมี สถานะเป็นผู้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ที่ประกอบธุรกิจตาม กฎหมายมหาชนจำกัด แต่เมื่อดูบทยกเว้นของ กฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้าที่ยกเว้น ไม่ใช้บังคับกับรัฐวิสาหกิจอย่างชัดเจน ก็ไม่แน่ใจว่า คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะมี อำนาจใดที่เหนือกว่าอำนาจตามบทบัญญัติของ กฎหมายดังกล่าวในการบังคับให้ “รัฐวิสาหกิจ/ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม” สามารถปฏิบัติตามภายใต้หลักการทางกฎหมายนี้ได้

และในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาจากผลสำเร็จของ การบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้า และบทบาทการทำงานของ “คณะกรรมการ การแข่งขันทางการค้า” นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 มาจนถึงปัจจุบัน ก็ไม่พบว่าประเทศไทยมีปัญหา ที่เกิดขึ้นจากการแข่งขันทางการค้า เพราะไม่มี ข้อกำหนดกฎเกณฑ์ หรือมีคดีที่เกี่ยวข้องกับการ แข่งขันทางการค้าที่สามารถใช้เป็นบรรทัดฐานได้ ซึ่งการไม่ปรากฏข้อเท็จจริงเช่นนี้มิได้เป็น สิ่งสะท้อนว่า “การบริหารและการบังคับใช้กฎหมาย” ของประเทศไทยประสบความสำเร็จ หากแต่เป็น การสะท้อนถึงปัญหาดังกล่าวที่ไม่ได้รับการแก้ไข ปัญหาให้คลี่คลายไปในทางที่ดี ซึ่งประเด็นหลัก ที่สำคัญ คือ การทับซ้อนระหว่างผู้ประกอบการ ที่เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และผู้ประกอบการ เอกชนรายใหญ่จากระบบการผูกขาดที่มี มาแต่เดิม ทำให้การยกระดับกฎเกณฑ์การแข่งขัน ทางการค้าของประเทศไทยคงต้องมีปัญหาสะสม ต่อไป และเมื่อองค์กรกำกับดูแลเฉพาะด้านภายใต้ การหลอมรวมสื่อ คือ “คณะกรรมการกิจการวิทยุ กระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม” มีหน้าที่ในการกำกับดูแลการแข่งขันในกิจการ ทั้งสามประเภทนี้ ความสำเร็จครั้งยิ่งใหญ่ หรือ ความล้มเหลวครั้งใหม่ ก็คงเกิดขึ้นไม่ต่างไปจาก “คณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า” ที่มีมาแต่เดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลสรุปของความล้มเหลวใน การทำงานของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติต่อการปฏิบัติหน้าที่ตาม พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติ พ.ศ. 2544 มาตรา 21 จึงเป็นสิ่งสะท้อน

ต่อความล้มเหลวต่อนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศ จึงเป็นความล้มเหลวต่อการไม่มีความสามารถในการนำเอาแนวคิด และหลักการของการแข่งขันทางการค้าตามหลักการสากล หรือตามหลักการของพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 มาใช้บังคับได้ และจึงเป็นความล้มเหลวในการทำงานขององค์กรกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันทางการค้าที่ไม่สามารถนำหลักการและแนวคิด “การแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม” มาบังคับใช้ให้เกิดได้และเป็นรูปธรรมในตลาดสินค้าหรือบริการของประเทศไทย ดังนั้นจึงอาจสรุปข้อคิดเห็นต่อภาพรวมของการบริหารและการบังคับใช้กฎเกณฑ์การแข่งขันทางการค้าของประเทศไทยในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ซึ่งเป็นทั้งตลาดสินค้าและบริการที่สำคัญได้ว่า ในปัจจุบันนี้ประเทศไทยมีแนวนโยบาย และมีข้อกำหนดกฎเกณฑ์ทางกฎหมายเกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้าในระดับที่ใกล้เคียงกับกลุ่มสหภาพยุโรป แต่การบริหารและการบังคับใช้กฎหมายยังห่างไกลจากกลุ่มสหภาพยุโรป เพราะปัญหาของการกำหนดนโยบายในการปรับพื้นฐานของการประกอบกิจการภาครัฐไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่ยังคงมีเจตจำนงอย่างแน่วแน่ในการอ้างความได้เปรียบจากระบบผูกขาดที่มีมาแต่เดิม และการใช้อำนาจตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการแผ่นดินของฝ่ายการเมืองในการกำกับดูแลการประกอบกิจการของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจทำให้การแข่งขันในตลาดจึงยังไม่ไปสู่การแข่งขันที่สมบูรณ์ แม้ว่าจะมีการวางข้อกำหนดกฎเกณฑ์ทางกฎหมายไว้แล้วก็ตาม

ข้อเสนอแนะ

ภายใต้สถานการณ์ของการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายว่าด้วยองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่ฝ่ายนิติบัญญัติจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมายรัฐธรรมนูญฉบับปีพุทธศักราช 2550 ผู้เขียนจึงเห็นว่าเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ประเทศไทยจำเป็นต้องยกระดับการแข่งขันในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมให้องค์กรกำกับดูแลเฉพาะด้านทำหน้าที่อย่างเบ็ดเสร็จ และฝ่ายรัฐบาลต้องสนองตอบต่อการดำเนินการตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐตามหลักการของกฎหมายรัฐธรรมนูญด้วยการกำหนดนโยบายและทิศทางของการประกอบกิจการขององค์กรภาครัฐวิสาหกิจที่ประกอบกิจการแข่งขันกับภาคเอกชนในการเข้าสู่ระบบการกำกับดูแลอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน ภายใต้กฎเกณฑ์เดียวกัน จึงขอเสนอแนะดังนี้

ประเด็นที่ 1 ยกระดับความสำคัญของการแข่งขันทางการค้า

ให้ “องค์กรกำกับดูแลองค์กรเดียว” คือ “คณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ กสช.” ให้ความสำคัญ และยกระดับการส่งเสริมการแข่งขันในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมให้เป็นไปตามหลักการสากล โดยประสานงานกับรัฐบาล และคณะรัฐมนตรีในการดำเนินการกำหนดนโยบายต่อการประกอบกิจการของรัฐวิสาหกิจให้สอดคล้องกับกับแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ และกำหนดเป็นหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนภายใน 180 วันนับตั้งแต่งการเข้ารับตำแหน่ง



ประเด็นที่ 2 แก้ไขกฎหมายยกเว้น รัฐวิสาหกิจประกอบกิจการแข่งขันภาคเอกชน

ให้ฝ่ายนิติบัญญัติเร่งรัดการแก้ไขพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 โดยเพิ่มเติมเงื่อนไขในการกำหนดข้อยกเว้นในมาตรา 4 (2) การบังคับใช้กฎหมายกับการกระทำของรัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ โดยยกเว้นเฉพาะรัฐวิสาหกิจที่มีได้ประกอบธุรกิจเป็นทางการค้าปกติแข่งขันกับเอกชน

ประเด็นที่ 3 แก้ไขกฎหมายให้ กสช. มี อำนาจกำกับดูแลการแข่งขันทางการค้าที่ชัดเจน

ให้ฝ่ายนิติบัญญัติปรับปรุงแก้ไขกฎหมายว่าด้วยองค์การจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมโดยกำหนดให้คณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม มีอำนาจหน้าที่ในการ “กำหนดมาตรการในการส่งเสริมการแข่งขัน ให้มีการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม รวมทั้งมาตรการควบคุมพฤติกรรมของผู้มีอำนาจเหนือตลาด ไม่ให้ใช้อำนาจในทางมิชอบ ควบคุมการควบกิจการ ควบคุมพฤติกรรมที่เป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขันในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม การติดตามความเคลื่อนไหว สอดส่องพฤติกรรม ในการประกอบกิจการ ศึกษาวิเคราะห์ วิจัยเกี่ยวกับการให้บริการ และพฤติกรรม ในการประกอบกิจการ รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการกระทำของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการที่ฝ่าฝืนต่อกฎหมาย การสืบสวน หรือ สอบสวน การชี้ขาดต่อการกระทำที่ฝ่าฝืนต่อกฎหมาย หรือการมีคำสั่งให้หยุด หรือ เลิกกิจการกระทำที่ฝ่าฝืนต่อกฎหมายหรือการ

พิจารณานุญาต การกระทำที่ได้รับยกเว้นอันเนื่องมาจากการรับใบอนุญาตประกอบกิจการ มีความจำเป็นตามสมควรทางธุรกิจเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการประกอบกิจการ ไม่เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจอย่างร้ายแรง และไม่กระทบต่อประโยชน์สำคัญอันควรมีควรได้แก่ผู้บริโภคส่วนรวม”

ประเด็นที่ 4 แก้ไขกฎหมายตั้งคณะกรรมการเป็นหน่วยงานกำกับดูแลการแข่งขัน ทางการค้า

ให้ฝ่ายนิติบัญญัติปรับปรุงแก้ไขกฎหมายว่าด้วยองค์การจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมโดยกำหนดให้มีคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้าในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม จำนวนไม่น้อยกว่า 7 คน แต่ไม่เกิน 11 คน ซึ่งแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ทางคดีอาญา หรือ คดีเศรษฐกิจ จำนวน 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ด้านนิติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ พาณิชยศาสตร์ สถิติ การบัญชี การบริหารธุรกิจ การค้าการลงทุน หรือการบริหารราชการแผ่นดิน โดยมีผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการ คณะกรรมการการแข่งขันทางการค้าในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเป็นเลขานุการ โดยให้คณะกรรมการคณะนี้มีอำนาจหน้าที่ตามที่ กสช. มอบหมาย รวมทั้งมีอำนาจในการสอดส่อง ติดตามความเคลื่อนไหวในตลาด ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับตลาดและบริการ รับเรื่องร้องเรียน เกี่ยวกับการกระทำของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการที่ฝ่าฝืนต่อกฎหมาย ทำการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้

สาธารณชนรับทราบ ตลอดจนจัดทำแนวทางปฏิบัติ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตยึดถือ เพื่อไม่ให้เกิดการฝ่าฝืน ต่อกฎหมาย และทำความเข้าใจรายงานต่อ กสทช. เพื่อมีคำสั่งตามพระราชบัญญัตินี้

ประเด็นที่ 5 กำหนดนโยบายการ ประกอบกิจการภาครัฐที่ชัดเจน

ให้คณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ประสานงานกับรัฐบาล ผ่านกระทรวงการคลัง กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย และ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ

กระทรวงอื่นใดซึ่งมีหน่วยงานในสังกัดที่ประกอบ กิจการเกี่ยวข้องกับกิจการกระจายเสียง กิจการ โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมในการแยกบทบาท การประกอบกิจการแข่งขันกับภาคเอกชนให้ชัดเจน หากเป็นกิจการที่จะต้องประกอบกิจการแข่งขันกับ ภาคเอกชน จะต้องเข้าสู่กฎเกณฑ์การแข่งขันอย่าง เท่าเทียม และเสมอภาค และรัฐบาลจะต้องสนับสนุน และส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจที่ประกอบกิจการแข่งขัน กับภาคเอกชนมีความคล่องตัวในการบริหารจัดการ อย่างแท้จริง



004



■ CIO กับบทบาทที่ท้าทายในวันนี้ และวันพรุ่งนี้

ฉัตรพล หับทิมสิน

ผู้อำนวยการ โครงการสถาบันพัฒนาบุคลากรและวิชาการด้านไอซีที เนคเทค

ก. บทนำ

ในระดับสากล บทบาทของ CIO หรือ Chief Information Officer หรือภาษาไทยเรียกว่า นักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง นั้น CIO Magazine กำหนดไว้ว่า หมายถึง ผู้บริหารระดับอาวุโส ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในทุกๆ เรื่องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องขององค์กร โดย CIO จะกำกับดูแลการใช้ไอทีเพื่อสนับสนุนเป้าหมายขององค์กร ด้วยองค์ความรู้ทั้งด้านเทคโนโลยี และกระบวนการทำงาน และด้วยมุมมองในการทำงานที่ต้องการการไขว้และร่วมมือกันแบบไร้พรมแดน CIO จะทำหน้าที่เป็นผู้จัดการที่มีขีดความสามารถสูงสุด ในการจัดการให้สามารถทำงานขององค์กร ร่วมกันได้ โดยใช้ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีให้เข้ากันได้อย่างกลมกลืนกับยุทธศาสตร์ การดำเนินธุรกิจหรือภารกิจขององค์กร CIO จะดูแลการจัดซื้อจัดหาที่เกี่ยวกับไอที การดำเนินงาน และการให้บริการต่างๆ ที่รับผิดชอบโดยหน่วยงานสารสนเทศขององค์กร อย่างไรก็ตาม ในมุมมองของหน่วยงานหรือองค์กรระดับผู้นำ CIO จะมอบหมายงานทั้งที่เป็นลักษณะ tactic และงานในระดับ ปฏิบัติ ให้กับพนักงานระดับผู้ช่วยที่ไว้ใจได้ เพื่อให้ตนเองดูแลงานในระดับยุทธศาสตร์ได้มากขึ้น



ในระดับประเทศไทย CIO ก็อาจจะเป็นผู้บริหารระดับหมายเลข 1 ที่เป็นผู้นำสูงสุดด้วย บางแห่งก็เป็นหมายเลข 2 บ้าง หรือหมายเลข 3 บ้าง แล้วแต่ความจำเป็นและการให้ความสำคัญกับงานด้านไอซีทีที่มากน้อยไม่เท่ากัน แต่เมื่อพูดถึงบทบาทของ CIO แล้ว ของไทยเรานั้น มีความชัดเจนมากกว่าหลายประเทศในภูมิภาคนี้ CIO ในภาครัฐนั้น เราเรียกว่า GCIO (Government Chief Information Officer) ท่าน GCIO ทั้งหมดเหล่านี้ส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดเป็นรองอธิบดีหรือรองปลัดกระทรวง บทบาทที่เด่นชัด ก็คือ การทำแผนแม่บทไอซีทีของหน่วยงาน ซึ่งรวมถึงการทำแผนงานและโครงการด้านไอซีทีที่ ตามมาด้วยการตั้งงบประมาณ หรือ งบลงทุน และการกำกับดูแลบุคลากรและหน่วยงานที่ดูแลไอซีที หรือศูนย์สารสนเทศที่ในอดีตมักเรียกว่า ศูนย์คอมพิวเตอร์นั่นเอง และยังเป็นหัวเรือใหญ่ในการบริหารโครงการด้วย งบประมาณไอซีทีภาครัฐของเราปีหนึ่งๆ มีหลายหมื่นล้านบาท ดังนั้น บทบาทของท่าน GCIO ทั้งหมดจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้ประเทศไทยมีบริการของรัฐที่ทันสมัย และมีระบบการบริหารงานที่คล่องตัว ผ่านช่องทางการทำงานกิจกรรม “e” ทั้งหมดโดยมี e-Government เป็นแกนหลัก ในส่วนของภาคเอกชนของไทยเอง ตำแหน่งซีไอโอ มักจะตั้งกันในบริษัทที่มีขนาดกลาง เกือบใหญ่ขึ้นไปเสียเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากไม่ได้เป็นตำแหน่งโดยอัตโนมัติ อย่างเช่นในภาครัฐที่มีรองอธิบดี รองปลัดกระทรวง ซึ่งเป็นซีไอโอ โดยมติดคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2541 เรื่องการแต่งตั้งผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer : CIO) ประจำกระทรวง ทบวง กรม และรัฐวิสาหกิจ ในภาคเอกชนจึงมีตำแหน่งนี้ตามความจำเป็นจริงๆ เฉพาะในหน่วยงานที่ไอซีทีมีบทบาทสูง หรือหน่วยงานที่ทำธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีโดยตรง

ทุกวันนี้ แทบทุกภาคส่วนของประเทศต่างยอมรับกันว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเป็นเครื่องมือสำหรับการบริหารและการบริการของภาครัฐ นับแต่กระแสโลกาภิวัตน์และรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-Government ได้ขยายเข้าสู่ประเทศไทยในทศวรรษที่ผ่านมา ในการขับเคลื่อนการพัฒนาโครงการ ICT นั้น CIO นับว่าเป็นผู้มีหน้าที่และบทบาทสูงสุดของหน่วยงาน ซึ่งเป็นผลมาจากมติ ครม. ดังกล่าวข้างต้น ในต่างประเทศ อย่างในประเทศแคว้นต่างๆ หลายไม่ว่าจะเป็นอังกฤษ อเมริกา ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และหลายประเทศในยุโรป องค์กรส่วนใหญ่จะมีตำแหน่งซีไอโอเป็นหลักสำคัญอยู่ด้วย มีความร่วมมือระหว่างซีไอโอภาครัฐและเอกชนผ่านเวทีการรวมกลุ่ม และผ่านทางองค์กรกลางของซีไอโอในรูปแบบของ เวทีซีไอโอ หรือ CIO Forum สภาซีไอโอ หรือ CIO Council ที่มีธรรมนูญ มีสตาฟนิ่งทำงานและมีการจัดกิจกรรมเพื่อการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างกัน รวมทั้งการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในเรื่องเทคโนโลยี และวิธีการใหม่ๆ โดยรวมทั้ง ซีไอโอ ภาครัฐและเอกชนเข้าไว้ด้วย ในส่วนของการผลิตบุคลากรซีไอโอ นั้น มีการเรียนการสอนหลักสูตรระดับปริญญา ด้านซีไอโออย่างเข้มข้นในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในอเมริกา มีหลักสูตรมาตรฐานที่หน่วยงานกลางด้านการพัฒนาบุคลากรที่ชื่อ GSA เข้ามาร่วมกำหนดหลักสูตรด้วย ในมหาวิทยาลัยชั้นนำหลายแห่ง ได้แก่ George Mason, Carnegie Mellon, George Washington, La Salle, Loyola University Chicago, Syracuse, University of Maryland ส่วนในประเทศไทย ญี่ปุ่น ได้แก่ มหาวิทยาลัยวาเซดะ ซึ่งทั้งหมดนี้ใช้ชื่อหลักสูตรนี้ว่า CIO University สำหรับของไทยเรานั้นภาครัฐมีสำนักงาน กพ. ร่วมกับเนคเทค และกระทรวงไอซีที ได้จัดหลักสูตรอบรมสำหรับ CIO

ภาครัฐ ซึ่งรองอธิบดีหรือรองปลัดที่ได้รับตำแหน่ง CIO จะต้องเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เป็นเวลาราว 2 สัปดาห์ ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง CIO แต่ไม่เจาะลึกเท่ากับการเรียนในมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่เปิดสอนกัน จะเห็นได้ว่าในเมืองนอกนั้น การจัดระบบองค์กร และวิถีสถาบันของ CIO นั้น ทำเป็นระบบแล้ว ของไทยเราคงต้องศึกษาและนำรูปแบบที่เหมาะสมกับเรามาใช้เพื่อให้สถาบัน CIO ได้มีการต่อยอดในเรื่องวิถีสถาบันอย่างเป็นระบบ เชื่อว่าเรื่องนี้กระทรวงไอซีที ซึ่งเป็นผู้มอบบทบาทนำมาโดยตลอดในเรื่องสถาบัน CIO ในประเทศไทย และได้มีการจัดตั้งสมาคม CIO ของไทยจนสำเร็จ และมีกิจกรรมของสถาบันทยอยออกมาให้เห็นเป็นระยะๆ ที่ผ่านมาซึ่งส่วนใหญ่เป็นการ Update เรื่องความรู้ใหม่ๆ ให้กับ CIO ของไทยเรา อย่างไรก็ตาม ความท้าทายต่อบทบาทของ CIO นั้น ท่าน CIO ทั้งหลายคงตระหนักดีที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องกับภาระหน้าที่ของท่านอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

บทความเรื่องนี้ จึงต้องการสะท้อนให้เห็นความท้าทายของ CIO หรือ CIO Challenges ที่เรียบเรียงส่วนสำคัญมาจากบทความโดยผู้เขียนชื่อ Amy Schurr (www.nwfusion.com/) ที่ได้เขียนถึงความท้าทายของ CIO ไว้ที่น่าสนใจ และมีข้อคิดและแนวทางที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ ณ วันนี้และวันหน้า พร้อมนี้ เพื่อให้ท่าน CIO ได้เห็นภาพชัดเจนในบทบาทและความท้าทายในแต่ละเรื่อง ผู้เขียนจึงได้นำเรื่องใกล้ตัวและกรณีศึกษาที่น่าสนใจมาผนวกไว้ในแต่ละเรื่อง เพื่อให้เกิดประโยชน์เสมือนหนึ่งเป็นคู่มือให้กับ CIO ทุกท่านต่อไป

1. ความท้าทายในเรื่องไอทีและกฎหมาย และกฎ ระเบียบต่างๆ

ปัจจุบัน CIO คงตระหนักถึงความสำคัญและความเกี่ยวข้องกับกฎหมาย กฎ ระเบียบต่างๆ โดยเฉพาะกฎหมายด้านไอที ดังนั้น ความท้าทายในเรื่องนี้ก็คือ ในการออกแบบและกำหนดกระบวนการงานต่างๆ (Business Processes) ระบบ (Systems) และโครงสร้างต่างๆ ขององค์กร (Organizational Structures) จะต้องสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎหมาย กฎ ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเหล่านั้น นอกจากนี้ CIO ยังต้องคาดคะเนในอนาคตด้วยว่า จะมี กฎหมาย กฎ ระเบียบต่างๆ ตราออกมาใหม่ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งต่างๆ ที่ได้ออกแบบและกำหนดไว้ รวมทั้งกำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบันด้วย ในเรื่องของกฎหมายและกฎ ระเบียบต่างๆ นี้ มีเรื่องใกล้ตัวท่าน CIO และเรื่องที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตไม่ช้าก็เร็ว ที่นำมาประมวลไว้ ณ ที่นี้ ดังต่อไปนี้

1.1 พระราชบัญญัติธุรกรรมทาง

อิเล็กทรอนิกส์

พรบ. ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ใช้บังคับไปแล้วนับแต่วันที่ 3 เมษายน 2545 เป็นกฎหมายไทยยุคอันดับแรกๆ ที่เข้ามาส่งเสริมหลักเกณฑ์พื้นฐานเกี่ยวกับการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีหลักกฎหมายที่สำคัญอยู่ 4 เรื่องใหญ่ๆ คือ

- (1) การระบุให้ข้อมูล ข้อความหรือลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กระทำผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีผลผูกพัน และใช้ได้ทางกฎหมาย
- (2) เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในรูปแบบของอีเมล เว็บไซต์ เว็บเพจ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างอื่น สามารถนำมารับฟังเป็นพยานหลักฐานในชั้นศาลได้



(3) นิติกรรมบางอย่างที่กฎหมายระบุให้ต้องทำเป็นหนังสือ หรือต้องมีหลักฐานเป็นหนังสือหรือมีเอกสารมาแสดง เช่น การซื้อขายสังหาริมทรัพย์เกิน 500 บาทขึ้นไป (ซึ่งแต่เดิมต้องจัดทำในรูปแบบของแผ่นกระดาษที่จับต้องได้) สามารถทำผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมีผลผูกพันในทางกฎหมาย และ

(4) การแสดงเจตนาในการทำนิติกรรมสัญญาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถมีผลใช้บังคับได้ในทางกฎหมาย

กฎหมายบังคับได้เฉพาะธุรกรรมที่เกิดในประเทศ ผู้ทำธุรกรรมก็อยู่ในประเทศ บริษัท ห้างร้าน ผู้ค้าก็อยู่ในประเทศ แต่ในความเป็นจริงแล้ว ธุรกรรมทางอินเทอร์เน็ตนั้น ไม่ได้มีขอบเขตจำกัดในเขตพื้นที่ประเทศใดประเทศหนึ่งเท่านั้น ดังนั้น หากเป็นการซื้อขายระหว่างบุคคลที่อยู่คนละประเทศกัน กฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของไทยก็จะคุ้มครองเฉพาะในประเทศไทย หรือเฉพาะประเทศที่มีความตกลงร่วมกันกับประเทศไทยเท่านั้น อย่างไรก็ตาม โดยข้อเท็จจริงแล้ว บริษัทที่ให้บริการซื้อขายสินค้าทางอินเทอร์เน็ตจริงๆ นั้น ส่วนใหญ่อยู่ในต่างประเทศแทบทั้งสิ้น ในประเทศไทยก็อาจมีบ้าง แต่อย่างน้อยอยู่เยอะ

ในเรื่องของรูปแบบการซื้อขายกันบ้าง กฎหมายพูดถึงเรื่องนี้ได้เพียงเรื่องของกรับ-ส่งข้อมูล และก็เรื่องของลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ หรือ Digital Signature แต่จะเห็นได้ว่า การซื้อขายทางอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันนั้น มิได้จำกัดรูปแบบเพียงเท่าที่กฎหมายดังกล่าวระบุเท่านั้น เพราะระบบไอทีจะไม่ได้ส่งข้อมูลประเภท ใบสั่งซื้อ หรือใบจ่ายเงิน ไปให้ผู้ขายเท่านั้น แต่จะใช้ในรูปแบบ Information Technology ทั้งหมด ซึ่งจะอยู่ในรูปของ Application ที่หลากหลาย แตกต่างกันไป โดยกฎหมายนี้ไม่ได้พูด

ถึงเรื่อง Application ไว้โดยตรง จะมีก็แต่เฉพาะบางมาตราที่พูดถึงเรื่องการส่งข้อมูลโดยวิธีใดๆ ก็ได้ สำหรับเรื่อง ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ นั้น ยังไม่เป็นที่รู้จักและแพร่หลายในหมู่ผู้ใช้ทั่วไป ในทางปฏิบัติทั่วไปเพื่อยืนยันตัวผู้ใช้งานในเมืองไทยเรานั้น มักจะนิยมใช้กันในรูปของ User Name/Password เสียมากกว่า กฎหมายฉบับนี้อาจจะไม่ครอบคลุมในเรื่องขอขายของธุรกรรม แต่ผู้ที่จะค้าขายทางเว็บไซต์ควรต้องศึกษากฎหมายนี้ด้วย กอปรกับองค์ประกอบในการทำธุรกรรมในปัจจุบันก็พร้อมในระดับหนึ่ง ทั้งในการออกไปรับรอง และธนาคารที่จัดการในการชำระเงิน เป็นต้น วัตถุประสงค์หลักของกฎหมายฉบับนี้ก็เพื่อการคุ้มครองทั้งทางผู้ขายและผู้ซื้อ แม้ว่าในความเป็นจริงแล้ว ผลกระทบอาจจะมีไม่มากนัก เพราะเมื่อก่อนที่ยังไม่มีกฎหมายนี้ออกมา ระบบการซื้อขายออนไลน์ก็มีกลไกของมันเองอยู่แล้ว กฎหมายนี้ออกมารองรับความสมบูรณ์ของการทำธุรกรรมอย่างเป็นทางการนั่นเอง ผลดีอีกประการหนึ่งของกฎหมายฉบับนี้ก็คือ ทำให้นานาอารยประเทศได้มองเห็นพัฒนาการในเรื่องการทำการค้าขายในแบบสากลทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อประเทศไทยเรา

1.2 พระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ. 2549

พ.ร.ฎ. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2551 ส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐที่มีภาระให้บริการการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องปฏิบัติตาม เช่น การจัดทำเอกสารในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถแสดง หรืออ้างอิงในภายหลัง และยังคงความครบถ้วนของข้อความ

รวมทั้งยังได้กำหนดระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดในการยื่นเอกสารที่ทำในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น หน่วยงานรัฐบางแห่งยังไม่มี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายบางข้อทำให้ ยังไม่ได้ปฏิบัติตาม เช่น การจัดทำเอกสารในรูปแบบของ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม ขณะที่ หน่วยงานไหนมีความรู้ความเข้าใจในตัวกฎหมาย การให้บริการการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ก็จะ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หนทางที่ดีที่สุด คือการเรียนรู้จากหน่วยงานที่ดำเนินการได้ถูกต้อง แล้วพร้อมๆ กับการหารือกับสำนักงานคณะกรรมการ ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อหาทางออกไปสู่ คำตอบในเรื่องทางเลือกเทคโนโลยีที่จะใช้ในการ ดำเนินงานได้อย่างลงตัวและเป็นไปตามกฎหมาย เพื่อให้หน่วยงานของภาครัฐให้บริการการทำธุรกรรม อิเล็กทรอนิกส์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

1.3 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำ

ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

พรบ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ มีผลบังคับใช้มาตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม 2550 เป็นเรื่องที่ใกล้ตัวอย่างมาก เพราะ ทุกวันนี้เราใช้คอมพิวเตอร์กันแทบทุกวัน สำหรับ ผู้ใช้งานทั่วไปก็คงไม่มีข้อให้กังวลมากนัก แต่ สำหรับผู้ดูแลเว็บไซต์หรือฐานข้อมูลของหน่วยงาน IT ต้องระมัดระวังอย่างมาก สิ่งต่างๆ ที่เคยทำ ยกตัวอย่างเช่น การเข้าถึงข้อมูลคอมพิวเตอร์โดย มิชอบ หรือการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ทำความผิดที่ รวมถึงการเผยแพร่เนื้อหาอันไม่เหมาะสม ต่างก็มี ทั้งโทษจำคุก และปรับกันเลยทีเดียว

ทัศนคติของผู้ที่อยู่ในวงการไอที ในเรื่อง กฎหมายการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นั้น หลายฝ่ายมีความคิดเห็นร่วมกันว่า ในปัจจุบันการ กระทำความผิดโดยอาศัยเทคโนโลยีมีมากขึ้น

ทั้งทางคอมพิวเตอร์และทางอินเทอร์เน็ต เช่น การขโมยข้อมูลส่วนตัว รหัสผ่าน เป็นต้น หรือ ทำการสำเนาเอกสารของคนอื่นออกมา เพราะ ข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ในปัจจุบันกลายเป็นสิ่งมีค่า ไปแล้ว และนี่คือสาเหตุหลักๆ ในการกระทำความผิด ที่มีมากขึ้นทุกวัน ซึ่งจำเป็นต้องมีระบบกฎหมายมา คัดกรองผู้เสียหาย โดยให้อำนาจต่างๆ ที่ตำรวจ สามารถดำเนินการเอาผิดกับผู้กระทำความผิดได้ ประเด็นสำคัญคือ ผู้ให้บริการจะต้องเก็บข้อมูลเอาไว้ 90 วันเป็นอย่างน้อย ซึ่งสามารถขอได้ภายในเวลา 1 ปี

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดังกล่าวมีทั้งผู้ใช้งาน และผู้ให้บริการโดยแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือผู้ให้ บริการแก่บุคคลอื่นในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ต และยัง แยกออกเป็นหลายกลุ่ม กลุ่มหนึ่งคือผู้ให้บริการ โทรศัพท์มือถือ ผู้ให้บริการผ่านดาวเทียมเพื่อให้ สามารถเข้าอินเทอร์เน็ตได้ กลุ่มที่สองคือผู้ให้บริการ โครจข่ายเช่นบริษัทที่มีระบบเน็ตเวิร์ก และผู้ให้ บริการเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ตลาดดอทคอม เป็นต้น รวมไปถึงผู้ให้บริการตามอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่มี มากขึ้นทุกวัน ในด้านผลกระทบทั้งผู้ให้บริการและ ประชาชนทั่วไปที่สามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยสิ่งที่ได้มานั้นคือสิทธิในการคุ้มครองตาม กฎหมายหากมีใครกระทำความผิดกับท่านให้เกิด ความเสียหาย แต่สิ่งที่จะเสียไปนั้นหรือหน้าที่คือ ผู้ใช้บริการทุกครั้งจะต้องแสดงตน ในการเข้าไปสู่อินเทอร์เน็ตทุกครั้ง และอีกส่วนคือผลกระทบต่อ หน่วยงาน เนื่องจากแต่ละหน่วยงานจะต้องจัดตั้ง องค์กรขึ้นมาดูแลเรื่องนี้โดยเฉพาะ โดยผู้ให้บริการ จะต้องทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลซึ่งวิธีในการจัดเก็บ นั้นมีหลายข้อด้วยกันแต่ที่สำคัญจะมีอยู่สองข้อหลักๆ คือผู้ให้บริการให้บริการอะไรไปจะต้องจัดเก็บอันนั้น และในการจัดเก็บนั้นจะต้องสามารถระบุตัวบุคคลได้



ทั้งนี้เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการสืบสวนหาตัวผู้กระทำความผิดต่อไป ทั้งนี้การจัดเก็บข้อมูลนั้นไม่รวมไปถึงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้

1.4 กฎหมาย Sarbanes-Oxley ...

ธรรมาภิบาล และ CIO

กฎหมายของสหรัฐอเมริกาฉบับหนึ่งที่มีชื่อว่า Sarbanes-Oxley Act 2002 หรือเรียกสั้นๆ ว่า SOX ซึ่งตราออกมาภายหลังเกิดกรณีความไม่โปร่งใสของบริษัท Emron และ WorldCom และได้ล้มละลายลง กระทั่งออกไปที่วงการธุรกิจของอเมริกา เป็นเหตุให้เกิดความไม่น่าเชื่อถือต่อธรรมาภิบาลหรือความไม่โปร่งใสของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของอเมริกา ด้วยผลดังกล่าว กฎหมายฉบับนี้จึงมีผลกระทบต่อภาระหน้าที่ของ CIO และผู้บริหารที่รับผิดชอบองค์กรทั้งในอเมริกาและทั่วโลก กฎหมายนี้บังคับกิจการในแง่ของความรับผิดชอบ (responsibility) สมรรถนะในการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารทางการเงิน และจัดบรรดาความไม่ชอบมาพากลทางบัญชีและของตัวธุรกิจเอง โดยมีคณะกรรมการที่เรียกว่า “Public Company Accounting Oversight Board” หรือ PCAOB กำกับดูแลสายอาชีพผู้ตรวจสอบบัญชีการเงิน ทั้งนี้ กฎหมายฉบับนี้ ประสงค์ที่จะปกป้องนักลงทุน โดยการปรับปรุงความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือในการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของกิจการ ตามที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด เรื่องนี้เกี่ยวข้องกับ CIO เนื่องจากเป็นผู้พัฒนาระบบสารสนเทศและร่วมกับ CEO ในการรับรองความโปร่งใสของข้อมูลข่าวสารด้านการเงินและผลการประกอบการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นการย้่าถึงบทบาทและความสำคัญของ CIO อย่างเป็นนัยสำคัญทีเดียว และคาดว่าเมื่อไทยเราจะนำมากำหนดในไม่ช้าก็เร็ว ตามหลังญี่ปุ่นและบรรดาประเทศในยุโรปและเอเชียแปซิฟิกอื่นๆ

2. ความท้าทายในเรื่องความมั่นคงปลอดภัยที่มีก็จะมากคู่กับความเสี่ยงเสมอ

ผู้บริหารทุกระดับชั้นจะต้องร่วมกันดำเนินงานในการระบุให้เห็นภัยคุกคาม ทำให้เกิดความสมดุลย์ระหว่างความเสี่ยงและค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น ทดสอบวิธีต่างๆ ที่มีอยู่ วางแผนและตั้งสมมติฐานที่จะทำให้มั่นใจในความปลอดภัยที่จะมีต่อสิ่งของ คน สารสนเทศ และทรัพย์สิน

2.1 ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ...

CIO ควรคิดและทำอย่างไรในตอนเริ่มแรก

สารสนเทศ คือ สินทรัพย์ที่ไม่ต่างกับสินทรัพย์อื่นของหน่วยงาน ที่มีความจำเป็นและเป็นที่ต้องการของทุกฝ่าย ที่จะต้องมีการปกป้องคุ้มครองอย่างเหมาะสม และนับวันยิ่งจะมีความสำคัญเป็นพิเศษ โดยเฉพาะในสังคมที่มีการเชื่อมโยกันมากขึ้นเรื่อยๆ ในโลกที่เชื่อมกันมากขึ้นนี้ สารสนเทศจึงได้กลายเป็นสิ่งที่อ่อนไหวต่อภัยคุกคามและความเสียหายได้ง่าย ซึ่ง OECD เองที่มีสมาชิกคือประเทศร่ำรวยทางเศรษฐกิจของโลกก็ได้กล่าวเตือนไว้ใน OECD Guidelines for the Security of Information Systems and Networks

ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ คือ การปกป้องคุ้มครองสารสนเทศจากภัยคุกคามอันหลากหลายแย่งมุม เพื่อให้มีความมั่นใจในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน และทำให้เกิดผลลัพธ์สูงสุดจากการดำเนินงานและสร้างโอกาสที่ดีด้วย ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศจะสำเร็จลงได้ จะต้องมีการดำเนินงานที่เหมาะสมด้วยมาตรการและวิธีการควบคุม ที่รวมถึง นโยบาย กระบวนการ วิธีการ โครงสร้างองค์กร และฟังก์ชันงานด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ มาตรการและวิธีการควบคุมเหล่านี้จะต้องมีการก่อตั้งขึ้นมาดำเนินการ ตรวจสอบตรา

ทบทวนและปรับปรุง ในส่วนงานต่างๆ ตามความจำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่า ความมั่นคงปลอดภัยและเป้าประสงค์ของหน่วยงานได้บรรลุผล วิธีการนี้ควรดำเนินควบคู่ไปกับกระบวนการบริหารจัดการด้านอื่นๆ ของหน่วยงาน

มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ หรือ ISO17799 ก่อตั้งแนวทางและหลักการทั่วไปในการริเริ่ม ดำเนินงาน บำรุงรักษา และปรับปรุงเพื่อการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสารสนเทศในหน่วยงาน เป้าประสงค์ที่จัดไว้เป็นหัวข้อๆ จะช่วยเป็นแนวทางทั่วไปในการที่จะบรรลุเป้าหมายของการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสารสนเทศ ISO17799 ได้บรรลุวิธีการปฏิบัติขั้นเลิศของเป้าประสงค์ของการควบคุมและกระบวนการควบคุมในด้านต่างๆ สำหรับระบบความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ นอกจากนี้ ISO17799 ต้องการให้หน่วยงานบรรลุมาตรฐานในด้านระบบความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสารสนเทศ ซึ่งจะช่วยให้สร้างความมั่นใจให้กับกิจกรรมที่มีการเชื่อมโยงและปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานได้

หลักการและข้อคิดที่สำคัญ 10 ข้อ สำหรับหน่วยงานภาครัฐในการนำระบบการกำกับดูแลความมั่นคงและความเสี่ยงภัยของโลกยุคสารสนเทศมาใช้งานให้ประสบความสำเร็จ ที่เรียบเรียงมาจาก ‘Larstan’s The Black Book on Government Security’ ประกอบด้วย

1) ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ เป็นเรื่องที่ทุกคนต้องตระหนัก ทั้งผู้บริหารไปจนถึงผู้ใช้งาน

2) ทุกฝ่ายต้องรับรู้และนำไปปฏิบัติให้เกิดผล ตั้งแต่ก้าวแรก ไปจนถึงก้าวสุดท้าย

3) เจ้าหน้าที่ด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ จะต้องสื่อสารแบบมีมโนภาพ จับต้องได้

และสามารถนำไปดำเนินการได้จริงตามที่ทุกฝ่ายพึงประสงค์

4) ระบบความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ จะต้องเป็นในแนวทางและวิธีปฏิบัติที่ยอมรับได้ เปรียบเหมือนการคาดเข็มขัดนิรภัยในรถยนต์ เป็นต้น

5) การทำความเข้าใจและความตระหนักในเรื่องความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ เป็นสิ่งจำเป็น

6) การสนับสนุนในเรื่องความมั่นคงปลอดภัยในระดับนโยบายจะต้องเป็นไปในเชิงรุก และต้องทำงานหนักในการทำความเข้าใจกับทุกฝ่าย ในการป้องกันไม่ให้เกิดสิ่งที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น

7) การปกป้องคุ้มครองสำหรับสินทรัพย์อันมีค่าของหน่วยงานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสูงทำนองเดียวกันกับสารสนเทศที่สำคัญของหน่วยงาน เป็นสิ่งที่มีความละเอียดอ่อนและเป็นเรื่องที่ต้องปกปิด ด้วยภาระหน้าที่ความรับผิดชอบต่อสารสนเทศที่สำคัญ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างให้เกิดความมั่นคงปลอดภัย รวมทั้งภาระในการต้องตรวจตราและตรวจสอบการใช้งานด้วย นอกจากนี้ นโยบายที่เหมาะสมจะต้องกำหนดขึ้นมา เพื่อป้องกันไม่ให้ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศมีจุดบกพร่องและอ่อนไหวต่อการถูกบุกรุกจากรอบด้าน รวมทั้งนำไปสู่การใช้งานที่คุ้มค่าและเหมาะสม

8) ในโลกปัจจุบันเป็นโลกแห่งการแบ่งปันและใช้ร่วมกัน ซึ่งข้อมูลข่าวสารของทางราชการ ดังนั้นทุกฝ่ายต้องมีการเรียนรู้วิธีการในการทำงานร่วมกันเป็นทีมในรูปแบบของพันธมิตรความร่วมมือและควรนำบทเรียนในอดีตมาปรับปรุงสิ่งที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน



9) ทุกหน่วยงานไม่สามารถยืนอยู่ได้โดยลำพัง เนื่องจากโลกของความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ไม่ใช่ขอบเขตทางภูมิศาสตร์ หรือตัวตนทางกายภาพอื่นๆ ดังนั้น การสร้างพันธมิตรในการดำเนินงานด้านสารสนเทศ จึงเป็นสิ่งสำคัญและไม่ควรหลีกเลี่ยง

10) ในเรื่องของความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศนั้น มีคำที่ต้องเกี่ยวข้องอยู่ 2 คำ คำแรกคือ การตรวจตราระแวดระวัง (Vigilance) เนื่องจากไม่มีระบบไหนที่จะสามารถป้องกันได้ 100% เต็ม และระบบความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศนั้นมีหลายชั้น ชั้นที่เป็นลักษณะกายภาพจึงจำเป็นต้องตรวจตราระแวดระวัง และคำที่สองคือ การกลับสู่ที่เดิม (Resilience) ที่ต้องทำให้ได้เร็วที่สุด และสำคัญกว่าผลของถูกบุกรุกในแต่ละครั้งเสียอีก

2.2 รู้จักกับมาตรฐาน ISO 17799 หรือ BS 7799

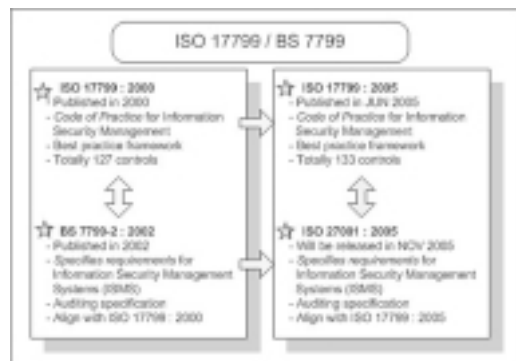
มาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ หรือ ISO 17799 (BS 7799) มีจุดกำเนิดจากการรวบรวมมาตรฐานพื้นฐาน (Baseline) ที่มีชื่อว่า BS 7799 (British Standard 7799) ซึ่งเป็นมาตรฐานทางอุตสาหกรรมที่หลายองค์กรยึดถือร่วมกัน และถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก แม้กระทั่งองค์กรที่ไม่ได้อยู่ในภาคอุตสาหกรรม และได้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในปี 2000 องค์กร BSI (British Standard Institute) จึงได้ผลักดันให้มาตรฐาน BS 7799 ได้กลายเป็นมาตรฐานสากล ISO 17799 (International Standard Organization 17799) ในที่สุด โดยมีเนื้อหาสาระแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) BS 7799 Part 1: ISO 17799: 2000 (Code of practice for Information Security Management) หรือที่เรียกกันว่า ISO 17799 ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อของการควบคุมทางด้านการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลที่ควรปฏิบัติ เพื่อสร้างความ

ปลอดภัยต่อข้อมูลในหน่วยงาน อย่างไรก็ตาม ในส่วนนี้เป็นเพียงแนวทางปฏิบัติเท่านั้น หากหน่วยงานต้องการได้รับการรับรองมาตรฐาน จะต้องดำเนินการตาม BS 7799 Part 2

2) BS 7799 Part 2: BS 7799-2: 2002 (Information Security Management System (ISMS) - Specification with Guidance for use) หรือที่เรียกกันว่า BS 7799 ซึ่งในปัจจุบันได้ปรับเปลี่ยนเป็น ISO 27001 โดยเนื้อหาสาระจะเกี่ยวข้องกับการจัดตั้งระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของข้อมูลขึ้นในองค์กร

ในประเทศไทย คณะอนุกรรมการความมั่นคงภายใต้คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ถูกจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการประกอบธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 ได้นำเอามาตรฐาน ISO 17799 มาเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมและสถานการณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย



ที่มา : ISMS Implementation Series by ACinfotec

มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางด้านสารสนเทศจะเริ่มต้นจากกระบวนการประเมินความเสี่ยง การจัดทำนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในหน่วยงาน รวมไปถึง การออกข้อกำหนด

และมาตรการเพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานปฏิบัติตามตามวัฏจักร Plan - Do - Check - Act เพื่อให้หน่วยงานทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศ ได้เห็นถึงช่องโหว่ในด้านการรักษาความปลอดภัย (Security Weakness) ของระบบสารสนเทศของหน่วยงาน รวมทั้ง ยังสามารถกำหนดรูปแบบการรับมือในเรื่องความปลอดภัยของระบบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ ยิ่งไปกว่านั้น ยังสามารถสร้างความมั่นใจในการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานได้ อีกทั้งทำให้หน่วยงานมีความมั่นคงปลอดภัยในระดับที่สูงขึ้นด้วย

ISO 17799 (BS 7799) มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูล โดยเป็นมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางด้านสารสนเทศ ที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลโดยตรง เนื่องจากการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการบริหารหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งหากกล่าวถึงความปลอดภัยของข้อมูลอันจะนำไปสู่ความปลอดภัยในหน่วยงานนั้น ประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ

1) **Confidentiality** การรักษาความลับของข้อมูลต่างๆ ภายในหน่วยงาน ซึ่งอาจจะทำได้หลากหลายวิธีด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็น การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล เนื่องจากข้อมูลมีความสำคัญและไม่สามารถเปิดเผยให้รับทราบโดยทั่วกัน

2) **Integrity** ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล จำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการหรือแนวทางในการป้องกันการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือการเข้าแก้ไขโดยผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต

3) **Availability** ผู้มีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล ข้อมูลในระบบต่างๆ ของหน่วยงาน ต้องสามารถเข้าใช้ข้อมูลได้ในช่วงเวลาที่ต้องการอย่างต่อเนื่อง โดยไม่เกิดเหตุขัดข้อง

หน่วยงานที่จะเป็นหน่วยงานที่มีความปลอดภัยทางด้านสารสนเทศได้นั้น จำเป็นต้องดูแลความปลอดภัยในด้านต่างๆ ได้แก่ ความปลอดภัยของหน่วยงาน ความปลอดภัยตัวบุคคล ความปลอดภัยสถานที่และสภาพแวดล้อม ความปลอดภัยในการติดต่อสื่อสาร รวมไปถึง การดูแลและบำรุงรักษาระบบต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ มีการวางแผนการปฏิบัติที่เป็นแบบแผนชัดเจน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด

2.3 ระบบมาตรฐานด้านความปลอดภัยของข้อมูล ISO 27001

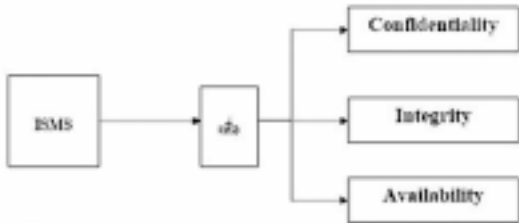
ISO/IEC 27001:2005 (Information Security Management System: ISMS)

ISO/IEC 27001:2005 (Information Security Management System: ISMS) เป็นมาตรฐานการจัดการข้อมูลที่มีความสำคัญเพื่อให้ธุรกิจดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งข้อกำหนดต่างๆ กำหนดขึ้นโดย ISO (The International Organization for Standardization) และ IEC (The International Electrotechnical Commission) การประยุกต์ใช้ ISMS จะช่วยให้กิจกรรมทางธุรกิจต่อเนื่องไม่สะดุด ช่วยป้องกันกระบวนการทางธุรกิจจากภัยร้ายแรงต่างๆ เช่น แผ่นดินไหว, วัตภัย, อุทกภัย ฯลฯ และความเสียหายของระบบข้อมูล โดยครอบคลุมทุกกลุ่มอุตสาหกรรมและทุกกลุ่มธุรกิจ

หลักการของการออกแบบโครงสร้างระบบ ISO/IEC27001:2005 จะใช้อ้างอิงรูปแบบ PDCA Model (Plan Do Check Action) ซึ่งเป็นโครงสร้างเดียวกับระบบการบริหารที่เป็นสากลที่ใช้กันทั่วโลกอื่นๆ เช่น ISO 9001:2000, ISO14001:2004, ISO/TS 16949 และ ISO 21001 เป็นต้น แต่สำหรับองค์กรที่ยังไม่มีระบบการจัดการใดๆ ก็ถือว่าเป็นประโยชน์เพราะระบบมีการเขียนที่เข้าใจง่ายและแบ่งหมวดหมู่ให้ง่ายต่อ



ความเข้าใจตาม PDCA อยู่แล้วเพียงแต่ต้องทำความเข้าใจกับระบบให้มากขึ้น



ISMS หรือ Information Security Management System เป็นระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อ

- Confidentiality ให้แน่ใจว่าข้อมูลต่างๆ สามารถเข้าถึงได้เฉพาะผู้ที่มีสิทธิ์ที่จะเข้าเท่านั้น
- Integrity ป้องกันให้ข้อมูลมีความถูกต้อง และความสมบูรณ์
- Availability แน่ใจว่าผู้ที่มีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล สามารถเข้าถึงได้เมื่อมีความต้องการ

วงจรการดำเนินงาน ISMS ตาม PDCA



ระบบ ISMS เป็นระบบ Dynamic system ที่ใช้โครงสร้าง PDCA ดังนั้น ระบบจะมีการหมุนเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลาไม่มีที่สิ้นสุด โดยโครงสร้างของข้อกำหนด จะถูกแบ่งตามกรอบ PDCA ที่กำหนดไว้

โดยสรุปแล้วระบบการจัดการความปลอดภัยข้อมูล ISO/IEC 27001:200 หรือ ISMS เป็นระบบ dynamic system ที่มีการประยุกต์หลักการ PDCA Cycle ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกธุรกิจ เพื่อให้ระบบข้อมูลขององค์กร มี Confidentiality ให้แน่ใจว่าข้อมูลต่างๆ สามารถเข้าถึงได้เฉพาะผู้ที่มีสิทธิ์ที่จะเข้าเท่านั้น มี Integrity ป้องกันให้ข้อมูลมีความถูกต้อง และความสมบูรณ์ และ Availability แน่ใจว่าผู้ที่มีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล สามารถเข้าถึงได้เมื่อมีความต้องการ โดยระบบการจัดการ ISMS นั้น จะเป็นระบบการจัดการภายใต้ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ไม่ใช่ให้ระบบไม่มีความเสี่ยงเลยหรือไม่เกิดปัญหาเลย ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรในการลงทุนสำหรับการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ความท้าทายในเรื่องการทำงานหรือบริหารแบบบูรณาการ

การบูรณาการธุรกิจหรือภารกิจ เป็นการนำไปสู่การเป็นองค์กรที่มีความแข็งแกร่งมากขึ้น มีหุ้นส่วนหรือพันธมิตร และมีความสัมพันธ์กับ Supplier ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ หัวใจสำคัญอยู่ที่การทำให้กระบวนการทำงานเรียบง่ายขึ้นนั่นเอง ความท้าทายในเรื่องนี้ CIO ควรพิจารณาการออกแบบและบริหารจัดการตามแนวทางของไอทียุคใหม่ของ สถาปัตยกรรมสมัยไอทียุคใหม่ SOA และ WOA ที่จะช่วยให้เป้าหมายการบูรณาการด้านสารสนเทศขององค์กรได้ โดยการกำหนดวิสัยทัศน์ที่สำคัญไว้ว่า ยังเป็นเทรนด์ที่มีอนาคต เพียงแต่ต้องการแนวทางที่มีมาตรฐานมากขึ้น และควรทำความเข้าใจในเรื่องนี้ให้ถูกต้องด้วย

3.1 SOA และ WOA สถาปัตยกรรม สมัยไอทียุคใหม่

ใน 2 - 3 ปีมานี้เชื่อว่า CIO หลายท่านคงคุ้นเคยกับคำว่า SOA หรือ Service Oriented Architecture กันบ้างแล้วไม่มากนักน้อย ความหมายที่วิกิพีเดียภาคภาษาไทย ให้ไว้เกี่ยวกับ SOA เพียงสั้นๆ ก็คือ การสร้างและพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยใช้แนวคิดของโครงสร้างของธุรกิจสมัยใหม่ ซึ่งมาจากแนวคิดที่ได้รับอิทธิพลมาจากแนวคิดแบบ “รูปแบบ เป็นผลมาจากการใช้งาน” หรือ form follows function หลายคนมองว่า SOA คือ web service แต่จริงๆ แล้วไม่ใช่เพราะ web service เป็นแค่เครื่องมือในการใช้งาน ดังนั้น SOA จึงไม่ใช่สินค้า หาซื้อไม่ได้ แต่มันคือแนวคิดที่ต้องสร้างเองในองค์กร ในขณะที่การทเนอร์ บริษัทที่ปรึกษาชื่อดัง ให้คำอธิบายไว้ในเรื่องของ SOA คือสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเป็นโมดูลหรือ Modular ทำงานเป็นส่วนๆ ได้ หรือ Distributable อธิบายได้หรือ Describable แคร่การทำงานกันได้ หรือ Sharable และจะต้องหยิบส่วนที่พัฒนาแล้วกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยไม่ผูกติดกับระบบใดมากเกินไป

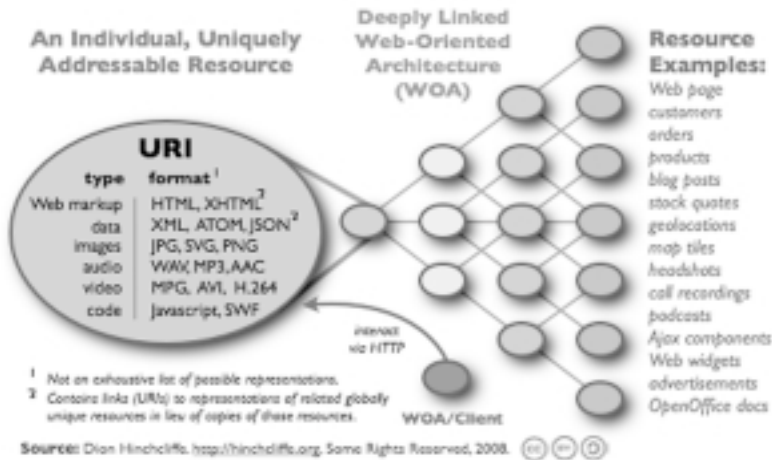
ส่วนในเรื่องของ WOA หรือ Web Oriented Architecture การทเนอร์ให้คำอธิบายไว้ว่า เป็นการพัฒนา Web Services โดยใช้เว็บเป็นศูนย์กลางนั่นเอง โดย SOA เป็นสถาปัตยกรรมที่มีความครอบคลุมมากกว่า WOA และระบบอื่นๆ ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องสำหรับ CIO นั่นก็คือ ควรให้ความสนใจในเรื่องของการ Share ข้อมูลกันโดยพยายามให้ถึงข้อมูลของตนเองคุยกับคนอื่นได้ และกล่าวถึงสถาปัตยกรรม หากเปรียบเทียบเราสร้างบ้านย่อมมีสไตล์ (Style) ต่างๆ เช่น สไตล์ไทย สไตล์ตะวันตก สไตล์บาห์ลี สไตล์ตะวันตกยุคใหม่ สไตล์แบบโคโลเนียล เป็นต้น ย่อมมีข้อแตกต่างกันในกฎกติกา

หรือข้อกำหนดให้ออกมาที่มีหน้าตาที่แตกต่างกันในแต่ละสไตล์ แต่ข้อกำหนดใหญ่ๆ ของสถาปัตยกรรมในแต่ละ Style ก็ย่อมมีกำหนดไว้อันเดียวกัน ดังนั้น SOA และ WOA ก็คือ สไตล์ของสถาปัตยกรรมนั่นเอง กล่าวคือ SOA มีข้อกำหนดเฉพาะ 5 ข้อ ที่กล่าวข้างต้นได้แก่ มีความเป็น Modular, Distributable, Describable, Sharable และ Loosely Coupled หากครบ 5 ข้อนี้ก็ถือว่าเป็นสถาปัตยกรรมสไตล์ SOA ในส่วนของ WOA ก็มีสไตล์ของตนเอง โดยการทเนอร์เป็นผู้ให้นิยามในลักษณะเป็นสูตรไว้ก็คือ WOA = SOA + REST + WWW

โดยข้อเท็จจริงแล้ว ข้อกำหนดส่วนเกินจากข้อของ SOA นั่นก็คือระเบียบวิธีการพัฒนาระบบที่ครอบคลุมเป้าหมายในเรื่อง 5 ข้อหลักของ SOA นั่นเอง กล่าวคือ REST ก็เป็นระเบียบวิธีหรือแนวทางการพัฒนาที่ครบ 5 ข้อของ SOA ไว้ ดังนั้นท่าน CIO อย่าได้กังวลในเรื่องนี้มากนัก จงยึดหลักใหญ่ 5 ข้อของ SOA เป็นหลัก กฎกติกาของ REST อธิบายพอสังเขปก็คือ การพัฒนา Web Services ที่พัฒนาภายใต้กฎกติกาของเว็บ เพื่อการส่งผ่านข้อมูลทางเว็บนั่นเอง REST มาจากคำว่า Representational State Transfer เป็นวิธีการสร้าง Web Services อย่างหนึ่ง ซึ่งผู้คิดค้นวิธีการนี้คือ Roy Fielding โดยเป็นวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกของเขา และให้คำจำกัดความไว้ว่า REST คือความตั้งใจที่จะทำให้ปรากฏขึ้นซึ่งภาพของการที่ตัว Web Applications จะมีพฤติกรรมปรากฏออกมา โดยเป็น network ของ web pages เสมือนดังเครื่องจักรที่สามารถทำงานได้จากขั้นตอนหนึ่งไปสู่ขั้นตอนหนึ่ง ที่ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานเดินหน้าต่อไปได้โดยการเลือก Links เป็นขั้นเป็นตอน ทำให้เข้าสู่หน้าเว็บต่อไปได้เรื่อยๆ และให้บริการผู้ใช้ได้ในที่สุด



SOA Reshaped by the Web 2.0 Era: Granular, Radically Distributed, Web- Oriented, Open, Highly Consumable



กล่าวโดยสรุป ท่าน CIO ทั้งหลายคงไม่ต้องกังวลว่า WOA หรือ Web Oriented Architecture จะเป็นเรื่องที่ต้องเรียนรู้ใหม่ เพียงแต่ให้รับรู้ว่า WOA ก็ไม่ต่างจาก SOA ตราบใดที่มีคุณสมบัติ 5 ประการหลักที่กำหนดไว้คือ Modular, Distributable, Describable, Sharable และ Loosely Coupled ก็เป็นที่เชื่อกันได้ว่าเป็นสไตล์สถาปัตยกรรมการออกแบบทางด้านไอทีในแนวทางใหม่ที่ช่วยให้ปัญหาแบบเดิมๆ หดไป ในสไตล์ที่ต่างคนต่างทำที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาในแบบบูรณาการ

4. ความท้าทายในเรื่องการสร้างคุณค่าที่เกี่ยวข้องกับโครงการและสินทรัพย์

การสร้างคุณค่านั้น เพื่อความอยู่รอดขององค์กร โดยองค์กรจะต้องปรับเปลี่ยนไปสู่ทิศทางที่สามารถสร้างคุณค่าได้เพิ่มขึ้น และยุบเลิกโครงการหรือสินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าอีกต่อไป ในเรื่องนี้ขอนำหลักการเรื่อง ITIL หรือ IT Infrastructure Library

เข้ามาจับ ที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านไอทีขององค์กรเพื่อปรับเปลี่ยนไปสู่ทิศทางที่สามารถสร้างคุณค่าของงานไอทีขององค์กรได้เพิ่มขึ้น

4.1 IT Infrastructure Library

โดยทั่วไป งานประจำของศูนย์ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ฯ) เรามักจะพบว่ามึนงานมากมายที่ต้องบริหารจัดการ เช่น การรับโทรศัพท์แจ้งปัญหาจากผู้ใช้บริการ การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานที่ได้รับแจ้งเข้ามา การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้บริการสามารถเปิดให้บริการได้อีกครั้งอย่างรวดเร็วที่สุด และการทดสอบกับระบบงานใหม่ที่กำลังจะเปิดตัว หากท่านเป็นผู้ดำเนินการศูนย์ฯ ท่านเองจะรับมือ แก้ไข บริหาร และจัดการ กับสิ่งเหล่านั้นอย่างไรรวมทั้ง การที่จะไม่ให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นอีก หรือหากเกิดจะสามารถแก้ไขได้ภายในเวลาเท่าไร การป้องกัน ในระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว จะสามารถเตรียมการได้อย่างไร คิดเป็น

เงินลงทุนเท่าไร ความคุ้มค่าของเงินลงทุนเป็นอย่างไร เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาทั่วไปของผู้ดูแลศูนย์ฯ ที่จะต้องบริหารจัดการให้ได้ด้วยความเป็นมืออาชีพ และนี่คือที่มาของ ITIL หรือ IT Infrastructure Library

ประโยชน์ของ ITIL นั้น เมื่อพิจารณาความรู้ด้าน ITIL คือ ความรู้ที่จัดอยู่ในกรอบการบริหารจัดการบริการทางด้าน IT ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 เรื่องคือ Service Support และ Service Delivery สำหรับด้านอื่นๆ นั้น ออกมาในภายหลัง เช่น Planning to Implement Service Management หรือ Application Management ตัว ITIL เองจัดว่าเป็นการรวบรวมเอาความรู้ที่มีอยู่แล้วในการบริหารจัดการศูนย์ฯ ซึ่งได้ถูกนำไปใช้แล้วในวงการอุตสาหกรรมต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ IT ในช่วงเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา ITIL จึงถูกเรียกว่า เป็น Best Practice ของการบริหารจัดการ IT ซึ่งในเวลาต่อมาได้มีการกล่าวถึง ITIL ในแง่ที่เป็น IT Service Management Framework กันอย่างแพร่หลาย และได้กลายเป็น de facto standard ไปในปัจจุบัน ประโยชน์ก็คือ การที่สามารถปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้นนั่นเอง ซึ่งได้แก่ การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้คุ้มค่ามากขึ้น สร้างเสริมความสามารถในการแข่งขัน ช่วยลดงานซ้ำซ้อนหรืองานที่ไม่จำเป็นลงได้ ช่วยทำให้งานแต่ละโครงการดำเนินไปได้ตามที่วางแผนไว้ ปรับปรุงความสามารถในการให้บริการ IT ให้ดีขึ้น สามารถหาต้นทุนของการให้บริการที่มีคุณภาพตามที่กำหนดได้ และสามารถให้บริการที่มีคุณภาพที่ดีได้เช่นกัน

ประโยชน์ต่างๆ เหล่านี้ที่เกิดขึ้นในแต่ละองค์กร สามารถนำมาคำนวณเพื่อหามูลค่าความคุ้มค่าได้ และโดยเหตุที่ ITIL นั้นครอบคลุม 10 กระบวนการ กับอีก 1 ฟังก์ชัน (ภาพด้านล่าง)

ดังได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้วว่า ITIL นั้นเป็น Best Practice ซึ่งหมายความว่า ITIL ไม่ใช่มาตรฐานประเภทเดียวกันกับพวก ISO หรือ BSxxxx จึงไม่ได้มีการทำ certification ขององค์กรบน ITIL กัน แต่ก็ได้มีการนำหลักการ ITIL ไปกำหนดเป็นมาตรฐานทางด้านนี้เช่นกัน ได้แก่ มาตรฐาน BS15000 ซึ่งเป็นของทางอังกฤษ และมาตรฐาน ISO20000 ส่วนของ ITIL นั้น ได้ถูกเน้นหนักไปในด้านของการให้การศึกษอบรมหรือความรู้ในหลักการ จึงได้มีการทำ certification ของการศึกษอบรมนี้ออกมาโดยแบ่งออกเป็น



- **ITIL Foundation** เป็นคอร์สเบื้องต้น พื้นฐานสำหรับท่านที่ยังใหม่ต่อเรื่องนี้ อยู่ เมื่อเรียนจบและสอบผ่านก็จะได้ ITIL Foundation Certificate และได้ ITIL Badge เป็นรูปสี่เหลี่ยมดังในภาพ
- **ITIL Practitioner** เป็นคอร์สเจาะลึกลงในแต่ละกระบวนการ แต่ละกระบวนการใช้เวลา 3 วัน เมื่อเรียนจบและสอบผ่านก็จะได้ ITIL Practitioner Certificate และได้ ITIL Badge เป็นรูปสี่ฟาดังในภาพ ผู้ที่จะเรียนหรือสอบคอร์สเฉพาะทางนี้ได้ต้องผ่านการสอบ ITIL Foundation มาก่อน
- **ITIL Service Manager** เป็นคอร์สสำหรับผู้ที่ต้องการเจาะลึกลงในทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้องของ ITIL ทั้งหมด ซึ่งใช้เวลาเรียนนานกว่าและข้อสอบก็ยากกว่ามาก แต่เมื่อ



เรียนจบและสอบผ่านก็จะได้ ITIL Service Manager Certificate และได้ ITIL Badge สีแดงดั่งในภาพ ผู้ที่จะเรียนหรือสอบคอร์สเฉพาะทางนี้ได้ต้องผ่านการสอบ ITIL Foundation มาก่อน คอร์สนี้ถือเป็นระดับสูงสุดของ certificate

การนำหลักการของ ITIL มาใช้งานเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยการลงทุนไม่ใช่น้อย นับตั้งแต่การให้การศึกษาแก่บุคลากรในองค์กรของท่าน รวมถึงเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการต่างๆ ซึ่งอาจหมายถึงการจัดซื้อจัดหาเครื่องมือ ซอฟต์แวร์ที่จะใช้ช่วยในการจัดทำแต่ละกระบวนการ และอาจรวมถึงการจ้างผู้ชำนาญการมาเป็นผู้ริเริ่มจัดทำกับคนของท่าน โดยต้องเข้าใจก่อนว่า การปรับกระบวนการในสิ่งที่ท่านมีอยู่แล้ว ดังนั้นการปรับกระบวนการนั้นไม่ได้มีจุดมุ่งหมายอยู่ที่เครื่องมือที่จะนำมาใช้ จุดสำคัญจึงอยู่ที่ความเข้าใจในกระบวนการและความสามารถในการปรับประยุกต์ความรู้เหล่านั้นให้เข้ากับองค์กรของท่านได้อย่างไร

5. ความท้าทายในเรื่องการจัดการให้ลงตัว และการสร้างความร่วมมือ

การสร้าง Alignment ให้กับองค์กรเพื่อให้มีความลงตัว โดยการสร้างความร่วมมือ (Collaboration) ให้เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าบทบาทด้านไอทีนั้นชัดเจน และการลงทุนจะก่อให้เกิดผลตอบแทน และคุณค่ากลับคืนมา โดยในประเด็นความท้าทายข้อนี้ CIO ควรให้ความสนใจกับวิธีการออกแบบการประยุกต์ใช้และการบริหารจัดการไอทีในยุคใหม่ที่ส่งเสริมการร่วมมือกัน การแบ่งปันกัน มีความคล่องตัว และความยืดหยุ่น

5.1 ไอทีในยุค Web 2.0 หนทางสู่ความร่วมมือของชุมชนยุคใหม่

ปัจจุบันในโลก Cyber เปลี่ยนไปอย่างมาก วิธีการของชาว Cyber เปลี่ยนไปจากเมื่อ 2 - 3 ปีที่ผ่านมา ทุกวันนี้เรารู้จักที่จะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อส่ง Email คุยกับเพื่อนด้วย Chat Room หรือ IM (Instant Messaging) Download โปรแกรมใหม่ๆ Search หาข้อมูล แลกเปลี่ยนความเห็นที่ Web Board และอ่านข่าวออนไลน์ เป็นต้น แต่ในปัจจุบันมีวิวัฒนาการทางอินเทอร์เน็ตที่เริ่มแพร่หลายขึ้นทุกวัน ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้าง-เขียน BLOG แชร์ Photo ร่วมเขียน Wiki ร่วม Post Comment ในข่าว หาแหล่งข้อมูลด้วย RSS เพื่อ Feed มาอ่านกัน พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเหล่านี้ทำให้คำว่า Web ไม่ใช่แค่ปฏิสัมพันธ์ทางเดียวยกต่อไป แต่มันเป็นการติดต่อสื่อสาร 2 ทาง และผู้ใช้เองนั่นแหละเป็นผู้สร้าง Content และจากนวัตกรรมและแนวคิดใหม่ๆ เหล่านี้ที่นำสิ่งที่มีอยู่แล้วมาประยุกต์ใช้ เราจึงได้รู้จัก Concept ของ Blog, tags, Ajax, podcasts ซึ่งเชื่อได้ว่าเทคโนโลยีและวิธีการเหล่านี้จะพัฒนาไปอย่างรวดเร็วได้ในเวลาอันใกล้นี้ มีรูป Mind Map ที่คัดมาจากงาน Web 2.0 Conference เพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงไปสู่ Web 2.0 ได้ดีทีเดียว



จากพัฒนาการที่ยกมาข้างต้น ในเวลานี้และอนาคตอันใกล้บรรดา CIO จะต้องปรับตัวไปสู่ยุค Web 2.0 บางท่านเรียกว่ายุค New Life ซึ่งจะมีการใช้ blog/Face Book ในการปฏิสัมพันธ์ข้ามหน่วยงานแบบไร้พรมแดน การใช้ e-Mail นั้นจะเป็นเรื่องล้าสมัย จะใช้ในการส่งข่าวระหว่างญาติพี่น้อง และเพื่อนฝูง ยุค Web 2.0 จะอำนวยให้มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในลักษณะ Collaboration ทำได้ง่ายขึ้น

Wikipedia ให้คำจำกัดความเรื่อง Web 2.0 ไว้ว่า เป็นคำที่อธิบายถึงแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไปในการใช้เทคโนโลยี WWW-World Wide Web ที่มุ่งเสริมสร้างแนวคิดแบบสร้างสรรค์ การแบ่งปันใช้ข้อมูลร่วมกัน และที่สำคัญคือการทำงานร่วมกัน (Collaboration) แนวคิดนี้นำไปสู่การพัฒนาและพัฒนาการที่เกี่ยวกับชุมชนเว็บ และบริการบนเว็บ (Hosted Services) เช่น social-networking sites, video sharing sites, wikis, blogs, และ folksonomies คำว่า Web 2.0 นี้ เกิดขึ้นภายหลังงานประชุมสัมมนาเรื่อง Web 2.0 เป็นครั้งแรกที่จัดโดย O'Reilly Media ในปี 2004 แม้ว่าคำจำกัดความจะเป็นแนวทางใหม่ของ WWW-World Wide Web แต่ก็ได้สะท้อนถึง technical specifications ใดๆ ทั้งสิ้น แต่เป็นแนวทางใหม่สำหรับ software developers และ end-users ในการที่จะใช้ประโยชน์จากเว็บ ในขณะที่ Tim O'Reilly แห่ง O'Reilly Media ได้ให้ความหมาย Web 2.0 ไว้ว่า เป็นการปฏิวัติทางธุรกิจในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ ที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายไปสู่การใช้ Internet เป็น Platform

เมื่อเร็วๆ นี้ นักวิเคราะห์จาก Forrester Research มีผลการสำรวจและวิเคราะห์ที่น่าสนใจที่ได้สะท้อนในเรื่องเทคโนโลยีกับ CIO ไว้เกี่ยวกับเรื่องนี้ ซึ่งพบว่า CIO กับการใช้ซอฟต์แวร์แบบ tagging มีจำนวนราว 67% และใช้ blog ราว 72%

ขณะที่ Wiki มีจำนวน 74% นอกจากนี้ การยอมรับโลกแบบเสมือน (Virtual World) มีจำนวนตัวเลขสูงถึงราว 84% อย่างไรก็ตามจากตัวเลขนี้ นักวิเคราะห์ก็ยังแปลกใจในความนิยมที่มีต่อ Wiki และคาดเดาว่าคงเป็นที่นิยมในบรรดานักพัฒนาซอฟต์แวร์ และผู้จัดการโครงการมากกว่าที่จะมาจากความนิยมของ CIO โดยตรง ในขณะที่การยอมรับในเทคโนโลยี Web 2.0 มีมากขึ้นก็ตามแต่ผลปรากฏให้เห็นว่าในแง่ความพึงพอใจมีจำนวนเพียงราว 21% เท่านั้น อันเกิดจากผลการสำรวจของ Mckinsey และจำนวนราว 22% ได้เน้นโดยชัดเจนเลยว่าไม่มีความพึงพอใจในขณะเดียวกันบริษัทและหน่วยงานส่วนใหญ่ยังคงง่วนทำที่อยู่ จึงแสดงให้เห็นว่าระดับที่ซัดเหล่านี้ได้ส่งสัญญาณอะไรบางอย่างเกี่ยวกับ Web 2.0 นี้บ้างแล้ว

ผลการสำรวจยังชี้ให้เห็นว่ากำแพงกันในเรื่อง Web 2.0 นี้ก็มีอยู่หลายเรื่อง เช่น ราว 28% เห็นว่ายังไม่เห็นผลตอบแทนการลงทุนที่เป็นรูปธรรม วัฒนธรรมองค์กรไม่ส่งเสริมให้การใช้ Web 2.0 เกิดประโยชน์ราว 22% ของความเห็น ในขณะที่ 20% เห็นว่าพนักงานก็ไม่ได้รับสิทธิประโยชน์หรือผลตอบแทนใดๆ เพิ่มขึ้น หากมีการสร้างสรรค์ผลลัพธ์จากการทดลองใช้ Web 2.0 นี้ ในขณะเดียวกัน ต่อคำตอบที่ว่าทำไมจึงใช้ Web 2.0 ก็ปรากฏคำตอบ 3 ข้อ คือ ราว 83% เห็นว่าสามารถบริหารจัดการองค์ความรู้ได้ และ 78% เห็นว่าทำให้เกิดการทำงานแบบมีส่วนร่วมหรือเป็นทีมได้อีก 74% เห็นว่าช่วยเสริมสมรรถนะวัฒนธรรมขององค์กรได้อย่างไรก็ดีในแง่ของผลตอบแทนการลงทุน มีผู้ให้ทัศนะว่า เนื่องจาก Web 2.0 ยังถือว่าอายุยังน้อย จึงเป็นเรื่องยากที่จะประเมินผลประโยชน์ นักไอทีที่เป็นรุ่นบุกเบิกจะช่วยให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้และเห็นผลลัพธ์ในที่สุด



6. ความท้าทายในเรื่องธรรมาภิบาล

การสร้างธรรมาภิบาลในองค์กรนั้น จะต้องใช้รูปแบบที่เรียบง่าย ที่สามารถช่วยในการตัดสินใจได้ตรงเวลา การดำเนินงานที่สามารถดูแลรับผิดชอบได้ และมีผลลัพธ์ที่สามารถควบคุมดูแลได้ เรื่องธรรมาภิบาล นี้ CIO ในฐานะผู้ดูแลด้าน IT Governance ขององค์กร ควรจะต้องพิจารณาหลักการ แนวทางที่เหมาะสม เพื่อใช้เป็นหลักในการบรรลุเป้าหมาย โดยทุกวันนี้หลายองค์กรในประเทศไทยและทั่วโลก กำลังกล่าวถึงคำว่า “Best Practices” หรือมาตรฐานที่ควรนำมาเป็นแนวทางในการเตรียมระบบสารสนเทศขององค์กรให้พร้อมเข้าสู่ยุค IT Governance โดยที่ “Best Practices” ที่นิยมใช้กันได้แก่ มาตรฐาน ISO/IEC17799, CobiT และ ITIL เป็นต้น โดยหลักการของ ITIL นั้น ได้กล่าวไว้แล้วในข้อ 4 (4.1) ข้างต้น อย่างไรก็ตาม ท่าน CIO ควรต้องเตรียมตัวที่จะรับมือกับกฎหมายในลักษณะเดียวกันกับ SOX ในการควบคุมดูแลระบบสารสนเทศทางบัญชีการเงินให้มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ อันเป็นหลักธรรมาภิบาลที่สำคัญสำหรับบริษัท-กิจการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ด้วย

6.1 IT Governance กับมาตรฐาน

CobiT และ ITIL

มาตรฐาน “CobiT” นั้นย่อมาจาก “Control Objectives for Information and related Technology” CobiT นั้นมีจุดประสงค์ในการสร้างความมั่นใจว่า การใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงธุรกิจขององค์กร (Business Objectives) เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพอันจะส่งประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร ช่วยให้เกิดความสมดุลระหว่างความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Risk) และผลตอบแทนของการลงทุนในระบบสารสนเทศ (IT ROI)

มาตรฐาน CobiT นั้นประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 34 หัวข้อซึ่งเชื่อมกับกิจกรรมย่อยอีก 318 หัวข้อซึ่งทำให้เกิด Framework ด้านการตรวจสอบภายในเทคโนโลยีสารสนเทศชั้น (IT Internal Audit) CobiT นั้นเริ่มพัฒนาโดย The Information Systems Audit and Control Association (ISACA) และ IT Governance Institute (ITGI) เป็นผู้ดูแลในปัจจุบัน (ISACA และ ITGI เป็นองค์กรระดับโลกตั้งอยู่ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา) โดยเดิมที่ตั้งใจให้เป็น Tools หรือ Guideline ของผู้ตรวจสอบระบบสารสนเทศ แต่ต่อมาก็มีการนำไปใช้โดยผู้บริหารธุรกิจ และผู้บริหารระบบสารสนเทศ เนื่องจากในช่วงแรก CobiT นั้นถูกใช้เป็นแนวทางสำหรับการตรวจสอบระบบสารสนเทศ จึงทำให้ผู้บริหารระบบสารสนเทศ มักมองว่า CobiT นั้นเป็นภัยแก่ตน แทนที่จะมองว่าเป็นเครื่องมืออันทรงพลังสำหรับการสื่อสารระหว่างภาคไอทีและภาคธุรกิจ ซึ่งจะเป็นความเข้าใจที่ถูกต้องมากกว่า กระบวนการของ CobiT นั้นสามารถแบ่งได้เป็น 4 หัวข้อใหญ่ๆ ได้แก่

- การวางแผนและจัดการองค์กร (PO : Planning and Organization)
- การจัดหาและติดตั้ง (AI : Acquisition and Implementation)
- การส่งมอบและบำรุงรักษา (DS : Delivery and Support)
- การติดตามผล (M : monitoring)

การผสมผสานกระบวนการของ CobiT และ ITIL เป็นแนวคิดที่ผู้ตรวจสอบมักนำ CobiT มาร่วมใช้งานโดยประกอบกับ ITIL เพื่อใช้ในการตรวจสอบการจัดการด้านการบริการของฝ่ายระบบสารสนเทศ CobiT นั้นจะมีองค์ประกอบพวก Key Goal และ Performance Indicators รวมไปถึง Critical

Success Factors ของกระบวนการต่างๆ ซึ่งสิ่งนี้จะช่วยเสริมการทำงานของ ITIL เพื่อเป็นพื้นฐานของการจัดการกับกระบวนการของ ITIL จึงทำให้หลายๆองค์กรนั้นนำ Cobit มาใช้ร่วมกับ Framework ในเชิงลึกต่างๆ หลายๆ กระบวนการของ Cobit ซึ่งอยู่ใน domain “Delivery & Support” ที่มีความสอดคล้องกับกระบวนการของ ITIL เป็นอย่างมาก เช่น Service Level, Configuration, problem, incident, release, capacity, availability หรือ financial management เป็นต้น กล่าวโดยสรุป Cobit และ ITIL นั้นไม่สามารถแทนที่ซึ่งกันและกันได้ ดังนั้นเพื่อให้ได้ “ไอทีภิบาล” หรือ “IT governance” องค์กรจึงควรที่จะผนวกจุดแข็งของ Cobit และ ITIL เข้าด้วยกัน โดยยึด Framework ด้านการควบคุมของ Cobit เป็นกรอบความคิดในเชิงกว้างจากนั้นจึงนำ ITIL และ Framework อื่นๆ เข้าร่วมเพื่อเพิ่มเติมในรายละเอียดของการนำไปปฏิบัติจริงต่อไป นอกจากนี้ COBIT ซึ่งมีการใช้กันอย่างกว้างขวางเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการปฏิบัติตามกฎหมาย Sarbanes-Oxley ของอเมริกาและมาตรฐานอื่นๆ ของโลกนั้น เกิดขึ้นก่อนกฎหมายควบคุมที่มีการใช้กันทั่วโลก โดยเป็นผลของการวิจัยและความร่วมมือมานาน 15 ปีระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีและธุรกิจทั่วโลก และเป็นกรอบมาตรฐานสากลที่รวมมาตรฐานหลักๆ ด้านไอทีทั้งหมดในโลกเข้าเป็นหนึ่งเดียว รวมถึงมาตรฐาน ITIL, CMMI และ ISO17799 โดยท่านสามารถดาวน์โหลดเวอร์ชันใหม่ของกรอบมาตรฐานดังกล่าวได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายจาก ITGI ซึ่งเป็นองค์กรอิสระที่ไม่หวังผลกำไรได้ที่ www.itgi.org

6.2 BUSINESS CONTINUITY PLANNING” (BCP), “DISASTER RECOVERY PLANNING” (DRP) และ PHYSICAL SECURITY

เรื่องของ BCP และ DRP นับวันจะยิ่งมีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ จากเดิมที่เคยอยู่ในวงการ Banking หรือ Finance ตลอดจนศูนย์กลางคอมพิวเตอร์ขององค์กรต่างๆ ปัจจุบันกลายเป็นเรื่องในทุกองค์กรที่มี File, Server, Application Server หรือ Database Server ต้องให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ เนื่องจากธุรกิจหรือ ธุรกิจกรมต่างๆ ของเราต้องพึ่งพาอาศัย ICT แทบทั้งสิ้น ข้อมูลทุกอย่างล้วนถูก Digitized เก็บเป็นรูปแบบลักษณะเชิงเลข Binary ที่มีแต่ 0 กับ 1 ในอนาคตเราต้องฝากความหวังไว้กับ High-End Storage และ ระบบ Clustered Server ที่ค่อนข้างจะเชื่อถือได้ และมี Availability ให้กับเราเสมอ แต่ในความเป็นจริงแล้ว ไม่มีระบบใดในโลกนี้ที่จะไม่มีการ Down หรือหยุดทำงาน เนื่องจากทุกวันนี้เราต้องยอมรับว่ามีภัย (Threat) ทั้งภายใน และภายนอก (Internal Threat and External Threat) ที่จะทำให้ระบบของเราต้องหยุดทำงาน

BCP คือ แผนที่จะทำให้ธุรกิจดำเนินต่อไปได้ แม้อยู่ในสถานะการณั้คับขัน ขั้นตอนแรกของ BCP หรือ DRP ก็คือ เราต้องประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation) ให้กับระบบของเรา โดยสำรวจที่มาของ Threat ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก แล้วแบ่งแยกเป็น Primary Threat และ Secondary Threat จากนั้นต้องหาวิธีที่จะทำอะไรที่จะลดความเสี่ยงให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

BIA หรือ “BUSINESS IMPACT AESSMENT” คือ การประเมินผลกระทบกับธุรกิจหากมี DISASTER เกิดขึ้น DISASTER มีความแตกต่างจาก NON-DISASTER กล่าวคือ NON-DISASTER เป็นกรณีที่ระบบหยุดทำงาน เนื่องจากความผิดพลาดบาง



ประการของระบบเองโดยมีผลกระทบต่อระบบบางส่วน เราต้องมีการเตรียมการรองรับเหตุการณ์ เพื่อให้ระบบของเราสามารถทำงานต่อได้โดยไม่สะดุด แต่ DISASTER ตัวอย่างเช่น ไฟไหม้ หรือน้ำท่วม นั้นทำให้ระบบของเราหยุดทำงานไปทั้งระบบ และเป็นระยะเวลาอันยาวนานซึ่งอาจต้องใช้ OPERATION PROCESSING FACILITY สำรอง แทนระบบจริงที่ยังไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งเรามักจะเรียกว่า “OFFSITE BACKUP” ได้แก่ HOT SITE, WARM SITE และ COLD SITE ทั้งนี้ขึ้นกับงบประมาณ และลักษณะธุรกิจว่าจะเลือกใช้วิธีไหน

DRP หรือ DISASTER RECOVERY PLANNING เป็นแผนที่จะต้องเตรียมไว้ในการกู้ระบบในกรณีที่ระบบล่ม (System Down) โดยรายละเอียดจะกล่าวถึง Emergency Response Procedure, Extended Backup Operation, และ Restoring Computing Facilities นอกจากนี้เรื่องของ Hot Site/Cold Site แล้วเราควรศึกษาอีก 3 เรื่องได้แก่ Electronic Vaulting, Mirror Processing และ HSM (Hierarchical Storage Management) ซึ่งก็เป็นทางเลือกในการ Backup ระบบเช่นกัน คำศัพท์ต่างๆ เกี่ยวกับ CBK DOMAIN 7 ที่เราควรทราบตัวอย่างเช่น Catastrophes, Contingent Events เป็นต้น

“PHYSICAL SECURITY” DOMAIN นี้จะไม่เกี่ยวกับ IT โดยตรง แต่จะกล่าวรวมไปถึงเรื่องของรั้ว, ประตู, ยามรักษาการ (แม้กระทั่งสุนัขเฝ้ายาม), เครื่องดักควัน, เครื่องดับเพลิง, กล้องวงจรปิด (CCTV) ตลอดจนพวก MOTION DETECTORS และ SENSORS ต่างๆ รวมทั้ง Threat ที่มีต่อ Physical Security ในรูปแบบต่างๆ เช่น ไฟไหม้, น้ำท่วม, พายุ, ผู้บุกรุก, หรือการก่อวินาศกรรม เป็นต้น ตลอดจนวิธีในการป้องกันปัญหาแก้ปัญหาสำหรับ Threat ในลักษณะต่างๆ ด้วย

7. ความท้าทายในเรื่องการพัฒนาและเสาะหายุทธศาสตร์ไอทีที่เหมาะสม

การพัฒนาและเสาะหายุทธศาสตร์ไอทีที่เหมาะสม จะเกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์ในการจัดซื้อจัดหาด้านไอที โดยอยู่บนพื้นฐานของการประเมินตามข้อเท็จจริงในเรื่องราคาและคุณภาพ ทักษะความสามารถและความสัมพันธ์ผลของโครงสร้างการบริหารจัดการและการควบคุมดูแล โดยอาจพิจารณาการจัดซื้อจัดหาด้านไอทีที่เป็นบริการแบบเบ็ดเสร็จในลักษณะของการ Outsourcing ในรูปแบบของ PPP หรือ Public Private Partnership หรือเป็นพันธมิตรกับเอกชน นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ไอทีที่เหมาะสมอื่นๆ เช่น การพัฒนาไอทีบน Open Standard Platform ก็อาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสมขององค์กรได้ เป็นต้น

7.1 Outsourcing นั้น ต้องทำอะไร แค่ไหน

เมื่อพูดถึง เอาท์ซอร์ซซิ่ง (Outsourcing) หลายฝ่ายโดยเฉพาะท่าน CIO ในภาครัฐ คงปรารถนาที่จะหาวิธีการที่ลงตัวที่สุดในการสานฝันให้เป็นจริงเสียที เนื่องจากทั่วโลก รวมทั้งไทยเราเองต่างก็พยายามทำให้ภาครัฐเล็กกลง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการบริหารและบริการประชาชนตามปรัชญาของการที่จะเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-Government ดังนั้น Outsourcing จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญเพื่อเป้าหมายนี้ของหลายๆ หน่วยงาน

ในต่างประเทศนั้น โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาและอังกฤษ นับย้อนหลังไปราว 4 - 5 ปีที่ผ่านมา การ outsourcing ของภาครัฐนั้นมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และมีอัตราเติบโตเร็วที่สุดในทุกๆ สาขารวมทั้งด้านไอทีด้วย นับเป็นมูลค่าเกินหมื่นล้านเหรียญสหรัฐทีเดียว การ outsourcing นั้นที่เป็นที่

นิยมกัน ก็คือ ในภาคทรัพยากรมนุษย์ ภาคการเงิน ในส่วนของ Call Center บริษัทที่ปรึกษา Accenture เคยกล่าวไว้ว่า การ outsourcing ภาครัฐ นั้น ส่วนหนึ่ง ถือว่าเป็นการแปลงสภาพไปสู่มิติใหม่ของภาครัฐ ที่ต้องการความคล่องตัว สะดวกและรวดเร็วในการ ให้บริการลูกค้า ในอังกฤษและในเยอรมันมีการ outsourcing ในธุรกิจของไปรษณีย์อย่างเป็นทางการ รายที่ไปไกลในเรื่อง outsourcing ถึงกับมีคำกล่าวว่า outsource ทุกอย่างที่ขวางหน้า ก็อย่างเช่น อังกฤษ ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ หลายประเทศให้ความสำคัญเรื่องนี้แต่ก็ไม่ไปสุดขีดถึงขนาดนั้น

ปัจจัยหลักๆ ที่ผลักดันให้หน่วยงานภาครัฐ หันมาสนใจการ outsourcing มากขึ้นทุกทีก็คือ ปัญหาสมองไหล หน่วยงานของรัฐหลายแห่งไม่สามารถดึงดูดพนักงาน เจ้าหน้าที่ที่มีฝีมือไว้ได้นาน เนื่องจากขาดแรงจูงใจ โดยเฉพาะในด้านรายได้ ซึ่งประเทศไทยก็ประสบปัญหานี้อยู่ โดยเฉพาะใน ภาคไอที ปัจจุบันไทยเราก็เริ่มมีการบรรเทาในเรื่องนี้ โดยการจ้างพนักงานที่เรียกว่า “พนักงานราชการ” ที่เน้นเรื่องผลตอบแทนเป็นแรงจูงใจสำคัญ แต่จะ แก้ปัญหาได้หรือไม่หลายท่านยังคงคลั่งใจอยู่ สาเหตุหนึ่งเนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องอัตราเติบโต ของจำนวนข้าราชการทั้งระบบยังมีอยู่ แต่ภาพรวม ของการ outsourcing โดยทั่วไปก็ยังคงใช้เวลาอีก สักกระยะหนึ่งในการที่จะสรุปว่าจะไปในทิศทางใดแน่

คราวนี้ลองหันมามองดูว่า หากจะต้องทำการ outsourcing จริงๆ มีเรื่องอะไรบ้างที่ต้องทำต้องดูแล กล่าวโดยทั่วไปมีอยู่ 8 เรื่อง คือ 1) เอกสารสัญญา 2) เอกสารเชิญชวนให้ยื่นข้อเสนอ (Request For Proposal หรือ RFP) 3) เอกสารแผนงาน 4) เอกสาร แผนการบริหารคุณภาพและเนื้องานทั้งหมด 5) เอกสารข้อกำหนดของงาน (Scope Of Work หรือ

SOW) 6) เอกสารแผนด้านความมั่นคงปลอดภัย 7) เอกสารแผนบริหารความเสี่ยง และ 8) เอกสาร การบริหารความเปลี่ยนแปลงและการติดต่อสื่อสาร ถ้าจะนับทั้ง 8 เรื่องนี้เป็น template ของการทำ outsourcing ก็ไม่ผิดนัก เนื่องจากแต่ละเรื่องก็มี รายการที่ต้องทำ ต้องปฏิบัติกำหนดไว้

ขอเริ่มด้วย template แรกคือ 1) เอกสารสัญญา จะประกอบด้วยรายละเอียดของ ขอบเขตความ รับผิดชอบ ระดับความรับผิดชอบ (SLA : Service Level Agreement) การตรวจสอบ (Audit) หลักประกันการ บริหารเนื้องานและผลลัพธ์ โครงสร้างพื้นฐาน ลำดับงาน การส่งมอบงาน งวดการจ่ายเงิน การสิ้นสุด/เลิกสัญญา ความเป็นเจ้าของ และเงื่อนไข ต่างๆ ที่จำเป็น เรื่องที่ 2) เอกสารเชิญชวนให้ยื่น ข้อเสนอ (Request For Proposal หรือ RFP) ประกอบด้วย ข้อมูลของผู้รับเหมา นโยบาย แนวทางปรับปรุง แผนการบริหารบุคลากร ขอบเขตงานที่มีคำอธิบาย SLA ด้วย วิธีการดำเนินงาน บทบาทหน้าที่ แผนงาน การเบิกจ่ายเงิน การตรวจรับงาน การโอนถ่ายข้อมูล และความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรในโครงการ คุณค่าของงาน การบริหารความเสี่ยง การบริหาร การเปลี่ยนแปลง การบริหารค่าใช้จ่าย การบริหาร คุณภาพ และเรื่องสำคัญอื่นๆ ตามความเหมาะสม เรื่องที่ 3) แผนโครงการ ประกอบด้วย ขอบเขตงาน และนอกขอบเขตงาน โครงสร้างบุคลากรในโครงการ การบริหารความเสี่ยง กรรมวิธีการทำงาน การตรวจสอบ และวิธีการรายงาน การบริหารเนื้องานและรายการ ที่ให้บริการ การบริหารต้นทุน รายงานทางการเงิน และการบริหารข้อมูล เรื่องที่ 4) แผนการบริหาร คุณภาพของงานที่ให้บริการ ประกอบด้วยเป้าหมาย ของแผนคุณภาพที่วางไว้ ผู้มีส่วนได้เสีย บทบาท และหน้าที่ การบริหาร คุณภาพของการให้บริการ



และมาตรฐานที่วางไว้ และการติดสลากคุณภาพ เรื่องที่ 5) ข้อกำหนดของงาน ประกอบด้วยขอบเขตของงานที่ทำการ outsourcing ที่รวมถึงความต้องการให้บริการ ระดับ SLA ที่ต้องการ เอกสารอ้างอิง กิจกรรมบริการและสิ่งส่งมอบให้ลูกค้า วิธีการติดต่อสื่อสาร ความเสี่ยง ธรรมชาติในการให้บริการ จุดติดต่อสื่อสาร และประวัติของผู้ให้บริการ เรื่องที่ 6) ความมั่นคงปลอดภัย ประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่าย การเชื่อมโยงเครือข่าย ความมั่นคงปลอดภัยที่กำหนดไว้ ที่รวมถึงความเสี่ยง การสอดส่องการบุกรุก การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ความอ่อนไหว นโยบายการให้ใบอนุญาต ความต่อเนื่องของธุรกิจ การปฏิบัติตามนโยบาย การทบทวนนโยบายความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ เรื่องชั้นความลับ เรื่องการเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร และบุคลากรที่รับผิดชอบด้านความมั่นคงปลอดภัย เรื่องที่ 7) แผนการบริหาร ความเสี่ยง ประกอบด้วย ขอบเขตงาน บทบาทและหน้าที่หลัก การบริหารความเสี่ยง ที่รวมถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยง และลำดับความสำคัญ แผนงาน การตรวจสอบและควบคุม และการติดต่อสื่อสาร กำหนดการ ต้นทุน และเครื่องมือการบริหาร ความเสี่ยง และสุดท้าย เรื่องที่ 8) การติดต่อสื่อสาร และแผนการบริหารความเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย การร้องขอความเปลี่ยนแปลง การตอบสนอง และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น การอนุมัติการเปลี่ยนแปลง การทบทวนสถานะโครงการ การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง การทบทวนสถานะโครงการรายสัปดาห์ รายเดือน รายปี และรายปี รายงานทางการเงิน คาบของการติดต่อสื่อสารและช่องทางในการติดต่อสื่อสาร

7.2 CIO กับ กระบวนการพัฒนาแบบเปิด (Open Process)

ในเรื่องของ Open Standard หรือ มาตรฐานเปิด¹ นั้น หมายถึง มาตรฐานเปิด ซึ่งควรต้องมีคุณสมบัติ 6 ด้าน ได้แก่ ต้องไม่อยู่ภายใต้การควบคุมหรือผูกขาดโดยผู้หนึ่งผู้ใด มีกระบวนการสร้างมาตรฐานที่เปิดเผยโปร่งใส ทำงานได้อิสระบนปฏิบัติการหลายระบบได้ เป็นมาตรฐานที่เปิดเผยและหามาอ่านได้ทั่วไป สามารถนำมาพัฒนาใช้งานโดยไม่ต้องเสียค่าใบอนุญาต และเป็นมาตรฐานที่ผู้มีส่วนร่วมส่วนใหญ่ให้การรับรอง ทั้งนี้ไม่มี ความจำเป็นใดๆ ที่จะต้องเป็นมาตรฐานที่รัฐให้การรับรอง

ประเด็นสำคัญในเรื่องนี้ก็คือ การมีทางเลือกและอิสระ โดยการทราบถึงคุณค่าของระบบเปิดและวิธีการซึ่งจะทำให้ได้มาซึ่งทางเลือกและอิสระภาพ ซึ่งหมายถึง การเข้าใจคุณค่าของระบบเปิด-มาตรฐานเปิด และการเลือกใช้ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์จากผู้ผลิตรายใดก็ได้ โดยมีแรงผลักดันในเรื่องนี้หลายประการประกอบด้วย ประการแรก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและโลกาภิวัตน์ ทำให้การพัฒนางานต่างๆ ต้องอาศัยมาตรฐานของเทคโนโลยีและสารสนเทศที่ทำงานร่วมกันได้ ประการที่สอง โลกแห่งอินเทอร์เน็ตทำให้คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องและมีมือถือคุยกันได้ด้วยมาตรฐาน TCP/IP, HTML, XML ประการที่สาม ผู้ผลิตและผู้เกี่ยวข้องหลายยี่ห้อ จากหลายประเทศต้องทำให้ทรัพยากรไอซีทีทุกอย่างทำงานร่วมกันได้ (Interoperable) ประการที่สี่ วิธีที่จะเดินไปข้างหน้าได้ คือ การเปิดมาตรฐานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกส่วนพัฒนาระบบที่ทำงานร่วมกันได้ โดยใช้มาตรฐานที่ตรงกัน

ประการสุดท้ายที่สำคัญก็คือ แนวคิดเรื่อง ICT Ecosystem ซึ่ง Ecosystem หมายถึงการที่หลายสิ่งหลายอย่างมาอยู่ร่วมกัน และต้องพึ่งพาอาศัยกัน ในภาวะปกติเราหมายถึงระบบนิเวศของสิ่งแวดล้อม เมื่อนำมาใช้เป็น ICT Ecosystem เราหมายถึงระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูล โปรแกรม ระบบสื่อสารและคน ซึ่งมาจากหลายบริษัท หลายประเทศ แต่สามารถมาทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี โดยในระบบนิเวศ มีทั้งของดีและของไม่ดี มีทั้งถนนเปิด และบ้านที่มีรั้วปิดมิดชิด และระบบนิเวศที่ดี คือทุกคนอยู่ได้อย่างมีความสุข ไม่มีผู้ใดปล่อยมลภาวะออกมาให้ผู้อื่นเดือดร้อน หรือเกิดโรคระบาด โดยหลักการนำทางของ Open ICT Ecosystem ก็คือ ต้องทำงานร่วมกันได้ (Interoperable) คิดจากผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centric) สร้างความร่วมมือ (Collaborative) ยั่งยืน (Sustainable) และปรับตัวได้ (Flexible)

กลยุทธ์ในการพัฒนาตามกระบวนการพัฒนาแบบเปิด (Open Process) คือต้องการแบ่งปันกันในเรื่องประสบการณ์และการพัฒนาในแบบความร่วมมือกัน โดยการเข้ามามีส่วนร่วมในฐานะหุ้นส่วนกัน ในการพูดคุยกันในเรื่องนี้ประกอบด้วย องค์การจะต้องมีแผนยุทธศาสตร์และวิเคราะห์กระบวนการที่ต้องการ ชัดความสามารถหลักของ CIO ควรมีการขยายกว้างขึ้นมากกว่า Information และ IT Management ในฐานะที่เป็นผู้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ IT, CIO ควรต้องเข้าใจความต้องการขององค์กร การกำหนดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ และการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่สนองความต้องการที่ตั้งไว้ได้ และสุดท้ายคือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เข้าใจเพื่อใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ และการสร้างขีดความสามารถอย่างต่อเนื่อง

8. ความท้าทายในเรื่องการวัดผลงาน

การวัดผลการดำเนินงาน เป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างยิ่ง โดยวัดผลและทำ benchmark เป็นปกติ และเป็นประจำ จะช่วยทำให้เห็นภาพของเป้าหมายภายในหน่วยงานในส่วนของที่ต้องการปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้งช่วยกำหนด stellar performance ได้ด้วย

8.1 การวัดผลระดับความก้าวหน้าของการพัฒนา e-Government Service

ทุกวันนี้ CIO ควรให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงาน e-Government Service ที่ผ่านมา เพื่อปรับแผนปฏิบัติของตนเองให้สามารถก้าวไปสู่ระดับความก้าวหน้าของการพัฒนาที่สูงขึ้น โดยมีเป้าหมายในการสร้างและยกระดับสมรรถนะของการบริการประชาชนให้สูงขึ้น ตามทิศทางการพัฒนา e-Government ในแนวทางที่ก้าวกระโดดและมีนวัตกรรม เพื่อยกระดับการให้บริการประชาชนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นรูปธรรม และนำไปสู่เป้าหมายสูงสุดที่ตั้งไว้

แนวทางการพัฒนา e-Service ภายในหน่วยงานภาครัฐเองนั้น ให้ใช้หลักการให้บริการแบบ 4 ท. คือ การให้บริการแบบที่เดียว ทันใด ทั่วไทย ทุกเวลา (ที่เดียว: Red Tape Reduction ทันใด: rapid ทั่วไทย: Rural Area Coverage ทุกเวลา: Round the Clock) ผสานหลักการนำหลัก CRM มาใช้ในการบริการ โดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง พัฒนาระบบบริการให้ตรงกับความต้องการของประชาชน ประกอบกับต้องใช้ระบบเทคโนโลยีรักษาความมั่นคง (Security) ที่มีความเหมาะสม จึงจะเป็น e-Service ที่สมบูรณ์ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อก้าวถึงเรื่อง e-Service ส่วนสุดท้ายที่จะขาดไม่ได้เลย คือ การวัดระดับการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่แสดงให้เห็นสถานภาพในการดำเนินงาน และเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์หา



ปัญหา หรืออุปสรรคในการพัฒนา เพื่อหาแนวทางการแก้ไขหรือปรับปรุงต่อไป

โดยเสนอแนวทางไว้ 5 ระดับดังนี้

1. Information เป็นระยะเริ่มต้นของการพัฒนา e-Government โดยเป็นระดับที่หน่วยงานมีเว็บไซต์ให้บริการข้อมูลข่าวสารสู่ประชาชนด้วยความถูกต้องมีคุณค่าต่อการใช้งานและทันสมัย
2. Interaction เป็นระยะที่สองของการพัฒนา e-Government โดยระยะนี้ เว็บไซต์ของหน่วยงานสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับประชาชน เช่น การบริการสืบค้นข้อมูล สร้างส่วนตอบโต้กับประชาชนหรือสามารถสร้าง Web board เป็นต้น
3. Transaction เว็บไซต์สามารถดำเนินธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยสมบูรณ์ในตัวเอง เช่นเดียวกับร้านค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถดำเนินกิจกรรมซื้อขาย และชำระเงิน ตลอดจนส่งสินค้าได้ในการทำธุรกรรมเดียว เช่น การชำระภาษี การต่อทะเบียนรถแบบ Online เป็นต้น
4. Integration โดยขั้นตอนนี้จะเป็นการบูรณาการแนวราบของงานบริการ (Collaboration) ที่มีผู้ให้บริการที่มากกว่าหนึ่งหน่วยงานร่วมกัน พัฒนาระบบให้มีหน้าต่างเดียว (Single window) สำหรับให้ประชาชนสามารถติดต่อที่คลิกเดียวได้รับบริการจากหลายหน่วยงาน เช่น การเปิดร้านอาหาร ที่ต้องติดต่อหน่วยงาน เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงการคลัง และกรุงเทพมหานคร เป็นต้น
5. Intelligence เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะพัฒนาให้ e-Government สามารถดำเนินการได้โดยการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภท Intelligent

Agent ขึ้นในระบบ โดยในระดับนี้เว็บไซต์ต่างๆ สามารถเรียนรู้พฤติกรรมของประชาชนที่มาใช้บริการ โดยที่ประชาชนสามารถเลือกรูปแบบของข้อมูลที่ตนต้องการ (Personalized e-Service) หรือข้อมูลที่สรรหามาเพื่อให้ประชาชนในกลุ่มที่สนใจเรื่องเดียวกันทราบ

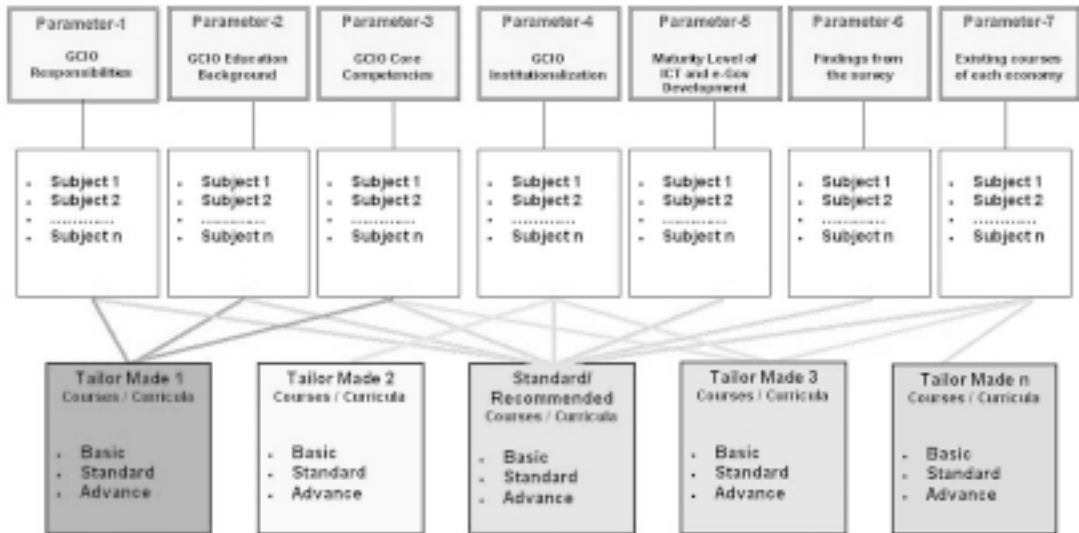
9. ความท้าทายในเรื่องการพัฒนาพนักงานให้เก่งยิ่งขึ้น

การพัฒนาคน เป็นสิ่งจำเป็นและท้าทายอย่างยิ่งทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งต่างก็มีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ประเด็นหลักอยู่ที่ความสามารถของพนักงานที่เพิ่มขึ้น จะทำให้การปฏิบัติงานของพนักงานบรรลุเป้าหมายความสัมฤทธิ์ผลเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ จะต้องจัดสรรให้พนักงานทำงานที่ตรงกับ ความสนใจและทักษะและความเชี่ยวชาญของแต่ละคนได้อย่างลงตัว ในขณะเดียวกัน ตัว CIO เองก็จำเป็นต้องมีการพัฒนาทักษะและความสามารถ อยู่เสมอ เพื่อก้าวให้ทันกับโลกด้านไอทีที่หมุนและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

9.1 รูปแบบ CIO Training Model ของเอเปก

รูปแบบ CIO Training Model ของเอเปก พัฒนาขึ้นภายใต้กรอบความร่วมมือ APECTEL เพื่อพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมและยืดหยุ่น ซึ่งหลักสูตรการฝึกอบรม CIO สำหรับ 21 เขตเศรษฐกิจของเอเปก ตัวแบบนั้นได้กำหนดปัจจัยพื้นฐานไว้ 7 ตัว ได้แก่ ในเรื่อง ขีดความสามารถหรือ Capability พื้นฐาน การศึกษา หรือ Educational Background ระดับความสามารถหลัก หรือ Core Competency การพัฒนาองค์กร CIO หรือ CIO Institutionalization ระดับการพัฒนาด้านไอซีทีหรือ Maturity Level โดยอาศัยปัจจัยพื้นฐานเหล่านี้ สมาชิกเอเปกรวมทั้งไทยเราสามารถนำไปออกแบบหลักสูตรอบรมสำหรับ CIO

APEC GCIO Training Model



รูปแบบ CIO Training Model ในภูมิภาคเอเปก

ของตนเองได้ โดยสามารถจัดเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก เป็นกลุ่มเริ่มต้น (Basic) ซึ่งหมายถึงหลักสูตรที่เพิ่งเริ่มต้นพัฒนา CIO หลักสูตรกลุ่มที่ 2 คือกลุ่มที่เริ่มต้นพัฒนา CIO ไปบ้างแล้วในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่ถึงขั้นสูงจึงจัดไว้เป็นกลุ่มมาตรฐาน หรือ Standard กลุ่มหลักสูตรสุดท้ายเป็นกลุ่มระดับสูงที่พัฒนา CIO ขั้นสูง หรือ Advance โครงการนี้กลุ่มเป้าหมายก็คือ CIO ภาครัฐ แต่สามารถนำไปประยุกต์กับภาคเอกชนได้ รวมทั้งการประยุกต์ใช้กับหลักสูตรของ CIO Candidate และ Staff ของ CIO ด้วย

9.2 สถาบันซีไอโอระหว่างประเทศ

(International Academy of CIO: IAC)

IAC International Academy of CIO เป็นสถาบันที่ก่อตั้งในปี 2549 โดยญี่ปุ่น อเมริกา และไทยเรา ที่เน้นการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาในด้านที่เกี่ยวข้องกับซีไอโอ โดยมีประเทศสมาชิกที่ได้จัดตั้ง

สถาบัน IAC ของตนเองแล้วหลายประเทศ ซึ่งเป็นการก่อตัวเพื่อร่วมมือกันของซีไอโอ ผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรม และผู้ชำนาญการในภาคการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิจัยและพัฒนาที่จะเป็นประโยชน์สำหรับซีไอโอในการพัฒนาด้านไอซีทีให้เกิดความสัมฤทธิ์ผล การวิจัยและพัฒนา รวมถึงการพัฒนาในรูปแบบของโครงการนำร่อง รูปแบบของงานวิจัยร่วมกันในเรื่องมาตรฐานและแนวทางการร่วมกันในการพัฒนาไอซีที รวมถึงการพัฒนาขีดความสามารถของซีไอโอด้วย สถาบัน IAC นี้ จัดตั้งแล้วในญี่ปุ่น ไทย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ที่ทยอยตามมาก็คือ สหรัฐอเมริกา สวิตเซอร์แลนด์ เกาหลี อินเดีย และอื่นๆ อีกหลายประเทศ ปัจจุบันท่านอาจารย์ไพรัช รัชพงษ์ เป็นประธาน IAC ระหว่างประเทศ เป็นคนแรกมีอายุการทำงาน 3 ปี โดยมีรองประธาน 2 ท่าน คือ จากสหรัฐอเมริกา 1 ท่าน



และอีก 1 ท่าน เป็นผู้แทนของญี่ปุ่น โดยมีแผนการดำเนินงานในภาพรวมประกอบด้วย การจัดประชุมสัมมนา และฟอรัมเพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างซีไอโอและผู้ที่เกี่ยวข้อง การผลิตผลงานวิชาการในรูปแบบของหนังสือและสื่ออื่นๆ ทางวิชาการประจำปี โดยเล่มแรกได้จัดพิมพ์โดยญี่ปุ่นเป็นเจ้าภาพในปี 2550 ภายใต้หัวข้อ Global e-Governance เรื่องที่ 2 ที่ไทยจะเป็นเจ้าภาพในปี 2551 นี้ ภายใต้หัวข้อ Global e-Governance: Advancing e-Governance Through Innovation and Leadership นอกจากนี้ได้พัฒนาโครงการนำร่องร่วมกันได้แก่ การจัดตั้ง Asia CIO University Network และ IAC Global E-Government Education Accreditation Initiative เพื่อวางกรอบมาตรฐาน และการรับรองหลักสูตรการศึกษาอบรมให้กับ CIO ในบรรดาสมาชิกไอเอสซี รวมทั้งการวางแนวทางในการพัฒนาโครงการไอเอสซีให้มีมาตรฐานบนพื้นฐานของมาตรฐานแบบเปิดด้วย

9.3 รูปแบบสภาซีไอโอของเอเปก

รูปแบบสภาซีไอโอของเอเปกที่ให้ทุนอุดหนุนนักวิจัยจากอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีนและเกาหลี โดยมีไทยเราเป็นหลัก มีวัตถุประสงค์คือ เป็นรูปแบบมาตรฐานสำหรับเขตเศรษฐกิจสมาชิกเอเปกใช้ในการสร้างรูปแบบการจัดตั้งสภาซีไอโอ เพื่อเป็นกลไกในการผลักดันการพัฒนาไอเอสซีของตนให้ทัดเทียมกันในภูมิภาค รูปแบบสภาซีไอโอของเอเปกนี้ประยุกต์มาจากรูปแบบที่มีอยู่แล้วของประเทศก้าวหน้าได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย รวมทั้งประเทศนอกภูมิภาคเอเปกด้วย เช่น ของอังกฤษ เป็นต้น ในรูปแบบที่กำหนดไว้ นั้น ได้รวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่ในเขตเศรษฐกิจของเอเปกที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการจัดตั้งสภาซีไอโอ ซึ่งจะสะท้อนออกมาในรูปแบบที่เป็นไปได้และเหมาะสมในทางปฏิบัติ

9.4 มหาวิทยาลัย CIO กับเป้าหมายสร้างผู้นำไอเอสซี

หลักสูตรระดับมหาวิทยาลัย ที่เรียกว่า CIO University นั้น เริ่มต้นในอเมริกา เนื่องจากทางการคือหน่วยงานที่เรียกว่า GSA และสภา CIO ของอเมริกา เป็นผู้ร่วมก่อตั้งหลักสูตรนี้ขึ้น โดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงของอเมริกา จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ Carnegie Mellon, George Washington, La Salle, Loyola U. at Chicago, Syracuse, U. of Maryland, และ George Mason ที่ผมไปเยี่ยมมาคราวนี้

ตัวหลักสูตรเอง กำหนดมาตรฐานหลักสูตรเป็นแนวเดียวกัน โดยอาศัยแนวทางของกฎหมายที่เกี่ยวกับเรื่อง CIO โดยสภา CIO ของอเมริกา เป็นผู้วางหลักสูตรและมาตรฐานไว้ ในส่วนของมหาวิทยาลัย George Mason เอง ขณะนี้เป็นรุ่นที่ 4 แล้ว หลักสูตรนี้ ใช้เวลาเรียน 20 เดือน เนื้อหาหลักจะประกอบด้วย Information Management หรือ IM และ IT Implementation in applied environment สถาปัตยกรรมองค์กรยุคใหม่ หรือ Enterprise Architecture และ Service Oriented Architecture

หลักสูตรนี้ต้องการวางพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นให้กับ CIO และผู้ที่มีศักยภาพที่จะเป็น CIO รวมทั้ง Key Staff ของ CIO ด้วย เพื่อให้มีทักษะเริ่มตั้งแต่นั้นขึ้นวางแผน การมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา ด้านไอเอสซี ตลอดจนการออกแบบระบบไอเอสซีในเชิงบูรณาการ ในรูปแบบสถาปัตยกรรมองค์กรยุคใหม่ ซึ่งหลักสูตรเช่นนี้มีความจำเป็นสำหรับท่าน CIO ทั้งหลาย เพื่อสร้างเสริมทักษะในด้านนี้ ที่เน้นเรื่องการบริหารจัดการด้านไอเอสซี หรือ ICT Management แบบครบวงจร โดยอาจจะเป็นในรูปแบบของหลักสูตรการอบรมระยะสั้น และระยะยาว รวมทั้งหลักสูตรระดับปริญญาโท ที่อาจจะเป็นความร่วมมือระหว่าง George Mason และมหาวิทยาลัยของไทยเรา ซึ่งท่านโปรเฟสเซอร์ให้ความสนใจ และในเวลาอันใกล้

ของ George Mason เองก็จะขยายการรับนักศึกษา จากเดิมปีละ 45 - 50 คนเป็น 2 ห้องๆ ละ 35 คน เป็น 70 คนในแต่ละปี

รูปแบบมหาวิทยาลัย CIO เช่นนี้กำลังเป็นที่แพร่หลายไปสู่ประเทศต่างๆ ในญี่ปุ่นเองเช่น มหาวิทยาลัยวาเซดะก็เปิดหลักสูตรนี้แล้วร่วม 2 ปีของไทยเรานั้น เนคเทคร่วมกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์โดยวิทยาลัยนวัตกรรม ได้พัฒนาและประยุกต์หลักสูตร Technology Management เพื่อรองรับท่าน CIO และ Staff ของ CIO นอกจากนี้ ปัจจุบันมีหลักสูตรการอบรมมาตรฐานสำหรับ CIO ภาครัฐของ กพ. ที่จัดร่วมกับ เนคเทค โดยจัดมาแล้วจำนวน 21 รุ่น เพื่อปูพื้นความรู้ด้านไอทีให้แก่ท่านรองอธิบดี รองปลัด และรองผู้ว่าราชการจังหวัดที่ได้รับการแต่งตั้งเป็น CIO มาเข้ารับการอบรมเป็นเวลา 2 สัปดาห์ หากเราต้องการจะก้าวทันนานาประเทศจำเป็นต้องที่ระดับนโยบายด้านไอทีจะต้องให้ความสนใจ ที่ครอบคลุมถึงการพัฒนาบุคลากรในระยะยาวด้วย ในขณะที่เดียวกัน มหาวิทยาลัยจะต้องพร้อมที่จะปรับตัว เพื่อรับกับนโยบายและทิศทางในการพัฒนาประเทศในด้านไอทีที่เช่นกัน

10. ความท้าทายสุดท้ายคือในเรื่อง การให้บริการลูกค้า ว่าต้องนึกถึงอะไรที่มากกว่านั้น

การให้บริการลูกค้าถือว่าเป็นเรื่องสำคัญ ผู้บริหารและ CIO ถอดใจทยอยออกมาให้ได้ ในเรื่องความต้องการด้านไอทีทางฝั่งลูกค้า ค่าใช้จ่ายที่จะต้องใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกัน และคุณค่าต่อองค์กร ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดเป็นกลไกสำหรับการบริหารอุปสงค์และอุปทานได้เป็นอย่างดี ความท้าทายในเรื่องนี้ในยุคสมัยนี้ก็คือ ทั่วโลกต่างใช้หลักการ Citizen Centric ในการพัฒนาบริการภายใต้ e-Government

โดยต้องใช้ประชาชนหรือผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา จึงจะประสบความสำเร็จ ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน หรือ Public Private Partnership ก็เป็นรูปแบบที่ประเทศที่ประสบความสำเร็จนิยมใช้กัน นอกจากนี้ การสร้างโอกาสทางด้านไอทีให้กับกลุ่มคนในสังคมโดยการให้การศึกษาด้านไอทีในเนื้อหาและรูปแบบที่เหมาะสมจะสามารถลดช่องว่างทางด้านไอทีให้กับประเทศ และในขณะเดียวกันก็เป็นการเสริมสร้างและเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

10.1 CIO กับการสร้างโอกาสทางด้านไอทีให้กับสังคม

การสร้างขีดความสามารถด้านไอทีให้กับคนกลุ่มต่างๆ ในสังคม เพื่อลดช่องว่างหรือสร้างโอกาสทางด้านไอทีให้กับกลุ่มคนเป้าหมายเหล่านี้ เพื่อให้มีความพร้อมทางด้านสารสนเทศ นั้น กรณีศึกษาที่น่าสนใจในเรื่องนี้ได้แก่ตัวอย่างของประเทศเกาหลี ภายใต้หน่วยงานที่ชื่อว่า KADO หรือหน่วยงานที่เรียกว่า Korea Agency for Digital Opportunity ได้กำหนดเป้าหมายไว้ 2 ข้อ คือ ข้อแรก คือ การปรับปรุงอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ด้อยโอกาสให้สูงขึ้น ข้อสองก็คือ การสร้างให้มีเคาน์เตอร์บริการประชาชนโดยทางออนไลน์ให้มีจำนวนมากขึ้น รูปแบบแรกที่จะทำก็คือ การพัฒนาการศึกษาให้ประชาชนได้เรียนรู้ถึงกระบวนการสร้างสารสนเทศขึ้นมา โดยมีโครงการใหญ่แบ่งเป็น 3 ระยะ โครงการแรก คือ การให้การศึกษาด้านไอทีที่แก่ประชาชนให้ได้ 10 ล้านคน ซึ่งทำไปแล้วระหว่างปี 2000 - 2002 โดยให้กับประชาชนทุกกลุ่ม เพื่อเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตภายใต้แผนงานที่เรียกว่า Cyber Korea 21 โครงการต่อมาคือ ระยะที่สอง เป็นการให้การศึกษารูปแบบต่อเนื่องเพื่อให้มีการใช้งานสารสนเทศที่มีอยู่ในประชาชนทุกกลุ่มระหว่างกลางปี



2002 - 2004 ภายใต้แผนงานที่เรียกว่า e-Korea Vision 2006 และระยะที่สามก็คือ การเพิ่มความสามารถในทางดิจิทัล เพื่อปรับปรุงผลิตภาพ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มที่ยังใช้งานน้อย ตั้งเป้าไว้ระหว่างปี 2005 - 2008 ภายใต้แผนงานที่เรียกว่า Broadband IT Korea และ IT 839 Strategies

ในการให้การศึกษแก่คนไร้ความสามารถ แผนที่วางไว้ในปี 2006 นั้น วางเป้าไว้ในงานที่จะเสริมสร้างให้คนกลุ่มนี้กลายเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านไอที ประกอบด้วยการกระตุ้นในการให้การศึกษและการให้ตัวเดออร์ออกไปพบปะผู้ไร้ความสามารถ การเสริมสร้างให้ผู้สอนกลับเข้าไปรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ การให้การศึกษาด้านสายอาชีพ รวมทั้งการปรับระดับหลักสูตรในการศึกษาด้านระบบสารสนเทศ ตลอดจนการสร้างโอกาสให้ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพให้แก่กลุ่มคนไร้ความสามารถ โดยตั้งเป้าไว้จำนวน 57,000 คน ใน 6 ปีที่ผ่านมา จนถึงปีกลาย กิจกรรมที่กล่าวไว้ข้างต้นบรรลุเป้าหมายแล้วทั้งสิ้นรวม 200,000 คน โดยเป็นการร่วมมือกันทำในระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกกระทรวง

ในการให้การศึกษแก่ผู้สูงอายุ เริ่มมาตั้งแต่ปี 2000 ดำเนินการไปแล้วคิดเป็นจำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับประโยชน์จำนวนทั้งสิ้น รว 270,000 คน โดยได้จัดตั้งสถานศึกษาสำหรับผู้สูงอายุเป็นจำนวน 198 แห่ง ประกอบด้วย สถาบันของรัฐ 159 แห่ง ได้แก่ ตามวิทยาลัยต่างๆ ศูนย์ให้สวัสดิการ เป็นต้นไปรษณีย์ 7 แห่ง และที่ได้รับการสนับสนุนจากเอกชนอีกจำนวน 32 แห่ง

นอกจากนี้ยังมีการให้การศึกษาด้านสารสนเทศแก่ผู้ที่ไม่รู้หนังสือ โดยเฉพาะผู้ที่อ่อนทั้งในการอ่านและการเขียน รวมทั้งการใช้คอมพิวเตอร์ด้วย โดยเริ่มโปรแกรมนี้มาตั้งแต่ปี 2003 จนถึง

ปี 2005 ได้จัดตั้งสถานศึกษาให้คนกลุ่มนี้แล้วจำนวน 148 แห่ง โดยมีจำนวนผู้ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการนี้แล้วทั้งสิ้นกว่า 17,000 คน แผนในปีล่าสุด 2006 นี้ จะขยายโครงการนี้ให้ครอบคลุมถึงกลุ่มสตรีที่เป็นผู้หญิงชาวต่างชาติด้วย

โครงการอื่นๆ ที่ช่วยลดช่องว่างหรือเพิ่มโอกาสทางโลกดิจิทัล ก็มีอีก เช่นโครงการให้การศึกษาด้านสารสนเทศ ให้แก่คนเกาหลีเหนือที่ลี้ภัยมาอยู่ในเกาหลีใต้ การลดช่องว่างระหว่าง 2 ประเทศ โดยทำมาตั้งแต่ปี 2002 จนถึง 2005 มีผู้ได้รับอานิสงค์ไปแล้วจำนวน รว 5,500 คน ในปีล่าสุด 2006 นี้มีแผนที่จะศึกษาถึงมาตรการที่จะช่วยลดช่องว่างด้านนี้ในระหว่าง 2 ประเทศ รวมทั้งการหาแนวทางสนับสนุนในการพัฒนาด้านสารสนเทศให้กับเกาหลีเหนือโดยตรงด้วย

การให้การศึกษอีก 1 โครงการที่นำมาเล่าให้ฟังก็คือ การรวบรวมอาสาสมัครด้านไอทีเพื่อให้การศึกษอบรมในศูนย์สวัสดิการชุมชน โดยกลุ่มครูอาสาเป้าหมายประกอบด้วย อาจารย์มหาวิทยาลัย แม่บ้าน นักธุรกิจ และคนสูงอายุที่มีความรู้และนับแต่ปี 2003 เป็นต้นมา อาสาสมัครที่มาจากนักศึกษามหาวิทยาลัยที่เรียนด้านไอทีก็ได้เข้าร่วมรวมด้วย นับแต่ 1997 เป็นต้นมา จนถึงขณะนี้ มีผู้อาสาสมัครแล้ว 2,452 คน จำนวนองค์กรที่ให้การสนับสนุนราว 5,000 องค์กร มีผู้ผ่านการอบรมตามโครงการนี้แล้วราว 273,000 คน โดยในปี 2006 ตั้งเป้าที่จะอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรให้กับจำนวน 61,000 คน เพื่อให้คนเหล่านี้สามารถไปหางานทำได้

ในส่วนของเครื่องมือในการให้การศึกษอบรมทางออนไลน์ เริ่มจากเว็บไซต์ www.estudy.or.kr ที่ให้บริการการศึกษาด้านสารสนเทศ ตามความต้องการของสมาชิกได้เลยทีเดียวและเป็นไปตาม

ระดับความเชี่ยวชาญ และความแตกต่างของผู้ที่เข้ามาเรียนรู้ด้วย ในปี 2006 มีสมาชิกแล้วกว่า 250,000 คน นับแต่ปี 2001 จนถึง 2005 มีผู้ผ่านการศึกษอบรมแล้วเกือบ 550,000 คน จำนวนวิชารวม 60 วิชา ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์เบื้องต้น อินเทอร์เน็ตพื้นฐาน โปรแกรมพื้นฐานสำนักงาน รวมทั้งการบำรุงรักษาพีซีด้วยตนเอง เป็นต้น ที่ยกเรื่องนี้มาเล่าสู่กันฟังก็ด้วยวัตถุประสงค์หลักก็คือ ต้องการนำเสนอแนวคิดที่เป็นสากลให้กับท่านซีไอโอทั้งหลาย ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่ออย่างน้อยอาจจะสามารถจุดประกายให้เกิดแนวคิดและวิธีการที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่องานอันยิ่งใหญ่ของท่านซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาด้านไอซีทีของประเทศไทยโดยตรง

บ. ข้อสรุปและข้อเสนอแนะบทบาท CIO ในยุคปัจจุบันและในอนาคต กับความท้าทายที่รออยู่

- 1) องค์กรโดย CEO และ CIO จะต้องมียุทธศาสตร์ไอซีทีและวิเคราะห์กระบวนการที่ต้องการให้มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้
- 2) ชีตความสามารถหลักของ CIO ควรมีการขยายกว้างขึ้นมากกว่า Information และ IT Management ไปในแนวทาง Innovation มากขึ้น เพื่อให้รวมถึงความเชี่ยวชาญในสาขาอื่นๆ ที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถสื่อสารได้อย่างสัมฤทธิ์ผล ความสามารถในการจับมือกับผู้มาติดต่อ การวางแผนข้ามหน่วยงาน ตามทันซึ่งเทคโนโลยีใหม่ๆ และการนำไปใช้งานรวมทั้งการพัฒนาแผนฉุกเฉิน เพื่อการเตรียมพร้อมต่ออุบัติเหตุ ตลอดจนการตอบสนองต่อภาคเศรษฐกิจและสังคม
- 3) ในฐานะที่เป็นผู้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไอที CIO ควรต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงานและร่วมมือกับภาคธุรกิจ เข้าใจความต้องการขององค์กร การกำหนดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ และการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่สนองความต้องการที่ตั้งไว้ได้
- 4) ผู้นำ CIO และผู้อยู่ในแวดวงการศึกษาจะต้องทำงานร่วมกัน ในประเด็นปัญหาต่างๆ ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การเข้าใจเพื่อใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ และการเสริมสร้างขีดความสามารถอย่างต่อเนื่อง
- 5) คิดค้นความเป็นไปได้ในการให้ใบรับรองหรือประกาศนียบัตรระหว่างประเทศ รวมทั้งระดับปริญญาที่เกี่ยวข้องกับ ICT และ CIO
- 6) การร่วมมือกันในระดับภูมิภาคเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งวิธีปฏิบัติขั้นเลิศในด้านต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาหลักสูตรสำหรับ CIO ที่หลากหลายมากขึ้น
- 7) การพัฒนาขีดความสามารถของพัฒนาการในบทบาทของ CIO เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกในด้านความมั่นคงปลอดภัย การป้องกันข้อมูลส่วนตัว ด้านสุขภาพ สาธารณสุข และด้านการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติภัย ตลอดจนด้านสิ่งแวดล้อมและภัยโลกร้อน
- 8) ศักยภาพของ CIO ในปัจจุบันเริ่มฉายภาพให้เห็นความเป็นนักนวัตกรรม (Innovator) ที่จะผลักดันองค์กรในด้านไอซีที เพื่อไปสู่ความเติบโตในระดับต่อไป
- 9) พัฒนา Core Competency ของ CIO ซึ่งมีแบบอย่างหรือตัวอย่างของผู้นำในด้านการพัฒนา CIO ได้กำหนดไว้หลายแห่ง ได้แก่ ของสหรัฐอเมริกา และของญี่ปุ่น ที่พิจารณา



แบ่งตามความเหมาะสมเป็นระดับ เช่น ในระดับรัฐบาลกลาง ระดับเมืองหลวง และเมืองชั้นรอง เป็นต้น การกำหนดตามระดับยุทธศาสตร์การพัฒนาในระดับเทคนิคระดับที่ จะต้องเป็นผู้ให้บริการ เป็นต้น

- 10) CIO Council จะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนา CIO ประเทศที่ได้จัดตั้งแล้ว ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย แคนาดา เกาหลี และอังกฤษ ซึ่งสภา CIO เหล่านี้ จะเป็นแบบอย่างให้กับประเทศต่างๆ นำไปพัฒนาประยุกต์ใช้ในหลายๆ เรื่องที่เหมาะสมกับเงื่อนไขของตนเอง ที่จะนำไปดำเนินการได้เลย ซึ่งเป็นวิธีเรียนรู้ และประหยัดเวลาและทรัพยากรที่ จะต้องไปพัฒนาขึ้นมาใหม่
- 11) ระดับความก้าวหน้าในการพัฒนา e-Government นั้น CIO จะเป็นปัจจัยช่วยให้สามารถกำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ ของหน่วยงานที่เหมาะสมกับเงื่อนไข และสภาพภาพการพัฒนาของตนเองได้
- 12) CIO จะมีบทบาทสำคัญในเรื่องอื่นๆ อีก ได้แก่ Mega-city and Mega-trends ที่จะมีผลต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไอซีทีของประเทศ การใช้หลักการ CRM ในการพัฒนา e-Government services และการสร้างชุมชนไอซีที ในรูปแบบ Community of Interest และการส่งเสริม Open Standards Platform เป็นทางเลือกในการพัฒนาระบบไอซีที
- 13) ประการสำคัญในการพัฒนา ICT ของหน่วยงาน ก็คือ CIO จะต้องเข้าใจ Business Process ของตนเองให้ถ่องแท้ นอกจากนี้ จะต้องวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างจริงจังและรอบคอบ โครงการ ICT ส่วนใหญ่ที่ประสบ

ความล้มเหลวนั้น มักจะเกิดจากข้อผิดพลาดจากการที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้าอย่างถึถ้วน ทำให้บริการที่พัฒนาขึ้นมาไม่ได้รับการตอบสนอง ไม่คุ้มค่า และเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์

- 14) ทักษะของ CIO ในเวทีสากลในการพัฒนาด้านไอซีที ได้ชี้ให้เห็นทิศทางในเวลานี้และอนาคตอันใกล้ว่า CIO จะต้องปรับตัวให้เข้ากับยุค Web 2.0 ซึ่งถือว่าเป็นยุค New Life ซึ่งจะมีการใช้เว็บไซต์ในรูปแบบของ blog / Face Book ในการปฏิสัมพันธ์ข้ามหน่วยงาน แบบไร้พรมแดน การใช้ e-Mail นั้น จะเป็นเรื่องสามัญ จะใช้ในการส่งข่าวระหว่างญาติ พี่น้อง และเพื่อนฝูงเท่านั้น เทคโนโลยีในยุค Web 2.0 จะอำนวยความสะดวกให้มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันระหว่างหน่วยงานในลักษณะ Collaboration ทำได้ง่ายขึ้น

บรรณานุกรม

1. Amy Schurr, CIO Challenges, www.nwfusion.com/newsletters/itlead/2005/0110itlead1.html
2. KADO at a Glance, KADO invites you to explore the IT World of Your Dreams, 2006.2.
3. Michael Meehan, 2005: The year SOA broke big, 14 Dec 2005 | SearchWebServices.com
4. ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล “รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไทย ทำไมจึงต้องไปทาง Open Standard” 23 กันยายน.2548
5. Prof. Toshio Obi, CIO in an innovative world, Waseda University, 2007
6. จิรพล ทับทิมหิน, ‘CIO Forum’ วารสาร e-Enterprise, เมษายน, กรกฎาคม, กันยายน, ตุลาคม 2551

7. http://www.apectel33.ca/bins/sub2_index.asp?cid=3125-3143
8. <http://www.nectec.or.th/pub/hardvardroadmap.html>
9. <http://www.kado.or.kr/Index.aspx?PortalID=engkado&MenuID=051124142645353132>
10. <http://www.iacthailand.org/>
11. <http://www.digitaldivide.net/news/view.php?HeadlineID=955>
12. <http://www.gsa.gov/Portal/gsa/ep/home.do?tblid=0>
13. <http://www.cio.gov/>
14. รองศาสตราจารย์สุมาลี วงษ์วิฑิต, บทความเรื่อง คนไทยได้อะไรจากกฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ นั้น สำคัญไหน, มหาวิทยาลัยรามคำแหง, Lawyerthai.com
15. ไพบุลย์ อมรวิญญูเกียรติ paiboona@mail.ilct.co.th บริษัท ที่ปรึกษากฎหมายสากลจำกัด '1 ปี (กว่า) กับกฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์'
16. พรบ. ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, www.sema.go.th/node/33
17. ฉบับพิเศษ TELECOM JOURNAL : ยุคแห่งการรักษาความมั่นคง&ปลอดภัยด้านสารสนเทศ <http://www.tj.co.th/telecomjournal/modules/news/article.php?storyid=1804>
18. http://www.yenta4.com/webboard/viewtopic.php?cate_id=64&post_id=1131563
19. กิตติพงษ์ เกียรตินิยมรุ่ง, Lead Auditor, TUV Rheinland Thailand, ระบบมาตรฐานด้านความปลอดภัยของข้อมูล ISO 27001
20. เทพฤทธิ์ ฤทธิ์ทองพิทักษ์, IT Infrastructure Library (ITIL) , http://www.g-able.com/portal/page/portal/g-able/thai/it_talks/ITIL
21. http://www.etcommission.go.th/documents/laws/et_act_2544.pdf
22. ปริญญา หอมเอนก, President, ACIS Professional Center, e-Week, การเตรียมองค์กรให้พร้อมเข้าสู่ยุค IT Governance ด้วยมาตรฐาน CobiT และ ITIL
23. <http://www.newswit.com/news/2007-05-09/2a3e2102da3b533c5a47101c483c9ebb/>
24. คริสเทน เคสซิงเจอร์, kkessinger@itgi.org หรือ เดบอราห์ โวฮาเส็ก, dvochasek@itgi.org, สถาบันไอทีภิบาล
25. Ann All, " Web 2.0 Not Everyone's Doing it, After All", www.itbusinessedge.com, August 2008
26. <http://www.gits.net.th/knowledge/newsletter/ittalk/index.asp?MenuID=26&RootMenuID=8&Book=9>
27. http://www.washingtontechnology.com/news/16_23/cover/17920-1.html
28. <http://www.narisa.com/forums/index.php?autocom=blog&blogid=6&cmd=showentry&eid=91>

005



■ การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน กับ ความมั่นคงแห่งนิติฐานะที่องค์กรกำกับดูแล ในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคมจะต้องให้ความสำคัญต่อการออกกฎเกณฑ์หรือการมีคำสั่งทางปกครอง

ว่าที่ร้อยตรี สราญภัทร์ บุญเลิศกุล, ปริญญา ไรศิตาภาณิ, พลภัทร จันทร์เปาะ:
สถาบันรัฐกิจสัมพันธ์ บริษัท ไทเทค เอ็กเซล คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

1. บทนำ

หากมีการสำรวจ ตรวจสอบ กฎหมายและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยในอดีตที่ผ่านมาเราจะพบว่ามีความหมายเฉพาะด้านไม่กี่ฉบับ ไม่กี่มาตรา และความสัมพันธ์ของกฎหมายในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ กับ กิจการโทรคมนาคมมีการตรากฎหมายแยกกันคนละส่วน ไม่มีกิจการใดที่ทับซ้อน หรือต้องใช้กฎหมายทั้งสองส่วนมาบังคับใช้ แต่เมื่อเกิดการหลอมรวมทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นทำให้กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเกิดการหลอมรวมในบริการ เกิดการหลอมรวมในโครงข่าย ทำให้การตรากฎหมาย การบังคับใช้กฎหมายต้องพิจารณาไปถึงการหลอมรวมของการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ ประเด็นความยุ่งยากซับซ้อนไม่น่าจะเกิดขึ้น ก็คงต้องเกิดขึ้น เพราะรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 อันเป็นฉบับปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงนโยบายองค์กรกำกับดูแลจากเดิมที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ซึ่งถูกยกเลิกไป โดยคณะปฏิรูปการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขเมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2549 เพราะบทบัญญัติตามกฎหมายรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ได้วางหลักการให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระองค์กรเดียว ทำหน้าที่ในการจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ทำให้องค์กรนี้ต้องทำหน้าที่ในการบริหาร และบังคับใช้กฎหมายและกฎเกณฑ์อย่างน้อย 4 ด้าน คือ ด้านกิจการกระจายเสียง ด้านกิจการโทรทัศน์ ด้านกิจการโทรคมนาคม และด้านการหลอมรวมสี่ของกิจการทั้งสาม



คำถามสำคัญจึงมีต่อไปว่า แล้วจะบริหารกฎหมาย หรือกฎเกณฑ์เดิมที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ กทช. ได้อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกักกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 ที่ได้ประกาศใช้บังคับในราชกิจจานุเบกษามาตั้งแต่นั้นปี พ.ศ. 2548 มาจนถึงปี พ.ศ. 2550 หรือจนกว่าจะมีองค์การกำกับดูแลใหม่ที่คาดว่าจะมีขึ้นในปี พ.ศ. 2551 ใดๆ รวมประเด็นคำถามที่ว่าต่อไปเมื่อมีองค์การกำกับดูแลที่จัดตั้งขึ้นใหม่ในชื่อ “คณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม” ภายใต้กฎหมายขององค์การจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกักกิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมฉบับใหม่ แล้วองค์การกำกับดูแลคณะใหม่จะต้องบริหารและบังคับใช้กฎหมาย โดยการออกกฎเกณฑ์ใหม่เพิ่มขึ้น หรือการพิจารณา ทบทวนปรับปรุงกฎเกณฑ์เดิมจะมีวิธีการทำงาน หรือการพัฒนา ระบบกฎหมายและกฎเกณฑ์ในกิจการกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมไปในแนวทางใดจึงจะเรียกว่าเป็นการพัฒนาที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การต้องพัฒนา หรือปรับปรุงกฎหมายหรือกฎเกณฑ์เป็นสิ่งที่ประเทศไทย ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เพราะประเทศไทยปกครองโดยมีระบบกฎหมายเป็นแกนหลักสำคัญของการเป็นเครื่องมือในทุกฝ่ายไม่ว่าฝ่ายบริหาร ฝ่ายนิติบัญญัติ หรือฝ่ายตุลาการ กฎหมายจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อประชาชนพลเมืองของประเทศนั้นๆ เคารพ

เชื่อฟัง และปฏิบัติตามกฎหมาย ดังนั้น ประสิทธิภาพแห่งสิทธิมนุษยชนต่อการนำไปสู่อิสรภาพและความหลุดพ้นจากความเหลื่อมล้ำ ไม่เท่าเทียมกัน โดยกฎหมายนี้ เป็นแนวความคิดที่มีมาเป็นเวลานานแล้ว¹ ดังจะเห็นได้จากนักบวชและนักการเมืองชาวฝรั่งเศส คือ Lacordaire ได้มีคำกล่าวที่ว่า “ในสังคมที่มีผู้ยิ่งใหญ่ และผู้อ่อนแอ ผู้ร่ำรวยและผู้ยากไร้ ทั้งนายและบ่าว เสรีภาพย่อมนำมาซึ่งการกดขี่ข่มเหงขณะที่กฎหมายจะนำไปสู่อิสรภาพ” แนวความคิดนี้ได้สะท้อนให้เห็นว่าภายใต้สภาพแวดล้อมของสังคมที่มีองค์ประกอบของความแตกต่างอันมากมายของผู้คนในสังคมนั้น หลักประกันอันเป็นแกนกลางของสังคม คือ กฎหมาย เพราะกฎหมายเป็นการแสดงเจตนารมณ์ร่วมกันของประชาชนในทุกชนชั้นไม่ว่าผู้ยิ่งใหญ่ ผู้อ่อนแอ ผู้ร่ำรวย ผู้ยากไร้ นาย หรือบ่าว ในเมื่อทุกคนยอมรับให้รัฐใช้อำนาจอธิปไตย กฎหมายจึงเป็นหลักประกันต่อสิทธิและเสรีภาพของประชาชนทุกคนให้เกิดความเท่าเทียมกัน หรือการนำไปสู่อิสรภาพจากความเหลื่อมล้ำของผู้คนในสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ จากความเชื่อที่ว่ากฎหมายเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาทั้งปวงของผู้คนในสังคมไม่ว่าการปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนพลเมือง การให้ความคุ้มครองต่อผู้อ่อนด้อยในสังคม การขจัดต่อความเหลื่อมล้ำ หรือการเลือกปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสังคม การสร้างความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจ การป้องกันป้องปราม และปราบปรามต่ออาชญากรรม ล้วนแล้วแต่ต้องใช้ “กฎหมาย” เป็นเครื่องมือ เป็นคำตอบ

¹ ศุภวัฒน์ สิงห์สุวรรณ, “เอกสารการบรรยายพิเศษ เรื่อง คุณภาพของกฎหมาย : สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขในฝรั่งเศส” (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, พฤศจิกายน พ.ศ. 2549) หน้า 1.

เป็นคำตัดสิน เป็นคำแนะนำ และเป็นคำสั่งทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม ภายใต้หลักการและแนวคิดที่ว่า “กฎหมาย” สามารถดลบันดาลได้ทุกสิ่งนั้น หากเกิดภาวะ “กฎหมายเฟ้อ” คือ มีกฎหมายมากมายเกินความจำเป็นจะกลายเป็นประเด็นเกี่ยวกับ “ความมั่นคงแห่งนิติฐานะและความซับซ้อนของกฎหมาย” และความซับซ้อนของกฎหมายนี้ เป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากเหตุหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นอิทธิพลของกฎหมายระหว่างประเทศ เช่น กฎหมายของกลุ่มสหภาพยุโรป หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้ในการบริหารราชการแผ่นดิน การเอาแบบอย่างหลักการและแนวปฏิบัติจากต่างประเทศ การรับหลักการของความตกลงในระดับพหุภาคีขององค์กรเศรษฐกิจระดับโลก หรือความตกลงในระดับทวิภาคี หรือการปรับปรุงโครงสร้างและองค์กรภายในประเทศเพื่อแยกตัวหรือก่อตั้งใหม่ หรือยุบเลิก ซึ่งต้องใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ภายใต้แนวคิดกฎหมายคือเครื่องมือแก้ไขปัญหามาจากสภาพความเป็นจริงในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมของประเทศ เราจะพบว่าสิ่งที่ได้กล่าวมาข้างต้น ล้วนสัมพันธ์เกี่ยวข้อง และเป็นแรงผลักดันให้ประเทศไทยต้องใช้กฎหมายในการเป็นเครื่องมือปฏิรูประบบราชการ และปฏิรูประบบการประกอบกิจการ โดยเริ่มตั้งแต่การปฏิรูปกฎหมายสูงสุดของประเทศ คือ กฎหมายรัฐธรรมนูญ ซึ่งได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ซึ่งวางหลักการของการใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการ

- ยกเลิกการผูกขาด
- กำหนดกฎเกณฑ์การจัดสรรคลื่นความถี่
- กำหนดให้มีองค์กรของรัฐทำหน้าที่

กำกับดูแลที่เป็นอิสระ

- กำหนดให้มีกฎหมายเฉพาะในด้านการจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

ผลพวงของการประกาศใช้บังคับกฎหมายรัฐธรรมนูญฉบับนี้ และการถ่ายทอดมรดกหลักการและแนวคิดดังกล่าวมาสู่กฎหมายรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน คือ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้มีการตรากฎหมายขึ้นมาใหม่เพื่อทดแทนและยกเลิกกฎหมายที่เกี่ยวข้องเดิมหลายฉบับ ดังนี้

1. พระราชบัญญัติโทรเลขและโทรศัพท์ พุทธศักราช 2477
2. พระราชบัญญัติองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2497
3. พระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519
4. พระราชบัญญัติวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2498

ซึ่งผลของการยกเลิกกฎหมายดังกล่าวข้างต้นไม่เพียงเป็นการยกเลิกบทบัญญัติของกฎหมาย ยังเป็นการยกเลิกบทบาท หรือเปลี่ยนแปลงสถานภาพบทบาทหน่วยงานที่กฎหมายดังกล่าวได้จัดตั้งขึ้นมาในอดีตไม่ว่า กรมไปรษณีย์โทรเลข องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย การสื่อสารแห่งประเทศไทย และกรมประชาสัมพันธ์ ดังนั้น สิ่งที่เหลืออยู่ในวันนี้คือ บทบัญญัติของกฎหมายใหม่ที่ถูกมาแทนที่พร้อมๆ กับหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นมาใหม่ เพื่อรับโอนภารกิจเดิม มาสานต่อภายใต้กฎหมายใหม่ และกฎหมายใหม่ที่ถูกนำมาทดแทนกฎหมายที่ถูกยกเลิกไปแล้ว มีดังนี้



1. พระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกាប់กิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุ โทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543
2. พระราชบัญญัติการประกอบกิจการ โทรคมนาคม พ.ศ. 2544
3. พระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจาย เสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2551

จากความเปลี่ยนแปลงทางนโยบายในการ บริหารประเทศ มาสู่ความเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย มาสู่การเปลี่ยนแปลงขององค์การหน่วยงาน ภายใต้กฎหมาย และมาสู่การเปลี่ยนแปลงต่อการ ประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ซึ่งเมื่อศึกษา ลงไปในรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงเช่นว่านี้ เราจะพบว่ากิจการแรกของการเปลี่ยนแปลง คือ กิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ เนื่องจากกิจการ โทรคมนาคม มีการจัดตั้งองค์การกำกับดูแลขึ้นมา ได้ก่อนในปี พ.ศ. 2548 คือ คณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ² ส่วนกิจการวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ ประสบปัญหาความล่าช้าใน กระบวนการสรรหาองค์การกำกับดูแลที่เรียกว่า คณะกรรมการสื่อสารแห่งชาติ และประเด็นแห่ง ความล่าช้าได้ส่งผลต่อให้มีการปรับปรุงแก้ไข กฎหมายขึ้น ซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราชการ 2550 ได้วางหลักการให้ “องค์กร

กำกับดูแล” ซึ่งแต่เดิมแยกเป็นสององค์กรเหลือ เพียงองค์กรเดียว ซึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการวิทยุ กระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม”³ และเมื่อกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงมาสู่การ ยุบรวมองค์กรกำกับดูแลเหลือองค์กรเดียวนั้น จึงมี ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายที่น่าสนใจ และ นำพิจารณาว่าภายใต้บทบาทการทำงานของ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติต่อ การทำงานในด้านการออกกฎหมาย กฎเกณฑ์ต่างๆ หรือการออกคำสั่งทางปกครองเป็นไปอย่างมีคุณภาพ หรือมีปัญหาหรือไม่อย่างไร และในเวลาต่อไปเมื่อมี การยุบรวมองค์กรกำกับดูแลเหลือเพียงองค์กรเดียว รูปแบบของการออกกฎหมาย หรือกฎเกณฑ์ที่ใช้ใน การกำกับดูแลจะเป็นไปในแนวทางใด และเพื่อให้ เห็นความเป็นมาและสภาพปัญหาที่ชัดเจน ผู้เขียน จึงขอตั้งคำถามที่สื่อสารมวลชน ผู้ประกอบกิจการ โทรคมนาคมและประชาชนทั่วไปมักจะกล่าวถึง หรือแสดงความเห็นต่อการทำงานของคณะกรรมการ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติมาตลอดระยะเวลา ตั้งแต่เข้ารับตำแหน่งในปี พ.ศ. 2548 ถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2550) มีประเด็นที่หลายคนมีข้อสงสัย และมี การตั้งคำถามไปในทำนองต่างๆ นานา ตัวอย่างเช่น

1. ออกกฎเกณฑ์โดยไม่ได้รับฟังความคิดเห็น ของผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน หรือรับฟังแต่ไม่ได้ นำความเห็นมาปรับปรุงแก้ไขใดๆ

² คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ กทช. คณะแรก ประกอบด้วย พลเอกชูชาติ พรหมพระสิทธิ์ เป็น ประธานกรรมการ และกรรมการอีกหกคนประกอบด้วย ศาสตราจารย์ เศรษฐพร คูศิริพิทักษ์ ศาสตราจารย์ ประสิทธิ์ ประพัฒน์มงคล นายสุชาติ สุชาติเวชภูมิ นายเหรียญชัย เรียววิไลสุข นายอาทร จันทวิมล และรองศาสตราจารย์ สุธรรม อยู่ในธรรม โดยมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2548

³ กรณีที่บทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 วางหลักการให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระ ทำหน้าที่ในการจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับดูแลกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพียงองค์กรเดียวนั้น รัฐบาลจะต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกាប់กิจการ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543

2. ออกกฎเกณฑ์เกินขอบเขตของกฎหมาย หรือ ออกกฎเกณฑ์ให้มีอำนาจในการไปออกกฎเกณฑ์เพิ่มเติมได้อีก

3. ออกกฎเกณฑ์ในรูปแบบที่ไม่น่าจะเป็นกฎเกณฑ์เพราะไม่มีลักษณะของการเป็นข้อกำหนดให้ต้องปฏิบัติตามอย่างชัดเจน

4. กฎเกณฑ์ที่ออกมามีค่านึงถึงประโยชน์สาธารณะ หรือค่านึงถึงประโยชน์ของภาครัฐ และมีลักษณะเป็นคำสั่งทางปกครองหรือไม่

5. ออกกฎเกณฑ์โดยไม่มีกระบวนการและขั้นตอน หรือออกกฎเกณฑ์โดยไม่มีหลักการในการทำงาน ไม่มีการประกาศกฎเกณฑ์ ไม่มีการประกาศว่าหลักการทำงาน หลักการตัดสินใจ หลักการออกกฎเกณฑ์ใช้เกณฑ์ใดในการตัดสินใจ หรือกำหนดกฎเกณฑ์ หรือการออกคำสั่งทางปกครอง

6. กระบวนการออกกฎเกณฑ์ หรือการประกาศบังคับใช้กฎเกณฑ์ ไม่มีการประกาศ หรือยากต่อการเข้าถึงข้อมูลทำให้ไม่ทราบว่ามีกฎเกณฑ์

ประเด็นนี้ได้ถูกสะท้อนไปฝ่ายบริหาร และฝ่ายนิติบัญญัติ ซึ่งได้มีการหยิบยกไปสู่การปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย⁴ ของฝ่ายนิติบัญญัติโดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกฎหมาย กฎเกณฑ์ที่มีการยกร่างบทบัญญัติขึ้นมาใหม่เพื่อวางหลักการและแนวทางการทำงานขององค์กรกำกับดูแลจากปัญหาที่เกิดขึ้นในอดีต ตัวอย่างเช่น

“มาตรา 21 ในการปฏิบัติหน้าที่ของ กสช. ให้วางระเบียบกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อประโยชน์ในการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติงาน และกำกับดูแลการ

ปฏิบัติงานของ กสช. ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างน้อยประกอบด้วย กำหนดขั้นตอนหรือระยะเวลาในการปฏิบัติงานเพื่อการพิจารณากำหนดระยะเวลาทางปกครอง วิธีพิจารณาคำสั่งทางปกครอง และการออกกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง การออกใบอนุญาต การพักใช้และเพิกถอนใบอนุญาต กระบวนการอุทธรณ์คำสั่งทางปกครอง การเพิกถอนหรือพักใช้กฎหรือระเบียบ การรับฟังความคิดเห็น และการพิจารณาตัดสินใจ รวมทั้งจริยธรรมในการปฏิบัติตนของกรรมการ

ให้ กสช. วางระเบียบกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกใบอนุญาต และกำกับดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมด้วยกระบวนการที่โปร่งใส มีความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ โดยจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการดังกล่าว รวมทั้งในการปฏิบัติงานจะต้องจัดให้มีการรับฟังข้อคิดเห็นจากสาธารณะ ทุกครั้งที่มีการตัดสินใจที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดทำกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ หรือวิธีการกำกับดูแลที่มีผลกระทบต่อสาธารณะ โดยต้องประกาศแนวคิด หลักการ และเหตุผล พร้อมกำหนดประเด็นที่ชัดเจน อันจำเป็นต้องรับฟังความคิดเห็นสาธารณะล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ทั้งนี้ จะต้องมีกรบันทึกข้อคิดเห็นอย่างละเอียด กรณีที่ กสช. เห็นชอบ หรือไม่เห็นชอบกับความคิดเห็นนั้น จะต้องให้เหตุผล

⁴ ร่างพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. (ฉบับปรับปรุงภายหลังการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ของคณะกรรมการกิจการวิทยุศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารและโทรคมนาคม วุฒิสภา)



ประกอบที่ชัดเจน และจะต้องประกาศผลสรุปการรับฟังความคิดเห็นในแต่ละครั้งเป็นหนังสือ สำนักงาน กสช. และผ่านระบบสารสนเทศอื่นใด ภายในสามสิบวันหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

ในการปฏิบัติหน้าที่ของ กสช. กกสท. กกทค. เลขาธิการ กสช. และพนักงานของสำนักงาน กสช. ให้ กสช. กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานแล้วเสร็จและประกาศให้ประชาชนทราบโดยทั่วไป เรื่องใดที่มีได้กำหนดระยะเวลาไว้ จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาไม่เกินสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับเรื่อง

ในกรณีที่ กสช. กกสท. กกทค. เลขาธิการ กสช. หรือพนักงานของสำนักงาน กสช. ปฏิบัติหน้าที่ล่าช้ากว่าที่กำหนดตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีเหตุอันสมควร หากก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลใด ให้สำนักงาน กสช. ชดใช้ความเสียหายให้แก่บุคคลนั้น และเรียกเงินชดใช้คืนจาก กสช. กกสท. กกทค. เลขาธิการ กสช. หรือพนักงานของสำนักงาน กสช. ผู้เป็นต้นเหตุแห่งความล่าช้านั้น”

“มาตรา 42 ในการกำกับดูแลกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ให้ กสช. จัดให้มีแผนปฏิบัติการและแนวทางในการดำเนินงานระยะห้าปี โดยในแผนดังกล่าวอย่างน้อยต้องมีแนวทางการพัฒนาและการส่งเสริมกิจการ รวมตลอดทั้งแนวทางการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการด้วย

ในการจัดทำแผนปฏิบัติการตามวรรคหนึ่ง ให้ กสช. รับฟังความคิดเห็นของประชาชน ผู้ประกอบกิจการ และหน่วยงานของรัฐที่

เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาด้วย

ในกรณีที่ กสช. วินิจฉัยเรื่องใดไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชน ผู้ประกอบกิจการ หรือหน่วยงานของรัฐตามที่ปรากฏในการรับฟังความคิดเห็นตามวรรคสอง กสช. ต้องชี้แจงและแสดงเหตุผลให้ประชาชน ผู้ประกอบกิจการ หรือหน่วยงานของรัฐทราบ ประชาชน ผู้ประกอบกิจการ หรือหน่วยงานของรัฐตามวรรคสามผู้ใดเห็นว่าแผนปฏิบัติการที่ กสช. กำหนดขัดต่อเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยหรือก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรม หรือเสียหายต่อประโยชน์ส่วนรวมของรัฐหรือประชาชน ให้มีสิทธิฟ้องคดีต่อศาลปกครองได้ โดยให้ถือว่าแผนปฏิบัติการดังกล่าวเป็นกฎตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีปกครอง

แผนปฏิบัติการตามวรรคหนึ่ง เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ผูกพัน กสช. และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง”

ประเด็นปัญหาที่ยกตัวอย่างมาข้างต้น ได้สะท้อนให้เห็นความสำคัญขององค์กรกำกับดูแลที่จะต้องตระหนักและให้ความสำคัญต่อการทำงานในด้านการออกกฎเกณฑ์ หรือการมีคำสั่งทางปกครองในอำนาจหน้าที่การกำกับดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพราะประสิทธิผลของการทำงานจะมีผลโดยตรงต่อ “ความมั่นคงแห่งนิติฐานะ” ทั้งนี้เนื่องจากเจตนารมณ์ของกฎหมายในการการก่อตั้งองค์กรนี้ เพื่อการวางรากฐานการเปลี่ยนแปลงระบบกฎหมาย และกฎเกณฑ์ ซึ่งมีผลให้การประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมต้องเปลี่ยนแปลงหลายด้าน

2. บทบาทของอบอภิศกรกำกับดูแล ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแล กับการออกกฎหมายและกฎเกณฑ์

โดยที่องค์กรกำกับดูแลในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเป็นองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระ และเป็นองค์กรที่ต้องใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการทำงาน ดังนั้น นิติฐานจะจึงอยู่บนความสัมพันธ์ระหว่างการออกกฎเกณฑ์ซึ่งเป็นกฎหมายลำดับรอง และการออกคำสั่งทางปกครอง ซึ่งมีประเด็นสำคัญที่สมควรพิจารณา ดังนี้

ประเด็นแรก เกี่ยวกับ “การออกกฎหมาย หรือกฎเกณฑ์”

ดังที่กล่าวมาในตอนต้นว่า “กฎหมาย” เป็นเครื่องมือ และเป็นกลไกสำคัญที่นำไปสู่การทำงานอย่างมีระบบ และแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทุกภาคส่วนภายใต้กฎหมายเป็นไปด้วยความเรียบร้อย อย่างไรก็ตามในการออกกฎหมายหรือกฎเกณฑ์นี้ จะละเอียดต่อว่าคุณภาพในการออกกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ไม่ได้ เพราะการบังคับใช้กฎหมายหรือกฎเกณฑ์ใดๆ ที่ออกมานั้น จะมีประสิทธิภาพใช้บังคับได้อย่างสมบูรณ์ ขึ้นอยู่กับคุณภาพของกฎหมายและกฎเกณฑ์เป็นปัจจัยสำคัญซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพของกฎหมายมีหลายมิติ⁵ ซึ่งมีหลักการดังนี้

1. กฎหมายต้องมีความเหมาะสม กล่าวคือกฎหมายที่จำเป็นและคุ้มค่าแก่การดำเนินการกิจหรือการแก้ไขปัญหาในเรื่องหนึ่ง การตรวจสอบถึงความเหมาะสมของกฎหมายมีอยู่หลายวิธีการตั้งแต่การปรึกษาหารือ และรับฟังความคิดเห็นประกอบการจัดทำร่างกฎหมาย การทดลองใช้กฎหมาย

ตลอดจนการศึกษาผลกระทบของกฎหมาย ซึ่งมีขั้นตอนที่ควรดำเนินการภายใต้การจัดทำกฎหมายดังนี้

1.1 การปรึกษาหารือและการรับฟังความคิดเห็น ในการดำเนินการปรึกษาหารือและการรับฟังความคิดเห็นนั้นมีทั้งรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ ซึ่งไม่มีกฎหมายกำหนดให้ต้องดำเนินการ และรูปแบบที่เป็นทางการ เช่น การขอความเห็นจากองค์กรที่เกี่ยวข้องตามที่รัฐธรรมนูญหรือกฎหมายกำหนดไว้ ในการขอความเห็นนี้ถือเป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการตรากฎหมาย หากปรากฏว่าไม่มีการขอความเห็น หรือขอความเห็นโดยไม่ถูกต้องย่อมเป็นเหตุให้กฎหมายที่ตราขึ้นมีความบกพร่อง การปรึกษาหารืออาจเป็นการประชุมหารือระหว่างส่วนราชการด้วยกัน หรือการรับฟังความคิดเห็นขององค์กรภาคเอกชนก็ได้ การรับฟังความคิดเห็นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การจัดทำกฎหมายเป็นผลของการตกลงยินยอมพร้อมใจของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อันจะทำให้ไม่เกิดปัญหาในการบังคับใช้กฎหมายต่อไป

การปรึกษาหารือและการรับฟังความคิดเห็นมีหลายรูปแบบ อันได้แก่

ก. รูปแบบหารือกันระหว่างส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยกระทรวงต่างๆ จะให้ความเห็นต่อร่างกฎหมาย กรณีที่มีข้อขัดแย้ง จะมีการจัดประชุมร่วมระหว่างกระทรวงเพื่อหาข้อยุติ ทั้งนี้ โดยมีคณะทำงานของนายกรัฐมนตรี เป็นผู้ชี้ขาดในเรื่องนโยบาย และคณะที่ปรึกษาจากสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีเป็นผู้ชี้ขาดในปัญหาข้อกฎหมาย

⁵ ศุภวัฒน์ สิงห์สุวรรณ, “เอกสารการบรรยายพิเศษ เรื่อง คุณภาพของกฎหมาย : สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขในฝรั่งเศส” (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, พฤศจิกายน พ.ศ. 2549) หน้า 3 - 13.



ข. การปรึกษาหารือกับองค์กรภาคเอกชน โดยคณะทำงานของรัฐมนตรีเจ้าของเรื่องจะติดต่อประสานงานกับผู้แทนกลุ่มผลประโยชน์ต่างๆ อย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งบางกรณีองค์กรที่เกี่ยวข้องจะยกร่างกฎหมายเสนอให้ส่วนราชการพิจารณาด้วย

ค. กรณีที่ร่างกฎหมายเป็นการปฏิรูปเรื่องที่สำคัญ จะมีการแต่งตั้งคณะทำงานหรือคณะกรรมการเฉพาะกิจขึ้นเพื่อศึกษาเรื่อง หรือมอบหมายให้ผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องนั้น จัดทำรายงานการศึกษา และบางกรณีรัฐบาลอาจสั่งให้สภาแห่งรัฐเป็นผู้ดำเนินการศึกษาวิจัยเอง

ง. บางกรณีกฎหมายกำหนดให้มีคณะกรรมการประกอบด้วยผู้แทนส่วนราชการและผู้แทนองค์กรภาคเอกชน เพื่อให้ความเห็นต่อร่างกฎหมาย

1.2 การทดลองใช้กฎหมาย

การทดลองใช้กฎหมายหรือการบังคับใช้กฎหมายชั่วคราวภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือบังคับใช้กฎหมายในบางเขตพื้นที่ และมีการประเมินการบังคับใช้กฎหมายนั้นก่อนที่จะประกาศใช้เป็นการทั่วไป โดยวัตถุประสงค์สำคัญของการบังคับใช้กฎหมายในรูปของการทดลองนี้ เพื่อเป็นกลไกทดสอบนโยบายใหม่ หรือการทดลองแนวคิดที่ล้ำสมัยแต่ยังไม่มั่นใจในผลสำเร็จ หรือเพื่อค้นหาวิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับการใช้บังคับกฎหมายในระยะยาวต่อไป

1.3 การศึกษาผลกระทบของกฎหมาย

ก่อนการตรากฎหมาย หรือการเสนอให้มีการตรากฎหมายใดๆ ขึ้นมาบังคับใช้นั้น แนวทางที่ถูกต้อง คือ จะต้องมีการประเมินผลการบังคับใช้กฎหมายที่มีอยู่เดิมว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ หรือว่ามีข้อบกพร่อง ช่องว่างของกฎหมายอย่างไร และศึกษา

เปรียบเทียบกับวิธีการอื่นๆ เช่น การให้ความช่วยเหลือทางการเงิน มาตรการทางภาษี การรณรงค์ปลูกจิตสำนึก แล้วหาผลสรุปว่าการตรากฎหมายขึ้นมาจะเป็นแนวทางของการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุดหรือไม่

2. กฎหมายต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่ายในการตรากฎหมาย เป็นหน้าที่ของฝ่ายนิติบัญญัติที่ต้องตรวจพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขร่างกฎหมายที่นำเสนอโดยส่วนราชการนั้น โดยในการจัดทำกฎหมายทั้งสองส่วนควรร่วมกันจัดทำ “คู่มือการร่างกฎหมาย” เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการร่างกฎหมายสำหรับส่วนราชการ ซึ่งคู่มือของการร่างกฎหมายนี้จะให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ถ้อยคำ การแบ่งหมวดหมู่บทบัญญัติ การกำหนดมาตรา รวมทั้งเทคนิคในการร่างกฎหมาย ซึ่งจะมีคุณลักษณะจำเพาะของภาษา โดยหลักการสำคัญ คือ

ก. กฎหมายต้องไม่ซับซ้อนจนเกินความจำเป็น กล่าวคือ บทบัญญัติกฎหมายต้องชัดเจน และไม่ซับซ้อนเกินความจำเป็น การที่ฝ่ายนิติบัญญัติตรากฎหมายซึ่งมีบทบัญญัติที่ไม่ชัดเจนแปลความได้หลายนัยถือเป็นการใช้อำนาจนิติบัญญัติโดยบกพร่อง สร้างภาระให้ฝ่ายบริหารและศาลยุติธรรมที่จะต้องแปลความบทบัญญัติในการบังคับใช้กฎหมายหรือการพิจารณาพิพากษารรคดี

ข. กฎหมายต้องมีเนื้อหาเป็นการกำหนดกฎเกณฑ์ กล่าวคือ บทบัญญัติของกฎหมายต้องมีเนื้อหาต้องมีความชัดเจนของกฎหมายว่าเป็นการกำหนดกฎเกณฑ์ หากเนื้อหาของกฎหมายมีลักษณะเป็นการประกาศเจตนารมณ์ ซึ่งไม่ชัดเจนว่าจะมีผลบังคับทางกฎหมายหรือไม่ เพียงใด การตรากฎหมายเช่นนั้นจะก่อให้เกิดความไม่แน่นอนทางกฎหมาย เพราะศาลต้องวินิจฉัยว่าบทบัญญัติดังกล่าวมีผลบังคับใช้โดยตรงหรือไม่ หรือจำต้อง

อาศัยบทบัญญัติอื่นๆ ประกอบด้วยเพื่อบังคับใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ

3. กฎหมายต้องไม่ขัดต่อหลักความมั่นคงแห่งนิติฐานะ กล่าวคือ หลักความมั่นคงแห่งนิติฐานะ เป็นหลักที่มุ่งคุ้มครองความเชื่อถือว่าวางใจของผู้ที่อยู่ภายใต้บทบัญญัติของกฎหมาย หรือผู้ที่รับคำสั่งทางปกครองซึ่งมีสิทธิที่จะเชื่อมั่นในความมั่นคงแห่งนิติสัมพันธ์ที่ก่อตั้งขึ้นโดยบทบัญญัติของกฎหมายหรือคำสั่งทางปกครองนั้น ซึ่งความสำคัญของหลักการนี้เป็นหลักที่เกี่ยวกับช่วงเวลาในการบังคับใช้กฎหมาย โดยกฎหมายต้องไม่มีบทบังคับใช้ย้อนหลัง แต่อาจต้องมีการกำหนดบทเฉพาะกาลในการบังคับใช้กฎหมายในกรณีที่เป็น จำเป็น อย่างไรก็ตามอาจกล่าวได้ว่าหลักการในข้อนี้อาจไม่มีผลต่อการคุ้มครองสิทธิประโยชน์ที่ได้รับไปแล้วเสมอไป

4. กฎหมายต้องเข้าใจง่าย

แม้ว่าในตรากฎหมายนั้น จะวางหลักการให้ประชาชนต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และไม่อาจปฏิเสธความไม่รู้กฎหมาย แต่ด้วยเหตุที่ในความเป็นจริงจำนวนบทกฎหมายที่ตราขึ้นมาเป็นจำนวนมากทำให้ประชาชนประสบปัญหาในการเข้าถึงกฎหมาย การแก้ไขปัญหาคือ การจัดทำประมวลกฎหมาย และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการให้บริการข้อมูลกฎหมาย

การจัดทำประมวลกฎหมายนั้น เป็นการดำเนินการที่ตอบสนองทั้งวัตถุประสงค์ในการเข้าถึงและเข้าใจกฎหมาย กล่าวคือ การนำบทบัญญัติของกฎหมายในเรื่องเดียวกันแต่กระจัดกระจายอยู่ในกฎหมายหลายฉบับมารวบรวมไว้ในที่เดียวกัน

ย่อมทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลกฎหมายได้สะดวกยิ่งขึ้น และการที่ประมวลกฎหมายมีการแบ่งหมวดหมู่ของกฎหมายอย่างชัดเจน มีระบบ และมีการปรับปรุงกฎเกณฑ์ให้สอดคล้องกัน มีเอกภาพทำให้ประชาชนสามารถเข้าใจเนื้อหาของกฎหมายในเรื่องดังกล่าวได้ง่ายยิ่งขึ้น

การพัฒนากฎหมายและกฎเกณฑ์หัวใจสำคัญของการทำงาน

การพัฒนากฎหมายและกฎเกณฑ์มีความสำคัญต่อการทำงานขององค์กรกำกับดูแล ซึ่งหากศึกษาประวัติศาสตร์ของการพัฒนากฎหมายทั้งในประเทศไทย และในต่างประเทศ จะเห็นได้ว่ามีรูปแบบ หลักการ และแนวทางที่องค์กรกำกับดูแลกิจการวิฤกษ์กระจายเสี่ยง วิฤกษ์โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จะต้องให้ความสำคัญ เพราะนับวันจำนวนกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่ได้มีการประกาศ หรือจะประกาศออกมาใช้บังคับมีเป็นจำนวนมาก ซึ่งประเด็นนี้จะต้องมีการกำหนดทิศทางและวางแผนการทำงานให้รอบคอบ มิฉะนั้นจะเป็นปัญหาเหมือนเช่นการพัฒนากฎหมายหลักของประเทศไทยที่มีความพยายามในการแก้ไขปัญหาโดยการเรียนรู้และศึกษาแบบอย่างของประเทศต่างๆ ได้ดำเนินการมาก่อน ซึ่งความสำคัญของประเด็นนี้นักกฎหมายผู้มีชื่อเสียงของประเทศไทย คือนายชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนศานต์ ให้ข้อคิดเห็นในเรื่องนี้ อย่างละเอียดและสามารถเทียบเคียงเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากฎหมายและกฎเกณฑ์ในกิจการวิฤกษ์กระจายเสี่ยง วิฤกษ์โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมไว้⁶ ดังนี้

⁶ ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนศานต์, “บทความ เรื่อง การพัฒนากฎหมาย (Legal Development)” (หนังสือ 60 ปี สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา)



ประเด็นที่สอง เกี่ยวกับ “คำสั่งทางปกครอง”

ภายใต้การทำงานขององค์กรกำกับดูแลในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมนั้น จะมีการออกคำสั่งต่างๆ นั้น บางกรณีก็เป็นคำสั่งทางปกครอง บางกรณีก็ไม่ใช่คำสั่งทางปกครอง ในการพิจารณาว่ากรณีใดเป็นคำสั่งทางปกครองหรือไม่ จะต้องพิจารณาเนื้อหาและรายละเอียดของคำสั่งนั้นเป็นสำคัญ

พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 ได้กำหนดคำนิยามของคำว่า “คำสั่งทางปกครอง” หมายความว่า การใช้อำนาจตามกฎหมายของเจ้าหน้าที่ที่มีผลเป็นการสร้างนิติสัมพันธ์ขึ้นระหว่างบุคคลในอันที่จะก่อเปลี่ยนแปลง โอน สงวน ระงับ หรือมีผลกระทบต่อสถานภาพของสิทธิหรือหน้าที่ของบุคคล ไม่ว่าจะเป็นการถาวรหรือชั่วคราว เช่น การสั่ง การอนุญาต อนุมัติ การวินิจฉัยอุทธรณ์ การรับรอง และการจดทะเบียน แต่ไม่หมายความรวมถึงการออกกฎ และการอื่นที่กำหนดในกฎกระทรวง

กฎกระทรวงฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 กำหนดให้การดำเนินการของเจ้าหน้าที่ดังต่อไปนี้ เป็นคำสั่งทางปกครอง

- (1) การสั่งรับหรือไม่รับคำเสนอขาย รับจ้าง แลกเปลี่ยน ให้เช่า ซื้อ เช่า ให้สิทธิประโยชน์
- (2) การอนุมัติสั่งซื้อ จ้าง แลกเปลี่ยน เช่า ขาย ให้เช่า หรือให้สิทธิผลประโยชน์
- (3) การสั่งยกเลิกกระบวนการพิจารณาคำเสนอ หรือการดำเนินการอื่นใดในลักษณะเดียวกัน
- (4) การสั่งให้ทำงาน
- (5) การให้หรือไม่ให้ทุนการศึกษา

ประเด็นสำคัญของการพิจารณาว่าเรื่องใดเป็นคำสั่งทางปกครองหรือไม่นั้น หากคำสั่งของเจ้าหน้าที่ไม่ใช่คำสั่งทางปกครอง เช่น การออกกฎ การแจ้งข่าวสาร หรือการแถลงการณ์ คำสั่งนั้นจะมีผลใช้บังคับเป็นการทั่วไปมิได้กระทบต่อสิทธิของผู้รับคำสั่งเป็นการเฉพาะ กล่าวคือ เมื่อผู้รับคำสั่งทางปกครองถูกกระทบสิทธิโดยผลของคำสั่งทางปกครอง บุคคลนั้นก็ต้องเข้ามาเป็นคู่กรณีตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 ซึ่งได้ให้คำนิยามของ “คู่กรณี” หมายความว่า ผู้ยื่นคำขอหรือผู้คัดค้านคำขอ ผู้อยู่ในบังคับ หรือจะอยู่ในบังคับของคำสั่งทางปกครอง และผู้ซึ่งได้เข้ามาในกระบวนการพิจารณาทางปกครองเนื่องจากสิทธิของผู้นั้นจะถูกกระทบกระเทือนจากผลของคำสั่งทางปกครอง

สิทธิที่ถูกระทบโดยผลคำสั่งทางปกครองนั้นมีดังนี้

- (1) สิทธิได้รับแจ้งผลกระทบสิทธิ (มาตรา 30)
- (2) สิทธิที่จะมีที่ปรึกษาทางกฎหมาย
- (3) สิทธิแต่งตั้งผู้ทำการแทน (มาตรา 24 และมาตรา 25)
- (4) สิทธิได้รับคำแนะนำและได้รับแจ้งสิทธิหน้าที่ในกระบวนการพิจารณา (มาตรา 27)
- (5) สิทธิตรวจสอบเอกสารของเจ้าหน้าที่ (มาตรา 31 และมาตรา 32)
- (6) สิทธิได้รับพิจารณาโดยเร็ว
- (7) สิทธิได้รับรู้เหตุผลของฝ่ายปกครองในการคำสั่ง (มาตรา 37)
- (8) สิทธิได้รับทราบแนวทางหรือวิธีการโต้แย้งคำสั่งทางปกครองต่อไป (มาตรา 40)

หากผู้ได้รับคำสั่งทางปกครองไม่พอใจในผลคำสั่งทางปกครอง และประสงค์จะได้แย้งคำสั่งทางปกครอง สามารถอุทธรณ์คำสั่งทางปกครองตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย ซึ่งในบางกรณีหากคู่กรณีไม่อุทธรณ์ตามขั้นตอนที่กฎหมายกำหนด จะมีผลต่อการนำคดีไปฟ้องต่อศาลปกครอง เว้นแต่คำสั่งทางปกครองในกรณีที่หน่วยงานซึ่งออกคำสั่งนั้น “ไม่อยู่ในระบบสายบังคับบัญชา” ตัวอย่างเช่น คำสั่งทางปกครองของรัฐมนตรี หรือคำสั่งทางปกครองของคณะกรรมการต่างๆ ที่เป็นองค์กรใช้อำนาจทางปกครองโดยเฉพาะ ซึ่งผู้ออกคำสั่งไม่มีผู้บังคับบัญชา ไม่มีสายการบังคับบัญชา ในกรณีคำสั่งทางปกครองเช่นนี้ คู่กรณีไม่ต้องอุทธรณ์ แต่สามารถนำคดีมาฟ้องต่อศาลปกครองได้โดยตรงตามมาตรา 42 วรรคแรก แห่งพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

สาระสำคัญของคำสั่งทางปกครอง เมื่อพิจารณาจากมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 มี 5 ประการ⁷

1. เป็นการกระทำโดยเจ้าหน้าที่

คำสั่งทางปกครองเป็นการกระทำโดย “เจ้าหน้าที่” ซึ่งตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครองฯ ได้ให้นิยามคำว่า “เจ้าหน้าที่” หมายความว่าบุคคล คณะบุคคล หรือนิติบุคคล ซึ่งใช้อำนาจหรือได้รับมอบให้ใช้อำนาจทางปกครองของรัฐในการดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดตามกฎหมาย ไม่ว่าจะเป็นการจัดตั้งขึ้นในระบบราชการรัฐวิสาหกิจหรือกิจการอื่นของรัฐหรือไม่ก็ตามต้องเป็นการใช้ “อำนาจทางปกครองของรัฐ” คือ ส่วนหนึ่งของอำนาจบริหารไม่รวมถึง

อำนาจนิติบัญญัติหรืออำนาจตุลาการ ไม่ว่าจะเป็นการจัดตั้งขึ้นในระบบราชการรัฐวิสาหกิจหรือกิจการอื่นของรัฐหรือไม่ก็ได้ คือ ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ใช้อำนาจทางปกครองของรัฐนั้นอาจจะเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือบุคลากรในภาคเอกชนก็ได้

2. เป็นการใช้อำนาจรัฐ

การออกคำสั่งทางปกครองดังกล่าว จะต้องใช้อำนาจทางปกครอง ไม่ใช่การใช้อำนาจทางนิติบัญญัติ อำนาจตุลาการ หรือ อำนาจตามกฎหมายอื่น เช่น รัฐธรรมนูญ เป็นต้น

3. เป็นการกำหนดสภาพทางกฎหมาย

คำสั่งทางปกครองจะต้องมุ่งประสงค์เพื่อให้เกิดผลทางกฎหมายอันเป็นการสร้างนิติสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในอันที่จะก่อ เปลี่ยนแปลง โอน สงวน ระงับ หรือมีผลกระทบต่อสถานภาพของสิทธิหรือหน้าที่ของบุคคล การกระทำที่มีได้เป็นการก่อนิติสัมพันธ์ขึ้นใหม่ เช่น การให้ข้อมูลข่าวสาร คำแนะนำ หรือการอธิบายความเข้าใจ ไม่ถือเป็น “คำสั่งทางปกครอง” เพราะไม่มีผลทางกฎหมายที่เกิดขึ้นใหม่ เพียงแต่เป็นการกระทำที่เกี่ยวข้องกับ “คำสั่งทางปกครอง” เดิมเท่านั้น

4. เกิดผลเฉพาะกรณี

คำสั่งทางปกครองนั้นจะต้องกระทำโดยมุ่งกำหนดสภาพทางกฎหมายที่เป็นอยู่ในกรณีหนึ่งโดยเฉพาะ โดยสภาพจะต้องมุ่งใช้บังคับกับบุคคลหนึ่งบุคคลใดโดยตรง แม้ในตัวคำสั่งจะไม่ระบุชื่อบุคคลไว้ก็ได้ ซึ่งอาจจะเป็นคำสั่งรวมหรือคำสั่งทั่วไปใช้บังคับกับกลุ่มบุคคลก็ได้

5. มีผลภายนอกโดยตรง

หากการกระทำคำสั่งทางปกครองนั้นอยู่ในขั้นตอนการเตรียมการหรือพิจารณาเพื่อออกคำสั่ง

⁷ ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนศาสตร์, “กฎหมายวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง”, (กรุงเทพฯ: จีระวิชาการพิมพ์), หน้า 11 - 114.



ทางปกครองและเจ้าหน้าที่ผู้พิจารณาจะเปลี่ยนแปลง เช่นใดก็ได้ กรณีดังกล่าวนี้ถือว่าอยู่ขั้นตอนที่มีผลภายใน ทั้งนี้ คำสั่งทางปกครองที่สมบูรณ์จะต้องมีการแสดงออกให้ผู้รับคำสั่งทางปกครองทราบ คำสั่งนั้น ดังนั้น การพิจารณาคำสั่งว่าจะมีผลภายในหรือภายนอกนั้นต้องพิจารณาเนื้อหาของคำสั่งเป็นสำคัญ

3. การพัฒนากฎหมาย (Legal Development)

1. พัฒนาการของกฎหมาย

1.1 บทบาทของกฎหมายที่มีต่อสังคม “กฎหมาย” คืออะไร? เป็นคำถามที่นักนิติปรัชญาสนใจพิจารณาที่กันมายาวนาน ซึ่งหลายทฤษฎีมีเหตุผลที่น่าสนใจ แต่ถ้าจะสนใจในการพิจารณาพัฒนาการของกฎหมาย (development of law) จะพบว่ากฎหมายนั้นมีอยู่คู่กับสังคมตั้งแต่ไหนแต่ไร จนกล่าวกันว่า “ที่ใดมีสังคม ที่นั่นมีกฎหมาย” (Ubi societas ibi jus) เพราะเมื่อคนมาอยู่รวมเป็นสังคมประโยชน์และความต้องการของแต่ละคนอาจขัดแย้งกันได้ ซึ่งกฎหมายจะเป็นมาตรการอย่างหนึ่งในการควบคุมสังคม (social controls) โดยเป็นกติกาเพื่อชี้ขาดความถูกต้องที่สังคมยอมรับในการเฝ้าหาความเป็นธรรมอันเป็นจุดสมดุล (equilibrium) ระหว่างประโยชน์ของเอกชนแต่ละคนในแต่ละเรื่อง หรือระหว่างเอกชนกับส่วนรวมกฎหมายจะก่อตั้งขึ้นในสังคมในรูปของกฎต่างๆ (social norm) ตั้งแต่ธรรมเนียมปฏิบัติทั้งในทางโลก (customs) และทางธรรม (morals) อันเป็นทั้งกฎหมายที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษร (unwritten law) ไปจนถึงกฎหมายลายลักษณ์อักษร (written law) ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อสังคมมีระบอบการปกครอง (government) ซึ่งทุก

สังคมจะมีกฎหมายที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษรและที่เป็นลายลักษณ์อักษรใช้ควบคู่กันมากบ้างน้อยบ้างตามแต่เรื่องที่เกี่ยวข้อง สำหรับการพัฒนาของกฎหมายลายลักษณ์อักษรนั้น หากจะพิจารณาถึงกฎหมายของสังคมโบราณแล้วจะพบว่าในระยะแรกๆ จะมีกฎหมายควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์น้อยและเกี่ยวข้องกับกฎหมายแพ่งและกฎหมายอาญาสามัญเป็นส่วนใหญ่ แต่ต่อมาเมื่อสังคมพัฒนาไปซับซ้อนยิ่งขึ้นกฎหมายก็มีมากขึ้นเป็นเงาตามตัวและขยายสาขามากขึ้นไปตามลำดับ เช่น กฎหมายพาณิชย์ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายภาษีอากร กฎหมายปกครอง กฎหมายแรงงาน กฎหมายจำกัดการผูกขาด กฎหมายคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล กฎหมายควบคุมการก่อสร้างและผังเมือง กฎหมายประกันสังคม กฎหมายควบคุมและส่งเสริมการเกษตร กฎหมายควบคุมและจัดการที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ กฎหมายรักษาสิ่งแวดล้อม กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายควบคุมกิจการโทรคมนาคม กฎหมายอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ และยังมีขอบเขตใหม่ๆ ตามมาอีกมาก เช่น กฎหมายเกี่ยวกับสิทธิที่จะรู้ กฎหมายควบคุมการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลในคอมพิวเตอร์ กฎหมายเกี่ยวกับสิทธิที่จะตาย ฯลฯ การที่กฎหมายขยายตัวตามภาระของรัฐและความซับซ้อนของสังคมเช่นนี้ ในประเทศระบบประมวลกฎหมาย (code law) เนื่องจากมีการปรับตัวครั้งใหญ่ในศตวรรษที่ 18 และ 19 โดยจัดทำประมวลกฎหมายที่สำคัญต่างๆ ขึ้นใช้ ปัญหาต่างๆ จึงบรรเทาอยู่ระยะหนึ่ง ส่วนประเทศในระบบคอมมอนลอว์ (common law) นั้น เหตุการณ์ปรากฏชัดว่าไม่อาจพึ่งการพัฒนากฎหมายโดยอาศัยศาลตีความเป็นรายคดี (case by case) ได้ อีกต่อไปจนปรากฏว่าประเทศในระบบคอมมอนลอว์

มีกฎหมายลายลักษณ์อักษรเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก และยากที่จะถือว่าเป็นระบบกฎหมายที่พัฒนาขึ้น โดยศาลโดยไม่มีกฎหมายลายลักษณ์อักษรได้อีก และอาจกล่าวได้ว่าคำว่าระบบคอมมอนลอว์คงเหลือ แต่เพียงลักษณะในทางนิติวิธี (juristic method) ของการใช้กฎหมายในศาลเท่านั้น ที่ศาลในระบบ คอมมอนลอว์จะยึดถือแนวบรรทัดฐานเป็นหลักในการ ตัดสินคดีต่อมา (stare decisis) อย่างหนักแน่น และเป็นทางการมากกว่า (degree) ศาลในระบบ ประมวลกฎหมาย

ในการพัฒนาของวิชานิติศาสตร์เชิง สังคมวิทยา หลายคนได้เห็นตรงกันว่ากฎหมายมี บทบาทต่อสังคม 2 ประการ คือ 1) ชักนำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงในสังคม (cause) และ 2) เป็นผล (effect) ที่ต้องบัญญัติขึ้นให้สอดคล้องหรือมิให้ ขัดขวางกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแล้วในสังคม ในช่วง ค.ศ. 1960 - 1970 ได้มีวรรณกรรมเกี่ยวกับ “กฎหมายและการพัฒนา” (law and development) เกิดขึ้นมากมาย โดยมีแรงดลใจในการจะเข้าไป ช่วยประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งพบว่ากฎหมายอันเป็น สถาบันที่สำคัญของสังคมในประเทศนั้นๆ อยู่ใน สภาพที่ไม่ก้าวหน้าและประสงค์จะนำระบบกฎหมาย ของประเทศที่พัฒนาแล้วไปใช้ในประเทศกำลัง พัฒนา แต่พบว่าไม่เกิดความสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่ง ความจริงแนวคิดที่เกิดขึ้นดังกล่าวน่าจะเป็นเพียง การตระหนักในความจริงของนักกฎหมายบางคน ที่ เพิ่งเริ่มจะเข้าใจว่ากฎหมายมีความสัมพันธ์กับ สังคมอย่างใกล้ชิด โดยกฎหมายมิใช่เป็นเนื้อหา ของศาสตร์ที่แยกเป็นเอกเทศออกไปจากศาสตร์ ทางสังคม การพูดถึง “กฎหมายกับการพัฒนา” จึง เป็นคลื่นทางวิชาการที่รุนแรงชั่วขณะที่ยากจะได้ ผลสรุปที่ง่ายภายในเวลาอันสั้น เพื่อเป็นเครื่องมือ

ในการไปช่วยพัฒนาหรือมีอิทธิพลในประเทศโลกที่ สาม บางประเทศที่ได้จัดการศึกษาเฉพาะเพื่อเป็น แนวทางในการเข้าใจถึงปัญหาหลักในการพัฒนา สังคมต่างๆ และกลไกขององค์การระหว่างประเทศ ต่างๆ ที่มีไว้เพื่อการช่วยเหลือประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งเป็นการดีที่พยายามจัดทำให้เป็นจริงเป็นจังขึ้น แต่ถ้าเป็นนักกฎหมายที่เข้าใจถึง “กฎหมาย” โดย ลึกซึ้งแล้วจะทราบว่าสังคมแต่ละสังคมไม่เหมือนกัน ทุกองค์ประกอบ และมีความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ทั้งโดยปัจจัยภายในของสังคมและอิทธิพลจากปัจจัย ภายนอกสังคมด้วย ดังนั้น “การพัฒนากฎหมายให้ สอดคล้องกับสังคมหรือการพัฒนากฎหมายเพื่อ ชักนำการพัฒนาสังคม จึงเป็นเรื่องที่ต้องพัฒนา เรื่อยไปตลอดเวลาโดยมากบ้างน้อยบ้างตามความ จำเป็นแห่งสภาพของสังคม” ซึ่งการพัฒนากฎหมาย ของแต่ละสังคมนั้น จำเป็นต้องอาศัยศาสตร์ต่างๆ เข้าช่วยในการวิเคราะห์หาข้อยุติ เช่น เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา แม้กระทั่งวิทยาศาสตร์ สถิติ และคณิตศาสตร์ ก็เริ่มมีผู้นำเอามาใช้ในการ วิเคราะห์กฎหมาย เพราะตามความจริงแล้วกฎหมาย มีฐานเป็นศาสตร์ต่างๆ เหล่านั้น ซึ่งทัศนะต่อกฎหมาย เช่นนี้ความจริงนักกฎหมายทั่วไปในต่างประเทศ เข้าใจกันเช่นนี้อยู่แล้วจนเป็นเรื่องปกติที่ไม่มีผู้ใด พุดซ้ำกันอีก แต่ในประเทศไทยหากเป็นบุคคลที่ ไม่อยู่ในวงการจัดทำกฎหมายก็คงมิได้ตระหนัก ในความจริงนี้มากนัก โดยเฉพาะการสอนวิชานิติ ปรัชญาของไทยมักเน้นในทางกว้างให้รู้ให้มากที่สุด ในประวัติศาสตร์ของนิติปรัชญา ชื่อนักปราชญ์ และ ศัพท์เฉพาะของแต่ละแนวคิดมากกว่าที่จะวิเคราะห์ แนวคิดหรือทฤษฎีใดที่สมควรยึดถือว่าถูกต้องในการ พัฒนากฎหมายนั้น เมื่อเป็นที่เข้าใจแน่ชัดแล้วว่า กฎหมายเกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านต่างๆ ทั้งหมด



การพัฒนากฎหมายจึงจะอาศัยแต่นักกฎหมายไม่ได้ และต้องมีนักวิชาการฝ่ายอื่นๆ ร่วมด้วย ซึ่งวิชา กฎหมายเปรียบเทียบ (comparative law) จะมี ประโยชน์อย่างมากที่จะได้เห็นแนวทางและผลของ แนวทางการแก้ปัญหาในอีกระบบกฎหมายหนึ่ง ทำให้ได้เห็นข้อเสนอที่แตกต่างและผลที่แตกต่างกัน อันจะช่วยให้เลือกแนวทางที่เหมาะสมได้ดีขึ้น ดังนั้น “วิชากฎหมายเปรียบเทียบและการวิเคราะห์กฎหมาย โดยอาศัยศาสตร์ทุกสาขาที่เกี่ยวข้องจึงเป็นแนวทาง ที่สมควรยึดเป็นหลักของการพัฒนากฎหมายใน ปัจจุบัน”

1.2 กฎหมายที่ดี (Good Law) ลักษณะของ กฎหมายที่ดีกันหลายราย แต่ถ้าจะสรุปเอาหลัก สำคัญแล้วเห็นว่าอาจแยกได้ ดังนี้

1) ในแง่ของแบบการร่างกฎหมาย กฎหมายจะต้องสั้น (ไม่เขียนยืดเยื้อวจนเกินความ จำเป็นจนยุ่งยากและเสียเวลาในการอ่าน) เข้าใจง่าย (ทั้งภาษาที่ใช้และเค้าโครงของกฎหมายที่มีโครงสร้าง เป็นลำดับที่ดี) และไม่เคลือบคลุม (บุคคลต่างคนใน สังคมเดียวกันอ่านแล้วเข้าใจในความหมายตรงกัน มิใช่เข้าใจไปคนละทางสองทาง แต่จริงอยู่กฎหมาย จะเขียนให้ชัดเจนทุกมุมจนเป็นคำอธิบายไม่ได้ เพราะจะทำให้ยาวเกินไปและกฎหมายขาดความ ยืดหยุ่นในการปรับตัวกับสังคม แต่ต้องชัดเจนพอที่ จะเห็นแนวทางที่กฎหมายจะใช้บังคับในอนาคตได้)

2) ในแง่ของสาระกฎหมายนั้นทั้งใน แง่เนื้อหา (substantive) และกลไกการใช้ (mechanism) จะต้องสอดคล้องกับการแก้ไขปัญหา กล่าวคือ สามารถแก้ไขปัญหาที่มุ่งประสงค์ได้ (efficiency) และวิธีการซึ่งใช้แก้ไขปัญหาดังกล่าวจะต้องเหมาะสม ในแง่ภาวะ (cost and benefit) และในแง่ทัศนคติและ ความรู้สึกของสมาชิกในสังคม (acceptable) ดังนั้น

ในการพัฒนากฎหมายจะต้องคำนึงถึงข้อพิจารณา ทั้งสองประการข้างต้นเสมอ โดยในแง่แรกขึ้นอยู่กับ เทคนิคในกระบวนการจัดทำกฎหมาย ส่วนในแง่ ที่สองจะต้องเป็นการศึกษาในแง่ทางศาสตร์ต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องและวิชากฎหมายเปรียบเทียบ และหาก จำเป็นก็ต้องมีการวิจัยที่ลึกพอจะให้ข้อยุติที่ถูกต้อง แก่สังคมในขณะนั้นๆ ได้

1.3 การพัฒนาที่เป็นมา ตามความเป็นจริง แล้วกฎหมายก็มีการพัฒนาเป็นประจำอยู่แล้ว ทั้งโดยองค์กรที่มีอำนาจตรากฎหมายและองค์กร ที่มีอำนาจตีความใช้บังคับกฎหมาย โดยองค์กรที่มี อำนาจตรากฎหมายจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการแก้ไข เมื่อมีข้อบกพร่องเกิดขึ้น ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นวิธีการ ปกติ แต่ถ้าเมื่อใดปรากฏชัดเจนว่ากฎหมายที่เป็นอยู่ ไม่เหมาะสมแก่สังคมหรือมีแนวทางใหม่ที่ดีเกิดขึ้น ก็จะมีการปรับปรุงใหญ่เป็นพิเศษครั้งหนึ่ง ซึ่งเท่าที่ เป็นมาในอดีตตั้งแต่สมัยกฎหมายโรมันการพัฒนา กฎหมายจะเป็นการวิเคราะห์รายคดีโดยผู้พิพากษา มากกว่า จริงอยู่แนวคิดทางตำราและนักปราชญ์ก็มี บทบาทคู่ขนานในการโน้มน้าวให้ผู้พิพากษาต่างๆ เกิดแง่คิดนำเอาแนวคิดที่เห็นว่าถูกต้องดีกว่าไป ดัดแปลงใช้ แต่การจะศึกษาวิจัยไม่ได้ทำกันอย่าง เป็นวิชาการ

ส่วนการพัฒนาโดยวิธีพิเศษในอดีตเกิดขึ้น เป็นครั้งคราว เช่น การจัดทำกฎหมาย ใต้ชื่อของ ชาวโรมันโบราณ (450 B.C.) การจัดทำประมวล กฎหมายของพระเจ้าจักรพรรดิ Justinian แห่งโรม (ค.ศ. 535) ประมวลกฎหมาย Siete Partidas ของ สเปน (ค.ศ. 1265) และประมวลกฎหมายของรัฐ ต่างๆ ในยุโรประหว่างศตวรรษที่ 18 และ 19 ไม่ว่า จะเป็นของฝรั่งเศส เยอรมัน สวิตเซอร์แลนด์ ฯลฯ เหล่านี้เป็นการพยายามรวบรวมหลักที่ใช้กันอยู่และ

วิเคราะห์หาข้อยุติที่คิดว่าเหมาะสมขึ้น แต่หลังจากสมัยเหล่านั้นแล้วหลักกฎหมายต่างๆ ซับซ้อนขึ้นอีกระดับหนึ่งจนทำให้ยากที่จะจัดทำเป็นประมวล โดยหากเนื้อหาสาระในจุดสำคัญยังไม่มีการพัฒนาถึงระดับที่เด่นชัดเพียงพอ (maturity in theory) การจัดทำประมวล (codification) ก็ไม่อาจจัดทำได้ในสภาพที่กฎหมายกระจัดกระจายกันมากการจัดทำให้ประชาชนเข้าใจกฎหมายได้ง่ายขึ้นจึงเป็นไปในรูปของการรวบรวมกฎหมาย (compilation) มากกว่า แต่ถึงกระนั้นยังเป็นเรื่องยากหากจะทำให้ละเอียด เช่น ในสหรัฐอเมริกายอมรับกันว่ามีกฎหมายมากและซับซ้อนในปี ค.ศ. 1946 จึงได้จัดทำประมวลกฎหมายสหรัฐ (United States Code) เพื่อลดความซ้ำซ้อนและขัดเกลาให้สอดคล้องกัน ซึ่งปรากฏว่าทำได้ดีไม่ก็ส่วน ส่วนใหญ่เป็นแต่รวมกฎหมายในเรื่องทำนองเดียวกันมาไว้ในที่เดียวกันมากกว่าจากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าแนวการพัฒนาในอดีตยังมิได้มีการศึกษา “สาระ” ของกฎหมายอย่างเป็นวิชาการเพียงพอ ทั้งการรวบรวมกฎหมายเพื่อมิให้กระจัดกระจายและง่ายต่อความเข้าใจก็ยังมีปัญหาเรื้อรังกันมาในหลายสังคม เมื่อคำนึงถึงกฎหมายที่ดีทั้งสองประการดังที่กล่าวมาใน 1.2 นั้นแล้วจะเห็นได้ว่ากระบวนการพัฒนากฎหมายจะต้องมีการปรับปรุงใหม่ เพราะวิธีการที่ประเทศต่างๆ ทำมาตั้งแต่เดิมนั้นยังไม่เหมาะสม

2. ปัญหาของกระบวนการนิติบัญญัติในปัจจุบัน

ขณะนี้ในหลายประเทศเริ่มมีปัญหาของการพัฒนากฎหมายคล้ายคลึงกันโดยเฉพาะเป็นสังคมประชาธิปไตยซึ่งระบบการเลือกตั้งที่เป็นหลักในการสรรหาผู้ปกครองประเทศแทนประชาชนนั้น

กลับปรากฏว่า รัฐสภาซึ่งเป็นองค์กรที่มีอำนาจตรากฎหมายโดยเฉพาะกลับใช้ “เวลา” ในการนิติบัญญัติน้อยมาก แต่ละปีรัฐสภาต่างๆ ผ่านกฎหมายออกมาไม่กี่ฉบับ ทั้งนี้เพราะไม่มีร่างกฎหมายดีๆ มาเสนอรัฐมนตรีต่างๆ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการเสนอให้แก้ไขกฎหมายที่ตนรับผิดชอบจะมีระยะเวลาอยู่ในตำแหน่งสั้น เมื่อเทียบกับระยะเวลาที่ต้องใช้ในการจัดทำกฎหมายฉบับใหญ่ที่ดีๆ บางรัฐมนตรีก็เร่งรีบที่จะจัดสร้างผลงานตนเองจนได้กฎหมายที่ไม่ดีเมื่อตราออกมาใช้บังคับไม่นานก็พบข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขมากมายจนยุ่งเหยิง ส่วนสมาชิกรัฐสภาก็ใช้เวลาสมัยประชุมส่วนมากก็เพื่อการต่อสู้ทางการเมืองต่างๆ ฝ่ายค้านก็พยายามจะหาข้อบกพร่องและขยายผลเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้ตนได้เข้ามาเป็นรัฐบาลแทน ฝ่ายรัฐบาลก็ต้องคอยคิดหาวิธีการต่อสู้กับกลวิธีต่างๆ ที่ฝ่ายค้านสร้างขึ้นบรรยากาศในการใช้อำนาจนิติบัญญัติบางครั้งกลับถูกนำไปเป็นเกมในการต่อสู้เพื่อชัยชนะในทางการเมือง แทนที่จะเป็นตามเหตุผลทางวิชาการของกฎหมายฉบับนั้นๆ เมื่อเวลาในการพิจารณากฎหมายของรัฐสภามีน้อย กฎหมายใดหากไม่เชื่ออำนาจต่อการหาเสียงตามบรรยากาศการเมืองในขณะนั้นๆ แล้วก็มักไม่ได้รับความสนใจและการพิจารณาเป็นไปโดยล่าช้าแม้บางกฎหมายจะมีความสำคัญมากต่อสังคมแต่ถ้าปัญหานั้นประชาชนโดยทั่วไปแบ่งฝักแบ่งฝ่ายในทางทัศนยะและความคิดเห็นกันมากในกฎหมายที่ประชาชนมีทัศนยะแตกแยกกันนี้ นักการเมืองกลับจะไม่กล้าเข้ามาเสนอตนแก้ไขปัญหานั้น เพราะเกรงว่าตนจะเสียคะแนนนิยมจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง เช่น ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับการให้ทำแท้ง เป็นต้น ดังนั้น “ประโยชน์ทางการเมือง” กลับทำให้กฎหมายที่ไวต่อความรู้สึกใน



สังคมเหล่านี้มีพัฒนาการที่ต้องหยุดชะงักอยู่เสมอ นอกจากปัญหาเรื่อง “เวลา” และ “ประโยชน์ทางการเมือง” ที่มุ่งเอาแต่ชนะกันแล้ว กฎหมายในสังคมที่มีความซับซ้อนยิ่งขึ้นนั้นจะมีความยุ่งยากมากยิ่งขึ้น เมื่อวิชาการทางด้านสังคมศาสตร์ต่างๆ ก้าวหน้าขึ้นและให้คำตอบที่เป็นจริงในทางปฏิบัติได้มากขึ้น การนำหลักเกณฑ์ใหม่ตามศาสตร์ต่างๆ เข้ามาใช้ในกฎหมายก็มากขึ้นเป็นเงาตามตัว จนในที่สุดกฎหมายบางประเภทจะมีเทคนิคในการหาข้อยุติทางหลักกฎหมายที่ยุ่งยากเกินที่สามัญชนหรือสมาชิกรัฐสภาโดยทั่วไปจะเข้าใจ เว้นแต่จะต้องใช้เวลามากมายเพื่อทำความเข้าใจสิ่งนั้น กระบวนการพิจารณากลับกรองกฎหมายโดยลำพังสมาชิกรัฐสภาไม่อาจเพียงพอต่อการจัดทำกฎหมายได้ การอาศัยกรรมวิธีการวิสามัญเข้ามาช่วยในการพิจารณาจึงมีความจำเป็นมากยิ่งขึ้น ในอีกแง่หนึ่งเมื่อเวลาในการพิจารณาไม่มีและกฎหมายใดมีเทคนิคมาก รัฐสภาก็เริ่มมอบอำนาจทางนิติบัญญัติ (delegation of legislative power) ให้ฝ่ายบริหารไปออกอนุบัญญัติต่างๆ ได้ การมอบอำนาจให้ตราอนุบัญญัติเริ่มมีมากขึ้นตามลำดับ และมีมากจนเห็นได้ชัดในสมัยศตวรรษที่ 1919 เมื่อเป็นเช่นนี้ก็นับได้ว่าเป็นการ “ผ่อนปัญหา” ในการพัฒนากฎหมายได้ทางหนึ่งที่ทำให้สังคมสามารถมีกฎหมายที่ทันต่อเหตุการณ์และสังคมพัฒนาไปได้ ส่วนปัญหาที่ตามมาเพื่อควบคุมให้การออกอนุบัญญัติเป็นไปตามเจตนารมณ์ของแม่บทนั้น เป็นปัญหาอีกทางหนึ่งที่มีวิธีการแก้ไขได้หลายประการ จนในศตวรรษที่ 20 กฎหมายปกครองในหลายประเทศเริ่มวางกฎเกณฑ์บังคับให้การออกอนุบัญญัติต่างๆ ต้องมีการได้ฟังความเห็นจาก

มหาชน (public consultation) แบบต่างๆ โดยเคร่งครัดบ้างหรือไม่เคร่งครัดบ้างขึ้นอยู่กับความสำคัญของอนุบัญญัติชนิดนั้นๆ เช่น มาตรา 553 กฎหมายวิธีพิจารณาทางปกครอง ค.ศ. 1946 ของสหรัฐอเมริกา หรือมติคณะรัฐมนตรีของเยอรมัน เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 1989 ข้อ 1.220 เป็นต้น ในขณะที่รัฐสภาตรากฎหมายบังคับฝ่ายปกครองให้ต้องฟังความคิดเห็นจากประชาชนในการออกอนุบัญญัติดังที่กล่าวมานั้น กรณีกลับเป็นที่น่าสังเกตว่าฝ่ายรัฐสภาเองกลับยังคงพิจารณากฎหมาย โดยยึดแต่ว่าฟังความเห็นตัวแทนของราษฎรเป็นหลัก รัฐสภายังไม่เคยบังคับตนเองให้มีวิธีการฟังความคิดเห็นจากประชาชนโดยตรงขณะที่ตนตรากฎหมาย (เว้นแต่กรณีที่มีรัฐธรรมนูญบังคับให้ใช้วิธี referendum) จึงอยู่การให้ต้องรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนเสมอไปไม่อาจจะทำได้เพราะบางกรณีผู้รับผิดชอบอาจจำเป็นต้องตัดสินใจเลือกวิธีการทางใดทางหนึ่งเพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ กระบวนการนิติบัญญัติตามแนวทางปกติ (traditional legislative process) ที่จะเริ่มจากรัฐมนตรีผู้รักษาการหรือสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรและนำเข้าสู่การพิจารณาในรัฐสภาโดยตรง จึงยังคงจำเป็นตามระบบการปกครองเพื่อความฉับไวต่างๆ แต่จุดอ่อนที่การพิจารณาของรัฐสภากระทำได้ล่าช้าโดยไม่อาจพิจารณาลงลึกมากในทางวิชาการหรือไม่อาจสร้างโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นเพื่อจะได้รับความต้องการที่แท้จริงของประชาชน เหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องหาแนวทางใหม่ (modern legislative process) เข้ามาชดเชยเพื่อให้สังคมมีความเป็นประชาธิปไตยที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นเท่าที่จะเป็นไปได้ ปัญหาที่ว่าจะมีวิธีการใดที่จะตอบสนองสิ่งที่ขาดไปดังกล่าว

3. แนวทางการพัฒนากฎหมาย ในต่างประเทศ

3.1 สภาพโดยทั่วไปในประเทศอังกฤษมีหน่วยงานกลั่นกรองกฎหมายและยกร่างกฎหมาย ก่อนนำเข้าสู่การพิจารณาของรัฐสภา คือ Office of Parliamentary Counsel โดยหน่วยงานนี้ขึ้นอยู่กับความควบคุมของรัฐสภา หน่วยงานนี้จัดตั้งมายาวนานแล้ว และมีแบบอย่างและแนวทางถ่ายทอดกันมาจากร่างกฎหมายทั้งหมดของรัฐสภาจะต้องผ่านหน่วยงานนี้ แต่ร่างของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจะมีการเสนอโดยตรงต่อรัฐสภา จึงทำให้แบบการร่างกฎหมายของอังกฤษมีความเคลือบคลุมอยู่บ้าง ส่วนในสหรัฐอเมริกาการร่างกฎหมายไม่มีแบบแผนและแยกว่าในอังกฤษเพราะไม่มีองค์กรได้รับผิดชอบในการช่วยร่างกฎหมาย โดยในสภาผู้แทนราษฎรและในสภาสูงต่างจะมี Office of Legislative Counsel ของตน แต่จำนวนงานที่ต้องทำมีมาก นอกจากนั้นสมาชิกรัฐสภาต่างขอให้จัดทำร่างกฎหมายได้ ซึ่งโดยมากสมาชิกรัฐสภาจะพยายามเร่งให้ร่างของตนเองเสร็จเร็วเท่าที่จะทำได้แทนที่จะทำได้ดี ส่วนร่างกฎหมายของรัฐสภาก็จัดทำมาจากกระทรวง ทบวง กรมต่างๆ และบ่อยครั้งจะจัดทำโดยเจ้าหน้าที่ซึ่งมิได้มีการฝึกฝนเพียงพอและเมื่อจะเสนอร่างสู่การพิจารณาของรัฐสภาโดยสมาชิกสภาฝ่ายรัฐบาลก็ไม่มีภารกิจบังคับว่าจะต้องผ่านการพิจารณาของ Office of Legislative Counsel อีกครั้ง ร่างกฎหมายในสหรัฐอเมริกาจึงค่อนข้างสับสนยากแก่ความเข้าใจ ซ้ำซ้อน และไม่มีรูปแบบที่แน่ชัด ประเทศอังกฤษซึ่งในระบบ common law มีจุดอ่อนเรื่องการพัฒนากฎหมายเป็นรายคดีมานานแล้วและไม่อาจช่วยให้อกฎหมายพัฒนาเป็นระบบได้เพียงพอและกฎหมายที่ออกมาแก้ปัญหาเฉพาะเรื่องก็กระจัดกระจาย

ใน ค.ศ. 1563 Francis Bacon เคยเสนอให้จัดทำประมวลกฎหมายมาแล้วแต่ไม่ได้รับการสนองตอบ หลังจากนั้นในสมัยของ Cromwell (1652) และ Brougham (1828) ก็มีการเสนอทำนองเดียวกันอีก แต่ก็ไม่มี การปฏิบัติตามอังกฤษจึงมีข้อบกพร่องในการพัฒนา กฎหมายในแง่แบบการร่างกฎหมาย มาตลอด ในประเทศฝรั่งเศสและประเทศภาคพื้นยุโรป ที่ได้รับอิทธิพลทางแนวความคิดจากฝรั่งเศสจะมีการจัดตั้งคณะกรรมากรกฤษฎีกา (Conseil d'Etat) ขึ้นรับผิดชอบการตรวจพิจารณาร่างกฎหมายโดยเฉพาะ ร่างกฎหมายของรัฐสภาทั้งหมดจะต้องผ่านองค์กรนี้ ส่วนร่างที่สมาชิกรัฐสภาเสนอนั้นรัฐบาลก็จะขอนำมาพิจารณาก่อนรับหลักการ การตรวจพิจารณา ร่างกฎหมายจึงกระทำโดยองค์กรเดียวกันตลอด ดังนั้น แบบในการร่างกฎหมายจึงสอดคล้องกัน เพราะการตรวจของนักกฎหมายที่เป็นมืออาชีพ ในการร่างกฎหมายโดยตรง ซึ่งนักกฎหมายในประเทศอังกฤษก็ยอมรับข้อเท็จจริงของประสิทธิภาพ ในส่วนนี้ ในแง่ของแบบการร่างกฎหมายของ “กฎหมายที่ดี” ลักษณะการดำเนินงานโดยวิธีการนี้ น่าจะเหมาะสมแล้ว แต่ในแง่ของสาระของ “กฎหมายที่ดี” อาจจะยังมีปัญหาเพราะกฎหมายต่างๆ จัดทำมาโดยกระทรวง ทบวง กรมต่างๆ ซึ่งมีสภาพเหมือนกันในทุกประเทศ คือ ไม่มีนักกฎหมายระดับสูงเพียงพอที่จะพัฒนากฎหมายในกระทรวงของตน แต่โดยลำพังได้ ต่อมาจึงปรากฏว่าสถาบันคณะกรรมการกฤษฎีกาของฝรั่งเศสก็ได้รับมอบอำนาจ ให้เสนอการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายได้เองด้วย ในปี ค.ศ. 1945 แต่ทางปฏิบัติระยะแรกแทบจะมิได้เสนอเลย จนกระทั่ง ค.ศ. 1963 จึงเริ่มมีผลงานเป็นชิ้นเป็นอันมากขึ้น แต่การเสนอมักเกิดในเรื่องที่ไม่ยุ่งยากโดยไม่ต้องมีการศึกษามากนัก การศึกษา



ในเชิงวิจัยโดยจัดตั้งเป็นคณะทำงานเฉพาะเป็น
เรื่องๆ โดยมีนักวิชาการภายนอกเข้าร่วมด้วยได้เริ่ม
ตั้งแต่ ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา ซึ่งนับถึง ค.ศ. 1988
มีจำนวนมากกว่า 50 เรื่อง อันเป็นผลให้เกิดการ
ปรับปรุงกฎหมายที่สำคัญหลายฉบับทั้งในทางการ
ปกครอง เศรษฐกิจ และสังคม งานการศึกษาวิจัย
ก่อนที่จะเสนอไปยังรัฐบาลจะต้องเสนอต่อ Section
des rapports et des études เพื่อพิจารณาและหากมี
ปัญหาข้อกฎหมายสำคัญก็จะส่งไปยังคณะกรรมการ
ร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และหากมีปัญหามากจะส่ง
ที่ประชุมใหญ่กรรมการร่างกฎหมายพิจารณาก็ได้
รายงานวิจัยเหล่านี้เปิดเผยแก่ประชาชนเป็นการ
ทั่วไป

3.2 แนวทางแก้ไขในอังกฤษ สำหรับการพัฒนา
ในแง่ทางสาระของกฎหมายในประเทศระบบ
คอมมอนลอว์นั้นมีแนวทางที่น่าสนใจประการหนึ่ง
โดยแต่เดิมมาเมื่อมีปัญหาข้อกฎหมายที่ยุ่ยากมาก
และสำคัญก็จะมีการจัดตั้งคณะกรรมการต่างๆ
ขึ้นมาศึกษาหาข้อยุติเป็นครั้งคราว ในปี ค.ศ. 1934
ได้จัดตั้งเป็นคณะกรรมการถาวรโดย Lord Chancellor
Sankey เรียกว่า Law Revision Committee และ
ในปี ค.ศ. 1952 ก็เปลี่ยนชื่อเป็น Law Reform
Committee แต่ในอังกฤษกฎหมายหลายฉบับอยู่ใน
การดูแลของกระทรวงต่างๆ คณะกรรมการที่ Lord
Chancellor ตั้งขึ้นจึงไม่อาจทำงานในส่วนที่
กระทรวงอื่นรับผิดชอบได้เต็มที่ ในปี ค.ศ. 1959
กระทรวงมหาดไทยก็จัดตั้ง Criminal Law Revision
Committee ขึ้นมาอีกชุดหนึ่ง อนึ่ง กรรมการใน
คณะกรรมการเหล่านี้มีงานประจำอื่นอยู่ด้วยผลงาน
จึงออกมาน้อย และไม่เป็นที่พอใจว่าจะช่วยพัฒนา
กฎหมายให้ทันความต้องการของสังคมได้ กฎหมาย
หลายฉบับที่บกพร่องถูกทอดทิ้งไม่มีการปรับปรุงเป็น

เวลานานจนภาคเอกชนทนไม่ได้มีการรวมตัวกัน
เพื่อเสนอแก้ไขกฎหมาย เช่น คณะบุคคลที่ตั้งชื่อ
ว่า Justice เป็นต้น ในที่สุดจึงมีการออกกฎหมาย
Law Commission Act 1965 โดยจัดตั้งคณะกรรมการ
พัฒนากฎหมายและมีผู้รับผิดชอบที่ทำงานเต็มเวลา
ในด้านการพัฒนากฎหมายโดยเฉพาะ

(1) คณะกรรมการพัฒนากฎหมาย
การจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนากฎหมาย (Law
Commission) ของอังกฤษถือกันว่าเป็นจุดสำคัญใน
การพัฒนากฎหมายของอังกฤษ อันเป็นผลมาจาก
การหาเสียงของพรรคแรงงานเพื่อการปฏิวัติทาง
เทคนิค (technological revolution) ตามบทบัญญัติ
แห่งกฎหมายคณะกรรมการนี้มีอำนาจหน้าที่
ดังนี้ 1) ตรวจสอบและทบทวนกฎหมายทั้งหมด
เพื่อให้มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ (systematic
development) 2) จัดทำประมวลกฎหมาย 3) ขจัด
ความวิปลาสในดับทกฎหมาย 4) ยกเลิกกฎหมาย
ที่ล้าสมัยหรือไม่จำเป็น 5) ลดจำนวนกฎหมายที่
กระจัดกระจายอยู่ 6) ทำกฎหมายให้เข้าใจง่าย
และทันสมัย ในระยะแรกเข้าใจกันว่างานของ
คณะกรรมการพัฒนากฎหมายจะเป็นการพัฒนา
lawyer's law คือเป็นหลักในทางเทคนิคกฎหมาย
โดยแท้ที่คนทั่วไปไม่เข้าใจ เว้นแต่ทนายและ
ไม่ยุ่งเกี่ยวกับปัญหาทางนโยบายหรือหลักวิชาการ
ทางสาขาอื่น แม้กระทั่งในเรื่องภาษี หุ่นส่วนบริษัท
สิทธิบัตร การขนส่งแต่ Lord Gardiner เห็นว่าหน้าที่
ตามกฎหมายนั้นคณะกรรมการพัฒนากฎหมาย
ต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับกฎหมายทั้งหมดและตาม
ความเป็นจริงแล้วทุกสิ่งทุกอย่างจะเกี่ยวข้องกับ
กฎหมาย การพัฒนากฎหมายจึงต้องเกี่ยวข้องกับ
ทุกปัญหาและกฎหมายเองก็เป็นส่วนหนึ่งของการ
กำหนดนโยบาย การแยกการพัฒนากฎหมายออก

จากนโยบายจึงเป็นไปได้ โดยที่คณะกรรมการพัฒนากฎหมายของอังกฤษรับผิดชอบขึ้นตรงต่อ Lord Chancellor ซึ่งเป็นผู้ควบคุมดูแลผู้พิพากษาทางปฏิบัติจึงมักตั้งผู้พิพากษามาเป็นประธานและกรรมการหลายคน และมีการตั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานร่างกฎหมายจาก Office of Parliamentary Counsel มาร่วมบ้าง เมื่อไม่มีนักวิชาการด้านอื่นเพียงพอคณะกรรมการพัฒนากฎหมาย จึงไม่ค่อยได้ไปยุ่งในปัญหาที่ซับซ้อนที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงต่างๆ ข้อเสนอในการพัฒนากฎหมายเท่าที่เป็นมาจึงเกี่ยวข้องกับส่วนใหญ่กับข้อกฎหมายที่รู้กันแต่ในหมู่นักกฎหมาย (lawyer's law) ทำให้นักการเมืองไม่เข้าใจและไม่เป็นที่น่าสนใจที่จะสนับสนุนข้อเสนอเหล่านั้น ในระยะหลังข้อเสนอร่วมร้อยละ 15 ยังไม่ได้รับการเสนอเข้าสู่การพิจารณาของรัฐสภา โดยเหตุนี้จึงเห็นกันว่าในคณะกรรมการพัฒนากฎหมายจะมีแต่นักกฎหมายไม่ได้ต้องมีนักวิชาการสาขาอื่นร่วมด้วย ในแง่ของผลงานปรากฏว่าคณะกรรมการพัฒนากฎหมายได้จัดทำโครงการเกี่ยวกับประมวลกฎหมายต่างๆ มากขึ้น เช่น กฎหมายสัญญา การเช่า หรือกฎหมายอาญาเพื่อจะได้ฟังการพัฒนาเป็นรายคติน้อยลง ซึ่งเป็นลักษณะบกพร่องเฉพาะตัวของอังกฤษแต่ผลงานในส่วนนี้ยังไม่เกิดผลสำเร็จ อย่างไรก็ตาม ในแง่การยกเลิกกฎหมายที่ล้าสมัยได้มีการเสนอให้ยกเลิกไปแล้ว 2,300 รายการ โดยเป็นการยกเลิกทั้งฉบับ 977 รายการ

(2) แนวทางใหม่ในการเสนอแก้ไขกฎหมาย : การฟังความคิดเห็นจากประชาชน ในระยะเริ่มต้นคณะกรรมการพัฒนากฎหมายพยายามจัดทำข้อเสนอที่มีคุณภาพกรณีใดจำเป็นต้องรวบรวมปัญหาหรือข้อคิดเห็นก็มีการสอบถาม

ความเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยแต่เมื่อตระหนักว่าคณะกรรมการพัฒนากฎหมายไม่มีความรับผิดชอบในทางการเมือง การสร้างความชอบธรรมให้กับกระบวนการเสนอแก้ไขกฎหมายโดยคนกลาง (independent legislative advice) จึงเห็นกันว่าสถานะทางวิชาการดังกล่าวจะได้รับการยอมรับก็ต่อเมื่อได้ฟังความคิดเห็นโดยตรงจากประชาชน (consultation) รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มผลประโยชน์ และกลุ่มวิชาการต่างๆ ซึ่งจะทำให้ข้อเสนอของคณะกรรมการพัฒนากฎหมายเป็นข้อเสนอที่มหาชนเห็นชอบด้วยท้ายที่สุดเกิดเป็นแนวคิดใหม่ว่าการเสนอแก้ไขกฎหมายของคณะกรรมการพัฒนากฎหมายได้พัฒนามาเป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับระบอบประชาธิปไตยส่วนที่ขาดหายไปกล่าวคือ การให้ประชาชนทั่วไปและผู้มีส่วนได้เสียมีโอกาสมีส่วนร่วมโดยตรงในการเสนอเพื่อพัฒนา กฎหมาย การรวบรวมพยานหลักฐานเพื่อการศึกษาให้สมบูรณ์ในอีกแง่หนึ่งนั่นคือการมีส่วนร่วมโดยตรงจากประชาชน และเมื่อได้จัดทำกรับฟังความคิดเห็นให้เป็นระบบข้อเสนอในการพัฒนา กฎหมายคือข้อเสนอที่สะท้อนปัญหาและความต้องการแท้จริงของสังคมและเป็นที่ยอมรับแม้แต่ประเทศต่างๆ ในระบบประมวลกฎหมายว่าการให้ประชาชนมีส่วนร่วมโดยตรงในการออกอนุบัญญัติและกฎหมายนั้นเป็นกระบวนการในระบอบประชาธิปไตยที่ควรส่งเสริมอันแสดงถึงความโปร่งใสในการปกครองด้วยการพัฒนากฎหมายตามหลักวิชาการจะทำให้ให้นักวิชาการทั่วไปสนใจเข้ามาให้ความร่วมมือด้วย เพราะมิใช่เพียงการสร้างเอกสารวิชาการอันเป็นผลงานของตนเท่านั้น แต่จะเป็นเวทีแสดงความสามารถและเกิดผลเป็นการแก้ไขปัญหาสังคมที่จริงจังด้วย



(3) การจัดทำรายงาน ข้อเสนอในการพัฒนากฎหมายเห็นกันว่าควรเน้นนักรายงาน (report) เพื่อแสดงผลต่างๆ ทั้งหมดว่าเหตุใดจึงมีข้อเสนอเช่นนั้น Lord Scarman ซึ่งเป็นประธานกรรมการพัฒนากฎหมายอยู่ระยะหนึ่งได้ริเริ่มให้มี “รายงานการศึกษา” หรือ Working paper โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ (1) รายละเอียดเกี่ยวกับกฎหมายในปัจจุบัน (2) ข้อบกพร่อง (3) ทางเลือกในการแก้ไขปัญหา และ (4) ข้อเสนอที่คิดว่าดีที่สุด รายงานนี้จะเปิดเผยแก่คนทั่วไป การจัดทำร่างกฎหมายจึงมิใช่เรื่องลับที่ผู้คนไม่อาจรู้ได้ดังที่เป็นมา รายงานที่ศึกษาขึ้นมาจะมี “ร่างกฎหมาย” แนบท้ายด้วยเพื่อให้เห็นข้อเสนอยุติที่ชัดเจนสำหรับทางปฏิบัติรายงานการศึกษานี้จะเผยแพร่เป็นเวลา 3 - 6 เดือน เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นจากมหาชนแล้วจึงจะทำการสรุปเป็นรายงานในที่สุด

(4) การขอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายงานการศึกษา เพื่อความสมบูรณ์ของรายงาน การได้รับข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายงานจะทำให้ได้ข้อมูลและแง่คิดต่างๆ เพิ่มขึ้น เห็นกันว่าไม่ควรขอข้อคิดเห็นแต่เฉพาะจากนักกฎหมาย แต่ควรขอจากกลุ่มบุคคลที่มีประสบการณ์กว้างเป็นการทั่วไป แต่เดิมมาในอังกฤษเคยส่งรายงานการศึกษาเบื้องต้นไปยังคณะนิติศาสตร์ทุกแห่ง แต่ปรากฏว่าได้คำตอบมาน้อยมากจนน่าจะได้ประโยชน์ไม่คุ้มค่าใช้จ่าย แต่การส่งไปยังกลุ่มบุคคลเป้าหมายจะช่วยลดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า นอกจากนั้น ทางปฏิบัติจะนำออกจำหน่ายเป็นการทั่วไปแก่ประชาชนด้วยเพื่อประชาชนจะได้ทราบว่าการกฎหมายใดกำลังจะมีการเสนอเปลี่ยนแปลงและบางครั้งก็อาจได้ข้อคิดเห็นกลับมาด้วย เพื่อความสมบูรณ์ของรายงานบางครั้งมีการขอข้อคิดเห็นไปยังนักวิชาการในประเทศ

ใกล้เคียงด้วย เช่น อังกฤษเคยขอข้อคิดเห็นไปยังเดนมาร์ก นอร์เวย์ และสวีเดน อนึ่ง การขอข้อคิดเห็นนอกจากจะได้ทัศนคติที่น่าคิดแล้วยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์กับมหาชน การขอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายงานนอกจากจะกระทำในเชิงวิชาการแล้วยังอาจกระทำเพื่อทราบความรู้สึกหรือความต้องการแท้จริงของมหาชนได้ โดยเฉพาะในประเด็นที่ถกเถียงกันมามากในสังคม

(5) ความสัมพันธ์กับองค์กรอื่นและประชาชน การเสนอแก้ไขกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานใดก็ต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานนั้น มิฉะนั้นผลงานมักจะไม่สำเร็จ นอกจากนั้น ในระยะหลังมีคำถามในอังกฤษอยู่บ้างว่าข้อเสนอบางส่วนของคณะกรรมการพัฒนากฎหมายยังไม่ได้รับการนำเข้าสู่การพิจารณาของรัฐสภา ซึ่งนอกจากข้อเสนอดังกล่าวเป็นเทคนิคทางด้านกฎหมายล้วนๆ (lawyer's law) และไม่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมมากจนสมาชิกรัฐสภาเกิดความสนใจดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ยังมีข้อสังเกตกันว่าเท่าที่เป็นมาคณะกรรมการพัฒนากฎหมายไม่มีการประชาสัมพันธ์หรือปรึกษากับสมาชิกรัฐสภาเท่าที่ควรจนบางท่านเสนอให้มีการมาธิการขึ้นชุดหนึ่งในสภาผู้แทนราษฎรเพื่อพิจารณาข้อเสนอต่างๆ ในการพัฒนากฎหมาย ในทางปฏิบัติยอมรับกันว่า การให้สื่อมวลชนเข้ามารับรู้จะทำให้ข้อเสนอของคณะกรรมการพัฒนากฎหมายได้รับความสนใจในสังคมมากขึ้นซึ่งการที่ประชาชนมีความสนใจเข้ามามีส่วนร่วมด้วยในทางปฏิบัติจะเป็นโอกาสให้ประชาชนได้เสนอข้อคิดเห็นของตนส่วนในทางการเมืองจะทำให้ผู้รับผิดชอบทราบความต้องการของประชาชนและตัดสินใจได้ว่าตนควรมีจุดยืนเช่นใดและปฏิบัติตนอย่างไร บางท่าน

เห็นว่าการจัดให้มีการสัมมนา ก่อนมีข้อเสนอของ คณะกรรมการพัฒนากฎหมาย นอกจากจะทำให้ เกิดความสมบูรณ์ในผลงานแล้ว จะก่อให้เกิดพลัง แห่งความสนใจและการตัดสินใจอันเกิดผลโดยตรง ต่อทัศนคติของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร หน่วยงาน ต่างๆ ของรัฐ และบรรดากลุ่มพลังต่างๆ ในภาค เอกชน เช่น ในออสเตรเลียมีรูปแบบบังคับให้มีการ จัดสัมมนาขึ้นก่อนที่จะมีข้อเสนอตั้งแต่จัดตั้งมา (ค.ศ. 1965) จนถึง ค.ศ. 1989 (24 ปี) มีรายงาน การ ศึกษาจำนวน 111 เรื่อง และมีรายงานเสนอเป็น ทางการ 173 เรื่อง

3.3 แคนาดา การพัฒนากฎหมายแต่เดิมมา ก็มีการตั้งคณะกรรมการกันเป็นเฉพาะเรื่องอย่าง ในอังกฤษ จนกระทั่งใน ค.ศ. 1971 จึงได้มีการ จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนากฎหมาย (Law Reform Commission) โดยมีหน้าที่ที่ตรวจตราและศึกษา กฎหมายต่างๆ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อ ยกเลิกกฎหมายที่ล้าสมัย แก้ไขบทบัญญัติที่วิปลาส และพัฒนาแนวคิดใหม่ทางกฎหมายเพื่อสนองตอบ การเปลี่ยนแปลงของสังคม (มาตรา 11) สำหรับการ ทำงานคณะกรรมการพัฒนากฎหมายจะต้องเสนอ แผนงานและแผนการเงินต่อรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบก่อน ในการนี้รัฐมนตรีอาจขอให้ศึกษาเรื่องใดก่อนก็ได้ อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการพัฒนากฎหมายมี อิสระที่จะเลือกทำงานโดยวิธีใดก็ได้ และหาก จำเป็นจะทำการวิจัยก็ได้โดยในมาตรา 15 ของ กฎหมายจัดตั้งได้กำหนดให้มีการขอทราบความ คิดเห็นตามความเหมาะสมจากหน่วยงานของรัฐ ศาล สภานายความ สถาบันและบุคคลที่เกี่ยวข้อง การสอนและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยอาจจัดให้มี การสัมมนา การสำรวจความเห็น และการนั่ง พิจารณาข้อคิดเห็น ตามที่เห็นว่าเป็นด้วย แม้ว่า

วัตถุประสงค์ของคณะกรรมการพัฒนากฎหมาย ของแคนาดาจะระบุไว้กว้างอย่างชัดเจนและมี แนวทางจะศึกษาในเรื่องที่เป็นนโยบาย เป้าหมาย ของสังคม และปรัชญาบ้างก็ตาม แต่ผลงาน ส่วนใหญ่ที่ผ่านมายังคงเป็นปัญหาเทคนิคทาง กฎหมายโดยยังเกี่ยวข้องกับสังคมค่อนข้างน้อย ตั้งแต่ตั้งมา (ค.ศ. 1971) จนถึง ค.ศ. 1991 (20 ปี) ได้จัดทำรายงานการศึกษาเรื่อง และมีรายงานเสนอ เป็นทางการ 34 เรื่อง

3.4 ออสเตรเลีย มลรัฐต่างๆ ในออสเตรเลีย ได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนากฎหมายกันมาตั้งแต่ ค.ศ. 1966 โดยเลียนแบบอังกฤษ แต่เพิ่งจะ ตั้งคณะกรรมการพัฒนากฎหมาย (Law Reform Commission) ในระดับชาติตามกฎหมายปี ค.ศ. 1973 โดยมีหน้าที่ตรวจตราทบทวนให้กฎหมายมี การพัฒนาเป็นระบบ พัฒนากฎหมายให้รับกับ สถานการณ์ใหม่ๆ จัดข้อบกพร่องในกฎหมาย ทำให้กฎหมายเข้าใจง่าย หาวิธีการใหม่ให้การใช้ บังคับกฎหมายมีประสิทธิภาพ พิจารณาข้อเสนอ ในการรวบรวมกฎหมาย และพิจารณาข้อเสนอให้ กฎหมายของมลรัฐต่างๆ สอดคล้องกัน คณะกรรมการ พัฒนากฎหมายจะเริ่มต้นศึกษาเรื่องใดจะต้องได้รับความ เห็นชอบจาก Attorney-General เสียก่อน ทำให้ขอบเขตที่จะเริ่มงานแคบกว่าของอังกฤษแต่ รัฐบาลจะกำหนดผลของข้อเสนอให้แก่คณะกรรมการ พัฒนากฎหมายไม่ได้ เพราะขัดต่ออิสระทางวิชาการ ตามหน้าที่ที่กำหนดในกฎหมายซึ่งคณะกรรมการ พัฒนากฎหมายก็ไม่มีสิทธิจะบังคับให้มีการปฏิบัติ ตามข้อเสนอของตน โดยต้องเป็นไปตามกระบวนการ ปกครองในระดับประชาธิปไตยซึ่งรัฐมนตรี และรัฐสภาจะเป็นผู้รับผิดชอบเท่าที่เป็นมา คณะกรรมการพัฒนากฎหมายของออสเตรเลีย



มักจะเสนอในหัวข้อที่นักกฎหมายคุ้นเคยอันเป็นปัญหาเทคนิคที่ศาลไม่กล้าตีความอุดช่องว่างในกฎหมายเท่านั้น (lawyer's law) ซึ่งหลายคนเสนอว่าควรเปิดกว้างในปัญหาต่างๆ ให้มากขึ้น เช่น เรื่องการทำแท้ง ปัญหากรักร่วมเพศ เป็นต้น แต่คณะกรรมการพัฒนากฎหมายดูจะไม่ค่อยกล้าขยายขอบเขตออกมา ซึ่งอาจเป็นเพราะเป็นเรื่องที่กรรมการไม่มีความรู้ในด้านนั้นๆ ก็ได้ ตั้งแต่จัดตั้งมา (ค.ศ. 1973) จนถึง ค.ศ. 1993 (20 ปี) ได้จัดทำรายงานการศึกษาจำนวนมากรวมทั้งเอกสารวิจัยต่างๆ เผยแพร่ด้วย และมีรายงานเสนอเป็นทางการเรื่อง

3.5 ประเทศอื่นๆ นิวซีแลนด์ได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนากฎหมาย (Law Commission) ในปี ค.ศ. 1985 โดยมีอำนาจหน้าที่คล้ายคลึงกับกรณีของอังกฤษและออสเตรเลีย นอกจากนี้สถาบันประเภทนี้ได้แพร่หลายไปในหลายประเทศในเครือจักรภพ ส่วนประเทศอื่นๆ เช่น มลรัฐแคลิฟอร์เนียในสหรัฐอเมริกาก็มี California Law Revision Commission ตั้งขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1953 แต่ปรับปรุงอำนาจหน้าที่ใหม่จนใกล้เคียงกับองค์กรในประเทศเครือจักรภพเมื่อปี ค.ศ. 1968 ส่วนในอินโดนีเซียมีการจัดตั้งรูปแบบศูนย์การพัฒนากฎหมายแห่งชาติ (National Law Development Center) ในปี ค.ศ. 1974 เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายโดยแยกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ฝ่ายงานจัดทำร่างกฎหมาย ซึ่งมีคณะกรรมการร่างกฎหมายชุดต่างๆ ประกอบด้วยนักกฎหมายทุกสาขาจากวิชาชีพหลายฝ่ายเข้ามาร่วมดำเนินการเพื่อเสนอร่างกฎหมายที่ควรแก้ไขปรับปรุงเสนอต่อรัฐบาลตามแผนงานที่กำหนด (2) ฝ่ายงานวิจัยและพัฒนากฎหมาย ซึ่งจะจ้างให้นักวิชาการทำงานวิจัย

ทางกฎหมายอันเป็นการเพิ่มพูนรายได้และผลงานให้แก่นักวิชาการ รวมทั้งจัดสัมมนาทางกฎหมายและฝึกอบรมการร่างกฎหมายให้แก่เจ้าหน้าที่กระทรวงต่างๆ และ (3) ฝ่ายงาน “ห้องสมุดกฎหมายแห่งชาติ” ซึ่งจะรวบรวมหนังสือกฎหมายทั้งภายในและต่างประเทศ จัดทำดรรชนีหนังสือกฎหมายรวมทั้งฝึกอบรมบรรณารักษ์ห้องสมุดกฎหมายซึ่งลักษณะงานของศูนย์การพัฒนากฎหมายแห่งชาติของอินโดนีเซียนี้มีการเน้นส่วนงานวิชาการที่น่าสนใจ

4. หลักการการรับฟังความคิดเห็น

ในการพัฒนาการทางกฎหมายและกฎเกณฑ์ไม่ว่าจะเป็นการเริ่มต้นของการจัดทำกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ใหม่ หรือการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายหรือกฎเกณฑ์กระบวนการในการรับฟังความคิดเห็นเป็นหลักการมีความสำคัญ เพราะการรับฟังความคิดเห็นเป็นวิธีการหนึ่งของการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนไม่ว่าภาคประชาชนผู้ใช้บริการภาคผู้ประกอบการ หรือภาคราชการ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจขององค์กรกำกับดูแลในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมอันเป็นหน่วยงานทางปกครองการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนแสดงให้เห็นถึงเจตนารมณ์ของประชาชนที่ต้องการสอดส่องดูแลมิให้การออกคำสั่งทางปกครองขององค์กรทางปกครองในบางกรณี โดยเฉพาะอย่างยิ่งคำสั่งที่มีผลกระทบต่อกรรมสิทธิ์ การใช้ประโยชน์ หรือการคุ้มครองทรัพย์สินของประชาชน กระทำขึ้นโดยมิได้มีการแจ้งให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบข้อมูลที่จำเป็นเป็นการล่วงหน้า และโดยมิได้มีการปรึกษาหารือร่วมกัน และการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเป็นมาตรการที่จะเปิดโอกาสให้องค์กรทางปกครอง

ได้รับทราบถึงความคิดเห็นของประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องที่อาจมีส่วนได้เสีย หรืออาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการดังกล่าว เพื่อที่จะนำผลสรุปของความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์มาประกอบการพิจารณาขั้นสุดท้ายว่ามีความเหมาะสมเพียงใดหรือไม่ต่อการดำเนินการออกกฎเกณฑ์ หรือการดำเนินโครงการใดโครงการหนึ่ง

ในการพิจารณาเกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นนี้ ในต่างประเทศมีแนวทางการดำเนินการที่น่าสนใจและสมควรที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมจะต้องนำหลักการมาปรับใช้กับการทำงาน ดังนี้

1. การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในประเทศฝรั่งเศส

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในประเทศฝรั่งเศส จะถูกนำมาใช้เฉพาะกรณีที่หน่วยงานของรัฐหรือภาคเอกชนจะดำเนินงาน หรือโครงการใดที่อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งกฎหมายกำหนดให้ต้องมีการประกาศการใช้สาธารณะเสียก่อน และด้วยเหตุนี้จึงต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหรือการดำเนินโครงการนั้น

การดำเนินงานหรือการดำเนินโครงการที่จะต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนแบ่งออกได้เป็นสองกรณีใหญ่⁸ คือ

ก. การดำเนินโครงการเวนคืนที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นเพื่อเหตุแห่งการใช้ประโยชน์สาธารณะ

ข. การดำเนินโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนจะมีกระบวนการโดยรวมตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

(1) การเปิดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยการประกาศของผู้ว่าราชการจังหวัด และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นขึ้นมาคณะหนึ่ง หรือบุคคลหนึ่ง ตลอดจนกำหนดวัตถุประสงค์ของการรับฟังความคิดเห็น ระยะเวลาสถานที่ และเงื่อนไขต่างๆ ของการรับฟังความคิดเห็น โดยกำหนดระยะเวลาในการรับฟังความคิดเห็นไม่น้อยกว่า 15 วัน พร้อมกำหนดสถานที่ที่ประชาชนจะสามารถขอรับเอกสารเกี่ยวกับงานหรือโครงการที่เปิดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและสามารถแสดงความคิดเห็นในสมุดรับฟังความคิดเห็น ซึ่งกระทำขึ้นในรูปแบบของแผ่นกระดาษที่มีลักษณะยึดติดอยู่กับที่ ระบุรหัส และลงชื่อกำกับโดยคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็น

(2) การประกาศโฆษณาการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ในการจัดการรับฟังความคิดเห็นจะมีการจัดทำคำบอกกล่าวและประกาศโฆษณาให้ประชาชนที่เกี่ยวข้องทราบเป็นการทั่วไปว่าจะเปิดการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน การประกาศโฆษณาคำบอกกล่าวจะต้องกระทำโดยชัดแจ้งในหนังสือพิมพ์แห่งภูมิภาคหรือท้องถิ่นที่เผยแพร่ตลอดทั่วทั้งพื้นที่ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยเป็นเวลา 8 วันก่อนวันเริ่มดำเนินการรับฟังความคิดเห็น หากกรณีเป็นโครงการระดับประเทศ จะมีการประกาศโฆษณาเพิ่มเติมในหนังสือที่เผยแพร่ทั่วประเทศจำนวน 2 ฉบับ อย่างน้อยเป็นเวลา 8 วันก่อนวันเริ่มดำเนินการรับฟังความคิดเห็น นอกจากนี้จะมีการประกาศในรูปแบบของการปิด

⁸ สมศักดิ์ นวตระกูลพิสุทธ์, “รายงานการศึกษาวิจัย เรื่อง การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (Enquête publique) ตามกฎหมายฝรั่งเศส” (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, พ.ศ. 2544) หน้า 5 - 9.



ประกาศ หรือกระทำโดยวิธีการอื่นใดซึ่งบอกกล่าวแก่ชุมชนโดยหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบดูแลชุมชนนั้น โดยในคำบอกกล่าวจะมีหลักการสำคัญคือ ใช้ถ้อยคำที่เข้าใจง่ายและชัดเจน

(3) เอกสารที่ต้องจัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการดำเนินการรับฟังความคิดเห็น โดยทั่วไปเอกสารที่จะต้องจัดทำประกอบการดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจะมีรายละเอียดที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการออกประกาศ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ดังนี้

ก. เอกสารชี้แจงรายละเอียดของงานหรือโครงการที่จะดำเนินการ ซึ่งจะต้องเป็นข้อมูลรายละเอียดในด้านต่างๆ ซึ่งทำให้เห็นถึงขอบเขตที่แท้จริงของงานหรือโครงการที่จะดำเนินการ เอกสารดังกล่าวจึงต้องชี้แจงรายละเอียดต่างๆ ที่สมบูรณ์

ข. เอกสารรายละเอียดอื่นที่จัดทำขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการออกประกาศการใช้ประโยชน์สาธารณะ ซึ่งเอกสารที่ชี้แจงจะประกอบไปด้วยแผนผังหรือแผนงาน ลักษณะในส่วนสำคัญของงาน งบประมาณค่าใช้จ่าย การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(4) กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่แท้จริง ประกอบด้วย

ก. การแต่งตั้งกรรมการ หรือคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็น ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่สะดวกและคล่องตัวในการดำเนินการ โดยทั่วไปคณะกรรมการนี้จะประกอบด้วยบุคคลจากด้านต่างๆ เช่น ด้านเทคนิค ด้านการปกครอง ด้านการเงิน ตลอดจนผลประโยชน์ต่อสาธารณะ

ข. สถานที่ที่จะดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและการส่งมอบเอกสารที่ใช้ประกอบการรับฟังความคิดเห็น ในการกำหนดสถานที่รับฟังความคิดเห็นอาจใช้สถานที่ของทางราชการ หรือเอกชนที่มีความสะดวก และรองรับจำนวนคนเข้าร่วมได้อย่างเพียงพอ

ค. ช่วงเวลา และระยะเวลาของการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยทั่วไปการกำหนดช่วงเวลาแม้จะไม่มีกฎหมายกำหนด แต่ไม่ควรกระทำในระหว่างวันหยุดพักผ่อน และต้องกระทำเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 วัน

ง. การแสดงความคิดเห็นของประชาชน ในการแสดงความคิดเห็นประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องย่อมสามารถแสดงความคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์สาธารณะของดำเนินโครงการ หรือโครงการได้โดยแสดงข้อคิดเห็นของตนเองในสมุดทะเบียนการรับฟังความคิดเห็น หรืออาจกระทำเป็นหนังสือ และส่งไปยังสถานที่ที่จัดให้เป็นที่รับฟังความคิดเห็น

จ. การปิดการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เมื่อสิ้นสุดการรับฟังความคิดเห็นให้ปิดสมุดทะเบียนการรับฟังความคิดเห็น แล้วส่งสมุดทะเบียนพร้อมเอกสารไปให้คณะกรรมการรับฟังความคิดเห็น

ผลของการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเป็นเพียงมาตรการหนึ่งทางปกครอง และข้อคิดเห็นของประชาชน หรือคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นจะใช้ในการตัดสินใจของหน่วยงานทางปกครองที่จะใช้ประกอบการออกคำสั่งทางปกครอง ซึ่งในการใช้ดุลพินิจนั้นหน่วยงานทางปกครองต้องชี้แจงเหตุผลของการตัดสินใจได้

2. การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ในประเทศออสเตรเลีย⁹

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในการดำเนินการตามกฎหมายเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการใช้อำนาจปกครอง (public participation) ซึ่งเป็นหลักการที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าเป็นสาระสำคัญของการทำงานของระบบเสรีประชาธิปไตย เช่นเดียวกับการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรากฎหมายในกลุ่มประเทศที่ใช้ระบบกฎหมายแบบจารีตประเพณี (Common Law Jurisdiction) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในการดำเนินการตามกฎหมายเป็นผลพวงของวิวัฒนาการที่ฝ่ายบริหารแต่งตั้งคณะกรรมการ (Tribunal) ขึ้นเพื่อตรวจสอบหรือไต่สวนข้อเท็จจริง (Inquire into fact) ในการปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วรายงานผลการดำเนินการให้ฝ่ายบริหารทราบเพื่อประกอบการตัดสินใจในเรื่องนั้นๆ โดยเรียกคณะกรรมการดังกล่าวว่า “คณะกรรมการสอบสวนข้อเท็จจริง” (Commission of Inquiry) ซึ่งคณะกรรมการสอบสวนข้อเท็จจริงคณะแรกแต่งตั้งโดยพระเจ้าวิลเลียมผู้พิชิตเพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้ถือครองที่ดินในอังกฤษและมูลค่าของที่ดินเพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บภาษี คณะกรรมการชุดดังกล่าวดำเนินการเสร็จในปี ค.ศ. 1086 และรายงานผลการดำเนินการที่คณะกรรมการทูลเกล้าถวายพระเจ้าวิลเลียมผู้พิชิตนั้นเป็นที่รู้จักโดยทั่วไปว่า “Doomsday Book” การได้มาซึ่งข้อมูลของคณะกรรมการสอบสวนข้อเท็จจริงนั้นมีลักษณะเป็นการไต่สวนข้อเท็จจริง

(Inquisitorial) จากผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะเจาะจง และเดิมนั้นถือหลักว่าคณะกรรมการสอบสวนข้อเท็จจริงต้องได้รับข้อมูลมาด้วยความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูล แต่ต่อมาการให้ข้อมูลโดยสมัครใจกลับทำให้คณะกรรมการฯ ไม่ได้ข้อมูลมากนัก ในปี ค.ศ. 1535 Thomas Cromwell จึงเพิ่มอำนาจให้แก่คณะกรรมการฯ ในอันที่จะเรียก (Summon) ใ้บุคคลใดมาให้ข้อเท็จจริงหรือแสดงเอกสารหลักฐานต่อคณะกรรมการฯ อย่างไรก็ดี การสอบสวนข้อเท็จจริงดังกล่าวต้องเป็นไปโดยเปิดเผย (Public inquiry) และต่อมาได้มีการนำวิธีการสอบสวนหาข้อเท็จจริงโดยเปิดเผยดังกล่าวมาใช้ในการดำเนินการตามกฎหมายของหน่วยงานของรัฐด้วย โดยหลายกรณีมีการตรากฎหมายให้อำนาจแก่หน่วยงานของรัฐที่จะดำเนินการไต่สวนข้อเท็จจริง แต่หลายกรณีก็ไม่มีกฎหมายให้อำนาจดังกล่าวแก่หน่วยงานของรัฐ ซึ่งความแตกต่างของการสอบสวนหาข้อเท็จจริงดังกล่าวขึ้นอยู่กับว่าถ้ากฎหมายให้อำนาจในการสอบสวนข้อเท็จจริงแก่หน่วยงานของรัฐแล้ว หน่วยงานของรัฐสามารถเรียกใ้บุคคลใดให้ข้อมูลแก่ตนได้ด้วย ซึ่งมีลักษณะของการใช้อำนาจบังคับ นอกเหนือจากการเชิญใ้บุคคลใดมาให้ข้อมูลโดยสมัครใจ และอำนาจในการสอบสวนหาข้อเท็จจริงโดยเปิดเผยดังกล่าวหลายกรณี ได้ขยายออกไปโดยให้หมายรวมถึงการเปิดให้ประชาชนทั่วไปให้ข้อเท็จจริงหรือความเห็นในเรื่องที่กำลังสอบสวน (Public hearings) ด้วย มีข้อสังเกตว่าคำว่า “Public hearings” นั้นในทางกฎหมายจะหมายถึงการพิจารณาโดยเปิดเผยของศาลหรือคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท

⁹ ปกรณ์ นิลประพันธ์, “รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในการตรากฎหมายและการดำเนินการตามกฎหมายในระดับเครือรัฐของเครือรัฐออสเตรเลีย”, (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, พ.ศ. 2546), หน้า 11 - 22.



(Tribunal) แต่เมื่อมีการนำมาใช้ในทางบริหาร Public hearings จะหมายถึงการเปิดให้ประชาชนชี้แจงข้อเท็จจริงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนในเรื่องต่างๆ ด้วย ซึ่งในกฎหมายระดับพระราชบัญญัติแห่งเครือรัฐของออสเตรเลียมีการใช้คำว่า Public hearings อยู่หลายฉบับ การจะพิจารณาว่าคำดังกล่าวใช้ในความหมายใดจึงต้องพิจารณาจากบริบทของกฎหมายแต่ละฉบับเป็นสำคัญ เช่น ใน Defence Force Discipline Act 1982 และ Native Title Act 1993 คำว่า Public hearings จะมีความหมายไปในทางการดำเนินกระบวนการวินิจฉัยที่ต้องเปิดเผย ในขณะที่คำว่า Public hearings ใน Telecommunications Act 1991 จะหมายถึงการเปิดให้ประชาชนชี้แจงข้อเท็จจริงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตน

กฎหมายที่ให้อำนาจแก่หน่วยงานของรัฐในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ในเครือรัฐออสเตรเลียไม่มีกฎหมายกลางเกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (public hearing) เป็นการเฉพาะ โดยบทบัญญัติดังกล่าวจะกระจายอยู่ในกฎหมายแต่ละฉบับ โดยกฎหมายที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนส่วนใหญ่จะนำเรื่องการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนไปอิงอยู่กับอำนาจของหน่วยงานของรัฐที่จะสอบสวนข้อเท็จจริงโดยเปิดเผย (power to conduct public inquiry) จากการศึกษาพบว่ากฎหมายระดับเครือรัฐของออสเตรเลียเกี่ยวกับอำนาจของหน่วยงานของรัฐที่จะสอบสวนข้อเท็จจริงโดยเปิดเผยนั้น แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่หนึ่ง กฎหมายบัญญัติไว้เพียงกว้างๆ ว่าหน่วยงานมีอำนาจที่จะสอบสวนข้อเท็จจริงโดยเปิดเผยเกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในขอบอำนาจของหน่วยงานนั้นๆ โดยมีได้กล่าวถึงวิธีดำเนินการไว้ด้วย

อย่างไรก็ดี มีข้อสังเกตว่ากฎหมายในกลุ่มนี้มักจะตราขึ้นก่อนปี ค.ศ. 1975 เช่น Social Welfare Commission Act 1973, Hospitals and Health Services Commission Act 1973, Road Safety and Standards Authority Act 1975

ประเภทที่สอง กฎหมายบัญญัติไว้ชัดเจนว่าหน่วยงานของรัฐมีอำนาจสอบสวนข้อเท็จจริงโดยเปิดเผยในเรื่องที่อยู่ในขอบอำนาจของหน่วยงานนั้น และให้อำนาจแก่หน่วยงานของรัฐที่จะเปิดให้ประชาชนชี้แจงข้อเท็จจริงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนได้ด้วย แต่กฎหมายในกลุ่มนี้มีได้กำหนดวิธีการเปิดให้ประชาชนชี้แจงข้อเท็จจริงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนไว้ด้วยและให้เป็นอำนาจแก่หน่วยงานของรัฐที่จะกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการดำเนินการเปิดให้ประชาชนชี้แจงข้อเท็จจริงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนเอง เช่น Telecommunications Act 1991 และ National Food Authority Act 1991 เป็นต้น ดังนั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบจึงมีดุลพินิจที่จะพิจารณาว่าสมควรเปิดให้ประชาชนชี้แจงข้อเท็จจริงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนเองหรือไม่ เมื่อใด ในประเด็นใด โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการอย่างไร

ประเภทที่สาม กฎหมายให้อำนาจแก่หน่วยงานของรัฐที่จะสอบสวนข้อเท็จจริงโดยเปิดเผยในเรื่องที่อยู่ในขอบอำนาจของหน่วยงานนั้น รวมทั้งกำหนดวิธีในการเปิดให้ประชาชนชี้แจงข้อเท็จจริงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนไว้อย่างชัดเจนด้วย เช่น กรณี Radio communications Act 1992 กำหนดให้ Australian Communications Authority (ACA) เปิดให้ประชาชนชี้แจงข้อเท็จจริงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนโดยการจัดเวทีอภิปรายสาธารณะ (a forum for public discussion) โดยคณะกรรมการ

ACA ที่ประธานมอบหมายต้องไปร่วมการชี้แจงดังกล่าวและประธานของ ACA จะทำหน้าที่ประธานในการดำเนินการอภิปรายสาธารณะดังกล่าว เป็นต้น

กิจกรรมที่ต้องรับฟังความคิดเห็นของประชาชน จากการศึกษาพบว่ากฎหมายระดับพระราชบัญญัติแห่งเครือรัฐออสเตรเลียให้อำนาจแก่หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบที่จะจัดการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนนั้นเป็นกฎหมายที่มีผลกระทบต่อผลประโยชน์สาธารณะ (public interest) หรือต่อประชาชนในวงกว้างทั้งสิ้นไม่ว่าจะเป็นเรื่องการบริหารจัดการคลื่นความถี่วิทยุ (Radiofrequency spectrum) หรือการให้บริการด้านวิทยุโทรคมนาคมตาม Radio communications Act 1952 หรือการจัดทำ National Code เกี่ยวกับเทคนิคความปลอดภัยมาตรฐาน การพัฒนาที่ดิน การให้บริการของผู้ให้บริการด้านการสื่อสารตาม Telecommunications Act 1991 เป็นต้น ส่วนการให้บริการสาธารณะปกติธรรมดาซึ่งมีเนื้อหาอยู่ที่ “คุณภาพ” ของบริการสาธารณะที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานนั้นๆ โดยเฉพาะ เช่น การให้บริการของโรงพยาบาลหรือการประกันสังคม เป็นต้นกฎหมายมิได้กำหนดให้ต้องเปิดให้ประชาชนชี้แจงข้อเท็จจริงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนโดยให้อำนาจแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในอันที่จะสอบสวนข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ซึ่งเพียงพอต่อการปรับปรุงคุณภาพของบริการสาธารณะที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรตลอดจนประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กรนั้นแล้ว

กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนกฎหมายระดับพระราชบัญญัติแห่งเครือรัฐให้อำนาจแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบที่จะจัดการรับฟัง

ความคิดเห็นของประชาชน และกำหนดวิธีการในการจัดการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนไว้ด้วยนั้น มีบทบัญญัติเกี่ยวกับวิธีการในการจัดการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนไว้ในแนวทางเดียวกัน และกำหนดไว้อย่างกว้างๆ ว่า เมื่อมีการริเริ่มให้มีการสอบสวนข้อเท็จจริงซึ่งอาจริเริ่มโดยหน่วยงานนั้นเอง หรือโดยรัฐมนตรีผู้กำกับ หรือเมื่อมีคำร้องขอจากประชาชนและหน่วยงานที่รับผิดชอบเห็นสมควร หากหน่วยงานที่สอบสวนข้อเท็จจริงเห็นว่ามีความจำเป็นต้องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนด้วย ก็สามารถดำเนินการได้ โดยหัวหน้าหน่วยงานจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นชุดหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยที่หัวหน้าหน่วยงานนั้นจะทำหน้าที่ชี้ขาดปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และหน่วยงานนั้นก็สามารถกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนได้ตามแต่จะเห็นสมควร สำหรับวิธีการดำเนินการก็มี 2 วิธี คือ ให้ประชาชนส่งความเห็นเป็นหนังสือ (Submission) ไปยังหน่วยงานดังกล่าวหรือโดยการจัดเวทีอภิปรายสาธารณะ (Public discussion) ในเรื่องดังกล่าวขึ้นได้ สำหรับการฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยการให้ประชาชนส่งความเห็นของตนเป็นหนังสือไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบนั้น กฎหมายมิได้กำหนดรายละเอียดไว้ว่ามีวิธีการดำเนินการอย่างไร แต่ทางปฏิบัติอาจเป็นเช่นเดียวกับการประกาศเชิญชวนให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นเป็นหนังสือไปยังคณะกรรมการสิทธิการของรัฐบาล สำหรับการจัดเวทีอภิปรายสาธารณะนั้น ก็เป็นดุลพินิจของหน่วยงานที่จะกำหนดว่าจะจัดในวันเวลาและสถานที่ใด ซึ่งต้องคำนึงถึงความเร่งด่วนของเรื่องและค่าใช้จ่ายเป็นสำคัญ และในการจัดเวทีอภิปรายสาธารณะนี้



หัวหน้าหน่วยงานจะต้องทำหน้าที่ประธานในการวินิจฉัยชี้ขาดด้วย กล่าวโดยสรุปได้ว่าการจัดการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (Public Hearing) นั้น เป็นเพียงวิธีการหนึ่งที่หน่วยงานที่รับผิดชอบอาจใช้ในการหาข้อเท็จจริงประกอบการสอบสวนข้อเท็จจริง โดยเปิดเผย (Public inquiry) เท่านั้น ซึ่งการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเลือกใช้วิธีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนหรือไม่ก็เป็นดุลพินิจของหน่วยงานนั่นเอง มิใช่มาตรการบังคับ (Compulsory measure) ที่หน่วยงานจะต้องดำเนินการ

3. รูปแบบของการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในประเทศสหรัฐอเมริกา¹⁰

กฎหมายหลักที่วางกรอบรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจของรัฐ ตามหลักการป้องกันก่อนมีการกระทำทางปกครองเกิดขึ้น คือ กฎหมายว่าด้วยวิธีพิจารณาทางปกครอง ซึ่งมีฐานะเป็นกฎหมายกลางที่วางแนวทางหรือมาตรฐานขั้นต่ำไว้ และนอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดไว้ในกฎหมายแล้ว รูปแบบของกระบวนการรับฟังความคิดเห็นยังมีแตกต่างออกไปได้อีกหลายรูปแบบตามที่หน่วยงานแต่ละหน่วยงานจะกำหนดเป็นแนวปฏิบัติหรือเป็นแผนการดำเนินการไว้โดยภาพรวมแล้ว อาจแบ่งรูปแบบของกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในสหรัฐอเมริกาได้ดังนี้

1) รูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามที่กฎหมายกำหนดไว้ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบใหญ่ ได้แก่

1.1 รูปแบบไม่เป็นทางการ หมายถึง รูปแบบการรับฟังความคิดเห็นที่ไม่มีลักษณะของการเผชิญหน้าระหว่างคู่กรณีที่เกี่ยวข้อง เพื่อหักล้างข้อมูลซึ่งกันและกัน ในทางตรงกันข้าม กระบวนการรับฟังแบบไม่เป็นทางการอาจมีลักษณะเป็นกระบวนการในทางปรึกษาหารือร่วมกัน แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1.1 การรับฟังความคิดเห็นโดยทำเป็นหนังสือ รูปแบบนี้เป็นบทบังคับขั้นต่ำของกฎหมายในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนซึ่งเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการกระทำที่หน่วยงานของรัฐเสนอในรูปแบบของหนังสือ ดังนั้น ในการแสดงความคิดเห็นจึงไม่มีการพบปะพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในระหว่างหน่วยงานของรัฐกับผู้แสดงความคิดเห็นนั้น หรือกับผู้แสดงความคิดเห็นรายอื่น

1.1.2 การรับฟังความคิดเห็นในรูปแบบของการประชุม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือเพื่อปรึกษาหารือร่วมกัน เป็นกระบวนการที่กฎหมายมักกำหนดให้จัดขึ้นในช่วงที่ใกล้จะทำการตัดสินใจของหน่วยงานรัฐ มีลักษณะเป็นการจัดประชุมที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายแสดงความคิดเห็นของตนในลักษณะที่เป็นทางการ หรือเป็นการให้การทางวาจา เกี่ยวกับข้อเสนอก่อร่างการของรัฐ ที่สำคัญ ความเห็นหรือข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับจะต้องได้รับการบันทึกไว้และรวบรวมเป็นสำนวนทางปกครอง เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ประชาชนว่าความคิดเห็นและความกังวลของตนส่งไปถึงหน่วยงานของรัฐแล้ว

¹⁰ ศิริพร เอี่ยมธงชัย, “รายงานการศึกษา เรื่อง การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (Public hearing) ตามกฎหมายของสหรัฐอเมริกา” (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา), หน้า - 12.

1.2 รูปแบบเป็นทางการหรือมีแบบพิธี เป็นรูปแบบที่มีกระบวนการในลักษณะกึ่งการ พิจารณาคดี กล่าวคือ เป็นกระบวนการพิจารณาที่ คู่กรณีมีสิทธิที่จะเสนอคดีหรือแก้ต่างในคดี หรือ เสนอหลักฐานทั้งที่เป็นเอกสารและโดยวาจา เสนอ พยานหลักฐานเพื่อหักล้างพยานหลักฐานของอีก ฝ่ายหนึ่ง และทำการซักค้านพยานของอีกฝ่ายหนึ่ง

2) รูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชนที่ไม่มีกฎหมายกำหนดบังคับไว้

รูปแบบหรือเทคนิคเหล่านี้มีหลายประการ ได้แก่ การสัมภาษณ์ชุมชน การสัมภาษณ์กลุ่มย่อยที่ กำหนดกลุ่มผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์ไว้ชัดเจน การสำรวจ ความคิดเห็นโดยตรงหรือโดยทางโทรศัพท์ การจัด เวทีซักถามปัญหา การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การจัดประชุมไม่เป็นทางการหรือการประชุม สัมมนาทั่วไป เป็นต้น

กิจกรรมที่ต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน

ในสหรัฐอเมริกา อาจแบ่งกิจกรรมที่กฎหมาย กำหนดให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องต้องจัดให้มีการ รับฟังความคิดเห็นของประชาชนเฉพาะในรูปแบบ หนังสือ และในรูปแบบ public hearing หรือ public meeting ออกเป็นสองลักษณะคือ ตามลักษณะการ กระทำของรัฐ และตามประเภทของกิจกรรม ดังนี้

1. แบ่งตามลักษณะการกระทำของรัฐ ได้แก่

1.1 การออกกฎ

ในมาตรา 53 ของกฎหมายวิธี พิจารณาทางปกครอง ได้กำหนดเป็นมาตรฐาน ขั้นต่ำไว้ว่า การออกกฎจะต้องรับฟังความคิดเห็น ของประชาชนในรูปแบบหนังสือก่อนที่จะประกาศ บังคับใช้กฎนั้นในท้ายที่สุด ประเภทของกฎที่อยู่ใน ขอบเขตของการต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็น ของประชาชนตามกฎหมายนี้ ได้แก่ กฎที่มีลักษณะ

ตามนิยามในมาตรา 551 (4) ของกฎหมายวิธี พิจารณาทางปกครอง ซึ่งหมายถึง คำแถลงของ หน่วยงานของรัฐไม่ว่าบางส่วนหรือทั้งหมดที่มีผล ใช้บังคับเป็นการทั่วไปหรือเป็นการเฉพาะ และมีผล ไปถึงอนาคต เพื่อการปฏิบัติตามตีความ หรือให้คำ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายหรือนโยบาย หรือเพื่อ บรรยายถึงข้อกำหนดในเรื่ององค์กรกระบวนการ พิจารณา หรือทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐ

1.2 การออกคำสั่งโดยเฉพาะการออก ใบอนุญาต หรือการอนุญาตให้กระทำการบาง ประการตามกฎหมายเฉพาะ ซึ่งต้องพิจารณาเป็น เรื่องๆ ไป

1.3 การอนุมัติโครงการหรือแผนงาน ต่างๆ อาทิเช่น การรับรองแผนปฏิบัติการเยียวยา ในการดำเนินการหลักเล็งหรือลดปริมาณการทิ้ง วัตถุอันตรายที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ หรือสวัสดิการของประชาชนหรือต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่ง ตามกฎหมายรัฐต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็น ของประชาชนในรูปแบบหนังสือประกอบกับ public meeting เกี่ยวกับข้อเสนองานก่อนรับรอง แผนงานนั้น

2. แบ่งตามประเภทของกิจกรรม ได้แก่

2.1 กิจกรรมทั่วไป อาทิเช่น การจัดทำ งบประมาณและการเงิน โดยเฉพาะการจัดสรร งบประมาณ ตามกฎหมายงบประมาณ

2.2 กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาทาง กายภาพ ได้แก่

1) การพัฒนาเศรษฐกิจและ ชุมชน เช่น การออกกฎเกี่ยวกับการกระทำหรือการ ปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรม หรืออันเป็นการหลอกลวง ทางการค้า หรืออันมีผลกระทบต่อทางการค้าตาม กฎหมายว่าด้วยคณะกรรมการการค้าแห่งสหรัฐ



2) การขนส่งและการคมนาคม เช่น การเสนอแผนงานสร้างทางหลวงเพื่อเข้าโครงการช่วยเหลือของรัฐบาลกลาง ตามมาตรา 128 ของ federal highways act

3) การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดทำค่าแกลงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ตามกรอบของมาตรา 103 แห่งกฎหมายว่าด้วยนโยบายสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

4) การพลังงาน เช่น กระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนก่อนการอนุญาตให้ตั้งโรงงานพลังงานนิวเคลียร์ รวมถึง การออกกฎเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

5) ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การกำหนดรายชื่อสายพันธุ์สิ่งมีชีวิตที่อยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์ ตามกฎหมายว่าด้วยสายพันธุ์ที่อยู่ในภาวะอันตราย

2.3 กิจกรรมเกี่ยวกับบริการบุคคลได้แก่

1) ผู้สูงอายุ เช่น การกำหนดแผนช่วยเหลือผู้สูงอายุ

2) เคนสถาน เช่น การอนุญาตให้ทุบทำลายอาคาร

3) ความยุติธรรมทางอาญา เช่น การตั้งศูนย์ผู้กระทำผิดที่เป็นเยาวชน

4) การสาธารณสุขและความปลอดภัย เช่น การติดตั้งเสาสัญญาณเตือนภัยในบริเวณชุมชนใกล้เคียงที่ตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เป็นต้น

5) การใช้เวลารายวันว่าง เช่น การกันเขตป่าตามกฎหมาย widemess act

6) การศึกษา เช่น การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติในการออกไปรับรองครู

5. บทสรุป

จากประสบการณ์ของการรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ของประเทศไทย ยังเห็นว่าหน่วยงานทางปกครองของประเทศไทย ยังให้ความสำคัญกับความคิดของภาคราชการเป็นหลัก จึงทำให้เป็นที่น่าเสียดายที่ไม่ยอมเปิดกว้างให้มีการรับฟังข้อคิดเห็นในทุกภาคส่วนอย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะภาคประชาชน ภาคผู้ผลิต หรือผู้จำหน่าย ภาคผู้ประกอบการ เพราะกฎหมายหรือกฎเกณฑ์หลายฉบับ หลายบทบัญญัติ ที่เมื่อมีการประกาศใช้บังคับแล้ว เกิดข้อบกพร่อง ต้องตีความ หรือไม่สามารใช้บังคับได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้น ภายใต้การเปลี่ยนแปลงขององค์การกำกับกิจการวิฤกษ์กระจายเสียง วิฤกษ์โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 นั้น ประเด็นการรับฟังความคิดเห็น สมควรถูกหยิบยกมาพิจารณา เพื่อปรับปรุงและกำหนดแนวทางในการทำงานของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม โดยใช้ประสบการณ์ในต่างประเทศ ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น เพื่อยกระดับของการพัฒนาทางกฎหมาย ให้มีผลต่อการประกาศใช้บังคับกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ที่สอดคล้องกับหลักนิติรัฐนะ

6. ข้อเสนอแนะ

เพื่อประโยชน์ต่อการปรับปรุงหลักการและแนวคิดในการทำงานของคณะกรรมการกิจการวิฤกษ์กระจายเสียง วิฤกษ์โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติ รวมทั้งสำนักงานคณะกรรมการกิจการวิฤกษ์กระจายเสียง วิฤกษ์โทรทัศน์ และกิจการ

โทรคมนาคมแห่งชาติในการดำเนินงานตามอำนาจ และหน้าที่ที่กฎหมายบัญญัติให้อำนาจ จึงขอเสนอ ให้ปรับปรุงกระบวนการและขั้นตอนในการรับฟังความคิดเห็น ดังนี้

1. จัดตั้งห้องบริการข้อมูลข่าวสาร กสทช.

ให้จัดตั้งห้องบริการข้อมูลข่าวสารในบริเวณ สำนักงานคณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลกฎหมาย กฎเกณฑ์ ข่าวสารการดำเนินงานอย่างสมบูรณ์ และใช้เป็นจุด ในการติดต่อประชาสัมพันธ์ การเผยแพร่เอกสาร และการรับเอกสารเกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชนในกิจการที่เกี่ยวกับการออกกฎเกณฑ์ หรือการออกคำสั่งทางปกครองของคณะกรรมการ กิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ

2. ตั้งคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็น

ให้จัดตั้งคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชน โดยประกอบด้วยผู้มีความรู้ ความ

เชี่ยวชาญด้านกฎหมายปกครอง ด้านการบริหาร ราชการแผ่นดิน ด้านเทคนิค และด้านอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการพัฒนากฎหมายและ กฎเกณฑ์ในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม โดยให้คณะกรรมการนี้ ทำหน้าที่ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจการกระจายเสียง กิจการ โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

3. จัดทำคู่มือ และประมวลกฎหมาย/ กฎเกณฑ์

ให้คณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชน ทำหน้าที่ในการจัดทำคู่มือเกี่ยวกับ กฎหมาย และกฎเกณฑ์ในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อเป็น คู่มือในการอธิบายหรือให้รายละเอียดแก่ประชาชน ที่สนใจ สามารถเข้าถึง และเข้าใจกฎหมายและ กฎเกณฑ์ต่างๆ รวมทั้งจัดทำประมวลกฎหมาย และกฎเกณฑ์ในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมอย่างมีระบบ เพื่อความ สะดวกในการใช้งาน และประเมินผล

006



■ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายไทย

อรพรรณ พันธ์พัฒนา

รองศาสตราจารย์ประจำ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความนำ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ว่าบทบัญญัติของกฎหมายไทยในปัจจุบันมีการให้ความคุ้มครองแก่ข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่ และหากมีความคุ้มครองดังกล่าวมีความเหมาะสมเพียงพอและเป็นไปตามมาตรฐานสากลแล้วหรือยัง

บทความนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 หลักเกณฑ์สากลในเรื่องการให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 2 บทบัญญัติของกฎหมายไทย เรื่อง การให้ความคุ้มครองแก่ข้อมูลส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 3 บทวิเคราะห์



ส่วนที่ 1 : หลักเกณฑ์สากลในเรื่อง การให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ในส่วนี้จะอธิบายถึงหลักเกณฑ์การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ยอมรับกันเป็นสากล 2 ฉบับ คือ OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data และ APEC Privacy Framework การอธิบายในส่วนที่ 1 นี้จะเป็นประโยชน์ในการนำเอาหลักเกณฑ์สากลนี้มาเปรียบเทียบกับบทบัญญัติของกฎหมายไทยซึ่งจะได้อธิบายในส่วนที่ 2 เพื่อทำการวิเคราะห์ในส่วนที่ 3 ต่อไป

1.1 OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data

องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development - OECD) เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นตามอนุสัญญาซึ่งสมาชิกแรกเริ่ม 20 ประเทศ (Original Member Countries) ร่วมกันลงนามที่กรุงปารีส เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม ค.ศ. 1960 อนุสัญญานี้มีชื่อว่า The Convention on the Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD Convention) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน ค.ศ. 1961 เป็นต้นมา

ตามมาตรา 1 ของอนุสัญญาดังกล่าว กำหนดให้ OECD มีหน้าที่ต้องสนับสนุนส่งเสริมนโยบายที่

- ทำให้ได้มาซึ่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการจ้างงานที่ยั่งยืนสูงสุดตลอดจนเพิ่ม

มาตรฐานการดำรงชีพ (Standard of Living) ในประเทศสมาชิก ขณะที่ต้องรักษาความมั่นคงทางการเงินซึ่งจะเป็นส่วนในการพัฒนาเศรษฐกิจโลกด้วย

- สนับสนุนการเจริญเติบโตในการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศทั้งเป็นสมาชิกและไม่ได้เป็นสมาชิกของ OECD และ
- สนับสนุนการเจริญเติบโตของการค้าโลกในระดับพหุภาคีและการไม่เลือกปฏิบัติที่สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ

เนื่องจากมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสาขาของเศรษฐกิจ และชีวิต สังคม ตลอดจนการเพิ่มอำนาจและความสำคัญของข้อมูลคอมพิวเตอร์ วันที่ 23 กันยายน ค.ศ. 1980 องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนาจึงได้ออกแนวทางเรื่องการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและการส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลข้ามเขตแดน เพื่อเป็นนโยบายในระดับสากล แนวทางนี้ ชื่อว่า “The Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (Privacy Guidelines)” แนวทางนี้เสนอแนะให้ประเทศสมาชิกต้องคำนึงถึงหลักการในการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและเสรีภาพส่วนบุคคลตามที่บัญญัติไว้ในแนวทางในการออกกฎหมายภายในด้วย ตลอดจนต้องร่วมมือกันในการทำให้แนวทางดังกล่าวมีผลใช้บังคับด้วย ปัจจุบันนี้แนวทางเรื่องความเป็นส่วนตัวของ OECD เป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ทั้งในระดับภาครัฐและภาคเอกชน²

¹ OECD Convention, Article 1

² เรียบเรียงจาก OECD Privacy Guidelines, Preface

แนวทางเรื่องความเป็นส่วนตัวของ OECD มีทั้งสิ้น 22 วรรค แบ่งออกเป็น 5 หมวด มีสาระสำคัญดังนี้

1.1.1 : หมวดที่ 1 - ความทั่วไป

1.1.1.1 นิยามศัพท์

ในหมวดที่ 1 ได้ให้นิยามศัพท์คำสำคัญไว้ 3 คำ คือ³

ก. ผู้ควบคุมข้อมูล (Data Controller) หมายความว่าผู้ซึ่งตามกฎหมายมีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับเนื้อหาและการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลไม่ว่าข้อมูลนั้นจะถูกรวบรวม (collect), เก็บรักษา (store), ประมวลผล (process) หรือกระจาย (disseminate) โดยผู้หนึ่งหรือโดยตัวแทนของผู้หนึ่งหรือไม่ก็ตาม

ข. ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data) หมายความว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการระบุตัวบุคคลหรือสามารถใช้ระบุตัวบุคคลได้ (relating to an identified or identifiable individual)

ค. การส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลข้ามเขตแดน (Transborder Flows of Personal Data) หมายความว่า การเคลื่อนย้ายข้อมูลส่วนบุคคลข้ามเขตแดนของแต่ละประเทศ (national borders)

1.1.1.2 ขอบเขตการบังคับใช้แนวทาง

ในวรรค 2 บัญญัติว่าแนวทางนี้จะใช้กับข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งเป็นบุคคลธรรมดา (physical person) เท่านั้น และมีวัตถุประสงค์จะครอบคลุมถึงการใช้อัดข้อมูลนั้นโดยภาครัฐหรือภาคเอกชนก็ได้ หากการใช้นั้นจะนำมาซึ่งอันตรายต่อความเป็นส่วนตัวและเสรีภาพส่วนบุคคล⁴

วรรค 4 ของแนวทางบัญญัติว่าข้อยกเว้นของหลักการตามที่บัญญัติไว้ในแนวทางหมวดที่ 2 และ 3 สามารถมีได้แต่ต้องน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และต้องประกาศให้สาธารณชนรับทราบ โดยข้อยกเว้นเหล่านี้ให้รวมถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอธิปไตยของประเทศ, ความมั่นคงและนโยบายสาธารณะของประเทศ⁵

1.1.2 : หมวดที่ 2 - หลักการพื้นฐานในการใช้แนวทางระดับประเทศ

ในหมวดที่ 2 ของแนวทางได้วางหลักการพื้นฐานในการใช้แนวทางระดับประเทศไว้ 8 หลักด้วยกัน ดังนี้⁶

1.1.2.1 หลักการจำกัดการรวบรวมข้อมูล (Collection Limitation Principle)

แนวทางวรรค 7 บัญญัติว่า การรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องมีข้อจำกัดและจะต้องทำให้ถูกต้องตามกฎหมาย (lawful) และใช้วิธีการที่เป็นธรรม (fair means) และต้องได้รับความยินยอมหรือโดยการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล (data subject)

1.1.2.2 หลักการเรื่องคุณภาพของข้อมูล (Data Quality Principle)

แนวทางวรรค 8 บัญญัติว่า ข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการใช้อัดข้อมูลนั้น และจะต้องถูกต้องแม่นยำ, สมบูรณ์ และทันสมัย

1.1.2.3 หลักการเรื่องการเจาะจงวัตถุประสงค์ (Purpose Specification Principle)

แนวทางวรรค 9 บัญญัติว่า จะต้องมีภาระเจาะจงวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ก่อนหรือในขณะที่ทำการรวบรวมข้อมูลนั้น

³ OECD Privacy Guidelines, Paragraph 1

⁴ OECD Privacy Guidelines, Paragraph 2

⁵ OECD Privacy Guidelines, Paragraph 4

⁶ OECD Privacy Guidelines, Paragraphs 7 - 14



1.1.2.4 หลักการเรื่องการจำกัดการใช้ (Use Limitation Principle)

แนวทางวรรค 10 บัญญัติว่า ข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องไม่ถูกเปิดเผย หรือใช้นอกเหนือจากวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในวรรค 9 เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูล หรือเป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมาย

1.1.2.5 หลักการเรื่องมาตรการความปลอดภัย (Security Safeguards Principle)

แนวทางวรรค 11 บัญญัติว่า ข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องได้รับความคุ้มครองให้ปลอดภัยให้พ้นจากการสูญหาย, การเข้าถึงโดยไม่ชอบ, การทำลาย, การรั่ว, การเปลี่ยนแปลง หรือ การเปิดเผยข้อมูลนั้น

1.1.2.6 หลักการเรื่องการไม่ปิดบัง (Openness Principle)

แนวทางวรรค 12 บัญญัติว่า จะต้องมีความนโยบายที่เปิดเผยเกี่ยวกับการพัฒนา, แนวปฏิบัติ และนโยบายเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่นจะต้องมีการเปิดเผยในเรื่องความมีอยู่ และชนิดของข้อมูลส่วนบุคคล, วัตถุประสงค์ในการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนการระบุตัวผู้ควบคุมข้อมูลและที่อยู่ของผู้นั้น

1.1.2.7 หลักการเรื่องการมีส่วนร่วมของบุคคล (Individual Participation Principle)

แนวทางวรรค 13 บัญญัติว่า บุคคลมีสิทธิที่จะได้รับการยืนยันจากผู้ควบคุมข้อมูลว่าได้ครอบครองข้อมูลส่วนบุคคลของตนอยู่หรือไม่ ตลอดจนมีสิทธิที่จะขอให้ลบ, เพิ่มเติม, ทำให้ครบถ้วน หรือแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของตนได้

1.1.2.8 หลักการเรื่องความน่าเชื่อถือ (Accountability Principle)

แนวทางวรรคที่ 14 บัญญัติว่า ผู้ควบคุมข้อมูลจะต้องมีความน่าเชื่อถือในการปฏิบัติตามมาตรการซึ่งได้ออกตามหลักการที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

1.1.3 : หมวดที่ 3 - หลักการพื้นฐานในการใช้แนวทางระดับระหว่างประเทศ : การส่งผ่านข้อมูลโดยเสรีและข้อจำกัดโดยชอบ

แนวทางวรรค 16 บัญญัติว่า ประเทศสมาชิกจะต้องมีขั้นตอนที่เหมาะสมในการสร้างความมั่นใจว่าการส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลข้ามเขตแดนจะต้องไม่ถูกรบกวนและปลอดภัย⁷

แนวทางวรรค 17 บัญญัติว่า การส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลข้ามเขตแดนจะต้องไม่มีข้อจำกัดเว้นแต่ประเทศผู้รับข้อมูลจะยังไม่ปฏิบัติตามแนวทางนี้หรือเป็นกรณีที่มีการส่งต่อข้อมูลส่วนบุคคล (re-export) ชัดกับกฎหมายภายในเรื่องความเป็นส่วนตัว อย่างไรก็ตามประเทศสมาชิกอาจมีข้อจำกัดในการส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลบางประเภทซึ่งกฎหมายภายในประเทศของตนได้ให้ความคุ้มครองไว้เป็นการเฉพาะ แต่ประเทศผู้รับข้อมูลไม่ได้ให้ความคุ้มครองแก่ข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว⁸

1.1.4 : หมวดที่ 4 - การบังคับใช้แนวทางภายในประเทศ

แนวทางวรรค 19 บัญญัติว่าประเทศสมาชิกจะต้องมีกฎหมาย, ขั้นตอนทางการบริหารหรือขั้นตอนอื่นๆ หรือหน่วยงานในการให้ความคุ้มครองแก่ข้อมูลส่วนบุคคล กล่าวคือ ประเทศสมาชิกจะต้องมีความพยายามที่จะ⁹

⁷ OECD Privacy Guidelines, Paragraph 16

⁸ OECD Privacy Guidelines, Paragraph 17

⁹ OECD Privacy Guidelines, Paragraph 19

- ก. บัญญัติกฎหมายภายในที่เหมาะสม
- ข. ส่งเสริมและสนับสนุนระเบียบปกครองตนเอง (Self-Regulation) ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของประมวลจริยธรรม (Code of Conduct) หรือในรูปแบบอื่นใด
- ค. มีวิธีการที่เหมาะสมสำหรับบุคคลในการใช้สิทธิของตน
- ง. มีมาตรการลงโทษและเยียวยาที่เหมาะสมในกรณีที่มีได้ปฏิบัติตามหลักการที่บัญญัติไว้ในหมวดที่ 2 และ 3
- จ. สร้างความมั่นใจว่าจะไม่มีการปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรมแก่ผู้ให้ข้อมูล

1.1.5 : หมวดที่ 5 - ความร่วมมือระดับระหว่างประเทศ

หมวดที่ 5 บัญญัติว่าประเทศสมาชิกจะต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันในเรื่องที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวทางนี้¹⁰

1.2 APEC Privacy Framework

กลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชียแปซิฟิก (Asia - Pacific Economic Cooperation - APEC) ซึ่งประเทศไทยเป็นสมาชิกอยู่ด้วย ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการให้ความคุ้มครองความเป็นส่วนตัวอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งจะช่วยลดอุปสรรคในการถ่ายโอนข้อมูล และเป็น การสร้างความมั่นใจว่าการค้าและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเปกจะดำรงไปอย่างต่อเนื่อง กลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชียแปซิฟิกจึงสร้างและรับรองกรอบความตกลงฉบับหนึ่งขึ้น ซึ่งว่า

กรอบความตกลงแห่งเอเปกเรื่องความเป็นส่วนตัว (APEC Privacy Framework) ประเทศไทยจึงมีพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติตามหลักและมาตรฐานเรื่องการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวที่กำหนดไว้ในความตกลงฉบับนี้ด้วย

กรอบความตกลงแห่งเอเปกเรื่องความเป็นส่วนตัวนี้มีทั้งสิ้น 48 วรรค แบ่งออกเป็น 4 หมวด มีสาระสำคัญดังนี้

1.2.1 : หมวดที่ 1 - อารัมภบท

วรรค 4 ของกรอบความตกลงได้บัญญัติว่าหลักการพื้นฐานที่กำหนดไว้ในกรอบความตกลงนี้เป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม และเป็น การสร้างความมั่นใจว่าการส่งผ่านข้อมูลในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะเป็นไปโดยเสรี¹¹

ในกรอบความตกลงวรรค 5 บัญญัติวัตถุประสงค์ไว้ว่า กรอบความตกลงนี้มีวัตถุประสงค์หลักในการส่งเสริมการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และมีหลักการเช่นเดียวกับกับแนวทางเรื่องการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและการส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลข้ามเขตแดนขององค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา¹²

1.2.2 : หมวดที่ 2 - ขอบเขตการบังคับใช้

1.2.2.1 นิยามศัพท์

กรอบความตกลงนี้ได้ให้นิยามศัพท์ไว้ 3 คำ คือ

- ก. ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Information) หมายความว่า ข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวกับการระบุตัวบุคคล หรือข้อมูลที่สามารถใช้ระบุตัวบุคคลได้¹³

¹⁰ OECD Privacy Guidelines, Paragraphs 20 - 22

¹¹ APEC Privacy Framework, paragraph 4

¹² APEC Privacy Framework, paragraph 5

¹³ APEC Privacy Framework, paragraph 9



ข. ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Information Controller) หมายความว่า บุคคลหรือองค์กรซึ่งควบคุม การรวบรวม, การครอบครอง, การประมวล หรือการใช้ ข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งยังหมายความรวมถึง ผู้ซึ่งส่งผู้อื่นให้รวบรวม, ครอบครอง, ใช้, โอน หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลแทน ตนด้วย แต่ไม่รวมถึงบุคคลธรรมดาซึ่ง รวบรวม, ครอบครอง, ประมวล หรือ ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์ ในกิจการส่วนบุคคล, ครอบครั้ว หรือ วัตถุประสงค์ในครัวเรือน¹⁴

ค. ข้อมูลที่เป็นสาธารณะ (Public Available Information) หมายถึงข้อมูลส่วนบุคคลของ บุคคลธรรมดาซึ่งผู้นั้นอนุญาตหรือทำให้ เป็นที่เปิดเผยต่อสาธารณะหรือเป็นข้อมูล ที่ได้มาโดยชอบด้วยกฎหมายจาก

- ก) บันทึกรายชื่อของภาครัฐซึ่งเป็นที่เปิดเผยต่อ สาธารณะ
- ข) รายงานสิ่งตีพิมพ์ (Journalistic Reports)
- ค) ข้อมูลที่กฎหมายกำหนดให้เปิดเผยต่อ สาธารณชน¹⁵

1.2.2.2 การบังคับใช้

วรรคที่ 12 และ 13 ของกรอบความตกลง บัญญัติว่าการบังคับใช้กรอบความตกลงนี้ในประเทศ สมาชิกต้องมีความยืดหยุ่น เนื่องจากแต่ละประเทศ มีความแตกต่างในภูมิหลังด้านสังคม, วัฒนธรรม, เศรษฐกิจ และกฎหมาย ทั้งนี้ข้อยกเว้นของหลักการ ที่บัญญัติไว้ในหมวดที่ 3 อาจมีได้โดยจำกัด และ

ต้องประกาศให้สาธารณชนรับทราบ ข้อยกเว้นเหล่านี้ ให้รวมถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอธิปไตยของประเทศ, ความมั่นคง, ความปลอดภัยของสาธารณะ และ นโยบายสาธารณะ¹⁶

1.2.3 : หมวดที่ 3 - หลักการเรื่องความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

หลักการเรื่องความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ซึ่งบัญญัติไว้ในหมวดที่ 3 ของกรอบความตกลงมี 9 หลัก ดังนี้¹⁷

1.2.3.1 หลักเรื่องการหลีกเลี่ยงความเสียหาย (Preventing Harm Principle)

วรรคที่ 14 บัญญัติว่าจะต้องมีการให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจากการนำข้อมูลนั้นไปใช้ในทางที่ผิด (Misuse) รวมถึงมีมาตรการเยียวยา ความเสียหายด้วย

1.2.3.2 หลักเรื่องการแจ้ง (Notice Principle)

วรรค 15 กำหนดว่าผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล จะต้องแจ้งแนวปฏิบัติ และนโยบายของตนเกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งรวมถึงวัตถุประสงค์ของการ รวบรวมข้อมูล, ผู้ซึ่งจะได้ไปซึ่งข้อมูลส่วนบุคคล, ชื่อและที่อยู่ของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล, เงื่อนไข และวิธีการซึ่งผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลแจ้งในเรื่อง การใช้, การเปิดเผย, การเข้าถึง และการแก้ไขข้อมูล ส่วนบุคคล

1.2.3.3 หลักเรื่องการจำกัดการรวบรวมข้อมูล (Collection Limitation Principle)

วรรค 18 บัญญัติว่า การรวบรวมข้อมูลจะต้อง ทำตามวัตถุประสงค์ในการรวบรวมเท่านั้น และ จะต้องใช้วิธีการโดยชอบด้วยกฎหมายและเป็นธรรม

¹⁴ APEC Privacy Framework, paragraph 10

¹⁵ APEC Privacy Framework, paragraph 11

¹⁶ APEC Privacy Framework, paragraphs 12 - 13

¹⁷ APEC Privacy Framework, paragraphs 14 - 26

(lawful and fair means) และโดยได้มีการแจ้ง หรือได้รับความยินยอมจากผู้เกี่ยวข้อง

1.2.3.4 หลักเรื่องการใช้อยู่ข้อมูลส่วนบุคคล (Uses of Personal Information Principle)

วรรค 19 กำหนดว่าการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล จะทำได้หากเป็นไปตามวัตถุประสงค์แห่งการรวบรวมข้อมูลเท่านั้น เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูล หรือ โดยเป็นข้อยกเว้นตามกฎหมาย

1.2.3.5 หลักเรื่องทางเลือก (Choice Principle)

วรรค 20 บัญญัติว่า จะต้องมีการแจ้งให้แก่มูลให้ข้อมูลทราบเกี่ยวกับทางเลือกต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูล, การใช้ข้อมูล และการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

1.2.3.6 หลักเรื่องความเที่ยงตรงของข้อมูลส่วนบุคคล (Integrity of Personal Information Principle)

วรรค 21 กำหนดว่า ข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัยตามจำเป็นแก่วัตถุประสงค์ในการใช้ข้อมูลนั้น

1.2.3.7 หลักเรื่องมาตรการความปลอดภัย (Security Safeguards Principle)

วรรค 22 บัญญัติว่า ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล จะต้องเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้มาตรการอันเหมาะสม ปลอดภัยจากความเสียหาย เช่น จาก การสูญหาย, การเข้าถึงโดยไม่ชอบ, การใช้, การเปลี่ยนแปลง หรือ การเปิดเผย ตลอดจนการใช้ข้อมูลในทางที่ผิด

1.2.3.8 หลักเรื่องการเข้าถึงและการแก้ไขข้อมูล (Access and Correction Principle)

วรรค 23 กำหนดว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีสิทธิที่จะทราบว่าผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล ครอบครองข้อมูลส่วนบุคคลของตนหรือไม่ ตลอดจนมีสิทธิที่จะแก้ไขข้อมูลหากพบว่าข้อมูลนั้นไม่ถูกต้อง

1.2.3.9 หลักเรื่องความน่าเชื่อถือ (Accountability Principle)

วรรค 26 กำหนดว่า ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล จะต้องมีความน่าเชื่อถือในการปฏิบัติตามมาตรการ ซึ่งได้ออกตามหลักการที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

1.2.4 : หมวดที่ 4 - การบังคับใช้

1.2.4.1 แนวทางการบังคับใช้ภายในประเทศ

วรรคที่ 28 และ 31 กำหนดให้ประเทศสมาชิก จะต้องยอมรับมาตรการที่กำหนดไว้ในกรอบความตกลงนี้ให้มีการบังคับใช้ภายในประเทศ¹⁸ ไม่ว่าจะเป็นการบัญญัติกฎหมาย, วิธีการทางบริหาร, การจัดทำให้มีระเบียบปกครองตนเองของภาคอุตสาหกรรม (Industry Self - Regulatory) หรือหลายวิธีรวมกัน¹⁹

วรรค 36 กำหนดว่า ประเทศสมาชิกจะต้องทำให้กรอบความตกลงนี้เป็นที่รู้จักแพร่หลายและสามารถเข้าถึงได้ โดยควร²⁰

ก. โฆษณาเรื่องการให้ความคุ้มครองความเป็นส่วนตัวเป็นส่วนตัวให้บุคคลได้รับทราบ

ข. ให้ความรู้แก่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว

ค. ให้ความรู้แก่บุคคลเรื่องการรายงานในกรณีที่มีการฝ่าฝืน และวิธีการเยียวยา

สำหรับเรื่องการเยียวยานั้น วรรค 38 กำหนดว่า ประเทศสมาชิกจะต้องจัดให้มีกระบวนการ

¹⁸ APEC Privacy Framework, paragraph 28

¹⁹ APEC Privacy Framework, paragraph 31

²⁰ APEC Privacy Framework, paragraph 36



เยียวยาสำหรับการฝ่าฝืนการให้ความคุ้มครอง
ความเป็นส่วนตัว ซึ่งรวมถึง การชดเชย (Redress),
การห้ามมิให้มีการฝ่าฝืนอีกต่อไป เป็นต้น²¹

1.2.4.2 แนวทางการบังคับใช้ระดับระหว่าง ประเทศ

หมวด 4 ตอนท้าย บัญญัติว่า ประเทศสมาชิก
จะต้องส่งเสริมให้มีการแข่งขันและแลกเปลี่ยนข้อมูล
ตลอดจนประสบการณ์ระหว่างกันในเรื่องการให้
ความคุ้มครองแก่ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลส่วนบุคคล
ตลอดจนมีความร่วมมือระหว่างกันในการ
พัฒนาหลักเรื่องการส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลข้าม
เขตแดน²²

ส่วนที่ 2 : บทบัญญัติของ กฎหมายไทยเรื่องการให้ความ คุ้มครองแก่ข้อมูลส่วนบุคคล

ในส่วนที่ 2 นี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย คือ
จะพิจารณาบทบัญญัติของกฎหมายไทยในปัจจุบัน
ว่าได้มีการให้ความคุ้มครองแก่ข้อมูลส่วนบุคคล
หรือไม่ หลังจากนั้นจะแสดงถึงร่างพระราชบัญญัติ
คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ... เพื่อประโยชน์ใน
การนำบทบัญญัติของกฎหมายไทยไปเปรียบเทียบกับ
มาตรฐานสากลในการวิเคราะห์ส่วนที่ 3 ต่อไป

2.1 บทบัญญัติของกฎหมายไทย ในปัจจุบัน

2.1.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550
หมวดที่ 3 เรื่องสิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย
ส่วนที่ 3 สิทธิและเสรีภาพส่วนบุคคล ได้บัญญัติไว้
ในมาตรา 35 ว่า “สิทธิของบุคคลในครอบครัว

เกียรติยศ ชื่อเสียง ตลอดจนความเป็นอยู่ส่วนตัว
ย่อมได้รับความคุ้มครอง

การกล่าวหรือไขข่าวแพร่หลายซึ่งข้อความ
หรือภาพไม่ว่าด้วยวิธีใดไปยังสาธารณชนอันเป็นการ
ละเมิดหรือกระทบถึงสิทธิของบุคคลในครอบครัว
เกียรติยศ ชื่อเสียง หรือความเป็นอยู่ส่วนตัว จะ
กระทำได้ เว้นแต่กรณีที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ
บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับความคุ้มครองจาก
การแสวงประโยชน์โดยมิชอบจากข้อมูลส่วนบุคคล
ที่เกี่ยวกับตน ทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ”

จากมาตรา 35 ของรัฐธรรมนูญนี้เองจะเห็น
ได้ว่า สิทธิในความเป็นอยู่ส่วนตัว (Privacy Right)
ของบุคคลย่อมได้รับความคุ้มครองและความเป็นอยู่
ส่วนตัวนี้ย่อมหมายความรวมถึงข้อมูลส่วนบุคคล
(Personal Data หรือ Personal Information) ด้วย

แม้มาตรา 35 วรรค 3 จะให้ความคุ้มครองแก่
ข้อมูลส่วนบุคคลจากการแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ
แต่ในปัจจุบันก็ยังไม่ได้มีกฎหมายโดยเฉพาะเจาะจง
ที่ให้ความคุ้มครองแก่ข้อมูลส่วนบุคคลแต่อย่างใด

เมื่อได้พิจารณาขอบบทบัญญัติของกฎหมายไทย
ในปัจจุบัน จะพบว่าไม่มีกฎหมายเพียง 2 ฉบับที่ได้
บัญญัติให้ความคุ้มครองแก่สิทธิส่วนบุคคลบาง
ประเภท คือ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของ
ราชการ พ.ศ. 2540 และพระราชบัญญัติการประกอบ
ธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545

2.1.2 พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของ ราชการ พ.ศ. 2540

พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการซึ่ง
ตราขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2540 มีหลักการและเหตุผลหลัก
ในการให้ประชาชนมีสิทธิได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารของ
ราชการ เนื่องจากในระบอบประชาธิปไตย การให้

²¹ APEC Privacy Framework, paragraph 38

²² APEC Privacy Framework, paragraphs 40-48

ประชาชนมีโอกาสกว้างขวางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการต่างๆ ของรัฐเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ประชาชนจะสามารถแสดงความคิดเห็นและใช้สิทธิทางการเมืองได้โดยถูกต้องกับความเป็นจริง อันเป็นการส่งเสริมให้มีความเป็นรัฐบาลโดยประชาชนมากขึ้น ส่วนอีกเหตุผลรองในการตราพระราชบัญญัติฉบับนี้ขึ้น คือ ประสงค์จะคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารของราชการไปพร้อมกัน²³

มาตรา 4 ของพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ให้นิยามคำว่า “ข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคล” ว่า หมายความว่า “ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งเฉพาะตัวของบุคคล เช่น การศึกษา ฐานะการเงิน ประวัติ สุขภาพ ประวัติอาชญากรรม หรือประวัติการทำงานบรรดาที่มีชื่อของผู้นั้นหรือมีเลขหมาย รหัส หรือสิ่งที่บอกลักษณะอื่นที่ทำให้รู้ตัวผู้หนึ่งได้ เช่น ลายพิมพ์นิ้วมือ แผ่นบันทึกลักษณะเสียงของคนหรือรูปถ่าย และให้หมายความรวมถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งเฉพาะตัวของผู้ที่ถึงแก่กรรมแล้วด้วย”

ส่วนคำว่าบุคคลนั้น มาตรา 21 ได้ให้ความหมายว่า “หมายความว่า บุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย และบุคคลธรรมดาที่ไม่มีสัญชาติไทย แต่มีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย”

จากบทนิยามของคำทั้งสอง จะเห็นได้ว่าการให้ความคุ้มครองแก่บุคคลตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัตินี้ค่อนข้างแคบ คือ มุ่งจะคุ้มครองแก่บุคคลสัญชาติไทยหรือผู้มีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทยเท่านั้น อาจจะเป็นเพราะวัตถุประสงค์หลักของ

กฎหมายฉบับนี้มุ่งในการให้สิทธิแก่ประชาชนในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของรัฐ เพื่อส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยของประเทศไทยมากยิ่งขึ้น

สำหรับการคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารของราชการนั้น ได้บัญญัติไว้ในหมวดที่ 3 เรื่องข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลดังนี้

- หน่วยงานของรัฐต้องจัดให้มีระบบข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลเพียงเท่าที่เกี่ยวข้องและจำเป็นเพื่อการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์เท่านั้น และยกเลิกการจัดให้มีระบบดังกล่าวเมื่อหมดความจำเป็น²⁴
- หน่วยงานของรัฐ ต้องพยายามเก็บข้อมูลข่าวสารโดยตรงจากเจ้าของข้อมูล²⁵
- หน่วยงานของรัฐต้องตรวจสอบแก้ไขข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลในความรับผิดชอบให้ถูกต้องอยู่เสมอ²⁶
- หน่วยงานของรัฐต้องจัดระบบรักษาความปลอดภัยให้แก่ระบบข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้มีการนำไปใช้โดยไม่เหมาะสม หรือเป็นผลร้ายต่อเจ้าของข้อมูล²⁷
- หน่วยงานของรัฐต้องแจ้งให้เจ้าของข้อมูลทราบล่วงหน้า หรือ ร่วมกับการขอข้อมูลถึงวัตถุประสงค์ที่จะนำข้อมูลมาใช้ ลักษณะการใช้ข้อมูลตามปกติ และการให้ข้อมูลนั้น

²³ โปรดดูหลักการและเหตุผลของพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540

²⁴ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540, มาตรา 23 (1)

²⁵ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540, มาตรา 23 (2)

²⁶ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540, มาตรา 23 (4)

²⁷ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540, มาตรา 23 (5)



อาจได้โดยความสมัครใจ หรือเป็นกรณีมีกฎหมายบังคับก็ได้²⁸

- หน่วยงานของรัฐต้องแจ้งให้เจ้าของข้อมูลทราบในกรณีที่มีการจัดส่งข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลไปยังที่อื่นซึ่งจะเป็นผลให้บุคคลทั่วไปทราบข้อมูลข่าวสารนั้นได้²⁹
- ห้ามมิให้หน่วยงานของรัฐเปิดเผยข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่อยู่ในความควบคุมดูแลของตนต่อหน่วยงานของรัฐอื่นหรือผู้อื่น เว้นแต่เป็นกรณีที่กฎหมายบัญญัติไว้เป็นอย่างอื่น³⁰
- บุคคลย่อมมีสิทธิที่จะได้รับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับตน เช่น สิทธิในการเข้าตรวจดู, แก้ไขเปลี่ยนแปลง, ลบ ข้อมูลข่าวสารนั้น³¹

จะเห็นได้ว่าการให้ความคุ้มครองแก่สิทธิส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับตามพระราชบัญญัตินี้ แม้จะมีหลักเกณฑ์คล้ายคลึงเป็นทำนองเดียวกันกับหลักเกณฑ์ของสากล แต่ก็จะจำกัดอยู่เพียงข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลเฉพาะที่เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารของราชการเท่านั้น ส่วนข้อมูลข่าวสารส่วนที่ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับทางราชการไม่ได้อยู่ในขอบเขตของกฎหมายฉบับนี้แต่อย่างไร

2.1.3 พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545

พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต มีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 2 ประการ คือ

ประสงค์จะกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการทำธุรกรรมข้อมูลเครดิต และประสงค์จะมีกฎหมายคุ้มครองประชาชนผู้เป็นเจ้าของข้อมูลไว้เป็นการเฉพาะ³²

มาตรา 3 ของพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ให้ความหมายของ “ข้อมูลเครดิต” ไว้ว่า หมายความว่า “ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับลูกค้ำที่ขอสินเชื่อ ดังต่อไปนี้

- (1) ข้อเท็จจริงที่บ่งชี้ถึงตัวลูกค้ำ และคุณสมบัติของลูกค้ำที่ขอสินเชื่อ...
- (2) ประวัติการขอ และการได้รับอนุมัติสินเชื่อ และการชำระสินเชื่อของลูกค้ำที่ขอสินเชื่อ รวมทั้งประวัติการชำระราคาสินค้าหรือบริการโดยบัตรเครดิต”³³

จะเห็นได้ว่าพระราชบัญญัติฉบับนี้มุ่งในการให้ความคุ้มครองแต่ข้อมูลส่วนบุคคลเฉพาะที่เกี่ยวกับข้อมูลเครดิตเท่านั้น มิได้มุ่งจะคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอื่นๆ ที่มีได้มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลเครดิตแต่อย่างไร การคุ้มครองตามกฎหมายฉบับนี้จึงเป็นความคุ้มครองอย่างแคบ อาจจะเป็นเพราะกฎหมายฉบับที่เป็นกฎหมายที่ประสงค์จะควบคุมการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิตเท่านั้น

สำหรับการคุ้มครองที่ให้แก่อข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้พระราชบัญญัตินี้ มีดังนี้

- ห้ามมิให้บริษัทข้อมูลเครดิต ผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผลข้อมูลจัดเก็บข้อมูลห้ามจัดเก็บ³⁴ ข้อมูลห้ามจัดเก็บ หมายความว่า ข้อมูลของ

²⁸ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540, มาตรา 23 วรรคสอง
²⁹ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540, มาตรา 23 วรรคสาม
³⁰ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540, มาตรา 24
³¹ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540, มาตรา 25
³² โปรดดูหลักการและเหตุผลของพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545
³³ พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545, มาตรา 3
³⁴ พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545, มาตรา 10

บุคคลธรรมดาที่ไม่เกี่ยวกับการรับบริการ การขอสินเชื่อ หรือที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกหรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายหรือมีผลกระทบต่อสิทธิเสรีภาพของผู้เป็นเจ้าของ ข้อมูลอย่างชัดเจน ดังต่อไปนี้³⁵

- (1) ลักษณะพิการทางร่างกาย
- (2) ลักษณะทางพันธุกรรม
- (3) ข้อมูลของบุคคลที่อยู่ในกระบวนการสอบสวนหรือพิจารณาคดีอาญา
- (4) ข้อมูลอื่นใดตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

- บริษัทข้อมูลเครดิตต้องทำการประมวลผลข้อมูลจากสมาชิกหรือจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการประกาศกำหนด³⁶ ตลอดจนต้องจัดให้มีระบบแก้ไขข้อมูลให้มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง ทันสมัย³⁷ และระบบรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูลเพื่อป้องกันมิให้มีการนำข้อมูลไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ และมีให้ผู้ไม่มีสิทธิได้รับรู้ข้อมูลรวมทั้งระบบป้องกันมิให้ข้อมูลถูกแก้ไขทำให้เสียหายหรือถูกทำลายโดยมิชอบหรือโดยมิได้รับอนุญาต³⁸
- การเปิดเผยข้อมูลจะต้องทำด้วยความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์สินเชื่อและการออกบัตรเครดิตเท่านั้น³⁹

- การใช้ข้อมูลต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด และห้ามมิให้เปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูลแก่ผู้อื่นที่ไม่มีสิทธิรับรู้ข้อมูล⁴⁰
- เจ้าของข้อมูลมีสิทธิที่จะรับรู้ว่าเป็นบริษัทข้อมูลเครดิตเก็บรักษาข้อมูลใดของตน, มีสิทธิที่จะตรวจสอบข้อมูลของตน ตลอดจนขอแก้ไขและโต้แย้งว่าข้อมูลของตนไม่ถูกต้อง⁴¹

สำหรับกระบวนการเยียวยาภายใต้พระราชบัญญัตินี้ ได้มีการกำหนดความรับผิดชอบแห่งไว้ในมาตรา 41 “บริษัทข้อมูลเครดิต หรือผู้ควบคุมข้อมูล หรือผู้ประมวลผลข้อมูล ผู้ใดจงใจหรือประมาทเลินเล่อเปิดเผยข้อมูลที่ไม่ถูกต้องแก่ผู้อื่นหรือเปิดเผยข้อมูลที่ต้องการแต่มิใช่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินั้นเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่สมาชิก ผู้ใช้บริการหรือเจ้าของข้อมูล บริษัทข้อมูลเครดิตนั้นต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนเพื่อการนั้น” สำหรับความรับผิดชอบทางอาญานั้นได้มีการกำหนดไว้ในหมวดที่ 8 มาตรา 42 - 64

2.2 ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ...

จากการพิจารณาห์กฎหมายทั้ง 3 ฉบับ จะเห็นได้ว่าปัจจุบันบทบัญญัติของกฎหมายไทยมีการให้ความคุ้มครองแก่ข้อมูลส่วนบุคคลในบางเรื่องเท่านั้น กล่าวคือ ให้ความคุ้มครองแก่ข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารของทางราชการ และข้อมูลส่วนบุคคลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล

³⁵ พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545, มาตรา 3

³⁶ พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545, มาตรา 16

³⁷ พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545, มาตรา 17 (2)

³⁸ พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545, มาตรา 17 (3)

³⁹ พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545, มาตรา 20

⁴⁰ พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545, มาตรา 22, 23

⁴¹ พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545, มาตรา 25



เครดิตเท่านั้น สำหรับข้อมูลส่วนบุคคลเรื่องอื่นๆ นั้น แม้รัฐธรรมนูญจะบัญญัติให้ความคุ้มครองไว้ แต่ก็ยังไม่ได้มีกฎหมายพิเศษเฉพาะที่ตราขึ้นเพื่อให้ความคุ้มครองแก่ข้อมูลส่วนบุคคลเป็นการทั่วไปแต่อย่างใด ขณะนี้จึงได้มีการยกร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ... ขึ้น เพื่อแก้ไขช่องว่างดังกล่าว ปัจจุบันร่างพระราชบัญญัตินี้อยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา⁴²

ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีทั้งสิ้น 10 หมวด รวม 53 มาตรา มีสาระสำคัญดังนี้

2.2.1 นิยามศัพท์

มาตรา 3 ได้ให้คำนิยามศัพท์คำว่า “ข้อมูลส่วนบุคคล หมายความว่า สิ่งสื่อความหมายให้รู้เรื่องราวข้อเท็จจริง ข้อมูลหรือสิ่งอื่นใดๆ เกี่ยวกับตัวบุคคลธรรมดาอันมีผลให้สามารถกำหนดตัวบุคคลได้แน่นอนหรือที่อาจกำหนดตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่าการสื่อความหมายนั้นจะทำได้โดยสภาพของสิ่งนั้นเองหรือโดยผ่านวิธีการใดๆ ที่อาจจัดทำไว้ในรูปของเอกสาร แฟ้ม รายงาน หนังสือ แผนผัง ภาพวาด ภาพถ่าย ฟิล์ม การบันทึกภาพหรือเสียง การบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือวิธีอื่นใดที่ทำให้สิ่งที่ยกไว้ปรากฏได้ ทั้งนี้ หมายความรวมถึงข้อเท็จจริงหรือพฤติกรรมของผู้ที่ถึงแก่กรรมด้วย”

2.2.2 ขอบเขตการบังคับใช้

มาตรา 4 ของร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้กำหนดว่า “พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประมวลข้อมูลส่วนบุคคลทั้งที่เป็นบุคคล องค์กร หรือหน่วยงานของรัฐที่มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานเชิงธุรกิจหรือการพาณิชย์ เว้นแต่มีบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

ในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเรื่องหนึ่งเรื่องใด กำหนดไว้เป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายนั้น การยกเว้นการบังคับใช้กับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในลักษณะใดหรือกิจการประเภทใดให้ตราเป็นกฎกระทรวง”

นอกจากนี้ มาตรา 5 ได้ยกเว้นไว้ว่า “ภายใต้บังคับมาตรา 4 พระราชบัญญัตินี้ไม่ใช้บังคับกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐที่อยู่ภายใต้บังคับตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540”

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าขอบเขตการบังคับใช้ของกฎหมายฉบับนี้จะครอบคลุมถึงทั้งผู้ประมวลผลที่เป็นบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล แต่จะไม่ใช้กับการประมวลผลโดยหน่วยงานของรัฐที่อยู่ภายใต้พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานเชิงธุรกิจหรือการพาณิชย์ แต่หากเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานเชิงธุรกิจหรือการพาณิชย์แล้วก็จะอยู่ในขอบเขตการบังคับของร่างพระราชบัญญัตินี้

2.2.3 คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

มาตรา 7 ของร่างพระราชบัญญัตินี้ ให้มีคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลขึ้นคณะหนึ่งประกอบด้วย

- (1) นายกรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธานกรรมการ
- (2) กรรมการโดยตำแหน่ง ประกอบด้วย ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ปลัดกระทรวงเทคโนโลยี

⁴² กันยายน พ.ศ. 2551

สำหรับผู้สนใจร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ... โปรดดู

http://www.etcommission.go.th/documents/laws/draft/dp_act_draft.pdf

สารสนเทศและการสื่อสาร เลขานุการคณะกรรมการ
กฤษฎีกา อธิบดีกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ

(3) กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนของหอการค้าไทย
สมาคมธนาคารไทย คณะกรรมการสิทธิมนุษยชน
คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค

(4) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งคณะรัฐมนตรี
แต่งตั้งจากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านกฎหมาย
และด้านการประมวลผลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนสี่คน

โดยให้เลขานุการคณะกรรมการข้อมูลข่าวสาร
ของราชการเป็นกรรมการและเลขาธิการ

สำหรับอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการนั้น
มาตรา 11 กำหนดไว้ให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

(1) กำหนดนโยบาย มาตรการหรือแนวทาง
การดำเนินการเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

(2) เสนอความเห็นต่อนายกรัฐมนตรีเพื่อ
ออกกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัตินี้

(3) ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการ
ดำเนินการใดๆ ในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
รวมทั้งส่งเสริมในการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับ
การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

(4) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข
ในการประมวลผล

(5) กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการ
ได้รับเครื่องหมายรับรองการประมวลผล

(6) ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการ
ดำเนินการของผู้ประมวลข้อมูลส่วนบุคคล

(7) พิจารณาดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียน
ตามพระราชบัญญัตินี้

(8) ออกระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง

หรือปฏิบัติการอื่นใดเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
ของพระราชบัญญัตินี้

(9) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ เพื่อดำเนิน
การใดๆ ตามพระราชบัญญัตินี้ตามความจำเป็น
และเหมาะสม

(10) ปฏิบัติการอื่นตามที่บัญญัติไว้ใน
พระราชบัญญัตินี้หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนดให้
เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการหรือตามที่
นายกรัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

(11) เสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีให้มีการตรา
หรือปรับปรุงแก้ไขกฎหมายหรือกฎที่ใช้บังคับอยู่ใน
ส่วนที่เกี่ยวข้องและเหมาะสม

(12) จัดทำรายงานเกี่ยวกับการปฏิบัติการ
ตามพระราชบัญญัตินี้เสนอต่อคณะรัฐมนตรีรัฐสภา
หรือสาธารณชนเป็นครั้งคราวตามความเหมาะสม
อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

นอกจากนี้มาตรา 16 ยังบัญญัติให้มีสำนักงาน
คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลขึ้นใน
สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ
โดยมาตรา 17 กำหนดให้มีอำนาจหน้าที่ปฏิบัติงาน
เกี่ยวกับงานวิชาการและธุรการให้แก่คณะกรรมการ
คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

2.2.4 การประมวลข้อมูลส่วนบุคคล

โดยหลักนั้นการประมวลข้อมูลส่วนบุคคลจะ
กระทำมิได้ เว้นแต่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของ
ข้อมูลส่วนบุคคล หรือเป็นไปตามบทบัญญัติแห่ง
กฎหมาย และต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์ในการ
ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของกิจการของผู้ประมวล
ข้อมูล⁴³ ส่วนวิธีการประมวลข้อมูลส่วนบุคคลนั้น
ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการ
ตลอดจนเงื่อนไขที่บัญญัติไว้ในกฎหมาย⁴⁴ และจะ

⁴³ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 18

⁴⁴ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 19



ต้องมีนายทะเบียนทำหน้าที่ควบคุมดูแล รับผิดชอบ
ในการประมวลผล⁴⁵

2.2.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล

- การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลต้องเป็นไปเพียงเท่าที่เกี่ยวข้อและจำเป็นแก่การดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ของผู้ประมวลข้อมูลส่วนบุคคลเท่านั้น และห้ามมิให้เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศ ประวัติอาชญากรรม ประวัติสุขภาพ หรือข้อมูลอื่นใดที่กระทบต่อความรู้สึกของผู้อื่นหรือประชาชนตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เว้นแต่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล และการเก็บรวบรวมจะต้องมาจากเจ้าของข้อมูลโดยตรง⁴⁶
- การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องแจ้งรายละเอียดต่างๆ ต่อเจ้าของข้อมูลให้ทราบก่อนหรือในขณะที่ดำเนินการ เช่น วัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวม, ผู้ประมวลผล, วิธีการเก็บรวบรวม, ระยะเวลาในการเก็บรักษา, เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น⁴⁷
- ให้นายทะเบียนจัดทำรายการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคล ณ สถานที่ทำการเพื่อให้เจ้าของข้อมูลสามารถตรวจสอบได้⁴⁸

2.2.4.2 การใช้และการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

- ผู้ประมวลข้อมูลต้องใช้ข้อมูลส่วนบุคคลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมดูแลตามวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมเท่านั้น⁴⁹
- การเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยปราศจากความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลจะกระทำมิได้ เว้นแต่เป็นกรณีที่กฎหมายบัญญัติไว้⁵⁰

2.2.4.3 การเก็บรักษา การแก้ไข และการโอนข้อมูลส่วนบุคคล

- การเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคล จะเก็บไว้ได้เท่าระยะเวลาที่กำหนดไว้ หรือเท่าที่จำเป็นตามวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมเท่านั้น⁵¹
- ผู้ประมวลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่แก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลที่อยู่ในความครอบครองของตนให้ถูกต้อง สมบูรณ์และทันสมัย ตามที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลร้องขอเป็นหนังสือ⁵²
- ผู้ประมวลผลจะส่งหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลที่อยู่ในความครอบครองของตนให้แก่ผู้อื่นไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล หรือตามที่กฎหมายกำหนด⁵³

⁴⁵ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 20

⁴⁶ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 21

⁴⁷ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 22

⁴⁸ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 23

⁴⁹ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 25

⁵⁰ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 26

⁵¹ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 27

⁵² ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 28

⁵³ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 29

- การส่งหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลออกไปนอกราชอาณาจักรโดยปราศจากความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลจะกระทำไม่ได้ เว้นแต่ตามที่กฎหมายกำหนด⁵⁴ การโอนหรือส่งข้อมูลส่วนบุคคลไปยังประเทศที่ไม่มีบทบัญญัติในการให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือมีมาตรฐานในการให้ความคุ้มครองต่ำกว่าบทบัญญัติของกฎหมายนี้จะกระทำไม่ได้ เว้นแต่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของข้อมูล หรือตามที่คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนด⁵⁵

2.2.5 สิทธิของเจ้าของข้อมูล

มาตรา 32 บัญญัติว่า “เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิดังต่อไปนี้

- (1) เข้าตรวจดูข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตน ขอสำเนาหรือขอสำเนารับรองถูกต้องข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวได้
- (2) ขอให้แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตนให้ถูกต้อง สมบูรณ์หรือทันสมัย
- (3) ขอให้ระงับการให้หรือเปิดเผย กรณีที่ข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตนไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง
- (4) ขอให้ลบหรือทำลายข้อมูลส่วนบุคคลส่วนที่พ้นระยะเวลาการเก็บรวบรวมหรือไม่เกี่ยวข้องหรือเกินกว่าความจำเป็นตามวัตถุประสงค์การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลนั้น”

2.2.6 หน้าที่ของนายทะเบียน

มาตรา 35 บัญญัติว่า “นายทะเบียนมีหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลให้ถูกต้อง ทันสมัย ครบถ้วนและรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลไม่ให้สูญหาย ถูกแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเปิดเผยหรือกระทำการใดๆ แก่ข้อมูลส่วนบุคคลให้เกิดความเสียหายแก่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ซึ่งเกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด”

2.2.7 กระบวนการเยียวยา

มาตรา 47 ได้กำหนดกระบวนการเยียวยาทางแพ่งไว้ว่า “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ครอบครองหรือควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคลใดกระทำการเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลอันก่อให้เกิดความเสียหายแก่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลหรือแก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง ต้องชดเช้ค่าสินไหมทดแทนเพื่อการนั้น ไม่ว่าจะเป็นการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อหรือไม่ก็ตาม เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าการกระทำนั้นเกิดจากเหตุสุดวิสัย เป็นการกระทำตามกฎหมายหรือตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือเกิดเพราะการกระทำหรือละเว้นการกระทำของบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

ค่าสินไหมทดแทนตามวรรคหนึ่ง ให้หมายความรวมถึงค่าใช้จ่ายที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณีได้ใช้จ่ายไปตามความจำเป็นแก่การป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นด้วย”

ส่วนกระบวนการเยียวยาทางอาญานั้น กำหนดไว้ในหมวด 10 มาตรา 48 - 51

⁵⁴ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 30

⁵⁵ ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, มาตรา 31



ส่วนที่ 3 : บทวิเคราะห์

จากที่ได้แสดงมาในส่วนที่ 2 จะเห็นได้ว่า บทบัญญัติของกฎหมายไทยในปัจจุบันยังไม่ได้ให้ความสำคัญคุ้มครองแก่ข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ จึงมีความจำเป็นต้องยกร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ... ขึ้น ในส่วนที่ 3 นี้จะทำการวิเคราะห์ว่าบทบัญญัติของร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ... เป็นไปตามหลักเกณฑ์ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในระดับสากลแล้วหรือยัง

การวิเคราะห์ในส่วนที่ 3 นี้จะทำโดยการแสดงตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักเกณฑ์สากลในเรื่องการให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล คือ แนวทางเรื่องความเป็นส่วนตัวของ OECD กับกรอบความตกลงแห่ง APEC เรื่องความเป็นส่วนตัวและบทบัญญัติของร่างพระราชบัญญัติคุ้มครอง

ข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ... ของประเทศไทย แล้วทำการวิเคราะห์เป็นรายตาราง อนึ่งการเปรียบเทียบจะเลือกสาระสำคัญมาเปรียบเทียบเพียง 12 หัวข้อ ดังนี้

- 3.1 นิยามศัพท์ของข้อมูลส่วนบุคคล
- 3.2 ขอบเขตการบังคับใช้
- 3.3 หลักการจำกัดการรวบรวมข้อมูล
- 3.4 หลักการเรื่องคุณภาพของข้อมูล
- 3.5 หลักการเรื่องการเจาะจงวัตถุประสงค์
- 3.6 หลักการเรื่องการจำกัดการใช้
- 3.7 หลักการเรื่องมาตรการความปลอดภัย
- 3.8 หลักการเรื่องการไม่ปิดบัง
- 3.9 หลักการเรื่องการมีส่วนร่วมของบุคคล
- 3.10 หลักการเรื่องความน่าเชื่อถือ
- 3.11 การส่งผ่านข้อมูลโดยเสรี
- 3.12 กระบวนการเยียวยา

	3.1 นิยามศัพท์ของข้อมูลส่วนบุคคล
OECD Guidelines	หมายถึง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการระบุตัวบุคคล หรือสามารถใช้ระบุตัวบุคคลได้ (วรรค 1)
APEC Framework	หมายถึง ข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวกับการระบุตัวบุคคล หรือ ข้อมูลที่สามารถใช้ระบุตัวบุคคลได้ (วรรค 9)
ร่างพระราชบัญญัติ	หมายความว่า สิ่งสื่อความหมายให้รู้เรื่องราวข้อเท็จจริง ข้อมูลหรือสิ่งอื่นใดๆ เกี่ยวกับตัวบุคคลธรรมดาอันมีผลให้สามารถกำหนดตัวบุคคลได้แน่นอนหรือที่อาจกำหนดตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าจะสื่อความหมายนั้นจะทำได้โดยสภาพของสิ่งนั้นเองหรือโดยผ่านวิธีการใดๆ ที่อาจจัดทำไว้ในรูปของเอกสาร แฟ้ม รายงาน หนังสือ แผนผัง ภาพวาด ภาพถ่าย फिल्म การบันทึกภาพหรือเสียง การบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือวิธีอื่นใดที่ทำให้สิ่งทีบันทึกไว้ปรากฏได้ ทั้งนี้ หมายความว่ารวมถึงข้อเท็จจริงหรือพฤติกรรมของผู้ที่ถึงแก่กรรมด้วย (มาตรา 3)

บทวิเคราะห์	จะเห็นได้ว่า ร่างพระราชบัญญัติของไทยมีการให้ความหมายของคำว่า “ข้อมูลส่วนบุคคล” ไว้เป็นทำนองเดียวกันกับหลักเกณฑ์สากล เพียงแต่ได้นิยามไว้อย่างละเอียด และเห็นว่าเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลธรรมดาเท่านั้น
	3.2 ขอบเขตการบังคับใช้
OECD Guidelines	ครอบคลุมการใช้ข้อมูลโดยภาครัฐและภาคเอกชน แต่อาจมีข้อจำกัดได้ เพื่อประโยชน์ของประเทศ (วรรค 2 และ 4)
APEC Framework	ให้เป็นหน้าที่ของรัฐสมาชิกในการกำหนดขอบเขตการใช้ครอบคลุมความตกลงโดยให้มีความยืดหยุ่นได้ (ข้อ 12) อาจมีข้อจำกัดการใช้เพื่อประโยชน์ของประเทศได้ (วรรค 13)
ร่างพระราชบัญญัติ	ให้ใช้บังคับกับผู้ประมวลข้อมูลส่วนบุคคลทั้งภาคเอกชน และภาครัฐที่เป็นหน่วยงานซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานเชิงธุรกิจหรือพาณิชย์ ส่วนการยกเว้นการบังคับใช้ให้ตราเป็นกฎกระทรวง (มาตรา 4 และ 5)
บทวิเคราะห์	แม้ร่างพระราชบัญญัติของไทยจะมีขอบเขตการบังคับใช้เช่นเดียวกับกฎเกณฑ์สากล แต่ข้อยกเว้นของไทยยังค่อนข้างจำกัด คือ ต้องตราเป็นกฎกระทรวงเท่านั้น เห็นว่ากฎหมายควรมีข้อยกเว้นอย่างกว้างไว้ตามแนวสากล คือเป็นการยกเว้นที่เกี่ยวกับอำนาจอธิปไตยของประเทศ, ความมั่นคงปลอดภัยของรัฐ หรือ เรื่องนโยบายสาธารณะ เป็นต้น
	3.3 หลักการจำกัดการรวบรวมข้อมูล
OECD Guidelines	ใช้หลัก Collection Limitation Principle (วรรค 7)
APEC Framework	ใช้หลัก Collection Limitation Principle (วรรค 18)
ร่างพระราชบัญญัติ	การเก็บรวบรวมข้อมูลต้องทำตามวัตถุประสงค์ของผู้ประมวลข้อมูล โดยมีข้อจำกัดห้ามรวบรวมข้อมูลบางประเภท (มาตรา 21)



บทวิเคราะห์	ร่างพระราชบัญญัติของไทยเป็นไปตามหลักเกณฑ์เรื่องการรวบรวมข้อมูลของสากลแล้ว โดยมีการเพิ่มเติมข้อจำกัดห้ามรวบรวมข้อมูลบางประเภทซึ่งมีความสอดคล้องกับ “ข้อมูลห้ามจัดเก็บ” ตามพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต พ.ศ. 2545
	3.4 หลักการเรื่องคุณภาพของข้อมูล
OECD Guidelines	ใช้หลัก Data Quality Principle (วรรค 8)
APEC Framework	ใช้หลัก Integrity of Personal Information (วรรค 21)
ร่างพระราชบัญญัติ	การเก็บข้อมูลจะต้องเกี่ยวข้องและจำเป็นแก่การดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของผู้ประมวลข้อมูลเท่านั้น (มาตรา 21) ข้อมูลที่จัดเก็บจะต้องถูกต้อง สมบูรณ์ และทันสมัย (มาตรา 28)
บทวิเคราะห์	ร่างกฎหมายของไทยมีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากลแล้ว
	3.5 หลักการเรื่องการเจาะจงวัตถุประสงค์
OECD Guidelines	ใช้หลัก Purpose Specification Principle (วรรค 9)
APEC Framework	ใช้หลัก Notice (วรรค 15) และหลักเรื่อง Choice (วรรค 20)
ร่างพระราชบัญญัติ	การเก็บรวบรวมข้อมูลจะต้องแจ้งรายละเอียด และเงื่อนไขต่างๆ ให้ทราบก่อนหรือขณะดำเนินการ (มาตรา 22)
บทวิเคราะห์	ร่างกฎหมายไทยมีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากลแล้ว
	3.6 หลักการเรื่องการจำกัดการใช้
OECD Guidelines	ใช้หลัก Use Limitation Principle (วรรค 10)
APEC Framework	ใช้หลัก Uses of Personal Information Principle (ข้อ 19) และหลัก Preventing Harm (วรรค 14)
ร่างพระราชบัญญัติ	การใช้ข้อมูลจะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวม (มาตรา 25) การเปิดเผยข้อมูลจะทำโดยปราศจากความยินยอมมิได้ (มาตรา 26)
บทวิเคราะห์	ร่างกฎหมายไทยมีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากลแล้ว

3.7 หลักการเรื่องมาตรการความปลอดภัย	
OECD Guidelines	ใช้หลัก Security Safeguards (วรรค 11)
APEC Framework	ใช้หลัก Security Safeguards (วรรค 22)
ร่างพระราชบัญญัติ	การเก็บรักษาต้องทำเท่าที่จำเป็นหรือตามระยะเวลาที่กำหนดเท่านั้น (มาตรา 27)
บทวิเคราะห์	ร่างกฎหมายไทยมีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากลแล้ว
3.8 หลักการเรื่องการไม่ปิดบัง	
OECD Guidelines	ใช้หลัก Openness (วรรค 12)
APEC Framework	ไม่ได้มีบทบัญญัติไว้โดยตรง แต่มีแนวปฏิบัติและนโยบายเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลที่ต้องแจ้งให้ทราบตามหลักเรื่อง Notice (วรรค 15)
ร่างพระราชบัญญัติ	ให้นายทะเบียนแจ้งต่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลทราบถึงรายละเอียดต่างๆ ก่อนหรือขณะเก็บข้อมูล (มาตรา 22)
บทวิเคราะห์	ร่างพระราชบัญญัติของไทยยึดตามแนวของกรอบความตกลง APEC คือ ไม่ได้บัญญัติให้ต้องเปิดเผยแนวปฏิบัติและนโยบายเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลไว้ เพียงแค่ให้แจ้งรายละเอียดในขณะที่ทำการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งเห็นว่าคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลน่าจะกำหนดให้ผู้ประมวลผลมีหน้าที่ต้องเปิดเผยแนวปฏิบัติและนโยบายเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงให้แจ้งความดังกล่าวในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย
3.9 หลักการเรื่องการมีส่วนร่วมของบุคคล	
OECD Guidelines	ใช้หลัก Individual Participation (วรรค 13)
APEC Framework	ใช้หลัก Access and Correction (วรรค 23)



ร่างพระราชบัญญัติ	มีบทบัญญัติเรื่องสิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ในการตรวจสอบ และแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของตน (มาตรา 32)
บทวิเคราะห์	ร่างกฎหมายไทยมีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากลแล้ว
3.10 หลักการเรื่องความน่าเชื่อถือ	
OECD Guidelines	ใช้หลัก Accountability (วรรค 14)
APEC Framework	ใช้หลัก Accountability (วรรค 26)
ร่างพระราชบัญญัติ	<ul style="list-style-type: none">- ให้ผู้ซึ่งต้องดำเนินการประเมินผลต้องจัดให้มีนายทะเบียนทำหน้าที่ควบคุมดูแลและรับผิดชอบ (มาตรา 20)- ให้นายทะเบียนจัดทำรายการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลหรือระบบข้อมูลส่วนบุคคล (มาตรา 23)- ให้คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลออกเครื่องหมายรับรองมาตรฐานการประมวลผลได้ (มาตรา 46)
บทวิเคราะห์	บทบัญญัติของร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของไทยได้สะท้อนหลัก Accountability อยู่พอสมควร
3.11 การส่งผ่านข้อมูลโดยเสรี	
OECD Guidelines	การส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลข้ามเขตแดนจะต้องเป็นไปโดยปลอดภัยและไม่ถูกรบกวน (วรรค 16) การส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลข้ามเขตแดนอาจมีข้อจำกัดได้บางประการ (วรรค 17)
APEC Framework	ประเทศสมาชิกจะต้องมีการยอมรับและพัฒนาหลักเรื่องการส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลข้ามเขตแดน (วรรค 40 - 48) โดยไม่ได้มีการบัญญัติข้อจำกัดในการส่งผ่านข้อมูลข้ามเขตแดนแต่อย่างไร
ร่างพระราชบัญญัติ	<ul style="list-style-type: none">- การส่งผ่านข้อมูลไปนอกราชอาณาจักรทำได้โดยได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของข้อมูล หรือตามที่กฎหมายกำหนด (มาตรา 30)- มีข้อจำกัดในการส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลไปยังต่างประเทศ (มาตรา 31)

บทวิเคราะห์	บทบัญญัติของร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของไทยยึดตามแนวทางของ OECD ซึ่งมีการกำหนดข้อจำกัดในการส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลข้ามเขตแดนไว้ ซึ่งเป็นเรื่องที่เห็นว่ามีเหมาะสมแล้ว
	3.12 กระบวนการเยียวยา
OECD Guidelines	กำหนดให้ประเทศสมาชิกมีมาตรการลงโทษและเยียวยาที่เหมาะสมในการละเมิดหลักการเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (วรรค 19)
APEC Framework	<ul style="list-style-type: none"> - หลัก Preventing Harm กำหนดให้มีการเยียวยาความเสียหายจากการละเมิดความเป็นส่วนตัวด้วย (วรรค 14) - กำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องมีมาตรการเยียวยาสำหรับการฝ่าฝืนการให้ความคุ้มครองความเป็นส่วนตัว (วรรค 38) โดยไม่ได้บัญญัติถึงการกำหนดโทษทางอาญาอย่างโดยตรง
ร่างพระราชบัญญัติ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดความรับผิดทางแพ่งแก่ผู้ประมวลข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายแก่เจ้าของข้อมูลหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง (มาตรา 47) - มีบทกำหนดโทษในทางอาญา (มาตรา 48 - 51)
บทวิเคราะห์	ร่างพระราชบัญญัติของประเทศไทยยึดตามแนวทางของ OECD ซึ่งมีทั้งกระบวนการเยียวยาทางแพ่งและบทกำหนดโทษทางอาญา ซึ่งเห็นได้ว่ามีความเหมาะสมแล้ว

จากตารางวิเคราะห์เปรียบเทียบที่แสดงมาในส่วนนี้อาจสรุปได้ว่าแม้บทบัญญัติของกฎหมายไทยในปัจจุบันจะยังไม่ได้ให้ความคุ้มครองที่เพียงพอครบถ้วนแก่ข้อมูลส่วนบุคคล แต่ก็มีความน่ายินดีที่บทบัญญัติของร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ... ของประเทศไทย

มีความสอดคล้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ยอมรับกันในระดับสากลแล้ว ทั้งยังอาจกล่าวได้ว่าในฐานะประเทศสมาชิก ประเทศไทยจะได้บรรลุพันธกรณีในการให้ความคุ้มครองแก่ความเป็นส่วนตัวตามที่กรอบความตกลงแห่งเอเปกกำหนดไว้แล้วในอนาคตอันใกล้

007



■ ระบบความปลอดภัยของข้อมูล ในโครงข่าย broadbandไร้สาย ความเร็วสูง WiMAX

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ลาวัณย์ ตันทนุบ

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

1. บทนำ

การสื่อสารเทคโนโลยี broadbandไร้สายความเร็วสูง Worldwide Interoperability for Microwave Access (WiMAX) หรือการสื่อสารตามมาตรฐาน IEEE 802.16 เป็นระบบโครงข่ายการสื่อสารข้อมูลด้วยคลื่นไมโครเวฟที่มีความสามารถในการส่งกระจายสัญญาณในลักษณะจากจุดเดียวไปยังหลายจุดได้พร้อมๆ กัน โดยมีความสามารถรองรับการเชื่อมโยงโครงข่ายได้มีสิ่งกีดขวางได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้สามารถขยายโครงข่ายเชื่อมโยงไร้สายด้วยรัศมีทำการประมาณ 50 กิโลเมตร และมีอัตราความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงสุดถึง 75 Mbps จึงตอบสนองความต้องการของการเชื่อมต่อเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลให้กับพื้นที่ห่างไกล ซึ่งการเชื่อมต่อด้วยสายเคเบิลถูกจำกัดด้วยหลักเศรษฐศาสตร์ ตลอดจนเพิ่มความสะดวกสบายและประหยัดสำหรับการขยายเครือข่ายในเมืองที่มีอยู่แล้ว ดังแสดงการเปรียบเทียบกับโครงข่ายไร้สายประเภทต่างๆ ในตารางที่ 1.1



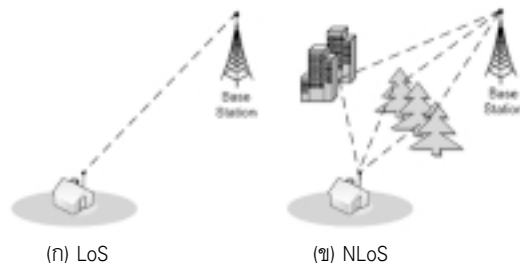
ตารางที่ 1.1 การเปรียบเทียบโครงข่ายสื่อสารไร้สายแบบต่างๆ

เทคโนโลยี	มาตรฐาน	เครือข่าย	อัตราการรับ	ระยะทาง	ความถี่
WiFi	IEEE 802.11a	WLAN	สูงสุด 54Mbps	100 เมตร	5GHz
WiFi	IEEE 802.11b	WLAN	สูงสุด 11Mbps	100 เมตร	2.4GHz
WiFi	IEEE 802.11g	WLAN	สูงสุด 54Mbps	100 เมตร	2.4GHz
WIMAX	IEEE 802.16d	WMAN	สูงสุด 75Mbps (20MHz BW)	ช่วง 6.4 - 10 กิโลเมตร	Sub 11GHz
WIMAX	IEEE 802.16e	Mobile WMAN	สูงสุด 30Mbps (10MHz BW)	ช่วง 1.6 - 5 กิโลเมตร	2 - 6 GHz
WCDMA/UMTS	3G	WWAN	สูงสุด 2Mbps/10Mbps (HSDPA)	ช่วง 1.6 - 8 กิโลเมตร	1800, 1900, 2100MHz
CDMA2000 1x EV-DO	3G	WWAN	สูงสุด 2.4Mbps	ช่วง 1.6 - 8 กิโลเมตร	400, 800, 900, 1700, 1800, 1900, 2100MHz
EDGE	2.5G	WWAN	สูงสุด 348Kbps	ช่วง 1.6 - 8 กิโลเมตร	1900MHz
UWB	IEEE 802.15.3a	WPAN	110 - 480Mbps	10 เมตร	7.5GHz

นอกจากนี้การสื่อสารเทคโนโลยีบรอดแบนด์ไร้สายความเร็วสูง IEEE 802.16 ยังได้รับการปรับปรุงประสิทธิภาพของคุณภาพในการให้บริการซึ่งสามารถรองรับการใช้งานพหุสื่อ (multimedia) และภายใต้ข้อกำหนดของ IEEE 802.16 ได้วางโครงสร้างของโครงข่ายให้สนับสนุนการรักษาความปลอดภัยในระบบเครือข่าย ด้วยระบบพิสูจน์ตัวตนจริงและการใช้ระบบรหัสลับในการซ่อนพรางข้อมูล

มาตรฐาน IEEE 802.16 ได้เริ่มต้นพัฒนาจากโครงข่ายบรอดแบนด์ไร้สายความเร็วสูงที่มีรัศมีทำการ 1.6 - 4.8 กิโลเมตร โดยใช้การเชื่อมต่อแบบเส้นตรงตามแนวสายตา (Line of Sight, LoS) ใช้งานในช่วงความถี่ 10 - 66 กิกะเฮิรตซ์ (GHz) ต่อมาได้ปรับปรุงเป็นมาตรฐาน IEEE 802.16a โดยใช้งานที่ความถี่ 2 - 11 กิกะเฮิรตซ์ โดยเพิ่มเติมให้รองรับการเชื่อมต่อแบบที่ไม่อยู่ในแนวสายตา (Non-Line-of-Sight, NLoS) ดังแสดงในรูปที่ 1.1 ทั้งยังมีคุณสมบัติการทำงานเมื่อมีสิ่งกีดขวาง อาทิเช่น ต้นไม้, อาคาร ฯลฯ นอกจากนี้ก็ยังช่วยให้สามารถขยายระบบเครือข่ายเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงได้อย่างกว้างขวางด้วยรัศมีทำการที่ไกลถึง 48 กิโลเมตร และมีอัตราความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลสูงสุดที่ 75

เมกะบิตต่อวินาที (Mbps) ทำให้สามารถรองรับการเชื่อมต่อใช้งานกับระบบโครงข่ายของผู้ให้บริการประเภท T1-carrier และเข้ากันได้กับการเชื่อมต่อแบบบรอดแบนด์ไร้สายเช่น DSL



รูปที่ 1.1 การเชื่อมโยงสัญญาณแบบ LoS และ NLoS

มาตรฐาน IEEE 802.16 REVd ยุบรวมและปรับปรุงมาตรฐาน 802.16a และ 802.16c เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยเพิ่มการสนับสนุนระบบเสาอากาศมากกว่า 2 เสาแบบ MIMO (Multiple-Input-Multiple-Output) ซึ่งจะเพิ่มขอบเขตการทำงานให้กว้างขึ้น เพิ่มอัตราการส่งข้อมูลได้เร็วขึ้น และง่ายต่อการติดตั้งกับเสาอากาศภายในอาคารโดยไม่จำเป็นต้องใช้สายนำสัญญาณยาว

มาตรฐาน IEEE 802.16d เป็นมาตรฐานสำหรับ Fixed WiMAX หรือเครือข่ายไร้สายที่เครื่องลูกข่ายอยู่กับที่เช่น เดสก์ท็อป มาตรฐานนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยเน้นเรื่องความสามารถในการทำงานร่วมกัน (interoperability) ของอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญที่จะช่วยให้ WiMAX ได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว และในวงกว้าง

สำหรับมาตรฐาน IEEE 802.16e เป็นมาตรฐานที่ออกแบบมาให้สนับสนุนการใช้งานแบบเคลื่อนที่ (mobile) ร่วมกับอุปกรณ์พกพาประเภทต่างๆ เช่น อุปกรณ์พีดีเอ โน้ตบุ๊ก เป็นต้น โดยให้รัศมีทำงานที่ 1.6-4.8 กิโลเมตร มีระบบที่ช่วยให้ผู้ใช้งานยังสามารถสื่อสารได้โดยให้คุณภาพในการสื่อสารที่ดีและมีเสถียรภาพขณะใช้งาน แม้จะมีการเคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลาก็ตาม

ปัจจุบันเทคโนโลยีบรอดแบนด์ไร้สายความเร็วสูง IEEE 802.16 ถูกนำไปเป็นโครงข่ายเชิงพาณิชย์ในประเทศต่างๆ ได้แก่

- สหภาพยุโรป (EU) ใช้เป็นวงจรรเชื่อมโยงหลักของโครงข่ายอินเทอร์เน็ต (internet backbone) อาทิ ในฝรั่งเศส ใช้งานสื่อสารทางเสียงคือ Voice Over WiMAX ในสวีเดน ใช้งานสื่อสารไร้สายความเร็วสูงในเมืองและอังกฤษ ใช้งานในรถไฟสายด่วนลอนดอน-บริดตัน
- สหรัฐอเมริกา ในกรุงบอสตัน, ซิดาโก, นิวยอร์ค, ซานฟรานซิสโก, วอชิงตัน, แคลิฟอร์เนีย และ ลอสแอนเจลิส ได้เริ่มใช้งานสื่อสารไร้สายความเร็วสูงแล้ว และใช้งานสื่อสารทางเสียง
- ทวีปแอฟริกา ประเทศเคนย่า, ไนจีเรีย, ลากอส, แทนซาเนีย, แคมเมอรูน, อานูจา และแอฟริกา ได้เริ่มทดลองใช้งานโดยผ่านโมเด็มหรือการ์ด PCMCIA
- ทวีปเอเชีย ญี่ปุ่น เริ่มมีการใช้งาน WiMAX บริเวณใจกลางโตเกียวและบริเวณใกล้เคียง

จีนและสิงคโปร์ ถึงแม้ว่าจะเริ่มการวางระบบเทคโนโลยี 3G แต่ก็ได้มีการนำ WiMAX มาใช้ในลักษณะคู่ขนาน สำหรับเกาหลีใต้ได้พัฒนาให้ WiBro ให้มีมาตรฐานเดียวกับ WiMAX จะทดลองการใช้งานทั้ง Fixed และ Mobile

1. ลักษณะกรรมของโครงข่าย IEEE 802.16

ระบบ IEEE 802.16 กำหนดอุปกรณ์สำคัญที่ใช้สื่อสารไว้ 2 ส่วนคือ แม่ข่ายหรือสถานีฐาน (base station, BS) ลูกข่าย (subscriber station, SS) สำหรับลูกข่าย (SS) สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภทได้แก่

- ลูกข่ายชนิดติดตั้งประจำที่และใช้งานประจำที่ (fixed station)
- ลูกข่ายชนิดเคลื่อนย้ายได้แต่ใช้งานประจำที่ (nomadic หรือ portable station)
- ลูกข่ายชนิดเคลื่อนย้ายได้ขณะใช้งาน (mobile station)

การเชื่อมต่อโครงข่ายได้กำหนดไว้ 3 รูปแบบ ดังแสดงในรูปที่ 1.2 ได้แก่

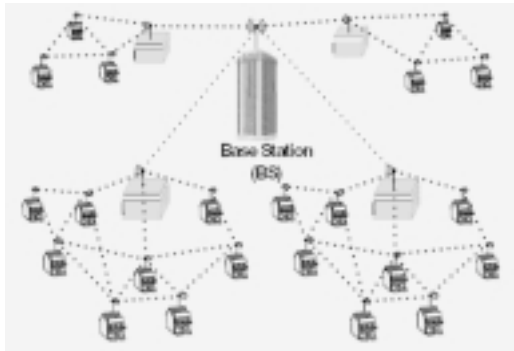
- การเชื่อมต่อแบบจุดต่อจุด (point to point, PTP)
- การเชื่อมต่อแบบจุดต่อหลายจุด (point to multipoint, PMP)
- การเชื่อมต่อแบบโครงข่ายโยงใย (mesh)

2. ลำดับชั้นโปรโตคอลในข้อกำหนดของ IEEE 802.16

ในมาตรฐาน IEEE 802.16 ได้กำหนดรูปแบบการเชื่อมต่อของ WIMAX ในลำดับชั้น physical layer (PHY) และ Media Access Control (MAC) ดังแสดงในรูปที่ 2.1



(ก) การเชื่อมต่อโครงข่ายแบบ PTP และ PMP

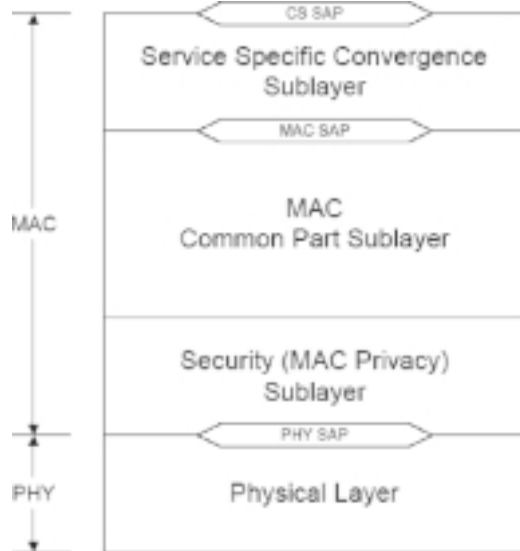


(ข) การเชื่อมต่อโครงข่ายแบบ mesh

รูปที่ 1.2 การเชื่อมต่อโครงข่าย

ในชั้น PHY จะเป็นการกำหนดโปรโตคอล ด้านกายภาพของระบบ อาทิ ความถี่ใช้งาน พิสัย การใช้งานและกำลังส่ง รูปแบบการผสมสัญญาณ และการเข้าถึงช่องสัญญาณ เป็นต้น ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามลักษณะการให้บริการ สำหรับการใช้งาน ย่านความถี่ 2 ถึง 11 GHz ชั้น PHY จะถูกกำหนด ความเข้ากันได้ไว้ 3 แบบได้แก่ WirelessMAN-SC2, WirelessMAN-OFDM และ WirelessMAN-OFDMA

(802.16e) สำหรับการใช้งานย่านความถี่ 10 ถึง 66 GHz จะกำหนดกรอบกว้างๆ สำหรับการเข้าถึงช่อง สัญญาณไว้เป็น time division multiple access (TDMA)



รูปที่ 2.1 ลำดับชั้นและชั้นย่อยของโปรโตคอล ตามข้อกำหนดของ IEEE 802.16

สำหรับความเร็วในการเชื่อมต่อจะถูกกำหนด ด้วยรูปแบบการผสมสัญญาณและรูปแบบการทำ รหัสข้อมูล (encoding) ในชั้น PHY ดังแสดงในตาราง ที่ 2.1

จากความหลากหลายของโปรโตคอลในลำดับ ชั้น PHY ข้อมูลในลำดับชั้น PHY จะถูกปรับรูปแบบ ให้เป็นปฐมนฐานด้วยชั้นย่อย service access point (SAP) ก่อนส่งต่อไปยังลำดับชั้น MAC

ลำดับชั้น MAC ประกอบด้วย 3 ลำดับชั้นย่อย ได้แก่ service specific convergence sublayer, common part sublayer และ security sublayer

ตารางที่ 2.1 การผสมสัญญาณและการทำรหัสข้อมูลในชั้น PHY

Mode	Data Rate (Mbps)	Modulation	Bytes Per Symbol	Overall Code Rate	RS Code	CC Code Rate
1	3.9544	BPSK	12	1/2	(12,12,0)	1/2
2	7.9096	QPSK	24	1/2	(32,24,4)	2/3
3	11.8648	QPSK	36	3/4	(40,36,2)	5/6
4	15.82	16-QAM	48	1/2	(64,48,8)	2/3
5	23.7304	16-QAM	72	3/4	(80,72,4)	5/6
6	31.6408	64-QAM	96	2/3	(108,96,6)	3/4
7	35.596	64-QAM	108	3/4	(120,108,6)	5/6

RS, Reed -Solomon; CC, Convolution code.

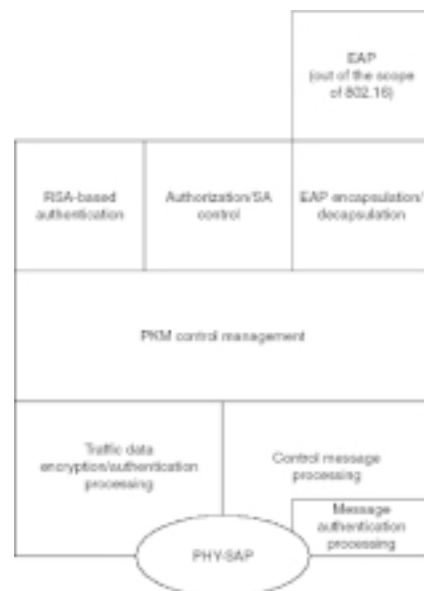
Service specific convergence หรือ convergence sublayer (CS) จะรับข้อมูลจากลำดับที่อยู่สูงกว่าซึ่งก็คือชั้น logical link control (LLC) ผ่าน SAP เพื่อปรับรูปแบบและโครงสร้างให้สอดคล้องกับโครงสร้างของ service data unit (MAC-SDU) โดยพื้นฐานของ IEEE 802.16 กำหนดความเข้ากันได้ของโครงสร้างข้อมูลไว้ได้แก่ โครงสร้างแบบ asynchronous transfer mode (ATM) และ โครงสร้างแบบแพ็กเก็ตตามข้อกำหนดของมาตรฐานหลัก IEEE 802 นอกจากนี้ยังได้เพิ่มเติมโครงสร้างที่เรียกว่า generic packet convergence sublayer (GPCS) เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงและเข้ากันได้กับโครงข่ายอื่นๆ

Common part sublayer (CPS) เป็นส่วนที่กำหนดการเชื่อมต่อ (connection establishment and connection maintenance) การเข้าถึง (media access) และการกำหนดคุณภาพการให้บริการ (quality of service-QoS) โดยมีรูปแบบเช่นเดียวกับข้อกำหนดของมาตรฐานหลัก IEEE 802

Security sublayer หรือ MAC privacy เป็นส่วนหลักที่ใช้รักษาความลับของข้อมูลและการเชื่อมต่อโดยอาศัยเทคนิคการปกปิดด้วยห่อหุ้มข้อมูล (encapsulation) ด้วยการเข้ารหัส (encryption) และ

การบริหารกุญแจรหัสส่วนบุคคล (private key management, PKM) เพื่ออำพรางกุญแจรหัสที่ใช้ในระบบประมวลผลรหัสลับของข้อมูล

3. การรักษาความปลอดภัยในลำดับชั้น MAC privacy



รูปที่ 3.1 โครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของ MAC privacy



ระบบความปลอดภัยใน IEEE 802.16 มีวิวัฒนาการจาก 3 โปรโตคอลของมาตรฐานหลัก IEEE 802 ได้แก่ internet security association and key management protocol (ISAKMP), internet protocol security (IPsec) และ internet key exchange (IKE) โดยวิวัฒนาการนี้จะมีรูปแบบเดียวกับระบบ baseline privacy plus interface specification (BPI+) ตามข้อกำหนดของการรักษาความปลอดภัยในถ่ายโอนข้อมูลด้วยเคเบิลโมเด็ม (data over cable service interface specification, DOCSIS) และด้วยรูปแบบของข้อมูลที่มีความหลากหลาย IEEE 802.16 จึงต้องอาศัยวิธีรักษาความปลอดภัยข้อมูลที่แตกต่างกันเพื่อให้เหมาะสมกับประเภทของข้อมูล อาจกล่าวได้ว่าระบบรักษาความปลอดภัยของ WIMAX เป็นการรวมระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูลหลายแบบเข้าด้วยกันเรียกว่า security association (SA) ดังแสดงในรูปที่ 3.1 และจำแนกระดับชั้นการรักษาความปลอดภัย

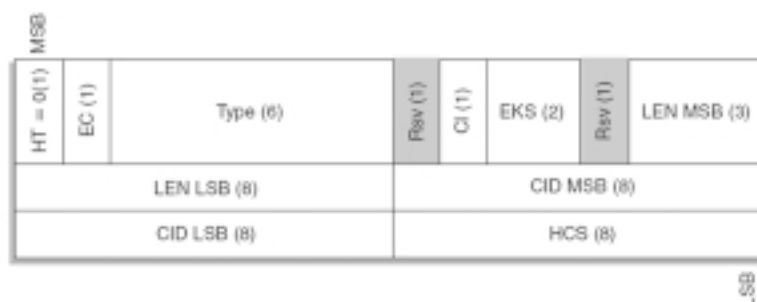
ด้วย security association identify (SAID) ไว้เบื้องต้นดังนี้

- Primary SA เป็นการรักษาความปลอดภัยพื้นฐานเมื่อเกิดการเชื่อมโยงโครงข่ายถือเป็นระบบชั้นการรักษาความปลอดภัยชั้นเบื้องต้นกับข้อมูลตามการแจกแจงด้วย basic connection ID (CID)
- Static SA เป็นการรักษาความปลอดภัยที่กำหนดเป็นภายในให้กับระบบสถานีฐาน
- Dynamic SA เป็นการรักษาความปลอดภัยที่ผันแปรตามรูปแบบการเชื่อมโยงและการถ่ายโอนข้อมูล

ในการถอดรหัสข้อมูลของแต่ละชั้นการรักษาความปลอดภัยจะต้องอาศัยกุญแจรหัส (key) ซึ่งประกอบด้วยกุญแจรหัสสาธารณะ (public key) และกุญแจรหัสส่วนบุคคล (private key) เพื่อให้สามารถเข้าถึงความปลอดภัยและยืนยันการใช้สิทธิได้อย่างถูกต้อง



รูปที่ 3.2 โครงสร้างข้อมูลในส่วน PDU ของ MAC privacy



รูปที่ 3.3 โครงสร้างข้อมูลในส่วนของ GHM

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของ fields ใน GHM

Name	Length (Bits)	Description
CI	1	CRC indicator 1 = CRC is included in the PDU by appending it to the payload after encryption if any 0 = No CRC is included
CID	16	Connection identifier
EC	1	Encryption control 0 = Payload is not encrypted 1 = Payload is encrypted
EKS	2	Encryption key sequence The index of the traffic encryption key (TEK) and initialization vector used to encrypt the payload. This field is only meaningful if the EC field is set to 1
HCS	8	Header check sequence An 8-bit field used to detect errors in the header
HT	1	Header type Shall be set to zero
LEN	11	Length The length in bytes of the MAC PDU including the MAC header and the CRC if present
Type	6	This field indicates the subheaders and special payload types present in the message payload

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการกำหนด type field

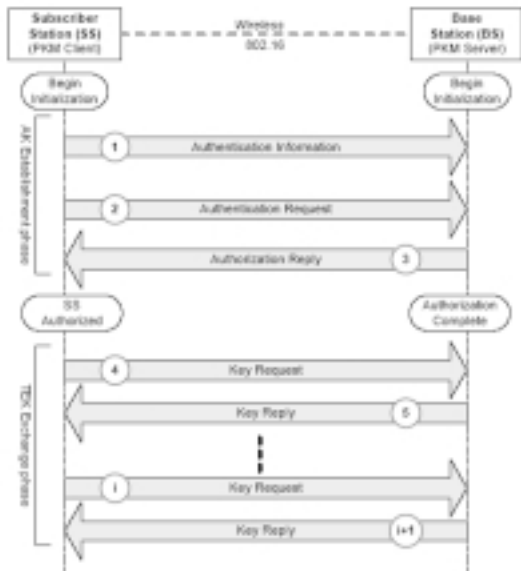
Type Bit	Value
#5 (MSB)	Mesh subheader 1 = present 0 = absent
#4	ARQ feedback payload 1 = present 0 = absent
#3	Extended type Indicates whether the present packing or fragmentation subheaders are extended 1 = extended 0 = not extended
#2	Fragmentation subheader 1 = present 0 = absent
#1	Packing subheader 1 = present 0 = absent
#0 (LSB)	Downlink: FAST-FEEDBACK allocation subheader Uplink: grant management subheader 1 = present 0 = absent



รูปที่ 3.2 แสดงโครงสร้างของ MAC privacy ในส่วนของ protocol data unit (PDU) ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนบรรจุข้อมูลโครงสร้าง MAC header ส่วนบรรจุข้อมูลถ่ายโอน (payload) และส่วนตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล cyclic redundancy check (CRC)

รูปที่ 3.3 แสดงรายละเอียดของ MAC header ในแบบของ Generic MAC header (GHM) ซึ่ง 8 fields ดังแสดงในตารางที่ 3.1 และ 3.2 จะสังเกตได้ว่าใน header type field (HT) จะถูกกำหนดให้เป็น “0” เพื่อบ่งชี้เอกลักษณ์ของความเป็น GHM ในกรณีที่ HT เป็น “1” จะกลายเป็น bandwidth request header

4. การบริหารรหัสกุญแจส่วนตัว ตามข้อกำหนด IEEE 802.16



รูปที่ 4.1 ลำดับการบริหารรหัสกุญแจ

หลักสำคัญของการรักษาความปลอดภัยใน IEEE 802.16 คือการบริหารกุญแจรหัสส่วนตัว (privacy

key management, PKM) ซึ่ง IEEE 802.16 กำหนดให้มี 2 กุญแจรหัสได้แก่ กุญแจรหัสในการพิสูจน์ตัวตนจริง (authentication key, AK) โดยถือเป็น primary SA และ กุญแจรหัสสำหรับการซ่อนพรางข้อมูล (traffic encryption key, TEK) โดยมีการบริหารกุญแจรหัสดังแสดงในรูปที่ 4.1 ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

- (1) SS authentication information message
- (2) SS authorization request message
- (3) BS authorization reply message
- (4) SS key request message
- (5) BS key reply message

ดังนั้นรูปแบบของ SA จึงถูกจำแนกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ authentication SA และ data SA ซึ่งมี ส่วนประกอบต่างๆ ได้แก่

- Authentication SA ประกอบด้วย
 - X.509 certificate identifying the subscriber station
 - 160-bit authorization key
 - 4-bit authorization key identifier
 - Authorization key lifetime.
 - Key encryption key (KEK) for distributing TEKs
 - Downlink hash function-based message authentication code (HMAC) key
 - Uplink HMAC keys
 - List of authorized data SAs
- Data SA ประกอบด้วย
 - 16-bit SA identifier (SAID)
 - Encryption cipher
 - Two TEKs: one for current operation and another for when the current key expires
 - Two 2-bit key identifiers, one for each TEK
 - TEK lifetime.

Initialization vector (IV) for each TEK
Data SA type indicator (primary, static,
dynamic)

เนื่องจาก IEEE 802.16 กำหนดให้ใช้ระบบรหัสลับสมมาตร (symmetric cryptography) ซึ่งต้องใช้กุญแจรหัสเดียวกันในการเข้ารหัสและถอดรหัส ดังนั้นจึงต้องมีการแลกเปลี่ยนกุญแจระหว่างแม่ข่าย (BS) และลูกข่าย (SS) ในทุกครั้งที่มีการเชื่อมต่อโครงข่าย การบริหารรหัสกุญแจจึงเป็นหลักสำคัญในการปกป้องกุญแจรหัส มาตรฐาน IEEE 802.16 จึงได้นำการใช้ระบบบริหารกุญแจรหัสเอกสิทธิ์ (privilege management infrastructure, PMI) และรูปแบบของการใช้กุญแจรหัสสาธารณะ (public key infrastructure) มาประยุกต์ใช้กับการแลกเปลี่ยนกุญแจรหัส

4.1 มาตรฐาน X.509

มาตรฐาน X.509 เป็นข้อกำหนดในการบริหารกุญแจรหัสของสหภาพโทรคมนาคมสากล (International Telecom Union, ITU) โดยใช้ระบบรหัสลับ RSA ร่วมกับกุญแจสาธารณะในรูปแบบของใบรับรองดิจิทัล (digital certificate) มาตรฐาน IEEE 802.16 กำหนดให้ใบรับรองดิจิทัลในการเชื่อมโยงโครงข่ายต้องเป็นไปตามมาตรฐาน X.509v3 ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 4.1 และแสดงตัวอย่างของ X.509 certificate ในรูปที่ 4.2 โดยจำแนก X.509 certificate ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ manufacturer certificate, subscriber station certificate และ base station certificate แต่ละประเภทมีส่วนประกอบต่างๆ ได้แก่

ตารางที่ 4.1 ส่วนประกอบของ X.509 certificate

X.509 Certificate Fields	Description
Version	Indicates the X.509 certificate version
Serial number	Unique integer assigned by the issuing CA
Signature	Object identifier and optional parameters defining algorithm used to sign the certificate
Issuer	Name of CA that issued the certificate
Validity	Period for which certificate is valid
Subject	Name of entity whose public key is certified in the subject public key info field
Subject public key info	Contains the public key, parameters, and the identifier of the algorithm used with the key
Issuer's unique ID	Optional field to allow reuse of issuer names over time
Subject's unique ID	Optional field to allow reuse of subject names over time
Extensions	The extension data
Signature algorithm	Object identifier and optional parameters defining algorithm used to sign the certificate
Signature value	Digital signature of the abstract syntax notation 1 distinguished encoding rules encoding of the rest of the certificate



- Manufacturer certificate ประกอบด้วย
Country Name=<Country of Manufacturer>
[StateOrProvinceName=<state/province>]
[Locality Name=<City>]
Organization Name=<Company Name>
OrganizationalUnitName=Wireless MAN
[OrganizationalUnitName=<
Manufacturing Location>]
commonName=<Company Name><
Certification Authority>
- Subscriber station certificate ประกอบด้วย
Country Name=<Country of Manufacturer>
Organization Name=<Company Name>
OrganizationalUnitName=<manufacturing
location>
Common Name=<Serial Number>
Common Name=<MAC Address>
- Base station certificate ประกอบด้วย
Country Name=<Country of Operation>
Organization Name=<Name of Operator>
OrganizationalUnitName=<WirelessMAN>
Common Name=<Serial Number>
Common Name=<BS Id>

4.2 กุญแจรหัสในการพิสูจน์ตัวตนจริง (authentication key, AK)

จากรูปที่ 4.1 จะสังเกตได้ว่ากระบวนการพิสูจน์ตัวตนจริงจะเริ่มจากการส่งข้อมูลในส่วนของเครื่องลูกข่าย (SS) ไปยังเครื่องแม่ข่าย (BS) มีขั้นตอนดังนี้

4.2.1 SS authentication information message เป็นการส่งข้อมูลเบื้องต้นของ SS ไปยัง BS เพื่อขอเข้าเชื่อมโยงเครือข่าย ข้อมูลที่ส่งไป จะเป็น manufacturer certificate ตามข้อกำหนด X.509 และ MAC address ของ SS เพื่อเป็นข้อมูลให้ BS เตรียมการจัดสรรทรัพยากรสำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายจะสังเกตได้ว่า BS อาจเพิกเฉยและไม่ตอบสนองการเชื่อมต่อกับ SS เมื่อไม่สามารถจัดสรรทรัพยากรได้ หรือไม่สามารถให้การรับรอง manufacturer certificate ที่มาจาก SS

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดระบบรหัสลับในการพิสูจน์ตัวตนจริง

Value	Description
0	No data authentication
1	CCM Mode, 128-bit AES
2-255	Reserved

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดระบบรหัสลับในการซ่อนพรางกุญแจรหัสและข้อมูล

Value	Description
0	Reserved
1	3-DES EDE with 128-bit key
2	RSA with 1024-bit key
3	AES ECB with 128-bit key
4	AES key wrap with 128-bit key
5-255	Reserved

Certificate:

Data:

Version: 3 (0x2)

Serial Number: 1 (0x1)

Signature Algorithm: md5WithRSAEncryption

Issuer: C=ZA, ST=Western Cape, L=Cape Town, O=XXXXX Consulting cc,

OU=Certification Services Division,

CN=XXX Server CA/emailAddress=server-certs@XXXX.com

Validity

Not Before: Jan 1 00:00:00 2008 GMT

Not After : Dec 31 23:59:59 2020 GMT

Subject: C=ZA, ST=Western Cape, L=Cape Town, O= XXXXX Consulting cc,

OU=Certification Services Division,

CN=XXX Server CA/emailAddress=server-certs@XXXX.com

Subject Public Key Info:

Public Key Algorithm: rsaEncryption

RSA Public Key: (1024 bit)

Modulus (1024 bit) :

00:d3:a4:50:6e:c8:ff:56:6b:e6:cf:5d:b6:ea:0c:

68:75:47:a2:aa:c2:da:84:25:fc:a8:f4:47:51:da:

85:b5:20:74:94:86:1e:0f:75:c9:e9:08:61:f5:06:

6d:30:6e:15:19:02:e9:52:c0:62:db:4d:99:9e:e2:

6a:0c:44:38:cd:fe:be:e3:64:09:70:c5:fe:b1:6b:

29:b6:2f:49:c8:3b:d4:27:04:25:10:97:2f:e7:90:

6d:c0:28:42:99:d7:4c:43:de:c3:f5:21:6d:54:9f:

5d:c3:58:e1:c0:e4:d9:5b:b0:b8:dc:b4:7b:df:36:

3a:c2:b5:66:22:12:d6:87:0d

Exponent: 65537 (0x10001)

X509v3 extensions:

X509v3 Basic Constraints: critical

CA:TRUE

Signature Algorithm: md5WithRSAEncryption

07:fa:4c:69:5c:fb:95:cc:46:ee:85:83:4d:21:30:8e:ca:d9:

a8:6f:49:1a:e6:da:51:e3:60:70:6c:84:61:11:a1:1a:c8:48:

3e:59:43:7d:4f:95:3d:a1:8b:b7:0b:62:98:7a:75:8a:dd:88:

4e:4e:9e:40:db:a8:cc:32:74:b9:6f:0d:c6:e3:b3:44:0b:d9:

8a:6f:9a:29:9b:99:18:28:3b:d1:e3:40:28:9a:5a:3c:d5:b5:

e7:20:1b:8b:ca:a4:ab:8d:e9:51:d9:e2:4c:2c:59:a9:da:b9:

b2:75:1b:f6:42:f2:ef:c7:f2:18:f9:89:bc:a3:ff:8a:23:2e:

70:47



4.2.2 SS authorization request message เป็นการส่งข้อมูลเพื่อแสดงสิทธิ์ในการเชื่อมโยงเครือข่ายโดยจะส่งตามหลัง SS authentication information message ทันที ข้อมูลที่ส่งไปประกอบด้วย

- หมายเลขประจำเครื่อง (serial number) ของ SS และรายละเอียดผู้ผลิต
- MAC address ของ SS
- กุญแจรหัสสาธารณะสำหรับระบบรหัสลับ RSA ของ SS
- Subscriber station certificate ตามข้อกำหนด X.509
- ระบบรหัสลับที่ SS สามารถใช้งานได้
- Primary SA ของ SS

สำหรับข้อมูลในส่วนระบบรหัสลับที่ SS สามารถใช้งานได้นั้น จะถูกจำแนกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ระบบรหัสลับที่ใช้ในการพิสูจน์ตัวตนจริงและระบบรหัสลับที่ใช้ในการซ่อนพรางกุญแจรหัสและข้อมูลโดยทั่วไปแล้ว SS จะต้องสนับสนุนระบบรหัสลับแบบ advance encryption standard (AES), data encryption standard (DES) และ RSA ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.2 และ 4.3

4.2.3 BS authorization reply message เป็นการส่งข้อมูลตอบกลับจาก BS ไปยัง SS เพื่อสร้างการเชื่อมต่อ ข้อมูลที่ส่งไปประกอบด้วย

- กุญแจรหัสในการพิสูจน์ตัวตนจริง authorization key (AK) ขนาด 160 บิต ซึ่งจะถูกรหัสแบบ RSA โดยใช้กุญแจรหัสสาธารณะ (public key) ที่ได้จากขั้นตอน SS authorization request message
- รหัสตัวเลขแสดงลำดับขนาด 4 บิต (4-bit key sequence number)
- การกำหนดช่วงเวลาใช้งานกุญแจรหัสในการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK lifetime) โดยมีค่าระหว่าง 1 - 70 วัน และกำหนดค่าปริยาย

(default) ไว้ที่ 7 วัน

- Authorization SA และ รายการแสดงคุณสมบัติของ SAID

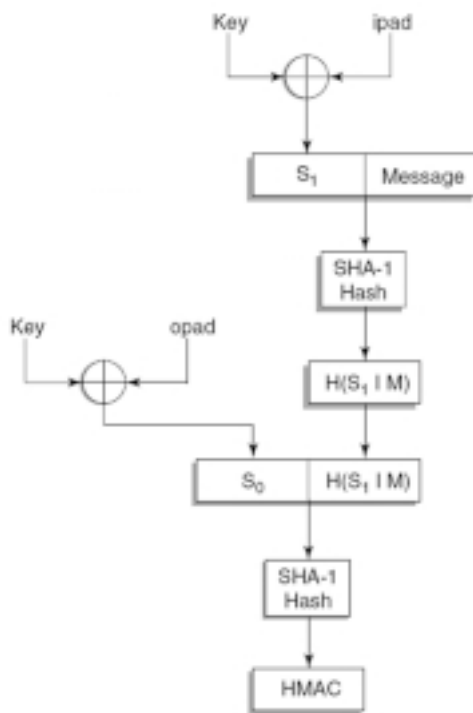
4.3 ระบบรหัสลับ HASH

ระบบรหัสลับ HASH (SHA-1) จะถูกนำมาใช้เพื่อยืนยันผู้ส่ง (message authentication) ทั้งจาก BS ไปยัง SS และจาก SS ไปยัง BS เพื่อป้องกันการแลกเปลี่ยนระหว่างการแลกเปลี่ยนกุญแจรหัส IEEE 802.16 ได้กำหนดวิธีการใช้รหัสลับ HASH ดังแสดงในรูปที่ 4.3 และเรียกขั้นตอนนี้ว่า HASH message authentication code (HMAC)

จากรูปที่ 4.3 จะสังเกตได้ว่าระบบรหัสลับ HMAC จะเป็นการเข้ารหัสทางเดียว ไม่มีการถอดรหัส ดังนั้นการพิสูจน์ความถูกต้องของระบบรหัสลับ HMAC จะใช้การเปรียบเทียบความเหมือนระหว่างค่า HMAC message ที่ส่งมา กับ HMAC message ที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ กุญแจรหัส (key) ที่ใช้จึงเป็นกุญแจรหัสการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK) ที่ได้จากข้อมูลในส่วนของการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK) ที่ได้จากข้อมูลในส่วนของการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK) ซึ่งมีความยาว 160 บิต โดยครั้งแรกจะทำการเข้ารหัสลับ HASH โดยใช้กุญแจรหัสที่ได้จากตัวดำเนินการ exclusive-OR ระหว่าง authentication SA และ ipad ซึ่งเป็นค่าคงที่ $(3A)_{16}$ จำนวน 20 ชุดเรียงต่อกัน (รวมเป็น 160 บิต) และจะทำซ้ำครั้งที่สองโดยเปลี่ยนไปใช้กุญแจรหัสที่ได้จากตัวดำเนินการ exclusive-OR ระหว่าง authentication SA และเดียวกับ opad ซึ่งเป็นค่าคงที่ $(5C)_{16}$ จำนวน 20 ชุดเรียงต่อกัน (รวมเป็น 160 บิต)

4.4 ระบบรหัสลับ 3-DES

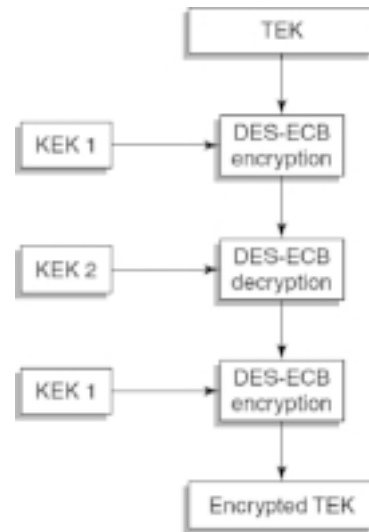
มาตรฐาน IEEE 802.16 ได้กำหนดให้การซ่อนพรางกุญแจรหัส TEK อีกชั้นด้วยรหัสกุญแจ key encryption key (KEK) โดยใช้กระบวนการ 3-DES ดังแสดงในรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.3 แผนผังการทำ HMAC

จากรูปที่ 4.4 จะสังเกตได้ว่ากระบวนการ 3-DES เป็นระบบรหัสลับ DES แบบ electronic code book (ECB) ที่ทำซ้ำ 3 ครั้งโดยใช้รหัสกุญแจ 2 ชุด กุญแจรหัสชุดแรก KEK1 จะมีขนาด 64 บิต และ กุญแจรหัสชุดที่สอง KEK2 จะมีขนาด 64 บิต เช่น เดียวกัน ดังนั้นรหัสกุญแจ KEK จึงมีขนาดรวม 128 บิต

รหัสกุญแจ KEK จะได้จากระบบรหัสลับ HASH (SHA-1) ระหว่างกุญแจรหัส AK ขนาด 160 บิตกับ ค่าคงที่ $(53)_{16}$ จำนวน 64 ชุดเรียงต่อกัน แล้วลดทอน โดยตัด LSB เหลือเพียง 128 บิต เพื่อกำหนดเป็น KEK1 และ KEK2



รูปที่ 4.4 แผนผังการทำ KEK ด้วย 3-DES

4.5 กุญแจรหัสสำหรับการซ่อนพรางข้อมูล (traffic encryption key, TEK)

จากรูปที่ 4.1 เมื่อเสร็จสิ้นการแลกเปลี่ยน กุญแจรหัสการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK) ระบบรักษา ความปลอดภัยจะเริ่มดำเนินการแลกเปลี่ยนกุญแจ รหัสสำหรับการซ่อนพรางข้อมูล (TEK) ทันที ใน ขั้นตอนนี้

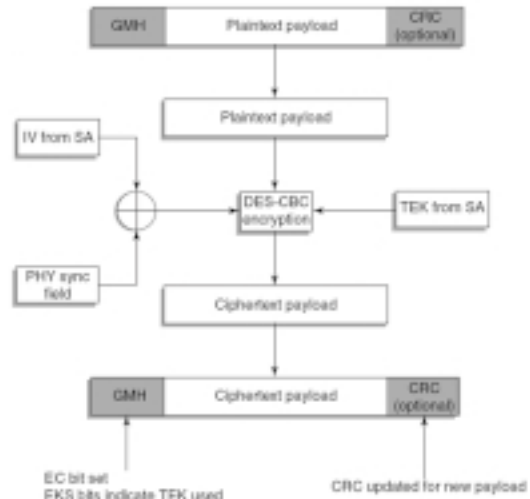
4.5.1 SS key request message เป็นการส่งการ ร้องขอกุญแจรหัสจาก SS ไปยัง BS ข้อมูลที่ส่งจาก SS มีส่วนประกอบดังนี้

- หมายเลขประจำเครื่อง (serial number) ของ SS และรายละเอียดผู้ผลิต
- MAC address ของ SS
- กุญแจรหัสสาธารณะสำหรับระบบรหัสลับ RSA ของ SS
- SAID ของ data SA
- HMAC ของ SS (uplink HMAC, UHMAC) ขนาด 160 บิต ที่สร้างจาก AK



4.5.2 BS key reply message เป็นการรับและส่งกุญแจรหัสจาก BS ไปยัง SS ข้อมูลที่ส่งกลับจาก BS ประกอบด้วย

- กุญแจรหัส TEK ที่ถูกซ่อนพรางด้วยรหัสลับ 3-DES และ vector ของรหัสลับ (initialization vector, IV)
- รหัสตัวเลขแสดงลำดับของ TEK ขนาด 4 บิต
- การกำหนดช่วงเวลาใช้งานกุญแจรหัส ซึ่งมีค่าระหว่าง 30 นาที ถึง 7 วัน โดยมีค่าปริยาย (default) เป็น 12 ชั่วโมง
- HMAC ของ BS (downlink HMAC, DHMAC) ขนาด 160 บิต ที่สร้างจาก AK

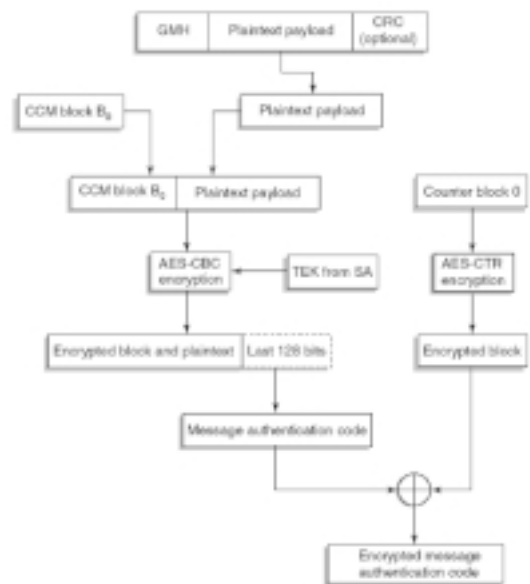


รูปที่ 4.5 DES-CBC ในส่วน MPDU

4.6 ระบบรหัสลับสำหรับการรักษา

ความปลอดภัยข้อมูล

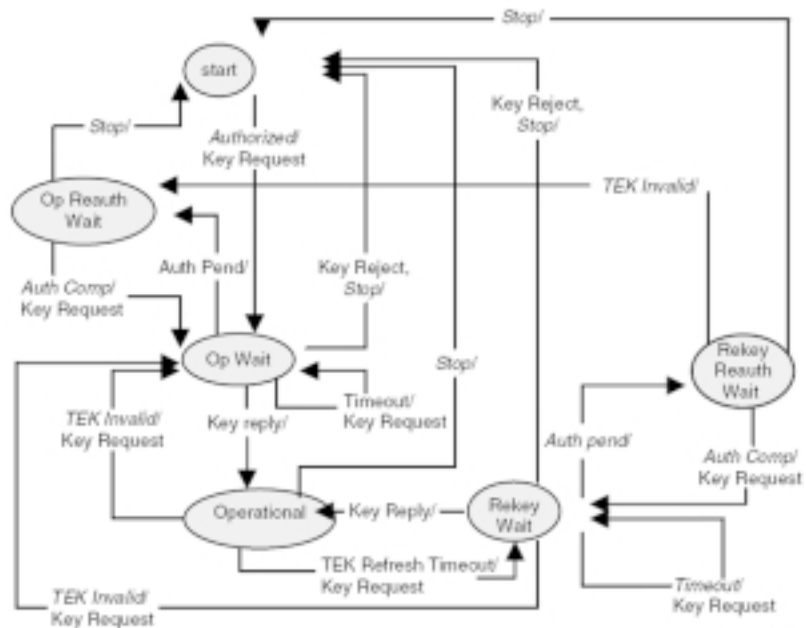
หลังจากที่กระบวนการแลกเปลี่ยนกุญแจรหัสเสร็จสิ้นแล้ว การสื่อสารระหว่าง BS และ SS จะถูกรักษาความปลอดภัยโดยใช้กระบวนการเข้ารหัสผ่านกุญแจรหัส IEEE 802.16 กำหนดให้ใช้ระบบรหัสลับ DES แบบ cipher block chaining (CBC) และใช้กุญแจรหัส TEK ขนาด 64 บิตทำการเข้ารหัสลับกับ payload ของ MAC privacy ดังแสดงในรูปที่ 4.5 หรืออาจเลือกใช้ระบบรหัสลับ AES แบบ cipher block chaining (CBC) ร่วมกับ counter encryption (CTR) หรือเรียกว่า AES-CCM ดังแสดงในรูปที่ 4.6



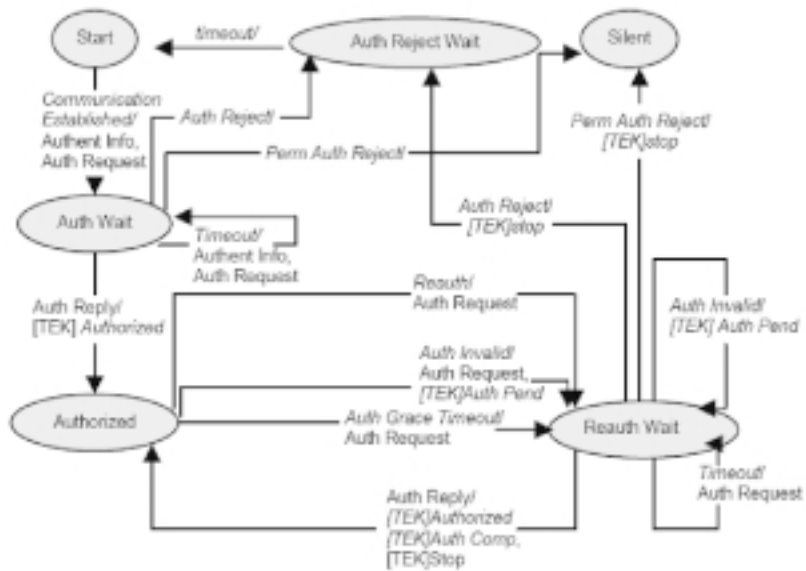
รูปที่ 4.6 AES-CCM ในส่วนของ MPDU

4.7 แผนภูมิสถานะ (state diagram)

รูปที่ 4.7 และ 4.8 แสดงแผนภูมิสถานะในทางทฤษฎีตัวตนจริง และกำหนดกุญแจรหัสการซ่อนพรางข้อมูล ซึ่งมีการดำเนินการทั้งในส่วนของ MS และ BS



รูปที่ 4.7 แผนภูมิสถานะการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK)



รูปที่ 4.8 แผนภูมิสถานะกำหนดกฎเกณฑ์การซ่อนพรางข้อมูล (TEK)



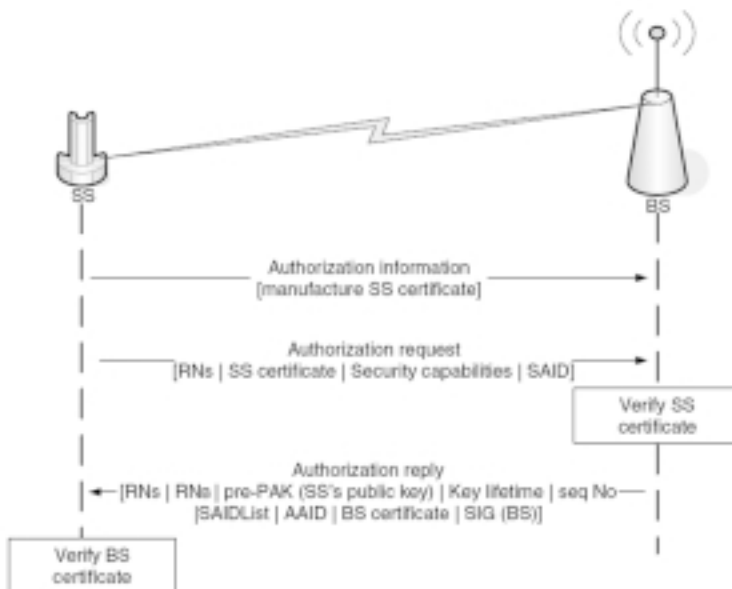
5. การพิสูจน์ตัวตนร่วมกัน (mutual authentication)

ในข้อกำหนดของ IEEE 802.16 กำหนดให้มีการพิสูจน์ตัวตนจริงเฉพาะในส่วนของผู้ข่าย (SS) แต่ไม่ได้กำหนดการพิสูจน์ตัวตนจริงในส่วนของผู้ข่าย (BS) จึงมีโอกาที่จะทำให้เกิดการปลอมปน

ของ BS และอาจนำไปสู่การดักจับข้อมูลผ่าน BS ปลอมที่แฝงตัวในระบบ ทำให้ IEEE 802.16 ได้พัฒนาวิธีการบริหารกุญแจรหัสส่วนบุคคลรุ่นที่ 2 (privacy key management version 2, PKMv2) และเพิ่มเติมการพิสูจน์ตัวตนร่วมกัน (mutual authentication) ดังแสดงในรูปที่ 5.1 และตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 กระบวนการร้องขอและการตอบรับการพิสูจน์ตัวตนร่วมกัน

Authorization Request Message	Authorization Reply Message
The manufacturer-issued X.509 certificate	The BS's X.509 certificate, used to verify the BS's identity
The security capabilities the requesting SS supports	A pre-PAK encrypted with the SS's public key
The SS's basic CID, which is the first static CID the BS assigns to an SS during initial ranging	A 4-bit PAK sequence number
A 64-bit random number N_S generated by the SS	The lifetime of the pre-PAK
	The identities (i.e., the SAIDs)
	The 64-bit random number generated by the SS
	A 64-bit random number N_B generated by the BS
	The BS's signature



รูปที่ 5.1 การพิสูจน์ตัวตนร่วมกัน

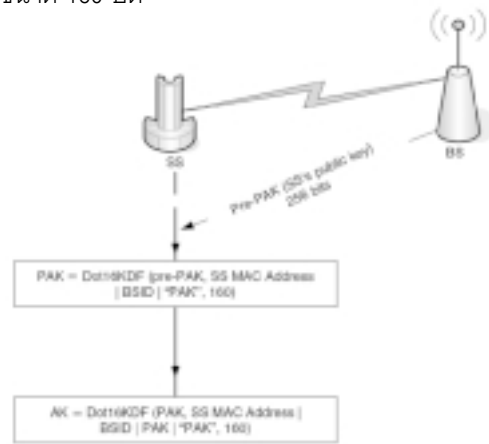
จากรูปที่ 5.1 จะสังเกตได้ว่าการพิสูจน์ตัวตนร่วมกันนี้จะใช้การสร้างตัวเลขสุ่ม (random number, RN) ขนาด 64 บิต ทั้งในส่วนของ SS (RNs) และในส่วนของ BS (RNb) และได้นำกุญแจรหัสสาธารณะของ SS มาสร้างเป็นกุญแจรหัสที่ใช้ในการพิสูจน์สิทธิ์ที่เรียกว่า pre primary authorization key (Pre-PAK) รวมถึงสิทธิ์ที่ได้ลงทะเบียนไว้ก่อนล่วงหน้าจากผู้ให้บริการ (authentication authorization and accounting, AAA) หรือ AAID

5.1 กุญแจรหัสการพิสูจน์ตัวตนจริงใน PKMv2

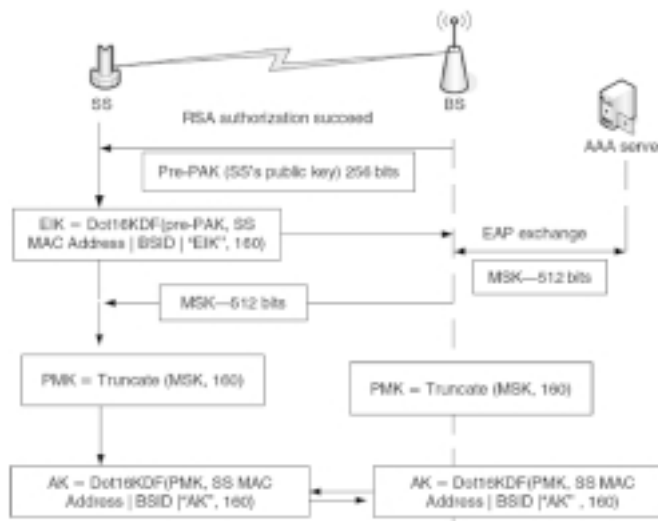
ใน PKMv2 สามารถกำหนดกุญแจรหัสในการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK) ได้ 2 วิธี วิธีแรกจะใช้ระบบรหัสลับ RSA คล้ายกับ PKM ที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 4.2 และวิธีที่สองจะใช้ extensible authentication protocol (EAP)

รูปที่ 5.2 แสดงกำหนดกุญแจรหัสในการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK) ด้วยระบบรหัสลับ RSA โดยที่ BS จะส่งกุญแจรหัส pre-PAK ขนาด 256 บิตซึ่งถูกเข้ารหัสด้วยกุญแจรหัสสาธารณะที่ได้จาก CA ของ SS

กุญแจรหัส pre-PAK จะถูกนำมาใช้ในระบบรหัสลับ 16 key derivation function (dot16KDF) เพื่อเข้ารหัสข้อมูลในส่วน MAC privacy ของ SS และ BSID เพื่อสร้างกุญแจรหัส primary authorization key (PAK) ขนาด 160 บิต จากนั้นกุญแจรหัส PAK จะถูกนำมาเป็นกุญแจรหัสในรหัสลับ dot16KDF อีกครั้งเพื่อสร้างเป็นกุญแจรหัสในการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK) ขนาด 160 บิต



รูปที่ 5.2 การกำหนดกุญแจรหัส AK ด้วยระบบรหัสลับ RSA



รูปที่ 5.3 การกำหนดกุญแจรหัส AK ด้วยระบบ EAP



สำหรับการกำหนดกุญแจรหัสในการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK) ด้วยระบบ EAP จะแสดงไว้ในรูปที่ 5.3 โดย BS จะส่งกุญแจรหัส pre-PAK ขนาด 256 บิต ซึ่งถูกเข้ารหัสด้วยกุญแจรหัสสาธารณะที่ได้จาก CA ของ SS เช่นเดียวกับการกำหนดกุญแจรหัสด้วยระบบรหัสลับ RSA กุญแจรหัส pre-PAK จะถูกนำมาใช้ในระบบรหัสลับ .16 key derivation function (dot16KDF) เพื่อเข้ารหัสข้อมูลในส่วน MAC privacy ของ SS และ BSID เพื่อสร้างกุญแจรหัส EAP integrity key (EIK) ขนาด 160 บิตและส่งกลับไปยัง BS เพื่อให้ BS กำหนดกุญแจรหัสใหม่ที่เรียกว่า master session key (MSK) ขนาด 512 บิต โดยการร้องขอกุญแจรหัสจาก network access server (NAS) หรือจากฐานข้อมูลสิทธิ์ที่ได้ลงทะเบียนไว้ก่อนล่วงหน้าจากผู้ให้บริการ (authentication authorization and accounting, AAA) และส่งกลับมายัง SS

กุญแจรหัส MSK จะถูกแปลงให้เหลือเพื่อ 160 บิต เพื่อกำหนดเป็น pairwise master key (PMK) ซึ่งจะใช้เป็นกุญแจรหัสให้กับรหัสลับ dot16KDF อีกครั้ง เพื่อสร้างเป็นกุญแจรหัสในการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK) ขนาด 160 บิต

นอกจากนี้ IEEE 802.16e ยังกำหนดให้การสร้างกุญแจรหัส AK สามารถใช้การผสมผสานระบบรหัสลับที่มากกว่า 1 วิธี อาทิ

- กระบวนการ RSA-based and EAP-based authorization สามารถกำหนดรหัสกุญแจ AK ได้จาก

AK = Dot16KDF (PAK Ex-Or PMK, SS MAC address | BSID | PAK | "AK", 160)

- กระบวนการ EAP-in-EAP สามารถกำหนดรหัสกุญแจ AK ได้จาก

AK = Dot16KDF (PMK Ex-Or PMK2, SS MAC address | BSID | "AK", 160)

5.2 การพิสูจน์กุญแจรหัสด้วย dot16KDF

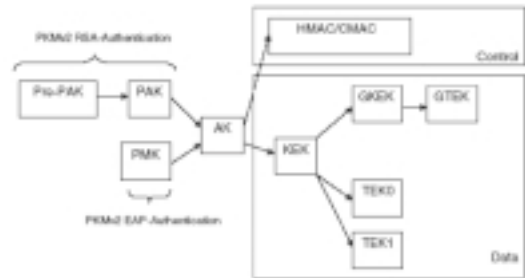
การพิสูจน์กุญแจรหัสด้วย dot16KDF จะถูกนำมาใช้เพื่อยืนยันผู้ส่ง (message authentication) ทั้งจาก BS ไปยัง SS และจาก SS ไปยัง BS เพื่อป้องกันการปลอมปน ซึ่งในการบริหารกุญแจรหัสแบบเก่า จะใช้การเข้ารหัสทางเดียวด้วยระบบรหัสลับ HASH แต่ใน IEEE 802.16e ได้เพิ่มการใช้ระบบรหัสลับ AES ทำให้การพิสูจน์กุญแจรหัสมีความสมบูรณ์มากขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 5.4 และได้กำหนดให้การพิสูจน์กุญแจรหัสเพื่อยืนยันผู้ส่งด้วยระบบรหัสลับ AES เป็น cipher-based message authentication code (CMAC) โดย dot16KDF สำหรับ CMAC สามารถแสดงด้วย pseudo code ได้ดังนี้

```
dot16KDF (key, keyDerivationString, keyLength)
{
    result = null;
    Kin = Truncate (key, 128) ;
    (128 is the AES block size; AES is the CMAC
    cipher)
    for (i = 0; i <= (keylength-1) /128; i++)
    {
        result = result || AES-CMAC (Kin,
        illkeyDerivationString||keyLength) ;
    }
    return Truncate (result, keyLength) ;
}
```

และ dot16KDF สำหรับ HMAC สามารถแสดงด้วย pseudo code ได้ดังนี้

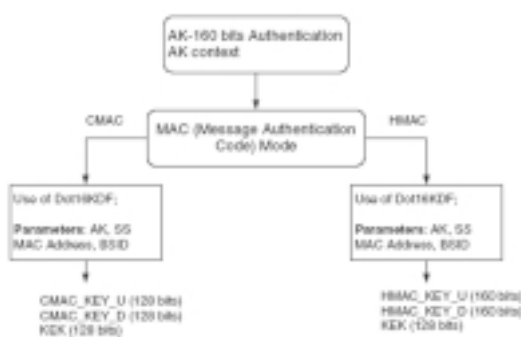
```

dot16KDF (key, keyDerivationString, keyLength)
{
    result = null;
    Kin = Truncate (key, 160) ;
    (160 is the SHA-1 digest length)
    for (i = 0; i ≤ (keylength-1) /160; i++)
    {
        result = result || HMAC-SHA-1 (Kin,
            ilkeyDerivationString||keyLength) ;
    }
    return Truncate (result, keyLength) ;
}
    
```



รูปที่ 5.5 กฎแจกหัสสำหรับการซ่อนพรางข้อมูลใน PKMv2

จากรูปที่ 5.5 จะสังเกตได้ว่ากฎแจกหัสในการพิสูจน์ตัวตนจริง (AK) เป็นกฎแจกหัสตั้งต้นขนาด 128 บิต ในการสร้างกฎแจกหัส KEK, GKEK ซึ่งจะนำไปใช้เป็นกฎแจกหัสสำหรับ TEK และ GTEK โดยใช้ระบบรหัสลับ 3-DES ดังที่กล่าวไว้แล้วในหัวข้อ 4.4 และ 4.5

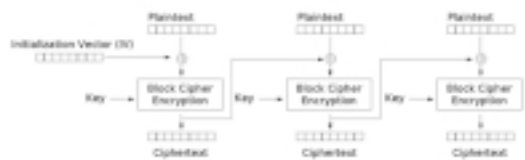


รูปที่ 5.4 การพิสูจน์กฎแจกหัสด้วย dot16KDF ใน PKMv2

5.3 กฎแจกหัสสำหรับการซ่อนพรางข้อมูลใน PKMv2

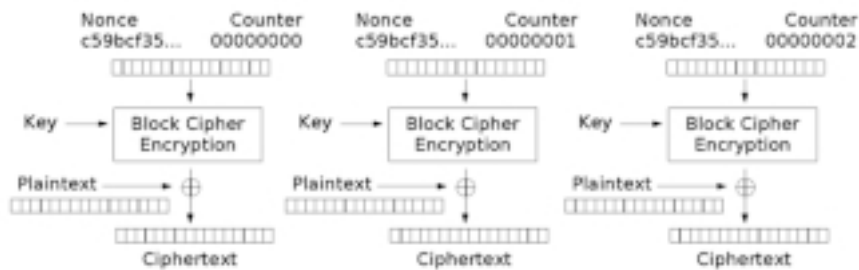
การบริหารกฎแจกหัส PKMv2 ได้เพิ่มการสนับสนุนระบบความปลอดภัยในแบบกลุ่ม (group security association, GSA) และการแพร่สัญญาณเฉพาะกลุ่ม (multicast and broadcast group security association, MBSGSA) ทำให้มีการกำหนดกฎแจกหัสสำหรับการซ่อนพรางข้อมูลแบบกลุ่ม GKEK และ GTEK โดยมีโครงสร้างเช่นเดียวกับ KEK และ TEK

5.4 ระบบรหัสลับสำหรับการรักษาความปลอดภัยข้อมูลใน PKMv2



รูปที่ 5.6 การประมวลผลรหัสลับ AES ในแบบ CBC

ในข้อกำหนด IEEE 802.16e ได้เพิ่มการใช้งานระบบรหัสลับ AES อีก 3 แบบได้แก่ cipher block chaining (CBC), counter encryption (CTR) ดังแสดงในรูปที่ 5.6 และ 5.7 และแบบที่ลดขนาดกฎแจกหัสเหลือเพียง 128 บิต (AES with wrap key) ตามข้อกำหนด RFC3394 เพื่อให้สอดคล้องกับการซ่อนพรางข้อมูลที่ไม่ต้องการความปลอดภัยสูงหรือเมื่อต้องการประมวลผลด้วยวิธีการที่ไม่ซับซ้อน



รูปที่ 5.7 การประมวลรหัสลับ AES ในแบบ CTR

6. สรุป

ระบบความปลอดภัยในโครงข่ายบรอดแบนด์ไร้สายความเร็วสูง WiMAX หรือ IEEE 802.16 เป็นการผสมผสานระบบรหัสลับหลายรูปแบบเพื่อสร้างเป็นระบบบริหารกุญแจรหัสส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย การสร้างกุญแจรหัสเพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนจริง กุญแจรหัสการยืนยันสิทธิ์ และกุญแจรหัสสำหรับการซ่อนพรางข้อมูล นอกจากนี้ยังสนับสนุนการบริหารกุญแจรหัสเพื่อการเชื่อมโยงโครงข่ายแบบกลุ่มและการแพร่สัญญาณเฉพาะกลุ่ม ทำให้ระบบโครงข่ายบรอดแบนด์ไร้สายความเร็วสูง WiMAX มีความหลากหลายในการนำไปใช้งานและมีความน่าเชื่อถือในการปกป้องข้อมูลได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับความต้องการระบบสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงของประเทศในอนาคต

อภิธานคำย่อ

คำย่อ	คำเต็ม
AAA	Authentication authorization and accounting
AAID	Authentication authorization identification
AES	Advance encryption standard
AK	Authentication key
ATM	Asynchronous transfer mode
BPI+	Baseline privacy plus interface specification

คำย่อ	คำเต็ม
BS	Base station
CBC	Cipher block chaining
CID	connection identification
CMAC	Cipher-based message authentication code
CPS	Common part sublayer
CRC	Cyclic redundancy check
CS	Convergence sublayer
CTR	Counter encryption
DES	Data encryption standard
DHMAC	Downlink HMAC
DOCSIS	data over cable service interface specification
dot16KDF	dot 16 key derivation function
EAP	Extensible authentication protocol
ECB	Electronic code book
GHM	Generic MAC header
GKEK	Group KEK
GOS	Grade of service
GPCS	Generic packet convergence sublayer
GSA	Group security association
GTEK	Group KEK
HMAC	Hash function-base message authentication code
HT	Header type
IKE	Internet key exchange
IPsec	Internet protocol security

คำย่อ	คำเต็ม
ISAKMP	Internet security association and key management protocol
ITU	International Telecom Union
IV	Initialization vector
KEK	Key encryption key
LLC	Logical link control
LOS	Line-of-sign
MAC	Media access control
MAC-SDU	MAC service data unit
MBSGSA	Multicast and broadcast group security association
MIMO	Multiple input multiple output
MSK	Master session key
NAS	Network access server
NLOS	Non-line-of-sign
PAK	Primary authorization key
PDU	Protocol data unit
PHY	Physical layer
PKM	Privacy key management
PKMv2	Privacy key management version 2
PMI	Privilege management infrastructure
PMP	Point-to-multipoint
Pre-PAK	Pre-primary authorization key
QoS	Quality of service
RN	Random number
SA	Security association
SAID	Security association identification
SAP	Service access point
SS	Subscriber station
TDMA	Time division multiple access
TEK	Traffic encryption key
UHMAC	Uplink HMAC
WiMAX	Worldwide interoperability for microwave access

เอกสารอ้างอิง

1. IEEE Std 802.16-2001, "IEEE Standard for Local and Metropolitan Area Networks, part 16, Air Interface for Fixed Broadband Wireless Access Systems," IEEE Press 2001
2. IEEE Std 802.16-2004, "IEEE Standard for Local and Metropolitan Area Networks, part 16, Air Interface for Fixed Broadband Wireless Access Systems," IEEE Press 2004.
3. IEEE Std 802.16e-2005, "IEEE Standard for Local and Metropolitan Area Networks, part 16, Air Interface for Fixed and Mobile Broadband Wireless Access Systems," IEEE Press 2006.
4. Ahson, S. and Ilyas, M., WiMAX: standards and security, CRC Press., 2008.
5. Hardjono, T., Security in wireless LANs and MANs, Artech House Inc., 2005.
6. Nuaymi, L., WiMAX: Technology for Broadband Wireless Access, John Wiley & Sons, Ltd., 2007.
7. Yan, Z. and Hsiao-Hwa, C., Mobile WiMAX: toward broadband wireless metropolitan area networks, Auerbach Publications., 2008.
8. Yang, X., (ed.) WiMAX/MobileFi: advanced research and technology, Auerbach Publications., 2008.
9. รายงานการศึกษาแนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย WiMAX ในประเทศไทย, สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2549.

008



■ การกำกับดูแลการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต (Voice over IP: VoIP)

วรภัทร ภัทรธรรม

พนักงานปฏิบัติการระดับสูง สถาบันการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

1. เหตุผลและความจำเป็นของการกำกับดูแล

ในปัจจุบัน โครงข่ายโทรคมนาคมได้ถูกพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยผู้ให้บริการโทรคมนาคมในหลายๆ ประเทศได้มีการนำบริการต่างๆ มาให้บริการบนโครงข่าย IP และมีการพัฒนาโครงข่ายโทรคมนาคมของตนเองไปสู่โครงข่าย IP ทั้งนี้ บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกว่า Voice over IP (VoIP) ซึ่งเป็นบริการประเภทหนึ่งที่ทำให้บริการบนโครงข่าย IP โดยการให้บริการเสียงประเภทนี้ได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการให้บริการโทรศัพท์ในปัจจุบัน และส่งผลถึงรูปแบบการกำกับดูแลกิจการโทรศัพท์ประจำที่อีกด้วย อย่างไรก็ตาม หน่วยงานกำกับดูแลในหลายๆ ประเทศ ได้มีมุมมองของการกำกับดูแลการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ที่แตกต่างกันออกไป โดยในบางประเทศห้ามมิให้มีการให้บริการในลักษณะดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อต้องการรักษาผลประโยชน์ของบริการโทรศัพท์ประจำที่พื้นฐาน ซึ่งถือเป็นสาธารณูปโภคที่จำเป็นสำหรับประชาชนผู้ใช้บริการทั่วไป ในขณะที่บางประเทศได้อนุญาตให้มีการให้บริการดังกล่าวโดยมีเงื่อนไขและข้อกำหนดที่แตกต่างกันออกไป



สำหรับประเทศไทยนั้น หน่วยงานกำกับดูแล ได้อนุญาตให้ผู้ประกอบการสามารถให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งการอนุญาตดังกล่าวถือได้ว่าเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ให้บริการได้มีทางเลือกในการให้บริการโทรคมนาคมมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม การอนุญาตให้ผู้ประกอบการสามารถให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้นั้น ส่งผลให้หน่วยงานกำกับดูแล ต้องมีการพิจารณาทบทวนโครงสร้างและข้อกำหนดในการกำกับดูแลให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและบริการใหม่ที่เข้ามา และมีการเปิดรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียในตลาดโทรคมนาคม เพื่อนำข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์และกำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับสภาพตลาดโทรคมนาคมและส่งเสริมให้อุตสาหกรรมโทรคมนาคมมีการพัฒนาต่อไป

2. ภาพรวมของการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต

การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต คือการส่งสัญญาณเสียงโดยใช้โครงข่ายอินเทอร์เน็ตหรือโครงข่ายไอพีที่มีการบริหารจัดการ โดยโครงข่ายอินเทอร์เน็ตจะใช้รูปแบบการส่งสัญญาณแบบ Best Effort ในขณะที่โครงข่ายไอพีที่มีการบริหารจัดการ จะใช้รูปแบบการส่งสัญญาณที่รับประกันคุณภาพการให้บริการ นอกจากนี้ การบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ยังสามารถนำสัญญาณส่งข้ามไปยังโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยผ่าน VoIP Gateway ได้อีกด้วย

ตามที่ทราบกันแล้วว่า การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตนั้น ถูกจัดให้อยู่ในประเภทของบริการเสียงที่ให้ผู้ให้บริการสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้ทันที ซึ่งการให้บริการดังกล่าว จะมีการส่งสัญญาณผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต แทนที่จะผ่านชุมสายแบบเก่า (Circuit Switching) ที่มีการใช้กันมานานแล้ว ดังนั้น การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต จึงทำให้

ทั้งผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์อย่างสูงสุด โดยผู้ให้บริการสามารถลดต้นทุนในการให้บริการได้ ส่งผลให้อัตราค่าบริการที่ผู้ให้บริการต้องเสียนั้นไม่สูงจนเกินไป ทั้งนี้ เนื่องมาจากบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตนั้น เป็นบริการโทรคมนาคมที่ใช้ทรัพยากรจากโครงข่ายโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด เมื่อเทียบกับโทรศัพท์ประจำที่ ดังนั้น จึงทำให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต มีต้นทุนการให้บริการที่ต่ำกว่า โดยในปัจจุบัน ปริมาณการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตยังคงมีอยู่น้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณการใช้โทรศัพท์ประจำที่แบบปกติ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคตแล้วนั้น จะเห็นได้ว่า การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสื่อสารโทรคมนาคมที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันอย่างค่อนข้างเด่นชัด ดังนั้น จึงไม่น่าแปลกใจหากจะเห็นบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นบริการที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอนาคต

2.1 ประเภทของการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต

บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นบริการที่มีความหลากหลายในรูปแบบของการประกอบธุรกิจ ซึ่งในแต่ละรูปแบบก็จะมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ รูปแบบของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต มีด้วยกัน 3 รูปแบบ ดังนี้

2.1.1 การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตภายในโครงข่ายอินเทอร์เน็ต

: การให้บริการในรูปแบบนี้ จะใช้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ไอพีอื่นๆ เป็นตัวรับส่งสัญญาณจากต้นทางและปลายทาง และในบางกรณี อาจนำโทรศัพท์ประจำที่ต่อเข้ากับอุปกรณ์แปลงสัญญาณไอพี (IP Converter) ได้อีกด้วย สำหรับชนิดของการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต

ประเภทนี้ สัญญาณจะถูกส่งผ่านอยู่ภายในโครงข่ายอินเทอร์เน็ต หรือโครงข่ายไอพีที่มีการบริหารจัดการโดยใช้รูปแบบ peer-to-peer ซึ่งจะเป็นการสื่อสารกันระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์สองเครื่องที่ log on อยู่บนโครงข่ายอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ตัวอย่างเช่น บริการ Skype หรือ Yahoo Phone ที่มีลักษณะเป็นแบบ PC-to-PC โดยผู้ใช้บริการจะต้อง download โปรแกรมเฉพาะ เพื่อใช้สำหรับการใช้บริการ และสามารถโทรหากันได้โดยไม่ต้องเสียค่าบริการใดๆ ทั้งสิ้น

รูปที่ 1 : การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตภายในโครงข่ายอินเทอร์เน็ต



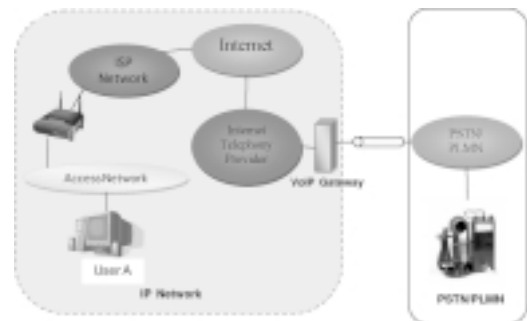
Source: ITU

จากเหตุผลดังกล่าว ในหลายๆ ประเทศจึงมีนโยบายไม่กำกับดูแลบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตภายในโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับโครงข่ายของผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่

2.1.2 การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตที่สามารถเข้าถึงโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่บางส่วน : การให้บริการในรูปแบบนี้ จะมี Gateway ที่ทำการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายอินเทอร์เน็ตกับโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่หรือโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อที่จะนำสัญญาณ VoIP ไป terminate ยังโครงข่ายดังกล่าว โดยผู้ใช้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตสามารถเรียกออกไปยังโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่หรือโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ ทั้งนี้ ลักษณะ

การโทรดังกล่าวจะรวมถึงการโทรทางไกลจากโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่โดยผู้ใช้บริการที่ใช้การ์ดโทรศัพท์ ที่อาจจะเรียกออกจากโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่หรือโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วย ซึ่งในทั้งสองกรณีนี้ ทราฟฟิกอาจจะวิ่งผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตในบางส่วน หรือทั้งหมด เพื่อที่จะมา terminate สัญญาณที่โครงข่ายประจำที่หรือโครงข่ายเคลื่อนที่

รูปที่ 2: การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตที่สามารถเข้าถึงโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่บางส่วน



Source: ITU

สำหรับเลขหมายโทรคมนาคมของอินเทอร์เน็ตกับเลขหมายโทรคมนาคมของโทรศัพท์ประจำที่นั้น ใช้รูปแบบการกำหนดเลขหมายที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้น ทราฟฟิกของ VoIP ที่ส่งผ่านไปยังโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ จะต้องมีการนำซอฟต์แวร์เข้ามาใช้เพื่อ map เลขหมายไอพีเข้ากับเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ เพื่อทำการส่งทราฟฟิกไปยังผู้ใช้ปลายทางได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ ซอฟต์แวร์ดังกล่าวจะส่งทราฟฟิกไปยัง Gateway หรือ Point of Presence ในจุดที่ใกล้ผู้ใช้ปลายทางมากที่สุด ซึ่งจุดนี้ จะเป็นจุดที่เปลี่ยนสัญญาข้อมูลเป็นสัญญาเสียงต่อไป



2.1.3 การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตบนโครงข่ายไอพีที่มีการบริหารจัดการ : ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่หลายรายได้เริ่มมีการใช้รูปแบบการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตดังกล่าว สำหรับการให้บริการโทรศัพท์ทางไกลโดยที่ผู้ใช้บริการไม่รู้เลยว่า กำลังใช้บริการเสียงผ่านโครงข่ายไอพีที่มีการบริหารจัดการอยู่ อย่างไรก็ตาม บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ในปัจจุบันนั้น จะไม่ใช้โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่พร้อมกันสำหรับ origination และ termination แต่ในอนาคต จะมีการสร้างและพัฒนาโครงข่ายโทรคมนาคม โดยเพิ่มศักยภาพในการเข้าถึง เช่น ผู้ให้บริการโทรศัพท์หรือผู้ให้บริการเคเบิลทีวี จะเริ่มนำสายเคเบิลใยแก้วนำแสงเข้ามาใช้แทนสายคู่ตีเกลียว ซึ่งจะทำให้มีการใช้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดบนโครงข่ายดิจิทัลความเร็วสูง ในทุกที่ทุกเวลา

รูปที่ 3 : การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตที่สามารถเข้าถึงโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่อย่างเต็มรูปแบบ



Source: ITU

2.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตและบริการโทรศัพท์ประจำที่ทั่วไป

ในยุคแรกของการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตนั้น จะเห็นว่าคุณภาพการให้บริการนั้นต่ำมากเมื่อเทียบกับคุณภาพการให้บริการของโทรศัพท์ประจำที่ทั่วไป แต่ผู้ใช้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ก็ยอมที่จะใช้บริการในคุณภาพที่ต่ำเพื่อแลกกับราคาค่าบริการที่ถูก แต่ในปัจจุบันมุมมองดังกล่าวของผู้ใช้บริการเริ่มเปลี่ยนไป เนื่องจาก การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ได้มีการพัฒนาคุณภาพบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตให้ดีขึ้นอย่างมาก ซึ่งผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่บางราย ได้นำเอาบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต เข้ามาใช้สำหรับการรับส่งทราฟฟิกบางส่วน โดยที่ผู้ใช้บริการไม่สามารถระบุถึงข้อแตกต่างด้านคุณภาพได้เลย ด้วยเหตุนี้ จึงถือได้ว่าการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตจะเป็นบริการที่เข้ามามีบทบาทอย่างมากต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมในอนาคตอันใกล้นี้ นอกจากนี้หน่วยงานกำกับดูแลก็ส่งเสริมให้มีการจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคมที่ใช้สำหรับการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต แก่ผู้ประกอบการเพื่อนำไปให้บริการแก่ผู้ใช้บริการของตน ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต และผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่หรือผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้

ตารางที่ 1: การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อแตกต่างของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต และ PSTN

	บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต	บริการโทรศัพท์ประจำที่
Switching	Packet switching.	Circuit switching.
คุณภาพการให้บริการ (QoS)	ไม่มีมาตรฐานกำหนดคุณภาพการให้บริการ	คุณภาพการให้บริการสูง
ลักษณะของบริการ	สามารถใช้ที่ไหนก็ได้ที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ อย่างไรก็ตามบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ไม่สามารถให้ข้อมูลของสถานที่ผู้ใช้ได้	สามารถให้ข้อมูลด้านสถานที่ของผู้ใช้บริการได้
การเข้าถึงบริการ	สามารถเข้าถึงบริการในจุดที่มีการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเท่านั้น ดังนั้นบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต จึงยังไม่ถือว่าเป็นบริการพื้นฐาน	สามารถเข้าถึงบริการได้ในพื้นที่สาธารณะได้ โดยผู้ให้บริการจะต้องจัดให้มีบริการโทรศัพท์พื้นฐานตามที่ถูกร้องขอ
โครงสร้างต้นทุน	ต้นทุนไม่แปรผันตามระยะเวลาและช่วงเวลาของการเรียก โดยมากผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต จะหลีกเลี่ยงการถูกกำกับเรื่องคุณภาพ โดยอ้างว่าเป็นบริการที่ไร้ราคาถูก	ต้นทุนไม่แปรผันตามการใช้บริการ อย่างไรก็ตาม หน่วยงานกำกับดูแลบางประเทศอนุญาตให้มีการคิดค่าบริการแบบเป็นนาที่เพื่อครอบคลุมต้นทุนอย่างอื่น ทั้งนี้ ถึงแม้ว่าต้นทุนจะไม่แปรผันตามการใช้บริการ แต่ก็มีกรคิดค่าบริการตามประเภทของการเรียก เช่น การโทรทางไกล การโทรระหว่างประเทศ การโทรข้ามโครงข่ายฯ เป็นต้น
การเรียกเก็บค่าบริการ	เรียกเก็บตามจำนวนแบนด์วิธที่ใช้ โดยจ่ายให้กับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต	เรียกเก็บตามจำนวนครั้งหรือระยะเวลาที่ใช้เป็นนาที่ ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามระยะเวลาและช่วงเวลา
การคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายฯ	ข้อตกลงการเชื่อมต่อแตกต่างกันออกไป โดยขึ้นอยู่กับกรเจรจาและอำนาจการต่อรอง ซึ่งผู้ให้บริการรายเล็กอาจจะต้องจ่ายค่าใช้ link แบบเต็มราคา ในขณะที่ผู้ให้บริการรายใหญ่ด้วยกัน อาจจะคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อแบบ sender keep all นอกจากนี้ ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตยังสามารถ configure การโทรเพื่อหลีกเลี่ยงการจ่ายค่า access fee ณ ชุมสายท้องถิ่นได้อีกด้วย	การคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อฯ ส่วนใหญ่แล้ว จะคิดแบบ forward looking cost ของโครงข่ายฯ



	บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต	บริการโทรศัพท์ประจำที่
การกักกั๊ดดูแล	โดยทั่วไปแล้ว บริการอินเทอร์เน็ตจะไม่ถูกกักกั๊ดมากนัก ดังนั้น ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต จึงมักจะไม่ถูกกักกั๊ดด้วยเช่นกัน และได้รับการยกเว้นในการจ่ายค่าธรรมเนียมต่างๆ เช่น ค่าธรรมเนียม USO เป็นต้น	ถูกกักกั๊ดดูแลอย่างหนัก เนื่องจากถือว่าเป็นบริการพื้นฐาน และต้องมีการจ่ายค่าธรรมเนียมการกักกั๊ดดูแลอย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย

2.3 โปรโตคอลที่จำเป็นสำหรับการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต

ในการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตนั้น จำเป็นต้องมีการใช้โปรโตคอลดังต่อไปนี้เพื่อส่งสัญญาณเสียงผ่าน Packet Switching

2.3.1 Internet Protocol (IP) เป็นโปรโตคอลที่ใช้ในการกำหนดเส้นทางการส่งสัญญาณในโครงข่ายไอพี เพื่อให้แน่ใจว่า สัญญาณที่ส่งไปถึงจุดหมายปลายทาง แม้ว่าจะมีการส่งสัญญาณไปในเส้นทางต่างๆ กัน หรืออุปกรณ์ที่ไม่เหมือนกัน

2.3.2 Compression algorithms เป็นวิธีการลดจำนวน Packet ที่ต้องส่งออกไป โดยใช้เทคนิคการ Sampling สัญญาณเสียง และสร้างสัญญาณขึ้นใหม่โดยใช้สัญญาณดิจิทัลเชิงซ้อน

2.3.3 Real Time Transport Protocol (RTP) เป็นโปรโตคอลที่ใช้สำหรับการไหลดข้อมูลของ Packet เช่น เส้นทางการส่ง สัญญาณ Signalling ข้อมูลที่ระบุตัวตนของสัญญาณ เป็นต้น โดยโปรโตคอลนี้จะทำการจัดเรียงข้อมูลให้สัมพันธ์กันในกรณีที่มีการจัดเรียงสัญญาณไม่ถูกต้อง

2.3.4 Session Initiation Protocol เป็นโปรโตคอลที่กำหนดรูปแบบและมาตรฐานของการเรียกซึ่งทำให้ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถกำหนดรูปแบบการให้บริการเสียงได้ เช่น เสียงสัญญาณเรียกเข้า เสียงสัญญาณสายไม่ว่าง หรือแม้กระทั่งการให้บริการ call forwarding

2.3.5 Transmission Control Protocol เป็นโปรโตคอลที่บริหารจัดการสายส่งสัญญาณของผู้ส่งและผู้รับในโครงข่ายต่างๆ

2.4 โอกาสในการหลีกเลี่ยงการกักกั๊ดดูแลของผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต

โครงข่ายโทรคมนาคมแบบเก่า นั้นจะมีการคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายฯ ที่แตกต่างกันออกไปโดยขึ้นอยู่กับประเภทของการเรียกหรือประเภทของบริการ ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ จึงทำให้การกักกั๊ดดูแลจึงมีความแตกต่างกันออกไประหว่างผู้ให้บริการต่างๆ และก่อให้เกิดช่องว่างที่ส่งผลให้ผู้ให้บริการสามารถหลีกเลี่ยงการกักกั๊ดดูแลได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายและผิดกฎหมาย ทั้งนี้ การขวยโอกาสหลีกเลี่ยงการกักกั๊ดดูแล อาจก่อให้เกิดการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม อีกทั้งยังเป็นการลดประสิทธิภาพของการกักกั๊ดดูแลอีกด้วย ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่หน่วยงานกักกั๊ดดูแลจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนนโยบายเพื่อแก้ไขและลดช่องว่างดังกล่าวอย่างรวดเร็ว เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อการแข่งขันในตลาด

การขวยโอกาสหลีกเลี่ยงการกักกั๊ดดูแลอาจทำได้ถูกต้องตามกฎหมาย ถึงแม้ว่าจะบิดเบือนวัตถุประสงค์ของการกักกั๊ดดูแลก็ตาม ทั้งนี้ โดยทั่วไปแล้ว ผู้ให้บริการจะขวยโอกาสหลีกเลี่ยงการกักกั๊ดดูแลเมื่อเห็นว่าหนทางดังกล่าวมีประโยชน์ใน

ภาพรวมต่อบริษัท หรืออาจจะยอมที่จะเสียรายได้ของบริษัท เพื่อแลกกับผลกำไรอย่างอื่น

จุดเด่นของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต บางอย่าง ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการหลีกเลี่ยงการกำกับดูแลได้ เช่น การที่ทราฟฟิกของ VoIP สามารถใช้โครงข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยไม่ต้องผ่านโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ หรือการที่ผู้ใช้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถนำทราฟฟิกไปผ่านโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่โดยที่ผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ไม่สามารถแยกประเภทของทราฟฟิกที่เข้ามาได้ว่าเป็นทราฟฟิกชนิดใด

การกำกับดูแลบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต

บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ถือเป็นความท้าทายที่หน่วยงานกำกับดูแลจะต้องเผชิญ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการตัดสินใจที่จะกำกับดูแลบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต การกำหนดอัตราค่าบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต รวมถึงความทั่วถึงของการให้บริการซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม นอกจากนี้ บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตยังมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อการประกอบกิจการของผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ โดยทราฟฟิกของบริการดังกล่าว สามารถส่งไปยังโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ได้โดยที่เจ้าของโครงข่ายไม่รู้ตัว ดังนั้นถึงแม้ว่าหน่วยงานกำกับดูแลจะกำหนดขอบเขตของการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตแล้วก็ตาม ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ก็ยังคงต้องเจอแรงกดดันจากการให้บริการดังกล่าว ดังนั้น ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ จึงไม่ควรที่จะคาดหวังรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ได้อีก

อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่อาจจะมีความสนใจในการลดแรงกดดันจากการแข่งขันดังกล่าว ได้โดยการเจรจากับหน่วยงานกำกับดูแลเพื่อขอให้มีการพิจารณายกเว้นข้อบังคับ

หรือกฎ ระเบียบ บางอย่างที่ใช้กับผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ หรืออาจจะมีการเรียกร้องให้หน่วยงานกำกับดูแลระงับหรือกำหนดขอบเขตของการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ให้ชัดเจนมากขึ้น

นอกจากนี้ ในด้านของการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมนั้น เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า การพัฒนาของเทคโนโลยี เป็นไปอย่างรวดเร็วจนทำให้การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต มีความสามารถและคุณภาพในการให้บริการใกล้เคียงกับการให้บริการของโทรศัพท์ประจำที่เข้าไปทุกที ทั้งนี้เมื่อบริการทั้งสองประเภทมีความใกล้เคียงกันมากขึ้น ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตก็จะมีศักยภาพในการแข่งขันกับผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ได้เป็นอย่างดี

ในไม่ช้านี้ รัฐบาลหรือหน่วยงานกำกับดูแลจะต้องตัดสินใจว่านโยบายหรือกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่บังคับใช้กับผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ควรจะบังคับใช้กับผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตในด้านใดบ้าง เมื่อปริมาณทราฟฟิกของ VoIP เพิ่มมากขึ้นและเป็นที่ยอมรับมากขึ้น ทั้งนี้ หน่วยงานกำกับดูแลจะต้องพิจารณาถึงประเด็นที่สำคัญต่างๆ ดังนี้

- **การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม** - การเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ (PSTN) ถือเป็นประเด็นสำคัญที่จะทำให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ประสบความสำเร็จได้ โดยลักษณะการเชื่อมต่อโครงข่ายดังกล่าว จะทำผ่านอุปกรณ์ VoIP Gateway ซึ่งจะต้องมีการเจรจาตกลงเพื่อทำสัญญาการเชื่อมต่อระหว่างผู้ขอเชื่อมต่อ (VoIP Provider) และผู้ให้เชื่อมต่อ (PSTN) ดังนั้น หน่วยงานกำกับดูแลควรที่จะตรวจสอบและดูแลในสัญญาดังกล่าวเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมอีกด้วย ทั้งนี้ หน่วยงานกำกับดูแลควรเข้าแทรกแซงก็ต่อเมื่อ เงื่อนไขของการเชื่อมต่อโครงข่ายดังกล่าว มีสภาพที่ไม่เป็นธรรมและไม่เท่าเทียมรวมถึงผู้ให้เชื่อมต่ออาจมีพฤติกรรมหรือ



มีเจตนาที่จะถ่วงเวลาในการเข้าทำสัญญาดังกล่าว โดยหน่วยงานกำกับดูแลควรนำหลักการเชื่อมต่อโครงข่ายที่ใช้กันอยู่ทั่วไปมาใช้อย่างเหมาะสม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต

- **การให้บริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง** - สำหรับการให้บริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึงนั้น สามารถนำเทคโนโลยี VoIP ประกอบกับเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย ซึ่งปัจจุบันได้พัฒนาจนสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำมาให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานในพื้นที่ห่างไกลได้อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันนั้นคือ อุปกรณ์ลูกข่ายของ VoIP ยังคงต้องใช้ไฟฟ้าเพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้ ในขณะที่โทรศัพท์ประจำที่โดยทั่วไปนั้น จะมี in-line powering ที่มาจากสายโทรศัพท์ โดยอุปกรณ์ยังสามารถทำงานอยู่ได้ถึงแม้จะไม่มีกระแสไฟฟ้าเข้าถึงก็ตาม ดังนั้นปัญหาดังกล่าวอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ในพื้นที่ห่างไกลได้ นอกจากนี้หน่วยงานกำกับดูแลควรส่งเสริมการเจริญเติบโตของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวผลักดันให้เกิดการขยายโครงข่ายไปในพื้นที่ห่างไกล รวมถึงการออกมาตรฐานสำหรับการเรียกฉุกเฉินของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ต่อไปด้วย

- **การจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคม** - ถือเป็นประเด็นสำคัญอีกประเด็นหนึ่งที่จะผลักดันให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตมีการเจริญเติบโต โดยหน่วยงานกำกับดูแลควรมีการจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคมสำหรับการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้เพื่อให้โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ และโครงข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้ นอกจากนี้ หน่วยงานกำกับดูแลควรมีการออกมาตรการเพื่อให้ผู้ใช้บริการโทรคมนาคมสามารถจดสิทธิเลขหมายโทรคมนาคมเดิมได้ หากมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนผู้ให้บริการ

จากโทรศัพท์ธรรมดา ไปยังผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต

- **คุณภาพการให้บริการ** - สำหรับบริการโทรศัพท์ประจำที่นั้น ได้มีข้อเสนอแนะมากมายจากสหภาพโทรคมนาคม ที่เป็นตัวกำหนดคุณภาพของการให้บริการ อย่างไรก็ตาม คุณภาพการให้บริการของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต อาจจะมีปัญหาอยู่บ้างในกรณีที่ใช้โปรโตคอลแบบ Best Effort แต่สำหรับโปรโตคอลแบบที่ใช้โครงข่ายไอพีที่มีการบริหารจัดการอาจจะแก้ปัญหาดังกล่าวได้ โดยผู้ให้บริการโครงข่าย (Wholesale Provider) จะต้องให้ข้อเสนอที่ชัดเจนในการกำหนดคุณภาพการให้บริการต่อผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ที่มาเข้าใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายฯ ดังนั้น จึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่หน่วยงานกำกับดูแลจะต้องเข้ามาตรวจสอบต่อไป

- **มาตรฐานการทำงานร่วมกัน** - การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต นั้นมีมาตรฐานที่มีความหลากหลายแตกต่างกันออกไป ดังนั้น การทำงานร่วมกันระหว่างมาตรฐานต่างๆ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่หน่วยงานกำกับดูแลอาจจะต้องเข้าแทรกแซง ในกรณีที่มีการกีดกันทางเทคนิคเกิดขึ้น

ท้ายสุดนี้ หน่วยงานกำกับดูแลควรพิจารณาประเด็นดังกล่าวในเชิงสร้างสรรค์ โดยสร้างแรงจูงใจให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ พัฒนาโครงข่ายเดิมให้ดีขึ้น หรืออาจสร้างแรงจูงใจให้มีการลงทุนในโครงข่ายดิจิทัล เพื่อพัฒนาคุณภาพและการให้บริการ โดยในอนาคตผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่อาจจะนำบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตมาหลอมรวมกับบริการอื่นๆ เช่น Triple Play เพื่อสร้างคุณค่าของการให้บริการได้อีกด้วย

2.5 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบ แนวโน้มของการกำกับดูแล VoIP

ในหลายๆ ประเทศ บริการเสียงผ่าน

อินเทอร์เน็ต ถือเป็นบริการเสริมหรือบริการทางด้านข้อมูล (Information Service) เหมือนกับบริการอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ เมื่อบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตเริ่มเข้ามามีบทบาทอย่างมากในตลาดโทรคมนาคม อีกทั้งยังเป็นบริการที่สามารถเข้ามาแทนที่บริการโทรศัพท์ประจำที่ได้นั้น หน่วยงานกำกับดูแลอาจต้องมีการพิจารณาถึงรูปแบบการกำกับดูแลที่เหมาะสม เช่น การจัดสรรเลขหมาย หรือการคงเลขหมายโทรคมนาคมเดิม (Number Portability) ทั้งนี้ ในหลายๆ ประเทศ หน่วยงานกำกับดูแลได้ตัดสินใจที่จะกำกับดูแลการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตแบบเบาบาง (light handed regulation) หรือกำกับดูแลเฉพาะด้าน เช่น การจัดสรรเลขหมาย การคงเลขหมายโทรคมนาคมเดิม การเข้าถึงบริการฉุกเฉินต่างๆ การให้บริการอย่างทั่วถึง และประเด็นความปลอดภัยและความมั่นคงของชาติ

สำหรับในสหภาพยุโรปนั้น บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ได้ถูกจัดให้เป็นบริการ Electronic Communication หรือ บริการที่ต้องให้แก่สาธารณะ และถูกกำกับดูแลตามสภาพของการให้บริการ โดยจะขึ้นอยู่กับตัวแปรดังต่อไปนี้

- ความสามารถในการเข้าถึงบริการของสาธารณะ
- การใช้เลขหมายโทรคมนาคม
- การเข้าถึงบริการฉุกเฉิน

การเพิ่มขึ้นของ VoIP ทราฟฟิค มีผลกระทบต่อรายได้ของผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ เช่น รายได้จาก international accounting rate settlements หรือ ค่าเช่าใช้โครงข่ายเพื่อการ terminate สัญญาณเสียง ดังนั้น บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต จึงถูกจำกัดหรือห้ามมิให้บริการในบางประเทศ

ในปี ค.ศ. 2004 สหภาพโทรคมนาคมได้ทำการสำรวจประเทศสมาชิก เพื่อเก็บข้อมูลของการกำกับดูแลบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต และ

จากผลสำรวจดังกล่าวพบว่า 49 ประเทศอนุญาตให้มีบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างเต็มรูปแบบ ในขณะที่ประเทศบางประเทศ เช่น สาธารณรัฐอาเซอร์ไบจาน, ราชอาณาจักรฮังการี, สาธารณรัฐคอซอวอ, สาธารณรัฐโกตดิวัวร์, สาธารณรัฐอาหรับอียิปต์, สหพันธ์สาธารณรัฐประชาธิปไตยเอธิโอเปีย และสาธารณรัฐกานา ได้จำกัดขอบเขตของการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต และสำหรับบางประเทศที่อนุญาตให้มีบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้แต่ต้องให้บริการเป็นไปตามเงื่อนไขการกำกับดูแลได้แก่ เครือรัฐออสเตรเลีย สาธารณรัฐโคลัมเบีย เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งจีน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี สหรัฐอเมริกา

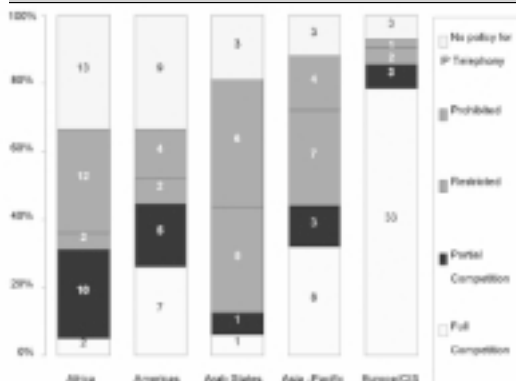
สำหรับประเทศจีนนั้น ในตอนแรก ได้มีการห้ามบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตาม การห้ามดังกล่าวไม่อาจหยุดการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้ ส่งผลให้รัฐบาลมีนโยบายทบทวนสถานการณ์และอนุญาตให้มีบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้ จากสถานการณ์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า การห้ามมิให้มีการบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตไม่สามารถกระทำได้ เนื่องจากทราฟฟิคเรียกออกของ VoIP สามารถ originate ได้จากการเชื่อมต่อของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง สู่โครงข่ายอินเทอร์เน็ต ในขณะที่ทราฟฟิคเรียกเข้าสามารถหลอมรวมเข้ามากับทราฟฟิคของโทรศัพท์ประจำที่ ซึ่งนักวิเคราะห์บางคนได้ประมาณค่าของจำนวนผู้ใช้บริการที่หลีกเลี่ยงค่าบริการที่สูง โดยไปใช้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต อยู่ที่ประมาณ 30 - 50 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณทราฟฟิคระหว่างประเทศทั้งหมด

ในปัจจุบัน มีเพียงไม่กี่ประเทศที่มีการกำหนดนโยบายเฉพาะด้านราคาและการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมสำหรับบริการเสียงผ่าน



อินเทอร์เน็ต โดยประเทศส่วนใหญ่แล้ว ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตจะทำการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมกับผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่โดยการเจรจาทางธุรกิจ ทั้งนี้ เนื่องจากปริมาณทราฟฟิกที่ยังมีไม่มากนัก จึงยังไม่มีกรเรียกร้องใดๆ ที่สำคัญจากผู้ให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคม อย่างไรก็ตามในอนาคตเมื่อปริมาณทราฟฟิกของ VoIP มีจำนวนมากขึ้น ก็อาจจะเกิดข้อพิพาทเรื่องการไม่ให้เชื่อมต่อของผู้ให้บริการโครงข่ายฯ ได้ ซึ่งจะต้องเป็นประเด็นที่หน่วยงานกำกับดูแลจะต้องเข้าแทรกแซงต่อไป

รูปที่ 4 : สถานะการกำกับดูแลของการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต



Note: Based on responses from 149 economies. “Prohibited” means no service is possible. “Restricted” means only licensed PTOs can offer the service. “Partial competition” means non-licensed PTOs may use either IP networks or the public Internet. “Full competition” means anyone can use or offer service.
Source: ITU World Telecommunication Regulatory Database (2005 questionnaire).

ถึงแม้ว่าการกำกับดูแลที่แตกต่างกันระหว่างบริการต่างๆ จะทำให้เกิดการฉวยโอกาสเพื่อหลีกเลี่ยงการกำกับดูแล แต่ในขณะเดียวกัน ก็สามารถมองได้ว่าเป็นการสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ให้มุ่งลงทุนในบริการที่ไม่มีกรกำกับดูแลมากนัก เช่น บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่อาจทำการถ่ายโอนผู้ใช้บริการเข้าสู่โครงข่ายใหม่ได้ พฤติกรรมดังกล่าวจะทำให้ต้นทุนของการให้บริการถูกลง ซึ่งเป็นเหตุผลอย่างหนึ่งที่ไม่ควรกำกับดูแลบริการเสียงผ่าน

อินเทอร์เน็ต มากนัก ซึ่งจะทำให้มีการเพิ่มขึ้นของปริมาณ information service และมีการลดลงของปริมาณการใช้โทรศัพท์ซึ่งถูกกำกับด้วยเงื่อนไขการเชื่อมต่อโครงข่าย ดังนั้น หน่วยงานกำกับดูแลจึงต้องพิจารณาทบทวนวิธีการอื่นๆ ที่จะให้ผู้ให้บริการโครงข่ายคืนกำไรได้

การเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อ การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต

เมื่อมีการพัฒนาโครงข่ายโทรคมนาคมไปสู่โครงข่าย NGN การให้บริการเสียงจึงเป็นเพียงแค่อุปพลีเคชั่นอย่างหนึ่งบนโครงข่ายดังกล่าว การหลอมรวมของเทคโนโลยีและตลาดการให้บริการดังกล่าว ได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการคิดค่าธรรมเนียมการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ในอนาคตได้มีการคาดการณ์ว่า การให้บริการเสียงจะเปลี่ยนจาก circuit switching ไปสู่การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ดังนั้น การเชื่อมต่อโครงข่ายแบบอินเทอร์เน็ตก็จะเข้ามาแทนที่ลักษณะการเชื่อมต่อโครงข่ายแบบเดิม อย่างไรก็ตามในช่วงเวลาการเปลี่ยนผ่านผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ยังคงต้องมีการเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ และโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

2.6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนของ บริการโทรคมนาคมและ บริการอินเทอร์เน็ต

การคิดค่าเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมสำหรับโครงข่ายโทรคมนาคมแบบเดิมมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องของการคิดค่าเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวจะก่อให้เกิดช่องว่างและวิธีการที่สามารถหลีกเลี่ยงการกำกับดูแลได้ จากตารางข้างล่างนี้ จะแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของต้นทุนระหว่างโครงข่ายโทรคมนาคมและโครงข่ายอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 2 : ต้นทุนเชิงเปรียบเทียบระหว่างบริการโทรคมนาคมและบริการอินเทอร์เน็ต

โครงข่ายโทรคมนาคม	โครงข่ายอินเทอร์เน็ต
การคิดต้นทุน โดยส่วนใหญ่แล้วจะต้องเป็นไปตามประกาศ หรือระเบียบที่กำหนดโดยหน่วยงานกำกับดูแล และจะต้องมีความโปร่งใส	การคิดต้นทุน ไม่มีการกำกับดูแลจากหน่วยงานกำกับดูแล ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นไปตามการเจรจาทางธุรกิจ โดยจะเป็นสัญญาที่ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ ทำให้ยากต่อบุคคลภายนอกในการเข้าถึงข้อมูลและเงื่อนไขต่างๆ ของสัญญา
ผู้ให้บริการโครงข่ายจะเป็นผู้ให้บริการสื่อสัญญาณ ซึ่งอาจจะมีการให้บริการเองด้วย	ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต คิดค่าบริการ โดยรวมเอาต้นทุนของเนื้อหาและค่าเช่าสื่อสัญญาณเข้าด้วยกัน ซึ่งทำให้ยากต่อการแยกแยะต้นทุน
ต้นทุนจะขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้ โดยคิดเป็นนาฬิกาของการใช้	ต้นทุนจะขึ้นอยู่กับ link capacity และมีการคิดค่าธรรมเนียมการใช้โดยขึ้นอยู่กับ bandwidth และอัตราการส่งข้อมูลของสายส่งสัญญาณ
ทราฟฟิกระหว่างประเทศจะมีการตกลงจ่ายค่าธรรมเนียมกัน โดยดูจากปริมาณการใช้ และมีการแชร์ต้นทุนของสายส่งสัญญาณระหว่างประเทศ	ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตสามารถ forward ทราฟฟิกไปยังจุดหมายปลายทางหลายๆ จุดได้ทั่วโลก และสามารถลดต้นทุนโดยใช้ “hot potato routing”
ภายใต้รูปแบบของ accounting rate settlement model จะมีการใช้ระบบเดียวกันสำหรับทุกราย โดยจะไม่คำนึงถึงขนาด ปริมาณทราฟฟิก หรือลักษณะภูมิประเทศ	ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตมีการเจรจาตกลงจ่ายค่าธรรมเนียมที่แตกต่างกันออกไป โดยขึ้นอยู่กับคุณลักษณะต่างๆ และอำนาจการต่อรองระหว่างคู่สัญญา

2.7 รูปแบบของการเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ต

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตมีการเจรจาตกลงจ่ายค่าธรรมเนียมที่แตกต่างกันออกไป โดยขึ้นอยู่กับคุณลักษณะต่างๆ และอำนาจการต่อรองระหว่างคู่สัญญา โดยทั่วไปแล้วจะมีรูปแบบการเชื่อมต่อดังต่อไปนี้

- การเชื่อมต่อแบบ peering
- การเชื่อมต่อแบบ transit

การเชื่อมต่อแบบ Peering

การเชื่อมต่อแบบ Peering คือการเชื่อมต่อ

แบบ “Sender Keep All” หรือ “Bill and Keep” ซึ่งการเชื่อมต่อในรูปแบบดังกล่าวจะไม่มี การจ่ายค่าตอบแทนการเชื่อมต่อระหว่างกัน และจะใช้ระหว่างผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีคุณลักษณะและการใช้ปริมาณทราฟฟิกที่เท่าๆ กันเท่านั้น

สำหรับหลักเกณฑ์ในการพิจารณาว่าผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไหนที่จะสามารถทำการเชื่อมต่อแบบ Peering ได้ นั้น ส่วนใหญ่จะเป็นความสัมพันธ์ระหว่างคู่สัญญา แต่ก็มิใช่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบางรายที่ยินยอมจะเปิดเผยข้อมูลสำหรับคุณสมบัติของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่สามารถทำข้อตกลงการเชื่อมต่อแบบ peer to peer ได้ ตัวอย่างเช่น



บริษัท SBC ซึ่งเป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยได้โพสต์เงื่อนไขสำหรับการเชื่อมต่อแบบ peering ในประเทศ โดยเน้นที่ความครอบคลุมของโครงข่าย ปริมาณทราฟฟิก และความพร้อมในการบำรุงรักษาโครงข่ายตลอด 24 ชม. ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่อาจจะมากกว่าข้อกำหนดที่กำหนดโดยผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบ Tier-1 อีกด้วย

SBC Conditions for United States Domestic Peering

1. For domestic ISPs coast-to-coast nationwide OC-12 or larger public IP backbone network.
2. Presence at three or more public peering points (at least one on the East Coast, one on the West Coast, and one in the Mid West) for domestic ISPs.
3. Presence at two or more public peering points for International ISPs.
4. A total minimum busy hour traffic exchange of 25 Mbps with SBC Internet's Autonomous System Numbers will be required.
5. Must not have been an IP transit customer of SBC Internet in the past six (6) months.
6. Willingness to enter into a Bilateral Interconnection Agreement and Non-Disclosure Agreement with SBC Internet.
7. Operation of a 24x7x365 Network Operations Center (NOC) that proactively monitors all peering connections and provides an escalation path to quickly identify and resolve network problems.

8. No requirement for a balanced traffic exchange ratio due primarily to the asymmetric nature of current broadband metallic transmission systems such as ADSL and cable modems and of current Internet Data Centers.
9. Joint capacity planning reviews for interconnection augmentation to accommodate traffic growth and minimize the possibility of latency or packet loss between both networks.
10. Consistent routes announcements at all public peering points.

การเชื่อมต่อแบบ Transit

ข้อตกลงการเชื่อมต่อแบบ Transit คือการคิดค่าเชื่อมต่อแบบผู้ขอเชื่อมต่อเป็นผู้แบกรับภาระการเชื่อมต่อทั้งหมด โดยอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อจะขึ้นอยู่กับภาระจากตกลงกันระหว่างคู่สัญญา ซึ่งโดยมากจะเป็นการเจรจาระหว่างผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายใหญ่กับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายเล็ก

ในการเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น บริการเชื่อมต่อแบบ transit จะครอบคลุมพื้นที่ในการให้บริการที่กว้างมากกว่าการให้บริการเชื่อมต่อแบบ transit ของโครงข่ายโทรคมนาคม เนื่องจากบริการ transit ของโครงข่ายโทรคมนาคมจะให้บริการเชื่อมต่อระหว่างผู้ให้บริการที่ไม่มีการเชื่อมต่อระหว่างกันโดยตรง ซึ่งจะเป็นการกำหนดเฉพาะพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเท่านั้น อย่างไรก็ตาม การบริการ transit ของโครงข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น สามารถให้บริการครอบคลุมโครงข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทั่วโลก และไม่มีกำหนดพื้นที่ปลายทางที่ตายตัว

ดังนั้น การเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้บริการ Transit ระหว่างผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต รายใหญ่ (Tier 1) กับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายเล็ก (Tier 3) ที่อยู่ห่างไกล จะทำให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต รายเล็กสามารถเข้าถึงโครงข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทั่วโลก เนื่องจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายใหญ่มีโครงข่าย ที่ครอบคลุมทั่วโลก

2.8 รูปแบบการคิดค่าตอบแทนการใช้ หรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

การเปลี่ยนแปลงของบริการโทรคมนาคม ซึ่ง รวมถึงวิวัฒนาการของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต นั้น ได้ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อการคิด ค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การหลีกเลี่ยงการกำกับดูแลการ ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ได้สร้างแรงกดดัน ให้มีการคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายใน รูปแบบดังต่อไปนี้

- การคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย แบบสะท้อนต้นทุน
- การคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย แบบเหมาจ่าย (Uniform Charges for Access)

การคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย แบบสะท้อนต้นทุน (Cost-based Pricing)

ในอดีตที่ผ่านมา ค่าบริการโทรคมนาคม สำหรับโทรศัพท์ท้องถิ่นนั้น จะมีราคาที่ถูกลง โดยมีการอุดหนุนค่าใช้จ่ายจากบริการโทรศัพท์ทางไกล ซึ่งมี ค่าบริการสูง ดังนั้น จากรูปแบบการคิดค่าบริการ โทรคมนาคมดังกล่าว ได้สร้างช่องทางที่จะหลีกเลี่ยง การกำกับดูแลได้อย่างมาก และไม่ก่อให้เกิด ประสิทธิภาพในการแข่งขัน ดังนั้น หน่วยงานกำกับ ดูแลในหลายๆ ประเทศ จึงได้เริ่มนำเอาแบบการ คิดค่าบริการที่สะท้อนต้นทุนเข้ามาใช้ เพื่อให้การ แข่งขันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยังได้

กำหนดระยะเวลาการเปลี่ยนผ่านที่ค่อนข้างยาว เพื่อหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงราคาแบบฉับพลัน โดยการคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายแบบ สะท้อนต้นทุนนั้น จะมีวิธีการคิดที่เหมือนกันกับการ เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมทั่วไป ซึ่งจะนำต้นทุน ต่างๆ เช่น ต้นทุนคงที่ ต้นทุนแปรผัน ฯลฯ เข้ามาคิด ในการคำนวณค่าตอบแทนการใช้หรือเชื่อมต่อ โครงข่าย

การคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อแบบ เหมาจ่าย Uniform Access Charges

ผู้ให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคมอาจจะมีการ คิดอัตราค่าเชื่อมต่อโครงข่ายฯ ที่แตกต่างกันออกไป โดยขึ้นอยู่กับชนิดหรือประเภทของการเรียก ชนิดของ ผู้ให้บริการ หรือระยะเวลาที่แตกต่าง อย่างไรก็ตาม การคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อแบบเหมาจ่าย อาจจะเหมาะสมกับกรณีที่มีการคิดอัตราค่าบริการ โทรคมนาคม (Retail Price) แบบเหมาจ่าย โดยการ คิดค่าตอบแทนการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายใน ลักษณะนี้ จะเป็นการคิดในอัตราคงที่ต่อช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยไม่จำกัดระยะเวลา หรือจำนวนการใช้ เพื่อให้เกิดความแน่นอนสำหรับนโยบายการคิดค่า บริการ หน่วยงานกำกับดูแลควรจะต้องมีการ ดำเนินการดังต่อไปนี้

- ยกเลิกการกำกับดูแลแบบ Asymmetries ซึ่งมีการกำกับดูแลที่แตกต่างสำหรับบริการที่ เหมือนกันแต่ใช้เทคโนโลยีต่างกัน เช่น บริการเสียง ผ่านอินเทอร์เน็ต กับบริการโทรศัพท์ประจำที่
- พิจารณาว่าบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ที่มีความสามารถในการให้บริการเทียบเท่ากับ บริการโทรศัพท์ประจำที่ ควรที่จะจ่ายค่าธรรมเนียม ต่างๆ เท่ากับผู้ให้บริการโครงข่ายอื่นๆ หรือไม่

การเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างต้นทุนของ เทคโนโลยีโครงข่ายโทรคมนาคม อาจมีนัยว่า การ คิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายฯ แบบก่อนหน้าที่



จะไม่ใช่วิธีที่มีประสิทธิภาพและเป็นกลไกที่จะคืนกำไรได้อีก เนื่องจากบริการต่างๆ เริ่มมีการส่งโทรภาพพีดีในรูปแบบของ Packet บนโครงข่ายดิจิตอล ซึ่งจะทำให้การคิดค่าตอบแทนแบบต่อนาที ไม่ใช่ปัจจัยที่ผลักดันต้นทุนอีกต่อไป

2.9 กลไกราคาสำหรับการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อการใช้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต

การจ่ายค่าตอบแทนสำหรับ Origination และ Termination ของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต

ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถนำสัญญาณไป terminate ที่โครงข่าย PSTN ได้ ก็ต่อเมื่อได้มีการเชื่อมต่อโครงข่ายระหว่างผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต กับโครงข่าย PSTN ซึ่งโดยมาก จะทำการเชื่อมต่อกันระหว่าง VoIP Gateway ของผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต กับ Tandem Switch ของโครงข่าย PSTN ณ จุดที่ใกล้ผู้รับหรือผู้ส่งมากที่สุด ทั้งนี้ เมื่อมีการใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมที่คล้ายๆ กัน ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ควรที่จะจ่ายค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในลักษณะเดียวกันกับที่ผู้ให้บริการโทรคมนาคมรายอื่นๆ เช่น ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือผู้ให้บริการโทรศัพท์ทางไกล เป็นต้น

ในส่วนของ การ originate สัญญาณเรียกออก นั้น จะมีความแตกต่างกับการ terminate สัญญาณเรียกเข้า โดยผู้ใช้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต จะเรียกออกโดยผ่านอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เช่น DSL, Cable Modem หรือโครงข่ายไร้สายอื่นๆ ซึ่งจะไม่มีการ transit สัญญาณที่โครงข่าย PSTN แต่อย่างใด ดังนั้น ผู้ให้บริการ PSTN จึงไม่มีสิทธิที่จะเรียกเก็บค่าตอบแทนการเชื่อมต่อในลักษณะนี้ อย่างไรก็ตาม การ originate สัญญาณการเรียกออก

ของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตนั้น อาจเปรียบเทียบกับรูปแบบที่ผู้เรียกเป็นผู้จ่าย (Calling Party Pay) โดยที่ผู้เรียกจะต้องเป็นผู้จ่ายค่าเช่าสายส่งสัญญาณรายเดือนเพื่อการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต

ปัจจัยต้นทุนของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต (Cost Drivers for VoIP)

เมื่อพิจารณาต้นทุนของบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต จะเห็นได้ว่าต้นทุนนั้นไม่ได้แปรผันตามจำนวนนาทีของผู้ใช้บริการที่ใช้แต่อย่างใด ดังนั้น การคิดค่าบริการบนพื้นฐานของการใช้ต่อนาที จึงไม่อาจสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงได้เท่าไรนัก ซึ่งจะก่อให้เกิดโอกาสในการบิดเบือนตลาดอีกด้วย ดังนั้น เพื่อให้ค่าบริการสามารถสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงได้นั้นควรมีการคิดอัตราค่าเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมบนพื้นฐานของ Bandwidth ที่ใช้ ซึ่งจะเหมาะสมมากกว่าและก่อให้เกิดประสิทธิภาพเชิงเศรษฐศาสตร์อีกด้วย

ผลกระทบของการหลอมรวม (Effect of Convergence)

สำหรับการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตนั้น โดยส่วนใหญ่แล้วจะเก็บค่าบริการแบบเหมาจ่าย ซึ่งผู้ใช้บริการจะจ่ายค่าบริการคงที่ และสามารถใช้บริการได้ไม่จำกัด นอกจากนี้ บริการ triple play ก็เสนอค่าบริการในรูปแบบนี้เช่นเดียวกัน ดังนั้น รูปแบบการเสนอค่าบริการดังกล่าว จึงมีผลกระทบต่อ การกำหนดราคาค่าตอบแทนการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมสำหรับบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้การคิดค่าเชื่อมต่อโครงข่ายแบบต่อนาที ไม่สามารถนำมาใช้ได้อีกต่อไป

2.10 การกำหนดหลักการสำหรับการใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย

เมื่อการให้บริการเสียงเริ่มมีการเปลี่ยนผ่านไปสู่บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ก็จะต้องมี

การคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในรูปแบบใหม่ ซึ่งควรมีหลักการดังนี้

- ส่งเสริมให้มีการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพ และมีการใช้และลงทุนในโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ

- คำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะมีต่อการลดลงของกองทุนเพื่อการให้บริการอย่างทั่วถึง

- รักษาความเป็นกลางของเทคโนโลยี และความเป็นธรรมต่อผู้ให้บริการ

- ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและคิดค้นเทคโนโลยีใหม่

- ลดการแทรกแซงทางการกำกับดูแลให้มากที่สุดและควรกำกับเฉพาะในส่วนที่จำเป็นเท่านั้น

โดยหลักการเหล่านี้ ได้สื่อถึงการกำกับดูแลบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ในลักษณะเดียวกันกับที่กำกับดูแลบริการอื่นๆ ที่ให้บริการบนโครงข่าย PSTN ซึ่งอาจรวมถึงประเด็นดังต่อไปนี้

- การคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย : ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตควรจ่ายค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมแบบเดียวกับผู้ให้บริการรายอื่นๆ ที่มีการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมในลักษณะเดียวกัน ในทางกลับกัน ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ก็ควรจะคิดค่า termination จากผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ด้วยเช่นเดียวกัน

- ค่าธรรมเนียมการกำกับดูแล : หลักการของความเป็นกลางทางเทคโนโลยีได้เสนอให้มีการคิดค่าธรรมเนียมการกำกับดูแลต่างๆ เหมือนกับผู้ให้บริการที่มีการใช้โครงข่าย PSTN ซึ่งรวมถึงค่าธรรมเนียม USO ด้วย

ข้อกำหนดด้านการกำกับดูแลอื่นๆ ที่เหมาะสมกับผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ควรมีข้อกำหนดเช่นเดียวกับผู้ให้บริการอื่นๆ ที่มีลักษณะการให้บริการที่เหมือนกัน เช่น ข้อกำหนดด้านการให้บริการโทรฉุกเฉิน หรือการสนับสนุนการรักษา

ความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐ

VoIP Impact on Universal Service Funding

บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต อาจจะมีผลกระทบต่อทางอ้อมต่อกองทุนการให้บริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง เนื่องจากผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการที่จะต้องจ่ายเงินเข้ากองทุนบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึงนั้น มีจำนวนผู้ใช้บริการและรายได้น้อยลง ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้บริการไปสู่บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต แต่ในขณะที่ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ไม่ต้องจ่ายเงินเข้ากองทุนบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง

การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต บนโครงข่ายไร้สาย

โครงข่ายไร้สายจะมีผลกระทบต่อการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างมาก โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา ที่ยังคงมีปัญหาและการผูกขาดในเรื่องของการกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น (Essential Facility) โดยผู้ให้บริการที่เป็นเจ้าของสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าว อาจจะถูกกำหนดอัตราค่า termination ในการเชื่อมต่อหรือใช้โครงข่ายโทรคมนาคมอย่างไม่เป็นธรรม หรือมีการกำหนดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายที่แตกต่างกัน ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะทำให้ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต พยายามหาหนทางใช้หรือเชื่อมต่อที่ทำให้ต้นทุนการให้บริการต่ำที่สุด โดยการเลือกใช้ทางเลือกอื่นๆ เช่น

- โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G : โดยโครงข่ายดังกล่าวมีมาตรฐานการบริหารจัดการที่ดี และมีแบนด์วิธมากพอที่จะสนับสนุนการให้บริการการส่งผ่านข้อมูลความเร็วสูงซึ่งรวมถึงบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ด้วยเช่นกัน



- **โครงข่าย Wi-Fi :** โครงข่าย Wi-Fi สามารถสนับสนุนการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว โครงข่าย Wi-Fi เป็นบริการที่ไม่ต้องขอใบอนุญาตใช้ความถี่วิทยุ และมีมาตรฐานการให้บริการที่เป็นเอกเทศ อีกทั้งง่ายต่อการเข้าถึงของสาธารณะอีกด้วย นอกจากนี้ การให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ผ่านโครงข่าย Wi-Fi (Voice Over Wi-Fi : VoWiFi) ยังสามารถรวมเอา การเข้าถึงโครงข่าย Wi-Fi และโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G เข้าด้วยกันเพื่อการเข้าถึงอย่างไร้ขีดจำกัด โดยเครื่องลูกข่ายสามารถโรมมิ่งเข้ากับโครงข่ายทั้งสองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้โครงข่าย Wi-Fi ในที่ที่มีการให้บริการโครงข่ายดังกล่าว และสามารถสลับไปใช้โครงข่าย 3G ในบริเวณที่โครงข่าย Wi-Fi ครอบคลุมไม่ถึง บริการ VoWiFi นั้น จะทำให้ผู้ใช้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถหลีกเลี่ยงการเชื่อมต่อกับโครงข่าย PSTN ได้อย่างสมบูรณ์แบบ

- **Worldwide Interoperability for Microwave Access (WiMax) :** โครงข่าย WiMAX มีลักษณะการเข้าถึงคล้ายคลึงกับโครงข่าย Wi-Fi แต่มีรัศมีการให้บริการที่กว้างกว่า (ได้ถึง 30 ไมล์) และมีอัตราการส่งข้อมูลที่สูงกว่าอีกด้วย ดังนั้น

โครงข่าย WiMAX จะเป็นอีกหนทางเลือกหนึ่งที่ทำให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตสามารถใช้เพื่อหลีกเลี่ยงการเชื่อมต่อกับโครงข่าย PSTN

การเปรียบเทียบอัตราค่าบริการใช้หรือเชื่อมต่อกับโครงข่าย

ในส่วนนี้จะเป็นการเปรียบเทียบอัตราค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่ในประเทศต่างๆ และอัตราค่าบริการเช่าใช้สายส่งข้อมูลความเร็วสูง ทั้งนี้ การเปรียบเทียบข้อมูลดังกล่าว จะต้องใช้ความระมัดระวัง เนื่องจากเงื่อนไขของแต่ละผู้ให้บริการที่ให้บริการใช้หรือเชื่อมต่อกับโครงข่ายมีความแตกต่างกัน เช่น ความหนาแน่นของจำนวนทรานซิปต์ ระยะทางการส่งข้อมูล จำนวนของสวิทช์ส่งผ่าน (transited switch) รวมถึงประสิทธิภาพของอุปกรณ์ นอกจากนี้ ผลกระทบของนโยบายการกำกับดูแลก็มีบทบาทที่สำคัญต่อราคาดังกล่าวอย่างมากอีกด้วย โดยเฉพาะถ้ามีการนำค่าธรรมเนียมการให้บริการอย่างทั่วถึงเข้ามารวมด้วย

ค่าบริการของบางประเทศมีราคาสูง เนื่องจากผู้ใช้จะต้องจ่ายเงินชดเชยในส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ที่ไม่ขึ้นอยู่กับจำนวนของการใช้ ในบางประเทศก็มีการเก็บค่าบริการในลักษณะเหมารวม

ตารางที่ 3 : Benchmarking Voice Telephony Call Rates

Nation or State	Local Level	Single Transit	Double Transit
Fixed-to-Fixed EU average 2003	0.80 Euro-cents per MOU [2]	0.75 Euro-cents per MOU	0.63 Euro-cents per MOU
New York 2005	Port rate \$2.57 flat rate	0.001147 cents per MOU originating; 0.00111 cents per MOU terminating	Tandem Switching 0.000481 cents and 0.000203 common transport
Hungary 2004	1.85 Euro-cents per MOU	2.4 Euro-cents per MOU	2.76 Euro-cents per MOU

Nation or State	Local Level	Single Transit	Double Transit
Czech Republic 2004	1.3	1.62	2.06
Japan 2004		1.727 local switching yen per MOU	2.057 yen per MOU
India 2005	0.20 - 1.10 Rupee based on mileage bands		
Malaysia 2005	2.6 Sen per MOU	4.8 Sen per MOU	8.43 Sen per MOU

Source : ITU

ตารางที่ 4 : Benchmarking Broadband Data Rates

Nation or State	56/64 kilobits per second at 2, 50 and 200 kilometres	1.544/2 megabits per second at 2, 50 and 200 kilometres	155 megabits per second at 2, 50 and 200 kilometres
United Kingdom 2004	229; 460; 583 Euro per month	464; 1691; 3612 Euro per month	11,964; 33,908; 71,795 Euro per month
New York 2004	186; 410; 1009 Euro per month (56 kbps)	488; 1578; 4635 Euro per month (1.544 mbps)	n/a
California 2004	88; 233; 689 Euro per month (56 kbps)	360; 1234; 3651 Euro per month (1.544 mbps)	n/a
Germany	92; 414; 478 Euro per month	340; 1979; 2504 Euro per month	1600; 7511; 12,161 Euro per month
Hungary	193; 337; 621 Euro per month	702; 2149; 5003 Euro per month	7813; 13,727; 23,868 Euro per month
Japan	655; 1122; 1190 Euro per month	3164; 7301; 9046 Euro per month	9302; 50,583; 122,998 Euro per month
Malaysia	2.6 Sen per MOU	4.8 Sen per MOU	8.43 Sen per MOU

Source : ITU



บทบาทของจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet Exchange Points : IXPs)

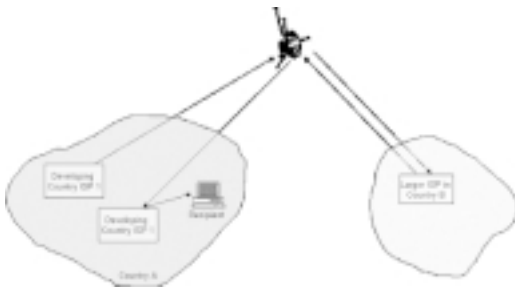
Internet Exchange Point (IXPs) ท้องถิ่น มีบทบาทสำคัญต่อการลดต้นทุนและการผลักดันการพัฒนาของอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งในสวนนี้ จะเป็นการวิเคราะห์ถึงบทบาทของ IXP รวมถึงแนวทางการพัฒนา IXPs ในประเทศที่กำลังพัฒนา

อินเทอร์เน็ตสามารถทำให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้ในทุกที่ทุกเวลา โดยผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจะทำการเชื่อมต่อกับ server ของผู้ให้บริการเนื้อหานั้นๆ เพื่อถ่ายโอนข้อมูลไปทั่วโลก ดังนั้น การใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายไม่ว่าจะเป็นแบบคิดค่าธรรมเนียมหรือไม่คิดค่าธรรมเนียม จึงมีบทบาทสำคัญมากต่อผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการให้บริการการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทั่วโลก

อินเทอร์เน็ตมักจะเป็นบริการที่ปลอดจากการกำกับดูแล ดังนั้น ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายใหญ่ (Tier-1 ISP) จึงมีอำนาจในการกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ได้เอง โดยผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตรายเล็ก ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา จึงจำเป็นต้องทำตามเงื่อนไขต่างๆ ที่ถูกกำหนดโดยผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายใหญ่ เพื่อสามารถเชื่อมต่อเข้าสู่โลกอินเทอร์เน็ตผ่านสายเคเบิลใต้น้ำหรือดาวเทียมได้

ในบางกรณีประเทศของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไม่มี IXP ท้องถิ่น ทำให้ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ต้องการส่งทราฟฟิกไปยังเป้าหมายปลายทางที่อยู่ภายในประเทศ ต้องส่งทราฟฟิกไปต่างประเทศเพื่อทำการสวิตช์ทราฟฟิกกลับมาถึงประเทศผู้ส่ง การดำเนินการในลักษณะนี้เรียกว่า “tromboning” ซึ่งแสดงให้เห็นในรูปที่ 9.1

รูปที่ 5 : “Tromboning” Developing Country Internet Traffic



ดังนั้น เพื่อหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ดังกล่าว ประเทศต่างๆ จึงควรมีการพัฒนา IXP ของตนเอง เพื่อที่จะลดต้นทุนในการส่งทราฟฟิกออกต่างประเทศ โดย IXP จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการส่งผ่านทราฟฟิกไปยังเป้าหมายที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้โดยตรง และยังทำหน้าที่เป็นจุดรวมทราฟฟิกที่ส่งมาจากหรือส่งไปยังเป้าหมายที่อยู่ห่างไกล ในการนี้ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตสามารถลดต้นทุนของแบนด์วิดท์และค่าเช่าใช้สาย ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการมากขึ้น

รูปที่ 6 : IXP Hub and Spoke Networking



จากการที่ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตภายในประเทศสามารถแลกเปลี่ยนทราฟฟิกกันได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยผ่าน IXP ท้องถิ่น นั้น ส่งผลให้เกิด

ประโยชน์มากมายกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ ดังต่อไปนี้

- ลดต้นทุนของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทราฟฟิค
- พัฒนาคูณภาพการให้บริการได้ดีขึ้น โดยการลดระยะเวลาของการส่งผ่านข้อมูล จำนวน router ที่ต้องผ่าน และระยะทางการส่งทราฟฟิค
- สร้างคุณค่าที่มากขึ้นของบริการอินเทอร์เน็ต และเพิ่มโอกาสในการพัฒนา

สนับสนุนความเป็นกลางและความทั่วถึงในการจัดการทราฟฟิคสำหรับการรับส่ง ทราฟฟิคท้องถิ่น ซึ่งทำให้ทราฟฟิคที่ส่งภายในประเทศไม่จำเป็นต้องไป transit ณ IXP ต่างประเทศ จึงทำให้ทราฟฟิคภายในประเทศยังคงทราฟฟิคท้องถิ่น

การสนับสนุน IXPs ในประเทศกำลังพัฒนา

จากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น การมี IXP ท้องถิ่น เป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างมากสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งสามารถลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ หลีกเลี่ยงการนำทราฟฟิคภายในประเทศไป transit ณ IXP ต่างประเทศ รวมถึงการสร้างโอกาสในการพัฒนาต่างๆ เช่น สนับสนุนการเข้ามาของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายใหม่ และสามารถสร้างการเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการเนื้อหาและแอปพลิเคชันได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม การสร้าง IXPs ภายในประเทศสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา ยังคงมีประเด็นที่ท้าทายที่ต้องมีการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ซึ่งอาจเกิดจากสภาพแวดล้อมการกำกับดูแลที่ยังไม่เอื้อต่อการดำเนินการดังกล่าว เช่น

- ติดข้อกำหนดในกฎหมาย : สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา กฎหมายอาจยังไม่เอื้ออำนวยต่อการสร้าง IXPs ท้องถิ่น มีการกำหนดหรือกำจั

ขอบเขตของการให้บริการ ซึ่งรวมถึงการกำหนดนโยบายการอนุญาตที่ยังไม่เสรีอย่างเต็มที่ เป็นต้น

- อำนาจการผูกขาดของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายใหญ่ : โดยผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายใหญ่จะพยายามกีดกันไม่ให้มีการเพิ่มจำนวน IXPs ท้องถิ่นมากขึ้น เพื่อรักษาสภาพการผูกขาดของตนเองเอาไว้

การสร้าง IXPs ท้องถิ่น ไม่ใช่เรื่องง่ายอย่างที่หลายๆ คนคิด เนื่องจากต้องการความร่วมมืออย่างเป็นทางการจากผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย ซึ่งรวมถึงผู้ให้บริการโทรคมนาคมรายใหญ่ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ หน่วยงานกำกับดูแล และแหล่งเงินทุนกู้ยืม ดังนั้น ประเด็นที่สำคัญที่สุดในการสร้าง IXPs ท้องถิ่น จึงเป็นเรื่องของการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและต้องได้รับแรงสนับสนุนจากหลายๆ ฝ่าย รวมถึงการสร้างความเชื่อมั่นกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ ในเรื่องของความเป็นกลางและการไม่เอื้อประโยชน์ให้กับฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด รวมทั้งการประชาสัมพันธ์และการดึงดูดให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่อยู่ในประเทศใกล้เคียง เข้ามาใช้ IXPs ก็จะช่วยเสริมคุณค่าของ IXPs ในประเทศให้มีมากขึ้นอีกด้วย

นอกจากนี้ ผู้ให้บริการโทรคมนาคมรายใหญ่อาจมองว่าการสร้าง IXPs ท้องถิ่นจะเป็นอุปสรรคกับการดำเนินงานของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพแวดล้อมที่บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต เข้ามามีบทบาทต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมมากขึ้นเรื่อยๆ อีกทั้งบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตยังได้รับการยกเว้นจากการกำกับดูแลหลายๆ อย่าง เช่น การให้บริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง ซึ่งอาจเป็นเรื่องที่ทำให้หน่วยงานกำกับดูแล เห็นว่าบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม



ปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ในประเทศไทย

ในการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตนั้น พบว่ามีปัจจัยหลายประการที่ยังคงเป็นปัญหาสำหรับการขยายตัวของตลาดบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย แต่ปัจจัยที่สำคัญที่สุด และเป็นปัจจัยที่อยู่ในขอบเขตของการศึกษา ก็คือปัจจัยเรื่องการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่ไม่เป็นธรรม ซึ่งทำให้เกิดช่องว่างในการหลีกเลี่ยงการกำกับดูแล ตัวอย่างเช่น ผู้ประกอบการของรัฐที่เป็นผู้ให้สัมปทานนั้น ยังคงไม่ทำสัญญาการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมกับผู้ได้รับสัมปทาน ถึงแม้ว่า คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) จะได้มีคำชี้ขาดไปแล้วว่า ให้คู่กรณีดังกล่าวเข้าทำสัญญาการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมต่อกันจากเหตุดังกล่าว จึงทำให้ผู้ให้บริการบางราย สามารถนำ VoIP ทราฟฟิคเข้าไป terminate ในโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ประกอบการรายอื่น โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากนี้ ยังมีปัญหาในเรื่องอัตราค่าเช่าใช้วงจรที่มีราคาแพงและไม่เป็นธรรมอีกด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้น อาจสรุปได้ว่าแม้ปัจจุบันสถานการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไป มีการเปิดเสรีกิจการโทรคมนาคมโดยคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ แต่สถานการณ์ต่างๆ ยังคงอยู่ในระยะต้นของการเปลี่ยนแปลง และปัญหาเดิมยังคงอยู่ ดังนั้น ในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ถึงสาเหตุและปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถแจกแจงได้ดังนี้

2.11 ปัญหาการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้สัมปทาน :

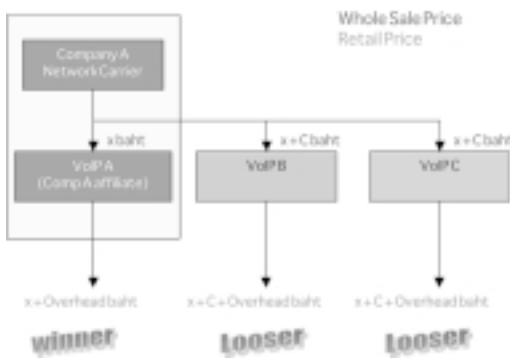
ตามที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า ในปัจจุบันบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ไม่มีการทำสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายระหว่างโครงข่ายของบริษัทฯ กับโครงข่ายของผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้สัญญาสัมปทาน ดังนั้น บริษัทฯ จึงสามารถนำทราฟฟิคจากโครงข่ายของตนเองไป terminate ณ โครงข่ายของผู้ประกอบการรายอื่นที่อยู่ภายใต้สัญญาสัมปทานได้โดยไม่ต้องจ่ายค่าใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายแต่อย่างใด จากรูปแบบดังกล่าว ได้ส่งผลกระทบต่อและก่อให้เกิดปัญหาดังต่อไปนี้

- บริษัท ทีโอทีฯ สามารถเรียกเก็บค่าเช่าใช้โครงข่ายจากผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต และไม่ต้องจ่ายค่า termination ให้กับผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้สัญญาสัมปทาน ทำให้การจ่ายค่าตอบแทนการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่าย ไม่สอดคล้องกับทราฟฟิคที่ส่งไปมา และส่งผลให้การแข่งขันไม่เป็นไปตามกลไกตลาดอย่างแท้จริง
- ผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้สัญญาสัมปทานต้องแบกรับทราฟฟิคที่มีปริมาณมาก และไม่ได้รับค่าตอบแทนใดๆ ทั้งสิ้น จึงเป็นเหตุให้เงินลงทุนไม่เพียงพอในการสร้างและขยายโครงข่ายเพื่อรองรับทราฟฟิค และยังคงส่งผลกระทบต่อคุณภาพการให้บริการ

2.12 ปัญหาการเช่าใช้วงจรในประเทศ ซึ่งมีหลายสาเหตุ ดังนี้

- ราคาขายส่งที่ไม่เป็นธรรม โดยจากการสำรวจของสำนักงาน กทช. พบว่า ผู้ประกอบการที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมเป็นของตนเองบางราย

ได้ตั้งราคาเช่าใช้โครงข่ายโทรคมนาคมที่สูง จนทำให้ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตบางรายไม่สามารถตั้งราคาขายปลีกในระดับที่สามารถแข่งขันกับผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันกับผู้ประกอบการที่ให้เช่าใช้โครงข่ายฯ ได้ นอกจากนี้ยังมีการให้คุณภาพการให้บริการ (Quality of Service-QoS) ที่ไม่เท่าเทียมกัน โดย QoS ที่ให้กับผู้ให้บริการที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกัน จะดีกว่าผู้ให้บริการรายอื่นๆ



- การเลือกปฏิบัติในการขายบริการ การขายควบ ผูกขาด - จากข้อมูลผลการสำรวจของ สกทช. แสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการบางรายมีพฤติกรรมกีดกันทางการค้าโดยปฏิเสธการให้บริการในส่วนที่เป็นสาธารณูปโภคจำเป็น (Essential Facilities) แก่ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตบางราย นอกจากนี้ยังมีลักษณะกีดกันทางการค้าโดยการตั้งราคาค่าบริการไว้สูงมากจนผู้ให้ VoIP ไม่สามารถทำกำไรได้ หรือมีการกีดกันในเรื่องของคุณภาพการให้บริการ โดยการให้คุณภาพการให้บริการที่ต่ำกว่าผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตบางราย จนไม่สามารถให้บริการที่ดีแก่ประชาชนได้ นอกจากนี้

พฤติกรรมอีกอย่างหนึ่งที่ได้มีการสำรวจพบ คือการขายฟองบริการ โดยผู้ประกอบการที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมบางราย ใช้อำนาจจากสถานะผูกขาดขายฟองบริการที่ไม่จำเป็นไปกับบริการที่ตลาดมีความต้องการใช้สูง ซึ่งทำให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตต้องจ่ายค่าบริการสูงเกินความจำเป็น และไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริการแต่อย่างใด

จากปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ประสิทธิภาพในการแข่งขันของตลาดการให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตไม่มีประสิทธิภาพ และไม่เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะ ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต บางรายได้รับสิทธิประโยชน์มากกว่าผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตรายอื่นๆ ซึ่งในระยะยาวจะทำให้เกิดการลดทอนการแข่งขัน ส่งผลทำให้ประชาชนไม่ได้รับประโยชน์เท่าที่ควร

นอกจากนี้ยังพบว่า การกำหนดอัตราค่าเช่าวงจรรายในประเทศโดยคำนวณค่าใช้จ่ายจากฐานคำนวณปริมาณการใช้งาน Bandwidth นำมารวมกับความยาวตามระยะทางของวงจรเช่า (Distance Base) ส่งผลให้ต้นทุนในการประกอบธุรกิจของผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตในต่างจังหวัดสูงกว่าในกรุงเทพฯ ทั้งนี้เพราะผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ในต่างจังหวัดจะต้องเช่าวงจรเชื่อมต่อทางไกลภายในประเทศมายังกรุงเทพฯ เพื่อเชื่อมต่อวงจรออกต่างประเทศ (อัตราค่าเช่าแสดงไว้ในตารางข้างบน) จากปัจจัยดังกล่าว มีส่วนทำให้ผู้ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต มักจะเลือกการให้บริการอยู่ในกรุงเทพฯ เป็นหลัก สำหรับในต่างจังหวัด การเปิดให้บริการมักจะอยู่ในจังหวัดใหญ่ที่มีขนาดตลาดใหญ่เพียงพอ

009



■ การแบ่งตลาดโทรคมนาคม เชิงเศรษฐศาสตร์

ดร.ธเนศ เมมจำเริญ*

ในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมมีการให้บริการมากมายหลายชนิด ตั้งแต่บริการสื่อสารทางเสียงของโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ และบริการเสริมต่างๆ ที่มาบนโครงข่ายเหล่านี้ รวมถึงบริการข้อมูลที่มีในรูปของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีการขยายตัวมากขึ้นอย่างรวดเร็วจนอาจจะมี ความสำคัญทางเศรษฐกิจมากกว่าโครงข่ายสื่อสารทางเสียงในไม่ช้านี้

ในการกำกับดูแลการแข่งขันจึงจะต้องแบ่งแยกออกเป็นหลายตลาด ในมิติของประเภทบริการ และพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ นั่นคือประเภทของบริการที่จะแยกออกมาเป็นหนึ่งตลาดจะต้องการวิเคราะห์ การทดแทนทางอุปสงค์และอุปทาน ที่สามารถเป็นไทได้ในแต่ละท้องถิ่นๆ ทั้งในขณะนี้และที่คาดว่าจะ เป็นไปได้ในอนาคตอันใกล้

การทดแทนทางอุปสงค์นั้นหมายความว่า ตามมุมมองของผู้บริโภค สองบริการที่ใช้เทคโนโลยี ต่างกัน อยู่บนโครงข่ายที่ต่างกัน อาจจะสามารถสนองความต้องการใช้บริการของผู้ใช้บริการได้ ใกล้เคียงกัน เป็นต้นว่า สำหรับผู้ต้องการใช้บริการสื่อสารทางเสียง โทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ อาจจะอยู่ในตลาดเดียวกัน เพราะผู้ใช้บริการเห็นว่าบริการทั้งสองสามารถทดแทนกันได้ดี นอกจากนี้ ตลาดยังต้องคำนึงถึงมิติทางภูมิศาสตร์ว่าในแต่ละพื้นที่ที่มีผู้ใช้บริการและประเภทของบริการที่สามารถ ทดแทนกันได้ทั้งหมดที่ให้ผู้บริการเลือกได้มากนักน้อยเพียงใด ดังนั้นแบ่งแยกตลาดเพื่อการกำกับดูแล การแข่งขันจึงไม่พิจารณาเฉพาะเจาะจงลงไปเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงข่าย เช่น ดาวเทียม เกดเวย์ หรือสาย Fiber Optic โดยไม่ดูว่าส่วนเหล่านี้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของโครงข่ายทั้งหมดที่ให้บริการใด

* ศูนย์ศึกษาความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นส่วนหนึ่งของความร่วมมือภายใต้โครงการ กำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องในกิจการโทรคมนาคม การประเมินสภาพการแข่งขันตลาดที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์ พฤติกรรมที่เป็นการลด จำกัด หรือกีดกันการแข่งขัน



ส่วนการทดแทนทางอุปทานนั้นหมายความว่า หากผู้ให้บริการรายหนึ่งเพิ่มค่าใช้บริการจำนวนหนึ่ง ผู้ให้บริการโทรคมนาคมรายอื่นที่อาจจะอยู่ในพื้นที่อื่น และ/หรือใช้เทคโนโลยีอื่นสามารถเข้ามาในตลาดได้ในเวลาอันสั้นพอสมควร และด้วยต้นทุนที่ไม่มากเกินไปนัก

การแบ่งแยกตลาดบริการโทรคมนาคมนี้เป็นเพียงขั้นตอนแรกของการกำกับดูแลการแข่งขันที่เรียกว่าการกำหนดนิยามของตลาดออกมาเป็นตลาดที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market) ผู้กำกับดูแลตลาดจะยังต้องวิเคราะห์ต่อไปว่าในแต่ละ Relevant Market นั้นสามารถมีผู้ให้บริการ ซึ่งอาจหมายถึงรายหนึ่ง รายใดหรือกลุ่มใดที่รวมตัวกันแล้วสามารถมีอำนาจเหนือตลาด และผู้มีอำนาจเหนือตลาดนี้มีพฤติกรรมกีดกันการแข่งขันหรือไม่ ผู้กำกับดูแลยังต้องเลือกมาตรการที่เหมาะสมที่สุด โดยอาจจะกำกับดูแลที่ตลาดนั้นๆ หรือตลาดต้นน้ำที่ทำให้เกิด Bottlenecks ที่ส่งผลมาถึงการแข่งขันของตลาดนี้ที่ต้องการกำกับดูแล

1. ลักษณะพิเศษของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

ในสาขาโทรคมนาคม การกำหนดนิยามของตลาดมีลักษณะซับซ้อนกว่าสาขาอื่นๆ เนื่องจากลักษณะพิเศษของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมดังต่อไปนี้

1.1 Network Industry

สาขาโทรคมนาคมมีลักษณะสำคัญคือเทคโนโลยีโครงข่ายและเทคโนโลยีการให้บริการ

รายย่อยมีลักษณะเฉพาะ เข้าข่ายในทางเศรษฐศาสตร์เป็น “อุตสาหกรรมโครงข่าย” (Network Industry) ทำให้ลักษณะและเทคโนโลยีการวางและสร้างโครงข่าย ตลอดจนความเป็นเจ้าของโครงข่ายสามารถเป็นผู้ชี้นำตลาด เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดการแบ่งขอบเขตของตลาดทั้งในระดับโครงข่าย (ระดับคำสั่งบริการ) และระดับการให้บริการ (ระดับค่าบริการ) นอกเหนือไปจากลักษณะของการใช้บริการจากผู้ซื้อ

เจ้าของโครงข่ายต้องลงทุนเป็นต้นทุนจม (Sunk Cost) ที่สูงมากแต่มีต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost) ต่ำหรือใกล้ศูนย์ และยังอาจจะมีการผลิตบริการในลักษณะที่ได้ Economies of Scale¹ และ Economies of Scope² จึงทำให้เจ้าของโครงข่ายอาจมีอำนาจผูกขาดโดยธรรมชาติ (Natural Monopoly)

บริการโทรคมนาคมสามารถถูกแบ่งออกเป็นชั้นของธุรกิจเป็นผู้ให้บริการระดับโครงข่าย (Network) หรือระดับขายส่ง (Wholesale) และระดับขายปลีก (Retail) ในประเทศที่กิจการโทรคมนาคมเพิ่งจะพัฒนามาจากระบบผู้ประกอบการรายเดี่ยวมาได้ไม่นาน มักจะมีลักษณะรวมตัวทางแนวตั้ง (Vertical Integration) คือธุรกิจรายเดี่ยวผู้เป็นเจ้าของโครงข่ายมักจะเป็นผู้ให้บริการให้ผู้ใช้โครงข่าย และเป็นผู้ให้บริการรายย่อยประเภทต่างๆ แก่ผู้ให้บริการ (ทั้งที่เป็นประชาชนและธุรกิจอื่นๆ) ทำให้การกำหนดนิยามของตลาดมีลักษณะคลุมเครือมากยิ่งขึ้น เพราะผู้ประกอบการใหญ่รายเดียวอาจมีปรากฏอยู่ในตลาดย่อยๆ ได้หลายตลาด มีการให้บริการควบรวมที่คาบเกี่ยวกันหลายตลาด ซึ่งทำให้การกำหนดขอบเขตของตลาดทำได้ยากขึ้น

¹ Economies of Scale หมายถึงการผลิตที่มีต้นทุนเฉลี่ยระยะยาวลดลงเมื่อมีการเพิ่มผลผลิต

² Economies of Scope หมายถึงต้นทุนเฉลี่ยที่ลดลงเมื่อมีการผลิตสินค้าสองชนิดพร้อมกัน เช่น การให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่พร้อมกับการให้บริการเสริม SMS

1.2 Technological Change and Convergence

สาขาโทรคมนาคมมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วมากจากระบบอนาล็อกมาสู่ระบบดิจิทัล และท้ายสุดไปสู่การหลอมรวมทางเทคโนโลยี (Technological Convergence) จนเป็น Packet-based ใน Next Generation Networks (NGN) ซึ่งทำให้บริการโทรคมนาคมในตลาดย่อยๆ แม้จะมีความต่างกันสำหรับผู้บริโภค แต่อาจมีการใช้เทคโนโลยีพื้นฐานต่างกันและ/หรือใช้โครงข่ายพื้นฐานต่างกัน แต่ก็สามารถสนองความต้องการใช้บริการสื่อสารของผู้บริโภคได้ ผลก็คือ แม้จะมีการรวมศูนย์ความเป็นเจ้าของโครงข่าย (Network Ownership Concentration) แต่ถ้าหากมีการกำกับดูแลการเข้าถึงโครงข่ายที่ดีและเป็นธรรมก็ยังสามารถมีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมในตลาดค้าปลีกบริการที่ให้บริการโดยตรงแก่ประชาชนได้ นัยหนึ่งการเข้าสู่ตลาดเพื่อการแข่งขันในระดับค้าปลีกบริการกระทำได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้การทดแทนทางอุปทาน (Supply Substitution) มากขึ้น และการแข่งขันสูงขึ้น

1.3 Demand Substitutability

สาขาโทรคมนาคมประกอบด้วยตลาดให้บริการประเภทย่อยๆ หลายตลาด โดยเทคโนโลยีพื้นฐานมีลักษณะหลอมรวมกันมากขึ้น ทำให้แต่ละตลาดมีความเกี่ยวข้องกันในลักษณะบริการที่ทดแทนกันได้ในระดับต่างๆ มากขึ้นในสายตาของผู้ใช้บริการ การจำแนกตลาดทั้งในระดับค้าส่งบริการและค้าปลีกบริการกระทำได้ยากขึ้น และไม่อาจกำหนดขอบเขตแต่ละตลาดได้อย่างเด็ดขาดชัดเจนรวมทั้งยังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ทำให้การกำหนดนิยามของตลาดต้องมีการศึกษาทบทวนกันอยู่เสมอตามลักษณะของเทคโนโลยีและโครงข่ายที่เปลี่ยนแปลงไป

2. ปັถอัยหลักบอบการแบ่งแยกตลาดโทรคมนาคม

การแบ่งแยกตลาดในสาขาโทรคมนาคมที่ถูกต้องเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการกำกับดูแลให้เกิดการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยทั้งด้านอุปทาน (เทคโนโลยี ต้นทุน) และด้านอุปสงค์ (ลักษณะการใช้บริการ) ซึ่งต้องใช้การวิเคราะห์และทำความเข้าใจทั้งทางวิศวกรรมโครงข่ายและทางเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมประกอบกัน ดังนี้

2.1 การพิจารณาทางด้านอุปทาน (Supply)

ด้านอุปทาน พิจารณาลักษณะเฉพาะของกิจการโทรคมนาคมในฐานะที่เป็น “อุตสาหกรรมโครงข่าย” โดยอาศัยข้อกำหนดทางเทคโนโลยีและวิศวกรรมเพื่อกำหนดลักษณะประเภทของโครงข่ายซึ่งในกรณีของประเทศไทย ให้รวมถึงตลาดค้าส่งบริการการเข้าถึงโครงข่ายด้วย เพราะปัจจุบันเจ้าของโครงข่ายในประเทศไทยจะเป็นผู้ค้าส่งบริการการเข้าถึงโครงข่าย (Wholesale Network Service Providers) ของตนไปในตัวอีกด้วย การจำแนกตลาดทางด้านอุปทานจึงเน้นลักษณะทางเทคนิคของโครงข่าย การเชื่อมต่อโครงข่าย ซึ่งพิจารณาจากด้านผู้เป็นเจ้าของโครงข่ายแล้ว จะมีความต่างกันมาก และสามารถทดแทนกันได้น้อย

2.2 การพิจารณาทางด้านอุปสงค์ (Demand)

ด้านอุปสงค์ พิจารณาลักษณะของประเภทค้าปลีกบริการที่เข้าถึงผู้ใช้บริการขั้นสุดท้าย (End User) ได้แก่ ประชาชน คริวเรือ่น และธุรกิจต่างๆ ที่ใช้บริการโทรคมนาคมในการประกอบอาชีพและดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งต้องใช้ข้อพิจารณาทาง



เศรษฐศาสตร์และพฤติกรรมของผู้บริโภคเป็นสำคัญ ได้แก่ ลักษณะการใช้บริการ ลักษณะ “ทดแทน” กันได้มากหรือน้อยของบริการที่ต่างชนิดกัน (อาทิ การใช้บริการทดแทนกันระหว่างบริการโทรศัพท์พื้นฐานกับโทรศัพท์เคลื่อนที่)

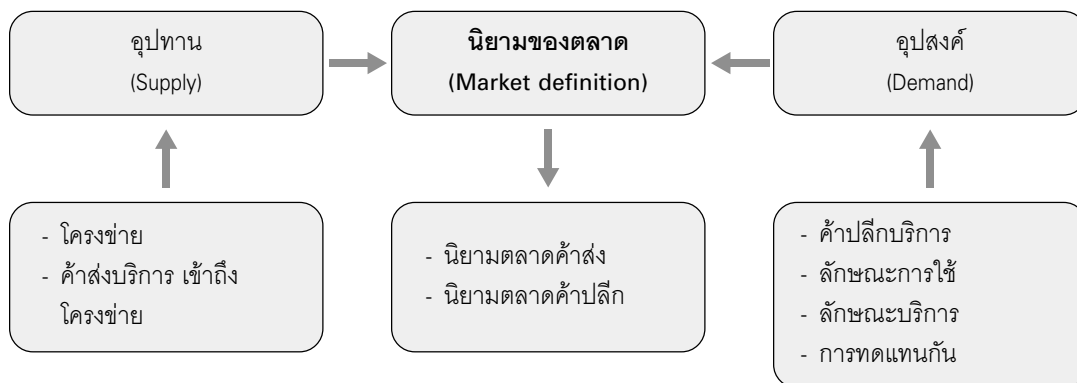
แต่อย่างไรก็ตาม มีข้อควรคำนึง คือ การพิจารณาด้านอุปสงค์อาจมีลักษณะก้ำกึ่งกับการพิจารณาด้านอุปทานได้ เช่น ในด้านอุปสงค์ บริการโทรคมนาคมสองหรือสามประเภทมีลักษณะทดแทนกันได้ดีมาก เป็นผลให้ผู้ให้บริการเป็นกลุ่มเดียวกันและมีพฤติกรรมที่แทบจะไม่พิจารณาความแตกต่างของประเภทบริการเลย จนกระทั่งไม่สามารถแยกการวิเคราะห์หรือออกจากกันได้เด็ดขาด ในทางเศรษฐศาสตร์ ทำให้ต้อง “ถือเสมือน” ว่าเป็นตลาดเดียวกันแม้จะมีเทคโนโลยี ลักษณะโครงข่าย และผู้ให้บริการทั้งระดับค้าส่งบริการและค้าปลีกบริการที่แตกต่างกันมาก เช่น การสื่อสารทางเสียงระหว่างประเทศผ่านโทรศัพท์พื้นฐานกับการสื่อสารทางเสียงระหว่างประเทศผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (และในอนาคตสำหรับประเทศไทย คือ

การสื่อสารทางเสียงระหว่างประเทศผ่านระบบอินเทอร์เน็ต) ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์ เมื่อพิจารณาจากด้านผู้ใช้บริการแล้ว จำต้องวิเคราะห์หรือรวมเป็นตลาดเดียว เพราะอำนาจทางตลาดในบริการย่อยประเภทหนึ่งจะถูกกำหนด (ทั้งส่งเสริมและบั่นทอน) จากอำนาจทางตลาดในบริการย่อยอีกประเภทหนึ่งโดยตรงและทันที เช่น อำนาจทางตลาดในการโทรต่างประเทศผ่านโทรศัพท์พื้นฐานนั้นถูกจำกัดบั่นทอนจากการแข่งขันโดยการโทรต่างประเทศผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น

3. การกำหนดตลาดค้าส่งและค้าปลีกบริการโทรคมนาคม

ในเบื้องต้นนี้ เราสามารถจำแนกตลาดเป็นสองระดับ ค้าส่งและค้าปลีก ที่จะครอบคลุมถึงบริการโทรศัพท์พื้นฐาน โทรศัพท์เคลื่อนที่ และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ดังต่อไปนี้ เพื่อที่จะทำการวิเคราะห์การทดแทนทางอุปสงค์และอุปทานเพื่อกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่อไป

รูปภาพที่ 1 : การนิยามตลาด



3.1 การกำหนดตลาดค้าส่งบริการ (การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม)

การจำแนกตลาดบริการโทรคมนาคมในระดับค้าส่งบริการประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์ลักษณะโครงข่ายพื้นฐานประเภทต่างๆ สำหรับการเชื่อมต่อสัญญาณโดยธุรกิจค้าปลีกบริการอีกทอดหนึ่ง ซึ่งในปัจจุบัน เป็นการจำแนกลักษณะโครงข่ายและการเชื่อมต่อตามหลักเกณฑ์สองประการหลัก ดังนี้

- ประเภทของบริการโครงข่ายภายในประเทศ
- การเชื่อมต่อโครงข่ายไปยังต่างประเทศ

ประเภทของบริการโครงข่ายภายในประเทศพิจารณาจากเทคโนโลยีโครงข่ายหลักในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ ยังคงประกอบด้วยโครงข่ายหลักสองประเภท คือ

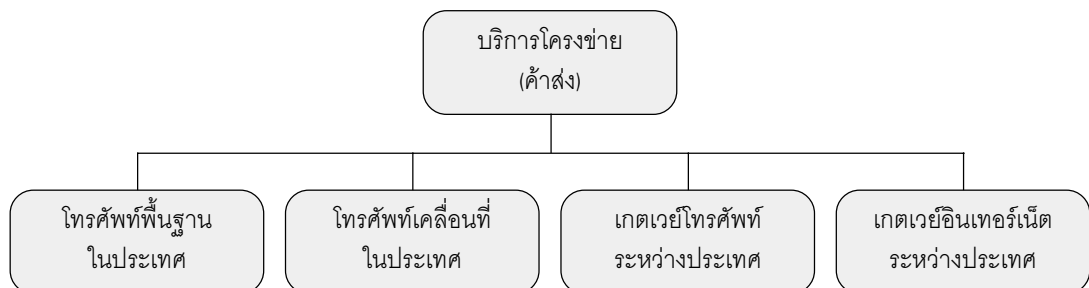
- **โครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานภายในประเทศ** (Public Switched Telephone Network หรือ PSTN) ประกอบด้วยโครงข่ายชุมสายโทรศัพท์ (Central Offices) และวงจรเชื่อมต่อสู่ผู้ใช้บริการปลายทาง (Local Loops) โครงข่ายพื้นฐานดังกล่าวมีสมรรถนะที่เปิดให้บริการค้าปลีกบริการในตลาด เช่น การสื่อสารสนทนาภายในประเทศ และการสื่อสารสนทนามระหว่งประเทศ การให้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เป็นต้น

- **โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ** (Cellular Telephone Network) เป็นโครงข่ายของสถานีลูกข่ายจำนวนมากทำหน้าที่เชื่อมต่อสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ให้บริการหนึ่งๆ โดยที่เครื่องโทรศัพท์สามารถเชื่อมต่อกับสถานีลูกข่ายต่างๆ ทำให้ผู้ใช้โทรศัพท์สามารถเคลื่อนที่เดินทางได้ภายในบริเวณที่บริการครอบคลุมในขณะที่สถานีลูกข่ายจะทำการโอนถ่าย (รีเลย์) การเชื่อมต่อกับเครื่องโทรศัพท์นั้นๆ ได้อย่างต่อเนื่อง โครงข่ายดังกล่าวมีความยืดหยุ่นและสามารถให้บริการค้าปลีกบริการเคลื่อนที่ที่ครอบคลุมประเภทได้กว้างขวางยิ่งกว่าโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน เช่น การสื่อสารสนทนาภายในประเทศแบบเคลื่อนที่ การสื่อสารสนทนามระหว่งประเทศ และการให้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่

- **การเชื่อมต่อเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ** (Telephone International Gateway) เป็นช่องทางการเชื่อมต่อการสนทนาผ่านสายโทรศัพท์และระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังต่างประเทศ

- **การเชื่อมต่อเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ** (Internet International Gateway) เป็นช่องทางการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไปยังเว็บหรือจุดหมายปลายทางในต่างประเทศ

รูปภาพที่ 2 : การค้าส่งบริการ (โครงข่าย)





3.2 การกำหนดตลาดค้าปลีกบริการ

การจำแนกตลาดค้าปลีกบริการในกิจการโทรคมนาคมให้พิจารณาจากประเภทและลักษณะของบริการโทรคมนาคมที่ผู้ประกอบการปลายทางเสนอให้กับผู้ใช้บริการ (ทั้งส่วนบุคคลและธุรกิจอื่น) ในปัจจุบันประเภทบริการค้าปลีกเหล่านี้ ทั้งที่ส่งผ่านโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานและโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่มีลักษณะแตกต่างกันน้อยมาก เนื่องจากการหลอมรวมทางเทคโนโลยีทำให้บริการค้าปลีกชนิดหนึ่งๆ สามารถเข้าถึงผู้ใช้ได้หลายทางผ่านโครงข่ายที่แตกต่างกันได้

ข้อสังเกตสำคัญคือ การจำแนกตลาดในระดับค้าปลีกบริการอาศัยการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ โดยพิจารณาจากมุมมองผู้ใช้เป็นหลัก ได้แก่

- ลักษณะการใช้บริการโทรคมนาคมแบ่งออกเป็น สื่อสารด้วยการสนทนา (โทรศัพท์) หรือเป็นการส่งผ่านข้อมูลที่ไม่ใช่การสนทนา (อินเทอร์เน็ต)

- ลักษณะประโยชน์ใช้สอยปลีกย่อยที่ต่างกัน ทำให้ผู้ใช้จำแนกบริการออกจากกัน เช่น สื่อสารสนทนาผ่านโทรศัพท์พื้นฐานมีข้อจำกัดเรื่องสถานที่และจุดเชื่อมต่อกับโครงข่าย ส่วนโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่มีข้อจำกัดตรวบเท่าที่อยู่ในพื้นที่ของโครงข่าย

- ลักษณะจุดหมายปลายทางที่ทำให้ต้นทุนแตกต่าง ได้แก่ การสื่อสารสนทนาภายในประเทศ กับการสื่อสารสนทนายระหว่างประเทศ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันมาก เป็นต้น

ฉะนั้น บริการหนึ่งๆ เช่น การสื่อสารด้วยการสนทนาทางโทรศัพท์อาจจะทำผ่านโทรศัพท์พื้นฐานหรือผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ และจากมุมมองของผู้ใช้แล้ว อาจมีความแตกต่างกันไม่มาก สามารถทดแทนกันได้ดี แต่ในแง่เทคโนโลยีแล้ว อาจจะ

แตกต่างกันมากทั้งเครื่องโทรศัพท์และการเชื่อมต่อสัญญาณผ่านโครงข่ายที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง แต่ในทางเศรษฐศาสตร์ถือว่าเป็นบริการที่เกี่ยวข้องกันและทดแทนกันได้ดี เป็นต้น

การจำแนกตลาดค้าปลีกบริการโทรคมนาคมตามหลักเกณฑ์ทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่

- **บริการโทรศัพท์พื้นฐานในประเทศ**

(Domestic Fixed Line Service) เป็นบริการสนทนาภายในประเทศทางโทรศัพท์ผ่านโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน การใช้บริการถูกจำกัดให้ต้องกระทำผ่านวงจรโทรศัพท์ในเคหสถานไปยังชุมสายโทรศัพท์ (Local Loops and Central Offices) การใช้บริการอาจกระทำผ่านเครื่องโทรศัพท์ที่มีสายหรือเครื่องโทรศัพท์ไร้สายก็ได้ รวมทั้งระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่บางชนิด (เช่น ระบบ PCT) ซึ่งมีรัศมีการใช้จำกัดอยู่ที่ชุมสายโทรศัพท์เฉพาะ

- **บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศ**

(Domestic Mobile Telephone Service) เป็นบริการสนทนาภายในประเทศทางโทรศัพท์ผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเครื่องโทรศัพท์ถูกขายสามารถเชื่อมต่อเข้ากับโครงข่าย ณ จุดใด สถานีใดก็ได้ภายในพื้นที่ให้บริการของโครงข่ายนั้นๆ

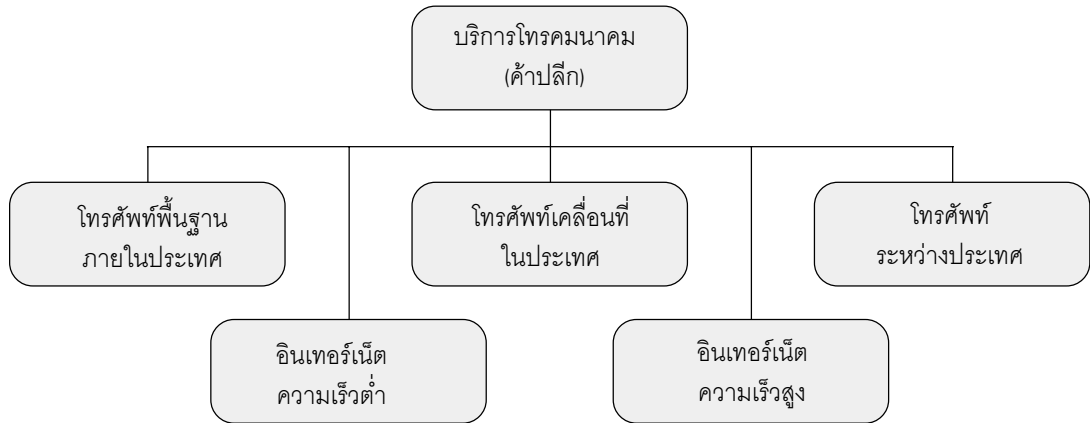
- **บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ**

(International Telephone Service) เป็นบริการสนทนายระหว่างประเทศจากเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานหรือโทรศัพท์เคลื่อนที่เข้าสู่โครงข่ายโทรศัพท์ใดๆ ผ่านเกตเวย์ไปสู่โครงข่ายระหว่างประเทศ ไปยังคู่สนทนาในต่างประเทศ

- **บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบ**

ความเร็วต่ำ (Narrowband Internet Access) ส่วนใหญ่กระทำผ่านโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน โดยใช้สายโทรศัพท์ปกติ หรือผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่มีช่องสัญญาณแคบและความเร็วต่ำ

รูปภาพที่ 3 : การค้าปลีกบริการ



• **บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบความเร็วสูง (Broadband Internet Access)** สามารถกระทำผ่านโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานหรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ได้ โดยมีช่องสัญญาณกว้างและความเร็วสูง

4. ลักษณะ:โครงข่ายและบริการโทรคมนาคม

การให้เช่าโครงข่ายโทรคมนาคมนั้น สินค้าของผู้ให้บริการเครือข่าย (Network Provider) คือ ขนาดช่องสัญญาณ (Bandwidth) ที่ใช้ส่งข้อมูลไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพ หรือข้อมูล ช่องสัญญาณอาจจะแยกออกเป็นช่องสัญญาณตามสาย (Wireline) และช่องสัญญาณไร้สาย (Wireless) สำหรับช่องสัญญาณตามสายนั้น อาจจะใช้โครงข่ายเส้นทองแดงหรือเส้นใยนำแสงเป็นตัวส่งผ่านข้อมูล ช่องสัญญาณตามสายนั้นอาจจะมีมาในหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีและโปรโตคอลที่ใช้ อาทิเช่น ADSL บริการวงจรเช่า (Leased Line) IP VPN ISDN หรือ ATM เป็นต้น ความเร็วของโครงข่ายที่ได้จากช่องสัญญาณตามสายนั้นมีความเร็วที่สูงมากพอที่จะใช้

สำหรับการส่งผ่านข้อมูลและการติดต่อสื่อสารมัลติมีเดีย ส่วนช่องสัญญาณไร้สายนั้นจะส่งผ่านข้อมูลผ่านทางตัวนำอากาศ (Air Interface) โดยที่เทคโนโลยีและโปรโตคอลที่ใช้ในช่องสัญญาณไร้สาย อาทิเช่น Wireless ATM WIFI Internet หรือ WiMAX Internet เป็นต้น ความเร็วของช่องสัญญาณไร้สายนั้นค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับช่องสัญญาณตามสายทั้งโครงข่ายยังมีราคาสูง อย่างไรก็ตามการสื่อสารผ่านช่องสัญญาณไร้สายได้รับความนิยมที่สูงมากจากผู้ใช้บริการ ข้อมูลที่ส่งผ่านช่องสัญญาณไร้สายโดยมากมักจะเป็นข้อมูลหรือเสียงที่มีความต้องการความเร็วโครงข่ายในการส่งต่ำ จากลักษณะของการให้บริการจะเห็นว่าองค์ประกอบสำคัญ คือ เทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารที่เป็นมาตรฐานโลก เนื่องจากเทคโนโลยีการสื่อสารจำเป็นต้องสามารถเชื่อมต่อกันได้ทำให้ผู้ให้บริการส่วนใหญ่ของผู้ให้บริการโครงข่าย (Network Provider) ยากที่จะสามารถแยกความแตกต่างทางด้านเทคโนโลยีได้ ผู้ให้บริการโครงข่ายของไทยโดยส่วนใหญ่แล้วจะมาจากกาได้รับสัมปทานจากบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัท กสท



โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) โดยจะต้องสร้างระบบการสื่อสารพื้นฐานเองแล้วดำเนินงานไปตามระยะเวลาของอายุสัมปทาน โดยที่จะต้องแบ่งกำไรจากการดำเนินงานแก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาตามอายุสัมปทานแล้วระบบโครงข่ายจะโอนกลับไปเป็นของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ดังนั้น เจ้าของที่แท้จริงของโครงข่ายตามสายคือ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

กิจการโทรคมนาคมในประเทศไทยมีพัฒนาการมาจากรัฐวิสาหกิจเพียงสองแห่ง คือ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ซึ่งให้บริการสื่อสารสนทนาผ่านโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานในประเทศ และการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ซึ่งให้บริการเชื่อมต่อกับเครือข่ายในต่างประเทศ ผ่านเกตเวย์ระหว่างประเทศ ทำให้กิจการโทรคมนาคมในประเทศไทยมีลักษณะรวมตัวทางแนวตั้ง (Vertical Integration) สูงมากตั้งแต่เริ่มต้น

แม้ภายหลังจะให้บริษัทเอกชนเข้ามาร่วมทำงานในรูปแบบสัมปทานบริษัทเอกชนก็ดำเนินกิจการด้วยการลงทุนสร้างโครงข่ายของตนเองและให้บริการตั้งแต่การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม การค้าส่งบริการไปถึงการค้าปลีกแก่ผู้ใช้บริการทั้งหมดโดยผู้ประกอบการรายเดียว ทำให้การวิเคราะห์ตลาดโทรคมนาคมในประเทศไทยทำการแยกลำดับชั้นจากระดับโครงข่ายการค้าส่งบริการและค้าปลีกบริการไม่ได้ชัดเจน การวิเคราะห์ตลาดโทรคมนาคม

ในประเทศไทยจึงต้องเน้นการจำแนกตามผู้ประกอบการให้บริการและความเป็นเจ้าของโครงข่ายเป็นจุดเริ่มต้น ไปสู่การจำแนกตลาดค้าปลีกบริการในระดับผู้ใช้บริการ

4.1 ตลาดบริการโทรศัพท์พื้นฐานภายในประเทศ (Domestic Fixed Line Service)

ปัจจุบันมีผู้ให้บริการ 3 ราย คือ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ซึ่งได้แปลงสภาพเป็นบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (TRUE) และ บริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) (TT&T) ทั้งสามรายให้บริการในลักษณะครอบคลุมตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ คือ ทุกรายมีโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานภายในประเทศเป็นของตนเอง เพื่อให้บริการแก่ลูกค้าผู้ใช้บริการปลายทาง (End Users) จึงเป็นการให้บริการทั้งในระดับค้าส่งบริการ (Wholesale Service) และค้าปลีกบริการ (Retail Service)

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการกำหนดตลาดและการมีอำนาจเหนือตลาดก็คือ เงื่อนไขที่ระบุอยู่ในสัญญาการร่วมกิจการระหว่าง TOT TRUE และ TT&T ซึ่งจำกัดการแข่งขันระหว่างผู้ให้บริการอย่างชัดเจน ได้แก่

- เอกชนต้องแบ่งรายได้ส่วนหนึ่งให้กับภาครัฐ³
- คู่สัญญา คือ ภาครัฐและภาคเอกชนทั้งสองฝ่ายต้องคิดค่าบริการโทรศัพท์ในอัตราเดียวกัน

³ ส่วนแบ่งรายได้ที่ True ต้องให้ ทศท. คือ 16% จาก 2 ล้านเลขหมาย และอีก 21% จาก 6 แสนเลขหมาย สำหรับ TT&T นั้นส่วนแบ่งรายได้ต้องให้ ทศท. คือ 43.1% จาก 1 ล้านเลขหมาย และอีก 44.5% จาก 5 แสนเลขหมาย ซึ่งทั้งนี้ในกรณีบริษัทฯ มีกำไรเกินปกติ ให้แบ่งกำไรที่เป็นส่วนเกินหลังหักภาษี จากร้อยละ 16-20 ให้ ทศท. ในอัตราร้อยละ 30 และสำหรับกำไรส่วนที่เกินจากร้อยละ 20 ให้แบ่งในอัตราร้อยละ 60 ตลอดอายุสัญญา

- ห้ามมิให้ผู้ร่วมการงานเอกชนปรับลดราคาค่าบริการโดยไม่ได้ความเห็นชอบจากคู่สัญญาภาครัฐ

- มีเงื่อนไขเรื่อง “หลักประกันราคา” คือ หากคู่สัญญาภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าบริการ คู่สัญญาภาคเอกชนมีสิทธิ์เรียกร้องค่าชดเชย

- หากคู่สัญญาภาคเอกชนจัดรายการส่งเสริมการขาย (Promotion) ให้กับผู้ใช้บริการโดยไม่ได้ความเห็นชอบจากคู่สัญญาภาครัฐ หรือนอกเหนือจากที่ระบุในสัญญาโดยไม่มีกรตกลงกับภาครัฐ รายได้ดังกล่าวจะต้องตกเป็นของคู่สัญญาภาครัฐทั้งสิ้น

เหล่านี้ล้วนเป็นเงื่อนไขห้ามการแข่งขันในบริการโทรศัพท์พื้นฐาน ทำให้เอกชนผู้ให้บริการไม่สามารถลดอัตราค่าบริการหรือจัดรายการส่งเสริมการขายใดๆ ดังนั้น จึงเห็นได้ว่า ตลาดบริการโทรศัพท์พื้นฐานภายในประเทศจะไม่มีการแข่งขันทางด้านราคาหรือส่งเสริมการขายอื่นใด นอกจากกิจกรรมการแข่งขันด้านการตลาดที่จำกัดและไม่เข้าข่ายตัดราคา

นอกจากนั้น การให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานภายในประเทศ มีการแบ่งเขตพื้นที่การให้บริการโดย TOT ให้บริการทั่วประเทศ TRUE ให้บริการเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และ TT&T ให้บริการเฉพาะในเขตภูมิภาค

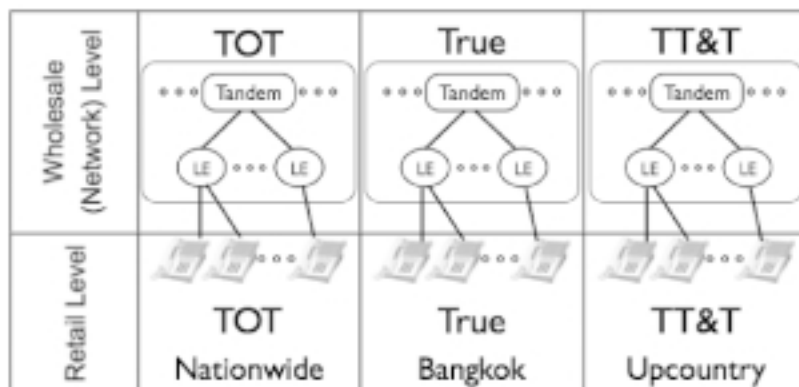
ทั้งนี้ จากโครงสร้างตลาดและจากเงื่อนไขในสัญญาร่วมการงาน จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า TOT เป็นผู้ที่มีอำนาจเหนือตลาดบริการโทรศัพท์พื้นฐานภายในประเทศ

- TOT เป็นผู้ให้บริการรายเดียวที่สามารถให้บริการทั่วประเทศ ทั้งในกรุงเทพฯ ปริมณฑล และภูมิภาคทั้งหมด

- TOT มีโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน ทั้งชุมสายและวงจรเชื่อมต่อสู่ผู้ใช้บริการปลายทาง (Local Loops) เป็นของตนเอง มีลักษณะครอบคลุมทั่วประเทศ

- TOT ได้รับผลตอบแทนจากการดำเนินการของตนเองแล้ว TOT ก็ยังได้รับผลประโยชน์จากสัญญาร่วมการงานกับอีกทั้ง 2 บริษัทอีกด้วย ภายใต้เงื่อนไข “สร้าง-โอน-ดำเนินการ” (Build-Transfer-Operate หรือ BTO) ซึ่งถือว่า ทรัพย์สิน

รูปภาพที่ 4 : โครงสร้างตลาดระดับค้าส่งและค้าปลีกบริการโทรศัพท์พื้นฐานภายในประเทศ





(รวมทั้งโครงข่าย) ทั้งหมดที่บริษัทเอกชนลงทุนไปนั้น เป็นกรรมสิทธิ์ของ TOT เงื่อนไขดังกล่าวก่อให้เกิดอุปสรรคต่อเอกชนคู่สัญญาในการแสวงหาผลประโยชน์จากการใช้โครงข่ายได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากต้องได้รับความเห็นชอบจากภาครัฐก่อนที่จะสามารถดำเนินการได้ นายหนึ่ง ผู้ลงทุนหรือเจ้าของที่แท้จริงกลับไม่มีสิทธิ์ใช้ประโยชน์ในโครงข่ายหรือทรัพย์สินที่ตนเป็นผู้ลงทุนอย่างเต็มที่

อย่างไรก็ตาม การให้บริการโดยคู่สัญญาเอกชนก็ถือได้ว่า เป็นการแข่งขันในเชิงบริการทดแทนที่แข่งขันกับบริการของ TOT ได้โดยตรง เพราะผู้ใช้บริการในแต่ละพื้นที่สามารถเลือกที่จะติดตั้งและใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานจาก TOT หรือผู้ให้บริการเอกชนในพื้นที่ของตนได้

ส่วนบริการสื่อสารด้วยการสนทนาแบบอื่นๆ ที่อาจถือได้ว่าเป็นบริการทดแทนด้านอุปทาน (Supply Substitution) ได้ในตลาดบริการโทรศัพท์พื้นฐานในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ก็คือ บริการสื่อสารด้วยการสนทนาผ่านอินเทอร์เน็ต (Voice over Internet Protocol หรือ VoIP) เช่น บริการของ Skype Jajah และ Vonage เป็นต้น

4.2 ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ (Domestic Mobile Telephone Service)

ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศปัจจุบันมีผู้ให้บริการ 5 ราย ได้แก่

1. บริษัท แอดวานซ์ อินโฟ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS)

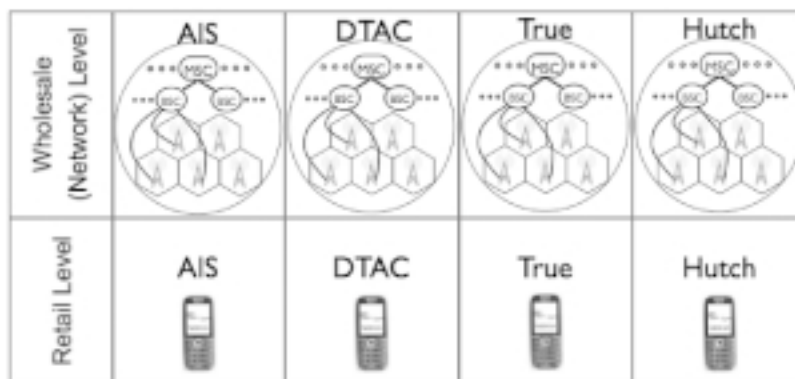
2. บริษัท โทเทิล แอคเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC)
3. บริษัท ทรูมูฟ จำกัด (True) โดยบริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (TRUE)
4. บริษัท ฮัทชิสัน ซีเอที ไวร์เลส มัลติมีเดีย จำกัด (HUTCH)
5. บริษัท ไทยโมบาย จำกัด⁴ (Thai Mobile)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทุกรายมีโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นของตนเอง สามารถครอบคลุมพื้นที่ให้บริการทั่วประเทศ และต่างก็ให้บริการโดยตรงต่อผู้ใช้บริการปลายทางของตนเท่านั้น เช่นเดียวกับบริการโทรศัพท์พื้นฐานภายในประเทศ ข้อแตกต่างสำคัญคือ การเชื่อมต่อบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระหว่างโครงข่ายต้องมีการจ่ายค่าเชื่อมต่อระหว่างโครงข่าย (Interconnection Charge) เมื่อผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการรายหนึ่งต้องการสื่อสารจากโครงข่ายของตนไปยังผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการโครงข่ายอีกรายหนึ่ง อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ก็ได้ประกาศใช้อัตราค่าเชื่อมต่อระหว่างผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทุกรายเมื่อปี 2550 และระหว่างองค์กรโทรศัพท์และผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เมื่อต้นปี 2551 แล้ว

ถึงแม้ในขณะนี้ ในประเทศไทยจะยังไม่มีผู้ประกอบการรายใดที่ให้บริการในระดับค่าปลีกบริการโดยที่ไม่เป็นเจ้าของโครงข่ายของตนเอง แต่ในทางเทคนิค ผู้ประกอบการที่ไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเองก็อาจให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศได้ ด้วยการเช่าช่วงการใช้โครงข่ายและสัญญาในลักษณะช้อนาทีการใช้ (Minutes of Use)

⁴ จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อปี 2543 เพื่อเพิ่มทางเลือกในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เนื่องจากอัตราค่าบริการ (Air Time) อยู่ในอัตราค่อนข้างสูง โดยให้ กทช. ได้มีโครงข่ายเป็นของตนเองสำหรับเตรียมความพร้อมต่อการเปิดเสรีโทรคมนาคม ภายใต้การร่วมทุนของ กทช. กสท. พนักงาน กทช. กสท. และบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) เปิดให้บริการในปลายปี พ.ศ. 2545 ในปัจจุบัน กสท. ได้ขายหุ้นให้กับ กทช. เป็นผู้ถือหุ้นโดยรวมทั้งหมด

รูปภาพที่ 5 : โครงสร้างตลาดระดับค้าส่งและค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ



จากเจ้าของโครงข่ายแล้วค้าปลีกให้กับผู้ใช้บริการอีกทอดหนึ่ง เรียกว่า ผู้ให้บริการโครงข่ายเคลื่อนที่เสมือนจริง (Virtual Mobile Network Operators หรือ VMNO)

ในทางปฏิบัติ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศเหล่านี้ก็มีการแข่งขันกันมากขึ้นทั้งในด้านแข่งขันราคาและแข่งขันมิใช่ราคา โดยที่บริการแต่ละรายก็มีลักษณะทดแทนกันได้ดี (แม้จะไม่สมบูรณ์เนื่องจากอาจยังมีความแตกต่างในเรื่องเขตครอบคลุมการให้บริการอยู่) นอกจากนี้ ก็ยังอาจมีการทดแทนทางด้านอุปทาน (Supply Substitution) โดยบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบบริการสื่อสารด้วยการสนทนาผ่านอินเทอร์เน็ต (VoIP) ซึ่งใช้หน่วยเคลื่อนที่ (Mobile Unit) เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยสัญญาณ WiFi เชื่อมต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น Skype Jajah และ Vonage เป็นต้น

4.3 ตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Service)

การให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศแต่เดิมมีเพียงบริการผ่านโทรศัพท์พื้นฐานขององค์การ

โทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ผ่านเกตเวย์ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ไปยังปลายทางในต่างประเทศ ยกเว้นการเชื่อมต่อไปยังประเทศเพื่อนบ้านของไทย สามารถกระทำได้โดย ทศท. แม้ภายหลังจะมีบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นอีกหลายราย การเชื่อมต่อไปยังต่างประเทศในระยะแรกก็ยังคงต้องผ่านเกตเวย์ของ กสท. ทั้งหมดกระทั่งในระยะหลังจึงได้มีผู้ประกอบการเข้ามาให้บริการค้าส่งบริการในระดับเกตเวย์ไปต่างประเทศมากขึ้นตามนโยบายของ กทช.

อย่างไรก็ตาม ผลที่เกิดขึ้นก็คือ ผู้ใช้บริการมีทางเลือกมากขึ้นในการสื่อสารสนทนากับปลายทางในต่างประเทศ โดยสามารถเลือกกระหว่างการเชื่อมต่อจากโทรศัพท์พื้นฐานหรือจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ได้ โดยมีค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน (นอกเหนือไปจากทางเลือกกระหว่างการโทรพื้นฐานกับการโทรเคลื่อนที่) การแบ่งแยกบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศออกเป็นตลาดย่อยสองตลาด คือ โทรศัพท์พื้นฐานไปต่างประเทศ กับโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปต่างประเทศ จึงกระทำได้ยากขึ้น กระทั่งในทางเศรษฐศาสตร์ อาจมองได้ว่าเป็นตลาดเดียวกันในที่สุด



4.3.1 บริการโทรศัพท์พื้นฐานทางไกลระหว่างประเทศ (Fixed Line International Call Service)

ในอดีตตลาดโทรศัพท์พื้นฐานทางไกลระหว่างประเทศของไทยเป็นตลาดที่มีผู้ประกอบการเกตเวย์เพียงรายเดียว คือ กสท. ยกเว้นตลาดบริการโทรศัพท์พื้นฐานไปยังประเทศเพื่อนบ้าน 4 ประเทศที่มีพรมแดนติดกับประเทศไทย ซึ่งมี ทศท. เป็นผู้ประกอบการรายเดียว การผูกขาดของ กสท. ทำให้อัตราค่าบริการของโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศของไทยสูงกว่าอัตราค่าบริการของประเทศในภูมิภาคเดียวกัน

ปัจจุบันภายหลังการเปิดเสรีโทรคมนาคมตลาดบริการโทรศัพท์พื้นฐานทางไกลระหว่างประเทศกระทำผ่านผู้ให้บริการเกตเวย์ต่างประเทศทั้งหมด 6 ราย (บางรายยังอยู่ในระหว่างเตรียมการ) ได้แก่

(1) องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) หรือบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) ให้บริการผ่านหมายเลข 007 และ 008

(2) การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) หรือ บริษัท แคม เทเลคอม จำกัด (มหาชน) (CAT) ให้บริการผ่านหมายเลข 001 และ 009

(3) บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัท แอดวานซ์ อินโฟเซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS) ให้บริการผ่านหมายเลข 005 ในปัจจุบันให้บริการเฉพาะโครงข่ายของ AIS เท่านั้น ซึ่งต่อไปจะเปิดให้บริการกับทุกโครงข่ายตามข้อกำหนดของ กทท.

(4) TRUE International Communication (TIC) ให้บริการผ่านหมายเลข 006 ได้รับใบอนุญาตเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2550 และอยู่ระหว่างดำเนินการเปิดให้บริการ

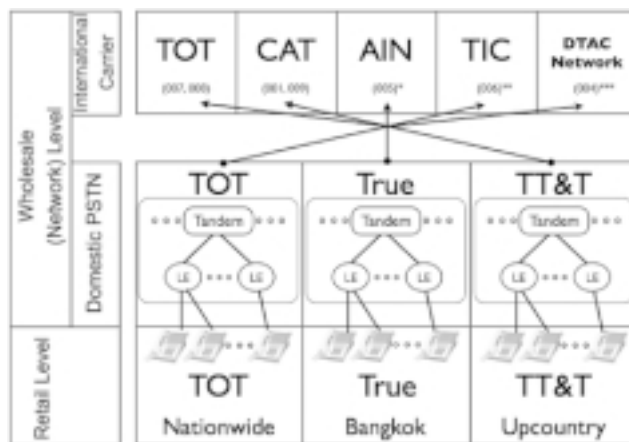
(5) DTAC Network ให้บริการผ่านหมายเลข 004 ได้รับใบอนุญาตเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 และอยู่ระหว่างดำเนินการเปิดให้บริการ

(6) Tripple T GlobalNet (บริษัท ทริปปเปิลที โกลบอลเน็ต จำกัด) ได้รับใบอนุญาตเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2550 และอยู่ระหว่างดำเนินการเปิดให้บริการ

ผู้ให้บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศเหล่านี้เรียกว่า ผู้ให้บริการหมายเลขตรงระหว่างประเทศ (International Direct Dialing หรือ IDD) แต่ในทางปฏิบัติ ผู้ประกอบการเหล่านี้ยังต้องใช้โครงข่ายและเกตเวย์ของ CAT หรือ International Private Leased Circuit เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณโทรศัพท์ไปต่างประเทศอยู่ นัยหนึ่ง CAT เป็นเจ้าของเกตเวย์ที่ให้บริการหมายเลขตรงระหว่างประเทศเป็นของตนเอง และให้บริการเช่าช่วงแก่ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรายอื่นๆ ไปพร้อมกันด้วย ในความหมายนี้ CAT จึงเป็นผู้ประกอบการเกตเวย์โทรศัพท์ต่างประเทศรายเดียวอย่างแท้จริง

เมื่อผู้ใช้บริการปลายทาง (End Users) ใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศจากประเทศไทยไปยังประเทศใดๆ สัญญาณโทรศัพท์จะส่งผ่านจากผู้ให้บริการปลายทาง ผ่านโครงข่ายของผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานภายในประเทศที่ผู้ใช้บริการรายดังกล่าวใช้บริการอยู่ จากนั้นผู้ให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานภายในประเทศก็จะเชื่อมโยงไปยังโครงข่ายของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศอีกทอดหนึ่ง โดยผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้บริการผ่านโทรศัพท์พื้นฐานรายใดก็ได้ โดยเลือกกดรหัสสามตัวแรก เช่น 001 หากต้องการเลือกใช้บริการของ CAT

รูปภาพที่ 6 : โครงสร้างตลาดระดับค้าส่งและค้าปลีกบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ



หมายเหตุ:

- * AIN คือบริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด เป็นบริษัทในเครือของบริษัท แอดวานซ์ อินโฟเซอริวส์ จำกัด (มหาชน) (AIS) ปัจจุบันให้บริการเฉพาะโครงข่ายของ AIS เท่านั้น แต่จะเปิดให้บริการกับทุกโครงข่ายต่อไปตามข้อกำหนดของ กทช.
- ** TIC TRUE International Communication ได้รับใบอนุญาตเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2550 และอยู่ระหว่างดำเนินการเปิดให้บริการ
- *** DTAC Network ได้รับใบอนุญาตเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 และอยู่ระหว่างดำเนินการเปิดให้บริการ
- **** Tripple T GlobalNet บริษัท ทริปปเปิ้ลที โกลบอล เน็ต จำกัด ได้รับใบอนุญาตเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2550 และอยู่ระหว่างดำเนินการเปิดให้บริการ

ผู้ใช้บริการไม่ว่าจะผ่านโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานของผู้ประกอบการรายใด ผู้ใช้บริการจะต้องจ่ายค่าบริการ 2 ส่วนแยกจากกันคือ

- ค่าบริการในการโทรผ่านระบบโทรศัพท์พื้นฐานภายในประเทศ (ครั้งละ 3 บาท)
- ค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศผ่านผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Carrier) ซึ่งเป็นระดับค้าปลีกบริการที่ผู้ใช้บริการเลือก ซึ่งคิดอัตราค่าบริการตามระยะเวลาที่ใช้ (คิดราคาตามนาทีและระยะทาง) แตกต่างกันไป

ส่วนผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานในประเทศก็จะได้รับเป็น 2 ส่วนคือ

- รายรับจากการโทรออกของผู้ใช้บริการผ่านโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานของตน
- รายได้จากค่าตอบแทนที่ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Carrier) จ่ายกลับมาให้เป็นค่าใช้บริการ

นอกจากการสื่อสารสนทนาไปต่างประเทศผ่านโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานแล้ว ก็ยังมีความเป็นไปได้ในการทดแทนทางด้านอุปทาน



(Supply Substitution) ด้วยบริการโทรศัพท์ที่ไปต่างประเทศผ่านอินเทอร์เน็ตในระบบ VoIP เช่นเดียวกับบริการโทรศัพท์พื้นฐานทั่วไปอีกด้วย

4.3.2 ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทางไกลระหว่างประเทศ (Mobile International Call Service)

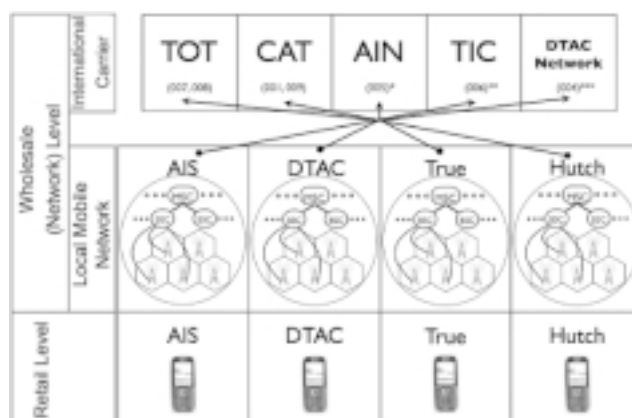
การให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระหว่างประเทศมีลักษณะเหมือนกับการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานระหว่างประเทศ คือ ผู้ประกอบการเจ้าของโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศแต่ละรายจะให้บริการเฉพาะผู้ใช้บริการปลายทางที่ใช้บริการโครงข่ายของตนเองเท่านั้น แต่ผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้ช่องทางผู้ให้บริการเชื่อมต่อไปยังต่างประเทศได้ 6 รายเช่นเดียวกับกรณีที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานติดต่อระหว่างประเทศ

ข้อแตกต่างประการสำคัญจากการเชื่อมต่อผ่านโทรศัพท์พื้นฐาน คือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถโทรศัพท์ออกต่างประเทศได้โดยเพียงกดเครื่องหมายบวก (+) แทนเลขหมายสามตัวแรกนี้ แต่ในกรณีนี้ ผู้ใช้บริการจะไม่สามารถ

เลือกผู้ให้บริการเชื่อมต่อโทรศัพท์ต่างประเทศด้วยตนเอง เพราะผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละรายได้ตั้งค่าบังคับเอาไว้ล่วงหน้าให้เชื่อมต่อสัญญาณไปยังช่องทางบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรายใด เช่น AIS จะเชื่อมต่อไปยังหมายเลข 005 ของ AIN และ DTAC เชื่อมต่อไปยังหมายเลข 004 ของ DTAC International และ True เชื่อมต่อไปยังหมายเลข 006 ของ TIC หนึ่ง ผู้ให้บริการแต่ละรายมักจะตั้งเครื่องหมายบวกไปยังหมายเลขที่เชื่อมกับโครงข่ายของตนเอง ยกเว้น Hutch ที่ผู้ใช้บริการสามารถกำหนดเลือกล่วงหน้าได้เองผ่านการกดเครื่องหมาย + ว่า ต้องการเชื่อมต่อไปยังหมายเลขผู้ให้บริการระหว่างประเทศรายใด

ส่วนการจ่ายค่าบริการนั้น ก็เหมือนกับการโทรศัพท์ระหว่างประเทศผ่านโทรศัพท์พื้นฐาน นั่นคือ ผู้ใช้บริการต้องจ่ายค่าบริการ 2 ส่วน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายโทรผ่านผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของตน และค่าบริการเชื่อมต่อต่างประเทศที่ตนเองเลือกใช้ โดยที่ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็จะได้รับส่วนแบ่งค่าบริการจากผู้ให้บริการเชื่อมต่อโทรศัพท์ระหว่างประเทศด้วย

รูปภาพที่ 7 : โครงสร้างตลาดระดับค้าส่งและค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระหว่างประเทศ



เช่นเดียวกับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ ในกรณีบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เชื่อมต่อต่างประเทศก็อาจมีการทดแทนทางอุปทาน (Supply Substitution) ด้วยบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระหว่างประเทศผ่านอินเทอร์เน็ตในระบบ VoIP โดยใช้หน่วยเคลื่อนที่ (Mobile Unit) เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ ใช้สัญญาณ WiFi เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ เช่น Skype Jajah และ Vonage เป็นต้น

4.4 ตลาดบริการการส่งข้อความขนาดสั้น (Short Message Service หรือ SMS) และข้อความมัลติมีเดีย (Multimedia Message Service หรือ MMS) ภายในและต่างประเทศ

เช่นเดียวกับบริการ Roaming ในกรณีบริการส่งข้อความสั้นและมัลติมีเดีย ในทางเทคนิคและทางเศรษฐศาสตร์ อาจยังไม่ได้ถือว่าเป็นตลาดบริการที่เป็นเอกเทศเนื่องจากเป็นบริการที่ผูกพันกับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศแต่ละราย โดยถือเป็นบริการมูลค่าเพิ่มนอกเหนือไปจากบริการสื่อสารสนทนาปกติ

บริการการส่งข้อความขนาดสั้นและบริการการส่งข้อความมัลติมีเดียเป็นบริการประเภทไร้สายที่ไม่ใช่การสนทนา (Wireless Non-Voice) ประเภทบริการมูลค่าเพิ่ม (Value-Added Services หรือ VAS) ที่มีเฉพาะในโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการการส่งข้อความทั้งส่งในประเทศและส่งไปต่างประเทศได้ในลักษณะเดียวกับบริการเสียงของโทรศัพท์เคลื่อนที่

ลักษณะการให้บริการของระบบการส่งข้อความขนาดสั้นและการส่งข้อความมัลติมีเดียคือ ผู้ให้บริการโครงข่ายจะมี Server ที่เรียกว่า Short Message Service Center (SMSC) ติดตั้งไว้ที่ทำการใหญ่ของตนเอง ทำหน้าที่รับส่งข้อมูลของ

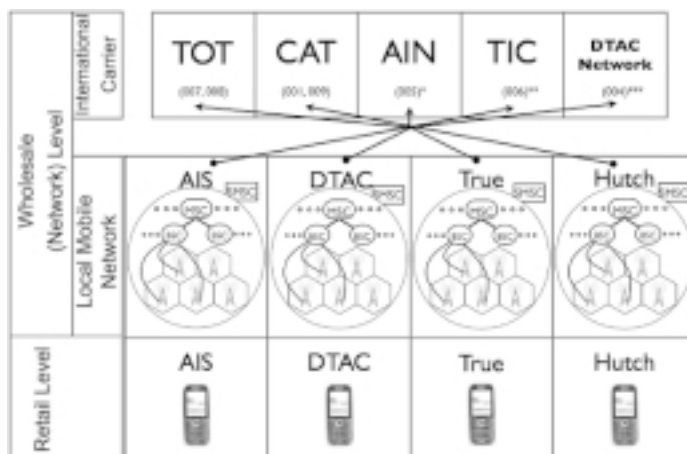
การส่งข้อความขนาดสั้นและบริการการส่งข้อความมัลติมีเดีย มีลักษณะเป็นระบบที่เก็บและส่งต่อข้อมูล (Store and Forward) นั่นคือ เมื่อผู้ใช้บริการส่งข้อความขนาดสั้นและบริการการส่งข้อความมัลติมีเดีย ข้อความก็จะถูกส่งผ่านโครงข่ายมาที่ SMSC ซึ่งจะเก็บข้อมูลไว้ แล้วส่งต่อไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ปลายทางที่อาจเป็นของโครงข่ายเดียวกันหรือคนละโครงข่ายก็ได้ หากโทรศัพท์ปลายทางนั้นเปิดอยู่และอยู่ในพื้นที่ที่มีสัญญาณ SMSC ก็จะส่งข้อความเข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ปลายทางทันที แต่ถ้าหากโทรศัพท์ปลายทางปิดเครื่องอยู่ ข้อความก็จะถูกเก็บไว้ที่ SMSC ของโครงข่ายปลายทางจนกว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ปลายทางจะพร้อม ข้อมูลดังกล่าวอาจถูกเก็บไว้ที่ SMSC ได้นานหลายวันจนถึงกว่าสัปดาห์

ข้อแตกต่างระหว่างกรให้บริการการส่งข้อความขนาดสั้นและบริการการส่งข้อความมัลติมีเดีย ก็คือ การส่งข้อความขนาดสั้นสามารถใช้ช่องทางการส่งข้อมูลปกติของโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ ส่วนการส่งข้อความมัลติมีเดียที่เป็นข้อความ ภาพและเสียงจะเป็นข้อมูลที่มีขนาดใหญ่กว่ามาก ก็จะถูกส่งไปในระบบ General Packet Radio Service (GPRS) หรือ Enhanced Data GSM Environment (EDGE)

หากผู้ใช้บริการต้องการส่งข้อมูลแบบการส่งข้อความขนาดสั้นหรือแบบการส่งข้อความมัลติมีเดียไปยังต่างประเทศ SMSC ของโครงข่ายของตนจะส่งการส่งข้อความขนาดสั้นหรือส่งข้อความมัลติมีเดียไปยัง SMSC ของโครงข่ายปลายทางในต่างประเทศ โดยผู้ส่งสามารถเลือกช่องทางบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Carrier) ได้ตามความต้องการเช่นเดียวกับโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ระหว่างประเทศ



รูปภาพที่ 8 : โครงสร้างตลาดระดับค้าส่งและค้าปลีกบริการการส่งข้อความขนาดสั้นและบริการการส่งข้อความมัลติมีเดียบนโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่



นอกจากนี้ยังมีบริการอื่นๆ ที่ประกอบไปด้วย

- **บริการเชื่อมต่อข้อมูลเข้าสู่เครือข่าย**

(Mobile Data Transmission)

บริการการเชื่อมต่อข้อมูลของเครือข่ายการสื่อสารแบบเคลื่อนที่ ซึ่งเทคโนโลยีในการเชื่อมต่อจะแตกต่างกันไปตามเทคโนโลยี เช่น หากเป็นระบบ GSM ก็จะเป็น บริการแบบ GPRS หรือ EDGE เป็นต้น

- **บริการเสริมของผู้ให้บริการ (Value Added Service: VAS)**

บริการเสริมของผู้ให้บริการเป็นบริการเสริมที่ผู้ให้บริการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้บริการกับผู้ใช้บริการในระบบนอกเหนือจากบริการที่ระบบสามารถให้บริการได้ บริการจำพวกนี้ได้แก่บริการเสียงเพลงรอสาย บริการไม่โชว์เบอร์ บริการเลือกรับสาย เป็นต้น

- **ผู้ให้บริการด้านเนื้อหา (Content Provider)**

ในอดีตเทคโนโลยีโทรคมนาคมมีการพัฒนาให้สามารถส่งข้อมูลได้บางประเภท แต่เนื้อหาที่มี

รูปแบบที่หลากหลาย ทำให้รูปแบบของเนื้อหาบางประเภทไม่เหมาะสมที่จะส่งผ่านโครงข่ายโทรคมนาคม แต่ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยี ทำให้ระบบโทรคมนาคมมีความสามารถที่จะส่งข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบขึ้นจนในปัจจุบันอาจเรียกว่ามีการ Convergence เทคโนโลยีระหว่างเทคโนโลยีโทรคมนาคมและเทคโนโลยีอื่นๆ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดรูปแบบของธุรกิจใหม่ขึ้นมาอีกประเภทเรียกว่าผู้ให้บริการเนื้อหา (Content Provider) โดยแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

- ผู้สร้างเนื้อหา (Content Creator) คือผู้สร้างเนื้อหาในประเภทต่างๆ ที่มีเนื้อหาเป็นของตัวเองและมีความต้องการที่จะนำสื่อของตนให้บริการผ่านเครือข่ายโทรคมนาคม เช่น

- 1) บริการข่าวสาร สำนักข่าวต่างๆ หนังสือพิมพ์ สำนักพิมพ์ และหน่วยงานราชการ
- 2) บริการด้านเพลง เช่น ค่ายเพลง นักแต่งเพลง
- 3) บริการด้านภาพยนตร์

4) ระบบสื่อสารมวลชน โทรทัศน์
ช่องต่างๆ รายการวิทยุ

5) บริการเกมส์ (Game)

- ผู้แปลงรูปแบบ (Format) ทางด้าน
เนื้อหา (Content Packaging) คือ ผู้ที่ทำการแปลง
รูปแบบของเนื้อหาให้เหมาะสมในการส่งผ่านเครือข่าย
โทรคมนาคม ยกตัวอย่างเช่น บริการแสดงข้อมูลหุ้น
ของ www.settrade.com ผู้ใช้สามารถตรวจสอบ
ข้อมูลราคาหุ้นผ่านเครือข่ายโทรคมนาคมแบบต่างๆ
ไม่ว่าจะเป็นผ่านระบบการสื่อสารแบบเคลื่อนที่
หรือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- ตัวกลางทางการตลาด (Market
Marking) คือ ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการนำ
ผู้บริโภคให้สามารถเข้าถึงเนื้อหาต่างๆ ได้ โดยผ่าน
เครือข่ายโทรคมนาคมประเภทต่างๆ กรณีตัวอย่าง
ที่เห็นได้ชัดเจน เช่น บริการ i-Mode ของ NTT
Docomo ที่ทำการรวบรวมบริการต่างๆ เข้าไว้ทำให้
ผู้ใช้บริการสามารถที่จะเข้าถึงเนื้อหาต่าง
ได้ง่ายขึ้น หรือ บริการ Web Portal เป็นต้น

4.5 ตลาดบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ความเร็วสูง (Broadband Internet Access)

การเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ความเร็วสูงสามารถเชื่อมต่อได้หลายๆ วิธี แต่ที่

สำคัญที่สุดในปัจจุบันคือ xDSL (Digital Subscriber
Line)

DSL ย่อมาจาก Digital Subscriber Line คือ
เทคโนโลยีโมเด็ม (Modem) ที่ทำให้คู่สายทองแดง
ธรรมดาให้กลายเป็นสื่อสัญญาณดิจิทัลความเร็วสูง
โดยใช้เทคนิคการเข้ารหัสสัญญาณข้อมูล (Modulation)
ในย่านความถี่ที่สูงกว่าการใช้งานโทรศัพท์โดยทั่วไป
ทำให้เราสามารถส่งข้อมูลในขณะที่เดียวกับการใช้งาน
โทรศัพท์ได้ โดยมีเทคโนโลยีในตระกูล DSL อยู่
หลายเทคโนโลยี เช่น

- HDSL : High bit rate Digital Subscriber
Line
- SDSL : Symmetric Digital Subscriber Line
- SDSL : Symmetric Digital Subscriber Line
- IDSL : ISDN Digital Subscriber Line
- ADSL : Asymmetric Digital Subscriber
Line
- RADSL : Rate Adaptive Digital Subscriber
Line
- VDSL : Very high bit rate Digital
Subscriber Line

โดยแต่ละเทคโนโลยีมีคุณสมบัติแตกต่างกัน
ดังนี้ (ดูตารางประกอบ)

ตารางที่ 1 : แสดงคุณสมบัติของ xDSL

	Down	Up	Mode	Distance	Wire (n)	Voice
HDSL	1.5 Mbps	1.5 Mbps	Symmetric	3.6 Km	4	No
SDSL	1.5 Mbps	1.5 Mbps	Symmetric	3 Km	2	No
IDSL	128 Kbps	128 Kbps	Symmetric	4.5 Km	2	No
ADSL	8 Mbps	1 Mbps	Asymmetric	5 Km	2	Yes
VDSL	52 Mbps	2.3 Mbps	Asymmetric	1 Km	2	Yes



(1) ความเร็วในการรับ (Down) และ ส่ง (Up) ข้อมูล แต่ละเทคโนโลยีจะไม่เท่ากัน

(2) Mode ของการรับส่งข้อมูล หากเทคโนโลยีใดมีอัตราความเร็วในการ รับ-ส่ง ข้อมูลเท่ากันจะเรียกว่า Symmetric (ความสมมาตร) หากอัตราความเร็วในการ รับ-ส่ง ข้อมูลไม่เท่ากันจะเรียกว่า Asymmetric (ความสมมาตร) เช่น ADSL มีอัตราเร็วในการรับข้อมูลสูงถึง 8 Mbps และมีอัตราเร็วในการส่งสูงสุดเพียง 1 Mbps แต่โดยทั่วไปเรามักมีการรับข้อมูล (Download) มากกว่าการส่งข้อมูล (Upload) ดังนั้น ADSL จึงสามารถรองรับการใช้งานได้เป็นอย่างดี

(3) ระยะทางที่สามารถ รับ-ส่ง ข้อมูล (Distance) ระยะทางที่สามารถทำงานได้ของแต่ละเทคโนโลยีจะไม่เท่ากัน โดยที่เทคโนโลยีที่มีความเร็วสูงขึ้น มักจะมีระยะสามารถทำงานได้สั้นลง เช่น VDSL ซึ่งมีความเร็วสูงมากคือ 52 Mbps แต่จะสามารถทำงานได้ในระยะทางไม่เกิน 1 กิโลเมตรเท่านั้น

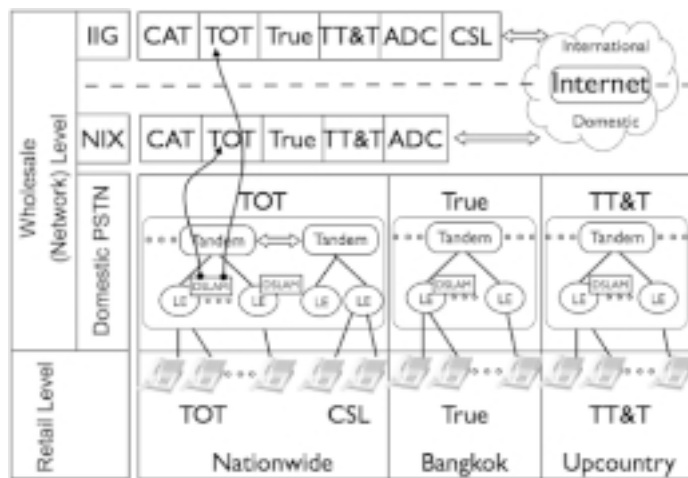
(4) จำนวนสายที่ใช้ (Wire) โดยในช่วงต้นของการพัฒนานั้น HDSL ถูกคิดค้นให้ใช้ถึง 2 คู่สายหรือสายทองแดง 4 เส้น แต่ระยะต่อมาสามารถพัฒนาให้สามารถ รับ-ส่ง ข้อมูลได้บนคู่สายทองแดงเพียง 1 คู่เท่านั้น และยังสามารถมีอัตราความเร็วในการ รับ-ส่ง ข้อมูลสูงขึ้นด้วย

(5) ความสามารถในการใช้โทรศัพท์ระหว่าง รับ-ส่ง ข้อมูล (Voice Service) เทคโนโลยี DSL ที่เกิดขึ้นในระยะหลังจะถูกพัฒนาขึ้น ให้สามารถใช้งานโทรศัพท์ได้ด้วยระหว่างที่มีการ รับ-ส่ง ข้อมูล เช่น ADSL และ VDSL

เทคโนโลยีในตระกูล DSL ในประเทศไทยในปัจจุบันที่สำคัญที่สุด คือ เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง บนโครงข่ายสายทองแดงหรือคู่สายโทรศัพท์ มีลักษณะสำคัญคืออัตราความเร็วในการรับข้อมูลและอัตราความเร็วในการส่งข้อมูลไม่เท่ากัน โดยมีอัตรารับข้อมูลสูงสุดที่ 8 Mbps. และอัตราการส่งข้อมูลสูงสุดที่ 1 Mbps แม้ว่า ผู้ใช้บริการจะสามารถเลือกระดับความเร็วได้ แต่ระดับความเร็วสูงสุดจริงในการ รับ-ส่งข้อมูลก็ยังขึ้นอยู่กับระยะทางและคุณภาพของคู่สายอีกด้วย

เทคโนโลยี ADSL มีเทคนิคการเข้ารหัสสัญญาณผ่านคู่สายโทรศัพท์ทองแดง โดยจะแบ่งย่านความถี่บนคู่สายทองแดงออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงความถี่โทรศัพท์ ช่วงความถี่ของการส่งข้อมูล และช่วงความถี่ในการรับข้อมูล จึงทำให้สามารถส่งข้อมูลและใช้โทรศัพท์ได้ในเวลาเดียวกัน การแยกระดับสัญญาณนี้กระทำได้โดยการติดตั้ง DSL Access Multiplexer (DSLAM) ไว้ที่ชุมสายท้องถิ่น Local Exchange ของผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน เพื่อแยกสัญญาณเป็นสามระดับ และเชื่อมการรับส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตในประเทศผ่านไปยังผู้ให้บริการ National Internet Exchange (NIX) และสัญญาณอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศผ่านผู้ให้บริการ International Internet Gateway (IIG)

รูปภาพที่ 9 : โครงสร้างตลาดระดับค้าส่งและค้าปลีก (บางส่วน)
บริการ ADSL บนโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน



ในระดับโครงข่ายเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนั้นมีเจ้าของโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานและผู้ให้บริการต่อสัญญา Internet NIX และ IIG ซึ่งมีการรวมตัวทางแนวตั้ง (Vertical Integration) ในหลายบริษัทที่ให้บริการตั้งแต่การเชื่อมต่อโครงข่ายต่างประเทศในประเทศ จนถึงระดับค้าปลีกบริการของผู้ใช้ปลายทาง ข้อสังเกตคือ ผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานทั้งสามราย คือ TOT True และ TTT ล้วนเป็นผู้ให้บริการ ADSL รายใหญ่ที่มีบริการ NIX และ IIG อีกด้วย ขณะที่ผู้ให้บริการ NIX รายอื่นก็จะให้บริการ IIG ด้วยเช่นกัน ยกเว้น CS Loxinfo ที่ให้บริการ IIG แต่ไม่ให้บริการ NIX

ข้อสังเกตคือ ในตลาดบริการ ADSL ผู้ให้บริการที่เป็นเจ้าของโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานคือ TOT True และ TT&T ซึ่งให้บริการระดับค้าปลีกเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตระบบ ADSL ด้วย จะมีความได้เปรียบเหนือผู้ให้บริการ ADSL รายอื่นที่ไม่มีโครงข่าย

โทรศัพท์พื้นฐาน ทำให้ผู้ให้บริการรายใหญ่เหล่านี้ อาจเข้าข่ายมีอำนาจทางตลาดด้วยพฤติกรรมการณ์ตั้งราคาเชื่อมต่อโครงข่ายที่แตกต่างกัน เช่น คิดค่าบริการใช้วงจรเชื่อมต่อผู้ให้บริการปลายทางเพื่อเชื่อมต่อแบบ ADSL จากรายอื่นในราคาสูง เพื่อสกัดกันไม่ให้ผู้บริการรายอื่นเข้ามาติดตั้ง DSLAM ที่ชุมสายโทรศัพท์ท้องถิ่นของตนได้ เช่น ในรูปภาพที่ 9 บริษัท CS Loxinfo (CSL) เป็นรายหนึ่งที่ทำให้บริการ ADSL ในระดับค้าปลีกบริการแก่ผู้ใช้ทั่วไป แต่ไม่มีโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานเป็นของตนเอง จึงต้องใช้โครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานของรายอื่นแทนเพื่อติดตั้ง DSLAM ที่ Local Exchange ในกรณีเช่นนี้ CS Loxinfo อาจอยู่ในสถานะเสียเปรียบได้ ดังนั้นนโยบายของผู้กำกับดูแลที่ให้มีการแยกส่วนประกอบ Local Loop Unbundling จึงมีความสำคัญมากในการป้องกันการใช้อำนาจเหนือตลาดบริการ ADSL ของผู้เป็นเจ้าของโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (รูปภาพที่ 9)



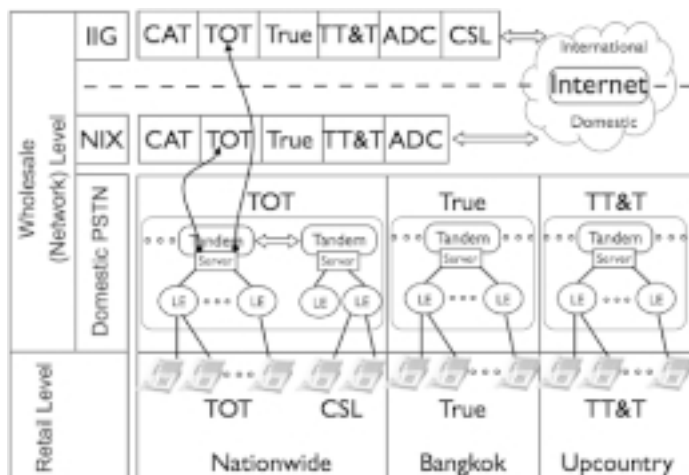
4.6 ตลาดบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ความเร็วต่ำ (Narrowband Internet Access หรือ Dial-up Internet)

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์พื้นฐานแบบความเร็วต่ำในปัจจุบันก็คือ การเชื่อมต่อผ่านสายทองแดงในเคหะสถาน ผ่านชุมสายโทรศัพท์และโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานไปยังหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐานของ Server ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำ (Dial-Up Internet Access) เป็นเทคโนโลยีที่ล้าสมัยที่ให้ความเร็วเพียง 54 Kb/s เพราะมีปัญหาคอขวดที่วงจรเชื่อมต่อผู้ใช้บริการปลายทางที่เป็นสายทองแดงและใช้คลื่นความถี่ช่วงเดียวกับเสียงสนทนา แต่ในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในต่างจังหวัด ยังคงมีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากราคาถูกและในหลายพื้นที่ยังไม่มีบริการ ADSL

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider หรือ ISP) ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำจะต้องติดตั้ง Server ของตนที่ชุมสายต่อผ่าน (Tandem) ของผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน Server นี้จะเชื่อมสัญญาอินเทอร์เน็ตทั้งในประเทศและต่างประเทศ (NIX และ IIG) ในลักษณะเดียวกับการให้บริการ ADSL แต่เป็นการเชื่อมสัญญาเข้าสู่บ้านของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำผ่านโมเด็มเพื่อเชื่อมต่อสายต่อเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยที่ผู้ใช้บริการจะใช้สายโทรศัพท์นั้นเพื่อการใช้งานในเวลาเดียวกันไม่ได้ เพราะไม่มีการแบ่งย่านสัญญาเสียงและข้อมูลออกจากกันดังเช่นกรณีของ ADSL

การแบ่งแยกระดับตลาดค้าส่งบริการและค้าปลีกบริการประกอบด้วยส่วนของโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน และส่วนของผู้ให้บริการเชื่อมต่อสัญญา NIX และ IIG คล้ายกับบริการ ADSL เพียงแต่มีข้อแตกต่างตรงที่ DSLAM แทนที่ด้วย Server แต่ติดตั้งอยู่ที่ชุมสายต่อผ่าน (Tandem)

รูปภาพที่ 10 : โครงสร้างตลาดระดับค้าส่งและค้าปลีก (บางส่วน)
บริการอินเทอร์เน็ตแบบความเร็วต่ำบนโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน





ในกรณีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบความเร็วต่ำ ถึงแม้ผู้เป็นเจ้าของโครงข่ายโทรศัพท์จะได้รับค่าใช้โทรศัพท์เพียงครั้งละ 3 บาท แต่ก็อาจมีอำนาจเหนือตลาดได้เนื่องจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตระดับค่าบริการจะต้องเข้ามาติดตั้ง Server ของตนที่ชุมสายต่อผ่าน (Tandem) ของผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน ในขณะที่เจ้าของโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานเองก็อาจเป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแข่งกับ

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตระดับค่าบริการรายนั้นอยู่แล้วด้วย

ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจะต้องเสียค่าใช้จ่าย 2 ส่วนคือ ค่าบริการในการหมุนเลขหมายโทรออก และค่าบริการอินเทอร์เน็ตซึ่งมีหลายรูปแบบ ทั้งแบบ Prepaid และ Postpaid รวมทั้งยังมีการคิดอัตราค่าบริการแตกต่างกันในแต่ละรายอีกด้วย ซึ่งปัจจุบันมีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ได้รับอนุญาตจาก กทช. อยู่ 112 ราย

010

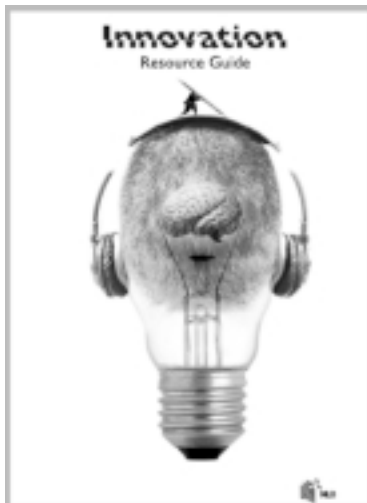


■ จับเวลาที่จะควรมำเทคโนโลยี ไตรมาสใหม่เข้าสู่ตลาด Time to Entry

เคลสนี ดอนขำ

พนักบำนตำสขษณขำบ

สำนักบำนคณ:ครรมการคองการไตรมาสใหม่แห่งประเทศไทย



ความพยายามที่จะคาดการณ์ให้ได้อบมมุขย

การหยั่งรؤونาคตถือเป็ความพยายามสูงสุดที่มนุษย์พยายามดิ้นรนค้กัน นอกจกจากความอยากรู้ไปเสยทุกเรองทั้งแ่งดีหรือไมดีในอนาคต หรืออย่างน้อยที่สุดก็เพื่อตอบค้ถามอันไม่มีที่สุดของมนุษย์อย่งเรานั้นเอง แต่ที่แน่อนที่สุดความพยายามที่จะคาดการณ์ให้ได้อบมมุขยในเชิงธุรกิจนั้น ได้มีการวิจัยและค้ค้นคว้ทางวิชาการที่เป็นวิชาการมากขึ้น ก็เพื่อหาหนทางคาดการณ์ให้แนเชื่อถือที่สุดเพื่อชิงความได้เปรียบเหนือคนอื่นในการแข่งขันทางธุรกิจ โดยเฉพาะอย่งธุรกิจทางเทคโนโลยีไตรมาสใหม่ ที่มีการเปลี่นแปลงอย่งรวดเร็ว

หลายท่านอาจจะเห็นด้วว่าการคาดการณ์เทคโนโลยีไตรมาสใหม่ในอนาคตนั้น ไม่ใช่เพียงแค้เพียงทราบว้ตอไปส้ังคมจะต้อการใช้เทคโนโลยีประเภทใดเท่านั้น แต่ต้อเชื่อม่ันว้ได้นำเทคโนโลยีนั้นเข้าสู่ตลาดได้ถูกจ้งหะตรงตามความต้อการของตลาดที่มีอยู่จริง

ใช้ว้มีเทคโนโลยีไตรมาสใหม่ที่ล้เลิศจะสามารถได้เปรียบเชิงธุรกิจ ต้อไม่ล้ืมว้ Product หรือ Service นั้นประกอบไปด้วยบ้จยมากมายขององครที่สร้งสรค้นวัตกรรม โดยเฉพาะอย่ง Cost ในการผลิต กล่าวให้เข้าใจง่ายคือ แม้เมื่อเราผลิตนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่มีเทคโนโลยีล้้าหน้าขึ้นมาได้ในช่วงแรก



ด้วยเหตุผลของ Economy of scale ยังทำให้ราคาต่อหน่วยยังคงแพงมากอยู่ การทำให้ผู้บริโภคย้ายจากเทคโนโลยีเดิมคงเป็นไปได้ยาก และจะทำให้ผู้ผลิตที่มีเทคโนโลยีล้ำหน้าประสบภาวะขาดทุนได้ อาทิเช่น กล้องดิจิทัล ในยุคแรกๆ ราคาเป็นแสนและความละเอียดยังต่ำอยู่ ผู้ใดเข้าสู่ตลาดกล้องดิจิทัล ในยุคนั้นต้องประสบภาวะขาดทุน เป็นต้น แต่ถ้ายกสถานการณ์ที่ใกล้ตัวขึ้น เช่น เมื่อครั้งน้ำมันลิตรละ 10 บาท มีผู้ผลิตรถยนต์ที่ใช้ก๊าซได้ซึ่งก๊าซก็ราคาเท่าน้ำมันในตอนนั้น แม้อัตราเร่งของเครื่องยนต์อาจจะเท่ากัน แต่ปัจจัยแวดล้อม เช่น ภาษีเพิ่มเติมยก ต้องตัดแปลงเครื่องยนต์ ซึ่งโรงงานใดผลิตในตอนนั้นคงขาดทุนเช่นกัน แต่เมื่อสองปีมานี้เกิดวิกฤติราคาน้ำมัน ทำให้น้ำมันมีราคาสูงกว่าก๊าซสองเท่าตัว หากโรงงานที่มีเทคโนโลยีดังกล่าว เพิ่งมาเริ่มผลิตรถยนต์ใช้ก๊าซในตอนนี้ จะเรียกได้ว่าเป็นการนำเทคโนโลยีเข้าสู่ตลาดได้ถูกจังหวะ

แน่นอนในวงการโทรคมนาคมก็มีตัวอย่างมากมาย เช่น Iridium โครงการเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่มีมูลค่าการลงทุนสูงที่สุด และมีเทคโนโลยีล้ำหน้าที่สุด ก็ขาดทุนจนล้มโครงการไปแล้ว หรือ PDA Phone หรือ Smart phone ในยุคแรกก็ขาดทุนมหาศาล แต่ปัจจุบันความต้องการกำลังจะมุ่งไป ทั้งในภาวะโลกร้อนเกิดภัยพิบัติเทคโนโลยีโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมแบบ Iridium ก็กลายเป็นความต้องการของสังคม หรือแม้แต่ความต้องการ Broadband Access มากขึ้นของสังคม โดยเฉพาะในท้องถิ่นทุรกันดาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ธรรมดา ก็เช่นกัน ระบบที่มีเพียงการสนทนาได้เท่านั้นกำลังไม่เป็นที่ต้องการของสังคม แต่ Smart phone นั้นมีราคาพอเหมาะ และเป็นความต้องการอย่างสูงของสังคมปัจจุบัน เป็นต้น

ดังนั้น หากท่านเป็นองค์กรที่มีนวัตกรรมล้ำหน้า จำต้องคำนึงสมภาวะการณ์ตลาดดูว่า หากเข้าสู่ตลาดที่อูๆ ตรงๆ ให้ล้มลุกคลุกคลาน กับการเข้าสู่ตลาดที่ถูกจังหวะถูกเวลาอย่างไรจะคุ้มค่ากว่ากัน

องค์กรธุรกิจโทรคมนาคมกับการคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคตเพื่อนำมาเตรียมการกำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม (Forecasting to Support Telecom Regulated Policy) เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสนใจอย่างยิ่งเพราะการกำกับดูแลกับการประกอบการโทรคมนาคมเปรียบเสมือนเหรียญสองด้านที่คู่กัน เพื่อให้กิจการโทรคมนาคมเติบโตอย่างยั่งยืนคู่กันไป เพื่อให้ประโยชน์สูงสุดของชาติและประชาชน

ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม

Diffusion of Innovation Theory

การที่สังคมมนุษย์จะมีใช้เทคโนโลยีหนึ่งเทคโนโลยีใดในสังคมได้ต้องผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประดิษฐ์ และผู้ใช้ในสังคม (Interactive between Innovator and User) กลับไปกลับมาหลายครั้งจนเกิด “การยอมรับ” หรือที่เรียกว่า Technology Adoption กระบวนการนี้เป็นสิ่งที่นักวิจัยและนักการตลาดด้านการยอมรับเทคโนโลยีของสังคมให้ความสนใจเป็นพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทฤษฎีการแพร่กระจายทางเทคโนโลยีที่ยอมรับมากที่สุดในโลกของ Everett Roger ที่เรียกว่าทฤษฎี Diffusion of Innovation หรือ DOI ได้ทำการ Break down สังคมให้เห็นกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของมนุษย์ในสังคมเป็นอย่างไร นิยมใช้ประกอบการวางแผนกลยุทธ์การนำเทคโนโลยีมาทำตลาด

แนวความคิดทฤษฎีของ Roger ได้แบ่งกลุ่มคนในสังคมที่จะยอมรับการแพร่กระจายทางเทคโนโลยีไว้ดังนี้

กลุ่มคนในสังคม	%	พฤติกรรม	บุคลิกลักษณะ
Innovators	2.5%	ต้องเป็นคนแรก	ผู้ที่ชอบเสี่ยง, มีความรู้, เป็นนักประดิษฐ์หรือมีความรอบรู้เทคโนโลยี
Early adopters	13.5%	ชอบของใหม่	ชอบเป็นผู้นำ, ได้รับความนิยมทางสังคม, มีการศึกษา, ชอบความใหม่
Early majority	34%	อยากมีบ้าง	เป็นคนรอบคอบ, ชอบแบบสบายๆ ไม่เป็นทางการ
Late majority	34%	จำเป็นต้องมี	เป็นคนช่างสงสัย, หัวโบราณ, ฐานะไม่ดี
Laggards	16%	ก็ดีเหมือนกัน	รับฟังข้อมูลจากคนรอบข้าง เช่น เพื่อน หรือญาติ และกลัวการเป็นหนี้

ทฤษฎีนี้อธิบายให้เห็นถึงพฤติกรรมและบุคลิกลักษณะของบุคคลแต่ละกลุ่มในสังคมเพื่อให้เข้าใจวิธีการรับเทคโนโลยีของคนแต่ละกลุ่มในสังคมได้ดังนี้

Inventor คือ คนกลุ่มแรกในสังคม ที่นอกจากเป็นทั้งผู้ประดิษฐ์คิดค้นแล้วยังรวมไปจนถึงผู้ใช้งานที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยี และชอบติดตามเทคโนโลยี อยู่เสมอนั่นเอง

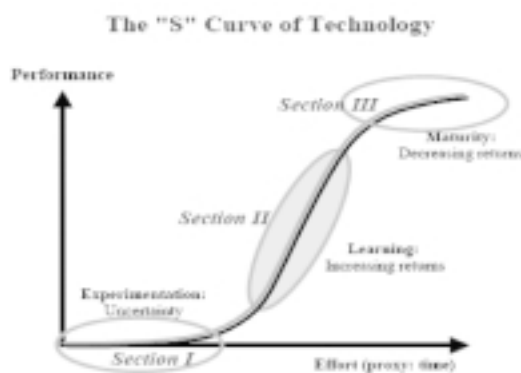
Early Adopters เป็นกลุ่มที่ชอบลองอะไรใหม่ๆ และค่อนข้างมีฐานะ อาจเป็นนักวิชาการหรือคนดังในสังคม

Early Majority กลุ่มนี้จะตัดสินใจได้ต้องคิดหลายรอบแต่ต้องใช้งานได้ง่าย และมีประโยชน์ การตัดสินใจเลือกนวัตกรรมของกลุ่มนี้มักดูจากการตัดสินใจของสองกลุ่มแรก

Late Majority กลุ่มนี้กว่าจะมีใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมอาจจะเริ่มตกรุ่นไปแล้วและมีความจำเป็นต้องการใช้งานจริงๆ จึงจะใช้ ในความคิดของผู้เขียนคิดว่า นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใดเข้าถึงการยอมรับของคนกลุ่มนี้ได้ถือว่าประสบความสำเร็จแล้ว

Laggard เป็นกลุ่มที่มีใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเมื่อตกรุ่นไปแล้ว และเป็นกลุ่มสุดท้ายในสังคม กลุ่มนี้จะเลือกซื้อโดยสอบถามข้อมูลจากคนรอบข้าง โดยเฉพาะดูพฤติกรรมของคนในสังคมกลุ่มก่อนๆ

Roger ได้สร้าง S-curve เพื่ออธิบายกระบวนการแพร่กระจายของเทคโนโลยีในสังคมเป็นขั้นเป็นตอนให้เห็นภาพเข้าใจง่ายดังรูปที่ 1 เพื่อที่จะสามารถคาดการณ์ว่าช่วงเวลาใดสังคมจะเกิดการยอมรับเทคโนโลยี ช่วงเวลาใดเทคโนโลยีนั้นจะหมดความต้องการดังนี้



รูปที่ 1 S-Curve of Technology



S-Curve of Technology อธิบายปรากฏการณ์การเกิดขึ้นของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในสังคม โดยแกน Y แทนประสิทธิภาพหรือเทียบจำนวนผู้ใช้ในสังคมก็ได้เช่นกัน ส่วนแกน X เป็นเวลา

สถานะที่ 1 (Section I) เป็นช่วงเวลาของการประดิษฐ์คิดค้นจนประสบความสำเร็จออกมาและเริ่มทดสอบวางตลาด

สถานะที่ 2 (Section II) เป็นช่วงเวลาที่เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมีการปฏิสัมพันธ์กับคนในสังคมให้รับรู้ว่ามีเทคโนโลยีนี้แล้ว และสังคมเรียนรู้ถึงเทคโนโลยีนี้ไปจนถึงการได้รับความนิยมจากคนในสังคม เกิดเป็นธุรกิจนวัตกรรมรุ่งเรืองอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีมีการพัฒนาประสิทธิภาพได้สูงขึ้นเรื่อยๆอย่างรวดเร็ว และพร้อมกับการเติบโตของจำนวนผู้ใช้ เป็นช่วงเวลาที่เหมาะกับการทำธุรกิจที่สุด และทุกคนอยากทำธุรกิจในช่วงเวลานี้ และแน่นอนที่สุดผู้ที่มีนวัตกรรมใหม่ ควรจะเข้าสู่ตลาดในช่วงนี้

สถานะที่ 3 (Section III) เป็นช่วงเวลาที่เทคโนโลยีอิมิตัว ประสิทธิภาพการพัฒนาของเทคโนโลยีนั้นถึงขีดสุดของทรัพยากรที่ใช้ผลิตไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้แล้ว ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีจะมีใช้คงที่ โดยไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้ จนกว่าจะมีเทคโนโลยีใหม่มาทดแทน และเทคโนโลยีนี้ก็หายไปจากสังคม

S-Curve of Technology นั้น Roger ได้อธิบายให้เห็นภาพชัดเจนถึง การเกิด การนิยม และการตกต่ำ ตามประสิทธิภาพของเทคโนโลยีนั้นๆ จะสอดคล้องกับการแพร่กระจายเทคโนโลยีนั้นๆ ไปในสังคมผ่านกลุ่มคนแต่ละกลุ่มในสังคมตามที่ได้แบ่งไว้ดังรูปที่ 2 นี้

The Traditional S-Curve



Source: Rogers, Everett, The Diffusion of Innovation, 1962.

รูปที่ 2 S-Curve and Adopter segmentation

ทฤษฎีของ Roger นั้นมีการนำมาวิจัย และเกิดเป็นทฤษฎีต่อยอดโดย G.A. Moor เป็นทฤษฎี The Chasm อันโด่งดังของ G.A. Moore (1995, P 19,) หรือทฤษฎี “หุบเหวแห่งการดับของนวัตกรรม” เป็นทฤษฎีที่ไม่มีวิศวกรการตลาดคนใดในโลกไม่รู้จัก โดยอธิบายให้เห็นภาพดังรูปที่ 3 นี้



รูปที่ 3 ทฤษฎี The Chasm Model หุบเหวแห่งการยอมรับของนวัตกรรมเทคโนโลยีในสังคม

ทฤษฎีของ โรเจอร์ นั้น การเริ่มยอมรับนวัตกรรมจะเกิดขึ้น (Birth) เมื่อหลังจากผ่านสถานะแรกหรือผ่านคนกลุ่มแรก (Innovators) หรือคือการได้รับการยอมรับจากนักประดิษฐ์นวัตกรรมหรือผู้ชอบติดตามเทคโนโลยีใหม่จำนวนหนึ่ง ทดสอบทดลองจนสิ้นสงสัยและยอมรับเทคโนโลยีนั้นแล้ว ถัดไปก็จะเกิดการยอมรับของกลุ่ม Early Adopters และ Early Majority ได้ง่ายขึ้น แต่ มัวร์ ได้ให้ความสำคัญต่อ

การยอมรับนวัตกรรมในกลุ่ม Early Adopters อย่างมากที่สุด และกลุ่มนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งว่า นวัตกรรมนั้นจะมีอยู่หรือดับไปในสังคม มัวร์ จึงเปรียบเทียบว่าในคนกลุ่มนี้จะมี “หุบเหว” ซึ่งคอยดัก นวัตกรรมใดๆ ที่จะอยู่หรือดับไป และนวัตกรรมใดๆ จะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง Early Adopter กับผู้ผลิต จนกว่านวัตกรรมนั้นๆ จะตรงกับอุปสงค์ในสังคมจน เกิดการยอมรับในที่สุด หากนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ไตรศมนาคมใดผ่านหุบเหวนี้ไปได้ นวัตกรรมหรือ เทคโนโลยีนั้นๆ จะเกิดการยอมรับ และเกิดประโยชน์ เชิงพาณิชย์ในสังคมอย่างท่วมท้นเรียกว่าเป็นช่วง **Take off** ทะยานขึ้นสู่ฟ้าของธุรกิจ ซึ่งจะทำกำไรได้ สูงสุด นักลงทุนธุรกิจเทคโนโลยีไตรศมนาคมก็คง มองหาโอกาสในการลงทุนธุรกิจเทคโนโลยีในสังคม ณ ช่วงเวลานี้

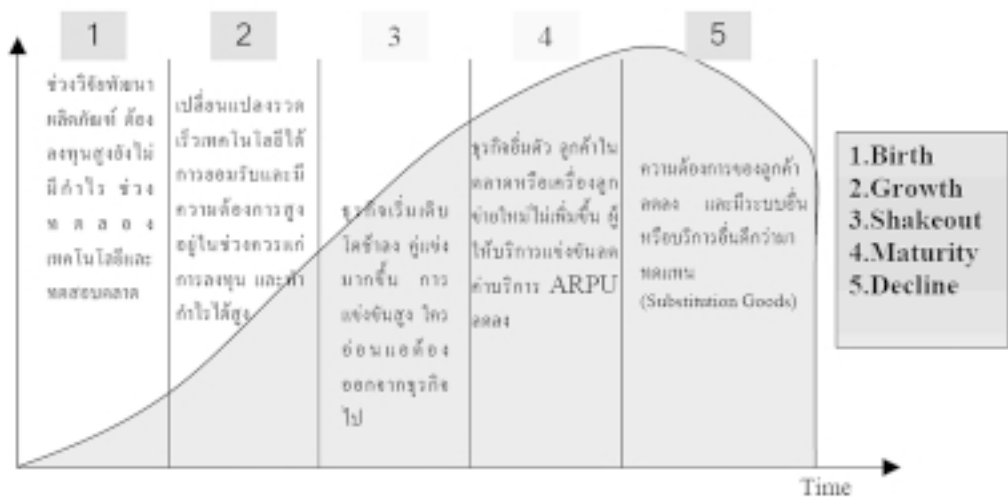
เพราะในการลงทุนด้านธุรกิจเทคโนโลยี ไตรศมนาคม ในช่วงเวลาที่เทคโนโลยีเข้าสู่กลุ่ม Innovators เป็นช่วงที่เกิดของธุรกิจ นอกจากต้อง ลงทุนวิจัยพัฒนาสูงแล้ว ยังมีปัญหาเรื่องมีผู้ซื้อ

ยังน้อยอยู่ ดังนั้น Economy of scale ยังทำให้ราคา ต่อหน่วยแพงอยู่ ถึงแม้หากการลงทุนธุรกิจในช่วง เวลาที่เทคโนโลยีเข้าสู่กลุ่ม Early Adaptors นั้น เป็นช่วงเวลาที่ธุรกิจมีความเสี่ยงมากที่สุดว่าจะมีอยู่ หรือดับไป และต้องลงทุนทำตลาดสูงที่สุด ดังนั้น นักลงทุนที่หัวธุรกิจจริงๆ มักเข้ามาลงทุนธุรกิจ เทคโนโลยีที่ข้ามหุบเหวการยอมรับของกลุ่ม Early Adaptors แล้วเพราะตลาดเกิดความต้องการมหาศาล Demand Growth

วงจรชีวิตของเทคโนโลยีไตรศมนาคมและ นวัตกรรม (The Technology Life Cycle; TLC)

ไม่น่าแปลกใจเลยว่าเทคโนโลยีไตรศมนาคม และนวัตกรรมไตรศมนาคม จะเป็นไปตามวัฏจักร ของโลก เกิด แก่ เจ็บ ตาย เป็นสากลในสรรพสิ่ง “สรรพสิ่งล้วนเปลี่ยนแปลงเป็นสัจธรรมที่ไม่ เปลี่ยนแปลง” เทคโนโลยีไตรศมนาคมและนวัตกรรม ไตรศมนาคมก็เช่นเดียวกัน มีช่วง เกิด รุ่งเรือง แก่ เจ็บ ตาย เช่นกัน ดังรูปที่ 4

Performance

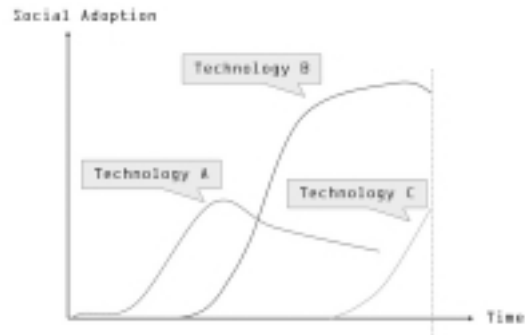


รูปที่ 4 ทฤษฎี The Technology Life Cycle of Telecommunication Product and service



เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น ต้องพิจารณาช่วงเวลาของเทคโนโลยี (Life Cycle) โดยจะเปรียบเทียบระหว่างแกน Y เป็นประสิทธิภาพ และแกน X เป็นเวลา ช่วงแรกจะเป็นช่วงวิจัยพัฒนา (Birth) และทดสอบตลาด เมื่อเวลาผ่านไป ก็เริ่มสามารถนำมาทำประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้ และเกิดการยอมรับ เติบโตอย่างรวดเร็ว เรียกว่าช่วง Growth และเทคโนโลยีโทรคมนาคมยังสามารถพัฒนาขีดความสามารถได้สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว (แกน Y จะขึ้น) จากนั้นเริ่มมีคู่แข่งทำธุรกิจเทคโนโลยีที่คล้ายกัน และเกิดการแข่งขัน เรียกว่าช่วง Shake out ผู้อ่อนแอจะพ่ายแพ้ไปและเทคโนโลยีโทรคมนาคมนั้น จะเริ่มพัฒนาได้ช้าลง จากนั้นเข้าสู่ช่วง Maturity หรือธุรกิจเริ่มอิ่มตัว ไม่มีผู้ซื้อในตลาดเพิ่มขึ้นและเทคโนโลยีพัฒนาถึงขีดสุดไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้ คนในสังคมเริ่มมองหาสินค้าทดแทน (Substitution Goods) และผู้ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมนี้จะเริ่มน้อยลงและเลิกผลิตไปเรื่อยๆ เรียกว่าช่วง Decline (ช่วง Decline มักจะเป็นช่วง Growth ของสินค้าทดแทน) ยกตัวอย่างเช่น ทัมพ์ไดรว์ (Thumb drive) กับแผ่น Floppy disk หรือกล้องที่ใช้ฟิล์มกับกล้องดิจิทัล หรือระบบบอลกอล์ฟกับดิจิทัล ในวงการโทรคมนาคม เป็นต้น

ในมุมมองในแกน Y อีกมุมมองที่เป็นเรื่องสำคัญ นั่นคือการเปลี่ยนมุมมองเรื่องประสิทธิภาพของเทคโนโลยี (Performance) เป็น (Social Adoption) เพื่อให้เห็นภาพว่าเทคโนโลยีโทรคมนาคมนั้น สังคมยังให้การยอมรับใช้งานหรือใช้บริการอยู่หรือไม่ ยกตัวอย่างดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 S-Curve of Technology in Social Adoption and Time

จากรูปที่ 5 เปรียบเทียบมุมมองของเทคโนโลยีโทรคมนาคมในมิติการยอมรับหรือความนิยมใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคมในสังคม เทียบกับเวลา

จาก S-curve อธิบายได้ว่า เทคโนโลยี A เข้าสู่ตลาดก่อนและได้รับความนิยมจากสังคมอย่างรวดเร็ว ช่วง Growth หรือ Take off มีความชันสูง ธุรกิจทำกำไรได้ดีมาก ธุรกิจเติบโตอย่างรวดเร็ว และไม่มีเทคโนโลยีใดเป็นคู่แข่งในตลาด แต่เมื่อเทคโนโลยี A เริ่มอิ่มตัว (Mature) จะไม่ว่าประสิทธิภาพของเทคโนโลยีถึงทางตันไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้ แล้วก็ตามหรือจะเป็นเพราะข้อจำกัดด้านอื่นที่ทำให้สังคมไม่ยอมรับ

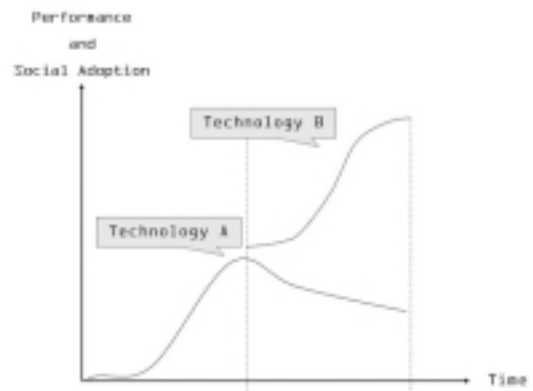
ในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นเทคโนโลยี B เห็นข้อจำกัดของเทคโนโลยี A ว่าไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้แล้ว จึงได้เริ่มต้นวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีโทรคมนาคมของตนให้เติมเต็มส่วนที่เทคโนโลยี A ขาดและรู้ถึงสิ่งที่สังคมต้องการ และเทคโนโลยี B พัฒนาประสิทธิภาพตนสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ และเข้าสู่ตลาดได้ถูกช่วงเวลานั้นคือช่วงที่เทคโนโลยี A อิ่มตัวในการพัฒนาต่อไปได้แล้ว ยังเป็นช่วงที่สังคมไม่ยอมรับเทคโนโลยี A เพิ่มขึ้นด้วยแล้ว เทคโนโลยี B ถึงแม้เข้าสู่ตลาดช้ากว่า แต่ความชันของ S-curve ก็ไม่น้อยไปกว่าเทคโนโลยี A ซึ่งทำให้

ผลประกอบการทางธุรกิจของเทคโนโลยี B ไม่น้อยกว่าเทคโนโลยี A แน่แน่นอน ถึงแม้จะเป็นเทคโนโลยีที่มีลักษณะประเภทเดียวกัน แต่คนในสังคมยินดีที่จะเปลี่ยนใหม่ เพราะเห็นว่าการใช้งานสามารถรองรับอนาคตได้อีกยาวไกล

ในขณะที่เทคโนโลยี A ก็ล้าหลังหรือ obsolete ไปเรื่อย เทคโนโลยี B ก็ Growth อย่างรวดเร็ว และเป็นสินค้าทดแทนหรือเรียกว่า Substitution goods ได้อย่างไรก็ตาม S-curve จากรูปที่ 5 แม้ในที่สุดเมื่อเทคโนโลยี A ล้าหลังหรือ obsolete ไปเรื่อย ความนิยมใช้เทคโนโลยี A ในสังคมก็ลดน้อยไปเรื่อยๆ ตามกาลเวลาจนหายไปจากตลาดในที่สุด ถึงแม้เทคโนโลยี B จะเข้ามารุ่งเรืองแทนที่ก็ตาม แต่ในที่สุดทุกเทคโนโลยีโทรคมนาคมทั้งหลายก็เป็นไปตามสังขาร เกิด แก่ เจ็บ ตาย เทคโนโลยี B ก็เช่นกันย่อมต้องมีวันดับสลาย และก็จะมีเทคโนโลยีโทรคมนาคมอื่นเข้ามาทดแทน ที่ถึงแม้ว่าช่วงเวลาอิมพัลส์ของเทคโนโลยีโทรคมนาคมใดในสังคม จะมีช่วงเวลานานก็ตามหรือยังมีคนเพียงพอใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคมที่มีข้อจำกัดเท่านั้นก็ตาม แต่กาลเวลาจะทำให้สังคมเปลี่ยนไปใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่ได้

แต่ในบางกรณีทางเลือกในการใช้งานเทคโนโลยีโทรคมนาคมอีกมิติในสังคมนั้น เทคโนโลยีโทรคมนาคมที่มาทดแทนเทคโนโลยีโทรคมนาคมเดิมในตลาด มิได้เริ่มต้นวิจัยพัฒนาจากจุดเริ่มต้นที่มีประสิทธิภาพเท่าเทคโนโลยีโทรคมนาคมเดิมที่มีในตลาด แล้วรอจนเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพเท่าเทียมหรือสูงกว่าเทคโนโลยีโทรคมนาคมเดิม แล้วจึงค่อยเข้าสู่ตลาด เพราะบางเทคโนโลยีโทรคมนาคมแม้เป็นช่วง Birth ของเทคโนโลยีโทรคมนาคมนั้นก็ตาม แต่ในช่วงวิจัยพัฒนาหรือเริ่มต้นเข้าสู่ตลาดกลับมีประสิทธิภาพสูงกว่าเทคโนโลยีโทรคมนาคมเดิมที่มีอยู่ในตลาด

ที่ได้มีการพัฒนาสูงสุดเต็มที่แล้ว และกำลังเป็นที่ต้องการของตลาดด้วยในขณะเดียวกัน หรือหากเป็น Application ก็เรียกได้ว่าเป็น Killer application นั้นเอง ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 S-curve ของเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่เข้ามาทดแทนเทคโนโลยีเดิมในตลาดที่มีทั้งประสิทธิภาพสูงและเป็นที่ต้องการของสังคมอย่างสูง

S-curve ของเทคโนโลยีโทรคมนาคมในรูปที่ 6 ที่เข้ามาทดแทนเทคโนโลยีโทรคมนาคมเดิมในตลาดที่มีทั้งประสิทธิภาพสูงและเป็นที่ต้องการของสังคมอย่างสูง S-curve ของเทคโนโลยีโทรคมนาคม B ในรูปที่ 6 นี้ ถือเป็นสุดยอดปรารถนาของผู้ประกอบการทุกราย เพราะนอกจากการนำเทคโนโลยีโทรคมนาคมเข้าสู่ตลาดได้ผลประกอบการที่ทำกำไรได้สูงและเติบโตคืนทุนอย่างรวดเร็วแล้ว ยังถือเป็นการสร้างแบรนด์สร้างภาพลักษณ์ให้องค์กรได้อย่างดี ในฐานะเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีโทรคมนาคมในตลาดในช่วงเวลานั้น

อย่างไรก็ตามหากมองในแง่ผลประกอบการซึ่งถือเป็นเรื่องสำคัญที่สุดของธุรกิจไม่ว่าช่วง Growth ของทั้งเทคโนโลยีโทรคมนาคม A หรือช่วง Growth ของเทคโนโลยีโทรคมนาคม B ก็ตาม ในช่วงเวลา



นั่นนั่นคือ Best Timing to entry หรือช่วงเวลาที่ดีที่สุดในการนำเทคโนโลยีโทรคมนาคมเข้าสู่ตลาดได้ถูกจังหวะและคุ้มค่าต่อการลงทุนอย่างแน่นอน

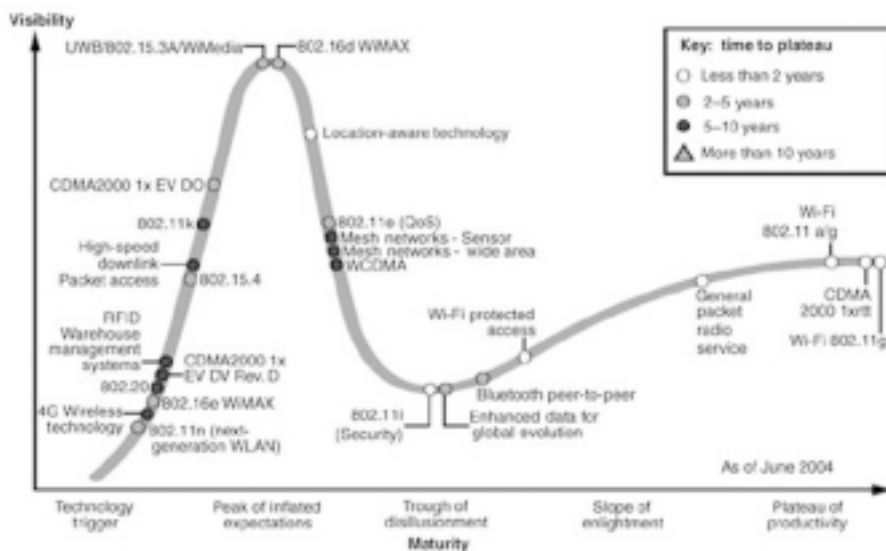
นักธุรกิจเทคโนโลยีโทรคมนาคมจึงพยายามค้นหาศาสตร์ที่ใช้ในการคาดการณ์ช่วงเวลาที่จะเข้าสู่ตลาดในเวลา Growth ของเทคโนโลยีโทรคมนาคมให้ได้นั่นเอง

แม้ปัจจุบันประเทศไทยจะมีบริการ 3G ให้บริการมาหลายปีแล้วก็ตาม แต่ธุรกิจ 3G (ย่านความถี่ใหม่) ในประเทศไทยก็ยังมีขนาดต้อยอีกมากเช่นกัน ปัจจุบัน EDGE ซึ่งถือว่าเป็นหนึ่งในห้ามาตรฐานการเชื่อมต่อทางความถี่วิทยุของ IMT-2000 หรือแม้แต่ CDMA 2000 1x EV ก็มีให้บริการแล้วในประเทศไทย นั่นแปลว่าบ้านเรามี 3G แล้ว และกำลังได้รับความนิยม โดยมีปัจจัยราคาถูกลง และความเร็วสูง อีกทั้งบางค่ายพัฒนาตนเองล้ำหน้า 3G ไปเป็น HSPA แล้วก็ตาม

แต่เทคโนโลยี 3G ในไทยยังเรียกได้ว่า อยู่ในช่วงของการยอมรับของกลุ่ม Innovators สิ่งที่ต้องการ

คาดการณ์นั่นคือ เมื่อเวลาใด 3G ประเทศไทยจะผ่านการยอมรับของกลุ่ม Early Adaptors และเกิดการ Take off ทะยานบินขึ้นสู่ท้องฟ้าในธุรกิจมือถือยุคต่อไป แต่ปัจจัยที่แท้จริงของการยอมรับสังคมหรือการสร้างค่านิยมให้มาใช้บริการ 3G คงไม่ใช่อยู่ที่ประสิทธิภาพของเครือข่ายไม่ว่าจะมีความเร็วในการรับส่งเท่าใดก็ตามหรือมีพื้นที่ครอบคลุมเท่าใดก็ตาม แต่คงอยู่ที่การประยุกต์ใช้นั้นอย่างไรจึงจะดึงดูดรายได้มากกว่า

หรือกรณีแย่งสุด (Worst Case) แม้ 3G ในอนาคตอาจไม่ได้รับการยอมรับหรือนิยมในสังคมแต่อย่างน้อยพอจะเป็น Critical mass (Critical mass คือ จำนวนผู้ที่ยอมรับเทคโนโลยีน้อยที่สุด ที่ยังคงพอทำให้ธุรกิจนั้นยังมีอยู่ได้ ที่ผู้บริหารทั่วไปรู้จักในนาม Gartner's Curve หรือ Hype Curve นั่นเอง ซึ่งอัตราการยอมรับนั้นเพียงพอจะทำให้เทคโนโลยีนั้นอยู่ได้ด้วยตัวมันเองต่อไปในสังคม) เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมนั้นก็จะเป็นกลายเป็นตลาดบริการขนาดเล็กเฉพาะกลุ่ม (Niche Service)



รูปที่ 7 Hype Curve of Telecommunication Technology

อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่มาถึงข้อจำกัดในการพัฒนาประสิทธิภาพทั้งสินค้าหรือบริการก็ตาม ใช่ว่าเมื่อมีเทคโนโลยีใดมาทดแทนแล้วเทคโนโลยีโทรคมนาคมเดิมนั้นจะดับสลายไปตราบดีที่มนุษย์ยังมีความพยายามยอมเป็นไปได้เสมอในการพัฒนาเทคโนโลยีโทรคมนาคมเดิมที่เคยรุ่งเรือง และกำลังจะดับสลายไปให้กลับมารุ่งเรืองได้อีกครั้ง ดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 S-curve ของเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่มีเทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่เข้ามาทดแทน แต่กลับสามารถพัฒนาทั้งประสิทธิภาพตนให้สูงขึ้นและเป็นที่ต้องการของสังคมอย่างสูงเอาชนะเทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่ที่เข้ามาได้

S-curve ของเทคโนโลยีโทรคมนาคมในรูปที่ 8 นั้น ถือเป็นความหวังของผู้ประกอบการทั้งหลายที่รู้สึกว่าตนมาถึงทางตันในชีวิต ไม่คิดจะพัฒนาต่อไปกลัวขาดทุน เพราะกำลังมีเทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่เข้ามาทดแทนและมีประสิทธิภาพสูงกว่าตน

แต่หากผู้ประกอบการรายนั้นไม่หมดหวังมีหัวใจสู้ต่อและทุ่มเทพัฒนาเทคโนโลยี แม้มีเพียงความหวังเล็กน้อยจนสำเร็จ ดังรูปที่ 8 เทคโนโลยีโทรคมนาคม A นั้นแม้มาถึงช่วงอิมตัว และเทคโนโลยีโทรคมนาคม B ได้เข้ามาแทนที่ในตลาดและเติบโตอย่างรวดเร็วจนอิมตัวทันที แต่เทคโนโลยีโทรคมนาคม A

กลับสามารถพัฒนาต่อจนประสิทธิภาพตนให้สูงขึ้นกว่าเทคโนโลยีโทรคมนาคม B และกลายเป็นที่ต้องการของสังคมอย่างสูง จนเอาชนะเทคโนโลยีโทรคมนาคม B ที่มาใหม่ได้ จนรุ่งเรืองอีกครั้งและเทคโนโลยีโทรคมนาคม B ก็หายไปในตลาด

ลักษณะของ S-curve ของเทคโนโลยีโทรคมนาคมในรูปที่ 8 นั้น มักจะเห็นได้เสมอในวงการโทรคมนาคม โดยเฉพาะเทคโนโลยีโทรคมนาคมนั้นทั้ง Fixed Line และ Wire less นั้นจะผลัดกันรุ่งเรืองอยู่เสมอ แต่ต่างฝ่ายก็พัฒนาต่อไปเรื่อยๆ เสมอมานับแต่อดีตจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจไม่น้อยที่ว่าการลงทุนในเทคโนโลยีโทรคมนาคมใดนั้นอาจจะไม่ประสบความสำเร็จจนถึงกลับต้องออกไปจากตลาด เพราะแม้มองไปในอนาคตยังไม่มีผู้ใดทราบแน่นอนว่า สังคมจะนิยมการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจาก Fixed Line หรือ Wire less กันแน่ แต่ก็อาจเป็นไปได้ว่าสลับความนิยมผลัดกันรุ่งเรืองทุกเทคโนโลยีนั้นมีส่วน Growth กันบ่อยๆ ทำให้ทุกธุรกิจเทคโนโลยีโทรคมนาคมทั้ง Fixed Line และ Wire less อาจไม่มีวันตายแน่ๆ ถ้าไม่หยุดลมหายใจแห่งการพัฒนา

Bass's Model เครื่องมือวิศวกรรมการตลาด

เครื่องมือ (Tool) คนทั่วไปจะนึกถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือให้ความสะดวกสบายแก่มนุษย์ เช่น ยานยนต์ ขนนี้อด ประแจก็คือเครื่องมือที่ช่วยไข ยากชุดดินก็ใช้จอบเป็นเครื่องมือชุด ยากคิดเลข ยากๆ ก็ใช้เครื่องคิดเลขเป็นเครื่องมือคิดเลข นักวิทยาศาสตร์ค้นหากฎต่างๆ เป็นเครื่องมือในการตอบข้อสงสัยของมนุษย์และทำนายเหตุการณ์ข้างหน้าเป็นสำคัญ คณิตศาสตร์ก็เป็นเครื่องมือหนึ่งในการที่นักวิทยาศาสตร์ใช้อธิบายความเป็นไปของธรรมชาติ และการคาดการณ์เทคโนโลยีโทรคมนาคมในอนาคต จำเป็นต้องมีเครื่องมือบ้าง



เครื่องมือที่จะช่วยให้คาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคต เครื่องมือหนึ่งนั่นก็คือ ทฤษฎี Bass's Model เป็นสมการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้คาดการณ์การยอมรับเทคโนโลยีในสังคมมนุษย์เพื่อเตรียมวางแผนการตลาดเมื่อถึงเวลาอันควร

Bass's Model เป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในสากล Bass's Model ถูกนำมาเพื่อใช้อธิบายการคาดการณ์การยอมรับเทคโนโลยีและโดยเฉพาะบทความนี้ต้องการให้วงการโทรคมนาคมไทยไว้ประโยชน์ในอนาคต

หากการตลาดหรือแผนการดำเนินธุรกิจสามารถออกแบบหรือคำนวณได้แม่นยำเหมือนงานวิศวกรรมก็คงจะดีไม่น้อย นักธุรกิจคงจะตัดสินใจลงทุนในช่วง Growth ของเทคโนโลยีหรือช่วงที่กำลังเกิดการ “ยอมรับ” (Adoption) ของคนในสังคมสูงสูดนั่นเอง เพราะเทคโนโลยียังมีอนาคตในการพัฒนาดต่อไปได้และตลาดกำลังมีความต้องการสูง ซึ่งส่งผลให้ราคาสูงตามไปด้วยเหมาะแก่การเข้าสู่ตลาดที่สุด (Best time to entry) แน่นนอนองค์กรต่างๆ ก็ต้องเตรียมแผนรับมือในอนาคตเช่นกัน แต่ละองค์กรไม่ควรเพียงวางแผนธุรกิจ วางแผนการตลาด ทำการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเท่านั้น แต่ต้องมีเครื่องมือคาดการณ์ในอนาคตถึงวงจรชีวิตของเทคโนโลยีนั้นๆ ด้วย เพื่อจะได้วางแผนการออกจากตลาดหรือวางแผนเข้าสู่ตลาดอื่นเมื่อสินค้าเทคโนโลยีของตนเข้าสู่ช่วงอิมิตัว

Bass's Model เป็นการตั้งสมมติฐาน วิจัยสรุปมาเป็นทฤษฎี และสมการคณิตศาสตร์ เพื่อใช้คาดการณ์ช่วงเวลาที่จะเกิดการแพร่กระจายทางเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม (Timing for Diffusion of Innovation) ว่า จะเกิดการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีในช่วงเวลาใดๆ ในสังคมอนาคต สามารถใช้ทำนายช่วงเวลาการแพร่กระจายทางเทคโนโลยีเพื่อการลงทุน และแผนการตลาดได้

ในทางปฏิบัติ Bass's Model สามารถนำไปใช้ในการทำนายรูปแบบของยอดขายระยะยาว (Long-Term Sales Pattern) ของสินค้าในอนาคตได้ (อาจจะไม่ร้อยเปอร์เซ็นต์) โดยเฉพาะเมื่อสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งเกิดขึ้น อาทิเช่น

1. สินค้าที่เพิ่งได้ถูกแนะนำเข้าสู่ตลาด และเพิ่งถูกวางขายในช่วงเวลาไม่นานมานี้
2. สินค้ายังไม่ถูกแนะนำเข้าสู่ตลาด แต่มีสินค้าที่คล้ายกันนี้ถูกขายในตลาดมานานแล้ว

แนวความคิดพื้นฐานของ Bass's Model คือความเป็นไปได้ในการ “ซื้อ” ในการเริ่มต้นสินค้าใหม่ในตลาดช่วงเวลา t เป็นสมการเชิงเส้นที่เป็นสัดส่วนกับสินค้าที่ได้ขายไปแล้ว ดังนี้

1. สมการ เบสส์ โมเดล (Bass's Model Equation)

$$\text{Bass Model (1994)} \quad F(t) / 1 - F(t) = p + qF(t) \quad (1)$$

โดยที่

f (t) คือ ความเป็นไปได้ที่จะไม่มีเงื่อนไขให้ซื้อ

ในช่วงเวลานั้น

F (t) คือ ความเป็นไปได้ที่จะเพิ่มยอดขายในช่วงเวลานั้น

f (t) / 1 - F (t) คือ ความเป็นได้ในการขาย

ในช่วงเวลา t ที่ไม่เคยมีการขายมาก่อน

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ p และ q เป็นค่าคงที่ โดยที่ p เรียกว่า “ค่าสัมประสิทธิ์ของนวัตกรรม” (The coefficient of innovation) ซึ่งอ้างถึง “ความเป็นไปได้ในการเริ่มต้นขาย” โดยเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่อิสระไม่ขึ้นอยู่กับอิทธิพลจากผู้ซื้อในอดีต และ q คือ “ค่าสัมประสิทธิ์ของการลอกเลียนแบบ” (The coefficient of imitation) ซึ่งอ้างอิงกับแรงกดดันต่อผู้ลอกเลียนแบบจากผู้ซื้อในอดีต

นอกจากนั้นการพัฒนาและการปรับเข้าสู่รูปทั่วไปในสมการ Bass Model ในตัวแปรต่างๆ ของตลาดก็ได้เช่นกัน อาทิเช่น ราคาและการโฆษณา โดยแทนค่าในรูปแบบข้างล่าง

2. Generalized Bass Model (1994)

$$[f(t) / (1-F(t))] = [p + qF(t)] \times (t) \quad (2)$$

โดยที่

- t = Adoption time
- f(t) = Probability function of t
- F(t) = Cumulative probability function of t
- p = Coefficient of innovation
- q = Coefficient of imitation
- x(t) = Operator's marketing effort

ค่าสัมประสิทธิ์ทั้งสอง p และ q ล้วนเกี่ยวข้องกันสัมพันธ์กัน ค่าสัมประสิทธิ์ทั้งสองล้วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันมีทิศทางเดียวกันมุ่งกำหนดให้เห็นแนวทางการวิจัยและอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริง โดยที่แนวทางที่ผู้บริหารเทคโนโลยีโทรคมนาคมใช้ตั้งสมมติฐานพื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้

1. เริ่มแรก ให้เหตุผลค่าสัมประสิทธิ์ของนวัตกรรมนั้น ต้องสัมพันธ์กับการพัฒนาเทคโนโลยีของเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งจะเป็นช่วงที่มีแรงดึงดูดลูกค้าเข้ามาใช้เทคโนโลยีมากขึ้นและมีโอกาสเติบโตของตลาดอีกมาก ตามทฤษฎี Roger's Chasm Model ดังในหัวข้อก่อน กล่าวคือ Innovator คือคนกลุ่มแรกที่จะยอมรับ ต้องทำการวิจัยกลุ่มเป้าหมายนี้เพื่อหาความต้องการว่าเทคโนโลยีที่กลุ่มนี้ชื่นชอบและคาดหวังกับเทคโนโลยีนั้นๆ มีอะไรบ้าง จะทำให้ผู้บริหารทราบได้ว่าเทคโนโลยีของตนนั้นตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ แม้อาจจะไม่ตรงความต้องการเสียทั้งหมด แต่

เทคโนโลยีที่ผู้บริหารมีอยู่อาจจะค่อยๆ เกิดความต้องการของตลาดขึ้นมาอย่างช้าๆ ก็เป็นไปได้ การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ นั้นหากผ่านการยอมรับของกลุ่ม Inventor และ Early adopter ไปแล้ว เทคโนโลยีนั้นถือว่ามีความต้องการในตลาดอยู่ที่ว่า จะมีความต้องการเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วหรือไม่ เท่านั้นเอง และในเวลาต่อมา หากคนสองกลุ่มนี้ยอมรับเทคโนโลยีแล้ว จะเป็นผู้แพร่กระจายเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมแบบปากต่อปาก ไปสู่คนกลุ่มอื่นๆ ในตลาดต่อไป โดยเลือกรูปแบบการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดังนี้

- a. ข้อสันนิษฐานที่มีผลกระทบต่อทางเลือกที่จำกัดในด้านการลงทุนของผู้ให้บริการ ในการดำเนินตามแผนการปรับปรุงโครงข่าย สิ่งนี้อาจจะทำให้การแพร่กระจายทางเทคโนโลยีเป็นไปได้ช้ากว่ารูปแบบการแพร่กระจายทางเทคโนโลยีที่คาดการณ์ไว้ดังที่ควรจะเป็น

- b. ระดับการลงทุนที่สูงอาจจะถูกวางแผนไว้แล้ว เมื่อถึงเวลาที่ผู้ให้บริการเลือกที่จะพัฒนาเทคโนโลยีตน เช่น ขยายการติดตั้งเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม ซึ่งนั่นจะเป็นผลทำให้รูปแบบของเส้นโค้งของเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สามเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว

2. ในทำนองเดียวกัน ค่าสัมประสิทธิ์การลอกเลียนแบบ อาจจะมีอิทธิพลต่อทางเลือกใช้กลยุทธ์ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สัมพันธ์กับการบริหารระบบการให้บริการ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของ Critical mass และ Network Effect ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเฉพาะเส้นโค้งของ S-Curve ที่แสดงประสิทธิภาพเครือข่ายด้วยพื้นที่ครอบคลุม (Coverage area) ในอดีตถือเป็นสิ่งที่ขับเคลื่อนให้เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ไทยเติบโตอย่างแท้จริง



ค่าสัมประสิทธิ์การลอกเลียนแบบของ Bass's model นี้หากสามารถวาดเส้นโค้งให้เห็นภาพการยอมรับจากผู้ให้บริการได้อย่างชัดเจนจะเห็นความชันอย่างรวดเร็วในช่วงที่ผู้ประกอบการเร่งขยายเครือข่าย

ในการทำงานเดียวกัน ค่าสัมประสิทธิ์การลอกเลียนแบบ อาจจะมีอิทธิพลต่อทางเลือกใช้กลยุทธ์ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของ Critical mass และ Network Effect (Network Effect เช่น มีคนจะใช้โทรศัพท์ก็ต้องมีอีกคนที่มีโทรศัพท์ จึงจะมีเพื่อนคุยหรือมีคนที่มีเครื่องแฟกซ์คนแรก ก็ต้องส่งผลให้คนอื่นที่ซื้อเครื่องแฟกซ์อีกเครื่อง เพื่อรับแฟกซ์ เป็นต้น)

การลอกเลียนแบบนั้น สำหรับคนทั่วไปอาจ จะเข้าใจยากเล็กน้อย ความจริงในทุกๆ ตลาดหรือธุรกิจเทคโนโลยี เมื่อมีผู้ขายอะไรสักอย่างขึ้นมา และหากสินค้านั้นขายดีจะมีการลอกเลียนแบบเกิดขึ้นทันทีเป็นธรรมชาติ โดยในธุรกิจเดิมๆ สินค้าชนิดเดียวกันหากผู้ขายในตลาดรายใดรายหนึ่งเกิดมีจุดขายที่แตกต่างสามารถเพิ่มมูลค่าให้สินค้าตนได้ และผู้บริโภคต้องการ นั่นคือแรงกดดันให้จำเป็นต้องลอกเลียนแบบ หรือการลอกเลียนแบบในความหมายของ Bass's model นี้หมายถึงการที่มีกลุ่ม Innovator ทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในตลาดเกิดขึ้น จะมีผู้บริโภครายอื่นๆ เลียนแบบการใช้บริการตามมานั่นเอง

ในสมการของ เบสส์ นั้น ค่าสัมประสิทธิ์การลอกเลียนแบบก็ขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละตลาด ในแต่ละประเทศ ในทางปฏิบัติสามารถประมาณค่าได้ นักการตลาดส่วนใหญ่ก็มักไม่ชอบคณิตศาสตร์ แต่โชคดีที่มีผู้ที่ศรัทธาทำ Bass's Model เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทั้งเก็บเงินและให้ใช้ฟรีมีไว้ให้ดาวน์โหลดกันมากมายการคาดการณ์ช่วงเวลาการนำเทคโนโลยีโทรคมนาคมเข้าสู่ตลาดให้ถูกช่วงเวลาก็เลยยิ่งง่ายขึ้น

สรุปว่ามีเครื่องมือง่ายๆ เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปใช้ในการคาดการณ์การยอมรับเทคโนโลยีโทรคมนาคมของสังคมมนุษย์ในอนาคต อาทิเช่น ซอฟต์แวร์วิศวกรรมการตลาด (Marketing Engineering Software) ในเว็บไซต์ <http://mktgeng.com/> แต่อาจมีราคาค่อนข้างแพง

จึงใช้ของฟรีได้หลายแห่ง เช่น <http://www.bassbasement.org/Forecaster/Forecaster.aspx> วิธีการหาค่า p และ q นั้นต้องทำวิจัยตลาดเพื่อให้ได้ผลแม่นยำ แต่ในเบื้องต้นผู้บริหารเทคโนโลยีโทรคมนาคมจะเป็นผู้ที่ทราบสถานการณ์ตลาดที่ดีที่สุดก็สามารถตั้งสมมติโดยใช้การประเมินค่า p และ q ตามดุลยพินิจก่อนได้เพื่อให้พอเห็นภาพตลาดในอนาคตก็พอได้

ตัวอย่าง

โจทย์ ลองประมาณการว่าในปี 2006 คนไทยจะยอมรับนวัตกรรมบริการซื้อขายเพลงด้วยการดาวน์โหลดเพลงผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือไม่?

โดยสมมุติค่า p เป็นจำนวนผู้ที่ จะยอมรับนิยมใช้บริการดาวน์โหลดเพลงผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในตลาดครั้งแรก ซึ่งใช้ดุลยพินิจคาดการณ์ว่ามีปริมาณน้อยมาก ๆ ให้นำหน้ากันว่าในช่วงคะแนนติดลบโดยประมาณค่าไว้ประมาณ -2 และค่า q เป็นจำนวนอัตราที่จะมีผู้ใช้บริการดาวน์โหลดเพลงผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เลียนแบบตามสักประมาณ +1 ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานเล็กน้อย (โดยค่า 0 เป็นบรรทัดฐาน) เมื่อลองเข้าเว็บ และทำการทดลองใช้งาน ได้ผลการทดลองดังนี้

**รูปที่ 9 ทำนายความนิยมเทคโนโลยี
การดาวน์โหลดเพลงดิจิทัลผ่าน
โทรศัพท์เคลื่อนที่ โดย Bass's Model**



จากการคำนวณโดยซอฟต์แวร์ Bass's Model โดยทดลองย้อนหลังกลับไปในปี 2006 เพื่อที่จะได้เป็นการพิสูจน์ว่าแม่นยำหรือไม่ ซึ่งจากการทดลอง คาดการณ์ไว้ว่า บริการดาวน์โหลดเพลงผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่ จะยังไม่สามารถทำกำไรหรือเกิดการยอมรับจนเป็นที่นิยมในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ สำหรับประเทศไทยได้จนถึงช่วงต้นปี 2010

ซึ่งในตลาดบริการโทรคมนาคมไทย ในปี 2008 บริการดาวน์โหลดซื้อขายเพลงผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ก็ยังไม่เป็นที่นิยม แต่ก็ได้เริ่มมีการขายในตลาด มาตั้งแต่ต้นปี 2007 โดยค่ายเพลงร่วมมือกับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เปิดให้บริการขายเพลงผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่กันบ้างแล้ว แต่เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยในช่วงปี 2006 - 2007 ยังมีความเร็วไม่มากพอ ประสิทธิภาพยังไม่สูงพอ (Performance) แต่ปัจจุบันในปี 2008 กทข. ได้เปิดให้

ผู้ประกอบการที่มีความถึ่เป็นของตนเองได้พัฒนา เครือข่ายเป็น 3G กันบ้างแล้วและบางรายล้ำหน้า 3G ไปถึง HSPA กันบ้างแล้ว และเมื่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศพัฒนาความเร็วมากขึ้น บริการดาวน์โหลดซื้อขายเพลงผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่อาจจะ เป็นบริการที่ได้รับความนิยมสูงสุดในตลาดก็เป็นได้

จาก Curve ในผลการทดลอง ในช่วงสี่ปีของ S-Curve คือปี 2006 - 2010 บริการดาวน์โหลดเพลงดิจิทัลจากระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ไทย ยังอยู่ในช่วง embryonic จนถึงช่วง Birth หรือช่วงที่ Inventor กำลังทดลองใช้ด้วยซ้ำไป ซึ่งยังไม่เกิดการยอมรับ นวัตกรรมบริการนี้ในวงกว้าง ยังไม่ถึงช่วง Take off

ซึ่งหลังจากปี 2010 จะถือเป็นช่วงที่บริการ ดาวน์โหลดเพลงดิจิทัลผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ของประเทศไทยและเป็นช่วงเวลาที่ดีที่สุด ของผู้ที่ สนใจเข้าสู่ตลาดบริการดาวน์โหลดเพลงดิจิทัลจาก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย หากต้องการ เข้าสู่ตลาดถูกช่วงเวลา

ตัวอย่างนี้เป็นเพียงวิธีการที่ยกขึ้นมาให้พอ เข้าใจ ในทางปฏิบัติจริงการหาค่าตัวแปรเป็นเรื่อง สำคัญและมีกระบวนการที่ซับซ้อนมากกว่านี้ เพราะต้องดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยทั้งการ สืบรวจและสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย

ทฤษฎีอื่นที่เกี่ยวข้องกับจังหวะเวลาการนำ เทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่เข้าสู่ตลาด

จังหวะเวลาที่ดีที่สุดที่จะนำเทคโนโลยี โทรคมนาคมใหม่เข้าสู่ตลาดนั้น ประสิทธิภาพของ เทคโนโลยีอาจถือได้ว่าเป็นปัจจัยหลักที่สุด แต่ แท้จริงแล้วประสิทธิภาพของเทคโนโลยีโทรคมนาคม ไตนั้นต้องสอดคล้องต่อความต้องการของสังคมด้วย จึงจะเกิด Social adoption อย่างแท้จริง และเกิด ความชันในช่วง Growth อย่างสนใจปรารถนา



แต่ในโลกความเป็นจริงนั้น การมองหาโอกาสที่ผู้บริหารเทคโนโลยีโทรคมนาคมใด จะสามารถมีเทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่ที่เปลี่ยนรูปแบบพลิกมาเหนือคู่แข่งหรือเทคโนโลยีโทรคมนาคมเดิมที่มีอยู่ในตลาดได้อย่างราบคาบนั้น คงเป็นไปได้ยาก เพราะปัจจุบันเทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่อาจจะไม่ได้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเทคโนโลยีโทรคมนาคมเดิมมากมายเท่าใด อาจจะต่างกันเล็กน้อยเพียงเล็กน้อยเท่านั้นเอง

เทคโนโลยีโทรคมนาคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และต่อเนื่อง แต่ส่วนมากจะเป็นแบบ Incremental Innovation คือ การค่อยๆ เปลี่ยนแปลงหรือมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เป็นการปรับปรุงระบบหรือกระบวนการผลิตหรือการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเล็กน้อย ยกตัวอย่างให้เห็นภาพง่าย เช่น วินโดวส์ 98 ไป วินโดวส์ 2000 หรือการเพิ่มฟังก์ชันเล็กน้อยลงในโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น โดย Incremental Innovation and Radical Innovation อธิบายดังรูปที่ 10

จากการศึกษาของ Hollander's famous study of Du Pont rayon plants (ตามอ้างอิง) พบว่าการเปลี่ยนแปลงแบบ Incremental จะก่อให้เกิดประโยชน์สะสมทวีคูณในระยะยาวมากกว่าการเปลี่ยนแปลงแบบรวดเร็วฉับพลัน (Radical Technology) ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจุบันเมื่อเปรียบเทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่ก็มีการเปลี่ยนแปลงแบบ Incremental มากกว่าที่จะมีการเปลี่ยนแปลงแบบรุนแรง Radical Innovation ในวงการโทรคมนาคม



รูปที่ 10 Incremental Innovations and Radical Innovation

ปัจจุบัน การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Keep the Pace) เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับองค์กรเทคโนโลยีโทรคมนาคม ซึ่งทำให้เกิดนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีโทรคมนาคมหรือบริการใหม่ๆ ขึ้น เกิดการขยายตัวในทางธุรกิจเทคโนโลยีโทรคมนาคมมากขึ้น มีการลงทุนมากขึ้น ทั้งในภาคการผลิต และภาคบริการ การเปลี่ยนแปลงแบบ Incremental นี้ เปรียบเสมือนกับการเสริมรากฐานของการเรียนรู้ให้มั่นคงยิ่งขึ้น เกิดพัฒนาการเรียนรู้จากการแก้ปัญหาต่างๆ ซึ่งสามารถเพิ่ม Productivity (ผลิตภาพ) สินค้าขององค์กรเทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่ได้อย่างดี

การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่ที่เป็น Platform หรือ Robust เป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้การพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่แบบ Incremental ให้เกิดผลดีต่อองค์กรได้ เพราะหากได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็น platform หรือเป็นตระกูล (family) แล้ว การคิดค้นนวัตกรรมทีละเล็กทีละน้อยจะทำให้เกิดผลิตภัณฑ์อีกมากมายที่อยู่ในตระกูลนั้น ซึ่งเป็นการยืดระยะเวลาของช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น การออกแบบ Robust design ของ Boeing airlines และเครื่องยนต์ Rolls-Royce jet แม้แต่การลงทุนในอุตสาหกรรม Semiconductor ก็มีออกแบบ และผลิตอุปกรณ์ที่เป็นตระกูล โดยเฉพาะไมโครโพรเซสเซอร์ของคอมพิวเตอร์

จะเห็นได้ชัดเจน เช่น Intel มี 286, 386, 486, Pentium, Celeron, Centrino, Duo core เป็นต้น ชัดเจนมากที่สุดคือ Pentium 1 - 4 และ AMD เช่น Athlon และ Duron เป็นต้น ส่วนวงการโทรคมนาคมจะเห็นได้จากการพัฒนาเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ออกสู่ตลาดต่อเนื่องมากมาย ล้วนมีการต่อยอดประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ละเล็กละน้อย แต่เมื่อไม่นานมานี้มีระบบสัมผัสหน้าจอก็เกิดความต้องการของผู้บริโภคมากมาย ทำให้ Curve ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีระบบสัมผัสหน้าจอขึ้นสูงชันอย่างรวดเร็ว แต่จะเห็นได้ว่านโยบายของเจ้าของเทคโนโลยีนั้นพยายามจะหาวิธีผูกขาดทางใดทางหนึ่งให้ได้ โดยร่วมมือกับผู้ให้บริการโครงข่ายรายหนึ่งเพื่อที่หวังจะครองตลาดทั้งหมดให้ได้ เพราะสินค้าของตนเป็นความต้องการอย่างสูงในตลาด อย่างไรก็ตามช่วงนี้ยังถือว่าเป็นช่วง Growth ของสินค้านั้น แต่การที่เข้าสู่จังหวะเข้าไป อาจจะทำให้สินค้านั้นไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรก็เป็นได้

การพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีโทรคมนาคม คือกระบวนการแห่ง Knowledge-based

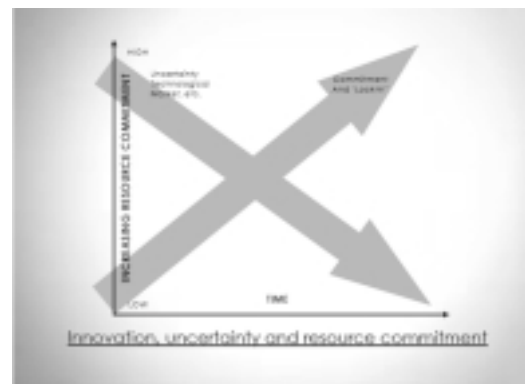
นวัตกรรมเทคโนโลยีโทรคมนาคมเป็นการสร้างสิ่งใหม่ๆ ที่ต้องอาศัยการบูรณาการความรู้ต่างๆ เข้าด้วยกัน ความรู้เหล่านี้อาจอยู่ในรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น อาจเป็นความรู้ทางเทคนิคที่มีอยู่แล้ว โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ ความรู้จากการค้นคว้าวิจัยต่างๆ เช่น การวิจัยตลาด พฤติกรรมของคู่แข่ง ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดมา หรือแม้แต่ความรู้ที่เป็น Tacit knowledge ที่ยังไม่ได้ถ่ายทอดออกมาเป็นตัวหนังสือ เป็นต้น

Tacit Knowledge เป็นความรู้ที่มนุษย์ไม่สามารถถ่ายทอดให้แกกันได้ เป็นทักษะเฉพาะตัว เช่น การว่ายน้ำ หรือขี่จักรยาน หรือทักษะทางวิศวกรรมหรือเชิงช่าง แต่มนุษย์อาจจะช่วยส่งเสริม

การพัฒนาทักษะดังกล่าวให้แกกันได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น ไม่สามารถถ่ายทอดกันออกมาเป็นตำราให้เรียนรู้ถ่ายทอดทั้งหมดได้

Explicit Knowledge เป็นความรู้ที่มนุษย์สามารถถ่ายทอดให้แกกันได้ในรูปแบบต่างๆ เช่น คู่มือการใช้เครื่องเสียง ตำราวิชาบัญชี เป็นต้น

กระบวนการบูรณาการความรู้ที่แตกต่างกันเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของนวัตกรรมเทคโนโลยีโทรคมนาคมนั้น ย่อมมีความไม่แน่นอนเกิดขึ้น นั่นคือไม่รู้ว่าจะเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่กำลังพยายามพัฒนา สุดท้ายจะออกมาเป็นเช่นไร และจะใช้วิธีหรือกระบวนการใดที่จะทำให้ถึงความสำเร็จได้ ต้องมีการบริหารจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีโทรคมนาคม ซึ่งก็คือการเปลี่ยนความไม่แน่นอนให้เป็นความรู้ โดยการให้ทรัพยากร (Committing resources) เพื่อลดความไม่แน่นอนให้น้อยที่สุดที่จะทำให้เกิดความสมดุลระหว่างกันเพื่อประกอบการตัดสินใจหรือคาดการณ์การนำเทคโนโลยีโทรคมนาคมเข้าสู่ตลาดในอนาคต ดังแสดงในรูปที่ 11 แสดงให้เห็นถึง “หากมีการเพิ่ม resource commitment จะทำให้ลดความไม่แน่นอนลงได้”



รูปที่ 11 Innovation, uncertainty and resource commitment



แม้ว่าการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี
ไตรมาสตามแบบ Incremental เป็นการพัฒนาปรับปรุง
ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นทีละเล็กทีละน้อย แต่ก็
ยังคงมีความเสี่ยงอยู่ เพราะไม่รู้ว่สิ่งที่กำลังพัฒนา
นั้นจะประสบความสำเร็จได้รับการยอมรับในสังคม
หรือไม่จะมีผลกระทบต่อสินค้าหรือบริการเดิมหรือไม่
นั่นคือความเสี่ยงไม่ว่าจะคาดการณ์จังหวะการเข้าสู่
ตลาดได้แม่นยำอย่างไรก็ยังนับว่ามีความเสี่ยงอยู่

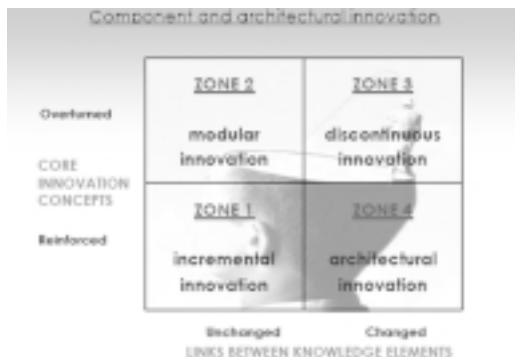
แต่เมื่อหันมาพิจารณาหากเราต้องการที่จะ
พัฒนานวัตกรรมให้เป็นแบบ Radical แน่แน่นอนว่า
ยิ่งจะต้องเผชิญกับความเสี่งมากขึ้นกว่าเดิม
เพราะยังไม่รู้ว่าจะพัฒนาอะไรแล้วจะมีผลกระทบ
อย่างไร ดังนั้นจึงเห็นว่าเหตุใดวงการไตรมาสตาม
ปัจจุบัน จึงบริหารจัดการความเสี่ยงโดยหันไป
พัฒนาแบบ Radical innovation เป็นสิ่งสำคัญที่
องค์กรใหญ่ๆ เลือกลงเข้าสู่ยุทธศาสตร์อย่างไรก็
น่าจะมีความเสี่ยงน้อยกว่านี้

โลกของการบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมีสัจธรรม
อยู่ว่า “เสี่งมาก ผลตอบแทนมาก” Hi Risk Hi
return เพราะการมีนวัตกรรม Radical innovation ที่เป็น
Radical Innovation เกิดขึ้น จะสามารถดึงดูดลูกค้า
ในตลาดเดิม หรือเกิดการอพยพ (Migrate) มา
ตลาดใหม่ทั้งหมดหากมีทางเลือกให้ใช้สินค้าทดแทน
(Substitution Goods) ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า

Henderson และ Clark ได้ศึกษานวัตกรรม
ประเภทต่างๆ พบว่าส่วนใหญ่แล้ว นวัตกรรมจะเกิด
ขึ้นได้ ต้องอาศัยความรู้มากมายจากหลายแหล่ง
หลากหลายรูปแบบทั้งด้านเทคโนโลยี และการตลาด
การจัดการนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จนั้นต้อง
รู้จักที่จะจัดการความรู้ต่างๆ เพื่อสร้างนวัตกรรมใน
ระดับองค์ประกอบ (component) และต้องคิดว่าจะ
รวมกันอย่างไรเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับ
โครงสร้าง (Architecture)

แต่สิ่งที่ยากกว่านั้นคือ การจัดการความรู้
เพราะหากเป็นแค่การเปลี่ยนแปลงในระดับองค์
ประกอบแล้ว บุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญในด้าน
นั้นๆ จะสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกัน
และกันได้ แต่เมื่อใดก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงใน
ระดับ System กล่าวคือมีการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรม
ระดับโครงสร้าง (Architectural Innovation) เกิดขึ้น
ความต้องการความรู้ต่างๆ จะเพิ่มมากขึ้น อาจเกิด
ปัญหาที่ช่องว่างในการแลกเปลี่ยน และถ่ายทอด
ความรู้ไม่เพียงพอ ซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรคในการ
พัฒนานวัตกรรมใหม่ได้ ดังนั้นต้องมีการวางแผน
การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ และครบถ้วน

ตัวแปรสำคัญของเรื่องนี้คือการบูรณาการ
เทคโนโลยีต่างๆ เข้าด้วยกัน เช่น นวัตกรรมเรื่อง
ระบบบ้านอัตโนมัติ (Home automation Industry)
ที่ตัดอาศัยหลายๆ เทคโนโลยีประกอบกัน ทั้ง
คอมพิวเตอร์ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบ
กลไกอัตโนมัติ เป็นต้น เพื่อทำให้เกิดระบบของ
บ้านยุคใหม่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ทั้งให้
ความบันเทิงและมีการควบคุมอุปกรณ์ในบ้านแบบ
อัตโนมัติ จะเห็นได้ว่านอกจากมีความรู้ด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศแล้ว ต้องมีความรู้ด้าน Mechatronics
ความรู้ด้านไฟฟ้า เป็นต้น โดยธรรมชาติแล้วบุคคลหนึ่ง
จะเชี่ยวชาญเพียงเรื่องเดียว จึงต้องมีการบริหาร
ความรู้ให้ร่วมมือกันได้ นี่ก็เป็นอีกหนึ่งเรื่องที่สำคัญ
ของการจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาองค์กรรับมือ
ความเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี เพราะนวัตกรรม
เทคโนโลยีไตรมาสตามในปัจจุบันเกิดจากความ
หลายๆ ด้านมารวมกัน (Integrate science)



รูปที่ 12 Component and architectural innovation

จากรูปที่ 12 สามารถอธิบายได้ว่า

โซนที่ 1 Incremental innovation รูปแบบของการแข่งขันเห็นได้อย่างชัดเจนว่าเป็นการปรับปรุงสินค้าหรือบริการที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น (Incremental) โดยอาศัยความรู้ทางเทคนิคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลัก (Core components)

โซนที่ 2 Modular innovation เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงสำคัญในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งของผลิตภัณฑ์นวัตกรรม แต่โครงสร้างโดยรวมยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง แต่มีการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามา เช่น เปลี่ยนโทรศัพท์จากแบบหมุนเป็นแบบกดปุ่ม เปลี่ยนเฉพาะ Component โดยใช้กับ Architecture เดิมได้ ในโซนนี้มีความต้องการในการเรียนรู้ใหม่ๆ แต่ยังคงอยู่ภายใต้กรอบที่ชัดเจน เช่น การใช้วัตถุดิบชนิดใหม่ในการทำโครงสร้างของเครื่องบิน หรือการใช้ระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แทนการใช้กระดาษในงานธุรกรรมต่างๆ เป็นต้น

โซนที่ 3 Discontinuous Innovation เป็นช่วงที่มีการสร้างนวัตกรรมใหม่เปลี่ยนสภาพไปโดยสิ้นเชิง แต่ ณ จุดนี้ยังไม่ใช่จุดสุดท้ายของการพัฒนา และก็ไม่ใช่ว่าที่เรียกว่าเราประสบความสำเร็จแล้ว

การเกิดขึ้นของ Discontinuous innovation นี้จะเปลี่ยนรูปแบบของการแข่งขันอย่างสิ้นเชิงและเปิดโอกาสให้กับผู้สนใจเข้าแข่งขันรายใหม่ด้วย

โซนที่ 4 Architectural Innovation เป็นช่วงที่มีความท้าทายในการประยุกต์และรวบรวมความรู้ที่มีอยู่เดิมหรือเป็นการรวมระหว่างความรู้เดิมและความรู้ใหม่ นำมาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมภายใต้กรอบการดำเนินงานใหม่อีกครั้ง เช่น Low-cost airlines เป็นต้น

ส่วนมากนวัตกรรมเทคโนโลยีโทรคมนาคมจะเกิดขึ้นภายใต้รูปแบบการแข่งขันอันใดอันหนึ่ง ที่ผู้เล่นแต่ละคนพยายามสร้างสรรค์ และพัฒนาสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น ทั้งด้านสินค้าหรือบริการ แต่บางครั้งสิ่งที่เกิดขึ้นอาจเปลี่ยนรูปแบบการแข่งขันไปโดยสิ้นเชิง เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน แต่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในการแข่งขัน เปิดโอกาสทางการตลาดใหม่ๆ แต่ก็ยังคงท้าทายผู้เล่นแต่ละคนให้ปรับกรอบการทำงานให้ทันต่อสภาพการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงไป โดย Schumpeter ผู้ก่อตั้งทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารนวัตกรรม ได้กล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้เรียกว่าเป็น “creative destruction” เป็นการทำลายที่สร้างสรรค์

แต่สิ่งที่เกิดขึ้นและเป็นอยู่มาเป็นระยะเวลา นานคือ การปรับปรุงสินค้าและบริการเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น นั่นคือ “**ทำสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ดีกว่าเดิม**” เช่น การส่งข้อความตัวอักษรผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือการมีเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ครอบคลุมทั่วประเทศและมีราคาถูก จะค่อยๆ ทำให้ Pager หายไปจากโลกก็ตาม หรือแม้แต่การยกเลิกบริการโทรเลขเพราะมีเทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่ๆ ที่ดีกว่าค่อยๆ มาทดแทนเรื่อยๆ (incremental change)



แต่เมื่อสถานะคงตัว (Steady state) ของนวัตกรรมบริการเทคโนโลยีโทรคมนาคมได้เปลี่ยนแปลงไป จากการเกิดขึ้นของการเปลี่ยนแปลงที่เป็น discontinuities หรือการที่สภาวะต่างๆ เช่น เทคโนโลยี ตลาด สังคม หรือกฎระเบียบ ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง จะเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแข่งขันอย่างสิ้นเชิง เปิดช่องทางการตลาดใหม่ๆ ให้เกิด **ความจำเป็นที่ต้องทำอะไรให้แตกต่าง** ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์กรดังเช่น Michael E. porter มักกล่าวถึง เช่น การแทนที่หลอดไฟฟ้ายุคใหม่ด้วยหลอดไฟแบบดั้งเดิมที่คิดค้นโดย Edison และ Swan ด้วยหลอดไฟแสงสีขาวที่เจดิสทริบิวทอร์โดย Nichia Chemical ซึ่งเทคโนโลยี emitting diode นี้สามารถประหยัดไฟได้มากกว่า 85% และมีอายุการใช้งานนานกว่าถึง 16 เท่า และใช้งานได้แพร่หลายมากกว่า ถือเป็น การ Differentiate ด้วยนวัตกรรม

Abernathy และ Utterback อธิบายรูปแบบการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมเป็น 3 ช่วง ซึ่งอาจนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจนำบริการเทคโนโลยีโทรคมนาคมเข้าสู่ตลาด ดังนี้

1. Fluid phase เป็นช่วงเริ่มต้นที่ยังไม่มีอะไรที่ชัดเจน เป็นช่วงที่มีการค้นคว้าและทดลองผลิตสินค้าใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้าสู่ตลาด ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีอะไรแน่นอน ไม่รู้ว่าทำไปแล้วลูกค้าจะต้องการหรือไม่ ตลาดจะยอมรับหรือเปล่า การวิจัยและพัฒนาเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในช่วงนี้ การทดลองในช่วงนี้ ได้เริ่มต้นที่ละเล็กทีละน้อยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จนกระทั่งถึงจุดที่เรียกว่า “Dominant Design” ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปเป็นร่างแล้วเป็นต้นแบบพร้อมออกสู่ตลาด ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของรูปแบบการแข่งขัน เช่น การออกแบบหูฟังจากครอบศีรษะมาเป็นแบบใส่ในหู

2. Transition phase เป็นช่วงที่เกิด Dominant design แล้วและได้มีการผลิตจำหน่ายออกสู่ตลาดแล้ว อาจเกิดการลอกเลียนแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมนั้น ดังนั้นเพื่อความอยู่รอดและสร้างความสามารถในการแข่งขันให้มากขึ้น กิจกรรมต่างๆ จะเปลี่ยนจากการวิจัยและพัฒนาสิ่งใหม่ๆ มาเป็นการพัฒนาสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ดีกว่าเดิม รวมถึงสร้างความแตกต่างของสินค้าให้มีความหลากหลายมากขึ้น พยายามทำให้สินค้าราคาถูกลง แต่มีคุณภาพสูงขึ้นและมีการส่งมอบให้ถึงมือลูกค้าอย่างถูกต้อง แม่นยำ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้า

3. Specific phase เป็นช่วงที่นำสิ่งที่มีอยู่แล้วมาพัฒนาและต่อยอดให้ดีขึ้นโดยเน้นที่ Incremental innovation เพื่อเพิ่มความหลากหลายในผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าแต่ละกลุ่ม รวมทั้งเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถลดต้นทุนได้มากที่สุด ในช่วงนี้จะแข่งขันกันในด้านราคาเป็นสำคัญ

การอธิบายของ Abernathy และ Utterback คล้ายกับ S-Curve ของ Everett roger และ Moore ซึ่งสอดคล้องกันในการเห็นธรรมชาติของเทคโนโลยีโทรคมนาคม ดังนั้นในระหว่างที่ธุรกิจมองหาความแตกต่างที่ฉีกแนวออกไป หรือมองหาหนทางพัฒนาตนเองไปสู่ Radical Innovation แต่ในโลกธุรกิจโทรคมนาคมในปัจจุบันกลับค่อยๆ พัฒนาแบบ Incremental Innovation อีกทั้งยังคงเป็น Incremental Innovation ไปอีกนานโดยเฉพาะในโลกไร้สาย จึงนับได้ว่า Incremental Innovation จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในโลกบริการเทคโนโลยีโทรคมนาคมปัจจุบัน

Arthur (1988) ได้นิยาม “**ความดึงดูดใจของนวัตกรรม**” (Attractiveness of Innovation) ไว้ว่า คือ ผลตอบรับนวัตกรรมที่เพิ่มขึ้น (Increasing Returns of Innovation) ถ้าระดับความดึงดูดใจมีสูง นวัตกรรมนั้นจะถูกชักนำให้เกิดการยอมรับมากขึ้น

ซึ่ง Arthur เชื่อว่าความดึงดูดใจของนวัตกรรมสัมพันธ์กับปัจจัยห้าประการดังนี้

1. Learning by Using (Rosenberg, 1982) การยอมรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เฉพาะตัวของคนจำนวนมากจะขึ้นอยู่กับการใช้เทคโนโลยีนั้นและการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นของคนในสังคมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ซึ่งเป็นผลให้เทคโนโลยีนั้นมีการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

2. Network Externalities (Katz and Shapiro, 1985) เทคโนโลยีนั้นจะต้องรักษาฝีเท้า (Keep pace) เพิ่มจำนวนผู้ยอมรับเทคโนโลยีให้มีเครือข่ายมากขึ้นเรื่อย อาทิเช่น การยอมรับเทคโนโลยีวิดีโอเทป VHS ซึ่งถูกนำมาผลิตใหม่ต่อสู้กับเทคโนโลยี Betamax ซึ่งมีผู้ใช้อยู่แล้วจำนวนมาก การเพิ่มขึ้นเรื่อยของผู้ยอมรับนั้น จะขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่เกิดกับผู้ยอมรับซึ่ง VHS นี้สามารถใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีอื่นได้ทั้งการบันทึกวิดีโอเทปและการเล่นเทปคาสเส็ต เป็นต้น

3. Scale Economies in Production เมื่อเทคโนโลยีถูกรวมเข้าเป็นผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายของผลิตภัณฑ์จะลดลงตามจำนวนปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นและในทำนองเดียวกันความสะดวกสบายในการใช้เทคโนโลยีนี้ก็จะทำให้การแพร่กระจายทางเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นไปด้วย

4. Increasing Information Returns เมื่อเทคโนโลยีได้ถูกแพร่กระจายไปอย่างกว้างขวางแล้ว ประโยชน์ที่ได้รับรู้และเข้าใจนั้นทำให้ผู้ยอมรับเทคโนโลยีนั้นอาจจะพบกับความเสี่ยง เช่น เทคโนโลยียูนิกซ์ (UNIX) ครั้งแรกถูกกล่าวถึงว่ามีประสิทธิภาพมากกว่า ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ แต่ท้ายที่สุดแล้ว ประโยชน์ที่ได้จากการรับรู้และการแพร่กระจายทางเทคโนโลยีกลับทำให้ผู้รับเทคโนโลยีใหม่รู้สึกว่าการวินโดวส์ ง่ายในการใช้งาน

5. Technological Interrelations

เทคโนโลยีอาจถูกแพร่กระจายไปกับการเป็นเทคโนโลยีย่อยหรือส่วนหนึ่งของสินค้าทางด้านสาธารณูปโภค (Infrastructures) หรืออุปกรณ์ที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้ใช้งานมีส่วนในการแพร่กระจายทางเทคโนโลยี อาทิเช่น เทคโนโลยีการผลิตน้ำมันได้ถูกแพร่กระจายออกไปก็เกิดมีอุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมันขึ้น เกิดปั๊มน้ำมันขึ้น และส่วนต่างๆ ของรถยนต์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำมันก็ทำให้เทคโนโลยีแพร่กระจายอย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ปัจจัยต่างๆ ทั้งห้าของ Arthur คนทั่วไปอ่านแล้วจะรู้สึกเข้าใจง่าย และตอบว่าใช่ (สามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้ง่ายๆ ในอินเทอร์เน็ต) แต่ทั้งหลายทั้งปวงนั้น ในโลกการตลาดเทคโนโลยีไตรมาสแรกเปรียบเสมือนเวทมนต์และวิถีธรรมชาติ เจ็ดสิบพัลลิติต สามสิบต้องฝ่าฟัน อาจไม่มีทฤษฎีหรือหลักการใดสามารถระบุจำนวนได้ถูกต้องเต็มร้อยเปอร์เซ็นต์ เพียงแต่ประโยชน์ที่จะได้จะสามารถเห็นภาพกลางๆ เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจก่อนเพื่อที่จะก้าวเท้าเดินนำเทคโนโลยีไตรมาสแรกเข้าสู่ตลาดได้พอจะถูกจังหวะเวลาเท่านั้นเอง

สรุป

ความพยายามสูงสุดของมนุษย์เพื่อค้นหาวิธีการคาดการณ์ในอนาคตให้ได้ แม้ในปัจจุบันไม่ว่ากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือไสยศาสตร์ก็ตาม มนุษย์ยังไม่สามารถค้นหาเครื่องมือที่สมบูรณ์แบบที่จะคาดการณ์อนาคตได้อย่างแม่นยำ

แต่ความอยากรู้ของมนุษย์เป็นแรงจูง (Motivation) ให้มนุษย์ยังมีได้หยุดความพยายามในการค้นคว้าต่อไปหรืออย่างน้อยก็ยังพอมือเครื่องมือเพื่อคาดการณ์อนาคตตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้บ้างมากมายหลายวิธี



เมื่อมองอดีตบางครั้งเทคโนโลยีโทรคมนาคมมิได้พยายามพัฒนาซ้ำๆ ในเรื่องเดิมเท่านั้นแต่ความต้องการของตลาดกลับเปลี่ยนไปสู่เทคโนโลยีโทรคมนาคม เช่น ในอดีตผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มุ่งที่จะพัฒนาประสิทธิภาพเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของตนให้มีพื้นที่ครอบคลุม (Coverage area) มากที่สุด ซึ่งผู้ให้บริการทุกรายต่างทราบดีว่า Need หรือ Demand ของประชาชนไทยมีความต้องการเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเด็นนี้สำคัญที่สุดในอดีตและถือเป็นปัจจัยหลักที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ

แน่นอนว่าผู้ให้บริการรายใดมีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมมากที่สุดรายนั้นก็必ได้รับความนิยมาจกตลาดอย่างรวดเร็ว ถึงแม้ในปัจจุบันเมื่อเทคโนโลยีแต่ละค่ายค่อนข้างมีพื้นที่เท่าเทียมกันแล้วแต่ผู้ใช้บริการรายเดิมซึ่งเลือกผู้ที่มีพื้นที่ครอบคลุมมากที่สุดไปแล้วก็ยังคงเป็นฐานลูกค้าของรายนั้นต่อไป ดังนั้นจึงเกิดปัจจัยอื่นเพิ่มมาให้ตัดสินใจเลือกใช้บริการนั่นคือ ราคา ผู้ใช้บริการจึงเปลี่ยนมาเลือกใช้บริการด้วยเหตุผลทางด้านราคาก็ตาม เพราะเหตุผลด้าน Network Performance ประชาชนมองว่าเท่ากัน อย่างไรก็ตาม Network Performance ในด้านความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงขึ้น (Higher bit rate) ก็ยังถือได้เป็นหมากอีกกระดานหนึ่งที่ผู้ประกอบการสามารถสร้างโอกาสทางธุรกิจ หรือเลือกช่วงเวลาการลงทุนที่เหมาะสมกับสภาวะของตลาดได้อีกครั้ง

เมื่อลองคิดนอกกรอบ อาจเป็นไปได้ที่ผู้ให้บริการทุกรายจะตัดสินใจร่วมกันในการสร้างเครือข่าย UTM5 แห่งชาติขึ้นมา โดยร่วมกันสร้างสถานีเครือข่ายมากที่สุดเท่าที่จะมากได้และสามารถครอบคลุมจำนวนประชากรมากที่สุดได้ในเวลาอันรวดเร็ว และใช้โครงข่ายให้บริการร่วมกัน ปัจจุบันแม้ยังไม่มีโอกาสที่อาจจะเป็นไปได้ในการตัดสินใจที่กล้าหาญมากที่สุดในประวัติศาสตร์แบบนี้ แต่ผู้บริหารจะเห็น

ได้ว่า สมมติฐานนี้ตั้งขึ้นเพื่อให้เห็นมุมมองในการพิจารณาว่า แม้เทคโนโลยีถือว่าเท่าเทียมกันทุกฝ่ายแต่การแข่งขันจะเปลี่ยนมาเป็นด้านบริการ (Service) แทนเรื่องเทคโนโลยี ที่ผู้บริโภคใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกใช้บริการ

ในการตั้งสมมติฐานเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์นวัตกรรมทั้ง p และ q เพื่อใช้คาดการณ์ใน Bass's model นั้น ในรูปแบบโครงสร้างตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เหมาะสมได้ จะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจไม่ให้เกิดความล่าช้าในการสร้างเครือข่ายและมีพื้นที่ครอบคลุมบริเวณเมือง อย่างไรก็ตามในแต่ละเทคโนโลยีโทรคมนาคมในปัจจุบัน ต้องไม่อาจลืมหพิจารณาเทคโนโลยีด้อยกว่าข้างเคียงที่แม้ยังไม่มีเทคโนโลยีล้ำสมัยดังที่ท่านผู้บริหารมีอยู่แต่เทคโนโลยีด้อยกว่า แต่ยังสูงกว่าเทคโนโลยีเดิมในปัจจุบัน ก็ยังมีโอกาสในการเข้าสู่ตลาดได้ก่อนและช่วงชิงฐานลูกค้าไปได้ก่อนจำนวนหนึ่ง ซึ่งย่อมเป็นฐานลูกค้าที่จะก่อให้เกิดคู่แข่งในขนาดต่อไปได้ เช่น หากผู้บริหารมีเทคโนโลยี UMT5 แต่ยังไม่เข้าสู่ตลาด เทคโนโลยี GPRS อาจจะทำให้ผู้บริโภคย้ายไปหนีบริการ GSM ธรรมดาไปใช้บริการมากขึ้นหรือแม้ว่าจะย้ายไปใช้บริการ EDGE ที่ใหม่กว่าได้ ย่อมถือเป็นปัจจัยทางเลือกในการใช้นวัตกรรมทางเทคโนโลยีเครือข่าย

ในความจริงแล้วการเพิ่มแบนด์วิดท์จาก GPRS ไปเป็น UMT5 นั่นคือสิ่งที่จะทำให้เพิ่มความต้องการของผู้ใช้บริการขึ้นด้วย และการติดต่อระหว่างเครือข่าย (Interoperability) จะเป็นประเด็นขึ้นมาทันทีหากผู้ใช้บริการแต่ละค่ายไม่สามารถติดต่อข้ามเครือข่ายได้หรือมีพื้นที่การให้บริการไม่ครอบคลุมเพียงพอ เกิดปัญหาการ Roaming ตามมา ดังนั้นจึงเป็นการเสี่ยงที่ผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่งที่จะเป็นผู้บุกเบิกการให้บริการเทคโนโลยีใหม่เป็นรายแรกดังที่กล่าวข้างต้น จากเหตุผลดังกล่าวนี้

เชื่อว่าผู้ให้บริการรายเดิมจะยังคงใช้ GPRS ให้บริการนานต่อไปที่สุดเท่าที่จะนานได้ต่อไป จนกระทั่งผู้เข้ามารายใหม่จะลงทุนผลักดันเทคโนโลยีเครือข่าย UMTS ลงไปในตลาด (Push Technology) และเริ่มเกิดความต้องการใน Performance นั้น ซึ่งจะถือเป็นปัจจัยบวกต่อผู้ที่ตามมาเมื่อเห็นความเป็นไปได้ในตลาด ดังนั้นก็เป็นไปได้ว่า การเป็นผู้ตามเทคโนโลยีใหม่ในตลาดอาจจะมีความเสี่ยงน้อยกว่าผู้นำแน่นอน

ส่วนผู้ให้บริการรายอื่นอาจจะยังคงให้บริการที่มีเทคโนโลยีระดับปานกลางต่อไป โดยเฝ้าดูอัตราการยอมรับเทคโนโลยีจะได้รับอิทธิพลมากน้อยเพียงใด และยังมีผู้หลงเหลือในตลาดเดิมมากน้อยเพียงใด

แน่นอนที่สุดความพยายามที่จะคาดการณ์ในเชิงธุรกิจให้ได้ของมนุษย์นั้น ได้มีการวิจัยและค้นคว้ามากขึ้นก็เพื่อหาหนทางคาดการณ์ที่น่าเชื่อถือได้มากที่สุด เพื่อชิงความได้เปรียบเหนือคนอื่นในการแข่งขันทางธุรกิจ (Business Advantage) และหน่วยงานกำกับดูแลจำเป็นต้องคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคต เพื่อวางหลักเกณฑ์การกำกับดูแลให้ยืดหยุ่นเหมาะสม และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันทีเมื่อสังคมมีการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ เกิดขึ้น เพราะเทคโนโลยีโทรคมนาคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอและรวดเร็ว

อ้างอิงและค้นคว้าเพิ่มเติม

- G.Moor, (2002) Crossing the Chasm, Harper Collins
- Rogers, E.M., 1995, Diffusion of Innovations, 4th Edition, The Free press, New York NY.
- Bass, F.M., 1969, "A new product growth model for consumer durables", Management Science Vol 15.
- Attewell P. (1992) 'Technology Diffusion and Organizational Learning: The Case of Business Computing' Organization Science, Vol 3 No 1 (February 1992)
- Managing Innovation, Joe Tidd, John Bessant, Keith Pavitt, Third Edition, John Willey & Son, Ltd.
- Managing Creativity and Innovation, Harvard Business Essentials, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts.
- Hollander.S. (1965)., The sources of increased efficiency: A study of Du Pont rayon plants, Cambridge MA, MIT press.
- http://en.wikipedia.org/wiki/Geoffrey_Moore
- 1 - 6 http://en.wikipedia.org/wiki/Diffusion_of_innovations
- <http://www.scribemedia.org/2006/11/20/dealing-with-darwin/>
- <http://www.scribemedia.org/2006/11/14/talking-books/>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Bass_diffusion_model
- http://www.valuebasedmanagement.net/methods_bass_curve_diffusion_innovation.html
- <http://www.andorraweb.com/bass/>
- <http://www.bassbasement.org/Forecaster/Forecaster.aspx>

011



■ มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในประเทศไทย : ความสำเร็จ หรือความล้มเหลว ในการคุ้มครองผู้บริโภคภายใต้การกำกับดูแล การประกอบกิจการโทรคมนาคมของ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ปณณอร หอมบุญมา

ผู้จัดการฝ่ายคุ้มครองผู้บริโภค

บริษัท โทเทิล แอ็กเซียล คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

บทนำ

สัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ผู้ให้บริการจัดทำในรูปแบบของสัญญามาตรฐาน หรือสัญญาสำเร็จรูป เพื่อความสะดวกในการดำเนินการ ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาสัญญาประเภทนี้ไม่มี บทบัญญัติเป็นการเฉพาะที่กำหนดรูปแบบหรือรายละเอียดของสัญญา ดังนั้น จึงเป็นไปตามหลัก สัญญาทั่วไปตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ต่อมาเมื่อมีการประกาศบังคับใช้พระราชบัญญัติ การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ในหมวด 6 ของพระราชบัญญัตินี้ มาตรา 51 วรรคหนึ่ง ได้บัญญัติว่า “สัญญาระหว่างผู้รับใบอนุญาตกับผู้ให้บริการโทรคมนาคม และเงื่อนไขใดๆ เกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคมที่ผู้รับอนุญาตจะกำหนดขึ้น รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือเงื่อนไข ดังกล่าว จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการก่อน” โดยผลของบทบัญญัตินี้ ทำให้บริการ โทรคมนาคมทุกประเภทที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน จะต้องทำสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมตามรูปแบบ ที่กฎหมายกำหนดโดยไม่มีข้อยกเว้น แต่ในสภาพของข้อเท็จจริงมีบริการโทรคมนาคมหลายประเภทที่ ให้บริการโดยมิเคยทำสัญญาใช้บริการตามแนวทางที่กฎหมายกำหนดดังกล่าว อาทิเช่น บริการ โทรศัพท์ระหว่างประเทศ บริการโทรศัพท์สาธารณะหรือบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน เป็นต้น กรณีข้อเท็จจริงดังกล่าวนี้ จึงแสดงให้เห็นว่า บทบัญญัติของกฎหมายดังกล่าว ก่อให้เกิดข้อขัดข้อง ในการปฏิบัติ ไม่สอดคล้องกับสภาพของข้อเท็จจริง ทำให้เป็นปัญหาในการบังคับใช้กฎหมาย และ ในกรณีบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบจดทะเบียนที่ได้มีการทำสัญญาใช้บริการกันอยู่ก่อนที่กฎหมายนี้



จะมีผลใช้บังคับโดยคู่สัญญาได้ทำสัญญาโดยยึดถือหลักการทั่วไปตามบทบัญญัติประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หรือกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค หรือกรณีการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินซึ่งคู่สัญญามีได้มีการทำสัญญาใช้บริการเป็นลายลักษณ์อักษรมาก่อน หากกฎหมายมีเจตนารมณ์ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งสองระบบจะต้องมีการทำสัญญาใช้บริการตามรูปแบบที่กำหนด แต่โดยที่บทบัญญัติตามกฎหมายไม่ชัดเจนและมีปัญหาในทางปฏิบัติ อีกทั้งมีผลกระทบจากการบังคับใช้กฎหมายย้อนหลังต่อการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบจดทะเบียน และระบบเติมเงินที่มีอยู่ก่อนการบังคับใช้กฎหมาย¹ อย่างไรก็ตามวิญญูชนทั่วไปเมื่อพูดถึง “สัญญาใช้บริการโทรคมนาคม” ย่อมจะนึกถึงบทกฎหมายทั่วไปว่าด้วยนิติกรรมสัญญาตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และหากเป็นกลุ่มคนที่ทำงานในวงการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคก็จะนึกถึงกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค และ สคบ. หรือสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค ในขณะที่ผู้ประกอบการโทรคมนาคมจะมุ่งไปที่กฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม ซึ่งเป็นกฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการให้บริการโทรคมนาคมในประเทศไทย ดังนั้น ความสับสน และความเข้าใจไม่ตรงกันของผู้คนในสังคมเกี่ยวกับสัญญาให้บริการโทรคมนาคมนั้น จึงไม่ควรถือเป็นประเด็นเล็กน้อย เพราะเป็นที่ทราบกันว่าปัจจุบันนี้บริการโทรคมนาคมได้แทรกเข้าไปอยู่ในสังคมทุกชนชั้นแล้ว ประเด็นสัญญาให้บริการโทรคมนาคม เป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการคุ้มครองผู้บริโภคภายใต้การกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมของ

คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเกี่ยวกับ “มาตรฐานของสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่” อันเป็นสัญญาให้บริการโทรคมนาคมประเภทหนึ่งตามกฎหมาย จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจ และเป็นตัวชี้วัดต่อการทำงานของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และต่อการทำงานของสถาบันคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม อันเป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นมาทำงานภายใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ความเป็นมาและสภาพข้อปัญหา ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสัญญาให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่

เมื่อกล่าวถึงบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าเป็นบริการทางด้านสื่อสารโทรคมนาคมประเภทหนึ่ง ซึ่งการให้บริการที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญและเทคโนโลยีทางการสื่อสารโทรคมนาคม มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว และต่อเนื่อง ดังนั้น จึงทำให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมขยายวงกว้าง กลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างรวดเร็วการให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมในประเทศไทย โดยเฉพาะบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Cellular Mobile Telephone Service) หรือวิทยุคมนาคมระบบเซลลูลาร์ผู้ให้บริการได้นำเทคโนโลยีและรูปแบบในการให้บริการมาจากต่างประเทศ ระยะเวลาแรกของการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้แปรสภาพ จดทะเบียนเป็นบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2543 ต่อมาจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น

¹ สรายุทธ์ บุญเลิศกุล, “มาตรการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสัญญาใช้บริการโทรคมนาคม: ศึกษากรณีสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่” (วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2550)

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท) ซึ่งต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้แปรสภาพ จดทะเบียนเป็น บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2543² โดยในอดีตทั้งสององค์กรเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม (ปัจจุบันอยู่ในสังกัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการดำเนินการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ต่อมาเมื่อรัฐบาลได้เปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาร่วมการทำงานและร่วมลงทุนให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยองค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทยจึงได้มีการตกลงทำสัญญาอนุญาตให้บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ย่านความถี่ 900 เมกกะเฮิร์ต และการสื่อสารแห่งประเทศไทย ได้ทำสัญญาอนุญาตให้ บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในย่านความถี่ 800 เมกกะเฮิร์ต และ 1800 เมกกะเฮิร์ต ทั้งนี้ การดำเนินการให้บริการของเอกชนทั้งสองรายอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐวิสาหกิจสัญญา และในเวลาต่อมากิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นอีกหลายราย เช่น บริษัท ดิจิตอล โฟน จำกัด บริษัท ทูรูมพ์ จำกัด ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ย่านความถี่ 1800 เมกกะเฮิร์ต กิจการร่วมค้า ไทยโอบาย ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ย่านความถี่ 1900 เมกกะเฮิร์ต บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ย่านความถี่ 800 เมกกะเฮิร์ต บริษัท เอเซียส รีแยลแนล เซอร์วิส เซล จำกัด ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่าน

ระบบดาวเทียม เป็นต้น ภายใต้การดำเนินงานตามสัญญาดังกล่าว ผู้ให้บริการเอกชนแต่ละรายต่างกำหนดเงื่อนไขในการให้บริการตามหลักการทำสัญญาทางแพ่งทั่วไปตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ทั้งนี้ เนื่องจากมิได้มีบทบัญญัติของกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ใดที่กำหนดเป็นการเฉพาะเกี่ยวกับรูปแบบของสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งเมื่อมีจำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มจำนวนสูงขึ้น และมีความพร้อมเรียนอันเนื่องมาจากความได้เปรียบและความเสียเปรียบจากการปฏิบัติภายใต้สัญญาใช้บริการดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น รัฐจึงเข้ามาแทรกแซงโดยการเข้ามาควบคุมการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อให้การคุ้มครองผู้ใช้บริการซึ่งถือเป็นผู้บริโภคตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค แต่ด้วยการพัฒนาทางเทคโนโลยีและรูปแบบการให้บริการของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีทั้งระบบที่ต้องทำสัญญาใช้บริการก่อนการเปิดให้บริการ และระบบเติมเงินซึ่งไม่ต้องทำสัญญาใช้บริการเป็นหนังสือ และไม่ต้องมีการแสดงข้อมูลผู้ใช้บริการ ทำให้เกิดเป็นช่องว่างในการควบคุมดูแล ดังนั้น จึงจำเป็นที่รัฐต้องเข้ามาแทรกแซงและวางแนวทางในการกำกับดูแลการทำสัญญาใช้บริการให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น จนกระทั่งเมื่อมีการประกาศบังคับใช้พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับดูแลกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นกฎหมายจัดตั้งองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระเรียกว่า คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ กทช. ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ

² บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน), เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง กฎเกณฑ์การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมและค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม (กรุงเทพฯ : บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2543), หน้า 1.



การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ซึ่งกฎหมายทั้งสองฉบับนี้ได้วางหลักการให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่โดยตรงในการกำกับดูแล³ และกำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานในการทำสัญญาใช้บริการโทรคมนาคม โดยพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ได้กำหนดรูปแบบและองค์ประกอบของสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมไว้เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน⁴ ดังนั้นภายใต้บังคับบทบัญญัติของกฎหมายนี้เป็นผลให้สัญญาใช้บริการโทรคมนาคม ซึ่งรวมถึงสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่จะต้องจัดทำตามแบบ และขั้นตอนที่กฎหมายกำหนดจึงจะนำมาใช้ในการทำสัญญากับผู้ใช้บริการหรือผู้บริโภคได้ อย่างไรก็ตาม จากข้อเท็จจริงที่บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย ได้มีการดำเนินการให้บริการ และทำสัญญาใช้บริการกันอยู่ก่อนวันที่กฎหมายฉบับนี้จะมีผลบังคับใช้ จึงทำให้เป็นช่องว่างของการนำมาตรการในทางกฎหมายมาบังคับใช้กับรูปแบบและขั้นตอนของการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอำนาจในการกำกับดูแลของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติที่จะต้องกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมตามกฎหมายและผู้ให้บริการซึ่งเป็นคู่สัญญาร่วมการทำงานและร่วมลงทุนกับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ซึ่งการประกอบกิจการโทรคมนาคมของผู้ได้รับอนุญาต

สัมปทาน หรือสัญญา ต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ตามพระราชบัญญัติ และตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนดบนพื้นฐานของหลักการการแข่งขันโดยเสรีและอย่างเป็นธรรม⁵ ทำให้การบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับรูปแบบของสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยไม่สามารถบังคับใช้ได้ อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ อีกทั้งเมื่อได้เกิดเหตุการณ์ความไม่สงบขึ้นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ รัฐบาลในฐานะเป็นฝ่ายบริหารได้อาศัยอำนาจของฝ่ายบริหารเข้ามากำกับดูแล และจัดระเบียบการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเดิมเงินด้อย⁶ จึงทำให้เป็นประเด็นที่น่าสนใจ และควรดำเนินการศึกษาว่าภายใต้มาตรการทางกฎหมายของประเทศไทย ที่มีอยู่ในปัจจุบัน จะบังคับให้ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการจัดทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยมีรูปแบบและขั้นตอนในการดำเนินการอย่างไร ภายใต้สถานการณ์ที่การจัดทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งข้อเท็จจริงดังกล่าวอาจพิจารณาได้ ดังนี้

1. ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับรูปแบบของสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการโทรคมนาคมอื่นที่เกี่ยวข้อง

เป็นที่ทราบกันว่าบริการโทรคมนาคมในประเทศไทยมีหลายประเภท มีทั้งประเภทที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง และไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ซึ่งต้องอาศัยโครงข่ายของผู้ให้บริการรายอื่นในการให้บริการ ทั้งนี้ เฉพาะในกิจการการให้บริการ

³ พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543, มาตรา 55.

⁴ พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544, มาตรา 51.

⁵ พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544, มาตรา 80 วรรคสอง.

⁶ “ประกาศกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเรื่อง การจัดระเบียบการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเดิมเงิน,” 31 กรกฎาคม 2549.

โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบจดทะเบียนซึ่งต้องมีการทำสัญญาใช้บริการเป็นลายลักษณ์อักษร⁷ และระบบเติมเงินซึ่งไม่ต้องมีการทำสัญญาใช้บริการ นอกจากนี้ ยังมีบริการทางด้านโทรคมนาคมอื่นๆ ซึ่งให้บริการร่วมหรือให้บริการผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วย อาทิเช่น บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ซึ่งผู้ให้บริการไม่มีโครงข่ายหรือเลขหมายเป็นของตนเอง ต้องอาศัยการให้บริการผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือการให้บริการข้อมูลข่าวสารผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้ให้บริการประเภทนี้จะจัดหาข้อมูลหรือบริการ เพื่อให้บริการร่วมหรือให้บริการผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ และภายใต้การดำเนินการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ดังกล่าวข้างต้น เฉพาะในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบจดทะเบียนเท่านั้น ที่ผู้ให้บริการจะต้องทำสัญญาใช้บริการเป็นลายลักษณ์อักษรในรูปของ “สัญญาใช้บริการ” ส่วนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน ผู้ใช้บริการสามารถซื้อบัตรประจำตัวผู้ให้บริการ (ซิมการ์ด) มาเปิดใช้บริการโดยไม่ต้องทำสัญญาใช้บริการเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ต้องดำเนินการเติมเงินก่อนการใช้บริการ จากข้อเท็จจริงข้างต้น จะเห็นได้ว่า ลักษณะ และองค์ประกอบของสัญญาการก่อให้เกิดสัญญา รวมทั้งรูปแบบในการทำสัญญาในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีความแตกต่างและซับซ้อน โดยแนวทางปฏิบัติที่ผ่านมารูปแบบของการทำสัญญาระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ใช้บริการเป็นการตกลงทำสัญญาโดยถือหลักเสรีภาพในการทำสัญญาตามหลักสัญญาทางแพ่งทั่วไปที่บัญญัติ

ไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ อีกทั้งขั้นตอน หรือรูปแบบของการทำสัญญาใช้บริการเป็นไปตามที่ผู้ให้บริการเป็นผู้กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่เป็น “สัญญามาตรฐาน หรือสัญญาสำเร็จรูป” ต่อมาเมื่อมีการประกาศบังคับใช้พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ซึ่งมีบทบัญญัติที่กำหนดให้การทำสัญญาใช้บริการโทรคมนาคม จะต้องเป็นไปตามที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติให้ความเห็นชอบ⁸ และบทบัญญัติของกฎหมายนี้ได้วางหลักการเกี่ยวกับโครงสร้าง หรือองค์ประกอบของสัญญาใช้บริการว่า จะต้องมีส่วนสำคัญ หรือเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนด⁹ ซึ่งถึงแม้ว่าสาระสำคัญของกฎหมาย เช่นว่านี้จะไม่ถึงขั้นที่กำหนดให้เป็น “แบบของสัญญา” ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ แต่เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ต้องการให้มีวิธีการในการสื่อเจตนาในการเข้าทำสัญญาด้วยการกำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร แต่ด้วยเหตุที่กฎหมายฉบับนี้มีได้วางหลักการให้สัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่จะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้ผลในทางสัญญาแตกต่างจากสัญญาอื่นๆ ที่กฎหมายบัญญัติให้ต้องทำตามแบบหรือต้องมีการทำเป็นลายลักษณ์อักษรในรูปของการทำเป็นหนังสือ หรือทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งในกรณีที่กฎหมายบัญญัติไว้ เช่นนี้หากคู่สัญญาไม่ทำสัญญาให้เป็นไปตามแบบที่กฎหมายกำหนด ผลในทางสัญญานั้นกฎหมายกำหนดไว้อย่างชัดเจนให้สัญญาที่ไม่ทำตามแบบตกเป็นโมฆะหรือ

⁷ “ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาใช้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549, ข้อ 4 วรรคสอง,” 8 กันยายน 2549.

⁸ พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544, มาตรา 51 วรรคหนึ่ง.

⁹ เรื่องเดียวกัน, มาตรา 51 วรรคสอง.



โมฆียะ การที่กฎหมายบัญญัติให้สัญญาใช้บริการโทรคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะพิจารณาให้ความเห็นชอบได้จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขและสาระสำคัญที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคด้วยนั้น¹⁰ จึงเป็นประเด็นที่สมควรศึกษาและพิจารณาว่า มาตรการบังคับใช้เกี่ยวกับรูปแบบของสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมดังกล่าวนี้ มีผลบังคับใช้ต่อบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องอย่างไร รวมทั้งผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละรายจะต้องดำเนินการจัดทำสัญญาใช้บริการในรูปแบบใด นอกจากนี้ ยังมีประเด็นสำคัญที่สมควรศึกษา คือ มาตรการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมนี้ จะสามารถบังคับใช้กับสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบจดทะเบียนที่มีผลผูกพันอยู่ก่อนวันประกาศบังคับใช้กฎหมายหรือไม่อย่างไร และในกรณีของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน จะมีมาตรการในทางกฎหมายบังคับให้ผู้ให้บริการจะต้องทำสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมในรูปแบบใด จึงจะสอดคล้องกับหลักการของกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคมและกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค

2. ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการกำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการที่ชัดเจนและเป็นธรรมอันเป็นสาระสำคัญในสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จากการที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 กำหนดให้สัญญาและเงื่อนไขในสัญญาใช้บริการโทรคมนาคม ที่คณะกรรมการกิจการ

โทรคมนาคมแห่งชาติ จะให้ความเห็นชอบได้ อย่างน้อยต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ได้รับอนุญาต และผู้ให้บริการที่ชัดเจนและเป็นธรรมนั้น¹¹ หากพิจารณาจากองค์ประกอบของสัญญา โดยเทียบเคียงกับกรณีของการทำสัญญาซื้อขาย หรือสัญญาเช่าทรัพย์ จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบในทางข้อเท็จจริงของสัญญาและการก่อให้เกิดผลทางกฎหมายในเรื่องของความสมบูรณ์ของสัญญาในพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ไม่มีหลักเกณฑ์หรือบทบัญญัติใดที่มีการกำหนดเหตุที่ทำให้สัญญาใช้บริการโทรคมนาคมไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเป็นโมฆะหรือเป็นโมฆียะ หากขาดองค์ประกอบข้อหนึ่งข้อใดหรือมีเหตุอย่างใดอย่างหนึ่ง ในองค์ประกอบของการก่อให้เกิดสัญญาแล้วทำให้สัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้ เนื่องจากความเป็นโมฆะ หรือโมฆียะนั้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีบทบัญญัติของกฎหมายบัญญัติให้เป็นเช่นนั้นไว้เท่านั้น อย่างไรก็ตาม กรณีของสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น หากพิจารณาจากภาพรวมของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ในหมวด 4 สิทธิของผู้รับใบอนุญาต และหมวด 5 สิทธิของผู้ใช้บริการแล้ว จะเห็นได้ว่า บทบัญญัติของกฎหมายมิได้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของทั้งสองฝ่ายไว้อย่างชัดเจน ดังเช่น บทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยซื้อขายและเช่าทรัพย์ โดยที่การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของคู่สัญญานั้น เป็นองค์ประกอบ อันเป็นสาระสำคัญของการเข้าทำสัญญา ซึ่งจะก่อให้เกิดผลในทางทรัพย์ และผลในทางหนี้ของสัญญา ซึ่ง

¹⁰ พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544, มาตรา 51 วรรคห้า.

¹¹ พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544, มาตรา 51 วรรคสอง (1) .

จะสัมพันธ์กับความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายที่ต้องต่างตอบแทนกัน ดังนั้น ถึงแม้ว่าพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 จะวางหลักการให้สัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องจะต้องมีองค์ประกอบในเรื่องของหน้าที่และความรับผิดชอบของคู่สัญญาโดยบทบัญญัติมาตรา 51 วรรคสี่ จะให้อำนาจคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มีอำนาจออกประกาศกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของสัญญาใช้บริการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคมได้¹² แต่บทบัญญัติของกฎหมายนี้ไม่ได้มีบทบัญญัติไว้เป็นการเฉพาะ ก็คงต้องใช้หลักเกณฑ์พิเศษตามที่บัญญัติไว้ในกฎหมายลำดับรอง ดังนั้น ในกรณีเช่นนี้ จึงมีประเด็นที่ควรศึกษาว่า หลักเกณฑ์ในการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบตามที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549¹³ นั้น สอดคล้องต่อเจตนารมณ์ของกฎหมายแล้วหรือไม่ และในกรณีที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ในสัญญาดังกล่าว จะมีผลให้ต้องรับผิดชอบต่อคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งอย่างไร

3. ปัญหามาตรการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้หลักเกณฑ์การทำสัญญาเกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคมเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค นอกเหนือจากพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม

พ.ศ. 2544 จะวางหลักการให้การทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะต้องเป็นไปตามหลักการที่กฎหมายนี้กำหนดแล้ว ในบทบัญญัติมาตรา 51 วรรคห้า ยังได้กำหนดให้การทำสัญญาใช้บริการโทรคมนาคม จะต้องอยู่ภายใต้หลักการมาตรฐานของสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนดแล้ว ยังต้องอยู่ภายใต้หลักการทำสัญญาตามกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้วย กรณีนี้จึงเป็นมาตรการทางกฎหมายที่บัญญัติขึ้นมา เพื่อให้สอดคล้องกับการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งแต่เดิมรัฐได้เข้าแทรกแซงการทำสัญญา โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 โดยคณะกรรมการว่าด้วยสัญญา ซึ่งเป็นคณะกรรมการเฉพาะเรื่องตามกฎหมายนี้¹⁴ ได้กำหนดให้ธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นธุรกิจที่ควบคุมสัญญา ดังนั้น ภายใต้พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 มาตรา 51 วรรคห้า ได้กำหนดให้การทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคดังกล่าวด้วย ซึ่งในกรณีนี้อาจกล่าวได้ว่า ในสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยสามส่วนที่สำคัญ คือ หลักการทำสัญญาทางแพ่งทั่วไปตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หลักการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค

¹² พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544, มาตรา 51 วรรคสี่.

¹³ “ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549,” 8 กันยายน 2549.

¹⁴ พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541, มาตรา 21.



พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 และหลักการทำสัญญาใช้บริการตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 เฉพาะในส่วนของการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้หลักการทำสัญญาตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 นั้น พิจารณารายละเอียดในหลักการของกฎหมาย จะเห็นว่าโดยหลักการทั่วไปของการคุ้มครองผู้บริโภค จะประกอบไปด้วย 3 ด้าน คือ ด้านสัญญา ด้านโฆษณา และด้านฉลาก ซึ่งเมื่อพิจารณาจากการประกอบธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ล้วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับหลักเกณฑ์ในทางกฎหมายนี้ทั้งสามด้าน แต่เฉพาะในกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น เนื่องจากมีการทำ “สัญญามาตรฐาน และสัญญาสำเร็จรูป” ซึ่งแน่นอนว่า การกำหนดสัญญาและเงื่อนไขการให้บริการต่างๆ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายอย่างเคร่งครัดนี้ นอกจากนี้ ในส่วนของการดำเนินกิจการทางการตลาด ทั้งในด้านการโฆษณา และการขายสินค้าที่เป็นบัตรประจำตัวผู้ใช้บริการ (ซิมการ์ด) จะต้องมี การโฆษณาการจัดรายการส่งเสริมการขาย รวมทั้ง โฆษณาการขายบัตรประจำตัวผู้ใช้บริการ (ซิมการ์ด) และบัตรเติมเงินในกรณีของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบเติมเงิน ด้วยเหตุนี้ จึงมีประเด็นที่สมควร ศึกษาว่า กฎเกณฑ์ของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค ในส่วนซึ่งผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะต้องปฏิบัติในการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น ควรจะมีกฎเกณฑ์หรือแนวทางในการ ทำสัญญาอย่างไร และภายใต้การดำเนินการให้ บริการตามสัญญาใช้บริการดังกล่าว มาตรการในทาง กฎหมายที่มีอยู่เพียงพอต่อการควบคุม ตรวจสอบ

การกำกับดูแลให้การทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการเยียวยาแก่ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพียงพอ หรือสอดคล้องกับกฎหมาย และ กฎเกณฑ์ทางการคุ้มครองผู้บริโภคแล้วหรือไม่ อย่างไร

หลักการและแนวคิดในการบังคับใช้ กฎหมายเกี่ยวกับสัญญาใช้บริการ โทรคมนาคม

การพิจารณาในเรื่องมาตรการทางกฎหมาย ในการบังคับใช้เกี่ยวกับสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ก็คงต้องให้ความสำคัญกับ “ความเป็นธรรม ของข้อสัญญา” “กระบวนการในการแทรกแซงและ ควบคุมการทำสัญญาของหน่วยงานที่มีอำนาจ ตามกฎหมาย” และ “การบังคับใช้กฎหมาย” ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการไม่อาจคาดการณ์ล่วงหน้าได้ว่า หากนำคดีขึ้นสู่ศาลในเรื่องนี้ศาลจะ วินิจฉัยว่า ข้อสัญญาเกี่ยวกับการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการแต่ละรายนั้น เป็นธรรมหรือไม่เป็นธรรมอย่างไร แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าภายใต้ กฎหมายของประเทศไทย ซึ่งได้มีการประกาศใช้ พระราชบัญญัติว่าด้วยข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540 แทบไม่มีการฟ้องร้องเกี่ยวกับสัญญาใช้ บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามพระราชบัญญัตินี้เลย ซึ่งอาจเป็นเพราะกฎหมายฉบับนี้ขาดแนวความคิด และหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับความเป็นธรรมของ ข้อสัญญา ทั้งๆ ที่กฎหมายฉบับนี้ครอบคลุมถึง “สัญญามาตรฐาน หรือสัญญาสำเร็จรูป (Standard form Contracts หรือ Adhesion Contract) ” ในกรณี ของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วย ในกรณีวิเคราะห์ มาตรการทางกฎหมาย ในการบังคับใช้เกี่ยวกับ สัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จึงอาจมุ่งไปที่ สาระสำคัญสองส่วน คือ

ส่วนแรกเกี่ยวกับ “ความไม่เป็นธรรมในกระบวนการทำสัญญา (Procedural Unfairness)” และ “ความไม่เป็นธรรมในเนื้อหาของสัญญา (Substantive Unfairness)” และ

ส่วนที่สองเกี่ยวกับการเข้าแทรกแซงหรือควบคุมสัญญาขององค์กรกำกับดูแลของรัฐในสภาพการณ์ “ความไม่สมบูรณ์ของตลาด (Market Imperfection)”

เนื่องจากกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เกิดจากการดำเนินงานขององค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและการสื่อสารแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจที่มาตรการในทางกฎหมายไม่อาจเข้าไปควบคุมหรือกำกับดูแลได้¹⁵ ในขณะที่กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งดำเนินงานโดยเอกชนคู่สัญญาสัมปทานของรัฐวิสาหกิจที่มีอำนาจผูกขาดตามกฎหมาย รัฐได้อำนาจเข้าแทรกแซงหรือควบคุมการทำสัญญาได้ ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันนี้พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 มาตรา 51 วรรคห้า ได้บัญญัติว่า “ในกรณีที่มีกฎหมายใดกำหนดหลักเกณฑ์การทำสัญญาเกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคม เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคไว้เป็นประการใด ให้ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ตามกฎหมายดังกล่าวด้วย” ซึ่งจากบทบัญญัตินี้ การกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน อาจแยกพิจารณาได้สามส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งในทางแพ่ง ซึ่งเป็นการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ใช้บริการ ส่วนที่สองในทางปกครอง การกำกับดูแลการทำสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการที่เป็นเอกชนคู่สัญญาของรัฐวิสาหกิจอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม

แห่งชาติ กำหนดตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 และคณะกรรมการว่าด้วยสัญญาซึ่งเป็นคณะกรรมการเฉพาะเรื่องตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 ซึ่งได้ออกประกาศกำหนดให้ธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นธุรกิจที่ควบคุมสัญญา ส่วนผู้ให้บริการที่เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจนั้น แม้ว่าในปัจจุบันจะมีฐานะเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในใบอนุญาตและหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด แต่ด้วยสถานภาพขององค์กรยังคงเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจ และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นผู้วางนโยบายและกำกับดูแลโดยทั่วไปในกิจการรัฐวิสาหกิจ ส่วนที่สามในทางอาญา กรณีมีการกระทำความผิดอันเกี่ยวกับการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น สามารถนำฐานความผิดที่กำหนดไว้ในประมวลกฎหมายอาญา สำหรับความผิดฐานลักทรัพย์ ข้อโกง ปลอมแปลงเอกสาร มาปรับใช้ได้ แต่อาจมีบางการกระทำที่ยังเป็นปัญหาในการนำกฎหมายมาปรับใช้ เช่น กรณีการกระทำที่เกี่ยวข้องกับอิเล็กทรอนิกส์ หรือเกี่ยวข้องกับทางเทคนิคซึ่งมีพัฒนาการทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ทำให้การนำข้อกฎหมายมาปรับใช้กับการกระทำดังกล่าวต้องพิจารณาตามกฎหมายเกณฑ์ในแต่ละสภาพการณ์

อย่างไรก็ตาม โดยที่มาตรการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

¹⁵ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, “บันทึกเรื่อง คณะกรรมการว่าด้วยสัญญาจะมีอำนาจให้การให้บริการสาธารณูปโภคของรัฐเป็นธุรกิจที่ควบคุมสัญญาได้หรือไม่,” เรื่องเสร็จที่ 132/2544,” 6 มีนาคม 2544.



มุ่งให้การคุ้มครองผู้ใช้บริการซึ่งเป็นผู้บริโภค ดังนั้น การกำกับดูแลโดยหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจของ กฎหมาย จึงอยู่ภายใต้ขอบเขตสิทธิพื้นฐานของ ผู้บริโภคที่กฎหมายให้การคุ้มครอง 5 ประการ คือ

- 1) สิทธิที่จะได้รับข้อความข่าวสารเกี่ยวกับสินค้า หรือบริการ (Right to be Informed)
- 2) สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกสินค้าหรือบริการ (Right to be Choose)
- 3) สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้ สินค้าหรือบริการ (Right to be Safety)
- 4) สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในการทำสัญญา (Right to Fair Contract)
- 5) สิทธิที่จะได้รับการพิจารณา และชดเชย ความเสียหาย (Right to be Heard)

ประเด็นสำคัญต่อความบกพร่อง และ ความล้มเหลวในการบังคับใช้กฎหมาย เกี่ยวกับมาตรฐานบอกลักษณะใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย

ด้วยเหตุที่อำนาจในการตรวจสอบของผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และสภาพการแข่งขันทางตลาด ที่ไม่สมบูรณ์จากระบบการผูกขาดในกิจการ โทรคมนาคม มาเป็นเวลายาวนานของประเทศไทย ทำให้ผู้ใช้บริการมีฐานะที่ได้เปรียบหลายประการ ดังนั้น กฎหมายจึงจำเป็นต้องมีมาตรการในการ ป้องกัน และเยียวยาแก้ไขปัญหาให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้รับความเป็นธรรม อย่างแท้จริงภายใต้สิทธิพื้นฐาน 5 ประการดังกล่าว ข้างต้น แต่โดยที่แนวคิดพื้นฐานนี้มีความสับสนของ การประมวลผลความคิด (Conceptualization) และปัญหา การทับซ้อนของการใช้อำนาจในการกำกับดูแลการ ประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย ทำให้กระบวนการในการให้การคุ้มครองผู้ใช้บริการ

โทรศัพท์เคลื่อนที่ยังมีข้อบกพร่อง มีช่องว่างของ การนำมาตรการทางกฎหมายมาบังคับใช้ ซึ่งอาจ แยกวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 รูปแบบของสัญญาใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการโทรคมนาคมอื่น ที่เกี่ยวข้อง

สัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น แม้จะมี ลักษณะใกล้เคียงกับสัญญาเช่าทรัพย์สิน หรือ สัญญาซื้อขาย แต่สาระสำคัญของสัญญาใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ มิได้อยู่ที่ตัวทรัพย์สิน และแม้ว่า คลื่นความถี่หรือเลขหมายโทรคมนาคมอันเป็นสาระ สำคัญของการให้บริการนั้น จะมีการบัญญัติไว้ใน มาตรา 40 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และมาตรา 47 ของรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 เป็น ทรัพย์สินของชาติ แต่คลื่นความถี่ หรือเลขหมาย โทรคมนาคมในความหมายของวัตถุประสงค์แห่งสัญญา ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ก็มีอาจ ถือเป็น “ทรัพย์สิน” ได้ แม้ว่าคำว่า ทรัพย์สิน ตาม ความหมายของมาตรา 137 ซึ่งกล่าวถึงลักษณะ ทรัพย์สินไว้ว่า “ทรัพย์สิน หมายความว่า วัตถุประสงค์รูปร่าง” และมาตรา 138 กล่าวถึงลักษณะของทรัพย์สินไว้ว่า “ทรัพย์สิน หมายความว่ารวมทั้งทรัพย์สิน และวัตถุประสงค์ไม่มี รูปร่าง ซึ่งอาจมีราคา และอาจถือเอาได้ ดังนั้น ในกรณีของสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นี้ วัตถุประสงค์แห่งสัญญาจึงมิใช่เป็นทรัพย์สิน ซึ่งหมายถึง ทรัพย์สิน คือ วัตถุประสงค์รูปร่าง และวัตถุประสงค์ไม่มีรูปร่าง ซึ่งอาจมีราคา และอาจถือเอาได้ หากแต่เป็นสิทธิ ในการใช้บริการ ซึ่งผู้ใช้บริการหรือผู้ประกอบการ กิจการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้รับสิทธิมาจากหน่วยงาน รัฐวิสาหกิจเดิม หรือได้รับสิทธิในการประกอบกิจการ ในฐานะผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม จากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

และสิทธิในการให้บริการดังกล่าวถือเป็นสาระสำคัญของการใช้บริการโดยเกี่ยวข้องกับสิทธิในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งต้องใช้เลขหมายโทรคมนาคมและคลื่นความถี่ในการให้บริการ โดยผู้ให้บริการจะต้องเป็นฝ่ายยินยอมให้ใช้สิทธิในคลื่นความถี่ผ่านเลขหมายโทรคมนาคม ซึ่งอาจอยู่ในรูปของข้อมูลที่บรรจุไว้ในเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ลูกข่ายหรือเป็นข้อมูลที่บรรจุอยู่ในบัตรประจำตัวผู้ใช้บริการ (ซิมการ์ด) เพื่อใช้กับเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ลูกข่าย ซึ่งผู้ให้บริการเป็นผู้จัดหาให้ หรือผู้ใช้บริการเป็นผู้จัดหาเอง ดังนั้น วัตถุประสงค์ของสัญญาจึงมีเลขหมายโทรคมนาคม หรือคลื่นความถี่ในการให้บริการ หากแต่เป็นสิทธิในการใช้บริการบนเทคโนโลยีที่ผู้ให้บริการเป็นผู้ได้รับสิทธิจากรัฐ หรือจากหน่วยงานรัฐวิสาหกิจคู่สัญญา เมื่อพิจารณาจากบทบัญญัติมาตรา 51 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 มีสาระสำคัญของบทบัญญัติมาตรานี้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของสัญญาใช้บริการก็คือ สัญญาใช้บริการ ซึ่งรวมถึงเงื่อนไขใดๆ เกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคมต้องมีข้อกำหนดและเงื่อนไขอย่างน้อย 5 ประการตามที่กฎหมายกำหนด อันได้แก่

(1) มีข้อกำหนดเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับใบอนุญาตและผู้ให้บริการที่ชัดเจนและเป็นธรรม

(2) มีข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานการให้บริการของผู้รับใบอนุญาต

(3) มีข้อกำหนดเกี่ยวกับประเภทและขอบเขตค่าใช้จ่ายในการให้บริการอย่างครบถ้วน เป็นธรรม และจะต้องมีข้อกำหนดรับรองการไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากที่กำหนดไว้

(4) ไม่มีข้อกำหนดที่เป็นการจำกัดการใช้ประโยชน์ของผู้ใช้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

(5) ไม่มีข้อกำหนดที่มีลักษณะเป็นการเลือกปฏิบัติ แบ่งแยก หรือกีดกันผู้ใช้บริการ หรือไม่เป็นธรรมแก่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

โดยกฎหมายได้กำหนดให้ผู้ให้บริการต้องจัดทำสัญญาใช้บริการและเงื่อนไขตามที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติได้พิจารณาให้ความเห็นชอบ รวมทั้งกฎหมายได้ให้อำนาจคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ออกกฎหมายลำดับรองในการวางหลักการสำคัญสองประการ คือ การออกประกาศกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของสัญญาและเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้บริการ และการยกเว้นให้สัญญาหรือเงื่อนไขในเรื่องใดไม่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งในส่วนแรกคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติได้ออกประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 ไปแล้ว แต่ในส่วนที่สองขณะนี้ยังไม่มีข้อกำหนดหลักเกณฑ์ว่า มีสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมประเภทใดบ้าง ที่ได้รับการยกเว้นตามหลักของกฎหมายดังกล่าว และในกรณีที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติได้พิจารณาให้ความเห็นชอบสัญญา หรือเงื่อนไขในการให้บริการของผู้ให้บริการรายใดไปแล้ว บทบัญญัติของกฎหมายนี้ ได้บัญญัติไว้ในมาตรา 52 ให้ผู้ให้บริการดังกล่าวจะต้องเผยแพร่แบบสัญญาและการกำหนดเงื่อนไขในการให้บริการของตนเป็นการทั่วไปตามวิธีการที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด และต้องแสดงไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ง่าย ณ ที่ทำการของผู้ให้บริการ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถตรวจสอบได้ ซึ่งสาระสำคัญของบทบัญญัติมาตรา 52 ดังกล่าวนี้นี้ ผู้เขียนเห็นว่า กฎหมายได้วางหลักการของคำว่า “แบบ” สัญญาใช้บริการไว้ ซึ่งหากพิจารณาตาม



บทบัญญัติของกฎหมายทั่วไป ในกรณีที่กฎหมายบัญญัติว่า การทำสัญญาจะต้องทำตามแบบที่กฎหมายกำหนด และหากไม่ทำตามแบบจะมีผลในทางบังคับใช้หรือไม่ อย่างไร แต่เมื่อตรวจสอบจากบทบัญญัติของกฎหมายนี้ ไม่พบว่า ได้มีการบัญญัติผลในทางกฎหมายว่าให้ตกเป็นโมฆะ หรือโมฆียะ หรือไม่มีผลผูกพันในการบังคับใช้แต่อย่างใด ดังนั้น กรณีนี้จึงถือว่าเป็นข้อบกพร่องของกฎหมายที่สำคัญประการหนึ่ง อย่างไรก็ตามในส่วนของการบังคับใช้สัญญานั้น ในเวลาต่อมาคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติได้อาศัยอำนาจตามมาตรา 51 (10) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 ประกอบกับมาตรา 51 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ออกประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 โดยกำหนดไว้ในข้อ 4 ว่า “สัญญาจะมีผลผูกพันและใช้บังคับได้ ต้องเป็นไปตามแบบที่คณะกรรมการได้ให้ความเห็นชอบแล้ว หรือที่คณะกรรมการประกาศกำหนดแบบของสัญญาไว้เป็นการเฉพาะ เว้นแต่คณะกรรมการจะประกาศกำหนดให้สัญญาลักษณะหรือประเภทใด ได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ” ซึ่งจะเห็นได้ว่า การกำหนดหลักเกณฑ์ของสัญญาให้บริการโทรคมนาคมเช่นนี้ น่าจะเป็นการใช้อำนาจหน้าที่ในการกำหนดกฎเกณฑ์เกินกว่าหลักการที่กฎหมายให้อำนาจไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากการกำหนดให้สัญญาต้องทำตามแบบและกำหนดให้สัญญาที่ไม่ทำตามแบบมีผล หรือไม่มีผลในทางกฎหมายนั้น แนวปฏิบัติที่ผ่านมาพบว่า จะกำหนดโดยบทบัญญัติของกฎหมายหลักทั้งสิ้น ดังนั้น ในกรณีที่คณะกรรมการ

กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติได้วางหลักเกณฑ์โดยอาศัยกฎหมายลำดับรองนี้ จึงอาจมีผลกระทบต่อ การบังคับใช้กฎหมาย ทั้งนี้ แม้ว่าแบบของนิติกรรมที่กฎหมายบังคับไว้เป็นเพียงพิธีการเพื่อความสมบูรณ์ของนิติกรรมในการบังคับใช้หรือใช้สิทธิเรียกร้องในหนี้ตามกฎหมาย แต่ในส่วนของ การทำสัญญาแม้นิติกรรมจะไม่ทำถูกต้องตามแบบการ แสดงเจตนา ก็เพียงไม่เกิดผลเป็นนิติกรรมที่ต้องทำ ตามแบบนั้น ก็อาจไม่มีผลผูกพัน หรือไม่สามารถ บังคับได้ แต่ก็ไม่ได้ตกเป็นโมฆะหรือโมฆียะหรืออาจ สมบูรณ์เป็นนิติกรรมแบบอื่นหรือชนิดอื่นซึ่งไม่มี แบบได้ ในกรณีที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติได้วางหลักการเช่นว่านี้ ผู้เขียนเห็นว่าการ บังคับใช้กฎหมายลำดับรองนั้น ยังมีข้อบกพร่อง และอาจเป็นประเด็นการตีความในทางกฎหมาย ซึ่งคงต้องรอการวินิจฉัยจากศาลสูงเป็นข้อยุติต่อไป ในอนาคต นอกจากนี้ โดยที่บริการโทรคมนาคม มีหลายประเภท มีทั้งประเภทที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง และไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ซึ่งต้องอาศัยโครงข่ายของผู้ให้บริการรายอื่นในการให้บริการ ทั้งนี้ เฉพาะในกิจการการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบจดทะเบียนซึ่ง ต้องมีการทำสัญญาใช้บริการเป็นรายลักษณะอักษร และระบบเติมเงินซึ่งไม่ต้องมีการทำสัญญาใช้บริการ และยังมีบริการทางด้านโทรคมนาคมอื่นๆ ซึ่งให้บริการร่วมหรือให้บริการผ่านโครงข่ายโทรศัพท์ เคลื่อนที่ด้วย อาทิเช่น บริการโทรศัพท์ระหว่าง ประเทศ ซึ่งผู้ให้บริการไม่มีโครงข่ายหรือเลขหมาย เป็นของตนเอง ต้องอาศัยการให้บริการผ่านโครงข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือการให้บริการข้อมูลข่าวสาร ผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ผู้ให้บริการประเภทนี้ จะจัดหาข้อมูลหรือบริการ เพื่อให้บริการร่วมหรือ ให้บริการผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ และภายใต้

การดำเนินการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ดังกล่าวข้างต้น เฉพาะในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบจดทะเบียนเท่านั้น ที่ผู้ใช้บริการจะต้องทำสัญญาใช้บริการเป็นลายลักษณ์อักษรในรูปของ “สัญญาใช้บริการ” ส่วนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน ผู้ใช้บริการสามารถซื้อบัตรประจำตัวผู้ใช้บริการ (ซิมการ์ด) มาเปิดใช้บริการโดยไม่ต้องทำสัญญาใช้บริการเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ต้องมีการเติมเงินก่อนการใช้บริการ จากข้อเท็จจริงข้างต้นจะเห็นได้ว่าลักษณะขององค์ประกอบของสัญญา การก่อให้เกิดสัญญา รวมทั้งรูปแบบในการทำสัญญาในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความแตกต่างและซับซ้อน โดยแนวทางปฏิบัติที่ผ่านมา รูปแบบของการทำสัญญาระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ใช้บริการเป็นการตกลงทำสัญญา โดยถือหลักเสรีภาพในการทำสัญญาตามหลักสัญญาทางแพ่งทั่วไปที่บัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ อีกทั้งขั้นตอนหรือรูปแบบของการทำสัญญาใช้บริการเป็นไปตามที่ผู้ให้บริการเป็นผู้กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่เป็น “สัญญามาตรฐาน หรือสัญญาสำเร็จรูป” การกำหนดเงื่อนไขการใช้บริการก็ดี สิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญาก็ดี ล้วนยึดหรือหลักการสัญญาทางแพ่งว่าด้วยการเช่าทรัพย์สินเป็นแนวปฏิบัติ ต่อมาเมื่อมีการประกาศบังคับใช้พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ซึ่งมีบทบัญญัติที่กำหนดให้การทำสัญญาให้บริการโทรคมนาคม จะต้องเป็นไปตามที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติให้ความเห็นชอบ และบทบัญญัติของกฎหมายนี้ได้วางหลักการเกี่ยวกับโครงสร้าง หรือองค์ประกอบของสัญญาใช้บริการ ว่าจะต้องมีสาระสำคัญหรือเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งถึงแม้ว่าสาระสำคัญของกฎหมายเช่นว่านี้จะไม่ถึงขั้นที่กำหนดให้เป็น “แบบของสัญญา” ตามกฎหมาย

แต่เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ต้องการให้มีวิธีการในการสื่อเจตนาในการเข้าทำสัญญาด้วยการกำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร แต่ด้วยเหตุที่กฎหมายมิได้วางหลักการให้สัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้ผลในทางสัญญาแตกต่างจากสัญญาอื่นๆ ที่กฎหมายบัญญัติให้ต้องทำตามแบบหรือต้องมีการทำเป็นลายลักษณ์อักษรในรูปของการทำเป็นหนังสือ หรือทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งในกรณีที่กฎหมายบัญญัติไว้เช่นนี้หากคู่สัญญาไม่ทำสัญญาให้เป็นไปตามแบบที่กฎหมายกำหนด ผลในทางสัญญานั้นกฎหมายกำหนดไว้อย่างชัดเจนให้สัญญาที่ไม่ทำตามแบบตกเป็นโมฆะหรือโมฆียะ

อย่างไรก็ตาม ในประเด็นที่ว่ามาตรการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมนี้จะสามารถบังคับใช้กับสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบจดทะเบียนที่มีผลผูกพันอยู่ก่อนวันประกาศบังคับใช้กฎหมายหรือไม่นั้น ผู้เขียนเห็นว่าหากพิจารณาจากแนวปฏิบัติของการควบคุมการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของคณะกรรมการว่าด้วยสัญญา ซึ่งอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 ประกอบกับพระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดธุรกิจที่ควบคุมสัญญา และลักษณะของสัญญา พ.ศ. 2542 จะเห็นได้ว่าการเข้าแทรกแซงการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ครั้งที่ผ่านๆ มา มิได้มีการบังคับใช้ย้อนหลัง และผลของสัญญาที่มีข้อสัญญาไม่ถูกต้องตามกฎหมาย หรือตามที่คณะกรรมการว่าด้วยสัญญากำหนดไว้อาจแยกพิจารณาได้เป็น 2 กรณี คือ เมื่อคณะกรรมการว่าด้วยสัญญา กำหนดให้สัญญา



ของการประกอบธุรกิจที่ควบคุมสัญญาต้องใช้ข้อสัญญาใดหรือต้องใช้ข้อสัญญาใด โดยมีเงื่อนไขในการใช้ข้อสัญญานั้นด้วยแล้ว ถ้าสัญญานั้นไม่ใช่ข้อสัญญาดังกล่าว หรือใช้ข้อสัญญาดังกล่าวแต่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขให้ถือว่าสัญญานั้นใช้ข้อสัญญาดังกล่าว หรือใช้ข้อสัญญาดังกล่าวตามเงื่อนไขนั้นแล้วแต่กรณี รวมทั้งเมื่อคณะกรรมการว่าด้วยสัญญากำหนดให้สัญญาของการประกอบธุรกิจที่ควบคุมสัญญาต้องไม่ใช่ข้อสัญญาใดแล้ว ถ้าสัญญานั้นใช้ข้อสัญญาดังกล่าว ให้ถือว่าสัญญานั้นไม่มีข้อสัญญาเช่นว่านั้น และในกรณีบังคับแก่ตัวผู้ประกอบการ ได้แก่ การกำหนดให้ผู้ประกอบการธุรกิจมีหน้าที่ส่งมอบสัญญา หรือมีข้อสัญญาและแบบถูกต้องให้แก่ผู้บริโภคภายในระยะเวลาที่เป็นทางปฏิบัติตามปกติ สำหรับการประกอบธุรกิจประเภทนั้นๆ หรือภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการว่าด้วยสัญญากำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา สุดแต่ระยะเวลาใดจะถึงก่อน โดยหากผู้ประกอบการไม่ส่งมอบสัญญาที่มีข้อสัญญา หรือมีข้อสัญญาและแบบถูกต้องให้แก่ผู้บริโภคภายในระยะเวลา ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ แต่ภายใต้หลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กำหนดในบทเฉพาะกาล ข้อ 36 ของประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 ซึ่งในวรรคแรกได้กำหนดว่า “สัญญาระหว่างผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้มีผลใช้บังคับ ให้ผู้ให้บริการดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมแบบสัญญาให้เป็นไปตามประกาศฉบับนี้ และส่งให้คณะกรรมการภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ประกาศฉบับนี้มีผลใช้บังคับ เพื่อให้คณะกรรมการให้ความเห็นชอบ”

และในวรรคสองกำหนดว่า “เมื่อคณะกรรมการให้ความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ให้บริการแจ้งการแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว เป็นหนังสือไปยังผู้ใช้บริการภายในสามสิบวัน เพื่อให้ผู้ใช้บริการพิจารณาว่าจะผูกพันตามสัญญาต่อไปหรือยกเลิกสัญญาดังกล่าว” รวมทั้งในวรรคสามกำหนดว่า “เมื่อพันกำหนดระยะเวลาสามสิบวันตามวรรคสองแล้ว หากผู้ใช้บริการมิได้แสดงเจตนายกเลิกสัญญาเป็นหนังสือ ให้ถือว่า ผู้ใช้บริการประสงค์จะผูกพันตามสัญญาดังกล่าวต่อไป” จึงเห็นว่า การกำหนดกฎหมายดังกล่าว แม้กฎหมายลำดับรองนี้จะมีได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าให้หลักเกณฑ์ในทางกฎหมายนี้ หรือสัญญาใช้บริการในรูปแบบใหม่ที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติได้ให้ความเห็นชอบนี้ จะไม่มีผลบังคับใช้ย้อนหลัง แต่การกำหนดให้คู่สัญญาซึ่งตกลงทำสัญญากันโดยชอบด้วยกฎหมายมาก่อนการบังคับใช้กฎหมายลำดับรองนี้ ต้องยอมรับผูกพันตามแบบสัญญาและเงื่อนไขข้อกำหนดการใช้บริการที่กำหนดขึ้นมาใหม่นี้ ถือเป็น การบังคับใช้กฎหมายย้อนหลังที่เป็นโทษต่อผู้ใช้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้การปรับปรุงรูปแบบของสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และเงื่อนไขข้อกำหนดในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งรวมถึงการเพิ่มเติมสาระสำคัญของสัญญาใช้บริการ เกี่ยวกับการให้ความยินยอมในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนการให้ความยินยอมต่อการเปิดเผยข้อมูลเลขหมายโทรศัพท์เพื่อการจัดทำรายนามผู้ใช้บริการ ย่อมแน่นอนว่าในการปรับปรุงแบบสัญญาและเงื่อนไขข้อกำหนดการใช้บริการในครั้งนี้ ผู้ให้บริการย่อมกำหนดเงื่อนไขในเรื่องดังกล่าว เพิ่มเติมโดยบังคับให้ผู้ใช้บริการต้องยินยอมให้ผู้ให้บริการสามารถดำเนินการดังกล่าวได้ ดังนั้น ผู้เขียนจึงเห็นว่า กรณีการกำหนด

เกณฑ์ในการปฏิบัติในช่วงของการเปลี่ยนผ่าน สัญญาใช้บริการตามเกณฑ์มาตรฐานนี้ โดยการ บังคับตามกฎหมายลำดับรองนี้ ไม่น่าจะมีผลบังคับ ในทางกฎหมายได้อย่างสมบูรณ์ต่อสัญญาที่คู่สัญญา ได้ตกลงกันโดยสุจริตภายใต้หลักการทั่วไปของการ ทำสัญญาตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ นอกจากนี้ หลักเกณฑ์ที่กำหนดให้ผู้ให้บริการ สามารถเลือกที่จะยกเลิกสัญญาเป็นหนังสือได้โดย ต้องทำเป็นหนังสือนั้น เป็นการสร้างภาระให้แก่ ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ อีกทั้งผลการยกเลิก สัญญาให้บริการอันเนื่องมาจากการปรับปรุง สัญญาให้บริการตามหลักเกณฑ์ใหม่นี้ อาจก่อให้เกิด ผลกระทบและความเสียหายต่อผู้ให้บริการได้ หากข้อเสนอสหพันธ์พิเศษภายใต้สัญญาให้บริการ เดิม ผู้ให้บริการได้รับข้อเสนอสหพันธ์พิเศษ ดีกว่าปัจจุบัน ผู้ให้บริการดังกล่าวย่อมไม่ต้องการ เปลี่ยนแปลงเข้าสู่สัญญาให้บริการตามรูปแบบใหม่ กรณีเช่นนี้จึงเป็นช่องว่างของการบังคับใช้ กฎหมายลำดับรอง ซึ่งจะเป็นปัญหาในการปฏิบัติได้ นอกจากนี้ หากพิจารณาจากบทบัญญัติในหมวด 6 มาตรา 51 และมาตรา 52 ของพระราชบัญญัติ การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ประกอบกับข้อ 4 ของประกาศคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญา ให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 และข้อ 25 ของ ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์เพิ่มเติมในการจัดสรรเลขหมาย โทรคมนาคมชั่วคราว (ฉบับที่ 2) และการเปลี่ยนแปลง เลขหมายโทรคมนาคมสำหรับบริการโทรศัพท์ เคลื่อนที่จาก 9 หลัก เป็น 10 หลัก¹⁶ ได้กำหนดให้

การใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน จะต้องมี การลงทะเบียนข้อมูลผู้ใช้บริการและมีการจัดทำ แบบสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีรูปแบบ และสาระสำคัญไม่ขัดต่อกฎหมายว่าด้วยการ ประกอบกิจการโทรคมนาคม และเป็นไปตามที่ กำหนดไว้ในประกาศตามมาตรา 11 ของพระราช กำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 และประกาศตามมาตรา 11 ของ พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ ฉุกเฉิน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548 จากบทบัญญัติของ กฎหมายหลักและกฎหมายลำดับรองดังกล่าวข้างต้น กล่าวโดยสรุปได้ว่า นับตั้งแต่วันที่มีการออก ประกาศต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นเกี่ยวกับการใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน ไม่ว่าจะบริการ โทรศัพท์ประเภทนี้ จะต้องมีกรลงนามทำสัญญา ใช้บริการระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ให้บริการหรือไม่ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทุกรายจะต้องจัดเก็บ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้บริภรณ์ับตั้งแต่วันที่ 10 พฤษภาคม 2548 ซึ่งหมายความว่า ผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินที่เปิดใช้บริการ นับตั้งแต่วันที่ 10 พฤษภาคม 2548 เป็นต้นมา จะต้องลงทะเบียนข้อมูลผู้ใช้บริการทุกราย หาก ผู้ให้บริการหรือผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ เติมเงินรายได้ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าวข้างต้น ย่อมมีโทษในทางอาญาตามที่กฎหมายกำหนด แต่ด้วยสภาพการบังคับใช้กฎหมายของประเทศไทย ที่อ่อนหย่อน และเจ้าหน้าที่ของรัฐขาดความเอาใจจริง เอาใจในการติดตาม ควบคุม กำกับดูแล จึงทำให้ สภาพบังคับใช้ของกฎหมายเกี่ยวกับการลงทะเบียน ข้อมูลผู้ใช้บริการไม่สามารถบังคับใช้ได้อย่างสมบูรณ์

¹⁶ “ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์เพิ่มเติมในการจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคมชั่วคราว (ฉบับที่ 2) และการเปลี่ยนแปลงเลขหมายโทรคมนาคมสำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จาก 9 หลัก เป็น 10 หลัก,” 29 สิงหาคม 2549.



อีกทั้งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการขาดความร่วมมือของผู้ใช้บริการ และในสภาพของการแข่งขันทางธุรกิจที่มีอย่างรุนแรง ทำให้ผู้ให้บริการทุกรายไม่ให้ความสำคัญกับการลงทะเบียนข้อมูลผู้ให้บริการ ซึ่งผู้เขียนเห็นว่า การดำเนินการดังกล่าวนี้ ย่อมจะส่งผลกระทบต่อการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสัญญา และเงื่อนไขข้อกำหนดการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินของประเทศไทยในอนาคต ในกรณีของการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน หากพิจารณาจากบทบัญญัติมาตรา 52 ของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ซึ่งบัญญัติว่า “ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการเผยแพร่แบบสัญญา และการกำหนดเงื่อนไขในการให้บริการของตนเป็นการทั่วไปตามวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด และต้องแสดงไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ง่าย ณ ที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต เพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถตรวจสอบได้” ประกอบกับประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 ข้อ 7 ซึ่งกำหนดว่า “แบบสัญญาต้องเป็นข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ชัดเจนโดยใช้ข้อความภาษาไทยที่เข้าใจง่าย และสามารถเห็นและอ่านได้ชัดเจน มีขนาดของตัวอักษรไม่เล็กกว่าสองมิลลิเมตร” ผู้เขียนเห็นว่า กฎหมายได้วางหลักเกณฑ์ให้บริการโทรคมนาคมทุกประเภทจะต้องมีแบบของสัญญาให้บริการ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถตรวจสอบได้ ซึ่งย่อมจะมีผลบังคับใช้ต่อการทำสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินด้วย แต่โดยที่ในประกาศนี้ ข้อ 9 วรรคหนึ่ง กำหนดว่า “เมื่อได้ทำสัญญาแล้ว ผู้ให้บริการต้องจัดทำสำเนาสัญญานั้น เป็นหนังสือ และส่งมอบให้แก่ผู้ให้บริการ หรือออกหลักฐานอย่างอื่น ที่ผู้ให้บริการสามารถใช้เป็นหลักฐานได้

เช่นเดียวกับหนังสือ ในกรณีที่ผู้ให้บริการมีคำขอเช่นนั้น” โดยในวรรคสองได้กำหนดว่า “ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่การให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ หรือบริการโทรคมนาคมที่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการเป็นการล่วงหน้า ซึ่งไม่มีการทำสัญญาให้บริการเป็นลายลักษณ์อักษร...” ผู้เขียนมีความเห็นว่า การกำหนดเกณฑ์สัญญามาตรฐานของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติดังกล่าวนี้ ก่อให้เกิดความสับสนในทางปฏิบัติ และไม่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของกฎหมายที่ได้วางหลักการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินจะต้องมีการทำสัญญาให้บริการตามแบบที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ ปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มิได้จำแนกบริการโทรคมนาคมให้ชัดเจน ทำให้การกำหนดกฎเกณฑ์ของแบบสัญญาให้บริการเกิดความสับสน และเป็นปัญหาในการปฏิบัติ ซึ่งต้องตีความกฎหมายดังกล่าว ในความเห็นของผู้เขียนมีความเห็นว่า คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มิได้พิจารณาประเภทและแนวทางการปฏิบัติให้ละเอียดรอบคอบ โดยอาจมุ่งแต่ผลกระทบที่จะเกิดต่อภาพรวมของการให้บริการโทรคมนาคม แต่ลืมนำถึงถึงบริการโทรคมนาคมประเภทโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน ซึ่งจำเป็นต้องเข้ามาควบคุมดูแลการทำสัญญาให้บริการตลอดจนการเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการในกลุ่มนี้ซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ และเมื่อกล่าวถึงประเด็นการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลนี้ ผู้เขียนมีความเห็นว่ายิ่งมีความชัดเจนอย่างยิ่งว่า จะต้องมีการทำสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินเป็นลายลักษณ์อักษร เพราะมิฉะนั้นแล้วจะมีผลกระทบต่อกรดำเนินการของผู้ให้บริการในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้ เนื่องจาก

ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรการคุ้มครองสิทธิของผู้ใช้บริการ โทรคมนาคมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล สิทธิใน ความเป็นส่วนตัว และเสรีภาพในการสื่อสารถึงกัน โดยทางโทรคมนาคม กำหนดให้การประมวลผล ข้อมูลส่วนบุคคล จะต้องได้รับความยินยอมจาก ผู้ใช้บริการ¹⁷ รวมทั้งการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อนำไปจัดรายนามทำเลขหมายโทรศัพท์ จะต้อง ได้รับความยินยอมจากผู้ให้บริการด้วย ซึ่งทั้งสอง กรณีนี้เกี่ยวข้องโดยตรงกับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบเติมเงิน¹⁸ ประเด็นสำคัญอย่างยิ่งอีกประการ หนึ่ง เกี่ยวกับมาตรการบังคับให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์ เคลื่อนที่ระบบเติมเงินจะต้องลงทะเบียนข้อมูลผู้ใ้ บริการ ซึ่งในกรณีเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ อันประกอบด้วย จังหวัดยะลา นราธิวาส และปัตตานี ซึ่งกระทรวง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ออก ประกาศกำหนดให้มีการระงับการให้บริการ ในกรณี ผู้ใช้บริการที่ไม่ได้ลงทะเบียนข้อมูลผู้ให้บริการ ในพื้นที่สามจังหวัดดังกล่าว โดยอาศัยอำนาจตาม กฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการในสถานการณ์ ฉุกเฉินนั้น เป็นกรณีซึ่งรัฐสามารถกระทำได้ เนื่องจากเป็นสถานการณ์พิเศษเพื่อความมั่นคง ปลอดภัยของประเทศชาติและสังคมส่วนรวม แต่ใน กรณีพื้นที่ทั่วไปซึ่งมิได้อยู่ในเขตประกาศให้เป็นพื้นที่ ที่มีสถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าว หากคณะกรรมการ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะกำหนดให้ผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินจะต้องลงทะเบียน ข้อมูลผู้ให้บริการในทำนองเดียวกัน โดยกำหนด

เวลาให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งประเทศจะ ต้องมาลงทะเบียนข้อมูลแสดงตน และหากไม่ ดำเนินการภายในเวลาที่กำหนด คณะกรรมการ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จะกำหนดให้ผู้ใ้ บริการระงับการให้บริการในทำนองเดียวกับกรณี สามจังหวัดชายแดนภาคใต้นั้น ผู้เขียนเห็นว่าเป็น ประเด็นที่ไม่อาจกระทำได้ เพราะไม่มีบทบัญญัติ ของกฎหมายรองรับให้คณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ หรือผู้ให้บริการมีอำนาจ หรือมีสิทธิกระทำได้ สำหรับผู้ให้บริการโทรศัพท์ เคลื่อนที่ระบบเติมเงินซึ่งมีการให้บริการอยู่ก่อนวันที่ พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ใช้บังคับ ทั้งนี้ สำหรับผู้ให้บริการโทรศัพท์ เคลื่อนที่ระบบเติมเงินซึ่งเปิดให้บริการตั้งแต่วันที่ 10 พฤษภาคม 2548 ซึ่งกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้ออกประกาศตามมาตรา 11 แห่ง พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 จัดระเบียบการให้บริการโทรศัพท์ เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน โดยบังคับทั้งผู้จำหน่ายและ ผู้ซื้อบัตรประจำตัวผู้ให้บริการ (ซิมการ์ด) โทรศัพท์ เคลื่อนที่ระบบเติมเงินทั่วประเทศจะต้องลงทะเบียน ข้อมูลผู้ให้บริการและผู้ให้บริการมีการกำหนดเงื่อนไข ในการให้บริการไว้แล้ว ผู้เขียนเห็นว่า กรณีเช่นนี้ ผู้ให้บริการสามารถระงับ หรือยกเลิกการให้บริการ ได้ซึ่งเป็นกรณีที่แตกต่างกัน

ประเด็นที่สอง การบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับ การกำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ใ้ บริการ และผู้ให้บริการที่ชัดเจนและเป็นธรรมใน สัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

¹⁷ “ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549, ข้อ 3,” 8 กันยายน 2549.

¹⁸ “ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549, ข้อ 13,” 8 กันยายน 2549.



ตั้งข้อเท็จจริงที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าคู่สัญญาตามสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น ประกอบด้วยสองฝ่าย กล่าวคือฝ่ายหนึ่งเรียกว่า ผู้ให้บริการ ซึ่งข้อ 3 ของประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการ พ.ศ. 2549 กำหนดว่า “ผู้ให้บริการ หมายความว่า ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม และให้หมายความรวมถึงผู้ได้รับอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย หรือองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยก่อนวันที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ใช้บังคับ” ซึ่งหากพิจารณาประกอบกับคำว่า การประกอบธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามประกาศคณะกรรมการว่าด้วยสัญญา เรื่อง ให้ธุรกิจให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นธุรกิจที่ควบคุมสัญญา พ.ศ. 2543 ซึ่งกำหนดว่า การประกอบธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายความว่า การให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระหว่างผู้ประกอบการกับผู้บริโภค โดยมีค่าตอบแทน ย่อมแสดงให้เห็นถึงความชัดเจนของนิติสัมพันธ์ระหว่างคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายว่าเป็นการต่างตอบแทนกัน โดยองค์ประกอบอันเป็นสาระสำคัญของสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น คู่สัญญาในสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะประกอบไปด้วย ผู้ให้บริการซึ่งเป็นผู้มีสิทธิในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งอาจเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่มีอำนาจตามกฎหมาย หรือเป็นเอกชนที่ได้รับสัญญาสัมปทานมาจากหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือผู้ที่มีสิทธิให้บริการตามกฎหมาย เช่น ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นต้น ส่วนผู้ใช้บริการ หรือผู้บริโภคนั้น อาจเป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ซึ่งมีความสามารถในทางกฎหมายที่จะทำนิติกรรมสัญญาอันเป็นหลักการทำ

สัญญาทั่วไปตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ โดยวัตถุประสงค์แห่งสัญญา คือ การที่ผู้ใช้บริการได้ใช้ หรือได้รับประโยชน์จากการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และผู้ให้บริการได้รับค่าตอบแทนจากการได้ใช้ หรือได้รับประโยชน์จากการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น โดยค่าตอบแทนนั้น เป็นไปตามอัตราที่ต้องเกิดจากการตกลงกันที่จะให้เป็นค่าตอบแทนจากการได้ใช้หรือได้รับประโยชน์จากการใช้บริการ และต้องเป็นการให้โดยสม่าเสมอด้วย นอกจากนี้สาระสำคัญของเจตนาในการเข้าทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น คู่สัญญาต้องมีเจตนาที่เกิดจากกระบวนการก่อเจตนาที่ครบถ้วนของทั้งสองฝ่าย โดยรูปแบบของสัญญา กฎหมายมีเจตนารมณ์ให้ต้องมีหลักฐานเป็นหนังสือ โดยมีข้อความเป็นภาษาไทยที่เข้าใจได้ง่าย สามารถเห็น และอ่านได้ชัดเจน มีขนาดตัวอักษรไม่เล็กกว่าสองมิลลิเมตร และข้อกำหนด หรือเงื่อนไขในสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้องชัดเจน เป็นธรรม โดยต้องมีหรือไม่มีข้อกำหนด เงื่อนไขบางประการที่กฎหมายได้วางหลักการไว้ ซึ่งอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ความผูกพันระหว่างคู่สัญญาระหว่างผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการตามสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่เพียงเป็นสัญญาที่อยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ทั่วไปในเรื่องของสัญญา หากแต่สัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยังอยู่ภายใต้กฎหมายเฉพาะไม่ว่ากฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคมด้วย สาระสำคัญของสัญญาอยู่ที่ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้ที่มีสิทธิในการให้บริการ และเป็นสัญญาซึ่งต่างตอบแทน โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาของสัญญาในประเด็นเกี่ยวกับแบบของสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งตามข้อ 3 ของประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของ

สัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 ซึ่งกำหนดไว้ว่า แบบสัญญา หมายความว่า แบบของสัญญาให้บริการโทรคมนาคมที่ผู้ให้บริการ จัดทำขึ้นโดยมีการกำหนด หรือเงื่อนไขเกี่ยวกับสิทธิ และหน้าที่ของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการไว้ล่วงหน้า เพื่อประโยชน์ในการจัดทำสัญญา และข้อ 7 กำหนดว่า “แบบสัญญาต้องมีข้อความเป็นภาษาไทยที่เข้าใจง่าย และสามารถเห็นและอ่านได้ชัดเจน มีขนาดตัวอักษรไม่เล็กกว่าสองมิลลิเมตร และต้องมีข้อกำหนด และเงื่อนไขที่ชัดเจน และเป็นธรรม” ประกอบกับประกาศคณะกรรมการว่าด้วยสัญญา เรื่อง ให้ธุรกิจการให้บริการโทรศัพทเคลื่อนที่เป็นธุรกิจที่ควบคุมสัญญา พ.ศ. 2543 ข้อ 3 กำหนดว่า “สัญญาที่ผู้ประกอบธุรกิจทำกับผู้บริโภคต้องมีข้อความ เป็นภาษาไทย ที่สามารถเห็น และอ่านได้ชัดเจน มีขนาดตัวอักษรไม่เล็กกว่าสองมิลลิเมตร และต้องใช้ข้อความที่มีสาระสำคัญและเงื่อนไข...” แสดงให้เห็นว่า กฎหมายทั้งสองฉบับ มีวัตถุประสงค์ให้สัญญาให้บริการโทรศัพทเคลื่อนที่จะต้องมีการทำสัญญาเป็นหนังสือ โดยมีขนาด และสาระสำคัญของข้อกำหนด หรือเงื่อนไขต้องเป็นไปตาม และไม่ขัดหรือแย้งกับหลักเกณฑ์ที่กฎหมาย หรือประกาศทั้งสองฉบับกำหนดด้วย ซึ่งในประเด็นของเงื่อนไข และข้อกำหนดในการให้บริการอันเป็นสาระสำคัญของสัญญาให้บริการโทรศัพทเคลื่อนที่นี้ หากพิจารณาจากหลักการที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 มาตรา 51 วรรคสอง กำหนดให้สัญญาและเงื่อนไขในสัญญาให้บริการโทรคมนาคม ที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติ จะให้ความเห็นชอบได้อาจน้อยต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ได้รับอนุญาต และผู้ให้บริการที่ชัดเจน และเป็นธรรมนั้น หากพิจารณาจากองค์ประกอบ

ของสัญญา โดยเทียบเคียงกับกรณีของการทำสัญญาซื้อขาย หรือสัญญาเช่าทรัพย์ จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบในทางข้อเท็จจริงของสัญญาและการก่อให้เกิดผลทางกฎหมาย ในเรื่องของความสมบูรณ์ของสัญญา ในพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ไม่มีหลักเกณฑ์หรือบทบัญญัติใดที่มีการกำหนดเหตุที่ทำให้สัญญาใช้ บริการโทรคมนาคมไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความเป็นโมฆะ หรือเป็นโมฆียะ หากขาดองค์ประกอบข้อหนึ่งข้อใด หรือมีเหตุอย่างใดอย่างหนึ่ง ในองค์ประกอบของการก่อให้เกิดสัญญาแล้วทำให้สัญญาให้บริการโทรศัพทเคลื่อนที่ไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้ เนื่องจากความเป็นโมฆะ หรือโมฆียะนั้นจะเกิดขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อมีบทบัญญัติของกฎหมายบัญญัติให้เป็นเช่นนั้นไว้เท่านั้น อย่างไรก็ตาม กรณีของสัญญาให้บริการโทรศัพทเคลื่อนที่นั้น หากพิจารณาจากภาพรวมของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ในหมวด 4 สิทธิของผู้รับใบอนุญาต และหมวด 5 สิทธิของผู้ใช้บริการแล้ว จะเห็นได้ว่า บทบัญญัติของกฎหมายมิได้กำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบของทั้งสองฝ่ายไว้อย่างชัดเจนดังเช่นบทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์ว่าด้วยซื้อขาย และเช่าทรัพย์ โดยที่ การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของคู่สัญญานั้น เป็นองค์ประกอบอันเป็นสาระสำคัญของการเข้าทำสัญญา ซึ่งจะก่อให้เกิดผลในทางทรัพย์สิน และผลในทางหนี้ของสัญญา ซึ่งจะสัมพันธ์กับความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายที่ต้องต่างตอบแทนกัน ดังนั้น ถึงแม้ว่าพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 จะวางหลักการให้สัญญาให้บริการโทรศัพทเคลื่อนที่ และบริการโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบในเรื่องของหน้าที่ และความรับผิดชอบของคู่สัญญา โดยบทบัญญัติ



มาตรา 51 วรรคสี่ จะให้อำนาจคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มีอำนาจออกประกาศ กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของสัญญาใช้บริการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคมได้ แต่บทบัญญัติของกฎหมายนี้ไม่ได้มีบทบัญญัติไว้เป็นการเฉพาะ ก็คงต้องใช้หลักเกณฑ์พิเศษตามที่บัญญัติไว้ในกฎหมายลำดับรอง ดังนั้น ในกรณีเช่นนี้ จึงมีประเด็นที่ควรศึกษาว่าเกณฑ์ในการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบตามที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมนั้น สอดคล้องต่อเจตนารมณ์ของกฎหมายแล้วหรือไม่ และในกรณีที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ในสัญญาดังกล่าว จะมีผลให้ต้องรับผิดชอบต่อคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งอย่างไร

ประเด็นที่สาม การบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้หลักเกณฑ์การทำสัญญาเกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคมเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค

พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ได้วางหลักการให้การทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะต้องเป็นไปตามหลักการที่กฎหมายกำหนด และในบทบัญญัติมาตรา 51 วรรคห้า ยังได้กำหนดให้การทำสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมบางประเภท จะต้องอยู่ภายใต้หลักการมาตรฐานของสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กำหนดแล้วยังต้องอยู่ภายใต้หลักการทำสัญญาตามกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้วย กรณีนี้จึงเป็นมาตรการทางกฎหมายที่บัญญัติขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับการทำสัญญาใช้บริการ

โทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งแต่เดิมรัฐได้เข้าแทรกแซงการทำสัญญา โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 ได้กำหนดให้ธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นธุรกิจที่ควบคุมสัญญา ดังนั้น ภายใต้พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 มาตรา 51 วรรคห้า ได้กำหนดให้การทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคดังกล่าวด้วย ซึ่งในกรณีนี้อาจกล่าวได้ว่าในสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วยสามส่วนที่สำคัญ คือ หลักการทำสัญญาทางแพ่งทั่วไปตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หลักการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 และ หลักการทำสัญญาใช้บริการตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 เฉพาะในส่วนของการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ภายใต้หลักการทำสัญญาตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 นั้น พิจารณาในรายละเอียดในหลักการของกฎหมาย จะเห็นว่าในหลักการทั่วไปของการคุ้มครองผู้บริโภค จะประกอบไปด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค 3 ด้าน คือ ด้านสัญญา ด้านโฆษณา และด้านฉลาก ซึ่งเมื่อพิจารณาจากการประกอบธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการทั่วไปคมนาคมแล้ว ล้วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับหลักเกณฑ์ในทางกฎหมายนี้ทั้งสามด้าน แต่เฉพาะในกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น เนื่องจากมีการการทำ “สัญญา มาตรฐานและสัญญาสำเร็จรูป” ซึ่งแน่นอนว่าการกำหนดสัญญาและเงื่อนไขการให้บริการต่างๆ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายอย่าง

เคร่งครัดนี้ นอกจากนี้ในส่วนของ การดำเนินกิจการทางการตลาดทั้งในด้านการโฆษณา และการขายสินค้าที่เป็นบัตรประจำตัวผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ซิมการ์ด) จะต้องมี การโฆษณาการจัดรายการส่งเสริมการขาย รวมทั้งโฆษณาการขายบัตรประจำตัวผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ซิมการ์ด) และบัตรเติมเงินในกรณีของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน ด้วยเหตุนี้ จึงมีประเด็นที่สมควรศึกษาว่า กฎเกณฑ์ของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค ในส่วนซึ่งผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม รวมทั้งผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะต้องปฏิบัติในการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น ควรจะมีกฎเกณฑ์หรือแนวทางในการทำสัญญาอย่างไร และภายใต้การดำเนินการให้บริการตามสัญญาใช้บริการดังกล่าว มาตรการในทางกฎหมายที่มีอยู่เพียงพอต่อการควบคุม ตรวจสอบ การกำกับดูแลให้การทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการเยียวยาแก่ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพียงพอ หรือสอดคล้องกับกฎหมาย และกฎเกณฑ์ทางด้านการคุ้มครองผู้บริโภคแล้วหรือไม่อย่างไร โดยในการทำสัญญาระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจกับผู้บริโภคยึดหลักปัจเจกชนนิยมและหลักเศรษฐกิจเสรีเป็นพื้นฐาน ซึ่งมีผลโดยตรงต่อระบบกฎหมายของประเทศไทยที่ยอมรับให้บุคคลมีเสรีภาพในการทำสัญญา (Freedom of Contract) อันเป็นไปตามหลักปัจเจกชนนิยมที่เห็นว่า ทุกคนมีอิสระที่จะกระทำกรใดเพื่อตนเอง และทุกคนมีความเสมอภาคกันในฐานะและความรู้ ดังนั้น เมื่อบุคคลมีเสรีภาพในการทำสัญญา หากทำสัญญากันเช่นใด ก็จะต้องมีการบังคับให้เป็นไปตามสัญญาที่ทำกันเสมอ (Sanctity of Contract)

ทุกคนมีหน้าที่จะต้องปกป้องประโยชน์ของตนเองตามหลักกฎหมายซื้อขาย ที่มีหลักการว่า “ผู้ซื้อต้องระวัง (Caveat Emptor หรือ Let the Buyer Beware)” ซึ่งถ้าผู้ซื้อไม่ระมัดระวังตรวจดูสินค้าตามควรขณะรับสินค้า หากปรากฏภายหลังว่ามีข้อบกพร่องใด ผู้ซื้อก็ต้องรับความเสียหายไปโดยเรียกร้องเอาจากผู้ขายไม่ได้¹⁹ ซึ่งเท่ากับกฎหมายเห็นว่า ผู้บริโภคและผู้ประกอบธุรกิจมีฐานะและความรู้ความสามารถเท่ากัน อย่างไรก็ตาม จากสภาพการตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป จากเดิมการขายสินค้าจะเป็นการขายตรงระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจ และผู้บริโภคการได้ตรวจดูสินค้า และการเจรจาต่อรองสามารถกระทำได้อย่างเต็มที่ มาสู่กระบวนการผลิตสินค้าจำนวนมาก (Mass Production) แบบอุตสาหกรรมทำให้ระบบการขายสินค้าเปลี่ยนแปลงไป เช่น มีการโฆษณา การขายผ่านตัวแทนจำหน่าย การขายผ่านทางไปรษณีย์ การขายผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น และภายใต้วิธีการขายหลากหลายรูปแบบการทำสัญญาก็มีการนำสัญญามาตรฐาน หรือสัญญาสำเร็จรูปที่ไม่เปิดโอกาสให้มีการเจรจาในรายละเอียดของสัญญา ทำให้ผู้บริโภคถูกกดดันต้องยอมรับข้อสัญญาบางข้อที่ไม่เต็มใจ ดังนั้น การพัฒนาทางกฎหมายเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค โดยเฉพาะหลักกฎหมายเรื่องสัญญาผู้บริโภค (Consumer Contract) เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค และเพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจมีความรับผิดชอบต่อผู้บริโภคมากขึ้น หรืออีกนัยหนึ่งคือ ต้องการให้กลับหลักเดิมที่ว่า ผู้ซื้อต้องระวัง มาเป็นผู้ขายต้องระวัง (Let the Seller Beware) ดังนั้น ภายใต้ขอบเขตการขายความคุ้มครองผู้บริโภคของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 หากจะต้องการแก้ไขปัญหาอย่างมี

¹⁹ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์, มาตรา 473.



ประสิทธิภาพ และทันต่อเหตุการณ์ จึงเห็นว่า กรณี บทบัญญัติมาตรา 51 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติ การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 บัญญัติ ให้การทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้อง ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค นั้นจึงไม่เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหาและการคุ้มครอง ผู้บริโภคในสภาวะที่บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการ ขยายตัวอย่างรวดเร็ว แต่กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน แม้จะมีหลายฉบับแต่ขาดความเป็นเอกภาพ ไม่มี กฎหมายกลางในการควบคุมการทำสัญญาใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำให้มาตรการบังคับใช้กฎหมาย เกี่ยวกับการควบคุมงานคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการ โทรศัพท์เคลื่อนที่เกี่ยวกับฉลาก โฆษณา สัญญา สินค้าไม่ปลอดภัย และการช่วยเหลือเยียวยาสิทธิ ของผู้บริโภคไม่ได้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือ ควรจะเป็นภายใต้สภาวะที่จำนวนผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่มีเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และ หากพิจารณาจากขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมที่ เกี่ยวกับผู้บริโภค ระหว่างกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ กับธุรกิจการค้าอื่นๆ ในขั้นตอนต่างๆ จะเห็นได้อย่าง ชัดเจนว่าภายใต้มาตรการทางกฎหมายที่มีอยู่ไม่ว่า กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค หรือกฎหมาย ว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม ยังมีข้อ บกพร่องอย่างชัดเจนสามประการ คือ

ประการที่หนึ่ง ขั้นตอนก่อนการทำสัญญาหรือ ขั้นตอนก่อนการขาย (Pre-purchase Phrase) เช่น การทำสินค้าหรือบริการ จะต้องมีการควบคุมในการ ควบคุมซึ่งอาจจะทำโดยตรงโดยหน่วยงานของรัฐ หรือโดยผ่านกระบวนการควบคุมตนเอง (Self-regulation) ในระหว่างผู้ประกอบการด้วยกัน เพื่อ ให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรม และเพื่อให้สินค้าหรือ บริการมีคุณภาพบริการ และอัตราค่าบริการที่ เป็นธรรมต่อผู้ให้บริการตามกลไกระบบเศรษฐกิจ

เสรีด้วย นอกจากนี้ ในการบรรยายฉลากของสินค้า หรือบริการ จะต้องมีการกำหนดวิธีการ ค่าเดือน การเยียวยาความเสียหายจากการซื้อสินค้าหรือ เลือกใช้บริการให้ชัดเจน โดยเฉพาะเพื่อให้ผู้บริโภค ทราบอย่างชัดเจนว่าใครเป็นเจ้าของสินค้าหรือบริการ รวมทั้งการควบคุมโฆษณา และการแข่งขันทาง การค้า การควบคุมราคา หรือการกักตุนจะต้องมี กฎเกณฑ์ทางกฎหมายที่ชัดเจน ซึ่งเห็นว่า บทบัญญัติ ของกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม มิได้มีกฎหมายที่ในการควบคุมในขั้นตอนก่อนการ ทำสัญญาหรือขั้นตอนการขายเช่นการขายสินค้า หรือบริการอื่นๆ

ประการที่สอง ขั้นตอนการทำสัญญา หรือ ขั้นตอนขาย (Purchase Phrase) ซึ่งสาระสำคัญ อยู่ที่การกำหนดแบบของสัญญา และการกำหนด ลักษณะของสัญญาที่ไม่เป็นธรรม ยังมีช่องว่างและ ข้อบกพร่องอยู่มาก โดยเฉพาะในบริการโทรศัพท์ เคลื่อนที่ซึ่งมีข้อตกลงเพิ่มเติมจากการจัดรายการ ส่งเสริมการขาย (Promotion) หรือการเปิดบริการ เสริมประเภทใหม่ๆ (Value-Added Service) ซึ่งมีได้มี การกำหนดไว้ในสัญญามาตรฐานหรือสัญญาสำเร็จ โดยผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มักเสนอให้บริการ และกำหนดให้ผู้ใช้บริการเสนอตอบผ่านระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำให้ยากต่อการพิสูจน์ หรือการ ตรวจสอบ ซึ่งเมื่อพิจารณาจากบทบัญญัติของ กฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคมไม่ ปรากฏหลักการควบคุมในทางกฎหมาย นอกจากนี้ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิธีการขาย ซึ่งเป็นประเด็น สำคัญเพราะปัจจุบันการขายที่แตกต่างไปจากอดีต คือ มีการขายตรง (Door Step Selling) ซึ่งทำการขาย โดยพนักงานที่มีการอบรมพิเศษชำนาญในการ จูงใจให้ซื้อสินค้าและบริการ ทำให้ผู้บริโภคไม่มี อิสระในการตัดสินใจซื้อ หรือบางครั้งโน้มน้ำหนัก

โดยการปกปิด หรือบอกความจริงไม่ครบถ้วน ทำให้เกิดการหลงผิด หรือตัดความรำคาญ หรือการขาย โดยผ่านสื่อโฆษณาทางวิทยุกระจายเสียง วิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต สื่อโฆษณา หรือสื่อสิ่งพิมพ์ โดยมีการใช้ข้อความโฆษณาที่เกินจริง หรือใช้ข้อความที่มุ่งจูงใจ หรือให้เกิดความสนใจโดยละเอียด ต่อหลักการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนต่อ ผู้บริโภค ซึ่งเมื่อผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า หรือบริการด้วยวิธีการขายดังกล่าว กฎหมายจะต้อง กำหนดให้ผู้บริโภคสามารถเลิกสัญญาได้โดยไม่ต้อง รับผิดชอบต่อนี้ค่าบริการเหมาจ่ายหรือค่าบริการ ใดๆ ที่ผู้ให้บริการเรียกเก็บอันเนื่องมาจากการเข้า ทำสัญญาใช้บริการ โดยได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ถูกต้อง ซึ่งกรณีนี้แม้ว่าหลักการตามกฎหมายว่าด้วยการ ประกอบกิจการโทรคมนาคม หรือกฎหมาย ว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคจะเปิดทางให้ผู้ให้บริการ มีสิทธิบอกเลิกสัญญาเมื่อใดก็ได้ แต่กฎหมายไม่ได้ วางหลักการว่าหนี้ค่าบริการที่เกิดขึ้นผู้บริโภคไม่ต้อง รับผิดชอบ

ประการที่สาม ขั้นตอนหลังสัญญา หรือ ขั้นตอนหลังการขาย (Distant Selling) ซึ่งจะมีประเด็น ที่สำคัญ 2 ประเด็น คือ การรับผิดชอบในความชำรุด บกพร่องในสินค้าหรือบริการกับบริการหลังสัญญา ซึ่งทั้งสองประเด็นนี้ ทั้งกฎหมายว่าด้วยการประกอบ กิจการโทรคมนาคม และกฎหมายว่าด้วยการ คุ้มครองผู้บริโภค ไม่มีการวางกฎเกณฑ์ในการให้ ความคุ้มครองผู้บริโภคในกรณีของบริการโทรศัพท์ เคลื่อนที่ ทำให้เกิดช่องว่างและผู้บริโภคเสียเปรียบ ไม่ได้ได้รับความเป็นธรรม เพราะในภาวะตลาด ปัจจุบันการขายสินค้าหรือบริการมีการขายกัน หลายทอดกว่าจะถึงมือผู้บริโภค โดยผู้ผลิตสินค้า หรือผู้ให้บริการขายให้แก่ผู้ขายส่ง ผู้ขายส่งก็อาจมี หลายชั้นกว่าจะถึงมือผู้ขายปลีก และผู้ขายปลีก

ขายให้แก่ผู้บริโภค แต่การเยียวยาฐานผิดสัญญา ชื่อขายจะมีในขั้นตอนสุดท้ายกับผู้บริโภคเท่านั้น ผู้อยู่ในกระบวนการกระจายสินค้า (Chain of Distribu- tion) ก่อนนั้นไม่ต้องรับผิดชอบต่อผู้ซื้อสินค้าในแง่ ทางสัญญาแต่เดิมจึงเข้าใจกันว่าผู้บริโภคจะฟ้องร้อง ผู้ขายส่ง หรือผู้ผลิตสินค้าไม่ได้ เพราะไม่มีสัญญา ต่อกัน ดังนั้น จึงเกรงกันว่าในกรณีผู้ขายปลีกล้มเลิก กิจการหรือมีเงินไม่พอเยียวยาความเสียหายผู้บริโภค ก็จะไม่ได้รับความคุ้มครอง โดยปัจจุบันแนวคิด ดังกล่าวนี้นี้ยังไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของ กฎหมาย เพราะจะเห็นได้จากปัญหาความรับผิด ที่เกิดจากความชำรุดบกพร่องในสินค้าประเภท เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งผู้ให้บริการโทรศัพท์ เคลื่อนที่นำมาขาย การรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง ยังต้องถือว่า ผู้ผลิตสินค้า มีค้ำประกันโดยปริยายใน ความเหมาะสมของสินค้าตน (Merchantability) ว่า สินค้าของตนมีมาตรฐานเหมาะสมแก่การใช้ การนำ สินค้าชำรุดบกพร่องมาจำหน่ายเป็นการทำผิดหน้าที่ จึงมีความรับผิดชอบฐานละเมิด และจะต้องชดใช้ ค่าเสียหายแก่ผู้บริโภค โดยไม่ต้องเป็นคู่สัญญากัน หน้าที่เช่นนี้สมควรที่ผู้ขายส่งจะต้องรับผิดชอบด้วย เพราะผู้ขายส่งมีหน้าที่ต้องเลือกสินค้าที่เหมาะสม มีคุณภาพมาจำหน่าย การนำเอาสินค้าที่ไม่เหมาะสม แก่การใช้สอยมาจำหน่ายถือเป็นการสนับสนุน ช่วยเหลือของผู้ผลิตสินค้าในการกระทำละเมิด เมื่อ เกิดความเสียหายแก่ผู้บริโภค ทางออกในเรื่องนี้จึง ควรใช้กฎหมายละเมิดว่าด้วยความรับผิดในสินค้า (Product Liability) ในการฟ้องร้องขอให้เยียวยาชดใช้ โดยตรงจากผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกกระบวนการขาย ไม่ว่าผู้ขายปลีก ผู้ขายส่ง และผู้ผลิตได้ตลอดสาย โดยให้ผู้ประกอบธุรกิจเหล่านั้นไปไล่เบี้ยกันเอง ในที่สุดผู้ใดคือผู้ที่จะต้องรับผิดชอบต่ออย่างแท้จริง ส่วนบริการหลังสัญญา ซึ่งสินค้าหรือบริการต่างๆ มัก



จะมีบริการย่อยภายหลังสัญญาควบคู่กันด้วย เช่น การติดตามดูแลซ่อมแซมสินค้าให้ใช้งานได้ตามปกติ การขาดบริการส่วนนี้อาจทำให้สินค้าราคาแพงที่ซื้อมาใช้งานไม่ได้ เพราะไม่มีอุปกรณ์ซ่อมแซมที่เหมาะสม ซึ่งหากพิจารณาบทกฎหมายที่เกี่ยวข้องในส่วนนี้ ไม่มีกรกล่าวถึงเกี่ยวกับบริการหลังการขายไว้ และในปัจจุบันการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีรูปแบบและเทคนิคการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ใช้บริการในฐานะคู่สัญญาซื้อขายแทบจะไม่เกิดขึ้น ทั้งนี้ เพราะการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบันมุ่งเน้นการให้บริการแบบอุตสาหกรรม (Mass Production) การให้บริการมักจะออกสู่ตลาดโดยผ่านระบบการจัดจำหน่ายที่มีลักษณะของการเปลี่ยนมือกันมาหลายชั้น หากพิจารณาในข้อเท็จจริงจะพบว่า คู่สัญญาซื้อขายจึงเป็นผู้ให้บริการกับผู้ค้าปลีก (ซึ่งมักเป็นผู้ประกอบการรายย่อย) ไม่ว่าจะการจำหน่ายบัตรประจำตัวผู้ให้บริการ (ซิมการ์ด) หรือการจำหน่ายบัตรเติมเงินในกรณีที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน ส่วนระบบจดทะเบียนในขณะนี้กำลังดำเนินการตามแนวทางระบบเติมเงินไม่ว่าการส่งตัวแทนในทำนองผู้ค้าปลีกออกไปขายบัตรประจำตัวผู้ให้บริการ (ซิมการ์ด) ซึ่งพร้อมจะใช้งานในทันที โดยกระบวนการในการทำสัญญาใช้บริการซึ่งต้องมีการลงนามในใบคำขอใช้บริการและการแสดงเอกสารสำเนาบัตรประจำตัวผู้ขอใช้บริการนั้นกระทำควบคู่กันไป ดังนั้น หากผู้ค้าปลีกหรือตัวแทนที่ออกให้บริการดังกล่าวปกปิดข้อเท็จจริงหรือให้ข้อเท็จจริงไม่ชัดเจนเกี่ยวกับเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในการใช้บริการอันเป็นสาระสำคัญของสัญญาใช้บริการนั้น จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้บริโภค โดยในกรณีนี้หากให้ความเป็นธรรมต่อผู้ให้บริการซึ่งพยายามที่จะดำเนินการในทุกช่องทาง

เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถศึกษา หรือตรวจสอบเงื่อนไขหรือข้อกำหนดเกี่ยวกับสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ก่อนการตัดสินใจใช้บริการ แต่ขณะเดียวกัน ผู้ให้บริการไม่อาจควบคุมหรือกำกับดูแลตัวแทนจำหน่ายซึ่งเป็นผู้ค้าปลีกรายย่อยได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะกำหนดเงื่อนไขหรือระเบียบปฏิบัติให้รัดกุมหรือเข้มงวดเพียงใด แต่ด้วยสภาวะที่การแข่งขันทางการตลาดมีอย่างรุนแรง และไม่สมบูรณ์เช่นปัจจุบัน การกระทำละเมิดต่อผู้บริโภคจึงมักจะเกิดขึ้นจากการกระทำของตัวแทนจำหน่ายซึ่งเป็นผู้ค้าปลีก ในกรณีนี้ ผู้เสียหายก็คงจำเป็นต้องฟ้องร้องต่อผู้ให้บริการให้รับผิดชอบในทางละเมิด ซึ่งในหลักการทั่วไปตามกฎหมายลักษณะละเมิด ผู้เสียหายจะต้องพิสูจน์ให้ได้ว่าจำเลย (ผู้ให้บริการ) ได้กระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้เสียหาย และความเสียหายนั้นเป็นผลโดยตรงและใกล้ชิดกับการกระทำของจำเลย ซึ่งการกระทำเช่นนี้ยากต่อการพิสูจน์ ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการขาย การให้บริการที่ซับซ้อนมากขึ้นนอกจากข้อเท็จจริงดังกล่าวข้างต้น ยังมีผลกระทบต่อผู้บริโภคจากปัญหาการฟ้องร้องคดี จากปัญหาเกี่ยวกับเขตอำนาจศาล ซึ่งกฎหมายเปิดทางให้โจทก์ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถเลือกที่จะฟ้องขอให้บังคับจำเลยซึ่งเป็นผู้บริโภคในการชำระหนี้อันเกิดจากการใช้บริการตามสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งถือว่าเป็นหนี้เนื้อบุคคล โดยศาลฎีกาได้เคยวินิจฉัยว่าโจทก์มีสิทธิที่จะเสนอคำฟ้องต่อศาลที่จำเลยมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตศาล หรือต่อศาลที่มูลคดีเกิดขึ้นในเขตศาลก็ได้ ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง มาตรา 4 (1) โดยในการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น โจทก์จะกำหนดว่าการอนุมัติให้บริการกระทำที่สำนักงานใหญ่ของโจทก์ โดยเมื่อจำเลย

ทำคำขอ/สัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จากสำนักงานสาขาหรือตัวแทนของโจทก์แล้ว สำนักงานสาขาหรือตัวแทนของโจทก์จะเสนอคำขอ/สัญญาการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ดังกล่าว มาให้สำนักงานใหญ่ของผู้ให้บริการนั้น ศาลฎีกาวินิจฉัยว่าถือได้ว่าเป็นการกระทำอันใดอันหนึ่งซึ่งมีผลเป็นการแสดงเจตนาสนองรับคำเสนอของจำเลยตามคำขอที่ได้ยื่นขอใช้บริการ แม้จะเป็นการแสดงเจตนาที่กระทำต่อจำเลย ซึ่งมีได้อยู่เฉพาะหน้า แต่ก็ถือได้ว่า ตามปกติประเพณีการตกลงทำสัญญาการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระหว่างโจทก์กับจำเลยที่กระทำขึ้นในลักษณะเช่นนี้ได้เกิดเป็นสัญญาขึ้น เมื่อสำนักงานใหญ่ของโจทก์ได้สนองรับคำเสนอโดยการเปิดสัญญาโทรศัพท์เคลื่อนที่อันมีผลให้จำเลยสามารถใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้โดยไม่ต้องมีค่าบอกกล่าวสนองไปถึงจำเลยผู้เสนอตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 361 วรรคสองอีก ซึ่งคำพิพากษาศาลฎีกาดังกล่าวนี้ หมายความว่ากรณีนี้ผู้ให้บริการมอบหมายให้ตัวแทนจำหน่ายซึ่งเป็นผู้ค้าปลีกรายย่อย เสนอขายบัตรประจำตัวผู้ใช้บริการ (ซิมการ์ด) ระบบจดทะเบียน ซึ่งพร้อมใช้บริการโดยเมื่อมีการทำสัญญาซื้อขายบัตรประจำตัวผู้ใช้บริการ (ซิมการ์ด) ดังกล่าวพร้อมกับแสดงหลักฐานบัตรประจำตัวประกอบการทำคำขอ/สัญญาการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็สามารถให้บริการได้ทันที โดยที่ตัวแทนจำหน่ายซึ่งเป็นผู้ค้าปลีกรายย่อยยังมิได้มีการส่งคำขอ/สัญญาไปเปิดสัญญาที่สำนักงานใหญ่ของผู้ให้บริการตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญาใช้บริการ จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าภายใต้มาตรการทาง

กฎหมายไม่ว่ากฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคหรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคมก็ยังมีช่องว่างของกฎหมายที่มีผลกระทบต่อผู้บริโภคเช่นเดิม ซึ่งผู้ให้บริการก็ยังคงได้เปรียบจากการกำหนดในสัญญาว่าการอนุมัติให้เปิดสัญญาอนุญาตที่สำนักงานใหญ่ของผู้ให้บริการ ซึ่งเมื่อมีการฟ้องคดีผู้ให้บริการ ก็ยอมที่จะใช้สิทธิตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งฟ้องร้องผู้บริโภคในเขตศาลชั้นต้น อันเป็นที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของผู้ให้บริการซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งๆ ที่ในความเป็นจริงการเปิดสัญญาโทรศัพท์เคลื่อนที่ผู้ให้บริการได้เปิดสัญญาการใช้บริการไว้แล้ว หรืออาจจะส่งไปเปิดยังสำนักงานสาขาซึ่งอาจอยู่ในหรือใกล้กับภูมิลำเนาของผู้ใช้บริการ แต่ด้วยความได้เปรียบจากสัญญามาตรฐานหรือสำเร็จรูปของผู้ให้บริการ

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันปัญหาในเรื่องเขตอำนาจศาลในการฟ้องร้องดำเนินคดีเกี่ยวกับคดีคุ้มครองผู้บริโภคนั้น ได้มีพระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค พ.ศ. 2551 ซึ่งมีผลบังคับใช้ไปแล้วเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2551 ที่ผ่านมาได้บัญญัติเป็นบทบังคับให้ผู้ประกอบธุรกิจที่จะฟ้องคดีเกี่ยวกับผู้บริโภค ให้ฟ้องคดีได้เพียงแห่งเดียวตามมาตรา 17 ซึ่งบัญญัติว่า “ในกรณีที่ผู้ประกอบธุรกิจจะฟ้องผู้บริโภคเป็นคดีผู้บริโภคและผู้ประกอบธุรกิจมีสิทธิเสนอคำฟ้องต่อศาลที่ผู้บริโภคมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตศาลหรือต่อศาลอื่นได้ด้วย ให้ผู้ประกอบธุรกิจมีสิทธิเสนอคำฟ้องต่อศาลที่ผู้บริโภคมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตศาลได้เพียงแห่งเดียว”²⁰ จะเห็นได้ว่าบทบัญญัติดังกล่าว เป็นบทบัญญัติที่ช่วยลดภาระและค่าใช้จ่ายแก่ผู้บริโภคอีกทางหนึ่งในการต่อสู้คดี

²⁰ มาตรา 17 พระราชบัญญัติ วิธีพิจารณาคดีคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2551



ซึ่งให้ต่อผู้คดีในเขตที่ตนเองมีภูมิลำเนาเท่านั้น ซึ่งเป็นบทบัญญัติที่แตกต่างจากกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง ที่กำหนดให้โจทก์ฟ้องจำเลยต่อศาลที่จำเลยมีภูมิลำเนา หรือต่อศาลที่มูลคดีเกิด ซึ่งในทางปฏิบัติแล้ว ผู้ประกอบการจะเลือกฟ้องต่อศาลที่มูลคดีเกิดไม่ว่าจำเลยจะมีภูมิลำเนาที่ใดก็ตาม โดยจะอ้างว่า มูลคดีเกิด ณ สำนักงานใหญ่เสมอ โดยให้เหตุผลในการฟ้องคดีว่า ขั้นตอนสุดท้ายของการพิจารณาทำสัญญาใช้บริการนั้น จะถูกอนุมัติจากสำนักงานใหญ่เสมอไม่ว่าจำเลยจะทำคำขอ/สัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จากสำนักงานสาขาหรือตัวแทนของโจทก์ก็ตาม ทั้งนี้ ก็เพื่อเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายและเพื่อความสะดวกในการฟ้องร้องคดีของผู้ประกอบการนั่นเอง

จากข้อเท็จจริงที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า ผู้บริโภคนอกจากจะเสียเปรียบผู้ประกอบการ ในแง่ของกฎหมายสารบัญญัติแล้ว ในการดำเนินคดีเพื่อความเสียหายความเสียหายของตน ผู้บริโภคก็มีข้อเสียเปรียบอันเป็นลักษณะเฉพาะอีกหลายประการคือ

1) ปัญหาที่ยากต่อผู้บริโภคจะเข้าใจได้ว่าหน่วยงานใดของรัฐที่มีหน้าที่ในการควบคุมดูแลผู้บริโภค ซึ่งในกรณีของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะเห็นได้ว่า มีความสับสน ไม่มั่นใจ ไม่แน่ใจว่าหน่วยงานใด คือ ผู้รับผิดชอบที่แท้จริง ระหว่างคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

2) ปัญหาเรื่องเวลา และค่าใช้จ่าย เมื่อมีปัญหาละเมิดเกิดขึ้นผู้บริโภคมักไม่มีเวลาพอที่จะร้องทุกข์หรือดำเนินคดี อีกทั้งคดีละเมิดผู้บริโภคนั้นส่วนใหญ่สินค้านั้นมีมูลค่าไม่สูงมากนัก ทำให้ไม่คุ้มค่าต่อการดำเนินคดีในศาล การละเมิดสิทธิผู้บริโภคจำนวนมากจึงไม่มีการฟ้องร้องบังคับให้ผู้ประกอบ

ธุรกิจต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีพระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค พ.ศ. 2551 บังคับใช้แล้วก็ตาม แต่สำหรับการฟ้องร้องเกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคม โดยเฉพาะการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นี้ กฎหมายดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพเพียงใด ต้องรอดูกันต่อไป

3) เนื่องจากการละเมิดสิทธิผู้บริโภคเป็นคดีแพ่ง การฟ้องร้องคดีนี้มีผลเฉพาะตัวไม่ผูกพันบุคคลอื่น เช่น กรณีผู้บริโภคซื้อของผิดพลาดเพราะหลงเชื่อโฆษณา ในการฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายก็กำหนดแต่เฉพาะตน แต่โฆษณานั้นยังคงอยู่ในสังคม หรือเงื่อนไขในการให้บริการซึ่งก่อให้เกิดความเข้าใจผิดจากโฆษณาดังกล่าว ผู้ประกอบการธุรกิจยังคงมีดำเนินการอยู่ ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด หลงผิดได้อีก

4) ไม่มีมาตรการชั่วคราวในการให้ความคุ้มครองผู้บริโภคเกี่ยวกับการห้ามโฆษณาหรือการขายสินค้าที่ผิดมาตรฐาน ดังนั้น กว่าที่คดีซึ่งเกี่ยวข้องกับโฆษณาจะจบลงก็ก่อให้เกิดความเสียหายเป็นจำนวนมาก

จากปัญหาและข้อเท็จจริงข้างต้น องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายจะมีบทบาทสำคัญต่อการควบคุม และกำกับดูแลการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยในกรณีเกี่ยวกับการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น กฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค ได้วางหลักการในการควบคุมดูแล การทำสัญญาเช่นว่านี้ โดยให้อำนาจคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายทั้งสองฉบับ ซึ่งหากพิจารณาในรายละเอียดตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละองค์กรแล้วจะพบว่า ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค ประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมดูแลของคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค คณะกรรมการ

เฉพาะเรื่อง และคณะกรรมการในด้านต่างๆ หลายคณะ ซึ่งมีทั้งที่อยู่ในส่วนกลาง และกระจายตามภูมิภาคในทุกจังหวัด รวมทั้งมีเครือข่ายที่เป็นสมาคม องค์กรคุ้มครองผู้บริโภคที่ทำงานร่วมกับคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค มีขอบเขตในการควบคุมและกำกับดูแลกระจายครอบคลุมไปทุกจังหวัด แต่ในส่วนของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติโดยบทบาทในทางกฎหมาย และบุคลากรที่มีอยู่จำกัด รวมทั้งไม่ได้มีการทำงานเป็นเครือข่าย ดังนั้น การควบคุมและกำกับดูแลจึงมุ่งเน้นไปที่ผู้ประกอบการธุรกิจซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ที่ส่วนกลางทั้งสิ้น และหากพิจารณาในประเด็นของการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระหว่างองค์กรกำกับดูแลทั้งสองส่วนแล้ว เราจะพบว่า การบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคมีบทบัญญัติที่ชัดเจนว่า ในกรณีที่คณะกรรมการกำหนดให้สัญญาของการประกอบธุรกิจที่ควบคุมสัญญาใด ต้องใช้ข้อสัญญาใดหรือต้องใช้ข้อสัญญาใดโดยมีเงื่อนไขในการใช้ข้อสัญญานั้นตามมาตรา 35 ทวิแล้วหากสัญญานั้นไม่ได้ใช้ข้อสัญญาดังกล่าว หรือใช้ข้อสัญญาแต่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข กฎหมายให้ถือว่า สัญญานั้นใช้ข้อสัญญาดังกล่าว หรือใช้ข้อสัญญาตามเงื่อนไขดังกล่าวแล้วแต่กรณี รวมทั้งในกรณีที่เมื่อคณะกรรมการกำหนดให้สัญญาของการประกอบธุรกิจที่ควบคุมสัญญาใด ต้องไม่ใช่ข้อความใดตามมาตรา 35 ทวิแล้ว ถ้าสัญญานั้นใช้ข้อความสัญญาดังกล่าว ให้ถือว่าสัญญานั้นไม่มีข้อสัญญาเช่นนั้น แต่ในกรณีของกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กฎหมายมุ่งเน้นไปที่การพิจารณาให้ความเห็นชอบสัญญา เงื่อนไข หรือข้อกำหนดในสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกิจการ

โทรคมนาคมแห่งชาติ จึงจะมีผลผูกพันและใช้บังคับได้

นอกจากนี้ ประเด็นการบังคับใช้กฎหมายก็เป็นประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่ง และมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีเมื่อมีการฝ่าฝืน หรือละเลย เพิกเฉย ไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เครื่องมือหรืออำนาจในการบังคับใช้กฎหมายในลักษณะของการออกคำสั่งทางปกครอง หรือการลงโทษในทางอาญามีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานขององค์กรกำกับดูแล ซึ่งการลงโทษผู้ที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคมีบทบัญญัติที่เป็นบทกำหนดโทษไว้อย่างชัดเจนในหลายมาตรา โดยหากผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคหรือคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง หรือไม่ปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด หรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงที่ออกโดยกฎหมายฉบับนี้ มีโทษทั้งปรับ จำคุก หรือทั้งจำทั้งปรับ ในขณะที่บทลงโทษตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคมมุ่งเน้นไปที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม หากไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย หรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น กฎหมายให้อำนาจเลขาธิการคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติมีอำนาจสั่งให้ระงับการกระทำฝ่าฝืน หรือแก้ไขปรับปรุง หรือปฏิบัติให้ถูกต้อง หรือเหมาะสมภายในเวลาที่กำหนด หากยังฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายให้อำนาจเลขาธิการคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ในการกำหนดค่าปรับทางปกครองซึ่งไม่ต่ำกว่าสองหมื่นบาทต่อวัน โดยหากผู้รับใบอนุญาตยังเพิกเฉยหรือไม่ปฏิบัติตามคณะกรรมการกิจการ



โทรคมนาคมแห่งชาติมีอำนาจพักใช้ หรือเพิกถอนใบอนุญาตเท่านั้น จะเห็นได้ว่า ในมาตรการในบังคับใช้กฎหมายของกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคมยังคงมีข้อบกพร่องอย่างชัดเจนและจำเป็นที่คณะกรรมการต่างๆ ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคยังคงต้องแสดงบทบาทในฐานะองค์กรกำกับดูแลเพื่อให้ความเป็นธรรมต่อผู้บริโภคในการเข้ามามีบทบาทต่อการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งในขั้นตอนก่อนทำสัญญา และหลังการทำสัญญา ทั้งนี้ เพื่อ ก่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อผู้บริโภค หรือผู้ใช้บริการตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย

บทสรุป

ในปัจจุบันเราใช้บริการโทรคมนาคมในการติดต่อสื่อสาร ไม่ว่าจะผ่านทางบริการโทรศัพท์ประจำที่ บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือบริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งภายใต้การใช้บริการดังกล่าว สิ่งที่สำคัญ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน ภายใต้กรอบของกฎหมาย คือ สัญญาใช้บริการที่ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการตกลงกัน ดังนั้น ในสภาพของข้อเท็จจริงที่บริการโทรคมนาคมมีการใช้บริการกันอย่างกว้างขวางและเกี่ยวข้องกับคนส่วนใหญ่ในสังคม สัญญาใช้บริการโทรคมนาคมจึงมีความสำคัญ กรณีเช่นนี้จึงเป็นเหตุผลที่สำคัญซึ่งรัฐต้องเข้ามามีบทบาทในการป้องกันมิให้ผู้ให้บริการกระทำการโดยวิธีการต่างๆ ในการเอารัดเอาเปรียบผู้ใช้บริการจากการทำสัญญาใช้บริการ ซึ่งแน่นอนว่าผู้ใช้บริการย่อมตกเป็นผู้ที่มีอำนาจต่อรองน้อยกว่าผู้ให้บริการ สำหรับประเทศไทย บทบัญญัติของกฎหมายที่มีผลใช้บังคับอยู่ก่อนจะมีการประกาศบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม นอกเหนือจากหลักกฎหมายทั่วไป

ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์แล้ว ในส่วนของการคุ้มครองผู้บริโภค มิได้มีกฎหมายกำหนดไว้เป็นพิเศษ จะมีแต่บทบัญญัติแห่งกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค ได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติว่าด้วยข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540 แต่กฎหมายทั้งสองฉบับนี้ มิได้กำหนดเกณฑ์เกี่ยวกับสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมไว้เป็นการเฉพาะ แม้ว่าในเวลาต่อมามีการออกกฎหมายลำดับรองขึ้นมาบังคับใช้ อันได้แก่ประกาศคณะกรรมการว่าด้วยสัญญา เรื่อง ให้ธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นธุรกิจที่ควบคุมสัญญา พ.ศ. 2542 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการว่าด้วยสัญญา เรื่อง ให้ธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นธุรกิจที่ควบคุมสัญญา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 แต่ก็เป็นเพียงการควบคุมสัญญาเฉพาะกรณีการทำสัญญาโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบจดทะเบียนเท่านั้น ซึ่งไม่รวมถึงการทำสัญญาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน และสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมประเภทอื่นๆ รวมทั้งบริการโทรคมนาคมซึ่งต้องให้บริการผ่าน หรือร่วมกับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าขณะนี้สถานการณ์ปัจจุบันของประเทศไทย กฎเกณฑ์ในการกำกับดูแลการทำสัญญาใช้บริการโทรคมนาคมเปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องมาจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ที่ถูกยกเลิกไปแล้วนั้น ได้วางรากฐานให้มืองค์กรอิสระและกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับกิจการโทรคมนาคมในการวางหลักการของการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม ดังนั้น ผลจากการประกาศบังคับใช้พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับวิทยุกระจายเสียง

วิทย์โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 ประกอบกับพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ทำให้การกำกับดูแลการทำสัญญาให้บริการ และการคุ้มครองผู้ใช้บริการจึงอยู่ภายใต้กฎหมายและองค์กฤษฎาที่จัดตั้งขึ้นมาใหม่ดังกล่าว โดยภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาตินี้ ได้มีการออกกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวข้องกับสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 เพื่อวางหลักการในการทำสัญญาให้บริการโทรคมนาคมให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงในทางกฎหมาย และข้อเท็จจริงในทางปฏิบัติเพื่อประโยชน์ในการที่ประชาชนผู้ใช้บริการจะได้มีโอกาสในการเข้าถึงเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในสัญญาให้บริการ ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้ให้บริการรายหนึ่งรายใดโดยไม่ถูกหลอกลวง หรือถูกเอาเปรียบหรือกระทำการในลักษณะที่อาจจะก่อให้เกิดการเข้าใจผิดในสาระสำคัญของข้อเท็จจริง ซึ่งผู้เขียนได้ทำการศึกษาวิเคราะห์โดยละเอียดแล้ว และเห็นว่าความพยายามของรัฐที่จะเข้ามาแทรกแซงการทำสัญญาให้บริการโทรคมนาคมของรัฐในครั้งนี้ ยังคงมีปัญหาและข้อบกพร่องต่อการบังคับใช้กฎหมายจึงอาจสรุปได้ดังนี้

1. ประเด็นการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับรูปแบบของสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการโทรคมนาคมอื่นที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 มาตรา 51 ได้วางหลักการสำคัญของการทำสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการโทรคมนาคมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องไว้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ ในการบังคับใช้บทบัญญัติของ

กฎหมายในวิธีการปฏิบัตินั้น บทบัญญัติของกฎหมายได้ให้อำนาจคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเป็นผู้วางหลักการและรายละเอียดของการทำสัญญาให้บริการซึ่งในทางกฎหมายต้องถือว่าเป็นกฎหมายลำดับรองที่ตราขึ้นมาโดยอาศัยบทบัญญัติของกฎหมายหลักคือ พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ซึ่งเมื่อพิจารณาสาระสำคัญของกฎหมายลำดับรองที่วางหลักการในการทำสัญญาให้บริการโทรคมนาคมแล้วเห็นว่า ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 นั้น ยังมีข้อบกพร่องในมาตรการทางแพ่งในการควบคุมการทำสัญญาให้บริการโทรคมนาคมอย่างชัดเจน กล่าวคือ

(1) บทบัญญัติของกฎหมายหลัก วางหลักการให้การให้บริการโทรคมนาคมต้องทำสัญญาให้บริการ โดยมีรายละเอียดหรือรูปแบบของเงื่อนไขและข้อกำหนดในสัญญาให้บริการตามที่กฎหมายบัญญัติ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ แต่ภายหลังเมื่อมีการตรากฎหมายลำดับรองขึ้นมาบังคับใช้ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติได้กำหนดให้สัญญาให้บริการโทรคมนาคมบางประเภทไม่ต้องปฏิบัติตามหลักการของกฎหมายนี้

(2) บริการโทรคมนาคมของประเทศไทยมีหลายประเภท ซึ่งมีการให้บริการและดำเนินการมาก่อนการประกาศบังคับใช้กฎหมายฉบับนี้ มีทั้งที่ต้องลงนามในสัญญาให้บริการ และไม่ต้องลงนามในสัญญาให้บริการ มีทั้งบริการที่ผู้ให้บริการได้ประกาศกำหนดเงื่อนไข และข้อกำหนดในการให้บริการไว้อย่างชัดเจนหรือมิได้ประกาศกำหนดเงื่อนไขหรือข้อกำหนดใดๆ แต่ภายใต้การดำเนินการของ



คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ในการออกประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 ไม่ปรากฏว่า ในประกาศดังกล่าวได้แบ่งแยกประเภทของสัญญา หรือแบ่งแยกประเภทของการให้บริการไว้ในประกาศฉบับนี้ อย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ในการกำกับดูแลการทำสัญญาให้บริการแต่อย่างใด

(3) ประเทศไทยมีการให้บริการโทรคมนาคมในเชิงพาณิชย์มาเป็นเวลายาวนาน โดยเฉพาะในกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการทำสัญญาให้บริการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 โดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และการสื่อสารแห่งประเทศไทย ต่อมาเมื่อทั้งสองหน่วยงานมีการทำสัญญาให้เอกชนเข้ามาดำเนินการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการโทรคมนาคมต่างๆ เอกชนก็ได้มีการกำหนดรูปแบบของสัญญาให้บริการขึ้นมาใช้บังคับกับผู้ให้บริการตามหลักการทำสัญญาทางแพ่งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ทั่วไป ซึ่งในกรณีที่สัญญาให้บริการระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการดังกล่าวยังไม่เลิกกัน ย่อมจะหมายความว่าสัญญานั้นยังคงมีผลบังคับใช้ต่อไปหรือในกรณีที่บริการโทรคมนาคมประเภทใดประเภทหนึ่งซึ่งมิได้มีการทำสัญญาให้บริการเป็นลายลักษณ์อักษรมาก่อน และมีการตกลงให้บริการและใช้บริการอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ความตกลงเช่นนั้นย่อมมีผลบังคับใช้ได้อย่างสมบูรณ์ระหว่างคู่สัญญา

จากข้อกฎหมายและข้อเท็จจริงดังกล่าวข้างต้นนี้ แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่ามาตรการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับรูปแบบของสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการโทรคมนาคมอื่นที่เกี่ยวข้องของประเทศไทยยังมีข้อบกพร่อง และไม่สามารถบังคับใช้ได้อย่างสมบูรณ์ รวมทั้งปัญหา

การบังคับใช้กฎหมายย้อนหลังซึ่งมีผลกระทบต่อสัญญาให้บริการ หรือความตกลงที่คู่สัญญาได้ทำ ความตกลงกันมาแต่เดิม

2. ประเด็นการการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการและผู้ให้บริการที่ชัดเจนและเป็นธรรมในสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

แม้ว่าบทบัญญัติมาตรา 51 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 จะได้วางหลักการให้สัญญาให้บริการโทรคมนาคมจะต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการและผู้ให้บริการที่ชัดเจนและเป็นธรรม แต่เมื่อนำหลักการของกฎหมายดังกล่าวมาปรับใช้กับกรณีของการทำสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยพิจารณาองค์ประกอบของสัญญาเทียบเคียงกับการทำสัญญาซื้อขาย หรือสัญญาเช่าทรัพย์สิน จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า องค์ประกอบในทางข้อเท็จจริงของสัญญาและการก่อให้เกิดผลทางกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องความสมบูรณ์ของสัญญาในพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 มิได้มีการบัญญัติหลักเกณฑ์ หรือบทบัญญัติใดที่กำหนดเหตุให้การทำสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือบริการโทรคมนาคมอื่นเกิดผลเป็นโมฆะหรือโมฆียะ หากขาดองค์ประกอบข้อหนึ่งข้อใด หรือมีเหตุอย่างหนึ่งอย่างใด ในองค์ประกอบของการก่อให้เกิดสัญญาแล้วทำให้สัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือสัญญาให้บริการโทรคมนาคมอื่นใดนั้นไม่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตาม โดยที่บริการโทรคมนาคม โดยเฉพาะบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งมีเทคโนโลยีในการให้บริการที่หลอมรวมกับบริการโทรคมนาคมประเภทอื่น โดยบริการโทรคมนาคมประเภทอื่นได้มีการให้บริการผ่าน หรือ

ให้บริการร่วมกับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ กรณีเช่นนี้จึงมีผลโดยตรงต่อการกำหนดเงื่อนไขในสัญญาใช้บริการ แต่ในทางข้อเท็จจริงจะพบว่า บริการโทรคมนาคมที่นำมาให้บริการผ่านหรือให้บริการร่วมกับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม้อาจควบคุมหรือกำกับดูแลการให้บริการได้ ดังนั้น ข้อบกพร่องเหล่านี้จึงมีผลโดยตรงต่อการกำหนดเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในการให้บริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อผู้ใช้บริการ และหลักการของการทำสัญญาให้บริการโทรคมนาคมในทางกฎหมาย นอกจากนี้ หากพิจารณาจากภาพรวมของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 จะเห็นได้ว่า บทบัญญัติของกฎหมายนี้มิได้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของทั้งสองฝ่ายไว้อย่างชัดเจนดังเช่นบทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยซื้อขาย และเช่าทรัพย์สิน ก่อให้เกิดความบกพร่องและเป็นช่องว่างในการบังคับใช้กฎหมาย

3. ประเด็นการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการทำสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ภายใต้หลักเกณฑ์การทำสัญญาเกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคมเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค

ผลจากการที่รัฐได้เข้ามาแทรกแซงการทำสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยการประกาศใช้บังคับประกาศคณะกรรมการว่าด้วยสัญญา เรื่องให้ธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นธุรกิจที่ควบคุมสัญญา พ.ศ. 2543 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการว่าด้วยสัญญา เรื่องให้ธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นธุรกิจที่ควบคุมสัญญา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ซึ่งอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค

พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 และหลักการนี้ได้รับการรองรับโดยบทบัญญัติมาตรา 51 วรรคห้าของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ซึ่งบังคับให้สัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ต้องอยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายทั้งสองส่วน คือ กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค และกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม ซึ่งเพื่อพิจารณาในส่วนของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคนั้น จะพบว่า การคุ้มครองผู้บริโภคจะมีการคุ้มครอง 3 ด้าน คือ ด้านสัญญา ด้านโฆษณา และด้านฉลาก ซึ่งเมื่อพิจารณาจากการประกอบธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แล้วจะเห็นว่าเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับหลักเกณฑ์ในทางกฎหมายดังกล่าวกับสาระสำคัญทั้ง 3 ด้าน แต่กระบวนการในการให้ความคุ้มครองผู้ใช้บริการในการทำสัญญาให้บริการโทรคมนาคมนั้น ยังมีข้อบกพร่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการในการกำกับดูแล และการเยียวยาผู้ใช้บริการที่ถูกกระทำละเมิดจากผู้ให้บริการนั้น ไม่สามารถบังคับใช้ได้อย่างสมบูรณ์ เพราะอำนาจในการเจรจาต่อรองของผู้ให้บริการหรือผู้บริโภคมีอย่างจำกัด และไม่มีทางเลือกจากปัญหาสภาพการตลาดที่ถูกผูกขาดมาเป็นเวลานาน และจากสภาพการแข่งขันในตลาดที่สมบูรณ์ ถึงแม้ว่าในสถานการณ์ปัจจุบันกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเข้ามาทำหน้าที่ในการกำกับดูแลก็ตาม แต่จากการเป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นใหม่ ขาดประสบการณ์และความพร้อมในเรื่องบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านการกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคม โดยเฉพาะในส่วนของงานให้การคุ้มครองผู้บริโภค ดังนั้น ภายใต้การขยายความคุ้มครองผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยให้การทำสัญญาให้บริการโทรศัพท์



เคลื่อนที่ต้องอยู่ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคนั้น หากจะทำให้การแก้ไขปัญหามีมานานได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ ทันต่อเหตุการณ์ และผู้บริโภคได้รับการคุ้มครองอย่างเต็มที่ไม่ซ้ำยังทำให้เกิดช่องว่างจากปัญหาการซ้ำซ้อนของหน่วยงานที่มีอำนาจตามกฎหมาย และปัญหาการนำกฎหมายมาบังคับใช้ที่ขาดความเด็ดขาด เพราะการซ้ำซ้อนของบทกฎหมายที่ไม่ชัดเจนทั้งสองฉบับ

ข้อเสนอแนะ

จากข้อเท็จจริง และปัญหาข้อบกพร่องจากกฎหมาย และกฎเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น จึงขอเสนอแนะต่อองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการที่จะจัดตั้งขึ้นใหม่ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 คือ คณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (กสช.) ได้โปรดพิจารณาทบทวน และดำเนินการ ดังนี้

1. ขอให้พิจารณาปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 มาตรา 51 วรรคหนึ่ง จากเดิมซึ่งบัญญัติว่า “สัญญาระหว่างผู้รับใบอนุญาตกับผู้ให้บริการโทรคมนาคม และเงื่อนไขใดๆ เกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคมที่ผู้รับใบอนุญาตกำหนดขึ้น รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสัญญา หรือเงื่อนไขดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการก่อน” เป็นข้อความใหม่ ดังนี้ “สัญญาระหว่างผู้รับใบอนุญาตกับผู้ให้บริการโทรคมนาคม และเงื่อนไขใดๆ เกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคมที่ผู้รับใบอนุญาตกำหนดขึ้นรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสัญญา หรือเงื่อนไขดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ หาก

การกำหนดเงื่อนไขในสัญญาให้บริการไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนดให้สัญญา หรือเงื่อนไขในสัญญานั้นไม่มีผลใช้บังคับ”

2. พิจารณาทบทวนแก้ไขเพิ่มเติมบทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคมเกี่ยวกับแบบของนิติกรรมตามประเภทของบริการ โดยแยกแยะให้ชัดเจนว่าบริการโทรคมนาคมประเภทใดต้องทำสัญญาให้บริการเป็นลายลักษณ์อักษร หรือบริการโทรคมนาคมประเภทใดไม่ต้องทำสัญญาให้บริการเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อมิให้เกิดผลกระทบกับการให้บริการที่มีอยู่เดิมโดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่จะต้องกำหนดรูปแบบของสัญญาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งระบบจดทะเบียน และระบบเติมเงินให้จัดทำในรูปแบบของสำเร็จรูป โดยกำหนดรูปแบบของสัญญาและเงื่อนไขการให้บริการโทรคมนาคมให้ชัดเจน รวมทั้งผลในทางกฎหมายในกรณีให้ผู้บริการไม่ใช่รูปแบบของสัญญาให้บริการดังกล่าวให้สัญญาตกเป็นโมฆะ ตลอดจนกำหนดระยะเวลาของสัญญา และอายุความในการใช้สิทธิเรียกร้อง

3. พิจารณาแก้ไขเพิ่มเติมบทบัญญัติของกฎหมายโดยบังคับให้การให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทเติมเงินระหว่างผู้รับอนุญาต หรือผู้ให้บริการกับผู้ให้บริการจะต้องจัดทำสัญญาให้บริการในรูปแบบของสัญญาสำเร็จรูป โดยในกรณีผู้ให้บริการรายเดิมซึ่งใช้บริการอยู่ก่อนวันที่มีการประกาศบังคับใช้กฎหมายแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว จะต้องทำสัญญาให้บริการตามแบบที่กฎหมายกำหนดภายใน 1 ปี นับจากวันที่กฎหมายมีผลใช้บังคับ มิฉะนั้นให้ถือว่าสัญญาการให้บริการที่มีมาแต่เดิมเป็นอันสิ้นสุดผูกพัน หรือตกเป็นโมฆะ

4. พิจารณากำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับหน่วยงานของรัฐในการคุ้มครองผู้บริโภคให้ชัดเจน เพื่อให้หน่วยงานของรัฐทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกันได้ โดยไม่เกิดการซ้ำซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพิจารณาบทบาทบทบาทการทำงานของสถาบันคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม จะต้องทำงานโดยสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ในฐานะเป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และเมื่อมีการประกาศบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยองค์การจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

ฉบับใหม่ ควรกำหนดให้หน้าที่ในการรับเรื่องร้องเรียนเป็นอำนาจหน้าที่ของ “สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค” เพื่อให้เกิดการถ่วงดุลอำนาจในการปฏิบัติราชการ และสอดคล้องกับกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค อีกทั้ง การแยกการทำงานในด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ระหว่าง คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และสถาบันคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม ทำให้การเชื่อมโยงทางนโยบายระหว่างองค์กรกำกับดูแลที่จัดตั้งขึ้นมาใหม่ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และประสบปัญหาการทำงานดังที่ปรากฏข้อเท็จจริงอยู่ในปัจจุบัน



012



■ แนวทางการเตรียมความพร้อม ในการปรับเปลี่ยนการแพร่ภาพ โทรทัศน์ไปสู่ระบบดิจิทัล¹

ดร.พันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์

ดร.กาญจนา วานิชกร

ดร.กัญญา อุณวมวิศ

ปรินันท์ วรรณลว่าบ

อภิษญา กมลสุบ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

1. บทนำ

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินธุรกิจแทบจะทุกประเภท ซึ่งรวมถึงธุรกิจการแพร่ภาพโทรทัศน์ โดยการปฏิวัติทางดิจิทัลที่เกิดขึ้นนี้ได้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาบริการโทรทัศน์แบบใหม่ๆ เช่น การแพร่ภาพโทรทัศน์ด้วยระบบความชัดสูง (EDTV - Enhanced Definition Television จนกระทั่งไปถึง HDTV - High-Definition Television) รวมถึงการพัฒนาบริการโทรทัศน์ผ่านสื่อใหม่ เช่น อินเทอร์เน็ต เครื่องข่ายบรอดแบนด์ หรือระบบโทรศัพท์มือถือ นอกจากนี้ การปรับเปลี่ยนการแพร่ภาพโทรทัศน์จากระบบอนาล็อกเป็นระบบดิจิทัล ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการรับส่งสัญญาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับระบบโทรทัศน์ภาคพื้นดิน (terrestrial TV) ซึ่งจะทำให้สามารถเพิ่มจำนวนช่องรายการจากเดิมอย่างน้อย 4 - 8 เท่า (ขึ้นอยู่กับระดับความคมชัดของภาพและระบบบีบอัดสัญญาณที่ใช้) โดยใช้คลื่นความถี่ปริมาณเท่าเดิม การปรับเปลี่ยนการแพร่ภาพโทรทัศน์เป็นระบบดิจิทัลจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันภายในธุรกิจโทรทัศน์ตลอดจนพัฒนาธุรกิจใหม่ อาทิ อุตสาหกรรมการผลิตรายการ และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องเพราะผู้ให้บริการแพร่ภาพโทรทัศน์จะต้องปรับเปลี่ยนระบบถ่ายทอดสัญญาณของตนให้หมด

¹ สรุปจากรายงานผลการศึกษานโยบายการดำเนินงานเปลี่ยนผ่านสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัลของประเทศไทย, ฝ่ายวิจัยกลยุทธ์และดัชนีอุตสาหกรรม ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, กันยายน 2551, ดาวนโหลดรายงานผลการศึกษานี้ฉบับสมบูรณ์ได้ที่ <http://www.nectec.or.th/srii> ข้อคิดเห็นต่างๆ ในบทความนี้เป็นข้อคิดเห็นของคณะผู้เขียนเท่านั้น มิใช่ข้อคิดเห็นของหน่วยงานต้นสังกัดในภาพรวม



ทั้งระบบ และผู้รับบริการก็ต้องเปลี่ยนไปใช้เครื่องโทรทัศน์แบบดิจิทัล หรือติดตั้ง set-top box ที่มีอุปกรณ์สำหรับรับระบบดิจิทัล (digital tuner) เพิ่มเติมกับเครื่องโทรทัศน์แบบอนาล็อกที่ใช้อยู่เดิม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงระบบการแพร่ภาพโทรทัศน์ให้เป็นแบบดิจิทัล จึงนับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ซึ่งหลายๆ ประเทศ ได้มีการประกาศแนวทางการเปลี่ยนแปลงที่สนับสนุนให้ตนเองได้ประโยชน์จากตลาดใหม่ที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนสร้างโอกาสในการพัฒนาบริการสารสนเทศ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร (digital divide) และพัฒนาบริการเพื่อสังคมอื่นๆ

ประเทศไทยซึ่งจะได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และอาจได้รับผลกระทบจากสิ่งนี้เช่นกัน หากไม่มีการเตรียมความพร้อมที่ดีก็เป็นการยากที่อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ให้บริการโทรทัศน์ รวมถึงผู้ผลิตรายการจะมีโอกาสเตรียมตัวในการจัดบริการให้มีประสิทธิภาพการลงทุนที่ดี และจัดหาเครื่องมือที่ครบถ้วน รวมถึงประชาชนทั่วไปซึ่งเป็นผู้รับบริการโทรทัศน์ก็จะต้องเตรียมตัวในการเปลี่ยนไปใช้เครื่องโทรทัศน์แบบดิจิทัล หรือติดตั้ง set-top box เพิ่มเติมกับเครื่องโทรทัศน์แบบอนาล็อกที่ใช้อยู่เดิม ถึงแม้ในช่วง 2 - 3 ปีที่ผ่านมา ผู้ผลิตรายการโทรทัศน์ในประเทศไทยได้เริ่มที่จะปรับปรุงระบบผลิตรายการ (production studio) ให้เป็นระบบดิจิทัล รวมถึงผู้ให้บริการเคเบิลทีวี (cable TV) และผู้ให้บริการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (satellite TV) ก็ได้เริ่มปรับปรุงระบบการถ่ายทอดสัญญาณของตนเป็นระบบดิจิทัลบ้างแล้ว² อย่างไรก็ตาม การแพร่ภาพโทรทัศน์ภาคพื้นดิน (terrestrial TV) ในปัจจุบันยังคงเป็นระบบ

อนาล็อกอยู่ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบดิจิทัลมีความซับซ้อนทั้งในเชิงเทคนิค และเชิงนโยบายมากกว่าการถ่ายทอดสัญญาณในระบบอื่นๆ

บทความนี้นำเสนอประโยชน์และผลกระทบของการปรับเปลี่ยนการแพร่ภาพโทรทัศน์ภาคพื้นดินจากระบบอนาล็อกเป็นระบบดิจิทัล และข้อเสนอแนะแนวทางการเตรียมความพร้อมในการปรับเปลี่ยนการแพร่ภาพโทรทัศน์ภาคพื้นดินไปสู่ระบบดิจิทัลในประเทศไทย

2. ประโยชน์และผลกระทบของการปรับเปลี่ยนการแพร่ภาพโทรทัศน์ภาคพื้นดินเป็นระบบดิจิทัล

การปรับเปลี่ยนการแพร่ภาพโทรทัศน์ภาคพื้นดินจากระบบอนาล็อกเป็นระบบดิจิทัล จะทำให้เกิดประโยชน์และส่งผลกระทบทางตรงต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกลุ่มหลักๆ สรุปได้ดังนี้

ผู้บริโภค/ประชาชนทั่วไป : โอกาสในการรับชมรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลที่จะมีความคมชัดมากขึ้นกว่าระบบอนาล็อก และจำนวนช่องที่มีรายการที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งอาจมีการจัดช่องรายการสำหรับผู้ชมเฉพาะกลุ่มมากขึ้นด้วย เช่น ช่องรายการสำหรับเด็ก ช่องรายการการเกษตร ช่องรายการเพื่อการศึกษา ช่องรายการกีฬา ช่องรายการข่าว และช่องรายการท่องเที่ยว เป็นต้น รวมถึงโอกาสในการรับบริการเสริมใหม่ๆ เช่น โทรทัศน์แบบผู้ชมมีส่วนร่วมด้วยได้ (interactive TV) และโทรทัศน์มือถือ (mobile TV) เป็นต้น ทั้งนี้จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการเปลี่ยนไปใช้เครื่องโทรทัศน์แบบดิจิทัล หรือติดตั้ง set-top box เพิ่มเติมกับเครื่องโทรทัศน์แบบอนาล็อกที่ใช้อยู่เดิม

² ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

ซึ่งปัจจุบัน set-top box แบบพื้นฐานมีราคาประมาณ 1,000 - 2,000 บาท และมีแนวโน้มที่ราคาจะลดลงเรื่อยๆ

สถานีโทรทัศน์/อุตสาหกรรมโทรทัศน์ใน

ภาพรวม : สามารถขยายจำนวนช่องรายการเพื่อเพิ่มความหลากหลายและตรงความต้องการของผู้ชมกลุ่มต่างๆ มากขึ้น ตลอดจนขยายบริการรูปแบบใหม่ เช่น pay-per-view, interactive TV และ mobile TV ได้ อย่างไรก็ตาม สถานีโทรทัศน์จะต้องปรับเปลี่ยนระบบการผลิตรายการตลอดจนระบบการแพร่ภาพให้เป็นระบบดิจิทัลใหม่ทั้งระบบ ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง นอกจากนี้ ยังมีค่าใช้จ่ายที่ซ้ำซ้อนซึ่งสถานีโทรทัศน์จะต้องออกอากาศรายการในระบบอนาล็อกคู่ขนานไปกับระบบดิจิทัล จนกว่าจะยุติระบบอนาล็อกโดยสิ้นเชิง ซึ่งจากประสบการณ์ของต่างประเทศช่วงเวลาของการเปลี่ยนผ่านนี้อาจนานถึง 8 - 10 ปี

ทั้งนี้ การปรับเปลี่ยนการแพร่ภาพโทรทัศน์ภาคพื้นดินเป็นระบบดิจิทัลยังสร้างโอกาสในการ

ปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมโทรทัศน์ด้วยเช่นกัน ดังแสดงในรูปที่ 1 ซึ่งเปรียบเทียบห่วงโซ่แห่งมูลค่า (value chain) ของบริการโทรทัศน์ภาคพื้นดินระบบอนาล็อกและระบบดิจิทัล จะเห็นได้ว่าเมื่อเปลี่ยนเป็นระบบดิจิทัล ผู้ทำหน้าที่สถานีโทรทัศน์ในระบบอนาล็อกแบบเดิม จะถูกทดแทนด้วยผู้เล่นรายใหม่ 3 กลุ่ม กล่าวคือ ผู้ให้บริการช่องรายการ (channel provider) ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมรายการจากผู้ผลิตรายการรายต่างๆ ส่งต่อให้ผู้ให้บริการรวมส่งสัญญาณ (multiplex operator) ซึ่งจะนำรายการจากผู้ให้บริการช่องรายการรายต่างๆ มารวมรวมและปรับปรุงสัญญาณให้เหมาะสมเพื่อส่งต่อให้แก่ผู้ให้บริการโครงข่าย (network provider) สำหรับออกอากาศไปยังผู้ชมรายการต่อไป ผลจากการปรับเปลี่ยนห่วงโซ่แห่งมูลค่าดังกล่าวข้างต้นมีผลต่อรูปแบบของการให้บริการโทรทัศน์และการแข่งขันในอุตสาหกรรม ตลอดจนกรอบการกำกับดูแลและเกณฑ์การออกใบอนุญาตสำหรับผู้ให้บริการโทรทัศน์ดิจิทัลในอนาคต

รูปที่ 1 เปรียบเทียบห่วงโซ่แห่งมูลค่า (value chain) ของบริการโทรทัศน์ภาคพื้นดินระบบอนาล็อกและระบบดิจิทัล





ภาครัฐ : การปรับเปลี่ยนการออกอากาศโทรทัศน์ภาคพื้นดินเป็นระบบดิจิทัลจะเพิ่มประสิทธิภาพการใช้คลื่นความถี่ และโอกาสในการเพิ่มจำนวนช่องรายการให้มีความหลากหลายมากขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างโอกาสในการพัฒนาธุรกิจใหม่ที่จะเกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมการผลิตรายการเนื่องจากจะมีจำนวนช่องรายการที่เกิดขึ้นใหม่อีกจำนวนมาก และเป็นโอกาสในการส่งเสริมการแข่งขันในอุตสาหกรรมโทรทัศน์ และปฏิรูปสื่อโทรทัศน์ ตลอดจนโอกาสในการเพิ่มช่องทางการให้ข้อมูลข่าวสารภาครัฐแก่ประชาชน และพัฒนารายการโทรทัศน์เพื่อการบริการสังคม เช่น การพยากรณ์อากาศ การเตือนภัย การศึกษา และความปลอดภัยสาธารณะ (public safety) เป็นต้น โดยเมื่อเปลี่ยนเป็นระบบดิจิทัลได้เสร็จสมบูรณ์ และยุติการออกอากาศโทรทัศน์ระบบอนาล็อกแล้ว สามารถนำคลื่นความถี่ที่เคยใช้ออกอากาศในระบบอนาล็อกมาจัดสรรใหม่สำหรับบริการสื่อสารไร้สายสมัยใหม่ต่อไป

การปรับเปลี่ยนการออกอากาศโทรทัศน์ภาคพื้นดินเป็นระบบดิจิทัลเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนเนื่องจากมีส่วนเกี่ยวข้องกับหลายภาคส่วนทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไป จึงต้องมีนโยบายระดับชาติเพื่อเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านฯ ให้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปอย่างบูรณาการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ

3. หน่วยงานเจ้าภาพในการกำหนดนโยบายการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัล

จากการศึกษาประสบการณ์เปลี่ยนผ่านสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัลในต่างประเทศ เป็นที่น่าสังเกตว่าหน่วยงานที่ริเริ่มผลักดันให้มีการจัดทำนโยบายการเปลี่ยนผ่านการออกอากาศโทรทัศน์ภาคพื้นดินจากระบบอนาล็อกเป็นระบบดิจิทัลจะค่อนข้างแตกต่างกันในแต่ละประเทศ เช่น ประเทศอังกฤษ ริเริ่มโดย หน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงาน ได้แก่ Ofcom, Department of Culture, Media and Sport และ Department of Business Enterprise and Regulatory Reform ได้ร่วมมือกันภายใต้โครงการโทรทัศน์ดิจิทัล (Digital Television Project) จัดทำแผนปฏิบัติการโทรทัศน์ดิจิทัล (Digital Television Action Plan) ประเทศเยอรมัน ริเริ่มโดยกระทรวงเศรษฐกิจและเทคโนโลยี (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie) ซึ่งได้จัดทำข้อกำหนดการเริ่มต้นให้บริการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล หรือที่รู้จักกันในชื่อ “The Launch Scenarios 2000” ประเทศญี่ปุ่น ริเริ่มโดย Ministry of Internal Affairs and Communications: MIC ประเทศนิวซีแลนด์ ริเริ่มโดย Ministry for Culture and Heritage ส่วนสหรัฐอเมริกา ริเริ่มโดย Federal Communications Commission (FCC)

สำหรับบริบทของประเทศไทยนั้น ผู้เขียนมีความเห็นว่า หน่วยงานเจ้าภาพในการกำหนดนโยบายการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัล ควรเป็นเจ้าภาพร่วมระหว่างกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และองค์กรกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ที่จะตั้งขึ้นใหม่ตามพระราชบัญญัติ

องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ... ซึ่งร่าง พรบ. ดังกล่าวอยู่ในระหว่างรอเสนอสภาผู้แทนราษฎรพิจารณาอยู่ในขณะนี้³ เนื่องจากนโยบายการเปลี่ยนผ่านฯ มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจการและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศในภาพรวมทั้งกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดูแลอยู่ และเกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ซึ่งเป็นอำนาจหน้าที่ขององค์กรกำกับดูแลที่จะตั้งขึ้นใหม่ตาม พรบ. องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ฯ โดยในระหว่างที่รอการจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลดังกล่าว กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาจร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ดำเนินการเตรียมการศึกษาและเก็บข้อมูลเพื่อกำหนดนโยบายการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัลไปพร่างๆ ก่อน โดยอาจร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมประชาสัมพันธ์ สำนักงานกฤษฎีกา กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สมาคมต่างๆ ของภาคเอกชน เช่น สมาคมอุตสาหกรรมบันเทิง, สมาคมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์, สมาคมเคเบิลทีวี และภาคประชาชน เช่น คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค เป็นต้น

ทั้งนี้ ประเด็นเชิงนโยบายที่สามารถเตรียมการศึกษาไว้ก่อนเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการกำหนดนโยบายการเปลี่ยนผ่านฯ ต่อไปนั้นมีประเด็นหลักๆ ดังจะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

4. ข้อเสนอแนะแนวทางการเตรียมความพร้อม

4.1 การกำหนดช่วงเวลาการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัล

การกำหนดช่วงเวลาเริ่มต้นการออกอากาศในระบบดิจิทัล และยุติออกอากาศในระบบอนาล็อกเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งของนโยบายการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัลที่จะต้องมีการประกาศอย่างเป็นทางการให้เป็นที่รับรู้ทั่วไป เนื่องจากจะเป็นกรอบเวลาสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแทบจะทุกภาคส่วนในการวางแผนและเตรียมตัวจัดหาหรือปรับปรุงอุปกรณ์ ตลอดจนพัฒนารายการให้เหมาะสมกับโทรทัศน์ระบบใหม่ อาทิ สถานีโทรทัศน์จะต้องวางแผนการลงทุนและปรับปรุงระบบ พัฒนารายการและวางแผนการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภค ผู้บริโภคจะต้องเตรียมจัดหาเครื่องรับโทรทัศน์ดิจิทัล หรือ set-top box ที่มีอุปกรณ์สำหรับรับระบบดิจิทัล (digital tuner) สำหรับต่อพ่วงโทรทัศน์อนาล็อกที่ใช้อยู่เดิม ผู้ผลิตเครื่องโทรทัศน์จะต้องปรับปรุงสายการผลิต ร้านค้าโทรทัศน์จะต้องวางแผนการขาย ตลอดจนการให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภค เป็นต้น ตารางที่ 1 แสดงการกำหนดช่วงเวลาเริ่มต้นโทรทัศน์ระบบดิจิทัล และยุติโทรทัศน์ระบบอนาล็อกของต่างประเทศ ซึ่งจะเห็นได้ว่า โดยทั่วไปจะเริ่มออกอากาศในระบบดิจิทัลประมาณ 1-2 ปีหลังจากการประกาศนโยบายและช่วงเวลาการเปลี่ยนผ่านฯ อย่างเป็นทางการแล้ว

³ กันยายน 2551



ตารางที่ 1 การกำหนดช่วงเวลาการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัลของต่างประเทศ

ประเทศ	ช่วงเวลา ที่ประกาศนโยบาย	ช่วงเวลา ที่เริ่มระบบดิจิทัล	ช่วงเวลา ยุติระบบอนาล็อก
อังกฤษ	1996	กันยายน 1998	2010 - 2012
สหรัฐอเมริกา	1996	1999 - SDTV 2005 - HDTV	17 กุมภาพันธ์ 2009
เยอรมัน	2002	2002 - เบอร์ลิน 2004 - เมืองอื่นๆ	2007 - เบอร์ลิน 2010 - เมืองอื่นๆ
ฝรั่งเศส	2000	2005	2010
อิตาลี	2001	2003	2012
ญี่ปุ่น	2000	2003	24 กรกฎาคม 2011
จีน	2001	2004	2012 - 2015

สหภาพยุโรป (European Union: EU) แนะนำประเทศสมาชิกให้ยุติการออกอากาศโทรทัศน์ระบบอนาล็อกภายในปี 2012 ซึ่งเหตุผลประการหนึ่งมาจากข้อเสนอแนะของบริษัทผู้ผลิตเครื่องรับส่งโทรทัศน์ที่วางแผนจะยุติการผลิตอุปกรณ์โทรทัศน์ระบบอนาล็อกในช่วงปีดังกล่าว ในขณะที่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union: ITU) เสนอแนะให้ประเทศต่างๆ พิจารณากำหนดช่วงเวลายุติโทรทัศน์ระบบอนาล็อกภายในปี 2015 โดยช่วงเวลาที่ยกออกอากาศโทรทัศน์ระบบอนาล็อกและดิจิทัลคู่ขนานกัน (simulcast of analog and digital TV) ควรจะมีระยะเวลาประมาณ 4 - 8 ปี เนื่องด้วยการ

ออกอากาศสองระบบเป็นการเสียค่าใช้จ่ายที่ซ้ำซ้อน ประกอบกับการยุติระบบอนาล็อกได้เร็วก็จะสามารถนำคลื่นความถี่ที่เคยใช้ออกอากาศในระบบอนาล็อกเดิมมาจัดสรรใหม่สำหรับบริการอื่นๆ ต่อไป

ทั้งนี้ การกำหนดช่วงเวลาเริ่มต้นออกอากาศในระบบดิจิทัล และยุติระบบอนาล็อก ควรพิจารณาจากความพร้อมของผู้บริโภคในการจัดหาอุปกรณ์เครื่องรับโทรทัศน์ดิจิทัล ความพร้อมของผู้ประกอบการในการปรับปรุงระบบ ตลอดจนความพร้อมเชิงนโยบายภาครัฐในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านฯ ซึ่งควรมีมาตรการหลักๆ ในช่วงเวลาก่อนที่จะเริ่มออกอากาศในระบบดิจิทัล และยุติระบบอนาล็อก ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 มาตรการเตรียมความพร้อมและขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัล

4.2 การเลือกมาตรฐานการแพร่ภาพโทรทัศน์ดิจิทัล

ปัจจุบันมีการพัฒนามาตรฐานทางเทคนิคของโทรทัศน์ดิจิทัลขึ้นมาหลายมาตรฐานแสดงในตารางที่ 2 สำหรับโทรทัศน์ดิจิทัลภาคพื้นดินมีมาตรฐานที่

แพร่หลายอยู่ 3 มาตรฐาน ได้แก่ (1) มาตรฐาน ATSC ของสหรัฐอเมริกา (2) มาตรฐาน DVB-T ของยุโรป และ (3) มาตรฐาน ISDB-T ของญี่ปุ่น อย่างไรก็ตามก็ยังมีมาตรฐานอื่นที่อยู่ในระหว่างการพัฒนาด้วยคือมาตรฐาน DMB-T/H ของจีน

ตารางที่ 2 ระบบโทรทัศน์ดิจิทัลแบบต่างๆ

รูปแบบการรับสัญญาณ	แหล่งกำเนิด			
	สหรัฐ	ยุโรป	ญี่ปุ่น	อื่นๆ
ภาคพื้นดิน (terrestrial)	ATSC	DVB-T	ISDB-T	DMB-T/H (จีน)
ทางสาย (cable)		DVB-C	ISDB-C	
ผ่านดาวเทียม (satellite)		DVB-S, S2	ISDB-S	
เคลื่อนที่ภาคพื้นดิน (terrestrial mobile)	MediaFLO ATSC-M/H ⁴	DVB-H	ISDB-T (1 seg)	DMB-T/H (จีน) T-DMB (เกาหลี)
เคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (satellite mobile)		DVB-SH		S-DMB (เกาหลี)

⁴ ATSC-M/H เป็นมาตรฐานใหม่ที่กำลังอยู่ในระหว่างการพิจารณาโดยคณะกรรมการ ATSC เพื่อใช้ร่วมกับมาตรฐาน ATSC ของโทรทัศน์ภาคพื้นดิน (ข้อมูลจาก http://www.atsc.org/news_information/press/2007/Mobile_07.html) ATSC-M/H จะเป็นมาตรฐานเปิดและรับสัญญาณได้ฟรี และเป็นทางเลือกหนึ่งนอกเหนือจาก MediaFlo ซึ่งเป็นมาตรฐานปิดและมีเจ้าของ (proprietary standard)



พัฒนาการของมาตรฐานทางเทคนิคของระบบโทรทัศน์ภาคพื้นดิน แต่ละระบบมีความแตกต่างกัน แม้ว่าส่วนใหญ่มิมีแนวทางการพัฒนาที่คล้ายกันคือเป็นการทำงานร่วมกันของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องโดยการสนับสนุนของรัฐบาลหรือองค์กรว่าด้วยการมาตรฐาน แต่เทคนิคทางดิจิทัลที่เลือกใช้มีความแตกต่างหลากหลายในหลายระดับ ได้แก่ วิธีการเข้ารหัส-ถอดรหัส (หรือการบีบอัด) ภาพและ

เสียง วิธีการรวมส่งสัญญาณ (multiplexing) วิธีการกล้ำสัญญาณ (modulation) จำนวนคลื่นพาหะ (carrier) และความกว้างของช่อง เป็นต้น การเลือกใช้เทคนิคที่ต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพ เสถียรภาพ ความยืดหยุ่น ต้นทุนและปัจจัยอื่นๆ ในที่นี้จะเปรียบเทียบคุณสมบัติของมาตรฐานหลัก 3 มาตรฐาน คือ ATSC, DVB-T และ ISDB-T ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคุณสมบัติของมาตรฐานต่างๆ

คุณสมบัติ \ มาตรฐาน		ATSC	DVB-T	ISDB-T
ผู้รักษามาตรฐาน		ATSC สหรัฐอเมริกา	DVB Project ยุโรป	ARIB ญี่ปุ่น
การบีบอัด (compression)	ภาพ	MPEG-2 Video	MPEG-2 Video หรือ H.264/ MPEG-4 AVC	
	เสียง	Dolby AC-3 (ATSC Standard A/52)	MPEG-2 Audio หรือ AAC หรือ HE-AAC	MPEG-2 AAC
การรวมสัญญาณ (multiplexing)		MPEG-2 System	MPEG-2 System	MPEG-2 System
การกล้ำสัญญาณ (modulation)	เทคนิค	8-VSB	OFDM (QPSK, 16QAM, 64QAM)	BST-OFDM (QPSK, DQPSK, 16QAM, 64QAM)
	จำนวน คลื่น พาหะ	Single-carrier (1 คลื่น)	Multi-carrier 2 โหมด: (1) 2k ใช้ 1,705 คลื่น (2) 8k ใช้ 6,817 คลื่น	Multi-carrier 3 โหมด: (1) Mode 1 ใช้ 1,405 คลื่น (2) Mode 2 ใช้ 2,809 คลื่น (3) Mode 3 ใช้ 5,617 คลื่น
ความกว้างแถบความถี่ ของช่องสัญญาณ		6 MHz (อาจใช้ 7 หรือ 8 MHz)	7 หรือ 8 MHz (อาจใช้ 6 MHz)	6 MHz (อาจใช้ 7 หรือ 8 MHz)
Information bit rate (ขนาดช่อง)		19.39 Mbps (6 MHz)	3.65 - 23.5 Mbps (6 MHz) 4.98 - 31.67 Mbps (8 MHz)	3.65 - 23.23 Mbps (6 MHz) 4.87 - 30.98 Mbps (8 MHz)
กำลังส่งเพื่อครอบคลุม พื้นที่เท่ากัน		ต่ำกว่า	สูงกว่า	
ความทนทานต่อคลื่นสะท้อน หลายทิศทาง multipath		ไม่ดี	ทนทานดี	
การรับสัญญาณขณะเคลื่อนที่		ทำไม่ได้	ทำได้เฉพาะ SDTV	ทำได้
Single Frequency Network		ทำไม่ได้	ทำได้	ทำได้

คุณสมบัติ \ มาตรฐาน	ATSC	DVB-T	ISDB-T
การให้บริการ mobile TV ในช่องเดียวกัน	ทำไม่ได้	ทำได้โดยอาศัย DVB-H IP encapsulator และ Hierarchical modulation	ทำได้ เพราะมีการแบ่งส่วน (segment) เพื่อรองรับ บริการนี้อยู่แล้ว (1 seg)
การให้บริการ HDTV	ทำได้เฉพาะการรับอยู่กับที่	ทำได้เฉพาะการรับอยู่กับที่	ทำได้
เสียงสเตอริโอ	5.1 channel	5.1 channel	5.1 channel
เสียงสองภาษา	รองรับ	รองรับ	รองรับ
คำบรรยายจอ (Closed-Captioning)	รองรับ (มาตรฐาน EIA-708)	รองรับ (DVB-SUB)	รองรับ (ARIB STD-B24)
การแพร่กระจายข้อมูล (Datacasting)	รองรับ	รองรับ	รองรับ (ARIB STD-B24)
Interactive TV platform	ACAP	MHP หรือ MHEG-5	ARIB STD-B23
ระบบเตือนภัยฉุกเฉิน (EWS)	ไม่มี	ปรับใช้ DVB-SI (Service Information) เพื่อการนี้ได้	มี

การพิจารณาเลือกรับมาตรฐานของประเทศต่างๆ นั้น โดยทั่วไปจะพิจารณาจากปัจจัยหลักสองด้าน กล่าวคือ

1. **ปัจจัยทางเทคนิค** โดยทั่วไปจะพิจารณาจากคุณสมบัติและสมรรถนะในด้านต่างๆ ได้แก่ การพัฒนาจนเป็นที่ยอมรับ (maturity) ประสิทธิภาพการใช้คลื่นความถี่ (spectrum efficiency) ความทนทานต่อปัญหาการรบกวนและการแทรกสอด (robustness) ความสามารถในการให้บริการหลายรูปแบบ (เช่น HDTV, SDTV, Fixed, Mobile) ความยืดหยุ่นในการเลือกค่าตัวแปรทางเทคนิคให้เหมาะสมกับสภาพช่องสัญญาณในพื้นที่และเวลาต่างๆ (flexibility) ความสามารถในการทำงานร่วมกับระบบอื่นๆ (interoperability) ความสอดคล้องกับแผนความถี่วิทยุโทรทัศน์ที่มีอยู่เดิม (เช่น แผน

ความถี่ของไทยที่ใช้ช่องขนาด 8 MHz ในย่าน UHF) และความเข้ากันได้กับแผนความถี่ของประเทศเพื่อนบ้านที่มีชายแดนติดกัน ตลอดจนแนวโน้มการพัฒนาของมาตรฐานต่างๆ ในอนาคตด้วย

2. **ปัจจัยทางเศรษฐกิจ-สังคม** โดยทั่วไปจะพิจารณาจากต้นทุนในการเปลี่ยนผ่านฯ และผลกระทบที่มีต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนทั่วไป ความนิยมของนานาประเทศ โดยเฉพาะประเทศในภูมิภาคเดียวกันซึ่งมีผลต่อต้นทุนของอุปกรณ์เครื่องรับตามบ้านเรือน โอกาสในการส่งเสริมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และซอฟต์แวร์ รวมถึงประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ เช่น ประสิทธิภาพของการสื่อสารระหว่างรัฐกับประชาชนในแถบชายแดน⁵

⁵ เช่นในจังหวัดชายแดนภาคใต้บางพื้นที่ประชาชนชาวไทยเชื้อสายมลายูนิยมรับชมรายการโทรทัศน์ทั้งของไทยและของมาเลเซีย หากไทยกับมาเลเซียมีระบบโทรทัศน์ที่ต่างกันก็อาจสร้างความลำบากให้กับประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว และประชาชนอาจเลือกชมรายการโทรทัศน์ของมาเลเซียมากกว่า



จากข้อมูล ณ เดือนกันยายน 2551 พบว่า โทรทัศน์ดิจิทัลแต่ละระบบมีจำนวนประเทศที่เลือกรับแตกต่างกันไป ดังนี้

- ระบบ ATSC ของสหรัฐอเมริกา เป็นที่นิยมในทวีปอเมริกาเหนือ 5 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา เม็กซิโก ฮอนดูรัส และ บาฮามาส นอกทวีปอเมริกาเหนือมีเพียงเกาหลีใต้ ประเทศเดียวที่รับมาตรฐานนี้ จึงมีประเทศที่เลือกใช้ระบบ ATSC รวมทั้งสิ้น 6 ประเทศ

- ระบบ DVB-T ของยุโรป เป็นที่นิยมแพร่หลายมากที่สุด 118 ประเทศทั่วโลก เป็นประเทศในยุโรป 43 ประเทศ, เอเชีย-แปซิฟิก 32 ประเทศ, แอฟริกา 41 ประเทศ, และอเมริกาใต้ 2 ประเทศ

- ระบบ ISDB-T ของญี่ปุ่น มีประเทศที่เลือกรับในปัจจุบันเพียง 2 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น และบราซิล

สำหรับประเทศไทย ได้มีการทดลองส่งโทรทัศน์ภาคพื้นดินระบบดิจิทัลระบบ DVB-T จาก ตึกไบฮอก 2 กรุงเทพฯ เป็นครั้งแรก ระหว่างวันที่ 5 ธันวาคม 2543 - 31 พฤษภาคม 2544 แต่หลังจากนั้นก็มิได้มีการดำเนินการต่อ อย่างไรก็ตาม ในปี 2550 มีความคืบหน้าสองประการในเรื่องการเลือกมาตรฐานโทรทัศน์ดิจิทัลสำหรับประเทศไทย ประการแรกคือสถานีโทรทัศน์ในประเทศไทยได้หารือร่วมกันเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2550 เลือกระบบโทรทัศน์ดิจิทัล DVB-T เป็นมาตรฐาน โดยมีเหตุผลสนับสนุน 10 ประเด็น ได้แก่

1. DVB-T ได้ออกแบบทดแทนโทรทัศน์อนาล็อกระบบ PAL B/G 625 เส้น 50 Hz โดยตรง

2. DVB-T พัฒนาต่อจากมาตรฐาน DVB-S ที่พิสูจน์แล้วว่าใช้ช่องสัญญาณอย่างมีประสิทธิภาพแพร่หลายทั่วโลกรวมทั้งไทย

3. DVB-T มีความคงทนต่อสัญญาณรบกวน echo และ multi-path

4. รับสัญญาณได้ดี ในยานพาหนะขณะเคลื่อนที่ และเครื่องรับพกพา

5. สามารถให้บริการ SDTV, HDTV หรือ ผสมกัน

6. สามารถให้บริการทั้งอยู่กับที่ (DVB-T) และโทรทัศน์มือถือ (DVB-H) ในช่องเดียวกัน

7. สามารถจัดสรรความถี่ได้ง่าย ไม่สิ้นเปลือง เนื่องจากสามารถใช้ความถี่เดียวกันแบบ SFN (Single Frequency Network)

8. สามารถเลือกค่าตัวแปรหรือพารามิเตอร์ได้หลายแบบตามความต้องการ

9. สามารถให้บริการเสริมอื่นๆ ด้วยเทคโนโลยี data broadcasting

10. เครื่องรับโทรทัศน์และอุปกรณ์แปลงสัญญาณแบบ set-top box มีราคาถูกลงว่า

ประการที่สอง ประเทศสมาชิกกลุ่มอาเซียน ได้มีการประชุม ASEAN Digital Broadcasting Corporation (ADB) ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2550 ซึ่งที่ประชุมได้มีมติเกี่ยวกับความร่วมมือในการพัฒนา Digital Terrestrial Television Broadcasting (DTTB) ร่วมกันในกลุ่มประเทศอาเซียน และในการประชุมรัฐมนตรีสารสนเทศอาเซียนหรือ AMRI (ASEAN Ministers Responsible for Information) ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2550 ที่กรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย ที่ประชุมมีมติสนับสนุนให้รับ DVB-T เป็นมาตรฐานร่วมของอาเซียนสำหรับโทรทัศน์ดิจิทัลภาคพื้นดิน ขณะนี้จึงอาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะเลือกระบบ DVB-T เป็นมาตรฐานค่อนข้างแน่นอน รอเพียงแต่การประกาศอย่างเป็นทางการโดยรัฐบาล

การตัดสินใจเลือกมาตรฐานทางเทคนิคในขั้นต่อไปจึงเป็นเรื่องการตัดสินใจเลือกมาตรฐานหรือข้อกำหนดย่อยต่างๆ ได้แก่ การบีบอัดสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง, Interactive TV platform, การให้บริการโทรทัศน์พกพา-เคลื่อนที่ เป็นต้น ทางเลือกที่ดีควรเป็นทางเลือกที่ได้รับการพัฒนาจนเป็นที่ยอมรับแล้ว มีประสิทธิภาพสูง มีความยืดหยุ่น และสามารถทำงานร่วมกับระบบอื่นๆ ได้ดี

4.3 การวางแผนคลื่นความถี่

การจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับบริการวิทยุโทรทัศน์ระบบอนาล็อกในปัจจุบัน อ้างอิงตามแผนความถี่วิทยุโทรทัศน์ของประเทศ พ.ศ. 2539 โดยสถานีโทรทัศน์แต่ละสถานีได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ 1 ช่องความถี่ (7 MHz สำหรับคลื่นย่าน VHF หรือ 8 MHz สำหรับคลื่นย่าน UHF) ซึ่งช่วงคลื่นความถี่ที่ได้รับจัดสรรจะแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่บริการ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบดิจิทัลจะทำให้การรับส่งสัญญาณมีประสิทธิภาพมากขึ้น จากเดิมที่เคยใช้ช่องความถี่ 1 ช่อง ต่อ 1 ช่องรายการ เมื่อปรับเปลี่ยนเป็นระบบดิจิทัลแล้วจะสามารถเพิ่มจำนวนช่องรายการอย่างน้อย 4 - 8 ช่องรายการ ต่อ 1 ช่องความถี่ ขึ้นอยู่กับมาตรฐานการบีบอัดสัญญาณ (compression standard) ที่เลือกใช้ เช่น การส่งโทรทัศน์ระบบ DVB-T ในช่องขนาด 8 MHz ที่อัตรา 24 Mbps

- หากใช้การบีบอัดสัญญาณแบบ MPEG-2 Video จะรองรับ Standard-Definition TV (SDTV) ได้ 4 - 6 ช่องรายการ หรือ High-Definition TV (HDTV) 1 ช่องรายการ + SDTV 1 ช่องรายการ (อัตราการส่ง SDTV คือ 4 Mbps ต่อช่องรายการ และ HDTV คือ 16 Mbps ต่อช่องรายการ)

- หากใช้การบีบอัดสัญญาณแบบ MPEG-4 AVC จะรองรับ SDTV ได้ 8 - 10 ช่องรายการ หรือ HDTV 2 ช่องรายการ + SDTV 2 - 3 ช่องรายการ (อัตราการส่ง SDTV คือ 2 Mbps ต่อช่องรายการ และ HDTV คือ 8 Mbps ต่อช่องรายการ)

ดังนั้น เมื่อเปลี่ยนไปเป็นระบบดิจิทัล การจัดสรรคลื่นความถี่จึงไม่จำเป็นที่จะต้องผูกติดกับใบอนุญาตของสถานีโทรทัศน์หรือผู้ให้บริการช่องรายการ แต่จะผูกติดกับใบอนุญาตผู้ให้บริการรวมส่งสัญญาณ (multiplex operator) แทน ปริมาณคลื่นความถี่สำหรับบริการโทรทัศน์ดิจิทัลจึงขึ้นอยู่กับจำนวนเครือข่ายผู้ให้บริการรวมส่งสัญญาณ ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนช่องรายการที่จะเกิดขึ้นใหม่เมื่อเปลี่ยนเป็นระบบดิจิทัล ซึ่งจากการศึกษาในเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพการใช้คลื่นความถี่วิทยุโทรทัศน์ในปัจจุบันตามที่กำหนดไว้ในแผนความถี่วิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2539 คาดว่าในช่วงของการเปลี่ยนผ่านฯ ซึ่งจะต้องออกอากาศโทรทัศน์ในระบบอนาล็อกและดิจิทัลคู่ขนานกันไป น่าจะสามารถจัดสรรคลื่นความถี่ย่าน UHF band IV และบางส่วนของ band V สำหรับบริการโทรทัศน์ดิจิทัลได้อย่างน้อย 4 เครือข่าย (multiplexes) ซึ่งเมื่อยุติระบบอนาล็อกแล้วน่าจะสามารถจัดสรรเพิ่มเติมได้อีกอย่างน้อย 2 เครือข่าย รวมเป็น 6 เครือข่าย ซึ่งจะสามารถรองรับช่องรายการได้อย่างน้อย 24 - 60 ช่องรายการ โดยคลื่นความถี่ย่าน VHF band I และ VHF band III ที่เคยใช้ออกอากาศในระบบอนาล็อก รวมถึงบางส่วนของ UHF band V (698 - 790 MHz) สามารถนำมาจัดสรรใหม่หรือสำรองไว้สำหรับบริการสื่อสารไร้สายสมัยใหม่ (digital dividend) ตามข้อเสนอของ ITU ดังสรุปในตารางที่ 4



ตารางที่ 4 ข้อเสนอแนะการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับระบบโทรทัศน์ดิจิทัล

Band	VHF I	VHF III	UHF IV	UHF V	
ความถี่	47 - 68 MHz	174 - 230 MHz	510 - 582 MHz	582 - 698 MHz	698 - 790 MHz
ความกว้าง ช่องสัญญาณ (MHz)	21	56	72	116	92
การประยุกต์ ใช้งาน	Unlicensed Applications, Public Safety	Digital Audio Broadcast (DAB), Digital Multimedia Broadcast (DMB)	Digital Television (4 - 6 multiplexes)		Digital Dividend, Next Generation Wireless Applications

4.4 เกณฑ์การออกใบอนุญาตผู้ให้บริการโทรทัศน์ภาคพื้นดินระบบดิจิทัล

เนื่องจากการปรับเปลี่ยนการออกอากาศโทรทัศน์ภาคพื้นดินไปเป็นระบบดิจิทัลจะส่งผลทำให้ห่วงโซ่บริการโทรทัศน์เปลี่ยนแปลงไป ดังแสดงในรูปที่ 1 โดยบทบาทของสถานีโทรทัศน์จะถูกทดแทนด้วยผู้เล่นรายใหม่ 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ให้บริการช่องรายการ ผู้ให้บริการรวมส่งสัญญาณ และผู้ให้บริการโครงข่าย การออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ประกอบการโทรทัศน์ดิจิทัลจึงควรสอดคล้องกับโครงสร้างอุตสาหกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งโดยสากลจะแบ่งใบอนุญาตออกเป็น 3 ประเภทเพื่อรองรับกลุ่มผู้เล่นรายใหม่ที่จะเข้าสู่ตลาด ได้แก่

- ใบอนุญาตผู้ให้บริการช่องรายการ (channel provider หรือ content provider)
- ใบอนุญาตผู้ให้บริการรวมส่งสัญญาณ (multiplex operator)
- ใบอนุญาตผู้ให้บริการโครงข่าย (network provider)

สำหรับในบริบทของประเทศไทย ผู้เขียนมีความเห็นว่า การออกใบอนุญาตสำหรับผู้ให้บริการช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลสามารถดำเนินการตามเกณฑ์การออกใบอนุญาตที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2551 ซึ่งได้กำหนดประเภทของใบอนุญาตกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ที่ใช้คลื่นความถี่ไว้ 3 ประเภท ได้แก่ 1. ใบอนุญาตประกอบกิจการบริการสาธารณะ 2. ใบอนุญาตประกอบกิจการบริการชุมชน และ 3. ใบอนุญาตประกอบกิจการทางธุรกิจ (ซึ่งแบ่งย่อยเป็นสามระดับ ได้แก่ ทั่วประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่น)

สำหรับเกณฑ์การออกใบอนุญาตผู้ให้บริการรวมส่งสัญญาณ และผู้ให้บริการโครงข่ายนั้น ควรมีการศึกษาในเชิงลึกถึงข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ให้บริการ ตลอดจนสิทธิหน้าที่และเงื่อนไขของใบอนุญาต ซึ่งควรจะต้องสอดคล้องกับเกณฑ์การออกใบอนุญาตกิจการโทรทัศน์ประเภทอื่นๆ (ทั้งที่ใช้

คลื่นความถี่และไม่ใช่คลื่นความถี่) ตลอดจนนโยบาย การแข่งขัน และนโยบายการพัฒนากิจการโทรทัศน์ ในภาพรวม

4.5 การประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูล แก่ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

การปรับเปลี่ยนการออกอากาศโทรทัศน์ ภาคพื้นดินจากระบบอนาล็อกเป็นระบบดิจิทัลจะ ส่งผลกระทบต่อหลายภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน การประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูล เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนสู่ระบบดิจิทัลจึงเป็นเรื่อง สำคัญ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนดังกล่าวอาจเป็น การสร้างโอกาส หรือการจำกัดโอกาสก็ได้ ประเด็น สำคัญที่ภาครัฐควรประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลแก่ ภาคส่วนต่างๆ ได้แก่

- ประชาชน: สื่อสารถึงเป้าหมายของ รัฐบาล และประโยชน์ต่อประชาชนที่จะได้รับจาก การเปลี่ยนไปสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัล ช่วงเวลาที่จะ เริ่มออกอากาศระบบดิจิทัลและยุติระบบอนาล็อก คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดหาอุปกรณ์เครื่องรับ โทรทัศน์ดิจิทัล และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่จำเป็น ทางเลือกและข้อดีข้อด้อยของบริการโทรทัศน์ดิจิทัล แบบต่างๆ การให้ความช่วยเหลือด้านการเงิน ในการจัดหาอุปกรณ์ต่อพ่วง (หากมี) เป็นต้น โดย ควรจัดให้มีเว็บไซต์กลาง และโทรศัพท์ Hot Line สำหรับให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านฯ

- ผู้ผลิตเครื่องโทรทัศน์: กำหนดให้มีการ ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับรับระบบดิจิทัล (digital tuner) ในเครื่องรับโทรทัศน์ที่จำหน่ายในประเทศภายใน 6 เดือนหลังจากประกาศนโยบายการเปลี่ยนผ่านฯ อย่างเป็นทางการ สำหรับโทรทัศน์ที่ไม่มี digital tuner ต้องติดป้ายแจ้งว่ารับโทรทัศน์ระบบดิจิทัลไม่ได้

- สถานีโทรทัศน์ และผู้ผลิตรายการ: เกณฑ์การออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ให้บริการ ครอบ

เวลาในการรับสมัครและเกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ บริการประเภทต่างๆ มาตรการสนับสนุนและ ช่วยเหลือในการปรับปรุงอุปกรณ์ และผลิตรายการ ในระบบดิจิทัล (หากมี)

โดยการประชาสัมพันธ์ควรจัดให้มีเป็นระยะๆ ผ่านสื่อต่างๆ ที่หลากหลาย ทั้งทางวิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ และป้ายประกาศต่างๆ ซึ่งควรเน้นการประชาสัมพันธ์ให้มากในช่วง 3 - 6 เดือนก่อนเริ่มต้นออกอากาศในระบบดิจิทัล และ ก่อนยุติระบบอนาล็อก

4.6 การส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

การสนับสนุนให้เกิดโอกาสกับอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้องด้วยมาตรการต่างๆ ทั้งมาตรการส่งเสริม การลงทุน และมาตรการอื่น เช่น มาตรฐาน การวิจัยและพัฒนาบุคลากร โดยอุตสาหกรรมใน ประเทศไทยที่สำคัญที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จากการเปลี่ยนผ่านฯ ได้แก่ อุตสาหกรรมโทรทัศน์ อุตสาหกรรมการผลิตเนื้อหาดิจิทัล (digital content) กล่าวคือ การสนับสนุนด้านการขยายโอกาสด้าน การลงทุนและการผลิตเพื่อให้เกิดการผลิตโทรทัศน์ ประเภทที่มีอุปกรณ์สำหรับรับระบบดิจิทัล เนื่องจากประเทศไทยมีฐานการผลิตโทรทัศน์ใน ประเทศที่เข้มแข็งอยู่แล้ว นอกจากนี้การสนับสนุน ให้มีการผลิตโทรทัศน์ที่มีอุปกรณ์รับระบบดิจิทัลยัง ช่วยกระตุ้นให้การเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบดิจิทัลเกิด ขึ้นได้เร็วขึ้นอีกด้วย

สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตเนื้อหาดิจิทัลควร ได้รับการส่งเสริมในด้านของการพัฒนากำลังคน เพื่อรองรับการขยายตัวของการผลิตเนื้อหาดิจิทัลที่ จะเพิ่มขึ้นตามรายการ (program) ที่จะเพิ่มขึ้น ในอนาคต อีกทั้งควรสนับสนุนให้มีการผลิตเนื้อหา ในลักษณะที่สร้างประโยชน์หรือองค์ความรู้ให้กับ ชุมชนเพิ่มมากขึ้น



นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์ต่อพ่วง set-top box ซึ่งเป็นที่ถกเถียงกันว่า ปัจจุบันประเทศจีนสามารถผลิต set-top box ราคาไม่สูง เนื่องจากมีการผลิตในจำนวนมาก ดังนั้นการที่อุตสาหกรรม set-top box จะเกิดในประเทศไทยอาจไม่สามารถแข่งขันในด้านราคากับ set-top box นำเข้าจากประเทศจีนได้ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า set-top box นั้นมีหลากหลายรุ่นและราคา ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรม set-top box ในการผลิตแบบจำนวนมาก (mass product) เกิดขึ้นยากในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ภาครัฐควรเข้ามามีส่วนในการกำหนดมาตรฐานของ set-top box เพื่อให้คนไทยได้มีโอกาสใช้สินค้าที่มีคุณภาพ

4.7 การติดตามและกระตุ้นการตอบรับต่อบริการโทรทัศน์ดิจิทัลของผู้บริโภค

การตอบรับต่อบริการโทรทัศน์ดิจิทัลของผู้บริโภคเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งต่อความสำเร็จของการปรับเปลี่ยนระบบโทรทัศน์ภาคพื้นดินจากระบบอนาล็อกเป็นระบบดิจิทัลให้เป็นไปตามกรอบระยะเวลาที่วางแผนไว้ ดังนั้นจึงควรมีการติดตามสถานการณ์การมีบริการโทรทัศน์ระบบดิจิทัลในครัวเรือนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมในการยุติโทรทัศน์ภาคพื้นดินระบบอนาล็อก ตลอดจนจัดทำมาตรการให้ความช่วยเหลือสำหรับครัวเรือนที่มีรายได้น้อยที่ไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์เครื่องรับโทรทัศน์ดิจิทัลหรืออุปกรณ์ set-top box ได้ด้วยตนเองก่อนที่จะยุติโทรทัศน์ระบบอนาล็อกตามความเหมาะสมต่อไป โดยภาครัฐควรจัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการมี

บริการโทรทัศน์ดิจิทัลในครัวเรือน โดยกำหนดให้มีการลงทะเบียนเครื่องรับโทรทัศน์ระบบดิจิทัล และสำรวจการมีบริการโทรทัศน์ดิจิทัลในครัวเรือนเป็นระยะ (อย่างน้อยทุกๆ 2 ปี)

ทั้งนี้ ภาครัฐอาจพิจารณาจัดให้มีมาตรการกระตุ้นการตอบรับต่อบริการโทรทัศน์ดิจิทัลของผู้บริโภค โดยการส่งเสริมการพัฒนารายการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลที่มีคุณภาพ ทั้งในด้านความหลากหลายของเนื้อหารายการและคุณภาพของภาพและเสียงที่มีความคมชัดสูง (HDTV) รวมถึงการพัฒนาบริการเสริมใหม่ๆ เช่น รายการโทรทัศน์แบบผู้ชมมีส่วนร่วมด้วยได้ (interactive TV) ตลอดจนมาตรการให้ความช่วยเหลือด้านการเงินในการจัดหาอุปกรณ์เครื่องรับโทรทัศน์ดิจิทัลหรืออุปกรณ์ set-top box สำหรับผู้มีรายได้น้อย

4.8 การศึกษาผลกระทบในมิติต่างๆ

การปรับเปลี่ยนสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัลจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศ จึงควรจัดให้มีการศึกษาในเชิงลึกถึงผลกระทบของการเปลี่ยนผ่านฯ ในมิติต่างๆ เช่น โครงสร้างอุตสาหกรรมและการแข่งขันในธุรกิจโสตทัศน (audio visual) การเกิดขึ้นของธุรกิจใหม่และการปรับตัวของธุรกิจเดิม ผลกระทบต่อการจ้างงาน แนวทางการกำกับดูแลสื่อดิจิทัลสมัยใหม่ ผลกระทบต่อการใช้จ่ายพลังงานและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อวัฒนธรรมและอัตลักษณ์ของชาติ ตลอดจนแนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมการพัฒนาการและสื่อสร้างสรรค์ต่างๆ (content and creative industry) เป็นต้น

5. unaru

การปรับเปลี่ยนการแพร่ภาพโทรทัศน์ภาคพื้นดินจากระบบอนาล็อกเป็นระบบดิจิทัลเปรียบเสมือนคลื่นเทคโนโลยีที่กำลังพัดเข้ามาถึงประเทศไทย พร้อมกับประโยชน์และผลกระทบมากมาย ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ซึ่งหากมีการตั้งรับที่ดี ก็จะสามารถประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีดังกล่าวในการบำบัดทุกข์บำรุงสุขของประชาชน และพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า แต่หากไม่มีการเตรียมความพร้อม ตลอดจนสร้างภูมิคุ้มกันที่เหมาะสมก็อาจเป็นการเปิดรับเทคโนโลยีเข้ามาอย่างเดียว โดยปล่อยโอกาสที่ดีในการใช้เทคโนโลยีใหม่นี้เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างเหมาะสม และคุ้มค้ำกับการลงทุน



013



■ คณิตศาสตร์ในโทรคมนาคม : จากอดีตจนถึงปัจจุบัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอชฎา ตียนทนุส

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

“คณิตศาสตร์” ที่ผู้คนทั่วไปเข้าใจว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวเลข และดูเหมือนว่าเป็นเรื่องที่ไม่ได้อยู่ในชีวิตประจำวันนั้น กลับมีบทบาทอย่างมากในฐานะผู้อยู่เบื้องหลังที่ทำให้เราสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้คนทั่วโลกได้อย่างง่ายดายในปัจจุบัน แต่กว่าจะมาถึงระบบโทรคมนาคมที่อำนวยความสะดวกสบายได้ในทุกวันนี้ น้อยคนจะทราบว่ามีการพัฒนาความรู้ทางคณิตศาสตร์ควบคู่กันมาตลอด ความรู้ที่สั่งสมเพิ่มขึ้นทางคณิตศาสตร์ มีอิทธิพลต่อการพัฒนาระบบโทรคมนาคมของโลกอย่างไร บทความนี้อาจจะทำให้ผู้อ่านหันมาสนใจว่าคณิตศาสตร์มีส่วนทำให้ชีวิตเราดีขึ้นได้เพียงใด



ก่อนประวัติศาสตร์

ค.ศ. 1902



2400 ก่อนคริสตกาล

ค.ศ. 1875



405 ก่อนคริสตกาล

ค.ศ. 1809



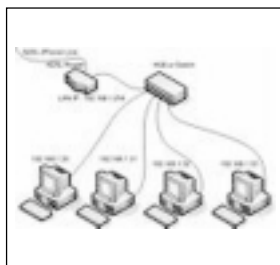
ค.ศ. 1928



ค.ศ. 1974



ค.ศ. 1978



1. การส่งสัญญาณ ในยุคก่อนประวัติศาสตร์



ภาพการส่งสัญญาณไฟจากภาพยนตร์ The Lord of the Ring

ระบบโทรคมนาคมอย่างแรกที่ปรากฏในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติคือการสื่อสารด้วยสัญญาณไฟหรือควัน และ เสียงกลอง เมื่อมนุษย์มี “ระบบการนับ” ซึ่งเป็นระบบคณิตศาสตร์แรกสุดที่มนุษย์พัฒนาขึ้น เราก็สามารถพัฒนาการส่งสัญญาณให้มีประสิทธิภาพได้มากขึ้น ดังที่ได้เห็นจากชาวอินเดียนแดงได้สร้างระบบการส่งสัญญาณควันขึ้น ตัวอย่างสัญญาณควัน เช่น ถ้ามีควันไฟหนึ่งกลุ่ม จะหมายถึงให้ระวัง ถ้ามีควันไฟสองกลุ่มก็จะหมายถึงเหตุการณ์ปกติ แต่ถ้ามีควันไฟสามกลุ่ม จะหมายถึงเกิดอันตราย เกิดปัญหาขึ้น หรือเป็นการขอความช่วยเหลือ บางครั้งการส่งสัญญาณอาจจะอยู่ในรูปของเสียง เช่น ชาวแอฟริกันตีกลองเป็นจังหวะเพื่อสื่อสารข้อมูลกับคนในเผ่าหรือการเป่าเขาสัตว์เพื่อเตือนภัย

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



Oh bugger tradition - next time text me.

ภาพการ์ตูนแสดงการส่งสัญญาณควันของชาวอินเดียนแดง

<http://www.cartoonstock.com/newscartoons/cartoonists/mmc/lowres/mmcn65l.jpg>



กลองโบราณของชาวแอฟริกัน

<http://img514.imageshack.us/img514/6678/286qk.jpg>

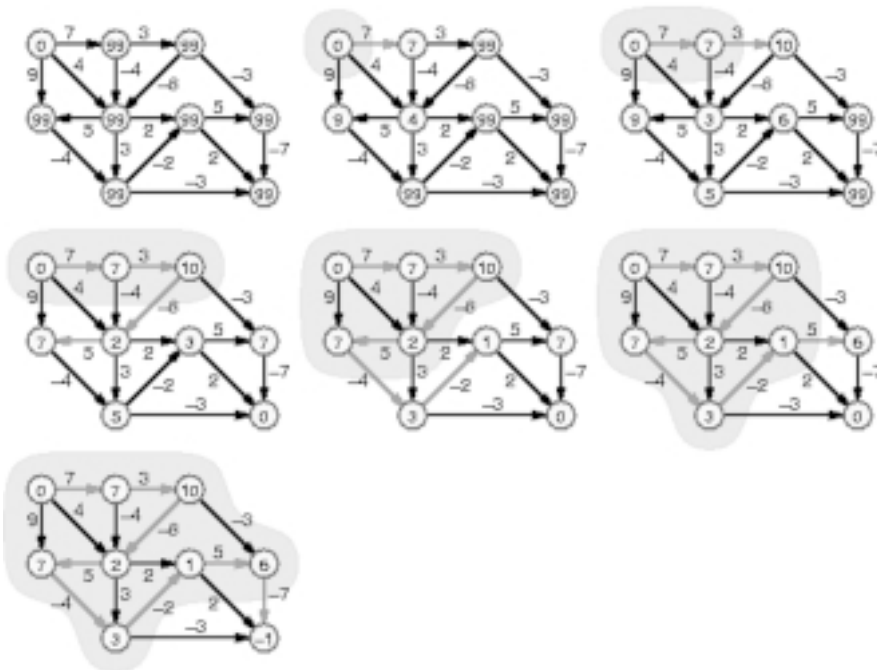
jgpcartoonists/mmc/lowres/mmcn65l.jpg



2. ไปรษณีย์ในยุคแรก (2400 ปีก่อนคริสตกาล)

แม้ว่าการติดต่อโดยการใช้เอกสารจะมีขึ้นพร้อมกับการประดิษฐ์ตัวอักษรในยุคอียิปต์โบราณ แต่ตามหลักฐานที่ปรากฏในประวัติศาสตร์ ระบบไปรษณีย์เกิดขึ้นอย่างเป็นทางการภายหลังจากการประดิษฐ์ตัวอักษรมาก โดยถือกันว่าระบบไปรษณีย์มีขึ้นอย่างเป็นทางการครั้งแรกเมื่อกษัตริย์ฟาโรห์ให้ผู้ส่งสารส่งกฤษฎีกาถึงพลเมืองอียิปต์ ต่อมาระบบไปรษณีย์ได้ถูกใช้แพร่หลายในเมืองเปอร์เซีย (หรือประเทศอิหร่านในปัจจุบัน) อินเดีย โรม และ จีน ส่วนปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับไปรษณีย์ที่โด่งดังก็คือ “ปัญหาบุรุษไปรษณีย์จีน” (Chinese postman problem) ปัญหาทางคณิตศาสตร์นี้

ต้องการให้หาระยะทางที่สั้นที่สุด ที่บุรุษไปรษณีย์จะส่งจดหมายไปยังบ้านต่างๆ โดยมีข้อแม้ว่าบุรุษไปรษณีย์สามารถผ่านเส้นทางที่กำหนดให้แต่ละเส้นทางไม่เกิน 1 ครั้ง ปัญหานี้ถูกแก้ได้เป็นครั้งแรกในช่วงปีคริสต์ศักราช 1960 โดยการใช้ทฤษฎีกราฟ (graph theory) และปัญหาดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาวิชา “โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี” (Data Structure and Algorithm) ที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งวิธีการแก้ปัญหามันจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้กับงานด้านโลจิสติกส์ (logistics) ซึ่งช่วยให้การขนส่ง การทำงานด้านโทรคมนาคม และการทหารมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



ตัวอย่างการหาเส้นทางที่สั้นที่สุด โดยใช้ขั้นตอนวิธีของ Bellman-Ford

3. Heliograph และโทรเลขยุคแรก (405 ปีก่อนคริสตกาล)

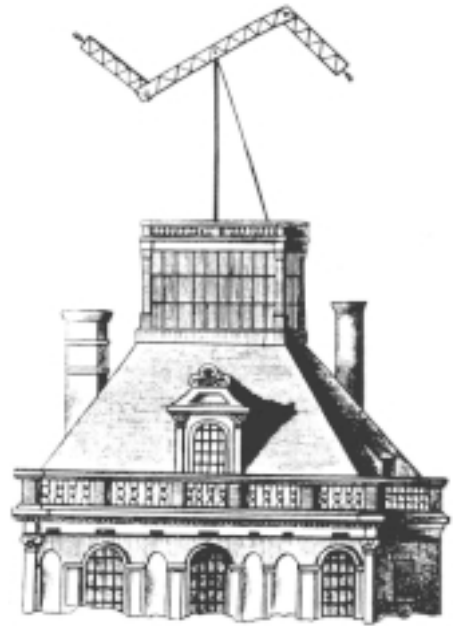
Heliograph มาจากคำภาษากรีก helios ซึ่งแปลว่า “ดวงอาทิตย์” และ graphein ซึ่งหมายถึง “การเขียน” Heliograph เป็นการใช้กระจกสะท้อนแสงดวงอาทิตย์เป็นจังหวะ เพื่อส่งสัญญาณไปยังผู้รับ โดยถือกันว่า Heliograph เป็นเสมือนระบบโทรเลขไร้สายชนิดแรกของโลก ในบันทึกที่ปรากฏพบว่ามีการใช้ Heliograph ตั้งแต่ 405 ปีก่อนคริสตกาล โดยชาวกรีกโบราณใช้โลที่ถูกขัดจนวาวสะท้อนแสงเพื่อส่งสัญญาณในการรบ



ภาพ Heliograph และการส่งสัญญาณโดยใช้ Heliograph
<http://en.wikipedia.org/wiki/Heliograph>

จากการสื่อสารระยะไกลโดยใช้แสงสะท้อน มีการพัฒนาการส่งข่าวเป็นการใช้เสาสัญญาณ ซึ่งเป็นที่แพร่หลายในปลายศตวรรษที่ 18 และต้นศตวรรษที่ 19 ระบบการใช้เสาสัญญาณถูกสร้างครั้งแรกโดยนักประดิษฐ์ชาวฝรั่งเศส Claude Chappe ในปีค.ศ. 1792 เพื่อใช้ส่งข่าวระหว่างเมือง Lille และ Paris โดยอุปกรณ์ที่ Chappe ประดิษฐ์ถือว่าเป็นระบบโทรคมนาคมที่ใช้งานได้จริงในยุคอุตสาหกรรม และต่อมาสิ่งประดิษฐ์ของเขาถูกลอกเลียนแบบเพื่อใช้อย่างแพร่หลายในยุโรป นอกจากนี้ นโปเลียนยังนำอุปกรณ์ดังกล่าวมาใช้ในการสื่อสารกับจักรวรรดิและกองกำลังทหารของตน

การส่งสัญญาณโดยเสาส่งสัญญาณของ Chappe นี้ถือเป็นต้นแบบของการส่งโทรเลข



ภาพโทรเลขของ Chappe หรือบางครั้งอาจจะรู้จักในชื่อ “เสาสัญญาณของนโปเลียน”

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/eb/Chappe_telegraf.jpg

จากรูปแบบการใช้เสาสัญญาณ ภายหลังได้มีการพัฒนาไปสู่การส่งสัญญาณโดยใช้ธง (Flag semaphore) ซึ่งถูกนำมาใช้เป็นอย่างมากในกิจการการเดินทางเร็วในต้นศตวรรษที่ 19 และยังคงใช้ในสงคราม Trafalgar ซึ่งเป็นสงครามทางทะเลระหว่างกองทัพเรือหลวงของอังกฤษ กับกองทัพเรือฝรั่งเศสร่วมกับกองทัพเรือของสเปนในปี 1805 ณ แหลม Trafalgar ทางตะวันตกเฉียงใต้ของสเปน

ในปัจจุบันการใช้สัญญาณธงจะใช้ผืนธงที่เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสติดกับด้ามจับไม่ยาวนักจำนวนสองชุด โดยผู้ส่งสัญญาณจะถือธงในท่าทางต่างๆ ที่หมายถึงตัวอักษร และ ตัวเลข



Rest / Space	Numerals	Attention	A / 1	B / 2
C / 3 Acknowledge/Correct	D / 4	E / 5 (Bk) Error	F / 6	G / 7
H / 8	I / 9	J Letters / Position Sign	K / 10 Invitation to Transmit	L
M	N Negative	O	P	Q
R	S	T	U	V
W	X	Y	Z	

ตัวอย่างการใช้สัญญาณธง

http://en.wikipedia.org/wiki/Flag_semaphore

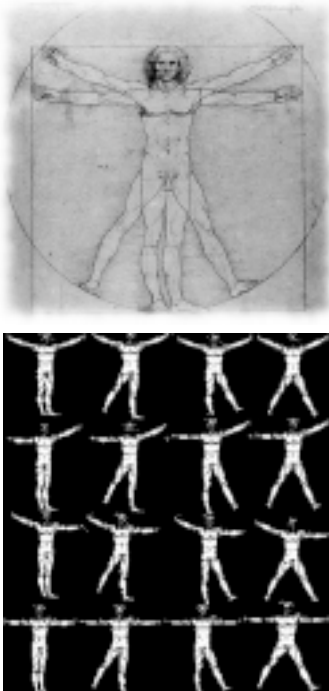


ธงออกสก็่า (ซ้าย) และ ธงปาป้า (ขวา)
สำหรับใช้ส่งสัญญาณธง

สำหรับธงที่ใช้ให้สัญญาณในทะเล จะเป็นธงที่มีสีแดงและเหลืองในผืนเดียวกัน เราเรียกธงนี้ว่า “ธงออกสก็่า” (Oscar flag) ส่วนธงที่ใช้บนบก จะเป็นธงที่มีสีฟ้าและมีสีขาวอยู่ตรงกลาง เราเรียกธงนี้ว่า “ธงปาป้า” (Papa flag)

ในการส่งสัญญาณโดยใช้ Heliograph หรือ เสาสัญญาณของ Chappe หรือสัญญาณธง ซึ่งรูปแบบของการส่งอย่างหลากหลาย ขึ้นกับการ

กำหนดท่าทางหรือรูปแบบในการส่งสัญญาณ โดยในการวิเคราะห์รูปแบบทั้งหมดที่เป็นไปได้นั้น เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ของการเรียงสับเปลี่ยน และจัดหมู่ (permutation and combinatorics) ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการหากรณีที่เป็นไปได้ทั้งหมดของเหตุการณ์ที่สนใจ ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์รูปแบบต่างๆ ของการส่งสัญญาณ เพื่อความเข้าใจที่ง่ายขึ้นให้พิจารณาตัวอย่างภาพ Vitruvian man อันโด่งดังของลีโอนาโด ดา วินชี ซึ่งเป็นภาพชายที่ประกอบไปด้วยแขนที่กางเสมอไหล่ และยกแขนขึ้นเหนือไหล่ ขาที่ชิดกันและกางออก โดยหลักการคำนวณ แขนแต่ละข้างมีรูปแบบการยกอยู่ 2 แบบ และขาแต่ละข้างก็มีรูปแบบการกางขาอยู่ 2 แบบ เช่นกัน ดังนั้นรูปแบบของภาพที่เป็นไปได้ทั้งหมดก็คือ $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4 = 16$ แบบ



ภาพ Vitruvian man โดยลีโอนาโด ดา วินชี ซึ่งสามารถพิจารณาได้ว่าภาพดังกล่าวมีท่าทางได้ถึง 16 แบบ

<http://blog.markdavisrules.com/2008/02/the-vitruvian-man/>

4. โทรเลขระบบไฟฟ้า (คริสต์ศักราช 1809)

เมื่อมีการพัฒนาความรู้ทางด้านไฟฟ้ามากขึ้น Samuel Thomas von Sömmering ได้สร้างเครื่องโทรเลขระบบไฟฟ้าเคมีเครื่องแรกของโลกขึ้นในปี ค.ศ. 1809 และ Baron Schilling เป็นผู้สร้างเครื่องโทรเลขระบบแม่เหล็กไฟฟ้าได้ในปี ค.ศ. 1832 โดย Carl Friedrich Gauss และ Wilhelm Weber เป็นผู้พัฒนาจนใช้ส่งข้อความครั้งแรกได้ในปีถัดมา ภายหลังจากการส่งข้อความผ่านโทรเลขทำได้โดยใช้รหัสมอร์ส (Morse code) ซึ่งคิดค้นโดย Samuel F.B. Morse ในปี ค.ศ. 1836

รหัสมอร์สประกอบด้วย จุดสั้นๆ ซึ่งเรียกว่า dots และเส้นขีดยาวกว่าซึ่งเรียกว่า dashes ซึ่งสัญญาณทั้งสองที่ส่งอย่างต่อเนื่องจะรวมกันเป็นรหัสซึ่งหมายถึงตัวอักษรภาษาอังกฤษ (ดังตัวอย่าง)



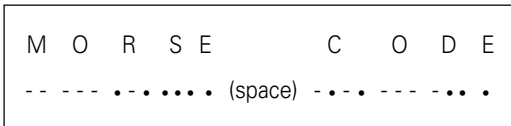
เครื่องส่งโทรเลขในยุคแรก

<http://www.telegraph-history.org/western-electric-mfg-co/index.html>



รหัสมอร์สตัวอักษรภาษาอังกฤษสำหรับการส่งโทรเลข

<http://morse.speedymarks.com/morseCodes.png>



ตัวอย่างการส่งคำว่า MORSE CODE โดยใช้รหัสมอร์ส

ประเทศไทยเองก็ได้มีการประดิษฐ์รหัสมอร์สสำหรับภาษาไทยขึ้น รหัสมอร์สดังกล่าวมีทั้งสำหรับพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ไทย โดยรหัสมอร์สภาษาไทยนั้น จะเน้นที่เสียงมากกว่า รูปพยัญชนะหรือสระ เพราะฉะนั้น พยัญชนะและสระที่ออกเสียงเดียวกัน จะใช้รหัสมอร์สเดียวกัน

ปัจจุบันรหัสมอร์สถูกนำมาในกิจการทหารเรือ และการส่งโทรเลข สำหรับทหารเรือไทยนั้น แม้ปัจจุบันจะไม่มีการใช้งานรหัสมอร์สกันจริงๆ แต่นักเรียนนายเรือ และนักเรียนจำเหล่าสื่อสาร ก็จำเป็นต้องเรียนและฝึกให้รู้ เพื่อนำไปใช้ในยามออกฝึกในทะเล ทั้งจากสัญญาณเสียง และสัญญาณไฟ ส่วนการส่งโทรเลขในประเทศไทยมีการหยุดกิจการไปเมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2551 หลังจากที่มีการใช้งานมายาวนานถึง 133 ปี เนื่องด้วยมีเทคโนโลยีการสื่อสารแบบใหม่เข้ามาแทนที่

รหัสมอร์ส พยัญชนะไทย

ก	---	ป
ข, ข	-. -.	ผ	-. -.
ค, ค, ช	-. .	ฝ	-. -. .
ง	-. .-. .	พ, ภ	-. .-. .
จ	-. .-. .	ฟ	-. .-. .
ฉ	-. .-. .	ม	-. .
ช, ฉ	-. .-. .	ย	-. .-. .
ช	-. .-. .	ร	-. .
ญ	-. .-. .	ล, ล	-. .-. .
ด, ฎ	-. .	ว	-. .-. .
ต, ฏ	-	ส, ศ, ษ	-. .-. .
ถ, ฐ	-. .-. .	ห	-. .-. .
ท, ฑ, ท, ฒ	-. .-. .	อ	-. .-. .
น, ณ	-. .	ฮ	-. .-. .
บ	-. .-. .	ฤ, ฤา	-. .-. .

รหัสมอร์ส ประเทศไทย

อะ	- . . .	อุ	- - - .
อา	. -	เอ	.
อิ	แอ	. . . -
อึ	. .	ไอ	- - -
อึ๊	โอ, ใอ -
อึ๊	. . . -	อ๋า
อุ -		

รหัสมอร์ส วรรณยุกต์ไทย และเครื่องหมาย

ไม้เอก (จ๋า)	. . -	ไม้ได้คู่ (ก๊)	- - - . .
ไม้โท (กล้ำ)	. . . -	การ์นต์ (วงค์)	. - - - .
ไม้ตรี (ก้าก)	- - - . .	ไม้ตั้ง (ตั้ง)	- - - . -
ไม้จัตวา (ก๋า)	. - - . .	ไปยาลน้อย (๗)	- - - . .
ไม้หันอากาศ (หัน)	. - - . -	ไปยาลใหญ่ (๗๗)	- - - . -

ตัวอย่างรหัสมอร์สสำหรับภาษาไทย

<http://zedth.exteen.com/20051219/morse-code-1>

การส่งสัญญาณโดยรหัสมอร์ส เป็นรูปแบบหนึ่งของการเข้ารหัส เมื่อมีการพัฒนาความรู้ด้านการเข้ารหัส (coding) มากขึ้นด้วยพื้นฐานความรู้ทางด้านพีชคณิต (algebra) การเข้ารหัสก็ถูกนำไปใช้เพื่อส่งข้อความลับในภาวะสงคราม ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์การเข้ารหัส (cryptanalysis) ได้ถูกพัฒนาไปพร้อมๆ กัน วิธีการเข้ารหัส เพราะต้องนำไปวิเคราะห์ความน่าจะเป็นที่ข้อความลับที่เข้ารหัสไว้จะถูกนำไปใช้ได้โดยบุคคลที่ไม่ต้องการ โดยการแอบปลดรหัส (cracking code) การวิเคราะห์การเข้ารหัสได้ถูกนำมาใช้จนถึงปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหาการเจาะระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อขโมยข้อมูลในระบบธนาคาร ความลับทางทหาร และความลับทางราชการ

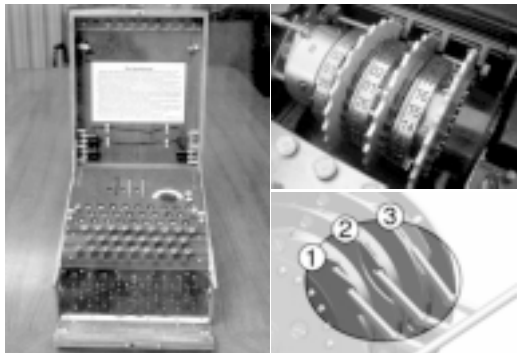
ตัวอย่างการเข้ารหัสข้อความโดยวิธีทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย

ถ้ากำหนดให้ อักษร A แทนด้วยเลข 0 อักษร B แทนด้วยเลข 1 ไปเรื่อยๆ จนถึงอักษร Z แทนด้วยเลข 25 จากนั้นให้นำเลขเหล่านั้นมาคำนวณดังนี้ $C = (7P + 10) \pmod{26}$ เมื่อ P คือค่าตัวเลขอักษรที่ต้องการเข้ารหัส C คือค่าของตัวอักษรที่เข้ารหัสแล้ว และ $\pmod{26}$ หมายถึงเศษที่เหลือจากการหารด้วย 26 เช่น ถ้าต้องการเข้ารหัสตัว L ซึ่งเทียบเป็นตัวเลขได้เท่ากับ 11 เมื่อนำมาคำนวณในสูตรจะได้ $7(11) + 10 = 87$ และเมื่อหารด้วย 26 ก็เหลือเศษ 9 ซึ่งตรงกับตัว J จากข้อกำหนดดังกล่าวทำให้เราสามารถสร้างตารางได้เป็น



อักษร ปกติ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
อักษร เข้ารหัส	10	17	24	5	12	19	0	7	14	21	2	9	16	23	4	11	18	25	6	13	20	1	8	15	22	3
	K	R	Y	F	M	T	A	H	O	V	C	J	Q	X	E	L	S	Z	G	N	U	B	I	P	W	D

โดยตาราง เราจะสามารถเข้ารหัสคำว่า PLEASE SEND MONEY เป็นคำว่า LJMKGGM GMXF QEXMW และโดยการถอดรหัสก็สามารถทำกลับกัน โดยใช้สูตร $P(15C+6 \pmod{26})$ หรือใช้ตารางที่กำหนดเทียบกลับก็ได้ วิธีเข้ารหัสที่กล่าวมานี้ถูกนำมาใช้เป็นอย่างมากในช่วงสงครามโลก



อุปกรณ์สำหรับเข้ารหัส Enigma ของประเทศเยอรมัน และส่วนประกอบ เพื่อใช้ในการส่งข้อความลับ ในสงครามโลกครั้งที่ 2

[http://en.wikipedia.org/wiki/Enigma_\(machine\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Enigma_(machine))

ในปัจจุบันเมื่อเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ดีขึ้นมาวิธีการเข้ารหัสโดยตัวอย่างที่ผ่านมาสามารถถูกแอบปลดได้ง่าย ปัจจุบันวิธีการเข้ารหัสที่เป็นที่นิยมและใช้กันอย่างแพร่หลายได้แก่ วิธีการเข้ารหัส RSA โดย Ron Rivest, Adi Shamir และ Leonard Adleman จากมหาวิทยาลัย MIT โดยทั้งสามได้รับทุน

จากรัฐบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา ให้ศึกษาการเข้ารหัสและวิธีการถอดรหัสแบบใหม่ ซึ่งทั้งสามได้ทำสำเร็จในปี ค.ศ. 1977 และได้รับสิทธิบัตรเลขที่ 4405829 โดยวิธีการเข้ารหัสนี้เกี่ยวเนื่องกับการใช้เลขจำนวนเฉพาะ 2 จำนวนที่ใหญ่มาๆ มาสร้างและถอดรหัส ภายหลังจากในปี 1995 Paul Carl Kocher ได้แสดงไว้ในสมัยนั้นว่า ถ้ามีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เร็วพอ การเข้ารหัสแบบ RSA อาจจะถูกปลดรหัสได้ และในปี 2003 Boneh และ Brumley ได้แสดงถึงวิธีการปลดรหัส RSA บนระบบเครือข่าย โดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ “ทฤษฎีเศษเหลือของจีน” (Chinese Remainder Theorem) จนต้องมีการปรับปรุงการเข้ารหัส RSA กันอีกครั้ง จนวิธีที่ Boneh และ Brumley เสนอ ไม่สามารถปลดรหัส RSA ที่ถูกปรับปรุงใหม่ได้

เนื่องด้วยการเข้ารหัสแบบ RSA เป็นเรื่องที่ไม่ยุ่งยากนัก และมีความปลอดภัยสูง ปัจจุบันจึงยังถูกใช้กันอย่างแพร่หลายในทุกวงการ ไม่ว่าจะเป็นการธนาคาร การทหาร และการสื่อสาร แต่กระนั้น ก็มีการท้าทายโดยห้องทดลอง RSA ให้มีการหาเลขจำนวนเฉพาะที่ซ่อนอยู่ในรหัส RSA โดยมีเงินรางวัลสำหรับผู้ที่ทำได้เป็นคนแรก สำหรับผู้ที่แก้ปัญหามารหัส RSA ที่มีความยากระดับต่าง แต่การทำทายดังกล่าวก็เพิ่งถูกยกเลิกไปในปีที่ผ่านมา (ค.ศ. 2007) ด้วยเหตุผลว่าวิธีการ RSA เป็นที่รู้จักและเข้าใจกันอย่างแพร่หลายในวงการอุตสาหกรรมแล้ว ไม่จำเป็นต้องท้าทายให้ผู้คนมาสนใจวิธีนี้อีก

ตารางแสดงผู้ที่สามารถปลดรหัส RSA จากการท้าทายโดยห้องทดลอง RSA

ชนิด RSA	จำนวนหลัก ของตัวเลข	เงินรางวัล (ดอลลาร์)	ถูกปลดรหัส เมื่อ	โดย
RSA-100	100	1,000	1 เม.ย. 1991	Arjen K. Lenstra
RSA-110	110	4,429	14 เม.ย. 1992	Arjen K. Lenstra และ M.S. Manasse
RSA-120	120	5,989	9 มิ.ย. 1993	T. Denny และคณะ
RSA-129	129	100	26 เม.ย. 1994	Arjen K. Lenstra และคณะ
RSA-130	130	14,527	10 เม.ย. 1996	Arjen K. Lenstra และคณะ
RSA-140	140	17,226	2 ก.พ. 1999	Herman J. J. te Riele และคณะ
RSA-150	150		16 เม.ย. 2004	Kazumaro Aoki และคณะ
RSA-155	155	9,383	22 ส.ค. 1999	Herman J. J. te Riele และคณะ
RSA-160	160		1 เม.ย. 2003	Jens Franke และคณะ, มหาวิทยาลัย Bonn
RSA-576	174	10,000	3 ต.ค. 2003	Jens Franke และคณะ, มหาวิทยาลัย Bonn
RSA-640	193	20,000	2 พ.ย. 2005	Jens Franke และคณะ, มหาวิทยาลัย Bonn

หมายเหตุ

- รหัส RSA-129 ไม่ได้เป็นข้อท้าทายจากห้องทดลอง RSA แต่มาจากศาสตราจารย์ Martin Gardner ซึ่งเขียนบทความลงในวารสาร Scientific American
- รหัส RSA-150 ได้ถูกถอดจากข้อท้าทายโดยห้องทดลอง RSA แต่กระนั้นก็ยังมิมีผู้พยายามที่จะปลดรหัสอยู่ดี

5. โทรศัพท์และโทรสาร (คริสต์ทศวรรษ 1875)

ยังเป็นข้อถกเถียงกันมากกว่าใครเป็นผู้คิดค้นโทรศัพท์เป็นคนแรก โดยจากหลักฐานที่ปรากฏพบว่า Innocenzo Manzetti เป็นผู้เสนอแนวคิด “โทรเลขที่พูดได้” (speaking telegraph) ซึ่งเป็นแนวคิดต้นแบบของโทรศัพท์ในปี ค.ศ. 1844 จากนั้นก็มีผู้ที่ได้พยายามปรับปรุงแนวคิดดังกล่าวไม่ว่าจะเป็น Antonio Meucci, Johann Philipp Reis, Elisha Gray, Alexander Graham Bell และ Thomas Edison จนได้รับการอ้างอิงว่าเป็นผู้คิดค้นระบบโทรศัพท์ขึ้น แต่โดยทั่วไปเป็นที่ยอมรับกันว่า Alexander Graham Bell เป็นผู้ประดิษฐ์โทรศัพท์ได้ในปี ค.ศ. 1875 แต่ยังสามารถใช้งานได้ในระยะ

ทางสั้นและคุณภาพเสียงที่ได้ไม่ดีนัก และในอีก 2 ปีถัดมา Thomas Edison ได้ปรับปรุงตัวส่งสัญญาณแบบคาร์บอน (carbon transmitter) ขึ้นและทำให้โทรศัพท์ที่ Bell ประดิษฐ์ใช้งานได้ดีขึ้น

เมื่อมีผู้ใช้โทรศัพท์มากขึ้นจากเดิมที่มีการเชื่อมต่อโทรศัพท์ผ่านชุมสายโดยมีพนักงานต่อสาย (operator) เป็นผู้เชื่อมต่อโทรศัพท์ผ่านสวิตช์บอร์ดก็เป็นการไม่สะดวกจึงได้มีการประดิษฐ์ระบบชุมสายอัตโนมัติโดยในปัจจุบันประเทศไทยได้เปลี่ยนมาเป็นระบบชุมสายแบบ SPC (Storage Program Control) ซึ่งเป็นระบบที่ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer) ทำงานได้รวดเร็วมาก ขนาดเล็ก กินไฟน้อย และยังให้บริการเสริมด้านอื่นๆ ได้อีกด้วย เช่น



บริการสนทนา 3 สาย บริการรับสายเรียกซ้อน
บริการโอนหมายเลข เป็นต้น



ผู้สวิตช์บอร์ดเพื่อให้พนักงานต่อใช้เชื่อมต่อโทรศัพท์

[http://en.wikipedia.org/wiki/Image:](http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Operadoras-Museo-Telecomunicaciones-Madrid.jpg)

[Operadoras-Museo-Telecomunicaciones-Madrid.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Operadoras-Museo-Telecomunicaciones-Madrid.jpg)



เครื่องรับโทรศัพท์รุ่นต่างๆ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน

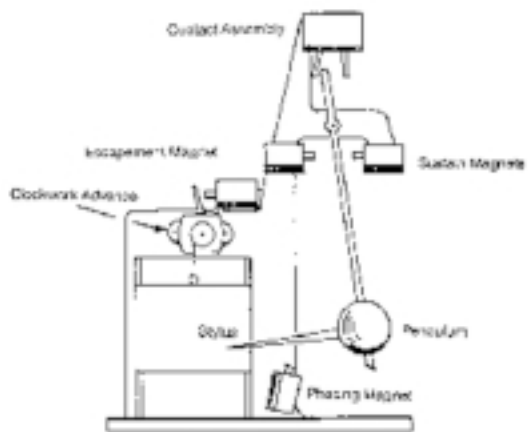
<http://images.google.co.th/>

images?gbv=2&hl=th&q=telephone

การประดิษฐ์โทรศัพท์เป็นผลจากการขยายแนวคิดในการเปลี่ยนโทรเลขที่ใช้ส่งข้อความ เป็นโทรเลขที่ใช้ส่งเสียง ภายหลังก็มีผู้ขยายแนวคิดจากโทรศัพท์ที่ใช้ส่งเสียง มาเป็นโทรศัพท์ที่ใช้ส่งภาพ ซึ่งเป็นที่มาของการสร้างเครื่องโทรสาร หรือ FAX นั่นเอง FAX เป็นคำย่อของคำว่า FACSIMILE ซึ่ง

มาจากภาษาลาตินว่า FAC SIMILE ซึ่งแปลว่า “ทำให้เหมือน”

ในความเป็นจริงแล้ว Alexander Bain ได้ชื่อว่าเป็นผู้คิดค้นเครื่องโทรสารเป็นคนแรก ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1843 และมีการสร้างเครื่องโทรสารเครื่องแรก และขาย โดยนักฟิสิกส์ชาวอิตาลีชื่อว่า Giovanni Caselli ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1861 ก่อนการสร้างโทรศัพท์ด้วยซ้ำ



เครื่องโทรเลขที่บันทึกภาพได้ ซึ่งถือว่าเป็น

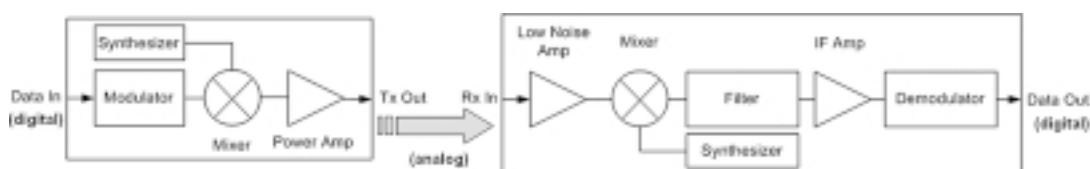
โทรสารเครื่องแรกของโลก ผลิตโดย Alexander Bain

<http://www.hffax.de/history/>

การส่งภาพด้วยเครื่องโทรสารในปัจจุบันใช้หลักการโดยทั่วไปคือ ส่งแสงไปยังภาพที่ต้องการส่ง มีอุปกรณ์รับแสงสะท้อนจากภาพแล้วตีความเป็นสัญญาณไฟฟ้า ส่งสัญญาณไฟฟ้างี้ดงกล่าวไปตามสายโทรศัพท์ อีกด้านหนึ่งก็มีเครื่องโทรสารที่ทำหน้าที่รับสัญญาณไฟฟ้าแล้วแปลงสัญญาณนั้นเพื่อใช้ในการสร้างรูปภาพต่อไป

ในอดีตมีการปรับปรุงการส่งสัญญาณทางโทรสารอยู่หลายช่วงเวลา เพื่อให้ได้คุณภาพของการส่งภาพที่ดีขึ้น ในปัจจุบันถือว่าการใช้โทรสารในระบบ “ดิจิทัล” (digital) โดยสหภาพโทรคมนาคมนานาชาติ (International Telecommunication Union) หรือ ITU ได้กำหนดมาตรฐานการส่งสัญญาณโทรสารไว้ดังนี้

มาตรฐาน ITU	กำหนดใช้ครั้งแรก เมื่อปี ค.ศ.	อัตราการส่งข้อมูล (บิต/วินาที)	วิธีการ ผสมสัญญาณ
V.27	1988	4,800, 2,400	PSK
V.29	1988	9,600, 7,200, 4,800	QAM
V.17	1991	14,400, 12,000, 9,600, 7,200	TCM
V.34	1994	28,800	QAM
V.34bis	1998	33,600	QAM



หลักการส่งและรับสัญญาณภาพของเครื่องโทรสารมีการผสมสัญญาณอนาล็อกและดิจิทัลไว้ด้วยกัน

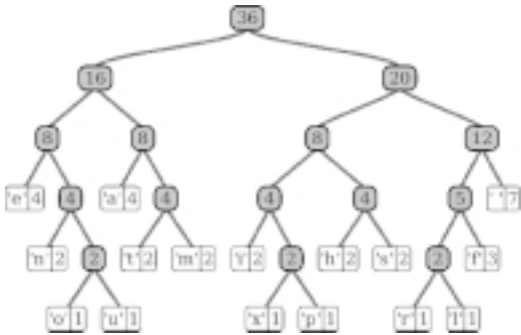
http://seniordesign.engr.uidaho.edu/2004_2005/byinspection/conceptual_design.htm

ในการสื่อสารผ่านเครื่องโทรสาร เป็นการผสมผสานของสัญญาณอนาล็อก และสัญญาณดิจิทัลเข้าด้วย ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในเรื่องดิจิทัล เข้ามาช่วยการสื่อสารผ่านโทรสารในแง่ช่วยในการบีบอัดข้อมูลสัญญาณให้มีขนาดเล็กลง วิธีบีบอัดข้อมูลที่ใช้กันตามมาตรฐาน ITU คือ Modified Huffman และ Modified Read

Modified Huffman เป็นการบีบอัดข้อมูลที่ปรับเปลี่ยนจากการเข้ารหัสด้วยวิธี Huffman Code ซึ่งเป็นวิธีที่ David A. Huffman ได้คิดค้นโดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่าง Binary Tree และความถี่ของข้อมูล โดย Huffman ได้พิสูจน์โดยสมการคณิตศาสตร์ว่าวิธีนี้เป็นวิธีการจัดการรหัสฐานสองที่มีประสิทธิภาพที่สุด และ Modified Huffman เป็นการประยุกต์วิธี Huffman Code เข้ากับการส่งภาพ

ทางโทรสาร ซึ่งโดยทั่วไปจะทราบว่าภาพที่จะใช้ส่ง มักจะมีบริเวณที่เป็นพื้นสีขาวต่างๆ เยอะ Modified Huffman จะทำการสร้าง Binary Tree ที่เก็บข้อมูลของจุด และพื้นที่สีขาวและทำการบีบอัดข้อมูลตามหลักการของ Huffman Code

ส่วน Modified Read จะพิจารณาภาพที่จะส่งเป็น line โดยจะทำการบีบอัดข้อมูลของภาพ line แรกด้วย Modified Huffman จากนั้น จะทำการเปรียบเทียบ line แรกกับ line ถัดมา แล้วพิจารณาข้อมูลเฉพาะตำแหน่งที่แตกต่างกัน โดยจะทำการเข้ารหัสเฉพาะตำแหน่งที่แตกต่างแล้วส่งสัญญาณออกไป จากนั้นก็พิจารณา line ถัดไปกับ line ปัจจุบันว่าแตกต่างกัน ณ ตำแหน่งใด และทำการเข้ารหัสแบบเดิมและส่งสัญญาณออกไปอย่างต่อเนื่อง



ตัวอย่างการสร้าง Huffman Tree ในการบีบอัดข้อมูลประโยค “this is an example of a huffman tree” ถ้าเป็นการส่งข้อมูลธรรมดา จะต้องใช้สัญญาณดิจิทัลจำนวน 296 bits แต่ถ้าใช้วิธีการของ Huffman จะส่งข้อมูลเพียง 135 bits เท่านั้น http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Huffman_tree.svg

6. วิทยุ (คริสต์ทศวรรษ 1902)

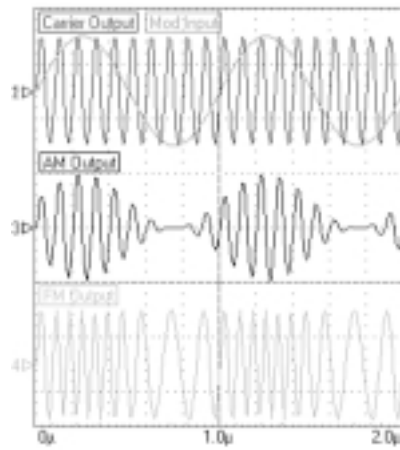
ในปีคริสต์ศักราช 1893 เมื่อ Nicola Tesla ได้แสดงให้เห็นถึงหลักของการสื่อสารแบบไร้สาย (wireless communication) ก็ได้มีการพัฒนาระบบติดต่อสื่อสารไร้สายผ่านคลื่นวิทยุ (radio communication) ขึ้น แรกสุดระบบนี้ถูกนำมาใช้เพื่อส่งรหัสมอร์สระหว่างเรือและชายฝั่ง จนวิทยุได้ชื่อว่าเป็น “โทรเลข



ภาพเครื่องรับวิทยุในสมัยโบราณ

<http://qspace.library.queensu.ca/html/1974/421/forsd96a.htm>

ไร้สาย” (wireless telegraphy) การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับคลื่นวิทยุมีมาอย่างต่อเนื่อง และภายหลังได้ถูกพัฒนาให้สามารถรวมเสียง หรือเพลง เข้ากับคลื่นวิทยุเพื่อใช้ในสื่อสาร และจากการศึกษาล่าสุดในสเปน กล่าวกันว่า Julio Cervera Baviera เป็นผู้ที่ประดิษฐ์วิทยุขึ้น



ภาพการร่วมสัญญาณโดยใช้ระบบ AM และ FM <http://www.aubraux.com/dsp/images/modulation-am-fm-pm.gif>

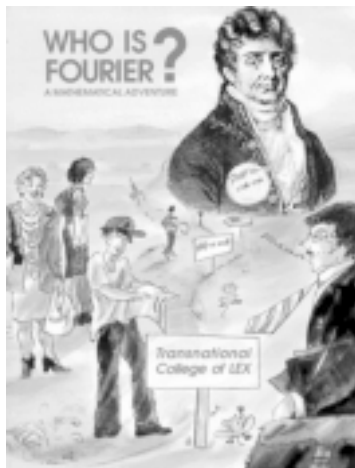
ระบบการส่งสัญญาณวิทยุซึ่งเป็นที่นิยมได้แก่ระบบ AM (Amplitude Modulation) และ FM (Frequency Modulation) ทั้งสองระบบ มีวิธีการนำสัญญาณเสียงเข้าไปรวมกับคลื่นวิทยุพาหะ (Carrier Radio Wave) ด้วยวิธีการที่ต่างกันโดย AM อาศัยการรวมสัญญาณโดยวิเคราะห์ผ่านแอมพลิจูด ส่วน FM อาศัยการรวมสัญญาณโดยวิเคราะห์ผ่านความถี่ เนื่องด้วยการกระจายเสียงวิทยุระบบ AM มีการส่งสัญญาณในช่วงความถี่กลาง (Medium Frequency) นั่นคือตั้งแต่ 0.3 MHz ไปจนถึง 3 MHz สัญญาณจึงอาจจะถูกรบกวนด้วยไฟฟ้าสถิตย์ หรือฟ้าผ่า ได้ง่าย แต่ก็มีข้อดีที่ใช้ความถี่ในช่วงที่ต่ำกว่า

ทำให้สามารถกระจายเสียงได้ในระยะทางที่ไกล ขณะที่การกระจายเสียงวิทยุระบบ FM กระทำในช่วงความถี่ที่สูงกว่า (30 MHz - 300 MHz) จึงไม่ถูกรบกวนด้วยไฟฟ้าสถิตย์ หรือฟ้าผ่า และยังมีช่วงความถี่ที่กว้างทำให้มีช่องสัญญาณในการส่งได้เยอะ FM จึงเป็นที่นิยมในปัจจุบัน แต่ด้วยความถี่ที่สูงกว่าทำให้การส่งสัญญาณทำได้ไม่ไกลนัก (ส่งสัญญาณได้ไกลประมาณ 80 - 160 กิโลเมตร)

ปัจจุบันการกระจายเสียงวิทยุได้พัฒนาไปถึง “การกระจายเสียงวิทยุระบบดิจิทัลผ่านดาวเทียม” (Satellite Digital Audio Radio Service) หรือ SDARS โดยในปัจจุบันมีเพียง 2 บริษัทที่เปิดดำเนินการ นั่นคือ Sirius และ XM Radio ทั้งสองบริษัทกระจายเสียงที่ความถี่ 2320 - 2345 MHz



SATELLITE
RADIO



ภาพหน้าปกหนังสือ

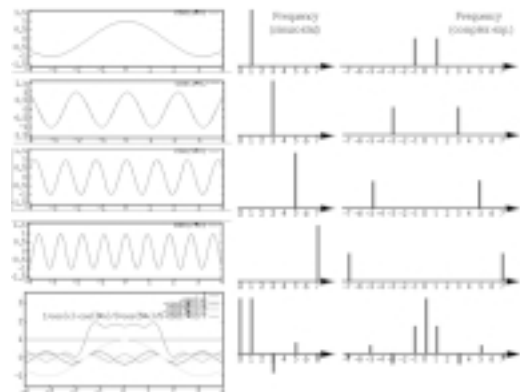
Who Is Fourier?: A Mathematical Adventure

<http://www.amazon.com/Who-Is-Fourier-Mathematical-Adventure/dp/0964350408>

คณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการวิเคราะห์เรื่องคลื่นสัญญาณก็คือ “การแปลงฟูเรียร์” (Fourier transform) การแปลงฟูเรียร์ที่ชื่อที่ตั้งขึ้นเพื่อเป็นเกียรติแก่ Jean Baptiste Joseph Fourier นักคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ชาวฝรั่งเศส ซึ่งโด่งดังมาจากการพัฒนาอนุกรมฟูเรียร์ (Fourier Series) และใช้อุณหภูมิดังกล่าวแก้ปัญหาการไหลของความร้อน

การแปลงฟูเรียร์เป็นการเปลี่ยนมุมมองจากการพิจารณาคลื่นในช่วงเวลาต่างๆ เป็นการพิจารณาคลื่นในช่วงความถี่ต่างๆ ผลจากการเปลี่ยนมุมมองนี้ทำให้เราสามารถวิเคราะห์คลื่นที่ได้รับมาว่าประกอบด้วยความถี่ช่วงใดบ้าง และเมื่อได้ข้อมูลของความถี่มาแล้ว เราสามารถปรับปรุงสัญญาณโดยการเพิ่มหรือลดความถี่ที่เราไม่ต้องการ จากนั้นเราก็ใช้การแปลงฟูเรียร์ผกผัน (Inverse Fourier Transform) แปลงกลับให้อยู่ในรูปคลื่นปกติ แล้วนำมาใช้งาน

เช่น ในการรับวิทยุคลื่น AM หรือ FM อาศัยการแปลงฟูเรียร์ จะก็ได้ข้อมูลของคลื่นหลายช่วงความถี่ จากนั้นทำการลบความถี่ของคลื่นวิทยุพาหะออก แล้วทำการแปลงฟูเรียร์ผกผัน เราก็จะได้คลื่นเสียงที่ต้องการ



ตัวอย่างการแปลงฟูเรียร์จากสัญญาณคลื่นพื้นฐาน

<http://fourier.eng.hmc.edu/e101/lectures/>

Fourier_Expansion_Example.gif

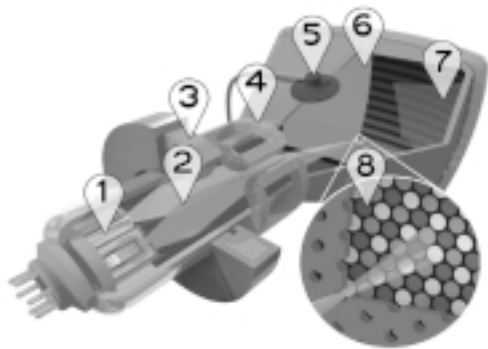


7. โทรทัศน์ (คริสต์ทศวรรษ 1928)

โทรทัศน์เป็นสื่อโทรคมนาคมที่มีการรับส่งภาพและเสียง Philo Farnsworth ได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่สร้างระบบรับส่งโทรทัศน์เป็นคนแรก ในปี ค.ศ. 1928 และได้แสดงภาพเคลื่อนไหวนบนโทรทัศน์ครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 กันยายน ค.ศ. 1928

ในการสร้างระบบโทรทัศน์ประกอบไปด้วยความรู้และเทคโนโลยีทางด้านภาพ เครื่องกล และไฟฟ้า การส่งสัญญาณโทรทัศน์นี้ใช้แนวคิดในการเปลี่ยนภาพเป็นสัญญาณพัลส์ไฟฟ้า (electrical pulse) นำสัญญาณพัลส์ดังกล่าวไปผนวกกับคลื่นวิทยุแล้วส่งสัญญาณออกไปซึ่งถือว่าการแพร่ภาพโทรทัศน์ในการรับชมก็นำสัญญาณดังกล่าวมาถอดรหัสให้เหลือพัลส์ไฟฟ้าแล้วนำไปแสดงบนอุปกรณ์แสดงผล

อุปกรณ์แสดงผลโทรทัศน์ชนิดแรกได้แก่ จอภาพชนิด CRT (Cathode Ray Tube) ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้



ภาพหลอดภาพ CRT

http://en.wikipedia.org/wiki/Image:CRT_color_enhanced.png

1. ปืนอิเล็กตรอน ทำหน้าที่ยิงอิเล็กตรอนจากกระแสไฟฟ้า ไปยังหน้าจอ
2. ส่วนจัดเรียงให้อิเล็กตรอนให้ต่อเนื่องเป็นลำแสง
3. ขดลวดไฟกัสลำแสง

4. ขดลวดหันลำแสง
5. ขั้ว Anode ซึ่งเป็นขั้วไฟฟ้าทางบวก
6. ตะแกรงแยกสี แดง เขียว และน้ำเงิน
7. ชั้นเรืองแสงฟอสฟอรัส แดง เขียว และน้ำเงิน ซึ่งจะเปล่งแสงเมื่ออิเล็กตรอนมาตกกระทบ
8. ภาพมุมใกล้ของตะแกรงและชั้นฟอสฟอรัส ซึ่งอยู่ด้านในของจอภาพ

ด้วยข้อจำกัดของการผลิตจอชนิด CRT ที่ต้องใช้หลอดแก้วสุญญากาศขนาดใหญ่ ทำให้จอโทรทัศน์ชนิด CRT มีขนาดใหญ่ที่สุดที่ 45 นิ้ว เมื่อวัดหน้าจอในแนวทแยงมุม (จอดังกล่าวผลิตโดยบริษัทมิตซูบิชิ) เมื่อต้องการโทรทัศน์ที่ใหญ่ขึ้นมีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีใหม่เข้ามา โดยเทคโนโลยีที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันก็คือ โทรทัศน์จอผลึกเหลว LCD (Liquid Crystal Display) และโทรทัศน์จอพลาสมา (Plasma Display) ซึ่งใช้เทคโนโลยีการแสดงผลที่แตกต่างกัน โดยในปัจจุบัน (ค.ศ. 2008) โทรทัศน์จอผลึกเหลว LCD ที่ใหญ่ที่สุดเมื่อวัดหน้าจอในแนวทแยงมุมมีขนาด 108 นิ้วซึ่งผลิตโดยบริษัทชาร์ป (Sharp Corporation) และจอพลาสมาที่ใหญ่ที่สุดมีขนาด 150 นิ้วยี่ห้อพานาโซนิค ซึ่งผลิตโดยบริษัทมาทซึชิตะ (Matsushita Electric Industria Co., Ltd.)

เพื่อให้รองรับระบบการแสดงผลภาพที่ใหญ่ขึ้น การส่งสัญญาณภาพโทรทัศน์ก็จะต้องมีความละเอียดเพิ่มขึ้น จากแรกเริ่มที่มีการส่งสัญญาณที่มีความละเอียด 405 เส้นในปี ค.ศ. 1936 แล้วพัฒนาต่อมาเป็น 441 เส้นในปีค.ศ. 1938 ในอเมริกามีการส่งสัญญาณที่ความละเอียด 525 เส้นในปี ค.ศ. 1939 และใช้มาจนถึงปัจจุบัน ส่วนในยุโรปและบางประเทศรวมถึงประเทศไทยมีการส่งสัญญาณที่ความละเอียด 625 เส้น โดยความละเอียดนี้เริ่มใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1952 และใช้มาจนถึงปัจจุบัน



โทรทัศน์จอพลาสมาที่ใหญ่ที่สุดในปัจจุบัน (ค.ศ. 2008)

ของบริษัทพานาโซนิคขนาด 150 นิ้ว

[http://blog.wired.com/photos/uncategorized/2008/01/07/](http://blog.wired.com/photos/uncategorized/2008/01/07/sn150352.jpg)

[sn150352.jpg](http://blog.wired.com/photos/uncategorized/2008/01/07/sn150352.jpg)



โทรทัศน์จอ LCD ที่ใหญ่ที่สุดในปัจจุบัน (ค.ศ. 2008)

ของบริษัทชาร์ปขนาด 108 นิ้ว

[http://tvs.consumerelectronicsnet.com/articles/](http://tvs.consumerelectronicsnet.com/articles/viewarticle.jsp?id=93653)

[viewarticle.jsp?id=93653](http://tvs.consumerelectronicsnet.com/articles/viewarticle.jsp?id=93653)

โทรทัศน์ความละเอียดสูง (High-Definition Television) หรือ HDTV เกิดขึ้นเพราะความต้องการโทรทัศน์ที่มีขนาดใหญ่และความละเอียดมากขึ้น HDTV เป็นการส่งสัญญาณระบบดิจิทัลที่ฟังฟังการบีบอัดข้อมูลด้านภาพ ระบบการบีบอัดข้อมูลด้านภาพชนิดแรกที่เป็นพื้นฐานของโทรทัศน์ระบบดิจิทัลได้แก่ MPEG-1 (Motion Picture Experts Group) MPEG-1 เป็นการบีบอัดข้อมูลภาพเคลื่อนไหวที่พัฒนามาจากการบีบอัดข้อมูลภาพนิ่ง JPEG (Joint

Picture Experts Group) ซึ่งเป็นการบีบอัดข้อมูลที่ยอมสูญเสียรายละเอียดบางส่วนของภาพ

ในการบีบอัดข้อมูลวิธีนี้ ใช้คณิตศาสตร์ “การแปลงฟูเรียร์อย่างรวดเร็ว” (Fast Fourier Transform) หรือ FFT แปลงข้อมูลภาพให้เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความถี่ จากนั้นนำข้อมูลที่แปลงมาบีบอัดโดยใช้วิธีของ Huffman เราจะเห็นตัวอย่างการบันทึกภาพเคลื่อนไหวที่ใช้การบีบอัดแบบ MPEG-1 ก็คือแผ่นหนัง VCD (Video-CD) นั่นเอง MPEG-1 ยังมีบทบาทในการบีบอัดข้อมูลเสียง MPEG-1 Layer 3 หรือเป็นที่รู้จักกันดีในชื่อ MP3 เป็นการบีบอัดข้อมูลโดยหลักการเดียวกันกับการบีบอัดข้อมูลภาพ โดย MP3 สามารถเพิ่มความสามารถของการเก็บข้อมูลเพลงจากแผ่น CD 1 แผ่นจะเก็บข้อมูลเพลงได้ประมาณ 10 - 22 เพลง ให้สามารถเก็บข้อมูลเพลงได้มากกว่า 100 เพลง และต่อมาได้มีการพัฒนาการบีบอัดข้อมูลให้ดีขึ้นเป็น MPEG-2 ซึ่งเราก็นำมาใช้ในการบันทึกภาพยนตร์ลงบนสื่อ DVD (Digital Video Disc)

ในปี ค.ศ. 1983 สหภาพโทรคมนาคมนานาชาติ ITU ได้ตั้งทีมงานที่จะสร้างมาตรฐานระบบโทรทัศน์ความละเอียดสูงขึ้น ในปัจจุบันมาตรฐานที่ใช้กันก็คือ การส่งสัญญาณภาพในอัตราส่วนความกว้างภาพต่อความสูงภาพ 16 : 9 ที่ความละเอียดความกว้างxความสูง 1920 x 1080 จุด

เพื่อให้เป็นการรองรับความละเอียดของภาพจากโทรทัศน์ที่มากขึ้นและความนิยมอุปกรณ์ฟังเพลงและดูภาพยนตร์แบบพกพามีสูงขึ้น ปัจจุบันได้มีการพัฒนาคณิตศาสตร์ที่รองรับการบีบอัดข้อมูลภาพเคลื่อนไหวที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม นั่นก็คือ “เวฟเล็ต” (wavelet)

เวฟเล็ตเข้ามามีบทบาทในการพัฒนารูปแบบการบีบอัดข้อมูลภาพและเสียงได้ดีขึ้นกว่าเดิม ตัวอย่างเช่น JPEG 2000 ใช้เทคนิคการใช้เวฟเล็ตในการบีบอัดข้อมูลภาพ ในภาพที่คุณภาพเท่ากับ



ภาพที่ได้จากการบีบอัดแบบ JPEG ข้อมูล JPEG 2000 มีขนาดเล็กกว่า 20% และเวฟเล็ตเข้ามามีบทบาทในการบีบอัดภาพเคลื่อนไหวด้วยเหมือนกัน เช่น ข้อมูลภาพเคลื่อนไหวชนิด MP4, MOV, WMV, 3GP เป็นต้น แต่เนื่องด้วยวิธีการบีบอัดข้อมูลที่อาศัยหลักการของเวฟเล็ตดังกล่าวยังมีลิขสิทธิ์ และต้องจ่ายค่าลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งาน รูปแบบการบีบอัดข้อมูลทีกล่าวมาจึงยังไม่เป็นที่แพร่หลายเมื่อเทียบกับ VCD, MP3 และ DVD



ภาพอุปกรณ์ที่ใช้ฟังเพลงและดูภาพยนตร์ชนิดพกพาชื่อ iPod

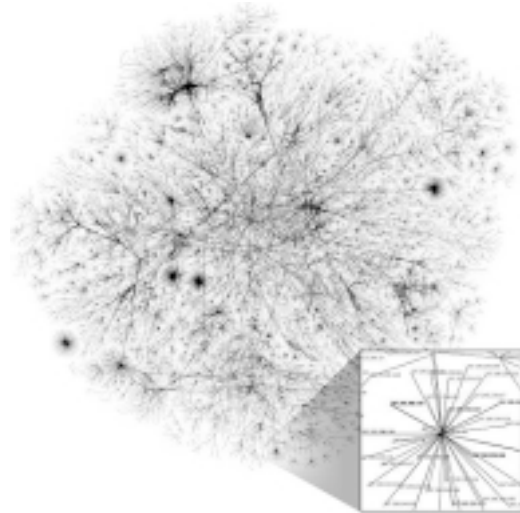
<http://www.apple.com/ipodnano/>

8. อินเทอร์เน็ต (คริสต์ทศวรรษ 1974)

คำว่า “อินเทอร์เน็ต” (Internet) ถูกใช้ครั้งแรกในปีคริสต์ทศวรรษ 1974 เพื่อหมายถึงการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายต่างๆ และเป็นที่ยอมรับขึ้นอย่างมากในช่วงทศวรรษที่ 1990 เนื่องจากโครงการ World Wide Web ที่คิดค้นโดย Tim Berners-Lee นักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษ โครงการนี้ต้องการให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ ระหว่างกัน ไม่ว่าจะเป็นเอกสาร ภาพ ภาพเคลื่อนไหว หรือสื่อต่างๆ ด้วยแนวคิดตรงนี้ทำให้กล่าวกันว่า อินเทอร์เน็ตเป็นหนึ่งในสิ่งทีปฏิวัติเปลี่ยนแปลงโลก เพราะทำให้เกิดการติดต่อสื่อสารได้ในวงกว้าง และรวดเร็ว มีการเผยแพร่และกระจายความรู้จากที่ต่างๆ ทั่วโลก

ได้เป็นอย่างมาก ทำให้การพัฒนาองค์ความรู้ยิ่งขึ้น และเกิดการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่อย่างมากแบบก้าวกระโดดเพียงแค่วันไม่กี่ทศวรรษหลังการมีระบบโทรคมนาคมแบบอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตทำให้พฤติกรรมสื่อสารที่มีมาแต่เดิมเปลี่ยนแปลงตั้งนี้จากเดิมที่มีการส่งจดหมายก็เปลี่ยนเป็นการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือ email มีการลดการใช้โทรสารลงมากเนื่องจากสามารถส่งรูปหรือเอกสาร ไปพร้อมกับ email ได้ ในปัจจุบันสามารถฟังวิทยุ และดูโทรทัศน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้มีการปรับปรุงให้ใช้โทรศัพท์บนระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งก็คือ VoIP (Voice on Internet Protocol) เป็นการโทรศัพท์โดยอาศัยโครงข่ายของอินเทอร์เน็ตที่มีการเชื่อมต่อตลอดเวลาอยู่แล้วเป็นตัวส่งสัญญาณเสียงพูด ซึ่งทำให้การใช้โทรศัพท์โทรทางไกลถูกลดอย่างมาก และอินเทอร์เน็ตทำให้มีพฤติกรรมสื่อสารแบบใหม่นั้นคือ การพิมพ์ข้อความโต้ตอบกันหรือเป็นที่รู้จักกันในคำว่า “แชต” (chat)



ภาพแบบจำลองการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

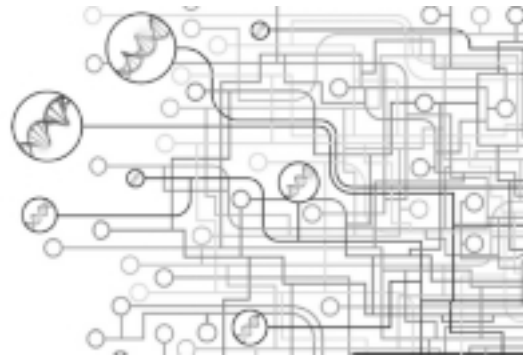
<http://en.wikipedia.org/wiki/Internet>

จากปรัชญาการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันของ World Wide Web การมีโปรแกรมค้นหา (search engine) เช่น Google, Yahoo, Altavista เป็นต้น ทำให้เราสามารถหาข้อมูลที่ต้องการบนอินเทอร์เน็ตได้อย่างง่ายดาย (รวมทั้งเนื้อหาที่ใช้ประกอบการเขียนบทความนี้) แต่เนื่องจากมีการเพิ่มขึ้นของข้อมูลเป็นอย่างมาก จึงต้องมีการพัฒนาคณิตศาสตร์เพื่อใช้แก้ปัญหาเรื่องการสืบค้นจากข้อมูลจำนวนมาก วิธีการที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันคือ “การทำเหมืองข้อมูล” (Data Mining)

การทำเหมืองข้อมูลเกี่ยวข้องกับการวางแผนจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันนี้ ความรู้ในเรื่องการทำเหมืองข้อมูลยังไม่ได้ก้าวไกลนัก เนื่องด้วยความยากลำบากในการเลือกตัวแบบทางคณิตศาสตร์และสถิติมาอธิบายการจัดเก็บข้อมูล นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาเรื่องการทำนายและคาดเดาพฤติกรรมของข้อมูลอีกด้วย แม้ว่าความรู้ในเรื่องนี้จะยังไม่มากนัก แต่มีผู้นำเรื่องนี้มาใช้ประโยชน์ในทางการค้า ธุรกิจ และ วิทยาศาสตร์ อย่างมากมาย เช่น ในการสั่งซื้อสินค้าจากอินเทอร์เน็ต บางร้านค้าบนอินเทอร์เน็ตจะวิเคราะห์ว่าผู้ซื้อ มักจะซื้อสินค้าในกลุ่มใด ประเภทใดบ้าง เมื่อมีการสั่งซื้อ ก็จะมีการแนะนำสินค้าในกลุ่มเดียวกันเพิ่มเติมกับลูกค้า ห้างสรรพสินค้าหลายแห่งก็นำข้อมูลจากใบเสร็จของลูกค้ามาจัดเก็บด้วยระบบการทำเหมืองข้อมูล ซึ่งช่วยให้ทำนายพฤติกรรมการซื้อของลูกค้า และนำไปสู่การจัดชั้นวางสินค้าให้มีประสิทธิภาพขึ้น

ในทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางด้านการทำเหมืองข้อมูลช่วยให้โครงการสร้างแผนที่พันธุกรรมของมนุษย์ (Human Genome Project) และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ อีกหลายชนิดสำเร็จขึ้น การทำเหมืองข้อมูลช่วยในการจัดการข้อมูลอันมหาศาลในการจับคู่ทุกรูปแบบของกว่า 150,000 คู่เบสของมนุษย์ จำนวนคู่เบสดังกล่าวเป็นส่วนประกอบของโครโมโซม

(chromosomes) ซึ่งเป็นสิ่งกำหนดลักษณะต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต



ภาพนามธรรมสื่อถึงการวางแผนที่พันธุกรรม
ดัดแปลงจากหนังสือ Scientific American, Inc
เดือนมีนาคม 2007

9. โทรศัพท์มือถือ (คริสต์ทศวรรษ 1978)

แนวความคิดในการพัฒนาโทรศัพท์ที่ไม่ต้องเชื่อมต่อด้วยสาย มีมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1915 ในประเทศสหรัฐอเมริกา แต่ระบบโทรศัพท์มือถือถือเป็นการค้ากลับเกิดขึ้นครั้งแรกที่ประเทศญี่ปุ่นในปี ค.ศ. 1978 แม้ว่าโทรศัพท์มือถือจะเป็นระบบโทรคมนาคมที่เกิดขึ้นมาไม่นานนัก แต่ก็มีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง มีความพยายามรวมระบบโทรคมนาคมหลายๆ อย่างเข้าไปในโทรศัพท์มือถือ ไม่ว่าจะเป็นการส่งข้อความ SMS (Short Message Service) ที่สามารถใช้แทนโทรเลข โทรศัพท์มือถือบางรุ่นสามารถฟังวิทยุ และดูโทรทัศน์ได้ และผนวกความสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้เหมือนเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งมีความสามารถเชื่อมโยงกับดาวเทียมนำร่อง GPS อีกทั้งในปัจจุบันเครื่องโทรศัพท์มือถือส่วนใหญ่จะสามารถถ่ายรูป มีฟังก์ชันบันทึกเลขาสวนตัวและความสามารถอื่นๆ เพิ่มเติมอีกมากมาย



โทรศัพท์มือถือยี่ห้อ Samsung รุ่น SGH-i900 Omnia ที่มีความสามารถเพิ่มเติมในการฟังเพลง รับสัญญาณวิทยุ ถ่ายรูปได้ มีความสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตทั้งผ่านทางระบบเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ และระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย WiFi สามารถจดจำลายมือ มีระบบเชื่อมต่อกับดาวเทียมนำร่อง GPS เพื่อแสดงแผนที่ และใช้งานในเครือข่าย 3G ได้

<http://www.tohome.com>

การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายผ่านระบบโทรศัพท์มือถือ สามารถแบ่งเป็นยุคต่างๆ ได้ดังนี้

- **ยุค 1G (1st Generation)** คือ ยุคแรกของโทรศัพท์มือถือ อยู่ในช่วงปลายทศวรรษ 1970 ถึงปลายทศวรรษ 1980 การใช้โทรศัพท์มือถือมีเพียงแค้ใช้เพื่อการสนทนา และมีการเชื่อมต่อสัญญาณโดยใช้คลื่นวิทยุแบบอนาลอก

- **ยุค 2G (2nd Generation)** เริ่มต้นในต้นทศวรรษ 1990 โดยมีการพัฒนาให้ติดต่อสื่อสารในระบบดิจิทัล ในช่วงเริ่มต้น ระบบได้ถูกพัฒนาเพื่อใช้ในการสื่อสารทางการพูดเป็นหลัก และสามารถส่งข้อมูลเล็กๆ ได้ เช่น สามารถส่งข้อความสั้นอย่าง SMS (Short Message Service) ต่อมาภายหลังระบบได้ถูกปรับปรุงให้สามารถส่งข้อมูลได้มากขึ้น จนสามารถส่งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือแม้แต่

การใช้ระบบ internet ผ่านโทรศัพท์มือถือได้ โนเกีย (Nokia) บริษัทผู้ผลิตโทรศัพท์มือถือ เป็นรายแรกที่ผลิตโทรศัพท์มือถือที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ในปี ค.ศ. 1996 บางครั้งเราอาจเรียกยุคซึ่งระบบโทรศัพท์มือถือได้ถูกปรับปรุงให้มีความสามารถทางด้านอินเทอร์เน็ตนี้ว่ายุค 2.5G

- **ยุค 3G (3rd Generation)** แม้ว่ายุค 2.5G สามารถทำให้โทรศัพท์มือถือทำงานได้หลากหลายมากขึ้น แต่ด้วยความต้องการใช้โทรศัพท์จำนวนมากขึ้น และต้องการโทรศัพท์ที่มีความสามารถมากขึ้น ทำให้จำเป็นต้องสร้างระบบการรับส่งสัญญาณที่ดีกว่าเดิม โดยญี่ปุ่นเป็นประเทศแรกที่ใช้ระบบ 3G อย่างเป็นทางการ ในวันที่ 1 ตุลาคม ค.ศ. 2001 และมีเกาหลีใต้เป็นประเทศที่สองที่ใช้ระบบนี้ตามมาในเดือนธันวาคม ปีเดียวกัน ระบบ 3G มีความสามารถดีกว่าเดิมด้วยการรองรับจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์ได้มากขึ้น สามารถส่งข้อมูลจำนวนมากผ่านโทรศัพท์มือถือได้รวดเร็วมากขึ้น จนสามารถคุยโทรศัพท์แบบ Video phone ซึ่งก็คือ คุยโทรศัพท์พร้อมกับรับและส่งสัญญาณภาพเคลื่อนไหวของตัวเองและคู่สนทนาในขณะนั้นได้ หรือดูโทรทัศน์ผ่านระบบโทรศัพท์ได้ หรือแม้แต่การทำธุรกิจผ่านระบบโทรศัพท์มือถือ และสามารถนำไปใช้ได้หลากหลายประเทศโดยไม่มีปัญหาเรื่องการโอนถ่ายสัญญาณมือถือข้ามประเทศ (roaming) เมื่อแต่ละประเทศใช้ระบบเครือข่ายไร้สายที่แตกต่างกัน โดยเป้าหมายของระบบ 3G คือต้องการให้ผู้ใช้สามารถใช้โทรศัพท์มือถือได้ทุกเวลาและทุกสถานที่

- **ยุค 4G (4th Generation)** ในขณะที่หลายๆ ประเทศกำลังปรับเปลี่ยนระบบโทรศัพท์มือถือจากระบบ 2G ไปสู่ระบบ 3G ITU ได้พยายามกำหนดมาตรฐานสำหรับมือถือยุคถัดไปซึ่งเป็นยุคแห่งอนาคตขึ้นโดยเปรียบเทียบว่าถ้าโทรศัพท์มือถือในยุค 2G ช่วงแรก (GSM) สามารถรับส่งข้อมูลได้ 14.4 Kbps

(bps หรือ bits per second เป็นจำนวนสัญญาณพัลส์ไฟฟ้าในหนึ่งวินาที 14.4 Kbps คือ $14.4 \times 1024 = 14,745.6$ พัลส์ในหนึ่งวินาที) ยุค 2.5G ต่อมา (GPRS) สามารถรับส่งข้อมูลได้ 115 Kbps ยุค 2.5G ล่าสุด (EDGE) สามารถรับส่งข้อมูลได้ 384 Kbps ยุค 3G จะสามารถรับส่งข้อมูลได้สูงสุด 2 Mbps (Mbps เท่ากับ 1,048,576 bps) ดังนั้นระบบมือถือยุคหน้าหรือยุค 4G ควรเป็นระบบที่สามารถรับส่งข้อมูลได้เร็วถึง 50 - 100 Mbps เลยทีเดียว

ถ้าเทียบว่าต้องการส่งภาพขนาด 4 MB (4 MB หรือ 4 Megabytes = $4 \times 1,048,576 = 4,194,304$ byte คิดเป็นจำนวน bit ได้เป็น (1 byte = 8 bits) $8 \times 4,194,304 = 33,554,432$ bits) ผ่านระบบโทรศัพท์มือถือยุคต่างๆ จะใช้เวลาในการส่งดังนี้



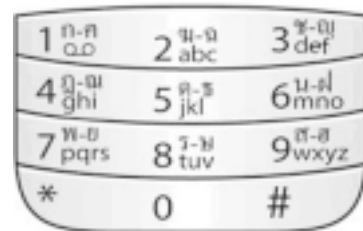
กราฟเปรียบเทียบเวลาในการส่งภาพขนาด 4 MB ผ่านระบบมือถือยุคต่างๆ

เทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารผ่านระบบโทรศัพท์มือถือ สามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้

1. เทคโนโลยีในการเล่นสื่อต่างๆ เช่น เพลง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว วิทยู โทรทัศน์
2. เทคโนโลยีระบบความปลอดภัยของข้อมูล
3. เทคโนโลยีการถ่ายส่งสัญญาณและถ่ายข้อมูล
4. เทคโนโลยีการเก็บข้อมูล

ซึ่งเห็นได้จากเนื้อหาก่อนหน้านี้ว่า เทคโนโลยีทั้งหมดที่กล่าวมาอาศัยหลักคณิตศาสตร์ในการ

ทำงานทั้งสิ้น แม้แต่ในการพัฒนาโทรศัพท์มือถือให้ใช้งานได้สะดวกขึ้น ก็มีคณิตศาสตร์เป็นส่วนประกอบอีกเช่นกัน ตัวอย่างเช่น โปรแกรมสกดคำอัตโนมัติช่วยในการส่ง SMS เนื่องจากปุ่มป้อนตัวอักษรบนโทรศัพท์มือถือโดยส่วนใหญ่มีแค่เพียง 12 ปุ่ม ดังนั้นเพื่อการส่งข้อความโดยใช้บางตัวอักษร ต้องมีการกดปุ่มป้อนตัวอักษรนั้นมากกว่า 1 ครั้ง เช่น ถ้าต้องการพิมพ์คำว่า push จะต้องกดปุ่มเลข 7 จำนวน 1 ครั้ง กดปุ่มเลข 8 จำนวน 2 ครั้ง กดปุ่มเลข 8 จำนวน 4 ครั้ง และกดปุ่มเลข 4 จำนวน 2 ครั้ง รวมแล้วกดทั้งหมด 9 ครั้ง แต่ถ้าใช้โปรแกรมสกดคำ T9 ซึ่งมีอยู่ในโทรศัพท์มือถือทั่วไปในปัจจุบัน เพียงแค่กดปุ่ม 7 8 7 4 ทั้งหมดเพียงแค่ 4 ครั้ง โปรแกรมจะทำการเทียบสถิติว่าการกดปุ่มดังกล่าว ผู้คนส่วนใหญ่มักจะใช้ส่งคำว่าอะไร และทำการเปรียบเทียบกับพจนานุกรมที่มีอยู่ว่าการกดถูกต้องหรือไม่ แล้วแสดงผลออกมาเป็นคำว่า push โดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ โทรศัพท์มือถือรุ่นใหม่ซึ่งไร้ปุ่มกด แต่การสัมผัสหน้าจอก็สามารถสั่งการได้ การสั่งการภายในเครื่องอาศัยตัวแบบทางคณิตศาสตร์ในการตัดสินใจ โดยใช้ข้อมูลสนามไฟฟ้าบนจุดสัมผัส ร่วมกับการทำนายทิศทาง การเคลื่อนไหวของนิ้วมือ และระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI)



รูปแบบกดของโทรศัพท์มือถือ ซึ่งมีปุ่มป้อนตัวอักษรเพียง 12 ปุ่ม



โทรศัพท์มือถือที่ใช้หน้าจอรระบบสัมผัสยี่ห้อ iPhone
www.kf12.com/blogs/techno/category/microsoft/

10. การสื่อสารในอนาคต

(หลังอาภัพคริสต์ศักราช 2008)

ในอนาคตอันใกล้นี้ นอกจากการปรับปรุงระบบโทรคมนาคมต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การมีระบบการสื่อสารวิทยุ และโทรทัศน์ ที่คุณภาพเสียงและภาพสูงขึ้น การมีระบบอินเทอร์เน็ตที่เร็วกว่าเดิม และระบบโทรศัพท์บ้านและโทรศัพท์มือถือที่มีความสามารถหลากหลายกว่าแค่สื่อสารด้วยเสียงพูดแล้ว มีความเชื่อว่าการส่งข้อมูลแบบ 3 มิติ หรือ 3D ดังที่ปรากฏภาพยนตร์ในแนววิทยาศาสตร์ที่โด่งดังในหลายๆ เรื่อง คงจะเกิดขึ้นในไม่ช้า แต่อย่างไรก็ตาม คงจะปฏิเสธไม่ได้ว่าเพื่อให้ไปถึงความสะดวกสบายเหล่านั้น จำเป็นต้องพัฒนาคณิตศาสตร์ไปพร้อมๆ กัน เพื่อส่งเสริมให้เทคโนโลยีมีความสามารถสูงกว่าเดิมและทำให้ระบบโทรคมนาคมอำนวยความสะดวกสบายต่อชีวิตประจำวันของพวกเขาทุกคนได้ดียิ่งขึ้น



http://www.v3.cnet.com.au/story_media/339289666/photos-star-wars-iphone-running-vista-wimax_2.jpg

เอกสารอ้างอิง

Kenneth H. Rosen, Elementary Number Theory and Its Application, 5th ed., 2005, Addison Wesley

<http://www.google.com>

<http://en.wikipedia.org>

<http://www.dek-d.com/board/view.php?id=1112185>

<http://www.inquiry.net/outdoor/native/sign/smoke-signal.htm>

<http://zedth.exteen.com/20051219/morse-code-1>

<http://www.hffax.de/history/>

ขอขอบคุณ ดร.ชัชวาลย์ วัชรารื่องวิทย์ และ ดร.วราภรณ์ ตันทนุช ที่ให้คำแนะนำในการเขียนบทความ และช่วยตรวจพิสูจน์ตัวอักษร

014



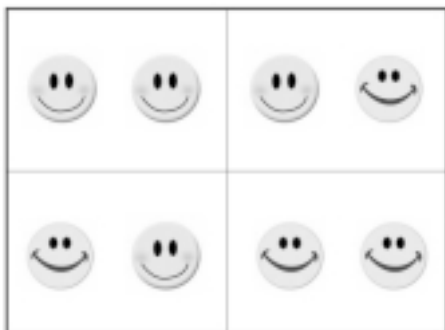
■ ทฤษฎีเกม เพื่อเข้าใจสถานการณ์ ธุรกิจโทรคมนาคม

Game Theory for Understand Telecommunication Business Situation

แพรวพรรณ อัคระประสา

พนักงานตามสัญญาจ้าง สำนักประชาสัมพันธ์

สำนักบริหารคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



บทนำ

เพราะทุกคนต้อง “ตัดสินใจ” ทำอย่างไร เราจะรู้ว่าอะไรเป็นการตัดสินใจที่ดีที่สุด ตัดสินใจไปแล้วจะเกิดอะไรขึ้น และทำอย่างไรจะเข้าใจเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งผู้อื่นจะตัดสินใจอย่างไร

เครื่องมือสำคัญที่เรียกว่า “ทฤษฎีเกม” เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการตัดสินใจของมนุษย์ ใช้อธิบาย

เพื่อความเข้าใจในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน และใช้ในยามจำเป็นต้อง “ตัดสินใจ” เพราะการดำรงชีวิตคนเรานั้นมันคือ “เกม” ที่ต้องตัดสินใจตลอดเวลา

กระบวนการตัดสินใจของมนุษย์นั้น มีนักคณิตศาสตร์อัจฉริยะชาวอเมริกันชื่อ จอห์น ฟอน นิวแมน แห่งมหาวิทยาลัย 프린ซ์ตัน เขาเชื่อมั่นว่าคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการหาคำตอบของมนุษย์ เขาพยายามใช้คณิตศาสตร์ค้นคว้าหาสมการสำเร็จรูปสำหรับมนุษย์ ใช้อธิบายพฤติกรรมแย่งชิงผลประโยชน์ของมนุษย์



ต่อมาได้มีผู้พัฒนาทฤษฎีนั้นต่อ ยอดขึ้นไป เป็นการอธิบายสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันของมนุษย์ เพื่ออธิบายการแย่งชิงผลประโยชน์และทางเลือกที่ดีที่สุดให้มนุษย์ ความพยายามนั้นทำให้เขาเสียสติไปถึงสามสิบปีและสร้างความยากลำบากต่อครอบครัวอย่างสูงสุดท้ายเขาหายจากความวิกลจริตกลับสู่โลกปกติ ใช้คณิตศาสตร์อย่างง่าย อธิบายกระบวนการตัดสินใจของมนุษย์และการแก้ไขปัญหาทางเลือกของชีวิต จนได้รับรางวัลโนเบลสาขาเศรษฐศาสตร์ ในปี 1994

ชีวประวัติของบุคคลท่านนี้ถูกนำมาสร้างเป็นภาพยนตร์อันโด่งดัง เรื่อง “Beautiful Mind” เรื่องจริงของบุคคลผู้นี้ยิ่งกว่าภาพยนตร์หลายท่านนัก ท่านผู้นี้ชื่อ จอห์น ฟอรับ แนช (John F. Nash Jr.) และทฤษฎีที่เขาได้รับรางวัลโนเบลคือ “ทฤษฎีเกม” หรือ “Game Theory”



จอห์น ฟอรับ แนช

ทฤษฎีเกม ถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางทั้ง การทหาร การเมือง เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ กลยุทธ์ธุรกิจ การเจรจาต่อรอง หรือแม้แต่เรื่องใจเรื้อรังร้าย ผู้บริสุทธิ์ด้วยเหตุใด ทฤษฎีเกม ก็สามารถอธิบายได้ ทฤษฎีเกม สามารถอธิบายพฤติกรรมมนุษย์ได้ไม่มีสิ้นสุด เป็นวิทยาศาสตร์ที่พิสูจน์ได้อย่างที่ไม่เคยมีวิชาการด้านใดสามารถอธิบายกระบวนการตัดสินใจของมนุษย์ทำได้มาก่อน

ทฤษฎีเกม ไม่ใช่คณิตศาสตร์ที่ยุ่งยาก ไม่ต้องคำนวณเลย เพียงแค่เรียบเรียงนิดหน่อย เพื่อให้ตัดสินใจง่ายขึ้นและไม่ให้เรื่องเข้าใจยาก ความอัจฉริยะของ แนช นอกจากอธิบายพฤติกรรมอันลึกลับของมนุษย์ได้แล้ว ยังใช้วิธีการง่ายๆ ในการเข้าใจด้วย เพื่อให้มนุษย์สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจของตนได้ นั่นคือความปราถนาดีที่ แนช ให้เพื่อนร่วมโลก แนช กล่าวว่ “ในบรรดาผลงานทั้งหมดของเขา ทฤษฎีเกม เป็นเรื่องที่ยากที่สุด”

1. เกม และองค์ประกอบของเกม

เกม (Game) คือสถานการณ์ที่มีการแข่งขันเพื่อเอาชนะกัน โดยผู้เล่นแต่ละฝ่ายตระหนักถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อกันและกัน ตามกลยุทธ์ที่แต่ละฝ่ายเลือกใช้เพื่อเอาชนะกัน เพื่อให้ตนได้ประโยชน์สูงสุด

องค์ประกอบของเกม

เกมหนึ่งๆ มีองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ

- 1.1 ผู้เล่นเกม (Players)
- 1.2 กติกา (Rules) หรือกลยุทธ์ (Strategies) ที่เกมอนุญาตให้ใช้
- 1.3 รางวัล (Payoffs)

ตัวอย่างเช่น เกม ทายเหรียญหัวก้อย (Matching Pennies) เกมนี้มีผู้เล่น 2 คน สมมติว่าคือ A และ B โดยแต่ละคนมีเหรียญคนละอัน กติกา มีอยู่ว่า หลังจากนับหนึ่งถึงสาม ให้ผู้เล่นต้องเปิดหน้าของเหรียญให้ดูพร้อมกัน ถ้าผู้เล่นทั้งคู่เลือก “หัว” หรือ “ก้อย” ตรงกัน ผู้เล่น A จะได้เงิน 1 บาทจาก B แต่ถ้าเปิดเหรียญแล้วเหรียญมีหน้าต่างกัน B จะได้ 1 บาทจาก A

รูปแบบการนำเสนอเกม (Representation of Game)

วิธีการนำเสนอเกมมีสองวิธีคือ วิธีปกติ (Normal form) และแบบขยาย (Extensive form) โดยที่รูปแบบปกติจะอยู่ในรูปแบบตารางผลรางวัล (Payoff Matrix) ดังแสดงในตารางที่ 1 ที่แสดงตารางของเกมทายเหรียญหัวก้อย (Matching Pennies) โดยตารางแนวนอนแสดงคู่ทางเลือกของ A ส่วนตารางแนวตั้งแสดงทางเลือกของ B โดยแต่ละช่องในตารางแสดงถึงคู่ทางเลือกที่เป็นไปได้แต่ละคนเลือก “หัวหรือก้อย” เมื่อมีเพียง 2 ทางเลือก จึงเป็นตารางแบบ 2×2 โดยมีวิธีอ่านค่าในแต่ละช่องดังนี้ (ตัวเลขผลตอบแทนของเลขตัวหน้าจะเป็นของ A ตัวเลขตัวหลังจะเป็นของ B: (A, B))

ตัวเลขแรก คือ ผลตอบแทนจากการตัดสินใจของ A

		B	
		หัว	ก้อย
A	หัว	1, -1	-1, 1
	ก้อย	-1, 1	1, -1

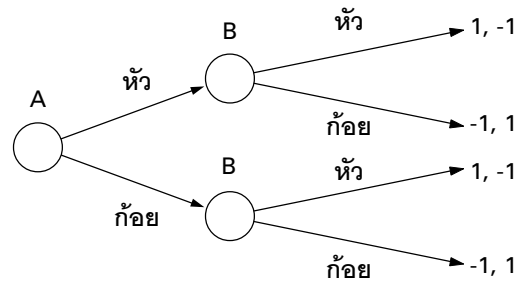
ตัวเลขที่สอง คือ ผลตอบแทนจากการตัดสินใจของ B

		B	
		หัว	ก้อย
A	หัว	1, -1	-1, 1
	ก้อย	-1, 1	1, -1

ตารางที่ 1 แสดงตารางผลตอบแทนของเกมทายเหรียญหัวก้อย (Matching Pennies)

ตัวเลขในตารางแต่ละช่องแสดงผลรางวัลหรือ Payoff ที่แต่ละคนจะต้องได้รับจากทางเลือกของคุณแข่งขัน โดยคู่ x, y นั้น ตัวเลขข้างหน้าคือรางวัลที่ A จะได้รับ ส่วนเลขหลังคือรางวัลที่ B จะได้รับ

ส่วนวิธีการนำเสนอเกมด้วยรูปแบบขยาย (Extensive form) จะเป็นการแสดงรูปแบบของเกมประเภทสอง ซึ่งจะอยู่ในลักษณะการแสดงผลแบบต้นไม้ (Game Tree) โดยจะเริ่มจากจุดตัดสินใจหรือ Node ของผู้เล่นคนใดคนหนึ่ง ดังแสดงในรูปที่ 1 จากจุดตัดสินใจจะมีกิ่งก้านสาขาของการตัดสินใจ โดยแต่ละกิ่งก้านจะใช้กลยุทธ์การตัดสินใจแสดงทางเลือก



รูปที่ 1 Extensive Form ของเกม Matching Pennies

แนช เชื่อว่ามนุษย์ทั่วไปไม่สามารถคิดได้เกินสองหรือสามขั้นเท่านั้น ตัวอย่างแรกที่นำมาอธิบายทฤษฎีเกมให้เข้าใจง่ายถึงทางเลือก และกระบวนการตัดสินใจในพฤติกรรมมนุษย์อย่างง่าย

2. ชนิดของเกม

ทฤษฎีเกมมีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับสถานการณ์นั้นๆ ที่แต่ละฝ่ายจะเลือกใช้กลยุทธ์ใด โดยอยู่บนสมมติฐานที่เศรษฐศาสตร์เชื่อว่า มนุษย์จะทำได้เพื่อให้ตัวเองได้ประโยชน์สูงสุด



Prisoner's Dilemma

เกมความลำบากใจของจำเลย

สมมติว่า มีผู้ต้องหาสองคนถูกกล่าวหาว่า ฆาตกรรม ตำรวจจับได้ทันควันพร้อมอาวุธปืน แต่ ตำรวจไม่มีหลักฐานใดที่จะเอาผิดได้เลยและไม่มีพยานบุคคลด้วย แน่نونตำรวจทราบว่าผู้ต้องหาเป็น คนร้ายตัวจริงและตำรวจรู้ดีว่าพวกเขาจะให้ การอย่างไร มีทางเลือกที่ผู้ต้องหาจะให้กรได้แค่ไหน และเขาจะมีพฤติกรรมอย่างไรบ้าง ทฤษฎีเกมตอบสิ่งเหล่านี้ได้

ผู้ต้องหา มีสองทางเลือกปฏิบัติ คือ “**สารภาพ**” หรือ “**ปฏิเสธ**” เท่านั้น และผู้ต้องหาทราบดีถึงผลที่จะตามมาหากต้องโทษจำคุกสูงสุด เมื่อมีหลักฐานเอาผิดได้ ฆาตกรรมความผิดนั้น อาจต้องโทษจำคุกถึง 20 ปี การสารภาพอาจได้ลดโทษถึงครึ่งหนึ่งเหลือจำคุก 10 ปีก็จริงอยู่ แต่เมื่อไม่มีหลักฐานหากปฏิเสธทางการก็ไม่สามารถเอาผิดได้ นอกจากเอาผิดได้เพียงข้อหา มีอาวุธปืน ต้องโทษ 1 ปีเท่านั้น

ผู้ต้องหาทั้งคู่จึงต้องพร้อมใจพยักหน้าให้กัน ร่วมมือเลือกวิธีที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุด คือ “**ปฏิเสธ**” เพราะเงื่อนไขผลตอบแทนที่ดีที่สุดของทั้งคู่ มีทางเลือกแค่นั้น ตารางผลตอบแทนเขียนได้ดังนี้

		ผู้ต้องหา ข.	
		สารภาพ	ปฏิเสธ
ผู้ต้องหา ก.	สารภาพ	(10 ปี, 10 ปี)	(10 ปี, 1 ปี)
	ปฏิเสธ	(1 ปี, 10 ปี)	(1 ปี, 1 ปี)

หมายเหตุ (ตัวเลขแรก คือผลตอบแทนการตัดสินใจของ ก., ตัวเลขที่สอง คือผลตอบแทนการตัดสินใจของ ข.)

		ผู้ต้องหา ข.	
		สารภาพ	ปฏิเสธ
ผู้ต้องหา ก.	สารภาพ		
	ปฏิเสธ	(1 ปี, 10 ปี)	

ตัวเลขแรก คือ ผลตอบแทนจากการตัดสินใจของ ก.

ตัวเลขที่สอง คือ ผลตอบแทนจากการตัดสินใจของ ข.

เมื่อการณ์เป็นเช่นนั้น เจ้าหน้าที่ตำรวจผู้ชำนาญทฤษฎีเกม จึงแยกผู้ต้องหาสอบปากคำทีละคน คนละห้อง ไม่ให้เห็นหน้ากัน โดยยื่นข้อเสนอทีละคนว่า หากสารภาพจะกันไว้เป็นพยานไม่ต้องรับโทษใดเลย (กติกาของเกมเปลี่ยนไป) โดยจะลงโทษผู้ต้องหาอีกคนเท่านั้น แน่نونผู้ต้องหายอมเกิดความกังวลในใจถึงความซื่อสัตย์ของเพื่อนที่มีต่อกัน เริ่มรำลึกความหลังที่เคยทำดีให้กันไว้ เพื่อนเราจะยังรักเราเหมือนเดิมหรือไม่ จะจำเรื่องดี ๆ ได้หรือไม่ และเคยมีอะไรที่เราทำไม่ได้ไว้กับเพื่อนมาก่อนหรือไม่

เศรษฐศาสตร์เชื่อว่ามนุษย์เห็นแก่ตัว แต่เศรษฐศาสตร์ไม่สนับสนุนให้คนเห็นแก่ตัว และเชื่อว่าต้องทำเพื่อตัวเองให้ได้ผลประโยชน์ตามที่ตนต้องการมากที่สุด ต้องเลือกผลตอบแทนที่ดีที่สุดให้ตน ดังนั้นจึงเชื่อได้ว่าเมื่อเสนอผลตอบแทนที่ดีที่สุดให้ผู้ต้องหา จะทำให้รูปคดีคลี่คลายลงได้

จะเนื่องด้วยไม่มีสักจะในหมู่มิตรหรือเหตุใดไม่ทราบ แต่ผลตอบแทนคราวนี้สูงกว่าครั้งแรกมากที่ว่า หากไม่สารภาพ (**ปฏิเสธ**) จะต้องโทษจำคุก 1 ปี จากข้อหาพกพาอาวุธนั้น จำนวน 1 ปี ก็คงลำบากไม่ใช่น้อยแค่นั้นเดียวคงไม่มีผู้ใดปรารถนาติดคุกเลย แต่คราวนี้หากสารภาพ และชดเชยเพื่อน ถึงขั้นเป็นอิสระเลย เมื่อพิจารณาว่าหากเรายืนยันปฏิเสธแล้วจะมั่นใจได้แน่อนหรือว่าเพื่อนเรามันจะ

ปฏิเสธร่วมติดคุก 1 ปีด้วยกัน ที่สำคัญถ้าเพื่อนยอมสารภาพ? เพื่อนจะได้อิสระแต่เราต้องติดคุกถึงสี่สิบปี!

แน่นอนผู้ต้องหาทั้งสองต้องเกิดความไม่มั่นใจเพื่อนใจที่รักกันนักกันหนา อันเนื่องจากผลตอบแทนผูกพันที่มากมหาศาลขนาดนั้น และสุดท้ายผู้ต้องหาทั้งคู่ต้องเลือกการกระทำที่ให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดแก่ตน นั่นคือ เลือกที่จะ “สารภาพ” จะได้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดแก่ผู้ต้องหาทั้งคู่อยู่วันยังค่ำ ไม่ว่าเพื่อนจะปฏิเสธหรือสารภาพ นั่นเป็นสาเหตุที่ทำให้ตำรวจต้องแยกสอบปากคำ และสามารถกันผู้ต้องหาเป็นพยานได้

		ผู้ต้องหา ข.	
		สารภาพ	ปฏิเสธ
ผู้ต้องหา ก.	สารภาพ	(0, 0)	(0, 20)
	ปฏิเสธ	(20, 0)	(1, 1)

ตำรวจจะทำอะไรเมื่อผู้ต้องหาสารภาพทั้งคู่เนื่องจากจำเลยเขียนตารางผลตอบแทนทฤษฎีเกมเป็น จะปล่อยไปเลยคงไม่ได้ ตำรวจอาจเพียงบันทึกคำสารภาพทั้งคู่แล้วยื่นฟ้องไปเลย หรือไม่ก็เลือกดำเนินคดีกับคนสารภาพทีหลัง เหตุผลนี้อาจจะทำให้ผู้ต้องหารีบสารภาพก่อนถูกกันไว้เป็นพยานด้วยซ้ำ นี่คือนักเกมแห่งความลำบากใจของจำเลยเมื่อมีผลตอบแทนผูกพันระหว่างกัน

Cooperative Game

เกมร่วมมือร่วมมือ

เกมนี้ไม่มีใครมีทางเลือกที่ดีกว่านี้ได้ ต่างได้ผลตอบแทนที่พอใจมากที่สุดแล้ว เรียกว่าเป็นจุดสมดุลของ แนช (Nash's Equilibrium) ซึ่งอาจจะได้เห็นนักวิเคราะห์หรือทนายสถานการณ์ทางเลือกในการเข้าแข่งขันโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่สาม (ย่านความถี่ใหม่) ในอนาคตเช่นกัน

สมมติสถานการณ์ให้เข้ากับธุรกิจโทรคมนาคมไทยในปัจจุบัน 3G ในไทยนั้น กทข. ได้อนุญาตให้ผู้ประกอบการรายเดิมที่มีความถี่อยู่แล้วสามารถพัฒนาโครงข่ายเดิมของตนไปเป็น 3G ได้เลย เพียงขอความเห็นชอบจาก กทข. ก่อนเท่านั้น และสมมติว่าในประเทศไทยมีประชาชนผู้ต้องการใช้บริการ 3G จำนวน 100 เปอร์เซนต์ในตลาด

แต่ผู้ให้บริการ ก. และผู้ให้บริการ ข. ต่างลังเลที่จะลงทุนพัฒนาโครงข่ายเดิมของตนเพราะไม่อยากเสียส่วนแบ่งรายได้ให้แก่รัฐ และสมมติให้ศักยภาพของแต่ละฝ่ายในการช่วงชิงลูกค้าของทั้งสองเท่ากัน คือหากทั้งคู่ลงทุนพร้อมกัน จะได้ส่วนแบ่งลูกค้าในตลาดมาครึ่งหนึ่ง แต่หากมีใครลงทุนก่อนยอมได้ฐานลูกค้าไปก่อนทั้งหมดในเบื้องต้น จึงเขียนเป็นตารางผลตอบแทนได้ดังนี้

		ผู้ให้บริการ ข.	
		ลงทุน	ไม่ลงทุน
ผู้ให้บริการ ก.	ลงทุน	(50, 50)	(100, 0)
	ไม่ลงทุน	(0, 100)	(50, 50)

ตารางที่ 2 ผลตอบแทนในการพัฒนา 3G ของผู้ให้บริการสองฝ่าย

แน่นอนผลตอบแทนที่ดีที่สุดจริงๆ คือ คู่แข่งทำอะไรเราต้องทำด้วย ไม่ว่าจะฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งลงทุนโครงข่าย 3G หรือไม่ อีกฝ่ายต้องทำอย่างเดียวกัน เกมนี้เป็นเกมแห่งความไว้วางใจถ้าได้เคยตกลงกันได้ก่อนว่าจะไม่หักหลังกันทำอะไรทำด้วยกัน ถึงแม้ถ้าไม่ได้ตกลงกันก็ต้องถือว่าเสมือนร่วมมือร่วมมือกันอยู่ดี

เพื่อให้เห็นภาพ ต้องยกตัวอย่างการค้าน้ำมัน เพราะน้ำมันยี่ห้อใดๆ ก็มีคุณภาพเท่ากัน เมื่อกลุ่มตกลงลดการผลิตเพื่อบีบให้เพิ่มราคาน้ำมัน ใครที่



หักหลังขายถูกกว่าจะได้ประโยชน์ และทั้งกลุ่มจะค่อยๆ แอบขายตัดราคากัน ดังนั้นต้องไว้ใจกันขึ้นราคาต้องทำด้วยกันลดราคาก็ต้องทำด้วยกัน แต่กลุ่ม โอเปก นั้นร่วมมือร่วมใจกันสำเร็จเรียกว่า ฮีร์ราคา (Cartel) ร่วมกันได้ ทำให้กลไกตลาดทางเศรษฐศาสตร์ถูกทำลาย ผู้บริโภคเสียประโยชน์ เป็นสิ่งที่ไม่ควรเกิดขึ้นและต้องกำจัดไปในโลกการค้าเสรี

แต่หากพิจารณาตารางผลตอบแทนในตารางที่ 2 ข้างบนนั้น หากใครคนหนึ่งลงทุนวางเครือข่าย 3G แต่อีกฝ่ายไม่ลงทุน นั้นจะทำให้ลูกค้าในตลาดทั้งหมดไปตกกับอีกฝ่าย 100 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ เกมนี้จึงต้องไว้ใจกันอย่างมาก

การแข่งขันธุรกิจเพื่อช่วงชิงผลประโยชน์ ดังนั้นกลยุทธ์ที่ทฤษฎีเกมชี้ให้เห็นในตารางที่ 2 นั้นเห็นได้ว่า ผลตอบแทนที่ดีที่สุดคือ “ต้องลงทุน” ไม่ว่าจะคู่แข่งของเราจะลงทุนหรือไม่ก็ตาม การลงทุนจะทำให้เราไม่มีวันเสียลูกค้าทั้งหมดเลย นั่นอาจจะเป็นสังขรณ์ที่ทำให้เหตุผลว่าผู้ประกอบการไทยทุกค่ายต้องการลงทุน 3G ก็เป็นไปได้ และเมื่อมีผู้เล่นมากขึ้น ก็จะต้องพัฒนาเครือข่ายของตนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเรื่อยๆ ต่อไป

Game of Chicken

เกมลักไก่

เกมนี้น่าสนใจเพราะสะท้อนชีวิตคนทำงานได้อย่างดี สมมุติว่าการจะเลื่อนตำแหน่งให้พนักงานในบริษัทโทรคมนาคมแห่งหนึ่ง ใช้ระบบการสอบข้อเขียนเพื่อคัดเลือก ใช้เกณฑ์ตัดสินสี่ข้อแบ่งเป็นข้อละ 25 คะแนน คือ สอบวัดไอคิว สอบภาษาอังกฤษ นำเสนอผลงาน สอบสัมภาษณ์ ใครทำคะแนนรวมได้ดีที่สุดจะได้เลื่อนระดับในสายงาน ซึ่งแต่ละสายงานถูกตั้งตำแหน่งพร้อมเงินเดือนเป็นรางวัลไว้รอคนเก่ง 1 ตำแหน่ง

จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าการแข่งขันครั้งนี้เพื่อนร่วมงานในแต่ละสายงานในระดับเดียวกันนั้นความสามารถจะไม่แตกต่างกันมากมาย เรียกได้ว่าการสอบคงคะแนนแทบจะเท่ากันทุกคนทั้งการสอบวัดไอคิว สอบภาษาอังกฤษ หรือแม้แต่สอบสัมภาษณ์ที่เป็นโอกาสเดียวที่หัวหน้าจะให้คุณหรือโทษแก่ลูกน้องที่ทำงานให้ทั้งปีได้ยอมไม่ลงเลให้คะแนนเต็มอยู่แล้ว

ดังนั้นสิ่งที่จะทำให้ชนะกันได้ คือ “ผลงาน” แต่หากงานไม่ค่อยมีผลงาน คงแย่งกันทำงานนำดูนี่คงเป็นเหตุผลในการเลือกระบบนี้ แต่หากทุกคนล้วนงานล้นมืออยู่แล้ว ดังนั้นทำอย่างไรในการช่วงชิงให้ได้ผลตอบแทนมากที่สุด นั่นคือการทำให้มีผลงานมากที่สุดกว่าเพื่อนร่วมงานทุกคนได้ ถือเป็นชัยชนะในเกมนี้ เพราะอนาคตครอบครัวที่รออยู่ข้างหลังบังคับให้เราไม่สามารถปฏิเสธการแข่งขันครั้งนี้ได้อีกทั้งวัฒนธรรมการทำงานขององค์กรนั้นยังไม่ถึงขั้นการให้น้ำหนักความยากง่ายของงาน (Weight) เพียงตั้งใจทำงานตลอดมาไม่สามารถจูงใจให้ก้าวหน้าได้ ความจริงงานที่ได้รับมอบหมายแต่ละคนในแต่ละสายงานอาจถือว่า “เท่ากัน” ดังนั้นคะแนนที่จะเฉือนเอาชนะเพื่อนร่วมงานได้จึงแคบลง งานที่ได้รับมอบหมายของแต่ละท่านที่เป็นงานสำคัญจึงมีความยาก มักจะเป็นงานที่ต้องใช้คนทำงานร่วมกันหลายคนหรือเรียกว่าต้องเป็นคณะทำงานแน่นอน ต้องให้เพื่อนร่วมงานช่วยเหลือให้การทำงานสำเร็จลุล่วงได้ แต่หากพนักงานคิดถึงผลตอบแทนสูงสุดที่ตนต้องเอาชนะเพื่อนร่วมงานให้ได้ “การให้ความร่วมมือในเกมร่วมมือ” จึงมีอาจเกิดขึ้นได้ เมื่อผลตอบแทนผกผันเป็น zero sum เกมต้องมีคนแพ้คนชนะ ไม่มีจุดสมดุลของแนช เมื่อลองเขียนตารางผลตอบแทนจะได้ดังนี้

		เพื่อนคุณ		
		ทำ	ไม่ทำ	ขัดขวาง
คุณ	ทำ	(5, 5)	(10, 0)	(10, -10)
	ไม่ทำ	(-5, 10)	(-5, 0)	(-5, -10)
	ขัดขวาง	(-10, 10)	(-10, 0)	(-10, -10)

**ตารางที่ 3 ตารางผลตอบแทนเกมลักไก่
อธิบายพฤติกรรมการแข่งขันของพนักงาน
บริษัทโทรคมนาคม**

ให้ผลตอบแทนมีค่า -10, -5, 0, 5, 10 สมมุติว่าการทำงานใหญ่คนเดียวสำเร็จโดยไม่มีเพื่อนช่วยถือว่าเป็นความสำเร็จใหญ่หลวงให้ผลตอบแทนสูงสุดเท่ากับ 10 แต่หากมีเพื่อนร่วมกันทำงานให้ผลตอบแทนเท่ากับ 5 (แบ่งกันคนละครึ่ง) หากคนรับผิดชอบโดยตรงไม่ทำงานจะได้ผลตอบแทนติดลบ -5 แต่หากงานไม่สำเร็จเราไม่ทำ เพื่อนก็ไม่ทำแต่มีชื่อมาช่วยเท่านั้นถือว่าได้ผลตอบแทนเขาเท่ากับ 0 นั่นเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยอันสำคัญคือการ “ขัดขวาง” นอกจากไม่ทำงานแล้วยังขัดขวางเสียอีกถือเป็นผลตอบแทนอันเลวร้ายสูงสุดให้มีค่าเท่ากับ -10 ติดลบสูงสุด โดยเฉพาะการขัดขวางงานตัวเองที่ได้รับมอบหมาย

เมื่อมองดูตารางผลตอบแทน จะเห็นได้ว่าเมื่อตกลงใจทำงานร่วมกันแล้ว การเลือกที่จะ “ทำ” งานจะได้ผลตอบแทนดีที่สุดในทั้งสองฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับตัวคุณแล้วการเลือกที่จะทำงานถือว่าจะได้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด ไม่ว่าจะเพื่อนเราจะเลือกวิธีใดก็ตาม

แต่การที่เพื่อนเราไม่ทำงาน ผลตอบแทนของเขาไม่ได้ไม่เสียคือ 0 แต่การที่คุณซึ่งรับผิดชอบโดยตรงไม่ทำงานย่อมติดลบมากกว่า แต่การขัดขวางการทำงานถือเป็นสิ่งที่ผิดเลวร้ายสูงสุดให้ 10 โทษไล่่ออกทั้งคู่

แต่หากมองกลยุทธ์เด่นที่แท้จริงแล้ว ผลตอบแทนสูงสุดที่จะได้รับ มีอัตราสูงสุดมากกว่าเพื่อนถึง 20 ก็ต่อเมื่อ “เราทำงานแล้วเพื่อนขัดขวาง” หรือเพื่อนเราทำงานแล้วเราขัดขวางนั้นก็ทำให้เขาได้ผลตอบแทนมากถึง 20 เช่นกัน และจะเป็นข้อเปรียบเทียบแตกต่างอย่างชัดเจนในการพิจารณา

ดังนั้นการหาประโยชน์สูงสุดคือ “การลักไก่” โดยการได้น้ำสูงสุดเมื่อทำงานร่วมกันกับเพื่อนแล้วต้องแสดงให้เห็นปรากฏชัดเจนว่า “เราทำงานแต่เพื่อนขัดขวาง” อย่างไรก็ตามเราก็ฟันฝ่ามาจนเกิดผลสำเร็จจนได้ สังคมจะลุกขึ้นปรบมือให้ประจักษ์ไว้

ในทางปฏิบัติจริงอาจจะไม่ถึงขั้นละครน้ำเน่าขัดขวางกันเป็นรูปธรรมแบบนี้ เพียงแต่จากระบบการทำงานร่วมทุกขั้วร่วมสุขกัน มีอะไรก็แบ่งปันกัน ทั้งความรู้และช่วยกันทำงาน แต่สถานการณ์หรือเกม มันเปลี่ยนไป อนาคตฝากไว้ที่การช่วงชิงผลประโยชน์นั้น อาจจะแค่มืออะไรก็ไม่บอกเพื่อน เรารู้อะไรใหม่และรู้ว่าเพื่อนไม่รู้เช่นกันก็ไม่ต้องบอกมืออะไรก็ต้องไม่แบ่งปัน ความระแวงคืบคลานเข้ามาเพื่อการเขินเอาชนะดังใจปรารถนา

กลยุทธ์การสอบนี้ นายจ้างปิดกั้นตนเองในการนำคนดีมีความสามารถเลื่อนขั้นขึ้นมาทำงาน ถ้าเขาไม่เข้าแข่งขัน และไม่มีโอกาส win win กับทุกฝ่ายในการทำงาน อย่างไรก็ตามเกมช่วงชิงผลประโยชน์ของมนุษย์เข้าถึงจุดจบก็ด้วยการ “ทำลาย” ไม่ว่าใครจะแก่งแย่งกันอย่างไร มิควรให้ความเสียหายนั้นตกที่องค์กรของตน เกมนี้ยังสะท้อนให้เห็นถึงทางตันในปัญหาการเมืองไทยในปัจจุบันอีกด้วย

เกมความน่าเชื่อถือไว้วางใจ Trust Game

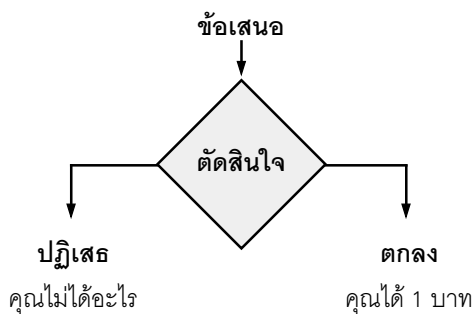
ในสถานการณ์ เกม ทางเลือกที่ทำให้ฝ่ายตรงข้ามเชื่อถือจะทำให้เราได้ผลตอบแทนสูงขึ้น และแน่นอนการที่ฝ่ายตรงข้ามจะได้ประโยชน์สูงสุด



ก็ต้องทำให้ฝ่ายเราเชื่อถือด้วยเช่นกัน

สมมุติว่า เนลก็ล รู้ดีว่าองค์กรของตนไม่สามารถแข่งขันได้ แต่ด้วยประกาศกฎเกณฑ์สร้างความเป็นธรรมในการแข่งขันของ กทข. เพื่อให้ผู้ให้บริการแข่งขันกันพัฒนาคุณภาพบริการของตนให้สูงสุดและมีราคาต่ำสุดเพื่อเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดให้กับประชาชน องค์กรของ เนลก็ล ย่อมล้มสลายเป็นแน่ ดังนั้นทางเลือกของเขาจึงต้องทำลายความน่าเชื่อถือของ กทข. ต่อสังคมด้วยข้อหาทำให้รัฐเสียหายได้ เป็นการยื่นข้อเสนอก่อนสังคมก่อน

ในทฤษฎีเกมนั้น ผู้ที่ยื่นข้อเสนอก่อนย่อมได้เปรียบ พฤติกรรมมนุษย์มักจะรับไว้ก่อน เช่น หากมีแอมวองเห็นแอมว่าคุณเป็นดาราได้อยากเซ็นสัญญาให้คุณ 1,000,000 บาท ฝากให้เพื่อนคุณติดต่อคุณไปเป็นนายแบบโดยคุณไม่ทราบว่าแอมวองนั้นเป็นใคร แต่เพื่อนคุณเสนอให้คุณ 1 บาท แล้วเขาขอรับ 999,999 บาท ถ้าไม่รับก็ไม่เจรจาต่อ การเป็นผู้เสนอก่อนย่อมได้เปรียบเมื่อมีสองทางเลือก เพราะผู้รับต้องเลือกผลตอบแทนที่ดีที่สุดคือรับ การเลือกปฏิเสธไม่รับจะไม่ได้อะไรเลย



เช่นกัน เนลก็ล จำเป็นต้องยื่นข้อเสนอก่อนสังคมก่อนว่า กทข. เปิดเสรีโทรคมนาคมไม่เกิดประโยชน์ต่อประชาชน ทั้งที่หน่วยงานของเขาผูกขาดกิจการโทรคมนาคมและได้เปรียบในการแข่งขันมาตลอด ทั้งยังถูกตำหนิด้านให้บริการแก่

ประชาชนเสมอมาไม่ได้เป็นคนดีก็กล่าวได้ แต่ธรรมชาติของสังคมจะรับ Message นั้นไว้โดยไม่พิจารณาถึงเหตุผลว่าเจตนาขององค์กรของรัฐธรรมนุญให้ กทข. เป็นองค์กรอิสระบริหารทรัพยากรของชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดและกำกับดูแลให้มีการแข่งขันเสรีอย่างเป็นธรรมนั้น แท้จริงมีประโยชน์ต่อประชาชนเองอย่างไร พฤติกรรมนี้จะถูกใช้มากในแวดวงการเมืองและแวดวง Gossip ดารา ประชาชนทั้งประเทศทราบดีว่าสื่อประเภทนั้นทำให้สังคมเสื่อมลง และสร้างบาปให้เกิดในใจบุคคลอื่นเป็นการข่มเหงจิตใจอย่างร้ายแรงด้วยเหตุไม่เป็นธรรมและไม่มีคนใดอยากให้สื่อประเภทนี้ปั่นข่าวเท็จให้ร้ายตนเช่นกัน แต่กลับเป็นว่าสื่อประเภทนี้นั้นได้รับความนิยมอย่างสูง นั่นเพราะเป็นไปตามทฤษฎี Take it or leave it สื่อ Gossip ดารานั้นเรียกว่า Give exclusive เหมือนให้ข่าวลับเฉพาะ ธรรมชาติของผู้บริโภคจึงต้องรับเอาทันทีเมื่อมีผู้ยื่นสิ่งใดให้

แน่นอนการยื่นข้อเสนอสู่สังคมก่อนทำให้การทำตลาดในธุรกิจโทรคมนาคมได้เปรียบ แม้ปัจจุบันผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทราบดีว่าประเทศไทยมี 3G เปิดให้บริการมานานับสิบปีแล้วก็ตาม แต่ก็ยินดีแก่งแย่งไม่รู้ไม่เห็นเพื่อร้องขอให้ประเทศไทยมีการจัดสรรคลื่นความถี่ 3G ในย่านความถี่ใหม่เพิ่มเติมโดยทั้ง Message ว่า Regulator ไม่มีหลักเกณฑ์การให้ 3G ทำให้ประเทศล้าหลัง โดยไม่จำเป็นต้องบอกด้วยว่าการมี 3G นั้นประเทศไม่ล้าหลังได้อย่างไร หรือมี 3G แล้วประเทศไทยเจริญขึ้นอย่างไร แต่ประชาชนก็ทราบดีว่าเอกชนเหล่านั้นจะดำเนินการใดก็เพื่อให้ผลประโยชน์ทางธุรกิจสูงสุด แต่เมื่อมีการให้ Message แก่สังคมจึงต้องรับไว้ก่อน โดยเข้าใจว่าไทยไม่มี 3G ในย่านความถี่ใหม่ประเทศดูล้าหลังโดยไม่สนใจว่าล้าหลังอย่างไร หากเสียเงินออกนอกประเทศนับหมื่นล้านเพื่อมี 3G แล้วประเทศจะเจริญได้อย่างไร

สังคมไม่เข้าใจเหตุผลที่แท้จริงคืออะไร อิทธิพลของสื่อที่แท้จริงแอบแทรกซึมควบคุมความรู้สึกของมนุษย์ในสังคมได้ ทฤษฎีนี้เรียกว่า Take it or leave it เมื่อมีการยื่นข้อเสนอมา มนุษย์จะต้องตัดสินใจสองทาง รับหรือปฏิเสธ และหากการปฏิเสธนั้นไม่ได้อะไร มนุษย์จะเลือก รับ ไม่ว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ดีหรือไม่ก็ตาม

เมื่อ เนลสัน เสนอเงื่อนไขสู่สังคม หากสังคมปฏิเสธเนลสัน สังคมก็ไม่ได้รับอะไรเลย ดังนั้นจึงเลือกที่จะรับมัน ถึงแม้จะเป็นความเข้าใจ Regulator ที่ผิดก็ตาม เพราะหากเชื่อว่า Regulator ไม่ดี ก็อาจจะได้ตรวจสอบและมีการใช้หลักเกณฑ์ที่เป็นธรรม ซ้ำออกไปแน่นอน ชาวเซี่ยงหลิงจึงเกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ

นักทฤษฎีเกม กล่าวว่าธรรมชาติมนุษย์ต้องรับข้อเสนอก่อนเมื่อมีการยื่นข้อเสนอมาหากไม่พอใจค่อยต่อรอง แต่การบริโภคสื่อนั้นเป็นการสื่อสารทางเดียวอำนาจต่อรองไม่มีจึงต้อง Take it or leave it ตามแต่สื่อจะส่งข้อความมาให้บริโภค ถ้าหากสื่อสามารถสื่อสารสองทางได้รับรองข่าวที่ไม่ดีหรือมีน้ำหนักไม่เป็นธรรมจะได้รับการตอบโต้จากสังคมเช่นกัน อย่างไรก็ตามการต่อรองจะไม่เกิดขึ้นเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอสัญญาว่าจะไม่มีการเสนอครั้งที่สอง การเสนอเงื่อนไขให้รับในครั้งแรกโดยเชื่อว่าจะไม่มีครั้งที่สองจะเป็นการได้เปรียบที่สุดในทฤษฎีเกม

เมื่อสถานการณ์คือ เกม ทางเลือกของเราเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด โดยเสนอทางเลือกที่ดีที่สุดให้กับฝ่ายตรงข้ามก่อนเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ อาทิเช่น ตาลีบันจับชาวอเมริกันเป็นตัวประกันต่อรอง เพื่อให้สหรัฐอเมริกาถอนทหารจากอัฟกานิสถาน หากไม่ทำตามตาลีบันจะสังหารตัวประกัน ตาลีบันเป็นผู้ยื่นข้อเสนอก่อนและจะไม่มีการต่อรองเด็ดขาด สหรัฐมีสองทางเลือก take it or leave it รัฐบาลสหรัฐเชื่อว่าตาลีบันสังหารตัวประกันแน่นอน (ความเชื่อถือ

จากการเสนอก่อน) รัฐบาลสหรัฐจึงแถลงการณ์ว่าจะไม่มีวันต่อรองกับผู้ก่อการร้ายเด็ดขาด เกมนี้รัฐบาลต้องยอมเสียตัวประกันอย่าที่ว่าแต่คนเดียวเลย ร้อยคนก็ต้องยอมเพื่อรักษาชีวิตพลเมืองชาวอเมริกันอีกร้อยล้านคน (เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้ตัวเองด้วยการยื่นข้อเสนอใหม่) รัฐบาลสหรัฐและทุกรัฐบาลทั่วโลกเชื่อว่าการจับตัวประกันก็จะหมดไป หากสังคมรับความน่าเชื่อถือนี้

ถึงแม้ผู้ก่อการร้ายจะเพิ่มผลตอบแทนให้สูงขึ้น โดยการประกาศว่าจะเชือดคอตัวประกันสดๆ รัฐบาลอเมริกันก็จำเป็นต้องยืนยันว่าไม่มีการต่อรอง โดยต้องปล่อยให้ตัวประกันตายเพื่อรักษาคนส่วนใหญ่ไว้ หากผู้ก่อการร้าย “เชื่อถือ” ว่าการจับตัวประกันไม่ได้ผลก็จะเลิกไปเอง เพราะเชื่อในคำพูดของรัฐบาลอเมริกัน แต่รัฐบาลอาจจะฉวยโอกาสสร้างความน่าเชื่อถือมากขึ้นได้อีก ด้วยการยื่นข้อเสนอใหม่ซ้ำเข้าไปอีก โดยการต่อรองกับผู้ก่อการร้ายสักครั้งแต่नु้ไปสังหารทั้งผู้ก่อการร้ายและตัวประกัน เพื่อให้ผู้ก่อการร้ายเชื่อมั่นว่าการจับตัวประกันต่อรองกับรัฐบาลนั้นใช้ไม่ได้เด็ดขาด (Ultimatum game)

เกมการต่อรองของ แนช Nash bargaining game

เกม การเจรจาต่อรองของ แนช (Nash bargaining game) เป็น โมเดล ที่ใช้อธิบายการเจรจาเชิงปฏิสัมพันธ์กันของสองฝ่าย ทฤษฎีจริงๆ เป็น โมเดลทางคณิตศาสตร์ในรูปเส้นจำนวน $x + y = z$ พยายามอธิบายไม่ยุ่งยากได้ว่า

สมมติการต่อรองผลประโยชน์ของทั้งสองฝ่ายเป็นเงินแทนด้วย M นั่นคือผลประโยชน์ทั้งหมดที่ทั้งสองฝ่ายจะได้รับคือ $a + b = M$ การต่อรองที่ทั้งสองฝ่ายจะยอมรับข้อตกลงเพื่อแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ได้จะเท่ากับ



$a \geq M - b$ ส่วน b ก็เช่นกันต้องได้รับผลประโยชน์ $b \geq M - a$ เป็นต้น จุดที่พอใจในการต่อรอง อาจจะไม่ใช่ว่าทั้งสองฝ่ายได้ประโยชน์เท่ากัน

การต่อรอง เป็นเพียงส่วนหนึ่งในการเจรจา ซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นกับผู้ซื้อ และผู้ขาย ส่วนใหญ่ที่พบเห็นได้ในชีวิตประจำวันกันบ่อยๆ ซึ่งข้อพิพาทที่เกิดขึ้นในการต่อรองก็คือ เรื่อง “ราคา” นั่นเอง

แท้จริงแล้ว ทฤษฎี Take it or leave it เป็นทฤษฎีการต่อรอง แต่บทความนี้นำมาใช้อธิบายเรื่องความน่าเชื่อถือเพื่อให้เข้าใจง่ายกับสถานการณ์ปัจจุบัน

สินค้ามีอยู่สองประเภทคือ ต่อรองได้ และ ต่อรองไม่ได้ สินค้าต่อรองไม่ได้ถือเป็นการยื่นเสนอครั้งเดียว และไม่มีการต่อรองอย่างเด็ดขาด (ทฤษฎี Take it or leave it) เช่น ราคาสินค้าที่ติดในห้างสรรพสินค้า เป็นสินค้าที่ไม่สามารถต่อรองได้ สินค้าที่ต่อรองได้ เป็นสินค้าที่อยู่ริมถนนหรือร้านห้องแถว ซึ่งสามารถต่อรองได้มากกว่าหนึ่งครั้ง จนกว่าจะเป็นที่พอใจของทั้งสองฝ่าย ดังนั้นการต่อรองต้องขึ้นอยู่กับสถานที่ด้วย

“Take it or leave it” ประโยคนี้ควรท่องไว้ เราจะเห็นในชีวิตประจำวันบ่อยที่สุด แม้แต่การประชุม ผู้นำการประชุมจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอก่อน Take it or leave it ถ้าผู้ร่วมประชุมไม่ปฏิเสธก็รับ แต่หากเห็นว่า ข้อเสนอใดไม่เด็ดขาดสามารถต่อรองได้ พวกเขา ก็จะต่อรองทันที

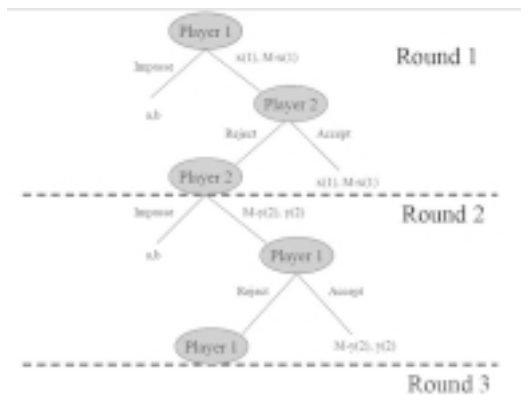


Bargaining Game

อันที่จริงทฤษฎีเกมได้แบ่งสถานการณ์ที่บุคคล ต่อรองกันไว้เป็นประเภทต่างๆ ในทฤษฎีการต่อรอง (Personality theory in bargaining emphasizes) ได้นิยามประเภทลักษณะบุคคลไว้หลายประเภท ซึ่งอธิบายถึงกระบวนการต่อรองบุคคลแต่ละประเภท และผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้จากการต่อรอง เช่น ลักษณะการต่อรองของนักรบ และการต่อรองของพ่อค้า ลีลาจะแตกต่างกัน

การต่อรองแบบ Take it or leave it เป็นเพียงพื้นฐานอย่างง่าย เพียงทำให้ฝ่ายรับข้อเสนอเชื่อมั่นว่าจะไม่มีการต่อรองครั้งที่สองอย่างเด็ดขาดเท่านั้นเอง แต่หากอีกฝ่ายมีการเรียกร้องผลตอบแทนมากกว่าเดิมมาก (Recall) $M > a + b$ อะไรคือการแบ่งผลตอบแทนอย่างยุติธรรม เรากลายเป็นฝ่ายรับข้อเสนอยื่นข้อเสนอของตนเองและทำให้มั่นใจ (Credibility) ว่าเขาจะไม่ต่อรองอีกเป็นเด็ดขาด

ในการเจรจาต่อรองจริงมีกระบวนการตัดสินใจหลายขั้นตอน แต่ทุกครั้งที่มีการตัดสินใจ จะมีทางเลือกที่ดีที่สุดเสมอ โดยนักทฤษฎีเกมท่านหนึ่งชื่อ คูห์น (Kuhn's Theorem) แนะนำให้เขียนแผนภูมิต้นไม้ (ที่กล่าวถึงในตอนแรก) ให้สมบูรณ์ที่สุด และทางเลือกในการตัดสินใจในแต่ละขั้นตอนงานก็จะสำเร็จได้ดังใจหมาย



เกมกลยุทธ์ในกิจการโทรคมนาคม เมื่อทางเลือกมีให้เลือกทางเดียว

ประเทศไทยได้มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม หรือ 3G ให้บริการมานานแล้ว แต่หากมีผู้ก้าวเข้าสู่ตลาด 3G เพิ่มขึ้น สมมุติในฐานะที่คุณเป็นนักวิเคราะห์ การพยากรณ์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำอย่างมีหลักการถึงความเป็นไปของลักษณะตลาดและการแข่งขันในธุรกิจโทรคมนาคมในประเทศจะทำให้คุณดูดี และได้ความน่าเชื่อถือว่ารู้จักธุรกิจนี้ดีที่สุดเหมาะสมเป็นนักวิเคราะห์ต่อไป

สมมติใจทย์มีอยู่ว่า มีผู้มีศักยภาพพร้อมจะแข่งขันเริ่มต้นสองราย คือ ก. และ ข. ในตลาดมีผู้ต้องการใช้ระบบ WCDMA 500,000 คน และผู้ต้องการใช้ระบบ CDMA 2000 1x จำนวน 300,000 คน การจัดจ้งดูทำที่ของผู้เข้าแข่งขันสองราย ต่างกำลังคำนึงว่าควรเลือกที่จะวางระบบใดดี จึงจะสามารถชิงความได้เปรียบในเชิงธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ในไทยได้

โดยมีข้อจำกัดอยู่ที่ผู้ให้บริการ ก. มีศักยภาพวางเครือข่ายรองรับผู้ใช้บริการได้สูงสุด 500,000 เลขหมาย แต่เครือข่ายผู้ให้บริการ ข. สามารถรองรับผู้ใช้บริการได้สูงสุดเพียง 150,000 เลขหมาย หากท่านเป็นนักวิเคราะห์กลยุทธ์ ท่านสามารถใช้ทฤษฎีเกมนี้คาดเดาลักษณะการแข่งขันได้ โดยเขียนตารางผลตอบแทนของแต่ละฝ่ายเพื่อให้คำปรึกษาบริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สามได้ดังนี้

		ผู้ให้บริการ ข.	
		WCDMA	CDMA2000
ผู้ให้บริการ ก.	WCDMA	(350, 150)	(500, 150)
	CDMA2000	(300, 150)	(150, 150)

ตารางที่ 4 เกมทางเลือกเดียวสำหรับ
WCDMA 500,000 คน และมีผู้ต้องการใช้
ระบบ CDMA 2000 1x 150,000 เลขหมาย

เกมนี้ ทางเลือกเดียวที่ดีที่สุดของผู้ให้บริการ ก. คือ การเลือกวางโครงข่าย WCDMA เพราะไม่ว่าผู้ให้บริการ ข. วางโครงข่ายระบบใด เขาก็มีชัยในการแข่งขันเสมอ กลยุทธ์ที่ดีที่สุดของ ก. คือเลือกวางระบบ WCDMA ในขณะที่ ข. ไม่ว่าจะวางโครงข่ายระบบใด ก็จะได้ฐานลูกค้าเท่าเดิม เพียงแต่ว่า

หากผู้ให้บริการ ข. เลือกไปวางโครงข่ายระบบ CDMA2000 ด้วยหมายจะทำตลาดให้แตกต่างไม่แย่งผู้ให้บริการ ก. แล้วนั้น กลยุทธ์นี้จะถือว่าคิดผิด เพราะการเลือกวาง CDMA2000 จะทำให้ผู้ให้บริการ ก. มีฐานลูกค้าเพิ่มมากขึ้นไปอีกในขณะที่เราเท่าเดิม ดังนั้นทางเลือกเดียวของผู้ให้บริการ ข. คือต้องวางโครงข่าย WCDMA เช่นกัน

ในเกมนี้มีกลยุทธ์อีกอันที่น่าสนใจ หากเป็นท่านเมื่อดูตารางผลตอบแทนข้างล่างในตารางที่ 5 นี้แล้ว ท่านคิดว่าหากท่านเป็นผู้ให้บริการ ก. ท่านจะเลือกทางเลือกใด?

		ข.	
		ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2
ก.	ทางเลือกที่ 1	(4, 2)	(3, 1)
	ทางเลือกที่ 2	(7, 15)	(25, 150)

ตารางที่ 5 ความจริงที่แฝงในความโลภ
ทางเลือกที่จะเอาชนะอาจไม่ใช่ทางเลือกที่ดีที่สุด
สำหรับธุรกิจ

คำตอบ ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ 1 ของผู้ให้บริการ ก. นั้น ไม่ว่า ข. จะเลือกทางเลือกใด ก. ก็ชนะเสมอ แต่หาก ก. เลือกทางเลือกที่ 2 ไม่ว่า ข. จะเลือกทางเลือกใด ข. ก็ชนะ ก. เสมอ แต่ในการแข่งขันผลประโยชน์ตอบแทนนั้น สำหรับ ก. แล้วทางเลือกที่ 2 ดูเหมือนจะเป็นทางเลือกที่ให้ผลตอบแทนกับ ก. มากที่สุดในทุกกรณีไม่ว่า ข.



จะเลือกทางใด แม้ ก. เรียกได้ว่าจะแพ้ ข. ก็ตาม เพราะได้ผลประโยชน์น้อยกว่า ข. แต่หากคิดในแง่ธุรกิจ ทางเลือกที่ 2 นี้แม้แพ้ ข. แต่ ก. ถือได้ว่าได้ผลตอบแทนทางธุรกิจมากที่สุด กลยุทธ์นี้สอนท่านให้พบว่า การแข่งขันมิได้มุ่งเพื่อเอาชนะเพียงอย่างเดียว แต่ควรมุ่งถึงผลตอบแทนแก่ตัวเราเองมากที่สุดด้วย

ทฤษฎีเกม อธิบายเหตุข้อพิพาท

ในกิจการโทรคมนาคม

ในทุกประเทศทั่วโลก ล้วนเกิดข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคมเป็นความยากลำบากในการกำกับดูแลให้มีการแข่งขันเสรี และการระงับข้อพิพาทที่ล้วนเป็นเงื่อนไขผูกปมมานับแต่อดีต

ทฤษฎีเกมนั้นอธิบายให้เห็นภาพได้ง่ายๆ ว่า เหตุข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคมนั้น เกิดจากเหตุใด ดังนั้นต้องย้อนบนเงื่อนไขแรก ทฤษฎีเกมตั้งสมมติฐานว่าทุกคนต้องเลือกทางที่ให้ประโยชน์สูงสุดแก่ตน ดังนั้นเมื่อไม่ได้ประโยชน์สูงสุดก็จะเกิดข้อพิพาท อันเนื่องจากไม่ยอมรับเงื่อนไขในการกำกับดูแลใหม่ในกิจการโทรคมนาคม ทั้งๆ ที่หลักเกณฑ์การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมทั่วโลกนั้นวางหลักเกณฑ์ให้มีการแข่งขันอย่างเสรี และเป็นธรรม

สาเหตุที่อธิบายได้ชัดขึ้นนั้น อันเนื่องมาจาก Incumbent Operator ในอดีตของทุกประเทศทั่วโลก ล้วนผูกขาดการให้บริการมายาวนาน และองค์กรขยายตัวใหญ่โต การผูกขาดทำให้ระบบตลาดล้มเหลว และทำให้เกิดข้อพิพาทเกิดความเสื่อมเช่นกัน

เมื่อมีหลักเกณฑ์การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมที่เปิดให้มีการแข่งขันอย่างเสรี อย่างเป็นธรรม ในธุรกิจโทรคมนาคม ผู้ให้บริการรายเก่าในตลาดที่ผูกขาดมายาวนาน กลับเกิดไม่สามารถแข่งขันได้ ย่อมสร้างเงื่อนไขไม่ยอมรับหลักเกณฑ์กติกา การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้มีการแข่งขันอย่างเสรี อย่างเป็นธรรม ดังนั้นเขียนอธิบาย

ผลประโยชน์ตารางตอบแทนในรูปทฤษฎีเกมโดยขอยก Poramez's model มาอธิบายให้เห็นภาพได้ดังนี้

World Dispute from Liberalization cause

Game of Chicken		Incumbent Operator		
		Support	Neutral	Protest
Regulator	Support	(5,-5)	(5,0)	(5,5)
	Neutral	(0,-5)	(0,0)	(0,5)
	Protest	(-5,-5)	(-5,0)	(-5,5)

Max Profit = 5
Nothing = 0
Lost = -5

(A Profit, B Profit)

Poramez's model's Profit

ตารางที่ 6 Dispute in Liberalization behavior

สมมติให้ ทางเลือกของทั้งสองฝ่าย ทั้งหน่วยงานกำกับดูแล และผู้ประกอบการรายเดิมในตลาด มีสามทางเลือกต่อหลักเกณฑ์การกำกับดูแลให้มีการแข่งขันอย่างเสรี อย่างเป็นธรรม คือ สนับสนุนให้มีการแข่งขันเสรี (Support) หรืออยู่เฉยๆ (Neutral) และคัดค้าน (Protest)

โดยใส่ค่าผลตอบแทนเป็นสามระดับคือ -5, 0, 5 เรียงจากต่ำไปสูง เพื่อให้เห็นภาพชัดเจน โดยอธิบายได้ดังนี้

ฝั่ง Regulator

- 1. Protest:** หากหน่วยงานกำกับดูแล เลือกที่จะคัดค้านหลักเกณฑ์ กติกา การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้มีการแข่งขันอย่างเสรี อย่างเป็นธรรม ถือว่าได้ผลตอบแทนเท่ากับ -5 เพราะขัดหน้าที่ตนเอง
- 2. Neutral:** หากหน่วยงานกำกับดูแล เลือกที่จะวางเฉยในการกำหนดกติกาให้มีการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้มีการแข่งขันอย่างเสรี อย่างเป็นธรรม ถือว่าได้ผลตอบแทนเท่ากับ 0

3. **Support:** หากหน่วยงานกำกับดูแล เลือกที่จะปฏิบัติหน้าที่เต็มที่ ในการกำหนดกติกาให้มีการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้มีการแข่งขันอย่างเสรี อย่างเป็นธรรมชาติ ถือว่าเป็นธรรม ถือว่าได้ผลตอบแทนเท่ากับ 5 เพราะทำหน้าที่ตามกฎหมาย

ฝั่ง Incumbent Operator

1. **Protest:** หากผู้ประกอบการรายเดิมที่ไม่สามารถแข่งขันได้ ก็จะเลือกที่จะคัดค้านหลักเกณฑ์ กติกา การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้มีการแข่งขันอย่างเสรี อย่างเป็นธรรม ถือว่าได้ผลตอบแทนเท่ากับ 5 เพราะหากไม่มีหลักเกณฑ์ตนจะได้ประโยชน์สูงสุด
2. **Neutral:** หากผู้ประกอบการรายเดิม เลือกที่จะวางเฉยในการกำหนดกติกาให้มีการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้มีการแข่งขันอย่างเสรี อย่างเป็นธรรม ถือว่าได้ผลตอบแทนเท่ากับ 0
3. **Support:** หากผู้ประกอบการรายเดิมที่ไม่สามารถแข่งขันได้ เลือกที่จะสนับสนุนเต็มที่ ในการกำหนดให้มีการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้มีการแข่งขันอย่างเสรี อย่างเป็นธรรม ถือว่าได้ผลตอบแทนเท่ากับ -5 เพราะทำตนเสียผลประโยชน์

Model นี้ทำให้สังคมเห็นภาพชัดเจนถึงข้อพิพาทที่เกิดขึ้น และผู้ที่ทำหน้าที่ระงับข้อพิพาท ก็จะเห็นข้อเท็จจริงเพื่อประกอบการวินิจฉัยได้ชัดเจน แต่ในทางกลับกันหากผู้ประกอบการรายเดิมมีศักยภาพสามารถแข่งขันได้ ผลประโยชน์ก็จะกลับกัน การสนับสนุนการแข่งขันเสรีจะเป็นหนทางทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรของตน

เกมไก่ตืด

เกมไก่ตืด หรือเกมวัดใจ เป็นเกมที่มีผู้เล่น 2 คนและทางเลือก 2 ทาง ในสถานการณ์ที่เกิดข้อพิพาทหรือต้องเอาชนะกัน

โดยสมมติสถานการณ์ให้เข้าใจ ขอยกตัวอย่างว่า นาย ก. กับนาย ข. ทำทนายกันให้ขับรถเข้ามาชนกัน ผู้เล่นทั้งสองคนสมัครใจขับรถด้วยความเร็วสูงเข้าหากัน ฝ่ายที่หักหลบรถก่อนจะเป็นผู้แพ้ แต่ถ้าผู้เล่นทั้งสองฝ่ายไม่หักหลบรถ ระวังชนกัน และจะทำให้ผู้เล่นทั้งสองฝ่ายเกิดความเสียหายอย่างมาก อาจถึงชีวิตได้ เกมนี้สามารถเขียนแสดงในรูปแบบตารางได้ดังนี้

	ข.	
	หลบ	ไม่หลบ
ก.	หลบ	(0, 0) (-1, +1)
	ไม่หลบ	(+1, -1) (-10, -10)

ตารางที่ 7 เกมวัดใจ

จะเห็นว่าเกมในรูปแบบนี้ไม่มีกลยุทธ์เด่นให้ทั้งสองฝ่ายเลือก และมีจุดสมดุลของแนชสองจุดคือ (-1, +1) และ (+1, -1) แต่วิธีทางจิตวิทยาสำหรับผู้เล่นเกมนี้คือ พยายามส่งสัญญาณให้ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามเห็นว่า “ตนจะไม่หักหลบอย่างแน่นอน” ซึ่งจะทำให้ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามต้องยอมหักหลบไปเอง มิฉะนั้นจะเสียผลตอบแทนอย่างมาก แต่ใครก็อยากเป็นผู้ชนะจึงต้องพร้อมซึ่งน้ำหนักกว่าความตาย หายนะและความเสียใจของครอบครัวคุ้มค่าเพียงพอแล้วหรือสำหรับการชนะ เกมวัดใจเกมนี้นั้นไม่ส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลใดในเชิงเศรษฐศาสตร์ หากทุกสถานการณ์ในโลกถึงคราวเผชิญหน้ากันเข้า รูปแบบเกมนี้โลกก็คงถึงคราวหายนะ เกมวัดใจนี้จะช่วยให้เด็กช่างกลเห็นภาพได้อย่างชัดเจนถึงทิศทาง



ที่ทุกฝ่ายอันเป็นอนาคตของชาติกำลังกระทำอยู่

ในวงการโทรคมนาคมก็เช่นกันเมื่อการดำเนินธุรกิจต่างคนต่างหาแนวทางดำเนินกลยุทธ์ของตนเพื่อหาประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรของตน แต่เมื่อถึงเหตุต้องพิพาทกันนั้น หากทั้งสองฝ่ายมุ่งเข้าปะทะกัน นอกจากเกิดหายนะกันทั้งสองฝ่ายแล้ว ประเทศชาติและประชาชนก็จะขาดโอกาสที่ได้ใช้บริการที่ดี ความเจริญของบ้านเมืองอาจหยุดชะงัก แต่นับว่าโชคดีที่วงการโทรคมนาคมไทยไม่เคยมีการพิพาทถึงขนาดคิดทำลายกัน เพราะความเป็นคนไทยนั้นรวมชอมเข้าหากันร่วมมือร่วมใจกันแก้ปัญหา

แต่หากการกำเนิดข้อพิพาทนั้นดำเนินไปตามกระบวนการของตัวเองจนจำเป็นต้องขั้บรุดฟุ้งชนเข้าหากัน ทางออกทั้งสองฝ่ายและสังคมนั้นจำเป็นต้องมีคนกลางที่มาระงับข้อพิพาท (Telecommunication Ombudsman) เพื่อคอยหาทางออกให้ทุกฝ่าย และคงไม่มีธุรกิจใดปรารถนาเห็นองค์กรตนล่มสลายยกเว้นผู้บริหารดั้งเดิม

ดังนั้นธรรมชาติของเกมวัดใจนั้นแพ้ทั้งสองฝ่าย โดยความผิดก็อยู่ที่คนเริ่มต้นก่อหรือคนที่ทำทลายและแน่นอนผู้ที่ก่อขึ้นย่อมเป็นคนไม่ดีอยู่แล้ว จึงต้องมีผู้ที่มาระงับข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคมเพื่อผดุงความเจริญรุ่งเรืองให้การโทรคมนาคมได้พัฒนาสนับสนุนความเจริญของบ้านเมืองต่อไป

Conclusion

ทั้งหมดนี้เป็นเพียงเศษเสี้ยวของทฤษฎีเกมซึ่งนำมาอธิบายการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคมแบบที่ง่ายเพื่อการเข้าใจ โดยใช้แบบของทฤษฎีเกมประเภทต่างๆ มาอธิบายเท่านั้น

ทฤษฎีเกมเป็นทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ที่มีชื่อเสียงมาก แม้ว่าจะถือเป็นทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ แต่ก็ถูกคิดค้นขึ้นมาครั้งแรกร่วมกันโดยนักคณิตศาสตร์ชื่อ Von Neumann และนักเศรษฐศาสตร์ชื่อ Oskar

Morgenstern ในปี 1944

จนอีก 50 ปีต่อมา (ในปี 1994) ทฤษฎีเกมกลับมาโด่งดังอีกครั้งเมื่อนักเศรษฐศาสตร์และเป็นศาสตราจารย์ แห่งมหาวิทยาลัยพรินซ์ตัน (Princeton University) ประเทศสหรัฐอเมริกา ชื่อจอห์น เอฟ. แนช (John F. Nash) ซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคจิตเภท ได้รับรางวัลโนเบลสาขาเศรษฐศาสตร์ร่วมกับนักเศรษฐศาสตร์อีกสองท่าน ในทฤษฎีเกมลักษณะเกม Non-Cooperative Games

Game Theory ใช้หลักการพื้นฐานของวิชาเศรษฐศาสตร์และคณิตศาสตร์มาใช้อธิบายพฤติกรรมกรรมการหาประโยชน์ของมนุษย์ โดยมักจะมีการใช้สมมติฐานจิตวิทยาประยุกต์ใช้พฤติกรรมของผู้ขายและผู้ซื้อบนตลาดที่มีการแข่งขันกันอย่างเสรี เพราะมีจำนวนผู้ซื้อและผู้ขายมากมาย (เข้าสู่ Infinity) รวมทั้งมีข้อมูลครบถ้วน ที่ทำให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถตัดสินใจซื้อ-ขาย ได้ในกรอบของความแน่นอน และไม่ต้องคำนึงถึงว่า ผู้ซื้อ-ผู้ขายคนอื่นๆ จะตัดสินใจอย่างไร เพราะการตัดสินใจ หรือการกระทำใดๆ จะถูกกำหนดโดยกลไกตลาด ท่ามกลางข้อมูลที่โปร่งใส และถูกต้อง

ซึ่งในขณะเดียวกันทฤษฎีเกมระหว่างผู้ขายแต่ละรายนั้น จะแตกต่างกันกลายเป็นเกม Zero sum มีผู้แพ้ผู้ชนะ เช่น หมากกรุก ที่ผู้เล่นต้องกำหนดกลยุทธ์ในการเล่น และต้องคาดเดาพฤติกรรมการเล่น และการตัดสินใจของผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม แต่ในทำนองเดียวกันผู้แข่งขันก็ยังมีรูปแบบพฤติกรรมที่ต่างฝ่ายอาจจะร่วมมือร่วมใจอยู่ด้วยกันในตลาดได้

ลักษณะเกมแต่ละประเภทนั้น ทำให้คนในวงการโทรคมนาคมสามารถรับรู้และเข้าใจสถานการณ์จริงๆ ได้ชัดเจนโดยไม่ต้องสนใจกระแสข่าวที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้คนในสังคมสร้างกระแสเป็นเครื่องมือทางธุรกิจอีกต่อไป นอกจากนั้นลักษณะเกมประเภทต่างๆ ยังช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถ

วิเคราะห์สถานการณ์การดำเนินกลยุทธ์ธุรกิจได้
 อย่างดี อีกทั้งตัวอย่างในบทความนี้ช่วยให้เห็นว่
 การพิพาทในกิจการโทรคมนาคมจะไม่ก่อให้เกิด
 ประโยชน์แก่ธุรกิจใด ซ้ำยังทำให้ความเจริญของ
 ประเทศเป็นไปโดยช้าอีกด้วย

อย่างไรก็ตามการแข่งขันในธุรกิจ ก็คือการ
 แข่งขันอยู่ดีย่อมมีการพิพาทอยู่บ้าง ทฤษฎีเกม
 แบ่งประเภทการพิพาทในการแข่งขันออกเป็น
 3 ประเภท คือ

1. เกมศูนย์ (Zero Sum Game)
2. เกมลบ (Negative Sum Game)
3. เกมบวก (Positive Sum Game)

เกมศูนย์ (Zero Sum Game) เป็นการเจรจา
 ที่มีผู้ได้ประโยชน์และผู้เสียประโยชน์ ซึ่งโดยปกติ
 คู่เจรจามักจะเสียการเจรจาลักษณะเช่นนี้ เพราะ
 จะทำให้การเจรจาไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจาก
 ผู้เสียจะไม่ยอมเจรจาด้วย

เกมลบ (Negative Sum Game) เป็นการ
 เจรหาที่สูญเสียทั้งสองฝ่าย ซึ่งการเจรจาลักษณะ
 เช่นนี้ คู่เจรจามักจะหลีกเลี่ยงเพราะไม่สามารถหา
 ข้อยุติในการเจรจาได้

เกมบวก (Positive Sum Game) เป็นการ
 เจรหาที่นำไปสู่ข้อยุติที่เกิดผลดีแก่ทั้งสองฝ่าย โดยที่
 ทุกฝ่ายเป็นฝ่ายได้ (Win - Win Position) สรุปคือ
 ทุกฝ่ายได้ประโยชน์จากการเจรจา

การเจรจาต่อรอง หมายถึง การที่คู่เจรจามี
 ความตั้งใจในการหาข้อยุติในเรื่องของช่องว่างหรือ
 ข้อขัดแย้งระหว่างกันโดยผลสรุปจะต้องเกิด
 ประโยชน์กันทั้ง 2 ฝ่าย ผ่านกระบวนการเจรจา
 ต่อรอง (Negotiation) เพื่อค้นหาเส้นทางที่บรรลุข้อ
 ตกลงของคู่เจรจา นั่นคือคู่เจรจาจะต้องตั้งเป้าหมาย
 ในการเจรจาไว้ก่อนแล้ว ซึ่งเป้าหมายในการเจรหา
 นั้นจะมี 3 ระดับด้วยกัน เรียกว่า “ทฤษฎี H.M.L.”

H (High) หมายถึง เป้าหมายที่ตั้งไว้สูงสุดใน
 การเจรจา เป็นเป้าหมายอุดมคติ (Ideal Position)
 นั่นคือบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 100 ที่ทุกฝ่าย
 ปรารถนา

M (Medium) หมายถึง เป้าหมายในระดับกลาง
 ของการเจรจา นั่นคือบรรลุเป้าหมายจากการเจรจา
 จากที่ตั้งเป้าหมายไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75

L (Low) หรือ Bottom Line หมายถึง เป้าหมาย
 ที่ตั้งไว้ในระดับต่ำสุดที่คู่เจรจาจะยอมรับได้ นั่นคือ
 แม้ไม่บรรลุเป้าหมายสูงสุดแต่การเจรจาก็คาดไว้ว่า
 บรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 50 ซึ่งในการเจรจา
 หากต่ำกว่าระดับนี้แล้ว การเจรจาจะยุติได้ยาก
 เพราะคู่เจรจาจะเป็นผู้เสีย (Loser) ไม่ใช่ผู้ชนะ
 (Winner) โดยธรรมชาติพฤติกรรมของมนุษย์จะ
 หลีกเลี่ยงการเจรจาลักษณะนี้เนื่องจากหาข้อยุติใน
 การเจรจาไม่ได้

กล่าวได้ว่าการเจรจาต่อรองตามแนวทฤษฎี
 H.M.L. นั้น คู่เจรจาทั้ง 2 จะต้องบรรลุเป้าหมาย
 อย่างน้อยร้อยละ 50 หรือไม่ต่ำกว่าระดับ L การ
 เจรหาจึงจะหาข้อยุติได้ นั่นคือจะต้องเป็นลักษณะ
 “Win - Win situation” ส่วนใครจะสามารถถึงผล
 การเจรจาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของตนได้มาก
 ที่สุดนั้น ขึ้นอยู่กับอำนาจและความชำนาญในการ
 เจรหาต่อรอง ดังนั้นการเจรจาต่อรองบนพื้นฐาน
 ของทฤษฎีเกม โดยการกำหนดเงื่อนไข H.M.L. ไว้
 ทั้งของตนและคู่เจรจาจะเป็นกลไกที่ทำให้การเจรจา
 มีประสิทธิภาพ เพราะเป็นการวิเคราะห์ทางหนีทีไล่
 และความเป็นไปได้ในการเจรหาด้วย จึงทำให้
 พยากรณ์ผลของการเจรจาได้ล่วงหน้าในระดับหนึ่ง

จะเห็นได้ว่าเมื่อเลยจากการต่อรองแล้ว
 เกิดเป็นข้อพิพาท สถานการณ์ที่ผู้เข้ามาไกลเกลี่ย
 นั้นย่อมอาจหลีกเลี่ยงไม่พ้นการให้ความเป็นธรรม
 ในสถานะ “Win - Win situation” การพิพาทใน
 กิจการโทรคมนาคมเป็นสิ่งที่ไม่มีผู้ใดปรารถนา



โดยเฉพาะหากผู้ที่ต้องการให้ตนได้ประโยชน์สูงสุด โดยการใช้ประชาชนเป็นเครื่องมือต่อรองนั้นเป็น สิ่งที่ไม่ควรอย่างยิ่ง ดังนั้นทฤษฎีเกมที่เผยแพร่เห็น พฤติกรรมของผู้เข้าแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม ได้เห็นชัดเจนและเข้าใจไปในทิศทางเดียวกันนั้น ก็ด้วยหวังว่าการแข่งขันอย่างเสรีในกิจการ โทรคมนาคมไทยคงจะไม่มีข้อพิพาทอีกต่อไป หรือ หากเป็นธรรมชาติของการแข่งขันที่จะต้องข้อพิพาท ก็ขอให้ข้อพิพาทที่รอมชอมแบบไทยๆ ในกิจการ โทรคมนาคม

ทฤษฎีเกมที่ผู้เขียนพยายามจะเขียน แต่ด้วย มิอาจเขียนถึงสถานการณ์ที่ลึกซึ้งในสถานการณ์ การแข่งขันต่างๆ ในวงการโทรคมนาคมได้ ด้วย เกรงว่าอาจจะไม่เข้าใจตรงกัน แต่สิ่งที่ผู้เขียน ประารณานั้นก็เช่นเดียวกับ แนช ที่ความพยายาม สูงสุดของเขานั้น สร้างสรรค์ทฤษฎีเกมขึ้นมาเพื่อ สร้างสันติภาพ

ในปี พ.ศ. 2492 Nash ซึ่งขณะนั้นมีอายุ เพียง 21 ปี และกำลังศึกษาเศรษฐศาสตร์ระดับ ปริญญาโทที่มหาวิทยาลัย Princeton ได้ตีพิมพ์ ผลงานชิ้นหนึ่ง ที่ทำให้นักคณิตศาสตร์และ นักเศรษฐศาสตร์ทั่วโลกสนใจอย่างมาก งานวิจัย เรื่องทฤษฎีเกมของเขาซึ่งมีความยาวเพียง 27 หน้า แสดงให้เห็นว่าในการเล่นเกมทุกชนิด จะมีผู้ที่ ได้เปรียบและเสียเปรียบ ซึ่งการชั่งชั่งแข่งขันใน การได้ประโยชน์จากการได้เปรียบผู้อื่นให้มากที่สุดนั้น นำมาซึ่งความเลื่อมในสังคม แนช พบว่าทุกคนที่ เล่นเกมในสถานการณ์ใดๆ สามารถมีประโยชน์ เท่ากันได้ และมีความสงบสุขนั้นได้เปรียบกับสมดุล ของ Nash (Nash equilibrium) ซึ่งในยุคนั้นเป็นช่วง สงครามเย็น ทฤษฎีเกมชี้ให้เห็นว่าการที่ประเทศ มหาอำนาจ (ซึ่งต่างก็มีอาวุธปรมาณู) ใช้ในการถ่วง อำนาจซึ่งกันและกัน เป็นหลักการให้กองทัพเรือ สหรัฐฯ ใช้ป้องกันภารกิจโดยเรือดำน้ำรัสเซีย

ทฤษฎีเกมเผยให้เห็นสถานการณ์ของโลกภายใต้มือ ของมหาอำนาจเพื่อให้ทุกคนตระหนักถึงสันติภาพ

Nash ได้รับแต่งตั้งให้เป็นศาสตราจารย์ ทางคณิตศาสตร์แห่ง Massachusetts Institute of Technology (MIT) ของสหรัฐฯ เมื่ออายุได้เพียง 29 ปี และตั้งแต่นั้นมาโลกของศาสตราจารย์หนุ่มก็เริ่ม พังทลาย เขาป่วยเป็นจิตเภท (schizophrenia) ที่มี อาการประสาทหลอน โดยมักจะทำง่าได้สนทนากับพระเจ้า มนุษย์ต่างดาว สายลับ อยู่บ่อยๆ เมื่อ อาการป่วยทวีความรุนแรง เขาถูกปลดจากตำแหน่ง อาจารย์ของ MIT และเข้ารับการรักษาโรคจิตใน โรงพยาบาล ชีวิตของ Nash เป็นชีวิตที่แสดงให้เห็นว่า คนบางคนเวลาได้รับพรสวรรค์ในด้านความฉลาด แต่สวรรค์ก็ให้ใช้กรรมไปด้วย

แนช ประารณาจะเป็นนักคณิตศาสตร์ที่ ยิ่งใหญ่ และเขาจะต้องใช้วิชาความรู้ความสามารถ ของตนสร้างสันติภาพบนโลกพร้อมไปด้วย ถึงแม้ เขาจะหลุดจากโลกแห่งความเป็นจริงลงไปสู่ห้วง แห่งโลกจินตนาการในฝันอันยาวนาน แต่ในที่สุด แนช ทำให้คนทั้งโลกเห็นว่า การเข้าไปอยู่ในโลก แห่งความฝันของเขานั้น สามารถนำความสำเร็จ ออกมาสู่โลกแห่งความจริงได้ โลกแห่งความฝัน และโลกแห่งความจริงของ แนช คือโลกใบเดียวกัน เป็นเหรียญสองด้านที่ต้องอยู่คู่กันตลอดไป ไม่อาจ ละทิ้งจากกันได้

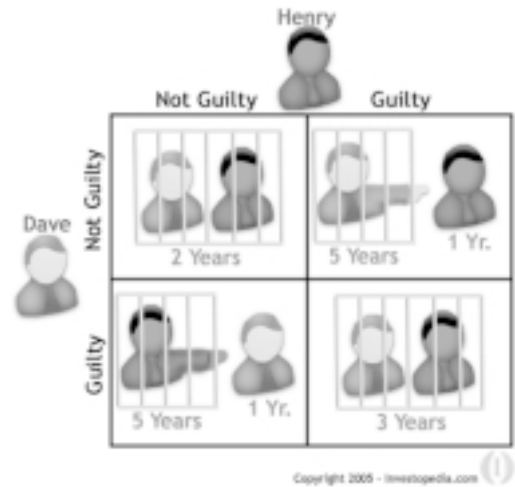
ก่อนที่ แนช จะได้รับรางวัลโนเบล กล่าวกันว่า คณะกรรมการรางวัลโนเบล ได้ถกเถียงกันมากกว่า คนเป็น “โรคจิตเภท” สมควรได้รับรางวัลโนเบล หรือไม่ ในที่สุดคณะกรรมการก็มีมติด้วยคะแนน 3 ต่อ 2 ให้แนชได้รับรางวัล

หลังจาก แนช กลับสู่โลกปกติจนปัจจุบันนี้ แนช ้วยเจ็ดสิบกว่าได้ออกจากโรงพยาบาลมาใช้ ชีวิตอยู่กับภรรยาและลูก 2 คน อย่างเรียบง่าย ที่ มหาวิทยาลัย Princeton บรรดานักศึกษา และ

อาจารย์ในมหาวิทยาลัยมักจะเห็น แนช เขียนข้อความที่มีความหมายประหลาดๆ บนกระดานดำอยู่บ่อยครั้ง ชีวิตของ แนช จึงเป็นชีวิตมนุษย์ที่น่าสนใจที่สุดคนหนึ่งพร้อมกับความน่าสงสาร เพราะความทุ่มเทด้วยใจบริสุทธิ์ที่ปรารถนาจะเห็นความสงบสุขบนโลกนี้

ทฤษฎีเกมได้มีการประยุกต์ใช้งานอย่างกว้างขวางนอกจากการวางกลยุทธ์ในธุรกิจโทรคมนาคมเท่านั้น ยังมีการประยุกต์ใช้งานในหลายสาขา เช่น ได้มีการนำทฤษฎีเกมมาประยุกต์ใช้ในด้านรัฐศาสตร์ เช่น การหาเสียงเลือกตั้ง ในปี พ.ศ. 2500 แอนโทนี ดาวน์ส์ ได้ตีพิมพ์ผลงานเรื่อง An Economic Theory of Democracy ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเลือกตำแหน่งในการหาเสียงเลือกตั้งให้ได้ผลดีที่สุด หรือในทางเศรษฐศาสตร์ ที่เป็นจุดกำเนิดทฤษฎีเกมและประยุกต์ใช้งานกว้างขวางที่สุด โดยในทางเศรษฐศาสตร์ ได้มีการนำทฤษฎีเกมมาช่วยในการตัดสินใจในหลายๆ ด้านมาเป็นเวลานานแล้ว เช่น การต่อรองผลประโยชน์ การประมูล การแข่งขันของผู้ผลิต การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ โดยมีแนวคิดสำคัญที่ใช้คือเรื่องจุดสมดุลย์ของแนช อย่างไรก็ตามในเกมการแข่งขันทางธุรกิจ อาจมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ที่ได้ตลอดเวลาเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น และผลลัพธ์ที่ได้ก็จะเข้าสู่จุดสมดุลย์ของแนช ซึ่งเป็นจุดที่ทุกฝ่ายไม่สามารถเปลี่ยนกลยุทธ์เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงกว่านี้อีกแล้ว หรือแม้แต่ทางชีววิทยาก็ได้มีการใช้ทฤษฎีเกมเพื่ออธิบายถึงปรากฏการณ์ต่างๆ ทางชีววิทยา เช่น ในปี พ.ศ. 2473 โรนัลด์ ฟิชเชอร์ ได้ใช้ทฤษฎีเกมในการอธิบายถึงอัตราส่วนของสัตว์เพศผู้ต่อเพศเมียที่เป็น 1:1 เนื่องจากเป็นอัตราส่วนที่สามารถสืบพันธุ์ได้จำนวนมากที่สุด นอกจากนี้ นักชีววิทยายังใช้ทฤษฎีเกมเพื่อช่วยในการศึกษาพฤติกรรมต่างๆ ของสัตว์ เช่น การใช้เกมไก่ตื่นในการอธิบายถึงการต่อสู้ของสัตว์แม้แต่

ด้านคอมพิวเตอร์ก็ได้มีการพัฒนาในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเพื่อหาอัลกอริทึมที่ดีที่สุดในการเล่นเกมนในสถานการณ์หนึ่งเป็นระยะเวลาสั้น หรือแม้แต่ทางสังคมวิทยาได้มีการนำทฤษฎีเกมมาประยุกต์ใช้ในด้านสังคมวิทยา เช่น วิลลาร์ด แวน ออร์มาน ควินท์ และ เดวิด ลูอิส ได้พัฒนาการศึกษาด้านประเพณีนิยม และมีการวิเคราะห์เกี่ยวกับเกมต่างๆ ที่ต้องเลือกระหว่างศีลธรรมกับผลประโยชน์ของตนเอง เช่น เกมความลำบากใจของนักโทษ



อันที่จริงทฤษฎีเกมมีความลึกซึ้งกว่านี้มากมายหลายเท่า บทความนี้เพียงแต่เป็นประตูแรกที่เปิดให้ท่านได้รู้จักทฤษฎีเกม และผู้เขียนปรารถนาเช่นเดียวกับ แนช ที่ประสงค์ให้มีสันติภาพควบคู่ไปกับความเจริญรุ่งเรืองในสังคม โดยเฉพาะวงการโทรคมนาคมไทยด้วยทฤษฎีเกม ทฤษฎีที่จะถูกนำมาใช้อธิบายพฤติกรรมของผู้ประกอบการในสนามแข่งขันในกิจการโทรคมนาคมต่อไป ผู้เขียนได้พยายามรวบรวมแบบของทฤษฎีเกมมาได้ 161 เกม (ตามท้ายบทความ) หากผู้อ่านสนใจได้ค้นคว้าในอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมเพื่อศึกษาอย่างจริงจังได้ เพื่อให้ผู้นำทฤษฎีเกมมาต่อยอดสร้างประโยชน์ให้



วงการโทรคมนาคมไทยและประเทศไทย จึงเชิญชวนผู้อ่านให้เข้าสู่โลก ทฤษฎีเกม หรือ Game Theory เมื่อชีวิตมนุษย์เรานั้นมันคือ “เกม”



“Game theory” ที่พอจะ List ออกมาได้พบ 161 เกม รวบรวมมาไว้เพื่อผู้สนใจได้ศึกษาต่อดังนี้

<p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Airport problem • Ambiguity aversion • Assured destruction • Auction theory • Axiom of projective determinacy <p>B</p> <ul style="list-style-type: none"> • Backward induction • Bankruptcy problem • Banzhaf power index • Bargaining • Battle of the sexes (game theory) • Bayesian game • Beer distribution game 	<ul style="list-style-type: none"> • Bertrand competition • Bertrand paradox (economics) • Best response • Betting strategy • Blotto games • Bounded rationality <p>C</p> <ul style="list-style-type: none"> • CC-PP game • Centipede game • Chainstore paradox • Cheap talk • Chicken (game) • Collusion • Common knowledge (logic) • Complete information • Complete mixing 	<ul style="list-style-type: none"> • Compromise • Contingent cooperator • Cooperative game • Coordination game • Core (economics) • Correlated equilibrium • Cournot competition <p>D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deadlock (game) • Dictator game • Diner’s dilemma • Dollar auction • Dominance (game theory) • Drama Theory • Dynamic inconsistency 	<p>E</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edgeworth conjecture • Edgeworth paradox • El Farol Bar problem • Equilibrium selection • Evolution and the Theory of Games • The Evolution of Cooperation • Evolutionarily stable state • Evolutionarily stable strategy • Evolutionary game theory • Expected value of perfect information 	<ul style="list-style-type: none"> • Expectiminimax tree • Extensive form game <p>F</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fair division • Fictitious play • Folk theorem (game theory) • Free rider problem <p>G</p> <ul style="list-style-type: none"> • Game description language • Game tree • General Game Playing • Glossary of game theory • Grim trigger • Guess 2/3 of the average
---	---	---	---	---

<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impunity game • Incentive compatibility • Inequity aversion • Information set (game theory) • Internal consistency • Irrational escalation <p>J</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justice (economics) <p>K</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keynesian beauty contest • Kuhn poker <p>L</p> <ul style="list-style-type: none"> • List of games in game theory • Lump of labour fallacy <p>M</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulated Nash equilibrium • Markov perfect • Matching pennies • Mechanism design • Median voter theory • Minority game • Mixed strategy • Move by nature 	<ul style="list-style-type: none"> • Moving-knife procedure • Myerson-Satterthwaite theorem <p>N</p> <ul style="list-style-type: none"> • N-player game • Nash bargaining game • Nash equilibrium • Negotiation theory • Neumann-Morgenstern utility • No-win situation • Non-credible threat • Normal form game • Null move <p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> • Outcome (game theory) <p>P</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pareto efficiency • Pareto set • Parrondo's paradox • Perfect information • Perfect rationality • Pirate game • Plutonia 	<ul style="list-style-type: none"> • dilemma • Potential game • Prisoner's dilemma • Prisoners and hats puzzle • Public goods game • Pure strategy • Purification theorem <p>Q</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quasi-perfect equilibrium <p>R</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ratchet effect • Rational ignorance • Rationalizability • Rendezvous problem • Repeated game • Replicator equation • Revelation principle • Reverse commons • Risk dominance • Rock, Paper, Scissors <p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schelling point • Secretary problem 	<ul style="list-style-type: none"> • Sequential equilibrium • Sequential game • Shapley value • Signaling games • Signalling (economics) • Small numbers game • Social trap • Solution concept • Spite • Stackelberg competition • Stag hunt • Stochastically stable equilibrium • Strategy (game theory) • Strategy proof • Stromquist moving-knife procedure • Subgame • Sub game perfect equilibrium • Sucker bet • Sunk cost dilemma • Superimposed schedules of reinforcement • Super rationality 	<ul style="list-style-type: none"> • Symmetric equilibrium • Symmetric game <p>T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tit for tat • Tragedy of the anticommons • Tragedy of the commons • Trembling hand perfect equilibrium • Trigger strategy • Two-level game theory <p>U</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ultimatum game • Unbeatable strategy • Uncorrelated asymmetry • User: Bwithh/ parking <p>W</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wadge game • War of attrition (game) • Win-win game • Winner's curse <p>Z</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zero-player game • Zero-sum
--	---	---	---	--



view	Topics in game theory
Definitions	Normal form game • Extensive form game • Cooperative game • Information set • Preference
Equilibrium concepts	Nash equilibrium • Subgame perfection • Bayes-Nash • Trembling hand • Proper equilibrium • Epsilon-equilibrium • Correlated equilibrium • Sequential equilibrium • Quasi-perfect equilibrium • ESS • Risk dominance
Strategies	Dominant strategies • Mixed strategy • Tit for tat • Grim trigger
Classes of games	Symmetric game • Perfect information • Dynamic game • Repeated game • Signaling game • Cheap talk • Zero-sum game • Mechanism design
Games	Prisoner's dilemma • Coordination game • Chicken • Battle of the sexes • Stag hunt • Matching pennies • Ultimatum game • Minority game • Rock, Paper, Scissors • Pirate game • Dictator game • Public goods game • Nash bargaining game
Theorems	Minimax theorem • Purification theorems • Folk theorem • Revelation principle • Arrow's Theorem
Related topics	Mathematics • Economics • Behavioral economics • Evolutionary game theory • Population genetics • Behavioral ecology • Adaptive dynamics • List of game theorists

Reference

- Nash, John (1950) "Equilibrium points in n-person games" Proceedings of the National Academy of the USA 36 (1) : 48 - 49.
- Gintis, Herbert (2000) : Game Theory Evolving, Princeton University Press
- Fudenberg, Drew and Jean Tirole: Game Theory, MIT Press, 1991
- Dutta, Prajit: Strategies and Games: Theory and Practice, MIT Press, 2000
- Thomas Schelling: The Strategy of Conflict, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1960
- Bierman, H. S. and L. Fernandez (1998). Game Theory with economic applications, Addison-Wesley.
- Camerer, Colin (2003). Behavioral Game Theory Princeton University Press ISBN 0-691-09039-4
- Dutta, Prajit (2000). Strategies and Games: Theory and Practice, MIT Press, ISBN 0-262-04169-3
- Fudenberg, Drew and Jean Tirole (1991). Game Theory, MIT Press,, ISBN 0-262-06141-4
- Gauthier, David (1987) . Morals by Agreement Oxford University Press ISBN 0-19-824992-6
- Gibbons, Robert (1992). Game Theory for Applied Economists, Princeton University Press ISBN 0-691-00395-5
- Gintis, Herbert (2000). Game Theory Evolving, Princeton University Press ISBN 0-691-00943-0
- http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1994/nash-autobio.html
- http://en.wikipedia.org/wiki/Game_theory#Normal_form
- http://en.wikipedia.org/wiki/Nash_bargaining_game
- <http://www.stat.psu.edu/news/conferences/JohnNash/milnor.pdf>



สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 โทรสาร 0 2271 3514
www.ntc.or.th