

รายงานผลการศึกษาระดับสมบูรณ์

เล่มที่ 1

“โครงการวิเคราะห์และประเมินตลาดที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงนิยามของตลาด
และขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง และหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณา
กำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม”

เสนอต่อ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

โดย

ศูนย์ศึกษาความร่วมมือระหว่างประเทศ
แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะที่ปรึกษา

ผู้เชี่ยวชาญทางเศรษฐศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ศุภชาติชัย
รองศาสตราจารย์ ดร.ปรางกร อามาตย์
ดร.ธเนศ เมฆจำเริญ
ดร.พรเทพ เบญญาอภิกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ มีโกศล
รองศาสตราจารย์ ดร.พิชิต ลิขิตกิจสมบูรณ์
ดร.ศุภฤกษ์ ธารวายุการต์
ดร.วรรณวิภาสค์ มานะโชติพงษ์

ผู้เชี่ยวชาญทางวิศวกรรมโทรคมนาคม

ผศ.ดร.จิรศิลป์ จยารวรรณ

ผู้เชี่ยวชาญทางนิติศาสตร์

นายธรรมนิตย์ สุ่มันตกุล

อาจารย์วิโรจน์ วาทินพงศ์พันธ์

ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ

Prof. Erik Bohlin
Mark A. Jamison, Ph.D.
Prof. Hitoshi Mitomo, Ph.D.

Prof. Gary Madden
Donald K. Stockdale, Jr.

ที่ปรึกษาโครงการ

นายศุภวัฒน์ วัฒนธนปติ

เลขานุการโครงการ

นางสาวณัฏฐกัญญา จรุงศรี

สารบัญ

หน้า

สารบัญ.....	(ก)
สารบัญตาราง.....	(ข)
สารบัญรูปภาพ.....	(ค)

บทที่ 1 บทนำ.....	1-1

1. หลักการและเหตุผล.....	1-1
2. วัตถุประสงค์.....	1-2
3. เป้าหมาย.....	1-3
4. ขอบเขตการศึกษา.....	1-4

ส่วนที่ 1 วรรณกรรมปริทรรศน์และกรณีศึกษา

บทที่ 2 วรรณกรรมปริทัศน์ (Literature Review).....	2-1

1. การใช้ SSNIP ในการกำหนดการนิยามตลาด.....	2-1
1.1 แบบจำลอง (Model).....	2-4
1.1.1 แบบจำลองทั่วไป.....	2-4
1.1.2 การกำหนดค่า Mark-up (m).....	2-10
1.1.3 การกำหนดสัดส่วนการเพิ่มราคาสินค้า (α) ตาม SSNIP Test.....	2-12
1.1.4 การกำหนดราคาเริ่มต้น (p_0) ตาม SSNIP Test.....	2-13

หน้า

1.2 การนิยามตลาดในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม.....	2-15
1.2.1 การนำแบบจำลองพื้นฐานมาใช้ในการนิยามตลาด อุตสาหกรรมโทรคมนาคม.....	2-15
1.2.2 มิติในการนิยามตลาด.....	2-17
1.3 งานการศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการนิยามตลาดโดยวิธีการ SSNIP.....	2-23
2. หลักปฏิบัติที่เหมาะสม (Best Practices) ในการพิจารณา กำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด.....	2-31
2.1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับอำนาจตลาดและการแข่งขัน.....	2-31
2.1.1 ประสิทธิภาพและการแข่งขัน.....	2-31
2.1.2 การวิเคราะห์ตลาดเพื่อกำหนดรูปแบบการกำกับดูแลที่เหมาะสม.....	2-33
2.1.3 นิยามตลาด (Market Definition).....	2-34
2.2 การวิเคราะห์การแข่งขัน.....	2-36
2.2.1 การตรวจสอบอำนาจตลาด.....	2-36
2.2.2 ส่วนแบ่งทางการตลาดและการกระจุกตัว: HHI และ C4.....	2-37
2.2.3 กำไรเกินปกติ (Excess Profits).....	2-38
2.2.4 การประหยัดจากขนาด (Economies of Scale).....	2-38
2.2.5 อุปสรรคในการเข้าสู่และออกจากตลาด (Barrier to Entry and Exit).....	2-40
3. แนวทางในการเสริมสร้างการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม.....	2-42
3.1 การแข่งขันและอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม.....	2-42
3.2 อุปสรรคในการแข่งขัน: อำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม.....	2-43
3.2.1 ปัจจัยด้านอุปสงค์.....	2-43
3.2.2 ปัจจัยด้านอุปทาน.....	2-43
3.2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคม.....	2-45

หน้า

3.3	ทางเลือกเพื่อเพิ่มการแข่งขัน	2-47
3.3.1	การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายโทรคมนาคม (Interconnection)	2-47
3.3.2	การเข้าถึงบริการที่จำเป็น (Access to Essential Facilities)	2-47
3.3.3	การขายต่อบริการ (Service Resale)	2-48
3.3.4	การแยกเชิงโครงสร้างและหน้าที่ (Structural and Functional Separation)	2-48
3.3.5	การแยกเชิงบัญชี (Accounting Separation)	2-48
3.3.6	ความเสมอภาคในการเข้าถึง (Equal Access)	2-48
3.3.7	การคงสิทธิเลขหมายโทรศัพท์ (Number Portability)	2-49
3.3.8	การให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภค (Customer Access to Information)	2-49
3.3.9	การกำจัดอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดและการแข่งขัน (Removal of Other Barriers to Entry and Competition)	2-49
3.3.10	การกำกับดูแลในระดับขายปลีก (Retail Regulation)	2-49
บทที่ 3 Understanding Market Definition, Relevant Market		
and Significant Market Power (SMP) Frameworks in EU		3-1
1.	บทนำ	3-2
2.	แนวคิดการพิจารณาขอบเขตตลาด (Market Definition) ตลาดที่เกี่ยวข้อง และการพิจารณาอำนาจเหนือตลาด (SMP) ของ EU	3-3
2.1	การพิจารณาตลาดที่เกี่ยวข้อง	3-4
2.2	การประเมินผู้มีอำนาจเหนือตลาด (SMP)	3-5
2.3	การเสนอมาตรการแทรกแซงหรือเยียวยา	3-6

หน้า

3. ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ในการกำหนด ขอบเขตตลาดและ SMP.....	3-6
4. กรณีศึกษาการแข่งขันของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในสหภาพยุโรป ที่มีต่อการกำหนดขอบเขตตลาด.....	3-8
4.1 กรณีการแข่งขันระหว่างเทคโนโลยีในตลาดบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ ความเร็วสูง.....	3-9
4.2 กรณีผลการทดแทนกันระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูง และอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ความเร็วสูง.....	3-10
5. บทสรุป.....	3-11
Understanding market definition, relevant market and significant market power (SMP) frameworks in EU.....	3-14
1. Introduction.....	3-15
2. EC Recommendations and SMP framework.....	3-17
3. Economic issues in the SMP framework in EU.....	3-25
4. A case study of market definition in broadband market.....	3-30
5. Conclusion and recommendation.....	3-35
 บทที่ 4 Competition Review in the Telecommunications Industry in Japan.....	 4-1
1. บทนำ.....	4-1
2. กระบวนการทบทวนสถานะการแข่งขัน.....	4-2
2.1 แนวทางพื้นฐาน.....	4-2
2.2 การกำหนดนิยามตลาด.....	4-2

หน้า

2.3 การประเมินตลาด (Market Evaluation).....	4-3
Competition Review in the Telecommunications Industry in Japan.....	4-9
1. Background on Competition Review.....	4-9
2. Review Procedure.....	4-11
3. Latest Data.....	4-18
 บทที่ 5 Defining Relevant Markets in Evolving Industries:	
The United States Experience.....	5-1
1. บทนำ.....	5-1
2. พัฒนาการของวิธีการ.....	5-1
2.1 เกณฑ์การรวบรวมกิจการฉบับแรก.....	5-1
2.2 เกณฑ์การรวบรวมกิจการปี 1982.....	5-2
2.3 การปรับปรุงในทศวรรษ 1990.....	5-3
3. วิธีการกำหนดขอบเขตตลาดทั้งทางด้านสินค้าและด้านภูมิศาสตร์	
ของเกณฑ์การรวบรวมกิจการ.....	5-4
3.1 วัตถุประสงค์และหลักฐาน.....	5-5
3.2 ผู้บริโภคเป้าหมายและการกีดกันทางด้านราคา.....	5-5
3.3 บทบาทของนิยามตลาด.....	5-6
3.4 การนิยามขอบเขตตลาดทางด้านสินค้า (Product Market Definition).....	5-6
3.5 การนิยามขอบเขตตลาดทางด้านภูมิศาสตร์ (Geographic Market Definition).....	5-7
3.6 ผู้เล่นในตลาด.....	5-8
3.7 การบังคับใช้เกณฑ์การรวบรวมกิจการ.....	5-8

หน้า

4. ข้อวิจารณ์และประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการนิยามตลาด.....	5-9
4.1 ข้อวิจารณ์ของการพิจารณาด้านอุปทาน.....	5-9
4.2 การใช้การกำหนดนิยามตลาดในการวิเคราะห์พฤติกรรมต่อต้านการแข่งขัน.....	5-9
4.3 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้นิยามตลาด.....	5-10
4.4 ประเด็นของตลาดสองด้าน (Two-sided Markets).....	5-10
 Defining Relevant Markets in Evolving Industries:	
The United States Experience.....	5-13
1. Introduction.....	5-15
2. Historical Background.....	5-16
3. Examination of the Merger Guidelines' Approach to Defining Relevant Product and Geographic Markets.....	5-24
4. Critiques and Issues in Market Definition.....	5-32
5. Conclusion.....	5-35
 The Federal Communications Commission's Approach To Market Definition.....	5-36
1. Introduction.....	5-37
2. Background.....	5-38
3. The FCC's General Approach to Defining Relevant Product and Geographic Markets.....	5-42
4. Market Definition in the Context of Rulemaking Proceedings, Forbearance Evaluations, and Merger Reviews.....	5-51
5. Examples of Relevant Market Analyses Where Technological and/or Market Changes Possibly Changed Market Definitions.....	5-61
6. Summary and Conclusions.....	5-75

หน้า

**บทที่ 6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนิยามของตลาดและขอบเขตตลาด
โทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องและหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณา
กำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในการโทรคมนาคมในต่างประเทศ.....6-1**

- 1. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคม
ที่เกี่ยวข้องและหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด
ในการโทรคมนาคมของสหภาพยุโรป.....6-2**
 - 1.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลภาคอุตสาหกรรมทั่วไป:
สนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป (The Treaty Establishing
The European Community).....6-2
 - 1.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลภาคโทรคมนาคมโดยเฉพาะ.....6-4
 - 1.2.1 Directive 2002/21/EC of the European Parliament and
of the Council of 7 March 2002 on a Common Regulatory
Framework for Electronic Communications Networks
and Services (Framework Directive).....6-4
 - 1.2.2 Commission guidelines on market analysis and the
assessment of significant market power under the
Community regulatory framework for electronic
communications networks and service (2002/C 165/03).....6-6
 - 1.2.3 Commission Recommendation on relevant Product and
Service markets within the electronic communications sector
susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive
2002/21/EC of the European Parliament and the Council
on a common regulatory framework for electronic
communication networks and services (Recommendation
on Relevant Market - 2007/879/EC).....6-7

หน้า

1.3 แนวทางปฏิบัติในการกำหนดนิยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดของสหภาพยุโรป.....	6-11
1.3.1 กระบวนการให้นิยามของตลาด (Market Definition Procedure).....	6-12
1.3.2 กระบวนการวิเคราะห์ตลาด (Market Analysis Procedure).....	6-14
1.3.3 ความหมายของตลาดสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market).....	6-17
1.3.4 บรรทัดฐานหลักที่ใช้ในการให้นิยามของตลาดที่เกี่ยวข้อง.....	6-20
1.3.5 ความสามารถทดแทนกันได้ทางด้านอุปสงค์.....	6-20
1.3.6 ความสามารถทดแทนกันได้ด้านอุปทาน.....	6-23
1.3.7 ศักยภาพของการแข่งขันที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Potential Competition).....	6-24
1.3.8 ขอบเขตของตลาดในเชิงภูมิศาสตร์ (Geographic Market).....	6-25
1.3.9 การให้นิยามของตลาดบนพื้นฐานของ Route-by-Route Basis.....	6-26
1.3.10 ความสามารถทดแทนทางด้านห่วงโซ่ (Chain Substitutability).....	6-27
1.3.11 ผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Undertakings with Significant Market Power).....	6-27
1.3.12 การประเมินอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Significant Market Power/Dominance).....	6-28
1.3.13 บรรทัดฐานสำหรับการประเมินอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ.....	6-29
1.3.14 ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ครอบครองตลาดร่วม (Joint Dominance).....	6-34
1.3.15 การส่งผ่านอำนาจเหนือตลาดจากตลาดหนึ่งไปยังอีกตลาดหนึ่ง (Leverage of Market Power).....	6-35
2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องและหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคมของสหรัฐอเมริกา.....	6-39
2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลภาคอุตสาหกรรมทั่วไป.....	6-39
2.1.1 กฎหมายเชอร์แมน (Sherman Act).....	6-41

หน้า

2.1.2 กฎหมายเคลย์ตัน (Clayton Act).....	6-42
2.1.3 แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline 2010).....	6-42
2.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการโทรคมนาคมโดยตรง: กฎหมายโทรคมนาคม ค.ศ.1996 (Telecommunication Act of 1996).....	6-43
2.3 แนวทางปฏิบัติในการกำหนดนิยามของตลาดและการกำหนด ผู้มีอำนาจเหนือตลาดของสหรัฐอเมริกา.....	6-44
2.3.1 การให้นิยามของตลาด (Market Definition Procedure).....	6-44
2.3.2 บรรทัดฐานของการกำหนดขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market).....	6-47
2.3.3 การให้คำจำกัดความด้านสินค้า (Product Market Definition).....	6-47
2.3.4 ขอบเขตตามภูมิศาสตร์ (Geographic Market Definition).....	6-49
2.3.5 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในตลาด (Market Participation).....	6-51
2.3.6 การกระจุกตัวของตลาด (Market Concentration).....	6-52
2.3.7 ส่วนแบ่งตลาด (Market Share).....	6-54
3. บทสรุปและเปรียบเทียบระบบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยามตลาด และขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้องของสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป.....	6-55
3.1 ระบบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยามตลาดและขอบเขตตลาด ที่เกี่ยวข้องของสหรัฐอเมริกา.....	6-55
3.2 ระบบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยามตลาดและขอบเขตตลาด ที่เกี่ยวข้องของสหภาพยุโรป.....	6-58
3.3 บทสรุป.....	6-64

ส่วนที่ 2 การกำหนดนิยามตลาดและผู้มีอำนาจเหนือตลาด

บทที่ 7 วิธีการศึกษา (Methodology) การกำหนดนิยามของตลาด และการวิเคราะห์สภาพการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง.....7-1

1. การทบทวนตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง.....7-1

1.1 การกำหนดกลุ่มของสินค้า (Product Space) ในตลาดค้าปลีกบริการ
(Retail Market).....7-4

1.2 การกำหนดกลุ่มของสินค้า (Product Space) ในตลาดค้าส่งบริการ
(Wholesale Market).....7-4

2. แนวโน้มของการกำหนดขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง ใน 2-3 ปีข้างหน้า.....7-7

3. การกำหนดขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย.....7-8

3.1 แบบจำลองทางเศรษฐมิติเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ขอบเขตตลาด.....7-11

3.2 แบบจำลองทางเศรษฐมิติ.....7-13

3.2.1 แบบจำลอง Continuous Demand (รูปแบบ
Double Logarithmic Model).....7-13

3.2.2 แบบจำลอง Discrete Choice Demand.....7-14

3.3 การใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อศึกษาขอบเขตตลาด.....7-18

4. การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง.....7-21

4.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ประกอบการที่มีลักษณะเป็นการต่อต้าน
การแข่งขัน (Anti-Competitive Conduct).....7-24

4.1.1 การใช้อำนาจเหนือตลาดในทางมิชอบ (Abuse of Dominance).....7-24

4.1.2 การปฏิเสธหรือการจำกัดการให้บริการ (Refuse to Supply).....7-26

4.1.3 การบีบส่วนต่างระหว่างกำไรและต้นทุน (Margin Squeeze).....7-27

หน้า

4.1.4 การอุดหนุนไขว้ (Cross Subsidization).....	7-27
4.1.5 สภาพการณ์จำเป็นต้องใช้ต่อ (Long-term Contract and Customer Lock-in).....	7-28
4.1.6 การกีดกันและการกำหนดราคาต่ำเกินควรเพื่อทำลายคู่แข่ง (Exclusionary and Predatory Pricing).....	7-28
4.1.7 การบังคับพ่วงและการขายพ่วงสินค้า (Tying and Bundling of Services).....	7-29
4.2 การประหยัดจากขนาด (Economies of Scale).....	7-30
4.2.1 ปัจจัยที่กำหนดการประหยัดจากขนาด.....	7-31
4.2.2 ทฤษฎีต้นทุน.....	7-32
 บทที่ 8 การกำหนดขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง.....	8-1
 1. การกำหนดนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคม:	
ตลาดค้าปลีกบริการ (Retail Market).....	8-1
1.1 แบบจำลอง Continuous Demand (รูปแบบ Double Logarithmic Model).....	8-3
1.2 ผลการวิเคราะห์อุปสงค์ของบริการเสียง (Voice).....	8-4
1.2.1 โทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Telephone).....	8-5
1.2.2 โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Telephone).....	8-8
1.3 ผลการวิเคราะห์อุปสงค์ของบริการอินเทอร์เน็ต.....	8-10
1.3.1 อินเทอร์เน็ตประจำที่ (Fixed Internet: FI).....	8-11
1.3.2 อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Internet: MI).....	8-14
1.4 ผลการวิเคราะห์อุปสงค์ของบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ.....	8-16
1.4.1 โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่.....	8-17
1.4.2 โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่.....	8-20

หน้า

1.5 สรุปผลการวิเคราะห์ขอบเขตตลาดค้าปลีก.....	8-22
2. การกำหนดนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคม:	
ตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale Market).....	8-26
2.1 International Gateway.....	8-27
2.1.1เกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ.....	8-27
2.1.2เกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ (Voice Gateway).....	8-30
2.2 Domestic Network.....	8-32
2.2.1 Fixed Call Termination Wholesale.....	8-32
2.2.2 Mobile Call Termination Wholesale.....	8-32
2.2.3 Wholesale Broadband Access.....	8-33
2.2.4 Leased Lines.....	8-37
 บทที่ 9 แนวทางการพิจารณาระดับการแข่งขันในตลาด	
และผู้ที่มีอำนาจเหนือตลาด.....	9-1
1. กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาด.....	9-1
2. กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ผู้ที่มีอำนาจเหนือตลาด.....	9-4
3. การระบุผู้ที่มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญในลักษณะรายเดี่ยว (Single Dominance).....	9-7
3.1 ส่วนแบ่งตลาด (Market Share).....	9-7
3.2 ปัจจัยอื่นๆ ประกอบการพิจารณา.....	9-8
4. การระบุผู้ที่มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญในลักษณะหลายรายร่วมกัน (Collective Dominance).....	9-9

หน้า

5. ข้อเสนอแนะของคณะที่ปรึกษาในการกำกับดูแลการแข่งขันในตลาด.....	9-11
5.1 ตลาดโทรคมนาคมค้าปลีกหรือตลาดปลายทาง.....	9-11
5.1.1 การกำหนดลักษณะตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงและ อาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาด.....	9-11
5.1.2 การกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด.....	9-12
5.2 ตลาดโทรคมนาคมค้าส่ง หรือ ตลาดปลายทาง.....	9-12
5.2.1 การกำหนดลักษณะตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงและ อาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาด.....	9-12
5.2.2 การกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด.....	9-13
(ร่าง) แนวทางการดำเนินการตามร่าง ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาผู้มีอำนาจเหนือตลาด พ.ศ.	9-14
เอกสารแนบท้ายบทที่ 9.....	9-22
บทที่ 10 ร่างประกาศตามข้อเสนอของคณะที่ปรึกษา.....	10-1
ร่าง ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง นิยามของตลาดและ ขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.	10-1
ร่าง ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณา กำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในการโทรคมนาคม พ.ศ.	10-11
บรรณานุกรม.....	(1)

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 ผลการทดสอบ SSINP 1.....	2-27
2-2 ผลการทดสอบ SSINP 2.....	2-27
2-3 ผลกระทบของผลต่างเริ่มแรก (Initial Margin).....	2-29
3-1 สรุปประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจในสหภาพยุโรป.....	3-12
3-2 the market susceptible of ex ante regulation according to two Recommendations from 2003 and 2007.....	3-20
3-3 the relationship between the three cumulative criteria test and SMP assessment.....	3-24
3-4 previous studies on the problem of SMP framework in EU.....	3-26
3-5 examples of two-sided market in telecommunications sector.....	3-28
4-1 สรุปประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจในญี่ปุ่น.....	4-7
5- 1 สรุปประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจในสหรัฐอเมริกา.....	5-11
6-1 รายงานตลาดที่เกี่ยวข้องตาม Commission Recommendation on relevant Product and Service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation – First Edition.....	6-10
6-2 รายงานตลาดที่เกี่ยวข้องตาม Commission Recommendation on relevant Product and Service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation – Second Edition.....	6-11
6-3 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์การกำหนดนิยามตลาดและขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง ของสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา (และประเทศญี่ปุ่นโดยสังเขป).....	6-61
7-1 การจัดกลุ่มตลาดสินค้าและบริการในกิจการโทรคมนาคม.....	7-19
7-2 การนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาใช้.....	7-20

ตารางที่	หน้า
8-1	ประเภทของบริการและประเภทของสินค้าที่ใช้ในการศึกษาขอบเขตตลาด.....8-1
8-2	สรุปสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ศึกษาสำหรับบริการเสียง (Voice).....8-5
8-3	ผลการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์การใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่.....8-8
8-4	ผลการวิเคราะห์แบบจำลองอุปสงค์การใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่.....8-10
8-5	สรุปสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ศึกษาสำหรับบริการอินเทอร์เน็ต.....8-12
8-6	ผลการวิเคราะห์แบบจำลองอุปสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่.....8-13
8-7	ผลการวิเคราะห์ความถดถอยของอุปสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ต ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่).....8-15
8-8	สรุปสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ศึกษาสำหรับบริการ โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ.....8-18
8-9	ผลการวิเคราะห์แบบจำลองอุปสงค์การใช้บริการ โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ โดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่.....8-19
8-10	ผลการวิเคราะห์ความถดถอยของอุปสงค์การใช้บริการ โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่.....8-22
8-11	สรุปผลการวิเคราะห์ขอบเขตตลาดค้าปลีกตามประเภทของ บริการและสินค้าในตลาดโทรคมนาคม.....8-24
9-1	หลักเกณฑ์ในการพิจารณา HHI ของ The US Department of Justice.....9-3
9-2	หลักเกณฑ์ในการพิจารณา HHI ของ กสทช.....9-3

สารบัญญรูปภาพ

รูปภาพที่	หน้า
3-1 the evolution of EC Recommendations on the market definition and SMP framework.....	3-17
3-2 the procedure for the relevant market and SMP proposal by the EU and NRAs from May 2011.....	3-19
3-3 SMP framework.....	3-21
3-4 the move from wholesale to retail regulation.....	3-25
3-5 percentage of fixed broadband subscription by technology in June 2010.....	3-32
3-6 fixed and mobile broadband subscriptions in selected European countries (June 2012).....	3-33
3-7 Telephone and broadband subscriptions (per 100 inhabitants) in 2011 by region.....	3-36
3-8 Fibre deployment in Japan, Korea, US, and EU from 2005-2009.....	3-36
4-1 Background on Competition Review.....	4-11
4-2 Basic Scheme.....	4-12
4-3 Reference Figure: Summary of the decision based on the close substantiality made at the first Competition Review.....	4-13
4-4 Mobile communication market.....	4-18
4-5 Fixed communication market (1).....	4-20
4-6 Fixed communication market (2).....	4-21
6-1 พัฒนาการของการกำหนดหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับนิยามตลาดและ ขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องของสหภาพยุโรป.....	6-38

รูปภาพที่

หน้า

7-1	ความเชื่อมโยงของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อ นิยามของตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง.....	7-1
7-2	กระบวนการในการดำเนินการศึกษา.....	7-7
7-3	ขั้นตอนการกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market).....	7-11
7-4	การประหยัดจากขนาด (Economies of Scale).....	7-31
8-1	โครงสร้างตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale).....	8-26
8-2	การเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ต.....	8-27
8-3	การเชื่อมต่อบริการ IIG.....	8-28
8-4	อุปกรณ์เพื่อให้บริการ IIG ของบริษัท i-Gate.....	8-29
8-5	การเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อให้บริการ IIG ของบริษัท ทีไอที.....	8-30
8-6	การให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศด้วยโครงข่าย PSTN.....	8-31
8-7	การให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศด้วยเทคโนโลยี VoIP.....	8-31
8-8	การเชื่อมต่อโครงข่ายของ Cable Modem.....	8-35
9-1	ต้นทุนและขนาดของการผลิต.....	9-22
9-2	การผลิตที่ต้นทุนการผลิตต่ำสุด ณ ระดับปริมาณผลผลิต.....	9-24

บทที่ 1

บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

บทบาทหน้าที่ที่สำคัญประการหนึ่งของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) คือ การกำกับดูแลการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้เพื่อให้กิจการโทรคมนาคมซึ่งเป็นกิจการที่เกี่ยวข้องกับประชาชนทั่วประเทศและมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศมากสาขาหนึ่งมีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพนั้นมาจากการแข่งขันในการให้บริการโทรคมนาคมประเภทต่างๆ ในประเทศ อย่างไรก็ตาม กิจการโทรคมนาคมมีลักษณะพิเศษประการหนึ่งก็คือเป็นกิจการที่มีแนวโน้มเกิดการผูกขาดสูงกว่ากิจการประเภทอื่นๆ ทั้งนี้เพราะเป็นกิจการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด (เช่น คลื่นวิทยุ) จึงทำให้ในหลายบริการไม่สามารถเกิดการแข่งขันอย่างกว้างขวางได้ ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์นั้นมักจะเป็นกิจการที่มีลักษณะการผูกขาดโดยธรรมชาติ (Natural Monopoly) หรือทำให้เกิดสิ่งที่เรียกว่าตลาดล้มเหลวหรือ Market Failure

ดังนั้น เพื่อให้กิจการโทรคมนาคมดำเนินไปได้โดยมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ สำนักงาน กสทช. จึงได้ออกประกาศในการกำกับดูแลการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคมหลายฉบับ ได้แก่ ประกาศ กทช. เรื่อง มาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการกระทำอันเป็นการผูกขาดหรือก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2549 ซึ่งประกาศฉบับนี้ให้ความสำคัญกับการกำหนดหลักเกณฑ์ในการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex-ante Regulation) เพื่อป้องกันมิให้ผู้รับใบอนุญาตกระทำการอันเป็นการใช้อำนาจทางการตลาด ซึ่งมีผลหรืออาจมีผลในระยะเวลายาวนานที่จะทำให้เกิดการผูกขาด หรือลด หรือจำกัดการแข่งขันในการให้บริการโทรคมนาคม และต่อมาได้ออกประกาศ กทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2551 เพื่อกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market) ตามหลักการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อประโยชน์ในการกำกับดูแลด้านการแข่งขัน รวมถึงการพิจารณาโครงสร้างตลาดและระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้อง และออกประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์

และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2552 เพื่อเป็น
ประกาศที่บังคับใช้คู่กันในการประเมินสภาพการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

อย่างไรก็ตาม เมื่อประกาศในการกำกับดูแลการใช้งานเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว
ก็จำเป็นต้องทบทวนปรับปรุงเพื่อให้มีความทันสมัยและสามารถกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้
เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพราะกิจการโทรคมนาคมมีการเปลี่ยนแปลงทาง
เทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ประกอบกับพฤติกรรมและการบริโภคของประชาชนในบริการโทรคมนาคมก็
เปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยีไปด้วย ทำให้การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมต้องมีการปรับตัวตาม
ซึ่งสำนักงาน กสทช. เล็งเห็นถึงความสำคัญในเรื่องนี้จึงกำหนดไว้ในข้อ 12 ของประกาศ กทช.
เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2551 ให้ทบทวนการ
วิเคราะห์และประเมินตลาดที่เกี่ยวข้องทุกระยะเวลาสองปีหรือตามระยะเวลาที่เห็นสมควร

ดังนั้น จึงควรมีการศึกษวิเคราะห์และประเมินตลาดบริการโทรคมนาคม เพื่อนำเอา
ข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง
การวิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้อง และการทบทวนหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณ
กำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคมเพื่อนำไปสู่การระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาด
อย่างมีนัยสำคัญต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อวิเคราะห์และประเมินตลาดที่เกี่ยวข้องจากการกำหนดนิยามของตลาดและ
ขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้องตามประกาศ กทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคม
ที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2551 เพื่อประกอบการพิจารณาถึงความจำเป็นในการกำหนดนิยามของตลาด
และขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องขึ้นใหม่

2.2 เพื่อทบทวนเกณฑ์และปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาว่าบริการโทรคมนาคมที่สามารถ
ทดแทนกันได้ตามหลักวิชาเศรษฐศาสตร์ รวมถึงเกณฑ์ที่ใช้ในการคำนวณค่าต่างๆ นั้นเพียงพอต่อ
การกำหนดขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้องหรือไม่ หรือสามารถนำเสนอหลักเกณฑ์และวิธีการตามหลัก

วิชาการทางเศรษฐศาสตร์อื่นใดที่ใช้อย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับได้มาใช้ในการกำหนด
ขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องใหม่

2.3 เพื่อกำหนดนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง รวมถึง
หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคมขึ้นใหม่ ใน
กรณีที่ประเมินแล้วพบว่า นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน
หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคมในประกาศฯ
ฉบับเดิมไม่เพียงพอและไม่สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน เสนอต่อ กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป

2.4 เพื่อจัดทำรายงานการวิเคราะห์ระดับการแข่งขันหรือสภาพการแข่งขันในตลาดที่
เกี่ยวข้องที่กำหนดขึ้นใหม่ และระบุผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่เป็นผู้มีอำนาจ
เหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งพิจารณาประเมินเหตุผลและความ
จำเป็นในการกำหนดมาตรการเฉพาะในการกำกับดูแลล่วงหน้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบ
กิจการโทรคมนาคมที่เป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อป้องกันมิให้มีการกระทำ
อันเป็นการผูกขาด หรือลด หรือจำกัดการแข่งขัน หรือการใช้อำนาจทางการตลาดที่ไม่เป็นธรรมใน
แต่ละตลาดที่เกี่ยวข้อง เสนอต่อ กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป

3. เป้าหมาย

3.1 มีรายงานการศึกษาระดับวิเคราะห์และประเมินตลาดที่เกี่ยวข้องตามประกาศ กทช. เรื่อง
นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2551 ตลอดจนความจำเป็นใน
การทบทวนนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

3.2 มีข้อเสนอแนะและร่างหลักเกณฑ์เกี่ยวกับนิยามของตลาดและขอบเขตตลาด
โทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งข้อเสนอแนะและร่างหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มี
อำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคมฉบับใหม่ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและแนวทางการ
กำกับดูแลเพื่อเสนอต่อ กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป

3.3 มีรายงานการศึกษาวิเคราะห์ระดับการแข่งขันหรือสภาพการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถระบุตลาดโทรคมนาคมที่มีลักษณะการผูกขาดหรือไม่มีประสิทธิภาพในการแข่งขัน รวมถึงการใช้อำนาจทางการตลาดที่ไม่เป็นธรรม และระบุผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่เป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการเฉพาะในการแทรกแซงหรือกำกับดูแลล่วงหน้าเพื่อเสนอต่อ กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป

3.4 มีกลไกและเครื่องมือในการติดตามตรวจสอบสภาพการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม (Monitoring)

4. ขอบเขตการศึกษา

4.1 วิเคราะห์และประเมินตลาดที่เกี่ยวข้องในการกำหนदनินยามของตลาดและขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้องตามประกาศ กทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2551 ว่าสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันหรือไม่อย่างไร โดยทำการสำรวจและศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน

4.2 ศึกษาเปรียบเทียบแนวทางการกำหนดตลาด การวิเคราะห์สภาพการแข่งขัน การเก็บและพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ตลาด การกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ การกำหนดมาตรการเฉพาะและแนวทางการกำกับดูแลด้านการแข่งขันในต่างประเทศอย่างน้อย 1 ประเทศที่มีสภาพแวดล้อมและข้อจำกัดใกล้เคียงกับประเทศไทย และอีกอย่างน้อย 2 ประเทศที่มีประสิทธิภาพที่ดีหรือประสบความสำเร็จตามแนวทางการกำกับดูแลล่วงหน้า

4.3 ทำการทดสอบการทดแทนกันของบริการโทรคมนาคมในตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องที่ได้กำหนดไว้ในเบื้องต้น โดยพิจารณาตามลักษณะการทดแทนกันทางด้านอุปสงค์ (Demand Substitutability) และการทดแทนกันทางด้านอุปทาน (Supply Substitutability) หรือพิจารณากำหนดเครื่องมืออื่นมาใช้ตามความเหมาะสม เพื่อจัดทำนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับความจำเป็นและสภาพปัจจุบันของตลาดโทรคมนาคม โดยต้องระบุเหตุผลหรือเกณฑ์ในการตัดสินใจคัดเลือกการกำหนดขอบเขตตลาดหรือนิยามตลาด

ดังกล่าวอย่างชัดเจน หรือกำหนดวิธีการหรือแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ที่จะนำมาใช้ในการทดสอบว่าการกำหนดขอบเขตตลาดที่ใช้ข้างต้นนั้นเหมาะสมและใช้เป็นตัวแทนสำหรับตลาดโทรคมนาคมไทยได้จริงหรือไม่

4.4 วิเคราะห์และประเมินหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้องตามประกาศ กทช. หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2552 ว่าสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันหรือไม่อย่างไร

4.5 จัดทำข้อเสนอแนะและร่วมในการพิจารณาปรับปรุงประกาศ กทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2551 และประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2552

4.6 นำเสนอวิธีการประเมินสภาพการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถใช้เป็นบรรทัดฐานได้ โดยพิจารณาตามโครงสร้างตลาด (Market Structure) พฤติกรรมของผู้รับใบอนุญาตฯ (Market Conduct) อำนาจการต่อรองของผู้ใช้บริการ และผลประโยชน์ทางสังคมและผู้บริโภค ฯลฯ ทั้งนี้ วิธีการประเมินสภาพการแข่งขันจะต้องระบุตัวชี้วัด (Indicators) และพารามิเตอร์ (Parameters) ที่ใช้ในการประเมิน ซึ่งพารามิเตอร์ที่ใช้วัดเป็นเชิงปริมาณ (Quantitative) และ/หรือเชิงคุณภาพ (Qualitative) ตลอดจนเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินว่าตลาดที่เกี่ยวข้องมีการแข่งขันอย่างไม่มีประสิทธิภาพหรือเกิดความล้มเหลวในตลาด (Market Failure)

4.7 จัดทำรายงานการศึกษาวเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งระบุตลาดโทรคมนาคมที่ไม่มีประสิทธิภาพในการแข่งขัน โดยพิจารณาจากตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องที่กำหนดขึ้นตามข้อ 4.3 แยกแต่ละตลาดโดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจหรือข้อมูลทุติยภูมิที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่เป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละตลาดที่เกี่ยวข้องที่พิจารณาแล้วว่าเป็นตลาดที่ไม่มีประสิทธิภาพในการแข่งขัน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการกำกับดูแลที่จำเป็นและการกำหนดมาตรการเฉพาะสำหรับผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละตลาดที่เกี่ยวข้องนั้นๆ

4.8 เป็นผู้ดำเนินการและจัดให้มีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นในวงจำกัด (Focus Group) หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ครั้งในเรื่องที่เกี่ยวกับการกำหนดนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง การทดสอบการทดแทนกันของบริการโทรคมนาคมและการประเมินสภาพการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้อง การทำรายการการศึกษาวิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้อง การระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละตลาดที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการกำหนดมาตรการเฉพาะในการกำกับดูแลสำหรับผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละตลาดที่เกี่ยวข้อง ก่อนนำผลการศึกษาวิเคราะห์เสนอต่อ กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป

4.9 เป็นผู้ดำเนินการและจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อการปรับปรุงประกาศ กทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2551 และประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2552

4.10 ดำเนินการจัดการอบรม และหรือจัดการศึกษาดูงานให้แก่พนักงานของสำนักงาน กสทช. และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและนำผลการศึกษาที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ส่วนที่ 1

วรรณกรรมปริทรรศน์และกรณีศึกษา

บทที่ 2

วรรณกรรมปริทัศน์ (Literature Review)

ในส่วนนี้จะประกอบไปด้วยวรรณกรรมปริทัศน์ (Literature Review) ในส่วนของการกำหนดนิยามตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องโดยใช้ SSNIP หรือ Small but Significant and Non-transitory Increase in Price ซึ่งจะมีการสำรวจถึงกรอบในทางทฤษฎีของวิธีการกำหนดขอบเขตตลาดวิธีการต่างๆ และข้อโต้แย้งทางทฤษฎี รวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการเหล่านี้ในทางปฏิบัติหรือ Best Practice เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องต่อไป

1. การใช้ SSNIP ในการกำหนดการนิยามตลาด

การนิยามตลาดหรือการกำหนดขอบเขตตลาด (Market Definition) เป็นสิ่งสำคัญในการศึกษาการแข่งขันของตลาด (Market Competition) ก่อนที่จะสามารถกำหนดว่าตลาดมีการแข่งขันมากน้อยเพียงใดหรือเกิดการผูกขาดหรือไม่ จะต้องมีการกำหนดขอบเขตของตลาดในด้านต่างๆ ให้ชัดเจน โดยขอบเขตนี้อาจรวมถึงขอบเขตในด้านต่างๆ เช่น ทางด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ทางภูมิศาสตร์ (Geographic) ทางด้านผู้บริโภค (Consumer) ทางด้านหน้าที่การใช้งาน (Functional) และทางด้านเวลา (Time) เป็นต้น

Massey (2000) ได้อ้างคำกล่าวจากงานของ Stigler (1982) และ Horowitz (1981) ที่ได้กล่าวว่าในอดีตนักเศรษฐศาสตร์ให้ความสำคัญกับ Market Definition ค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ได้เปลี่ยนไปตั้งแต่ช่วงต้นทศวรรษที่ 1980 จากการตีพิมพ์แนวปฏิบัติในการรวบรวมกิจการของ US Department of Justice (DOJ) ในปี ค.ศ. 1984 แนวคิดเรื่อง “Hypothetical Monopolist Test ” (HMT) เข้ามามีบทบาทสำคัญในการกำหนดขอบเขตของตลาด โดยเฉพาะการวิเคราะห์ตลาดด้านการแข่งขันทั้งในสหรัฐอเมริกาและยุโรป โดยแนวคิดของ HMT กล่าวไว้ว่า

“Formally, a market is defined as a product or group of products and a geographical area in which it is sold such that a hypothetical, profit maximizing firm, not subject to price regulation, that was the only present and future seller of those products in that area would impose a *‘small but significant and non-transitory increase in price’* above prevailing or likely future levels.”

(Dobbs 2002 P. 2, คัดมาจาก the US Department of Justice Horizontal Merger Guidelines 1984)

แนวคิดเกี่ยวกับ HMT กล่าวว่า สินค้าหรือกลุ่มของสินค้าและพื้นที่ที่ขายสินค้านั้นจะอยู่ในตลาดเดียวกันก็ต่อเมื่อ หากมีบริษัทสมมติแห่งหนึ่งที่มีเป้าหมายในการทำกำไรสูงสุดและราคาสินค้าไม่ได้ถูกแทรกแซงจากภาครัฐ พร้อมทั้งเป็นผู้ขายสินค้ารายเดียวในปัจจุบันและในอนาคตในพื้นที่นั้น (Hypothetical Monopolist) สามารถกำหนดให้มีการเพิ่มราคาสินค้าเพียงเล็กน้อย แต่มีนัยสำคัญได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (ที่นานพอสมควร) หรือที่เรียกว่า *‘small but significant and non-transitory increase in price’* หรือ ‘SSNIP’

โดยทั่วไปการทดสอบตามแนวคิด SSNIP จะพิจารณาราคาที่เพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับราคาใดราคาหนึ่ง (เช่น ราคา ณ ระดับที่มีการแข่งขัน หรือ Competitive Price) และโดยปกติจะพิจารณาในกรณีที่ราคาเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10 เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี กล่าวอีกนัยหนึ่ง SSNIP คือ การพิจารณาว่าหากเริ่มจาก ณ ระดับราคาหนึ่ง เช่น ราคา ณ Competitive Price บริษัทที่เป็น Hypothetical Monopolist จะยังคงมีกำไรอยู่หรือไม่ หากมีการเพิ่มราคาสินค้าขึ้นไปอีกประมาณร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10 เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี ส่วนร้อยละที่ใช้คิดจะเป็นเท่าไรขึ้นอยู่กับความเหมาะสมว่าผู้วิเคราะห์จะกำหนดให้อยู่ในระดับใด (Dobbs 2002, Squire, Sanders & Dempsey L.L.P. 2002)

ทั้งนี้ Gual (2002) และ Massey (2000) กล่าวว่า Hypothetical Monopolist จะยังคงทำกำไรได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลักๆ 2 ด้าน คือ ปัจจัยทางด้านการทดแทนกันทางอุปสงค์ (Demand Substitution) และปัจจัยทางด้านการทดแทนกันทางอุปทาน (Supply Substitution)

การทดแทนกันทางอุปสงค์ (Demand Substitution) คือ สินค้า บริการ หรือ พื้นที่ ที่ผู้บริโภคจะหันไปบริโภคทดแทนสินค้าผูกขาดหรือกลุ่มสินค้าที่พิจารณา หากมีสินค้าที่ใช้ทดแทนได้ดี ทำให้โอกาสที่ Hypothetical Monopolist จะขึ้นราคาสินค้าและยังคงได้กำไรจะลดลง ดังนั้นในการกำหนดขอบเขตสินค้าที่เกี่ยวข้องในตลาด (Relevant Market) จะต้องมีการขยายขอบเขตออกไปเพื่อรวมสินค้าที่ใช้ทดแทนกันได้ดีเหล่านั้นเข้าไปอยู่ในการนิยามตลาดที่พิจารณาอยู่ การพิจารณาในลักษณะนี้เป็นการพิจารณาจากปัจจัยทางด้านอุปสงค์ล้วนๆ โดยสินค้าที่มาทดแทนอาจจะมาจากขั้นตอนการผลิตที่ต่างกัน แต่เป็นสินค้าที่ใช้ทดแทนกันได้ดี (Gual 2002)

การทดแทนกันทางอุปทาน (Supply Substitution) คือ หาก Hypothetical Monopolist ใช้อำนาจในการผูกขาดโดยการขึ้นราคาสินค้า ผู้ผลิตรายอื่นที่มีความสามารถ (ในระยะเวลาสั้น โดยทั่วไปจะพิจารณาที่ ระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี) เข้ามาผลิตสินค้าที่ใช้ทดแทนกันได้ ผู้ผลิตเหล่านั้นจึงควรอยู่ในตลาดเดียวกันกับตลาดที่กำลังพิจารณาอยู่ด้วย โดยการที่ผู้ผลิตเหล่านั้นจะสามารถปรับตัวเข้ามาทำการผลิตสินค้าที่ใช้ทดแทนนี้ได้ในระยะเวลานานขึ้น โดยทั่วไปมักจะเป็นผู้ผลิตที่มีสินค้าทุนที่สามารถผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกันได้หลายประเภทและสามารถปรับการผลิตจากสินค้าหนึ่งไปยังอีกสินค้าหนึ่งได้โดยง่าย โดยไม่ต้องเผชิญกับการเพิ่มต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนจม (Sunk Cost) การพิจารณาในลักษณะนี้จะต้องแยกแยะให้ชัดเจนระหว่างผู้ผลิตที่สามารถเข้ามาผลิตในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ผู้ผลิตที่สามารถเข้ามาผลิตได้โดยต้องใช้ระยะเวลานานพอสมควร หรือต้องเผชิญกับต้นทุนคงที่และต้นทุนจมมากๆ จะไม่นับรวมอยู่ในการกำหนดขอบเขตตลาดทางด้าน Supply Substitution

ในการทดสอบ HMT โดยการนำแนวคิด SSNIP มาใช้ในการกำหนดขอบเขตตลาด Doyle (2007) สรุปขั้นตอนในการวิเคราะห์ไว้ดังนี้ (Doyle ใช้ตัวอย่างที่กำหนดให้การเพิ่มขึ้นของราคาเท่ากับร้อยละ 10)

ขั้นที่ 1: ตั้งและตอบคำถามที่ว่า Hypothetical Monopolist จะยังคงมีกำไรอยู่หรือไม่ หากมีการเพิ่มราคาร้อยละ 10 จากระดับ Competitive Price เป็นระยะเวลา 1 ปี

ขั้นที่ 2: แบ่งเป็นกรณีที่คำตอบจากขั้นตอนที่ 1 คือ ได้และไม่ได้

หากคำตอบคือได้ นั่นคือ Hypothetical Monopolist จะยังคงทำกำไรได้หากมีการเพิ่มราคาร้อยละ 10 จากระดับ Competitive Price เป็นระยะเวลา 1 ปี ผู้วิเคราะห์สามารถหยุดขั้นตอนการพิจารณาไว้ตรงนี้และขอบเขตของตลาดก็จะมีเพียงสินค้าหรือบริการที่ใช้ในการพิจารณาในขั้นที่ 1 เท่านั้น

หากคำตอบคือไม่ได้ แสดงว่ายังคงมีสินค้าหรือบริการที่สามารถทดแทนสินค้าที่กำลังพิจารณาในขั้นที่ 1 ได้อยู่ (เป็นการทดแทนทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทาน) จนทำให้ Hypothetical Monopolist ไม่สามารถทำกำไรได้จากการขึ้นราคาสินค้าร้อยละ 10 จากระดับ Competitive Price ดังนั้น จึงต้องมีการเพิ่มสินค้าที่เข้าทดแทนกันได้มากที่สุด (Closest Substitute Product) เข้าไปในการนิยามตลาดที่กำลังพิจารณา และจะค่อยๆ เพิ่มสินค้าที่ทดแทนกันได้ดีในลำดับต่อไป เข้าไปเรื่อยๆ จนกระทั่ง Hypothetical Monopolist ไม่สามารถทำกำไรได้อีกจากการขึ้นราคาสินค้า

1.1 แบบจำลอง (Model)

1.1.1 แบบจำลองทั่วไป

Dobbs (2000) ได้แสดงถึงแบบจำลองสำหรับ HMT ตามแนวคิด SSNIP ดังนี้

กำหนดให้ P คือ ราคาต่อหน่วยของสินค้า

$q(p)$ คือ อุปสงค์ต่อสินค้า ณ ระดับราคา p

$C(q)$ คือ ต้นทุนรวมของสินค้า ณ ระดับราคา p

ดังนั้น สามารถเขียนฟังก์ชันกำไรได้ดังนี้

$$\pi(p) = pq(p) - C(q(p)) \quad \text{----- (1)}$$

หากราคาเริ่มต้นที่ใช้ในการเปรียบเทียบก่อนขึ้นราคาสินค้า คือ p_0 (หรือก่อนที่จะทำการทดสอบ SSNIP) หากมีการเพิ่มราคาสินค้าจาก p_0 เป็น p , โดยให้ $p_1 = (1 + \alpha)p_0$ นั่นคือ α เป็นสัดส่วนการเพิ่มราคาสินค้าจาก p_0 ตามการทดสอบ SSNIP (ซึ่งอาจเป็นช่วงระหว่างร้อยละ

5 ถึงร้อยละ 10 หากเป็นระดับร้อยละ 5 จะได้ $\alpha = 0.05$) เมื่อใช้ Third Order Taylor Series Expansion ของ $\pi(p)$ รอบ p_0 จะได้ว่า

$$\pi(p_1) = \pi(p_0) + \pi'(p_0)(\alpha p_0) + \frac{1}{2} \pi''(p_0)(\alpha p_0)^2 + \frac{1}{6} \pi'''(\tilde{p})(\alpha p_0)^3 \quad \text{----- (2)}$$

โดย $\tilde{p}$ เป็นจุดที่อยู่ระหว่าง p_0 และ p_1

นอกจากนี้ ยังมีข้อสมมติ Local Linearity คือ สมมติว่าอุปสงค์ต่อสินค้าและต้นทุนส่วนเพิ่ม Locally Linear ในช่วง (p_0, p_1) นั่นคือ $q''(p) = 0$ และ $C''(q(p)) = 0$ สำหรับ $p \in (p_0, p_1)$

ผลที่ได้ในลำดับต่อไปจะเป็นการประมาณที่ใกล้เคียง

หากกำหนดให้ $m = (p_0 - C'(q(p_0))) / p_0$ เป็น Mark-up ของราคากับต้นทุนส่วนเพิ่มเทียบกับราคา ณ ระดับราคา p_0
 $\eta = q'(p_0)(p_0 / q_0)$ หรือความยืดหยุ่นโดยตรงของอุปสงค์ของสินค้าต่อราคา (Own Price Elasticity of Demand)

จากข้อสมมติ Local Linearity จะได้ว่า $\pi'(p_0) = q_0[1 + m\eta]$ ได้ว่า $\pi''(p_0) = 2q'(p_0)$ และ $\pi'''(\tilde{p}) = 0$ หากนำไปแทนค่าในสมการที่ (2) แล้วจัดรูปจะได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของราคา ($\Delta\pi$) เป็น

$$\Delta\pi = \pi(p_1) - \pi(p_0) = p_0 q_0 [1 + m\eta] \alpha + \eta \alpha^2 \quad \text{----- (3)}$$

ดังนั้น α หรือสัดส่วนการเพิ่มของราคาที่ยังคงทำให้ได้กำไร คือ

$$[1 + m\eta] \alpha + \eta \alpha^2 > 0 \quad \text{หรือ} \quad \alpha < -[1 + m\eta] / \eta \quad \text{----- (4)}$$

โดย $\eta < 0$ เพราะเส้นอุปสงค์มีความชันเป็นลบ

ในลำดับต่อไป เงื่อนไขตามสมการที่ 4 จะถูกทดสอบจากสองวิธีหรือสอง
มาตรฐาน (Benchmark) คือ

(1) มาตรฐานตามแบบ Marginal Cost Pricing (Marginal Cost Pricing
Benchmark)

ภายใต้ภาวะการแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect Competition) ณ ดุลยภาพ ราคาจะ
เท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost: MC) หรือ $p = MC$ ดังนั้น $p_0 = C'(q(p_0))$ และ $m = 0$
ในกรณีเช่นนี้เงื่อนไขจากสมการที่ 4 จะกลายเป็น

$$\alpha < -1/\eta \quad \text{----- (5)}$$

จากสมการที่ 5 Dobbs (2002) ได้เสนอข้อเสนอสอง (Proposition) 2 ข้อ คือ

Proposition 1: ภายใต้ข้อสมมติ Local Linearity และการใช้มาตรฐาน Marginal
Cost Pricing Benchmark หากใช้ค่า $\alpha = 0$ ในการทดสอบ SSNIP จะพบว่า Hypothetical
Monopolist มีอำนาจตลาดเสมอ

การย้ายข้างในสมการที่ 5 นำไปสู่ข้อเสนอสองข้อที่ 2 คือ

Proposition 2: ภายใต้ข้อสมมติ Local Linearity และการใช้มาตรฐาน Marginal
Cost Pricing Benchmark ในการทดสอบ SSNIP (ณ ค่า α หนึ่งๆ) จะพบว่า Hypothetical
Monopolist มีอำนาจตลาดเมื่อ $\eta > -1/\alpha$

ดังนั้น ภายใต้สถานการณ์ของการแข่งขันสมบูรณ์ สิ่งสำคัญที่ต้องการใช้ในการ
ทดสอบ SSNIP ตามมาตรฐานแบบ Marginal Cost Pricing คือ การประเมินค่าความยืดหยุ่นของ
อุปสงค์ (Demand Elasticity) เช่น หากกำหนดให้ $\alpha = 0.05$ จาก Proposition ที่ 2 หาก
 $\eta > -20$ หรือค่าสัมบูรณ์ของความยืดหยุ่นของอุปสงค์มีค่าน้อยกว่า 20 Hypothetical
Monopolist จะยังคงได้กำไร (มีอำนาจตลาด) หากมีการขึ้นราคาสินค้าร้อยละ 5 จากระดับราคา

Competitive Price นั่นคือ ค่าสัมบูรณ์ของความยืดหยุ่นของอุปสงค์จะต้องมีค่าค่อนข้างมาก (มากกว่า 20) จึงจะทำให้การทดสอบไม่พบอำนาจตลาดของ Hypothetical Monopolist

(2) มาตรฐานตามแบบ Average Cost Pricing (Average Cost Pricing Benchmark)

Dobbs (2002) อธิบายว่า ในทางปฏิบัติโดยทั่วไปมักจะมีการกำหนดขอบเขตของตลาดที่แคบเกินไป โดยเฉพาะในกรณีของตลาดสินค้าและบริการที่มีปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้อง ทั้งนี้เป็นเพราะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดังกล่าวทำให้ตลาดไม่เป็นไปตามลักษณะการแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect Competition) นั่นคือโดยทั่วไปแล้ว ณ ระดับราคาที่เหมาะสม ต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost: AC) หรือ $p = AC$ นั้น MC จะไม่เท่ากับ AC แต่เส้น MC จะอยู่ใต้เส้น AC ดังนั้น ในสถานการณ์เช่นนี้อาจจะมีการกำหนดมาตรฐานแบบ Quasi-competitive Benchmark นั่นคือ หากกำหนดให้ $p = AC$ จะได้ว่า

$$m = \frac{p - MC}{p} = 1 - \frac{MC}{AC} \quad \text{----- (6)}$$

โดยบางครั้งจะมีการเรียกสัดส่วน $\frac{MC}{AC}$ ว่าเป็นดัชนีของ 'Cost Flexibility' ซึ่งดัชนีนี้มีความเชื่อมโยงกับค่าความยืดหยุ่นอื่น เช่น Cost Elasticity (ε_c) และ Elasticity of Scale (ε_{scale}) โดย

$$\varepsilon_c \equiv (dC/dq)(q/C) = MC/AC \quad \text{----- (7)}$$

$$\varepsilon_{scale} \equiv d(\ln f(\lambda X))/d(\ln \lambda)|_{\lambda=1} \quad \text{----- (8)}$$

เมื่อ $f(X)$ คือ ฟังก์ชันการผลิต เมื่อ X คือเวกเตอร์ของวัตถุดิบ (Input Vector) ดังนั้น ε_{scale} วัดว่า จากเวกเตอร์ของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต หากมีการขยายขนาดของวัตถุดิบทุกชนิดในสัดส่วนหนึ่ง ผลผลิตจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

ณ ระดับการเลือกใช้วัตถุดิบที่ก่อให้เกิดการผลิตที่ต้นทุนต่ำที่สุด (Cost Efficient Input Choices) จะได้ว่า $\varepsilon_c = 1/\varepsilon_{scale}$ (Dobbs 2002 อ้าง Chambers 1988 p.72 และ Varian 1992) จนนำไปสู่ Proposition 3

Proposition 3: ภายใต้ข้อสมมติ Local Linearity และการใช้มาตรฐาน Average Cost Pricing Benchmark ในการทดสอบ SSNIP (ณ ค่า α หนึ่งๆ) จะพบว่า Hypothetical Monopolist มีอำนาจตลาดเมื่อ $\eta > -1/[\alpha + 1 - \varepsilon_c]$ (โดยหากมีข้อสมมติ Cost Efficient เพิ่มเข้ามา เงื่อนไขจะกลายเป็น $\eta > -1/[\alpha + 1 - (1/\varepsilon_{scale})]$)

ภายใต้ลักษณะของ Constant Return to Scale (CRS) จะพบว่า $\varepsilon_{scale} = 1$ และ $\varepsilon_c = MC / AC = 1$ ทำให้ Proposition 3 เมื่อทำให้อยู่ในรูปอย่างง่ายจะเหมือนกับ Proposition 2 ดังนั้น ในกรณีที่ไม่มิต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) หรือไม่มีลักษณะของฟังก์ชันการผลิตที่ไม่เป็นเส้นตรง (Non-linearities in Production) การประเมินอำนาจตลาดของ Hypothetical Monopolist สามารถตรวจสอบจากความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Demand Elasticity) เพียงอย่างเดียวได้ ในขณะที่ในทางตรงกันข้ามหากมิต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) มีค่ามากและต้นทุนส่วนเพิ่ม (MC) มีค่าน้อยมาก จะพบว่า $\varepsilon_c = MC / AC \rightarrow 0$ ทำให้เงื่อนไขใน Proposition 3 กลายเป็น

$$\eta > -1/[\alpha + 1] \quad \text{----- (9)}$$

จะเห็นว่าแบบจำลองที่เสนอโดย Dobbs (2002) เป็นการหาค่าวิกฤติของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Critical Elasticity of Demand) ที่ทำให้ Hypothetical Monopolist ยังคงได้กำไรเมื่อมีการขึ้นราคาสินค้าเป็นสัดส่วนเท่ากับ α ของราคาฐาน (p_0) ในขณะที่มีงานวิชาการหลายชิ้นที่ได้แสดงถึงทั้งการหาค่าวิกฤติของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Critical Elasticity of Demand) และค่าวิกฤติของการสูญเสียยอดขาย (Critical Sales Loss) ที่เกิดจากการขึ้นราคาสินค้า ที่ทำให้สูญเสียแล้ว Hypothetical Monopolist ยังคงได้กำไรอยู่ เช่น ในงานของ Massey (2000)

Massey (2000) ได้พิจารณากรณีการหาขอบเขตตลาดเพื่อกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการควบรวมกิจการ (Merger) เขาเสนอว่า หากกำหนดให้

- p_0 = ราคาสินค้าหรือบริการก่อนมีการควบรวมกิจการ (Pre-merger Price) เมื่อเทียบกับ
แบบจำลองของ Dobbs (2002) ก็จะมีลักษณะเดียวกัน คือ เป็นราคาสินค้าเริ่มต้นหรือ
ราคาสู่ก่อนหน้าที่จะสมมติให้มีการขึ้นราคาสินค้า
- $p_1 = (1 + \alpha)p_0$ เมื่อ α เป็นสัดส่วนการเพิ่มราคาสินค้าจาก p_0
- c = ต้นทุนส่วนเพิ่ม หรือ Marginal Cost
- $m = (p_0 - c) / p_0 = 1 - (c / P_0)$ เป็น Mark-up ของราคากับต้นทุนส่วนเพิ่มเทียบกับราคา ณ
ระดับราคา p_0
- η = ความยืดหยุ่นโดยตรงของอุปสงค์ของสินค้าต่อราคา (Own Price Elasticity of Demand)

ในกรณีที่เส้นอุปสงค์เป็นเส้นตรง (Linear Demand) Massey (2000) แสดงให้
เห็นว่าค่าวิกฤติของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Critical Elasticity of Demand) คือ

$$|\eta| = 1/(m + \alpha) \quad \text{----- (10)}$$

นั่นคือถ้า $|\eta|$ ที่เกิดขึ้นจริงมีค่าน้อยกว่าค่า Critical Elasticity of Demand แสดง
ว่าหากมีการขึ้นราคาสินค้า Hypothetical Monopolist จะยังคงสามารถทำกำไรได้อยู่

โดยค่า Critical Elasticity of Demand ในสมการที่ (9) ตามแบบจำลองของ
Massey (2000) สอดคล้องกับแบบจำลองของ Dobbs (2002) ในสมการที่ (4) เพราะหากมีการ
จัดรูปสมการที่ 4 ใหม่จะได้ว่า Hypothetical Monopolist จะยังคงได้กำไรหากมีการขึ้นราคาสินค้า
ในสัดส่วน α จาก p_0 เมื่อ $\eta > -1/(m + \alpha)$

ในกรณีที่เส้นอุปสงค์เป็น Isoelastic Demand ค่าวิกฤติของความยืดหยุ่น
ของอุปสงค์ (Critical Elasticity of Demand) คือ

$$|\eta| = [\log(m + t) - \log(m)] / \log(1 + \alpha) \quad \text{----- (11)}$$

นอกจากการแสดงวิธีการหาค่าวิกฤติของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Critical
Elasticity of Demand) แล้ว Massey (2000) ได้มีแสดงการหาค่าวิกฤติของการสูญเสียยอดขาย

(Critical Sales Loss) ที่เกิดจากการขึ้นราคาสินค้าที่ทำให้สูญเสียแล้ว Hypothetical Monopolist ยังคงได้กำไรอยู่ โดย Massey (2000) พบว่า ไม่ว่าเส้นอุปสงค์จะมีลักษณะเป็น Linear Demand หรือ Isoelastic Demand จะได้ค่าวิกฤติของการสูญเสียยอดขาย (Critical Sales Loss, y) คือ

$$y = \alpha / (m + \alpha)$$

นั่นคือหากมีการขึ้นราคาสินค้า Hypothetical Monopolist จะยังคงทำกำไรได้ หากรายได้ที่สูญเสียไปจากการขึ้นราคาสินค้าน้อยกว่าค่า Critical Sales Loss (y)

1.1.2 การกำหนดค่า Mark-up (m)

Gual (2002) ได้เสนอการพิจารณา Mark-up (m) เมื่อ $m = \frac{p_i - c_i}{p_i}$ ใน

3 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1: กรณีที่ผู้ผลิตเป็นผู้ผูกขาดแต่เพียงรายเดียว ในกรณีนี้

$$\frac{p_i - c_i}{p_i} = \frac{1}{\varepsilon_M} \quad \text{----- (12)}$$

โดย ε_M คือ Market Demand Elasticity ซึ่ง $\varepsilon_M = -(\partial q(p_i) / \partial p_i) / (q_i / p_i)$

รูปแบบที่ 2: กรณีที่ผู้ผลิตที่ทำการพิจารณาเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ (Dominant Firm) ที่แข่งขันกับผู้ผลิตรายย่อยอื่นๆ หลายราย โดยผู้ผลิตรายย่อยเหล่านี้จะเป็นผู้ยอมรับราคา (Price Taker) หากนำอุปทานของผู้ผลิตรายย่อยดังกล่าวทุกรายมารวมกันจะได้ฟังก์ชันอุปทานรวม (Aggregate Supply Function) เป็น $Q = S(p)$ หากกำหนดให้ ε_S เป็นความยืดหยุ่นของอุปทานรวมนี้ โดย $\varepsilon_S = (\partial Q(p) / \partial p) / (Q / p)$ หาก Dominant Firm เลือกระดับการผลิตโดยพิจารณาจากระดับการผลิตรวมของผู้ผลิตรายย่อยด้วย จะได้ว่า

$$\frac{p_i - c_i}{p_i} = \frac{s_i}{\varepsilon_M + \varepsilon_S(1 - s_i)} \quad \text{----- (13)}$$

เมื่อ s_i คือ ส่วนของตลาดที่ Dominant Firm เป็นผู้ Supply ให้ หากมีการกำหนด
ปัญหาในรูปแบบของฟังก์ชันอุปสงค์ส่วนที่เหลือ (Residual Demand Function) ซึ่งเป็นส่วนต่าง
ระหว่างอุปสงค์รวมของตลาด (Market Demand) กับอุปทานรวมของผู้ผลิตรายย่อย หาก ε_i^R
เป็นค่าความยืดหยุ่นของ Residual Demand Function โดยจะได้ว่า

$$\frac{p_i - c_i}{p_i} = \frac{1}{\varepsilon_i^R} \quad \text{----- (14)}$$

$$\text{เมื่อ } \varepsilon_i^R = \frac{\varepsilon_M + \varepsilon_S(1 - s_i)}{s_i}$$

รูปแบบที่ 3: กรณีที่มีผู้ผลิตน้อยราย (Oligopolist) อยู่ n ราย ที่ทำการผลิตสินค้า
ที่มีความแตกต่างกันเล็กน้อย หาก Inverse ของฟังก์ชันอุปสงค์เป็น

$$p_i = p_i(q_1, q_2, q_3, \dots, q_n) \quad \text{เมื่อ } i = (1, 2, 3, \dots, n)$$

และกำหนดให้

$$\mu_i = -\frac{\partial p_i}{\partial q_i} \frac{q_i}{p_i} \quad \mu_{ij} = -\frac{\partial p_i}{\partial q_j} \frac{q_j}{p_i}$$

หาก $\mu_i > 0$ และ $\mu_{ij} = 0$ แสดงให้เห็นว่าสินค้านั้นเป็น Gross Substitute
($\partial p_i / \partial q_j = 0$) สำหรับทุก i และ j

หากต้นทุนส่วนเพิ่มมีค่าคงที่ คือ ($c_i = 1, 2, 3, \dots, n$) ดุลยภาพในแบบจำลอง
แบบผู้ขายน้อยราย (Oligopolistic Competition Model) เงื่อนไขของ First Order Condition เป็น
จำนวน n เงื่อนไข (กรณีความยืดหยุ่นแบบคงที่หรือ Constant Elasticity) โดย Gual (2002) อ้าง
งานของ Baker and Bresnahan (1985) ที่แสดงให้เห็นว่าหากกำหนดอุปสงค์มีลักษณะของ
Constant Elasticity การใช้วิธีแบบ Residual Demand สามารถอธิบายทั้งกรณีของการแข่งขัน
ทางปริมาณและการแข่งขันทางราคาได้ รวมถึงระดับพฤติกรรมความร่วมมือและความแตกแยก
ระหว่าง Oligopolist Firm เงื่อนไขดังกล่าว คือ

$$\frac{p_i - c_i}{p_i} = \mu_i^R = \mu_i + \sum_j \mu_{ij} \rho_{ij} \quad \text{----- (15)}$$

เมื่อ $\rho_{ij} = \frac{\partial q_j}{\partial q_i} \frac{q_i}{q_j}$ ซึ่งแสดงถึงค่าความยืดหยุ่นของการเปลี่ยนแปลง q_j เมื่อ q_i

เปลี่ยนไป นั่นคือ ρ_{ij} แสดงถึงระดับความเข้มข้นในการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตสินค้า i และสินค้า j หาก ρ_{ij} มีค่าเป็นลบ แสดงว่าการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตสินค้า i และสินค้า j สูง ในทางตรงกันข้าม ρ_{ij} ที่มีค่าเป็นบวกแสดงถึงความร่วมมือกันระหว่างผู้ผลิตทั้งสองสินค้า

Gual (2002) กล่าวว่า โดยทั่วไปความยืดหยุ่นของ Inverse Residual Demand จะมากกว่า Own Price Elasticity ($\mu_i^R < \mu_i$) (เพราะโดยทั่วไปความสัมพันธ์จะเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามในกรณีของความยืดหยุ่นของเส้นอุปสงค์ปกติ (Direct Demand Elasticity) หรือ $\varepsilon_i^R < \varepsilon_i$) ดังนั้น ในกรณีที่สินค้าทดแทนกันได้ดี (ค่าสัมบูรณ์ของ μ_{ij} มีค่ามาก) และการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตทั้งสองสินค้าสูง (ρ_{ij} มีค่าเป็นลบมาก) จำกัดอำนาจทางการตลาดของผู้ผลิต มีผลทำให้ความยืดหยุ่นของ Inverse Residual Demand μ_i^R มีค่าน้อย

1.1.3 การกำหนดสัดส่วนการเพิ่มราคาสินค้า (α) ตาม SSNIP Test

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าในการทดสอบ SSNIP ส่วนใหญ่จะใช้ค่า α อยู่ระหว่าง 0.05 และ 0.1 หรือกำหนดให้ราคาเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10 อย่างไรก็ตาม Squire, Sanders & Dempsey L.L.P. (2002) แนะนำควรจะมีการเลือกค่า α ด้วยความระมัดระวัง เพราะการกำหนดให้ราคาเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10 อาจไม่เหมาะสมหากตลาดมีความซับซ้อน เช่น กรณีที่ผู้บริโภคในตลาดมีลักษณะต่างกันในการเลือกซื้อและใช้สินค้าหรือบริการนั้นๆ เช่น ผู้บริโภคบางรายมีความอ่อนไหวต่อการขึ้นราคาสินค้ามาก (ค่าสัมบูรณ์ของ Demand Elasticity มีค่ามาก) ในขณะที่ผู้บริโภคบางรายอาจมีความอ่อนไหวต่อการขึ้นราคาสินค้าน้อย (ค่าสัมบูรณ์ของ Demand Elasticity มีค่าน้อย) จนอาจทำให้เกิดเส้นอุปสงค์แบบหักงอ (Kink Demand Curve) ได้ หรือในกรณีที่ผู้ผลิตที่มีการผลิตสินค้าหรือบริการหลายอย่างโดยใช้ปัจจัยการผลิตบางอย่างร่วมกัน ทำให้เกิดการใช้ต้นทุนร่วมกัน (Share Costs) ระหว่างการผลิตสินค้าหรือบริการเหล่านั้น ในสถานการณ์เช่นนั้นราคาที่ทำให้ Hypothetical Monopolist ได้กำไรสูงสุด อาจจะมีมากกว่าหรือต่ำกว่าราคาหลังจากที่มีการขึ้นราคาสินค้าร้อยละ

5 ถึงร้อยละ 10 อยู่มาก ถึงแม้ว่าการขึ้นราคาสินค้าร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10 จะยังคงทำให้
Hypothetical Monopolist ได้กำไร

การกำหนดร้อยละของการเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าเป็นตัวหนึ่งที่กำหนดขนาดและ
ขอบเขตของตลาด ในทางปฏิบัติเป็นไปได้ว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การขึ้นราคาสินค้าร้อยละ 5 หาก
กำหนดให้ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ผู้ซื้อในสัดส่วนที่มากขึ้นอาจหันไปหาสินค้าหรือบริการทางเลือก
อื่น แม้สินค้าหรือบริการนั้นจะไม่ได้เป็นสิ่งที่ใช้ทดแทนได้ดีก็ตาม เช่นเดียวกับกรณีของผู้ผลิตซึ่งมี
แนวโน้มที่จะสลับการผลิตจากสินค้าอื่นมาผลิตสินค้าที่ราคาสูงขึ้นในกรณีของราคาที่เพิ่มขึ้น
ร้อยละ 20 มากกว่ากรณีที่ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ดังนั้น การกำหนดร้อยละของการเพิ่มขึ้นของ
ราคาให้สูงขึ้นจะทำให้ขอบเขตและขนาดของตลาดกว้างขึ้น โดย Squire, Sanders & Dempsey
L.L.P. (2002) เห็นว่ามาตรฐานที่ร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10 นั้นค่อนข้างต่ำ ทำให้การกำหนดขอบเขต
ของตลาดแคบเกินไปในกรณีของ Ex Ante Regulation

การกำหนดค่า α ที่ต่ำเกินไปอาจทำให้เกิดสถานการณ์ที่ไม่ได้ตั้งสินค้าที่มี
Demand Substitution และ Supply Substitution ในระดับที่สูงพอสมควรเข้ามารวมอยู่ในตลาด
เดียวกัน ในการกำหนดค่า α ที่เหมาะสม Squire, Sanders & Dempsey L.L.P. (2002) แนะนำ
ว่า หากสินค้าหรือบริการนั้นถูกควบคุมจากกฎต่างๆ มาก เช่น หากพบว่าผู้ผลิตรายใดมีอำนาจ
ตลาดมากเกินไป (Significant Market Power: SMP) แล้ว กฎกำหนดให้ผู้ผลิตรายนั้นต้อง
อนุญาตให้คู่แข่งมาใช้ Facilities ของตนได้ ควรจะกำหนดให้ α มีค่าค่อนข้างสูง ในขณะที่หาก
สินค้าหรือบริการใดไม่ได้ถูกควบคุมมากอยู่แล้ว อาจจะมีการกำหนดให้ α มีค่าค่อนข้างต่ำ

1.1.4 การกำหนดราคาเริ่มต้น (p_0) ตาม SSNIP Test

ในทางปฏิบัติสามารถกำหนดค่าราคาเริ่มต้น หรือ p_0 ได้หลายรูปแบบ เช่น ใน
แบบจำลองของ Dobbs (2002) ได้เสนอราคาเริ่มต้น ณ ระดับที่มีการแข่งขัน (Competitive Price:
 $p = MC$) หรือราคา ณ ระดับที่เท่ากับต้นทุนเฉลี่ย ($p = AC$)

Dobbs (2002) และ Gual (2002) เสนอว่า การใช้ระดับราคาเริ่มต้นที่ $p = MC$
(Competitive Price) อาจไม่เหมาะสมในกรณีของสินค้าที่ฟังก์ชันการผลิตเป็นแบบผลตอบแทน

ต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Return to Scale: IRS) หรือการผลิตมีต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ เป็นเพราะผู้ผลิตสินค้าดังกล่าวมีความจำเป็นต้องตั้งราคาสูงกว่าต้นทุนส่วนเพิ่ม (MC) เพื่อให้ครอบคลุมต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นจึงจะสามารถอยู่รอดได้ ดังนั้น ในตลาดสินค้าประเภทนี้ควรมีการปรับการนิยาม Competitive Price ให้เป็นระดับราคาเกินกว่าต้นทุนส่วนเพิ่มที่สามารถคืนทุนในส่วนของต้นทุนคงที่ได้โดยไม่นำไปสู่การได้กำไรส่วนเกิน (Excess Profit) โดย Gual (2002) ชี้ให้เห็นว่าในทางปฏิบัติของ European Commission (EC) และ US Merger Guideline มีการยอมให้ใช้ราคาปัจจุบัน (Current Prices) เป็นราคาตั้งต้นที่ใช้ในการทดสอบเพื่อกำหนดตลาดในกรณีที่ไม่มีสิ่งบ่งชี้ว่ามี “Insufficient Competition” (ตามคำนิยามของ European Commission: EC) หรือ “Coordinated Interaction” (ตามคำนิยามของ US Merger Guideline) อย่างไรก็ตาม Gual (2002) เสนอว่า การใช้ราคาปัจจุบันเป็นราคาตั้งต้นควรจะใช้ด้วยความระมัดระวัง เพราะการใช้ราคาดังกล่าวอาจก่อให้เกิด Bias ในการวิเคราะห์ที่ได้ ดังที่ได้เกิดขึ้นแล้วในกรณีศึกษาที่เป็นที่รู้จักกันในนามของ “Cellophane Fallacy”

“Cellophane Fallacy” เกิดจากกรณีที่ศาลสูงของสหรัฐ (US Supreme Court) พิจารณากรณีที่เกี่ยวกับการนิยามตลาดในสินค้าเกี่ยวกับ Cellophane เพื่อพิจารณาว่าการเพิ่มราคาสินค้าอย่างมีนัยสำคัญจะทำให้ Cellophane ต้องแข่งขันกับสินค้าอื่นหรือไม่ โดยศาลพิจารณาว่าสินค้าอื่นๆ สามารถใช้ทดแทน Cellophane ได้ดีพอ (Sufficiently Good Substitutes) ดังนั้นจึงไม่ควรพิจารณา Cellophane เป็นตลาดสินค้าที่แยกจากสินค้าอื่นๆ ที่ใช้ทดแทน Cellophane ได้ โดยในเวลาต่อมาได้มีการชี้ให้เห็นว่ามีข้อผิดพลาดในการตัดสินของศาลที่สืบเนื่องมาจากการพิจารณาความยืดหยุ่นในการใช้ทดแทนกัน (Elasticity of Substitution คือระดับที่ผู้บริโภคจะเปลี่ยนจากการซื้อ Cellophane ไปซื้อสินค้าอื่นเมื่อราคา Cellophane เพิ่มขึ้น) โดยใช้ราคาปัจจุบันเป็นราคาตั้งต้น ทั้งนี้เพราะราคาดังกล่าวเป็นระดับราคาที่สูงกว่า Competitive Price ($p = MC$) มากอยู่แล้ว ดังนั้น แม้ Cellophane จะไม่มีสินค้าที่ทดแทนกันได้ดี (Close Substitute) หากราคาสินค้าตั้งต้นที่พิจารณาสูงอยู่แล้ว เมื่อทดสอบ SSNIP โดยกำหนดให้ราคาสูงขึ้นจะทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสที่จะหันไปใช้สินค้าอื่น (แม้จะทดแทนกันได้ไม่ดีก็ตาม) นั่นคือยิ่งราคาตั้งต้นอยู่สูงเท่าไรจะยิ่งทำให้ระดับการทดแทนกัน (Degree of Substitute) สูงขึ้นเท่านั้น (ตามลักษณะของเส้นอุปสงค์ทั่วไป ยิ่งระดับราคาสูงขึ้น Cross Price Elasticity จะยิ่งมีค่ามากขึ้นเรื่อยๆ) ส่งผลให้เมื่อพิจารณาขอบเขตตลาดจะเกิด Bias ในลักษณะที่มีการกำหนดขอบเขตตลาดกว้างเกินไป (Squire, Sanders & Dempsey L.L.P. 2002 และ Gual 2002)

ในการเลือกราคาตั้งต้นที่เหมาะสม นอกจากจะพิจารณาจากลักษณะฟังก์ชันการผลิตว่าเป็นแบบ Increasing Return to Scale หรือไม่แล้ว ยังควรพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ อีก เช่น ถ้าสินค้าที่พิจารณาเป็นสินค้าหรือบริการต้นน้ำ (Upstream Product หรือ Upstream Service) เมื่อเทียบกับตลาดของสินค้าหรือบริการปลายน้ำ (Downstream Product หรือ Downstream Service) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อุปทานที่มีความซับซ้อน การตั้งราคาอาจจะตั้งราคาตามมูลค่าส่วนเพิ่มของสินค้าในขั้นของห่วงโซ่อุปทานนั้นๆ อย่างไรก็ตาม การผูกขาดในระดับต้นน้ำจะส่งผลต่อราคาและปริมาณความต้องการสินค้าหรือบริการในระดับปลายน้ำด้วย หากผู้ขายปลายนำนำสินค้าไปใช้ในลักษณะที่ต่างกันอาจทำให้เกิดราคาที่แตกต่างกัน (Multi-part Pricing) โดยราคาหรือโครงสร้างของราคาในตลาดระดับปลายน้ำที่หลากหลายจะส่งผลทำให้การกำหนดราคาในระดับผู้ขายปลายน้ำ (End User Price) ที่ใช้ในการพิจารณามีความซับซ้อน นอกจากนี้ หากการผลิตมีต้นทุนร่วมเกิดขึ้นมาก (Significant Common Costs) ในขั้นตอนการผลิต การกำหนดราคาสินค้าก็จะมีผลซับซ้อนมากขึ้น (Squire, Sanders & Dempsey L.L.P. 2002)

1.2 การนิยามตลาดในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

1.2.1 การนำแบบจำลองพื้นฐานมาใช้ในการนิยามตลาดอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

Gual (2002) กล่าวว่า การนำแนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการนิยามตลาดตามแบบจำลองพื้นฐานมาใช้ในการนิยามตลาดในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมอาจมีปัญหบางประการ ทั้งนี้เพราะอุตสาหกรรมโทรคมนาคมมีลักษณะเฉพาะ คือ

(1) อุตสาหกรรมโทรคมนาคมมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนจม (Sunk Cost) ค่อนข้างมาก ดังที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อก่อนหน้านี้ อุตสาหกรรมที่มีการใช้ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) มากจำเป็นต้องมีการกำหนด Competitive Benchmark ใหม่ เช่น การกำหนดราคาตั้งต้นอาจจะใช้ราคาที่สูงกว่าต้นทุนส่วนเพิ่มที่ครอบคลุมต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นโดยไม่ทำให้เกิดกำไรส่วนเกิน เป็นต้น ในส่วนของต้นทุนจม (Sunk Cost) Gual (2002) เสนอว่า ควรมีการพิจารณาว่าต้นทุนจกดังกล่าวมีลักษณะเป็น “Exogenous Sunk Cost” (เป็นต้นทุนจมที่มัก

เกิดกับอุตสาหกรรมที่สามารถเกิดการประหยัดจากการพัฒนาเทคโนโลยี ทำให้ผู้ผลิตลงทุนใน Non-recoverable Asset โดยปริมาณการลงทุนขึ้นอยู่กับธรรมชาติของเทคโนโลยี แต่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับกลยุทธ์โต้ตอบระหว่างผู้แข่งขันในตลาด) หรือ “Endogenous Sunk Cost” (ต้นทุนจมที่มักเกิดกับอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสินค้า มากกว่าการแข่งขันทางราคา ทำให้ผู้ผลิตจำเป็นต้องมีการใช้จ่ายใน Non-recoverable Expenditures เช่น ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาและการวิจัยและพัฒนา ซึ่งจำเป็นต้องมีการลงทุนอยู่เรื่อยๆ ทำให้บางครั้งมีการเรียกต้นทุนประเภทนี้ว่า “Continuing Sunk Costs”)

(2) อุตสาหกรรมโทรคมนาคมประกอบด้วยสินค้าและบริการที่หลากหลาย สำหรับอุตสาหกรรมที่ใช้ Mature Technology กรอบแนวคิดตามแบบจำลองพื้นฐานสามารถที่จะนำมาใช้ได้ค่อนข้างดีพอสมควรหากมีการระวังปัญหาทางด้านต้นทุนคงที่แล้ว อย่างไรก็ตาม ในส่วนของอุตสาหกรรมที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การแข่งขันส่วนใหญ่เป็นการแข่งขันในด้านอื่นนอกเหนือจากการแข่งขันทางราคา เช่น การแข่งขันการให้บริการใหม่ๆ ที่มีการปรับปรุงประสิทธิภาพของบริการให้ดีขึ้น เป็นต้น โดยการแข่งขันในลักษณะนี้ทำให้การใช้แบบจำลองที่เป็น Static Oligopoly ไม่เหมาะสม จำเป็นต้องมีการปรับแบบจำลองให้เข้ากับลักษณะการแข่งขันที่มีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) มากขึ้น

Teece and Coleman (1998) (อ้างใน Gual 2002) กล่าวว่า อุตสาหกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและการแข่งขันโดยส่วนใหญ่เป็นการแข่งขันทางด้านนวัตกรรมของสินค้า (Product Innovation) หากใช้การทดสอบ SSNIP จะทำให้การนิยามตลาดมีการกำหนดขอบเขตตลาดที่แคบเกินไป ทั้งนี้ เป็นเพราะอุปสงค์ของผู้บริโภคต่อสินค้าประเภทนี้ขึ้นอยู่กับตัวแปรทางด้านประสิทธิภาพและคุณภาพของสินค้า (Product Performance) มากกว่าราคา หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของสินค้า อาจทำให้ไม่เกิดการทดแทนกันระหว่างสินค้าแม้ราคาสินค้าที่พิจารณาจะเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 20 ดังนั้น การวิเคราะห์เพื่อการนิยามตลาดจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับมิติใหม่ของการแข่งขัน ที่เป็นการแข่งขันกันทาง Product Performance มากกว่าราคา ในการวิเคราะห์จึงอาจจำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นต่างๆ เช่น ความลึกของการแข่งขันทางเทคโนโลยี ผลของนวัตกรรมของสินค้าต่อการตอบสนองของผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งการตลาดเมื่อเวลาผ่านไป จำนวนค่าใช้จ่ายในการทำการวิจัยและพัฒนา (R&D) และนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจริง เป็นต้น

(3) ส่วนใหญ่บริการที่เป็นบริการทางโทรคมนาคม ผู้ใช้มักจะมีการใช้หลายบริการร่วมกัน (Bundle of Services) และผู้ให้บริการรายหนึ่งๆ ก็มักจะมีการให้บริการหลายชนิด (Multi-service Firm) ที่มีขั้นตอนการผลิตร่วมกัน จนทำให้การคำนวณหาต้นทุนของบริการใดบริการหนึ่งโดยเฉพาะทำได้ยาก

ดังนั้น ในการนิยามตลาดในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม จำเป็นต้องมีการปรับแบบจำลองพื้นฐานให้มีความเหมาะสมกับลักษณะของอุตสาหกรรมดังที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น

1.2.2 มิติในการนิยามตลาด

ในการนิยามตลาดสำหรับสินค้าและบริการทางด้านโทรคมนาคม อาจมีการพิจารณาแบ่งเป็นมิติต่างๆ ดังต่อไปนี้

- (1) มิติด้านผลิตภัณฑ์ (Product)
- (2) มิติด้านภูมิศาสตร์ (Geographic)
- (3) มิติด้านผู้บริโภค (Consumer)
- (4) มิติด้านหน้าที่ (Function)
- (5) มิติด้านเวลา (Time)

(1) มิติด้านผลิตภัณฑ์ (Product)¹

ในการกำหนดขอบเขตตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ต้องมีการระบุลักษณะของสินค้าหรือบริการนั้นๆ ที่ผลิตโดยผู้ผลิตรายต่างๆ และระบุแหล่งสินค้าหรือบริการที่ใช้ทดแทนกันหรืออาจใช้ทดแทนกันได้ เริ่มจากสินค้าหรือกลุ่มสินค้าที่พิจารณา การวิเคราะห์ขอบเขตตลาดมิติด้านผลิตภัณฑ์จะค่อยๆ ขยายไปครอบคลุมผลิตภัณฑ์ที่ทดแทนกันได้มากที่สุด ซึ่งอาจทำได้โดยการทดสอบ SSNIP หรือวิธีการอื่นๆ ที่ทดสอบด้านอำนาจตลาด อย่างไรก็ตาม การพิจารณาจะขึ้นอยู่กับว่าลักษณะเฉพาะของการทดแทนกันในการกำหนดตลาด และจะพิจารณาทั้งการทดแทนกันทางด้านอุปสงค์และอุปทาน

¹ สรุปลจาก Australian Competition and Consumer Commission (1999)

ในบางครั้งสิ่งใช้ทดแทนสินค้าหรือบริการโดยผู้ผลิตรายใดรายหนึ่ง อาจเป็นกลุ่มของสินค้าหรือบริการหลายชนิดโดยผู้ผลิตอีกรายหนึ่ง ซึ่งมักจะเกิดขึ้นเมื่อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องในตลาด (Relevant Product) เป็นสินค้าหรือบริการหลากหลายชนิดที่มีลักษณะแตกต่างกัน

ในผลิตภัณฑ์ด้านโทรคมนาคมนั้น เป็นไปได้ว่าการทดแทนกันระหว่างบริการต่างๆ จะมีมากขึ้นผ่านการเบนเข้าหากันของเทคโนโลยีต่างๆ (Convergence of Various Technologies) มากขึ้น เช่น การใช้ระบบดิจิทัล (Digital) ทำให้คุณภาพและลักษณะของบริการต่างๆ ใกล้เคียงกันมากขึ้น แม้จะมีการใช้เทคโนโลยีต่างกัน เช่น Packet-switching Network เช่น อินเทอร์เน็ต อาจจะมีการส่งข้อมูลที่เป็นสัญญาณเสียงที่แปลงเป็นตัวเลข เลียนแบบระบบโทรศัพท์แบบดั้งเดิม (Traditional Circuit-switched Voice Telephony) ลักษณะของการหลอมรวมทางเทคโนโลยี (Technology Convergence) ทำให้เส้นแบ่งระหว่างตลาดผลิตภัณฑ์ต่างๆ ค่อยๆ จางลง ซึ่งอาจทำให้ผู้ให้บริการที่มีอำนาจตลาดสูงในตลาดหนึ่ง อาจจะไม่มียอำนาจตลาดมากนัก หากตลาดนั้นมีการแข่งขัน (Contestable) โดยผู้ผลิตรายอื่นที่มีการใช้เทคโนโลยีแบบใหม่ที่สามารถให้บริการในลักษณะเดียวกันได้

(2) มิติด้านภูมิศาสตร์ (Geographic)

โดยทั่วไปการกำหนดนิยามตลาดทางภูมิศาสตร์จะมีลักษณะคล้ายกับการนิยามตลาดด้านผลิตภัณฑ์ Australian Competition and Consumer Commission (1999) อธิบายว่าในการกำหนดขอบเขตตลาดด้านภูมิศาสตร์ ต้องมีการระบุพื้นที่ที่ผู้ให้บริการและคู่แข่งให้บริการหรือสามารถให้บริการนั้นๆ ได้ หรือเป็นพื้นที่ที่ผู้บริโภคสามารถหันไปใช้บริการได้จริง โดยเริ่มจากพื้นที่ที่พิจารณาที่ให้บริการโดยผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่ง แล้วจึงค่อยๆ ขยายไปรวม

(2.1) พื้นที่อื่นๆ ที่มีอุปทานของบริการนั้นๆ ที่ผู้บริโภคสามารถหันไปใช้บริการได้

(2.2) ผู้ให้บริการรายอื่นที่สามารถให้บริการในลักษณะเดียวกันในพื้นที่ที่พิจารณาอยู่

ซึ่งอาจทำได้โดยการทำการทดสอบ SSNIP หรือการทดสอบอำนาจตลาดอื่นๆ

อย่างไรก็ตาม สำหรับตลาดสินค้าและบริการโทรคมนาคม ในบางครั้งการทดสอบการทดแทนกันในการกำหนดขอบเขตตลาดในมิติด้านภูมิศาสตร์อาจไม่มีความจำเป็นมากนัก เช่น การใช้โทรศัพท์ภายในท้องถิ่น (Local Call) ในท้องถิ่นหนึ่ง มักจะไม่สามารถทดแทนกันได้ด้วย Local Call ของอีกท้องถิ่นหนึ่ง ดังนั้น ในการพิจารณาดตลาดในมิติด้านภูมิศาสตร์อาจพิจารณาจากพื้นที่ที่ผู้ให้บริการรายใหญ่ให้บริการอยู่ เพื่อให้แน่ใจว่าได้ครอบคลุมพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน (Australian Competition and Consumer Commission, 1999)

ในกรณีของสหรัฐฯ และยุโรป การกำหนดขอบเขตตลาดในมิติด้านภูมิศาสตร์ มักจะใช้วิธีการทดสอบ SSNIP อย่างไรก็ดีตาม FCC ของสหรัฐฯ มักจะให้ความสำคัญกับการทดแทนกันทางด้านอุปสงค์ ทำให้บางครั้งการนิยามตลาดอาจมีการกำหนดขอบเขตตลาดที่แคบเกินไป ส่งผลให้จำนวนตลาดที่นิยามมีจำนวนมาก ดังนั้น จึงต้องมีขั้นตอนในการรวมบางตลาดเข้าไว้ด้วยกันโดยพิจารณาจากการรวมผู้บริโภคที่โดยเปรียบเทียบแล้วเผชิญกับสถานการณ์การแข่งขันที่คล้ายกัน (Comparatively Similar Competition Situation) เช่น การใช้โทรศัพท์ทางไกล (Long Distance) จากไมอามี (Miami) และจากลอสแอนเจลิส (Los Angeles) อาจพิจารณาว่าเป็นบริการที่ต่างกัน แต่เนื่องจากสถานการณ์ทางด้านอุปทานคล้ายกันจึงอาจจะพิจารณาดตลาดโทรศัพท์ทางไกลในสหรัฐฯ โดยรวมเป็นตลาดเดียวกัน (Gual, 2002)

ในกรณีของออสเตรเลีย การนิยามตลาดโทรคมนาคมในมิติด้านภูมิศาสตร์อาจมีในหลายรูปแบบ เช่น การให้บริการทุกอย่างจะต้องอยู่ภายในขอบเขตของประเทศออสเตรเลีย หรือนิยามในลักษณะที่อย่างน้อยบริการบางอย่างเกิดขึ้นในออสเตรเลีย หรือในบางครั้งอาจเป็นการนิยามแบบสองประเทศที่เกี่ยวข้อง (Country Pairs) หรือตลาดโลก (World Market) เป็นต้น (Australian Competition and Consumer Commission, 1999)

(3) มิติด้านผู้บริโภค (Consumer)²

ในบางครั้งการพิจารณาขอบเขตตลาดจะพิจารณาลักษณะของผู้บริโภค ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นการพิจารณาว่าผู้บริโภคที่เป็นครัวเรือนทั่วไป (Household or Residential Customer) และผู้บริโภคที่เป็นภาคธุรกิจ (Business Customer) ควรจะอยู่ในตลาดเดียวกัน

² สรุปลจาก Gual (2002)

หรือไม่ โดยในความหมายกว้างผู้บริโภคในสองลักษณะอาจจะรวมอยู่ในตลาดเดียวกันถ้าลักษณะ
ของบริการคล้ายกัน และหากผู้ให้บริการที่ให้บริการในส่วนตลาดหนึ่ง (แต่ไม่ได้ให้บริการในอีก
ส่วนตลาดหนึ่ง) สามารถปรับไปให้บริการในอีกส่วนตลาดหนึ่งได้ง่าย อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ
มักมีการแบ่งการให้บริการในสองลักษณะนี้เป็นสองตลาด (แต่ไม่ได้แบ่งโดยใช้กรอบการวิเคราะห์
ของ HMT)

ในสหรัฐฯ อาจจะมีการแบ่งตลาดตามลักษณะของผู้บริโภคโดยการรวมกลุ่ม
ผู้ให้บริการที่เผชิญกับเงื่อนไขการแข่งขันคล้ายกัน (Similar Competitive Conditions) อย่างไร-
ก็ตาม โดยทั่วไปจะพบว่าบริการต่อผู้บริโภคในสองลักษณะนี้ไม่สามารถทดแทนกันได้อย่าง
สมบูรณ (ดังแสดงในกรณี NYNEX/Bell Atlantic case, FCC 97-286,#53 อย่างไรก็ตาม กรณีนี้
ไม่ได้มีการพิจารณาด้านการทดแทนกันทางอุปทานมากนัก) ในกรณีต่อๆ มามีการพิจารณาการ
ทดแทนกันทางด้านอุปทานบ้าง (เช่น กรณี MCI/Worldcom Case และกรณี Ameritech/SBC)
แต่โดยทั่วไปแล้วจะพิจารณาการทดแทนกันทางด้านอุปสงค์มากกว่าอุปทาน

ในยุโรปการแบ่งตลาดของผู้บริโภคในสองลักษณะนี้ขึ้นอยู่กับความแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญของสองตลาดทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทาน โดยให้น้ำหนักกับปัจจัยทางด้าน
อุปสงค์มากกว่าทางด้านอุปทาน

อีกปัจจัยหนึ่งที่บางครั้งใช้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งแยก Residential Customer และ
Business Customer คือ ความสามารถในการสร้างความแตกต่าง โดยเฉพาะความแตกต่าง
ทางด้านราคา (Price Discrimination) นั่นคือหาก Hypothetical Monopolist สามารถตั้งราคา
ต่างกันสำหรับผู้บริโภคแต่ละประเภทโดยสามารถป้องกันการซื้อขายระหว่างกันของผู้บริโภคในสอง
ลักษณะเพื่อทำกำไร (Arbitrage) ควรแบ่งกลุ่มผู้บริภคดังกล่าวออกเป็นสองตลาด (แม้ว่าการ
ให้บริการจะมาจากผู้ผลิตรายเดียวกัน) อย่างไรก็ตาม ทางคณะกรรมการของ EU เองก็เตือนว่า
ต้องมีการพิจารณาให้ดี เพราะการตั้งราคาที่ต่างกันอาจเป็นเพราะคุณภาพของบริการต่างกัน ซึ่งถ้า
เป็นลักษณะนี้อาจจะไม่จำเป็นต้องแบ่งออกเป็นสองตลาด

(4) มิติด้านหน้าที่การใช้งาน (Function)

Australian Competition and Consumer Commission (1999) อธิบายว่าในการกำหนดขอบเขตตลาดด้านหน้าที่การใช้งาน ต้องมีการระบุลักษณะห่วงโซ่อุปทานของการผลิตและ/หรือการจัดจำหน่ายที่มีลักษณะของการแข่งขันกัน โดยต้องพิจารณาทั้งประสิทธิภาพของการรวมตัวกันในแนวตั้ง (Vertical Integration) ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติเชิงพาณิชย์ (Commercial Reality) และโอกาสในการทดแทนกันในระดับของห่วงโซ่อุปทานที่อยู่ติดกัน ซึ่งโดยทั่วไปหลังจากพิจารณาการนิยามตลาดตามมิติทางด้านผลิตภัณฑ์และมิติทางภูมิศาสตร์แล้ว ก็ต้องมีการประเมินในมิติทางหน้าที่ดังต่อไปนี้ คือ

(4.1) ผู้ให้บริการต่างๆ ให้บริการอยู่ในชั้นใดของห่วงโซ่อุปทาน

(4.2) พิจารณาถึงอิทธิพลของชั้นในห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ว่ามีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อกัน จนกระทั่งไม่สามารถอธิบายกระบวนการแข่งขันในชั้นของห่วงโซ่อุปทานชั้นหนึ่ง โดยปราศจากความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและอิทธิพลของผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการในชั้นอื่นๆ ของห่วงโซ่อุปทาน

โดยจะต้องมีการพิจารณาว่าผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการที่มีการรวมตัวกันในแนวตั้งจำกัดการตัดสินใจทางด้านราคาและปริมาณการผลิตของผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการที่ไม่ได้มีการรวมตัวกันหรือไม่ หรือแม้แต่จำกัดพฤติกรรมของผู้ที่รวมตัวด้วยกันเอง หากสามารถเกิดการสร้างประสิทธิภาพระหว่างชั้นของห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ก็ไม่ควรแบ่งแยกตลาดดังกล่าว

Gual (2002) กล่าวว่า การพิจารณาการแบ่งแยกตลาดที่สำคัญประการหนึ่งคือการแบ่งระหว่างกาให้บริการต้นน้ำ (Wholesale) และการให้บริการปลายน้ำ (Retail) Gual (2002) อธิบายว่าตลาดต้นน้ำ (Wholesale Market) จะประกอบไปด้วยกาให้บริการโครงข่าย (Network Services) ต่อผู้ให้บริการปลายน้ำ ในขณะที่ตลาดปลายน้ำ (Retail Market) คือตลาดที่มีเป้าหมายอยู่ที่ผู้ใช้ขั้นสุดท้าย (End Users) โดยในการพิจารณาว่าควรแบ่งตลาดต้นน้ำกับปลายน้ำหรือไม่ขึ้นอยู่กับระดับของการทดแทนกัน ซึ่งส่วนใหญ่การพิจารณาการทดแทนกันในทางด้านอุปสงค์นั้นไม่สามารถทำได้ เพราะบริการต้นน้ำและปลายน้ำมีกลุ่มผู้ใช้คนละกลุ่มกัน การ

พิจารณาการทดแทนกันทางด้านอุปทานจึงอาจจะเหมาะสมกว่า เช่น การที่ผู้ผลิตในระดับต้นน้ำจะเข้าไปผลิตหรือให้บริการในระดับปลายน้ำ หากบริการในระดับปลายน้ำมีราคาสูงขึ้น แต่ในทางกลับกันเป็นการยากที่ผู้ให้บริการในระดับปลายน้ำจะเข้าไปผลิตหรือให้บริการในระดับต้นน้ำ หากราคาของสินค้าหรือบริการในระดับต้นน้ำสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะการจะให้บริการในระดับต้นน้ำจะต้องมีการลงทุนทางด้านโครงสร้างต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนสูง หรือต้องเสียค่าใบอนุญาตต่างๆ ในการให้บริการ (จึงมีการลงทุนที่เป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนจมค่อนข้างสูง)

ตัวอย่างการพิจารณาตลาดระดับต้นน้ำและระดับปลายน้ำ เช่น หากผู้ให้บริการต้นน้ำรายหนึ่งเป็นผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการในการใช้โครงสร้างบางอย่าง เช่น การใช้ Local Loop ให้อุปกรณ์และต่อผู้ให้บริการในระดับปลายน้ำรายอื่นๆ จะต้องมีการพิจารณาว่าการทดแทนกันในระดับปลายน้ำจะจำกัดการสร้างกำไรของให้บริการในระดับต่างๆ หรือไม่ เช่น หากมีการแข่งขันกันในการให้บริการโทรศัพท์ทางไกล (Long Distance Call) ระหว่างผู้ให้บริการที่ต้องใช้ Local Loop และผู้ให้บริการในลักษณะเดียวกันแต่ไม่จำเป็นต้องใช้ Local Loop ในกรณีเช่นนี้ไม่ควรแบ่งการให้บริการใช้ Local Loop และการให้บริการโทรศัพท์ทางไกลออกจากกัน ในทางตรงกันข้ามถ้าไม่มีการแข่งขันกันในระดับปลายน้ำ และผู้ให้บริการ Local Loop ไม่ได้ถูกจำกัดการตัดสินใจทางด้านราคาและปริมาณบริการที่ให้ตามพฤติกรรมของผู้ให้บริการโทรศัพท์ทางไกล ในกรณีเช่นนี้การให้บริการ Local Loop และการให้บริการโทรศัพท์ทางไกลไม่จำเป็นต้องอยู่ในตลาดเดียวกัน

(5) มิติด้านเวลา (Time)

การนิยามตลาดตามมิติทางด้านเวลา คือ การกำหนดกรอบระยะเวลาในการพิจารณาโอกาสของการทดแทนกันของสินค้าหรือบริการ โดยในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมนั้น สินค้าและบริการจะมีกรอบระยะเวลาค่อนข้างสั้นสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และต้องมีต้นทุนการลงทุนในโครงสร้างต่างๆ ค่อนข้างมาก การพิจารณาขอบเขตของตลาดทางด้านโทรคมนาคมในช่วงใดช่วงหนึ่งจึงต้องพิจารณาถึงการทดแทนกัน (ทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทาน) ของสินค้าหรือบริการในช่วงเวลาดังกล่าว และโอกาสในการทดแทนกันในอนาคตอันใกล้ที่อาจจะจำกัดการใช้อำนาจตลาดของผู้ให้บริการในขณะนั้น นอกจากนี้ การลดการควบคุมดูแล (Deregulation) ในธุรกิจโทรคมนาคมอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนิยามตลาดทางผลิตภัณฑ์และทางภูมิศาสตร์ ดังนั้น ในการพิจารณาขอบเขตของตลาดจากโอกาสในการทดแทนกันของ

สินค้าหรือบริการในปัจจุบันจึงขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่จะพิจารณา รวมถึงความแน่นอนในการลดการกำกับควบคุมดูแลจากภาครัฐ (Australian Competition and Consumer Commission, 1999)

1.3 งานการศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการนิยามตลาดโดยวิธีการ SSNIP

การวิเคราะห์การแบ่งแยกตลาดหรือการศึกษาเกี่ยวกับการนิยามตลาดโดยวิธีการ SSNIP ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับและแพร่หลายเป็นอย่างมาก ยกตัวอย่างองค์กรสำคัญในประเทศต่างๆ ที่พัฒนาวิธีการและนำวิธีการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ได้แก่ ในประเทศสหรัฐอเมริกา กรณีของ Merger Guidelines (1982) ในสหภาพยุโรป กรณีของ Nestle/Perrier (1992) และ Draft Notice on Market Definition (1997) ในประเทศแคนาดา กรณีของ Merger Enforcement Guidelines (1991) ในประเทศนอร์เวย์ กรณีของ Business Acquisitions Guidelines (1996) และในประเทศออสเตรเลีย กรณีของ Market Dominance Guidelines (Telecom) (1993)

งานการศึกษาเชิงประจักษ์เรื่องการนิยามตลาดหรือการกำหนดขอบเขตของตลาดส่วนใหญ่พบว่าการแบ่งแยกขอบเขตในสองมิติด้วยกัน ได้แก่ 1) การแบ่งตามมิติด้านผลิตภัณฑ์ (Product) งานการศึกษาด้านนี้ ยกตัวอย่างเช่น Boyer (2005) ได้ทำการศึกษาระดับของการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมของประเทศแคนาดา โดยให้ความสำคัญกับการนิยามตลาดและได้แบ่งแยกขอบเขตของตลาดโดยแบ่งตามรายสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ The Office of Communications (UK) (2006) ได้ทำการศึกษาการนิยามตลาดใน Wholesale Mobile Voice Call Termination ในประเทศอังกฤษโดยแบ่งตามการให้บริการของแต่ละบริษัท 2) การแบ่งตามมิติด้านภูมิศาสตร์ (Geographic) ยกตัวอย่างเช่น The UK's Competition Commission (2006) และ Parker (2007) ทำการศึกษานิยามตลาดร้านค้าซูเปอร์มาร์เก็ตในประเทศอังกฤษโดยแบ่งหลักตามภูมิศาสตร์ Stand (2007) ได้ทำการศึกษาการกำหนดขอบเขตตลาดโดยแบ่งตามภูมิศาสตร์ในอุตสาหกรรมวัสดุที่ทำจากไม้ในประเทศสวีเดน นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาการแบ่งแยกขอบเขตตลาด โดยศึกษากรณีที่มีการควบรวมกิจการ ยกตัวอย่างเช่น Coleman, Mayer และ Scheffman (2003) ทำการศึกษากฎการรวมตัวกันของบริษัทเรือนำเที่ยวในประเทศอังกฤษ Gregory Rosston (2006) ทำการศึกษผลกระทบด้านการแข่งขันในกรณีการรวมตัวกันของ

AT&T กับ BellSouth ซึ่งเป็นการรวมตัวกันของบริษัทโทรคมนาคมในสหรัฐอเมริกา สำหรับการ
ทบทวนงานการศึกษาเชิงประจักษ์ที่กล่าวมาข้างต้น ได้หยิบยกมาพิจารณาดังต่อไปนี้

Boyer (2005) ได้ทำการศึกษารอบระเบียบวิธีที่เหมาะสมเพื่อหาระดับการแข่งขันของ
ตลาดโทรคมนาคม เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานของรัฐในการออกกฎระเบียบที่เหมาะสมสำหรับ
การกำกับดูแลตลาดโทรคมนาคมในประเทศแคนาดา ซึ่งการศึกษาลักษณะของการแข่งขันนั้น
อันดับแรกจำเป็นที่จะต้องทำการวิเคราะห์ขอบเขตของตลาด โดย Boyer กล่าวว่า การหาขอบเขต
ของตลาดที่แท้จริงนั้นเป็นเรื่องที่ยากและการศึกษาเชิงประจักษ์ก็ยังไม่สมบูรณ์นัก ทั้งนี้ การศึกษา
ขอบเขตตลาดของ Boyer นั้นได้เลือกใช้วิธีการ SSNIP ในขั้นแรกได้ทำการประเมินโครงสร้างของ
อุปสงค์ของสินค้าและบริการในตลาดโทรคมนาคม พบว่ามีหลายปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ของสินค้า
และบริการในตลาดโทรคมนาคมของแคนาดา ยกตัวอย่างเช่น ระบบโทรศัพท์แบบใช้สายและแบบ
ไร้สาย การสื่อสารโดยระบบเสียง (Voice) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Email) การส่งข้อความสั้น
(Short Text Messaging) การสนทนาผ่านอินเทอร์เน็ต (Chats) และอื่นๆ

Boyer (2005) ได้ทำการศึกษาระดับความสามารถของการทดแทนกัน (ระดับการแข่งขัน)
ระหว่างระบบโทรศัพท์แบบใช้สาย (Wireline) และแบบไร้สาย (Wireless) ในรูปของการหาค่า
Own and Cross Price Elasticity ของอุปสงค์ในบริการต่างๆ โดยการประเมินการตอบสนองของ
อุปสงค์ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับราคา คำนวณจากสัดส่วนร้อยละการเปลี่ยนแปลงของ
อุปสงค์ต่อร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคา

Own-price Elasticity ได้แก่ การพิจารณาการตอบสนองของอุปสงค์ต่อการเปลี่ยนแปลง
ของระดับราคาสินค้าที่กำลังทำการพิจารณาอยู่

Cross-price Elasticity ได้แก่ การพิจารณาการตอบสนองของอุปสงค์ต่อการเปลี่ยนแปลง
ของสินค้าอื่นๆ ในตลาด นำไปสู่การพิจารณาว่าสินค้าเป็นประเภทสินค้าประกอบกันหรือสินค้าที่
สามารถทดแทนกันได้

ผลการศึกษาพฤติกรรมทดแทนกันของโทรศัพท์ระบบไร้สายและระบบไร้สายโดยการเลือกใช้ข้อมูลระดับครัวเรือนพบว่า Own-price Elasticity ของโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ในระหว่าง -0.43 ถึง -0.60 และ Cross-price Elasticity อยู่ในช่วงระหว่าง +0.13 ถึง +0.18 ดังนั้น บริการของโทรศัพท์ระบบไร้สายมีระดับความสามารถในการทดแทนกับโทรศัพท์ระบบไร้สายได้อย่างมีนัยสำคัญ และในส่วนของ การทดแทนของโทรศัพท์ประจำที่ ผลการศึกษาพบว่า มี Own-price Elasticity อยู่ในช่วง -0.65 ถึง -0.69 และ Cross-price Elasticity พิจารณาเทียบกับระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ในช่วง +0.22 ถึง +0.26 ดังนั้นพิจารณาได้ว่า บริการของโทรศัพท์ระบบไร้สายเป็นลักษณะของสินค้าที่สามารถทดแทนกันได้ เพราะผลต่างของ Cross-price Elasticity ชี้ให้เห็นว่าอำนาจของการทดแทนกันมากกว่าความสามารถในการประกอบกัน

นอกจากนี้ Boyer (2005) ยังให้ความสำคัญในการศึกษาเกี่ยวกับระดับความสามารถของการแข่งขัน โดยพิจารณาระดับการแข่งขันในบริการโทรคมนาคมท้องถิ่นของโทรศัพท์ระบบไร้สายและไร้สาย เพื่อศึกษาถึงอำนาจการผูกขาดของบริษัทรายใหญ่ โดยการวิเคราะห์ขอบเขตของตลาดด้วยวิธีการ SSNIP โดยในที่นี้มีการกำหนดให้มีการนำข้อมูลโครงสร้างระดับราคาและบริการของผู้ผลิตเปลี่ยนแปลงไป ผู้ผลิตจะยังคงได้กำไรอยู่หรือไม่จากการเพิ่มราคาของโทรศัพท์ระบบไร้สายในท้องถิ่นขึ้นร้อยละ 5 ในระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี โดยตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่ ระดับการทดแทนกันของสินค้าและบริการเมื่อมีการเพิ่มราคาของโทรศัพท์ระบบไร้สายขึ้นร้อยละ 5 เป็นเวลา 1 ปี ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าความสามารถของผู้บริโภคในการสับเปลี่ยนจากการใช้โทรศัพท์ท้องถิ่นระบบไร้สายไปใช้โทรศัพท์ระบบไร้สาย โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือโทรศัพท์ระบบไร้สายของผู้ผลิตรายอื่นๆ อยู่ในระดับที่จำกัด ดังนั้น บริการโทรศัพท์ท้องถิ่นแบบไร้สายจึงควรถูกนิยามขอบเขตตลาดแยกจากบริการอื่นๆ ในกรณีนี้ แต่ถ้าบริษัทต้องการที่จะเพิ่มระดับราคาในบริการอื่นๆ (ร้อยละ 5 สำหรับระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี) เพื่อทำกำไร ดังนั้น ขอบเขตของตลาดควรถูกนิยามโดยรวมการบริการอื่นๆ เข้าไว้ด้วย และผลลัพธ์ที่ได้ชี้ให้เห็นว่าระดับการแข่งขันอยู่ในระดับที่ค่อนข้างเข้มข้นมากในอุตสาหกรรมดังกล่าว

Office of Communications (UK) (2006) ได้ทำการศึกษากฎนิยามตลาดใน Wholesale Mobile Voice Call Termination ในประเทศอังกฤษโดยการพิจารณาการทดแทนกันด้านอุปสงค์และอุปทานภายใต้กรอบแนวคิด SSNIP โดยตั้ง Hypothetical Monopolist และทำ

การเพิ่มราคาของบริการของ Wholesale Termination ขึ้นร้อยละ 5-10 ผลการศึกษาพบว่า สามารถแบ่งแยกขอบเขตของตลาดได้ดังต่อไปนี้

- เครือข่ายโทรศัพท์ของบริษัท Vodafone
- เครือข่ายโทรศัพท์ของบริษัท O2
- เครือข่ายโทรศัพท์ของบริษัท T-Mobile
- เครือข่ายโทรศัพท์ของบริษัท Orange
- เครือข่ายโทรศัพท์ของบริษัท '3'
- เครือข่ายโทรศัพท์ของบริษัท Inquam

The UK's Competition Commission (2006) ได้ทำการศึกษาการนิยามตลาดร้านค้าซูเปอร์มาร์เก็ตในประเทศอังกฤษโดยแบ่งหลักตามภูมิศาสตร์ได้เลือกใช้วิธีการ SSNIP เพื่อวิเคราะห์หาขอบเขตของตลาดร้านค้าซูเปอร์มาร์เก็ต พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์ในส่วนของการยืดหยุ่นทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทาน (Demand and Supply Side Substitution)

The Competition Commission ได้ทำการประยุกต์ใช้วิธีการ SSNIP กับพื้นที่ทั้งหมด 568 พื้นที่รอบๆ ร้านค้า Tesco โดยมีพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 1,400 ตารางเมตร โดยอันดับแรกก็ทำการตั้งสมมติฐาน Hypothetical Monopolist (HM) แล้วทำการประเมินสัดส่วนของผู้บริโภคที่จะสับเปลี่ยนไปซื้อสินค้าจากร้านซูเปอร์มาร์เก็ตอื่นภายนอกพื้นที่ตลาดของ HM เพราะเป็นการตอบสนองต่อระดับราคาที่เพิ่มขึ้น และการสับเปลี่ยนของผู้บริโภคไปซื้อสินค้าจากร้านซูเปอร์มาร์เก็ตอื่นนั้นจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อต้นทุนในการสับเปลี่ยนมีน้อยกว่าต้นทุนจากการที่ต้องซื้อสินค้าในราคาที่สูงขึ้นร้อยละ 5 เป็นระยะเวลา 1 ปี อันดับต่อมาทำการประเมินว่าการเพิ่มขึ้นของราคาร้อยละ 5 นั้นจะสามารถทำให้ HM มีกำไรอยู่หรือไม่ โดยการพิจารณาค่าของสัดส่วนผู้บริโภคที่จะสับเปลี่ยนไปซื้อของจากร้านในพื้นที่อื่นโดยการหาค่าส่วนต่าง (Margin) เพื่อเปรียบเทียบการสูญเสียกำไรจากลูกค้าที่ลดลงกับการชดเชยจากการได้รับกำไรที่เพิ่มขึ้นสำหรับลูกค้าที่ไม่สับเปลี่ยนการซื้อ หากมากกว่านั้นหมายถึงการทดสอบ SSNIP ล้มเหลว (The SSNIP test is failed) แต่หากผลต่างไม่มากกว่ากำไรที่ได้รับนั้นหมายถึงการทดสอบ SSNIP ผ่าน (The SSNIP test is passed) ผลการทดสอบ SSNIP พบว่า จากการเพิ่มระดับราคาที่ร้อยละ 5 พื้นที่ในเขตเมืองร้อยละ 98 ของพื้นที่ทั้งหมด HM จะไม่ได้รับกำไร และส่วนในเขตชนบทพื้นที่ร้อยละ 91 ของพื้นที่ทั้งหมด HM จะไม่ได้รับกำไร นอกจากนี้ สามารถพิจารณาได้อีกจากการหาขอบเขตตลาดที่ลูกค้าจะทำการสับเปลี่ยนไปซื้อสินค้าจากร้านซูเปอร์มาร์เก็ตในพื้นที่อื่นๆ พบว่าร้านค้าซูเปอร์มาร์เก็ตมีขอบเขตตลาด

กว้างเกินกว่า 30 นาที (ใช้ระยะเวลาในการเดินทางอย่างน้อย 30 นาที) นั่นคือร้อยละ 98 ของร้าน Tesco ซึ่งมีพื้นที่ตลาดมากกว่า 1,400 ตารางเมตรมีคู่แข่งอย่างน้อยสองรายภายในขอบเขตตลาดไม่เกิน 30 นาที (ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 30 นาทีในการเดินทาง) พิจารณาผลการศึกษาจากตาราง

ตารางที่ 2-1 ผลการทดสอบ SSNIP 1

ระยะเวลาการเดินทาง ส่วนต่าง (Margin)	พื้นที่เขตเมือง (10 นาที)	พื้นที่เขตชนบท (15 นาที)
จำนวนของพื้นที่	491	77
จำนวนของพื้นที่ที่การทดสอบ SSNIP ล้มเหลว	479	70
ร้อยละของพื้นที่ที่การทดสอบ SSNIP ล้มเหลว	ร้อยละ 98	ร้อยละ 91

ตารางที่ 2-2 ผลการทดสอบ SSNIP 2

ระยะเวลาการเดินทาง ส่วนต่าง (Margin)	10 นาที	15 นาที	20 นาที	25 นาที	30 นาที
พื้นที่เขตเมือง	ร้อยละ 98	ร้อยละ 96	ร้อยละ 95	ร้อยละ 92	ร้อยละ 89
พื้นที่เขตชนบท	-	ร้อยละ 91	ร้อยละ 88	ร้อยละ 82	ร้อยละ 77

ทั้งนี้ ผลการศึกษาข้างต้นสอดคล้องกับงานการศึกษาของ Parker (2007) ที่ทำการศึกษารอบเขตของตลาดของร้านค้าซูเปอร์มาร์เก็ตในสหราชอาณาจักร ซึ่งพบว่าร้อยละ 87 ในเขตเมืองมีตลาดกว้างอย่างน้อย 30 นาทีในการเดินทาง

Strand (2007) ทำการศึกษานิยามตลาดโดยใช้วิธีการ SSNIP และวิเคราะห์ค่าของอุปสงค์ส่วนที่ขาดหายไปเนื่องจากการเพิ่มระดับราคาขึ้นร้อยละ 5-10 เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี ด้วยการหาค่า Critical Loss ซึ่งหมายถึงค่าวิกฤติของการสูญเสียอุปสงค์ของ Hypothetical Monopolist จากการเพิ่มขึ้นของระดับราคา โดยค่าวิกฤติของการสูญเสียอุปสงค์คำนวณได้จากวิธีการของ Werden (1998) ดังนี้

ค่าวิกฤติของการสูญเสียอุปสงค์ (ยอดขาย) ของ Hypothetical Monopolist จะมีขนาด
ใหญ่พอที่จะชดเชยการที่ระดับราคาเพิ่มขึ้นเมื่อ

$$\frac{t}{m+t} = \frac{\Delta q}{q}$$

โดยที่ $t = \frac{\Delta p}{p}$ = การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาเพิ่มขึ้นตามสมมติฐาน SSINP

$\frac{\Delta q}{q}$ = ปริมาณสินค้าที่ Hypothetical Monopolist ต้องสูญเสียไป

m = ค่าผลต่างเริ่มแรก (Initial Margin)

r = ระยะทาง

พิจารณาขอบเขตของตลาด โดยให้ข้อมูลประชากรมีการกระจายตัวแบบ Uniformly และ
เพื่อให้่ายต่อการศึกษากำหนดให้ค่า $r = 1$ จะได้

$$\frac{t}{m+t} = \frac{\Delta q}{q} = \frac{(\Delta r)^2 + 2r\Delta r}{r^2} = (\Delta r)^2 + 2\Delta r$$

จะได้ค่า Δr ดังต่อไปนี้

$$(\Delta r)^2 + 2\Delta r - \frac{t}{m+t} = 0$$

$$\Delta r = \frac{-2 \pm \sqrt{2^2 + 4\left(\frac{t}{m+t}\right)}}{2}$$

$$\Delta r = \left(-1 \pm \sqrt{2^2 + \frac{t}{m+t}} \right)$$

Stand (2007) ได้วิเคราะห์ขอบเขตของตลาดของอุตสาหกรรมวัสดุที่ทำจากไม้ในประเทศ
สวีเดน โดยทำการนิยามตามหลักภูมิศาสตร์ และประยุกต์ใช้วิธีการ SSNIP โดยกำหนดให้

- ราคาตลาด (P) เพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10
- ต้นทุนการเดินทางส่วนเพิ่มที่ผู้บริโภคต้องจ่าย เป็นการสนองตอบต่อการเพิ่มขึ้นของ
ระดับราคา มีค่าเท่ากับ $\Delta r / r$
- ส่วนต่างของต้นทุน (Current-cost Margins) มีค่าเท่ากับ $(p - mc) / p$

ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ระดับราคาเฉลี่ยของสินค้าวัสดุที่ทำจากไม้มีค่าเท่ากับ 230 โครนา-
สวีเดนต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อทำการเพิ่มราคาขึ้นร้อยละ 5 ทำให้ระดับราคาเปลี่ยนไป 11.5
โครนาสวีเดน และหากทำการเพิ่มระดับราคาขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้ราคาเปลี่ยนไป 23 โครนา-
สวีเดน

ในส่วนของต้นทุนการเดินทางส่วนเพิ่ม ต้นทุนการเดินทางส่วนเพิ่มสำหรับระยะทาง
1 กิโลเมตร มีต้นทุนเท่ากับ 0.5 โครนาสวีเดน เมื่อระดับราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 เป็น 11.5 โครนา-
สวีเดน จะมีระยะเวลาการเดินทาง $\Delta r = 23$ กิโลเมตร และหากมีการเพิ่มระดับราคาขึ้นร้อยละ 10
จะมีค่า $\Delta r = 46$ กิโลเมตร โดยสามารถคำนวณได้จากสูตรที่ได้ยกมาข้างต้น ในส่วนผลของ
การศึกษาจากการทดสอบ SSNIP แสดงไว้ในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2-3 ผลกระทบของผลต่างเริ่มแรก (Initial Margin)

ร้อยละการเพิ่มขึ้นของราคา (SSNIP) ร้อยละส่วนต่างเริ่มแรก (Initial Margin)	ขอบเขตของตลาด	
	ร้อยละ 5 รัศมีของตลาด (กิโลเมตร)	ร้อยละ 10 รัศมีของตลาด (กิโลเมตร)
5	102	158
10	148	204
15	195	251
20	242	297

ที่ระดับส่วนต่าง (Margin) ร้อยละ 5 ให้ค่าวิกฤติของ $\Delta r/r$ ที่ระดับ SSNIP ร้อยละ 5 เท่ากับร้อยละ 22.5 และที่ระดับ SSNIP ร้อยละ 10 ให้ค่าวิกฤติของ $\Delta r/r$ เท่ากับร้อยละ 29.1 เพราะฉะนั้นพิจารณาได้ว่าที่ระยะทาง 23 กิโลเมตร ควรจะมีค่ารัศมีของขอบเขตตลาดมากที่สุดที่ร้อยละ 22.5 และจะได้ขอบเขตของตลาดเท่ากับ

$$\frac{23km}{0.225} = 102km$$

และที่ระดับ SSNIP ร้อยละ 10 ระยะทาง 46 กิโลเมตร ควรจะมีค่ารัศมีของขอบเขตตลาดมากที่สุดที่ร้อยละ 29.1 และจะได้ขอบเขตของตลาดเท่ากับ

$$\frac{46km}{0.291} = 158km$$

สรุปผลการศึกษาได้ว่า การทดสอบ SSNIP ซึ่งแบ่งตามหลักภูมิศาสตร์โดยใช้ระดับส่วนต่างเริ่มแรก (Initial Margin) ที่ร้อยละ 5 ทำให้ขอบเขตของตลาดอุตสาหกรรมวัสดุที่ทำจากไม้ในประเทศสวีเดนโดยแบ่งตามภูมิศาสตร์มีรัศมีอยู่ระหว่าง 102 กิโลเมตรและ 158 กิโลเมตร

Rosston (2006) ได้ทำการศึกษาผลกระทบด้านการแข่งขันในกรณีการรวมตัวกันของ AT&T กับ BellSouth ซึ่งเป็นการรวมตัวกันครั้งใหญ่ของบริษัทโทรคมนาคมในสหรัฐอเมริกา โดยในการศึกษาระดับของการแข่งขันจากการรวมตัวกันนั้น Rosston ได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดขอบเขตของตลาดด้วย ในส่วนของการกำหนดขอบเขตของตลาดได้ประยุกต์ใช้วิธีการ SSNIP เพื่อหาสมาชิกของบริษัทที่อยู่ในขอบเขตตลาดเดียวกันและนำไปสู่การพิจารณาลักษณะและผลกระทบด้านการแข่งขันได้ การพิจารณาการรวมตัวกันของ AT&T และ BellSouth นั้นจะก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องของการแข่งขันหรือไม่ ในกรณี AT&T และ BellSouth ล้วนแล้วแต่มีขอบเขตของตลาดซึ่งแบ่งตามรายสินค้าและภูมิศาสตร์ที่มีความแตกต่างหลากหลาย โดยลักษณะการรวมตัวกันของ AT&T และ BellSouth นั้น มีความคล้ายคลึงกันกับการรวมตัวของ SBC-AT&T จึงไม่เกิดปัญหาในเรื่องของการแข่งขัน เนื่องจากบริการโทรศัพท์แบบใช้สายของสองบริษัทนี้มีพื้นที่ทางภูมิศาสตร์แตกต่างกันและการบริการของทั้งสองบริษัทก็ไม่สามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้น จึงไม่ต้องคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อลูกค้าภาคธุรกิจและผู้บริโภคหน่วยครัวเรือน

นั้นหมายถึงไม่จำเป็นต้องพิจารณาลักษณะของการแข่งขันในการบริการด้านต่างๆ อีก เช่น บริการด้านเสียงและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นต้น

จากการทบทวนงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการนิยามตลาดและการกำหนดขอบเขตของตลาดที่พบส่วนใหญ่มีการเลือกใช้วิธีการ SSNIP อย่างมากมายและกว้างขวาง แต่ทว่างานการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ได้แสดงรายละเอียดผลของการศึกษาโดยชัดเจนเกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวยังมีไม่มากนัก ทั้งนี้ การทบทวนงานการศึกษาเชิงประจักษ์ให้มากขึ้นจึงมีความจำเป็นเพื่อให้เห็นกระบวนการดำเนินการวิเคราะห์ที่ชัดเจนและสามารถเป็นแบบอย่างในการประยุกต์ใช้ในงานการศึกษาได้

2. หลักปฏิบัติที่เหมาะสม (Best Practices) ในการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด³

ประเด็นด้านการแข่งขันมีความสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดนโยบายสำหรับกิจการโทรคมนาคม การแข่งขันที่ดีส่งผลต่อการขยายตัวของบริการ การลดลงของราคาการให้บริการ และส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ๆ อย่างไรก็ตาม ผู้กำกับดูแลและผู้กำหนดนโยบายโทรคมนาคมจะต้องเผชิญความท้าทายหลายประการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการสร้างการแข่งขัน ความท้าทายที่สำคัญอย่างประการหนึ่งคือการพิจารณาว่า สถานการณ์ใดที่การแข่งขันและกลไกตลาดสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสถานการณ์ใดที่ผู้กำกับดูแลจะต้องทำการแทรกแซงราคา การให้บริการ รวมไปถึงกิจกรรมการลงทุนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประเด็นนี้เป็นประเด็นสำคัญหลักของการปฏิรูปเกณฑ์การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมในหลายๆ ประเทศ

2.1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับอำนาจตลาดและการแข่งขัน

2.1.1 ประสิทธิภาพและการแข่งขัน

อาจกล่าวได้ว่าโครงสร้างตลาดและการแข่งขันในอุดมคติของนักเศรษฐศาสตร์คือการแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect Competition) ซึ่งผู้ซื้อและผู้ขายแต่ละรายเป็นรายเล็กในตลาด และ

³ สรุปลจาก Hauge & Jamison (2009)

พฤติกรรมของผู้เล่นในตลาดไม่สามารถส่งผลต่อราคาได้ แม้ว่าลักษณะทางธรรมชาติของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไม่สามารถเอื้อให้เกิดการแข่งขันสมบูรณ์ในอุดมคติได้ แต่กิจการโทรคมนาคมสามารถดำเนินการให้มีระดับการแข่งขันที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพได้ การดำเนินการที่มีประสิทธิภาพอาจจะสามารถนิยามได้ดังนี้⁴

- (1) ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงผู้ประกอบการหลายรายเพื่อเลือกสินค้า (หรือบริการ) ที่มีความหลากหลาย ในราคาที่ตนเองยินดีที่จะจ่าย
- (2) ผู้ประกอบการแต่ละรายสามารถเข้าถึงผู้บริโภคโดยปราศจากการขัดขวาง ป้องกันทั้งจากผู้ประกอบการรายอื่นๆ กลุ่มผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานของรัฐ ตลอดจนกฎหมายหรือกฎเกณฑ์การกำกับดูแลที่ไม่เหมาะสม
- (3) ราคาตลาดสำหรับสินค้าหรือบริการจะต้องถูกกำหนดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริโภคและผู้ประกอบการ จะต้องไม่มีผู้บริโภคหรือผู้ประกอบการรายใดสามารถกำหนดหรือมีพฤติกรรมที่สามารถส่งผลต่อราคาได้
- (4) ความแตกต่างระหว่างราคาที่ผู้ประกอบการแต่ละรายกำหนดจะต้องสะท้อนจากความแตกต่างของต้นทุน หรือคุณภาพสินค้าหรือการบริการเท่านั้น

ในตลาดที่กล่าวมานี้ ผู้ประกอบการสามารถเข้าสู่ตลาดและออกจากตลาดได้อย่างเสรี ราคาตลาดจะสะท้อนต้นทุนส่วนเพิ่มของการให้บริการ คุณภาพของการบริการถูกกำหนดโดยกลไกตลาด คุณลักษณะข้างต้นเป็นวัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการแข่งขัน

ประสิทธิภาพในทางเศรษฐศาสตร์ประกอบด้วยประสิทธิภาพจากการจัดสรรทรัพยากร (Allocative Efficiency) ประสิทธิภาพทางเทคนิคจากการผลิต (Technical Efficiency) และประสิทธิภาพเชิงพลวัต (Dynamic Efficiency) โดยประสิทธิภาพจากการจัดสรรทรัพยากรคือการนำทรัพยากรไปใช้ในทางที่สร้างมูลค่าสูงที่สุด การใช้อำนาจเหนือตลาดของผู้ประกอบการ เช่น การจำกัดปริมาณการผลิตเพื่อเพิ่มกำไร ก่อให้เกิดการบิดเบือนการจัดสรรทรัพยากรและสูญเสียประสิทธิภาพ เนื่องจากทรัพยากรที่ควรจะถูกใช้เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจะถูกใช้ไปใน

⁴ ICT Regulation Toolkit <http://www.ictregulationtoolkit.org/en/Section.1674.html> (as cited in Hauge & Jamison, 2009)

กิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ ซึ่งสร้างมูลค่าได้น้อยกว่า นอกจากนี้ ผลประโยชน์ของผู้บริโภคหรือส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer Surplus) นั้นก็จะลดลงไปด้วย

การแข่งขันส่งผลดีต่อผู้บริโภคผ่านการพัฒนาประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ถ้าตลาดไม่มีประสิทธิภาพจากการขาดการแข่งขัน การกำกับดูแลจะช่วยพัฒนาประสิทธิภาพได้แน่นอนว่าการกำกับดูแลไม่ได้ก่อให้เกิดผลในทางบวกเสมอไป การกำกับดูแลอาจจะมีผลไม่สมบูรณ์ได้เช่นเดียวกับตลาด ดังนั้น การตัดสินใจในการแทรกแซงและการใช้วิธีการแทรกแซงที่เหมาะสมของผู้กำกับดูแลจึงมีความสำคัญและเป็นประโยชน์กับผู้บริโภค

2.1.2 การวิเคราะห์ตลาดเพื่อกำหนดรูปแบบการกำกับดูแลที่เหมาะสม

โดยทั่วไปการประเมินระดับการแข่งขันของตลาดมีเป้าหมายเพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าการกำกับดูแลมีความจำเป็นหรือไม่ และถ้าอุตสาหกรรมต้องการการกำกับดูแลแล้วรูปแบบอย่างไรและความเข้มข้นของการกำกับดูแลควรมีมากน้อยเพียงไร ซึ่งระดับของการแข่งขันของอุตสาหกรรมนั้นเป็นไปได้ตั้งแต่การแข่งขันในระดับที่สูงซึ่งไม่มีผู้เล่นใดๆ ในตลาดสามารถส่งผลโดยตรงต่อราคาและปริมาณ ไปจนถึงระดับการแข่งขันที่ต่ำหรือการผูกขาดซึ่งถ้าไม่มีการกำกับดูแล ผู้ผูกขาดจะเลือกกระดัดบริการให้บริกา รคุณภาพ และราคาที่ตนเองได้รับกำไรสูงสุด ซึ่งตลาดที่มีระดับการแข่งขันต่ำอาจจะจำเป็นต้องมีการแทรกแซงโดยผู้กำกับดูแล ถ้าหากว่าตลาดมีระดับการแข่งขันที่สูงและมีประสิทธิภาพ รูปแบบการกำกับดูแลที่เหมาะสม ได้แก่ การใช้กฎหมายแข่งขันทางการค้า (Competition Law) หรือการกำกับดูแลภายหลัง (Ex Post Regulation) แต่ถ้าตลาดไม่มีการแข่งขัน วิธีการกำกับดูแลที่มักจะถูกใช้ได้แก่การกำกับดูแลก่อนการแข่งขัน (Ex Ante Regulation)

ในส่วนของการควบคุมราคานั้น ในกรณีที่มีการแข่งขันของอุตสาหกรรมอยู่ในระดับสูงพอสมควรซึ่งเหมาะสมที่จะใช้การกำกับดูแลภายหลัง (Ex Post) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินว่าตลาดมีการแข่งขันหรือไม่ ได้แก่ สัดส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio) และ Lerner Index ในทางตรงกันข้ามถ้าตลาดไม่มีระดับการแข่งขันที่เพียงพอ การกำหนดราคาขั้นสูง (Price Cap) มักจะเป็นเครื่องมือที่ผู้กำกับดูแลใช้เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ประกอบการสร้างกำไรที่เกินปกติผ่านการเปลี่ยนแปลงราคา ในขณะที่ตลาดที่เริ่มมีการแข่งขันแต่มีความเสี่ยงที่ผู้ประกอบการ

รายใหม่หรือรายเล็กจะถูกผู้ประกอบการรายเดิมตัดราคาเพื่อให้ออกจากอุตสาหกรรม (Predatory Pricing) ผู้กำกับดูแลอาจจะใช้เครื่องมือการกำหนดราคาขั้นต่ำเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ประกอบการรายใหญ่ตัดราคาขายจนต่ำกว่าต้นทุนการผลิตหรือการอุดหนุนไขว้ (Cross Subsidization) จนทำให้ผู้ประกอบการรายเล็กต้องเลิกกิจการไป และในกรณีสุดท้ายถ้าตลาดไม่มีการแข่งขันเลย ผู้กำกับดูแลมักจะใช้การกำหนดอัตราผลตอบแทน (Rate of Return Regulation) โดยการอนุญาตให้ผู้ผูกขาดกำหนดราคาเพื่อให้ได้รับกำไรในระดับที่กำหนด ซึ่งอัตราผลตอบแทนอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามระดับกำไรที่ผู้ประกอบการได้รับ

2.1.3 นิยามตลาด (Market Definition)

การนิยามตลาดในกิจการโทรคมนาคมนั้นมีความซับซ้อนมากขึ้นกว่าในอดีต เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของเทคโนโลยี การประเมินระดับการแข่งขันของอุตสาหกรรมประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด ได้แก่ การนิยามตลาด ซึ่งเป็นการพิจารณาขอบเขตของสินค้าที่ผู้บริโภคมองว่าเป็นตัวเลือกและตัดสินใจในการบริโภค และขอบเขตของสินค้าที่ผู้ประกอบการสามารถผลิตออกมาเป็นตัวเลือกให้กับผู้ซื้อ ซึ่งสินค้าที่สามารถทดแทนกันได้สูงจะถูกจัดอยู่ในตลาดเดียวกัน ในขณะที่ขั้นตอนที่สอง ได้แก่ การพิจารณาระดับการแข่งขันในตลาดที่ถูกนิยามขึ้นมาในขั้นตอนแรก และพิจารณาว่าผู้ประกอบการแต่ละรายมีอำนาจในการกำหนดราคาโดยการเปลี่ยนแปลงระดับการให้บริการหรือไม่

การกำหนดนิยามตลาดอาจจะใช้หลักเกณฑ์ของคุณลักษณะของสินค้า (Product Space) โดยดูความเหมือนของสินค้าเทียบกับสินค้าอื่น เช่น ผู้บริโภคต้องการที่จะใช้บริการโทรศัพท์ ซึ่งโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่อาจจะถูกจัดให้อยู่ในตลาดเดียวกัน เนื่องจากมีลักษณะของสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ใกล้เคียงกัน ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบสินค้าตามคุณลักษณะ (Characteristics) ต่างๆ ซึ่งการจำแนกจำเป็นอย่างที่จะต้องทราบความต้องการของผู้บริโภค (Lancaster, 1966, 1971, 1979; Becker, 1965, as cited in Hauge & Jamison, 2009) นอกจากนี้ การนิยามตลาดอาจจะจำแนกตามพื้นที่ภูมิศาสตร์ (Geographic Space) ซึ่งง่ายในการกำหนด

เนื่องจากระดับการทดแทนกันของสินค้าในมุมมองของผู้บริโภคเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดนิยามตลาด ผู้กำกับดูแลควรให้ความสำคัญกับการวัดระดับการทดแทนกันของสินค้า ซึ่งโดยทางทฤษฎีนั้น การทดแทนของสินค้าถูกกำหนดโดยค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ (Cross-elasticity of Demand) ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงถึงความอ่อนไหวของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริโภคจากการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าอื่น หากค่าความยืดหยุ่นไขว้มีค่าเป็นบวกและมีค่าสูงแสดงว่าสินค้าสองชนิดนั้นสามารถทดแทนกันได้ดี หากค่าความยืดหยุ่นไขว้มีค่าต่ำ สินค้าจะอยู่คนละตลาดกัน ยกตัวอย่างเช่น ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (High Speed Internet) กับอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำ (Dial-up Internet) สามารถวัดได้จากสูตรการคำนวณต่อไปนี้

$$\text{Cross - elasticity of demand between high - speed and dial - up} = \frac{\% \text{ change in quantity of high speed}}{\% \text{ change in price of dial - up}}$$

วิธีการหนึ่งในการนิยามตลาดโดยใช้ความยืดหยุ่นไขว้ในการวัดระดับการทดแทนกันของสินค้า ได้แก่ SNIPP Test (Small but Significant and Non-transitory Increase in Price test) ซึ่งมีที่มาเริ่มแรกในปี 1982 โดยสำนักงานแข่งขันทางการค้า (Antitrust Division) ภายใต้กระทรวงยุติธรรมของสหรัฐอเมริกา และถูกใช้ในสหภาพยุโรปในปี 1992 ในคดีระหว่าง Nestle และ Perrier ซึ่งต่อมาถูกยอมรับโดยสหภาพยุโรปในปี 1997 ให้เป็นวิธีการในการประมาณการระดับการแข่งขัน โดยแนวคิดเบื้องหลังของวิธีนี้ ได้แก่ การพิจารณาขอบเขตของตลาดที่การเพิ่มขึ้นของราคาสามารถเพิ่มกำไรได้ ถ้าการเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าทำให้ผู้บริโภคเปลี่ยนไปบริโภคสินค้าอื่น แสดงว่าสินค้าทั้งสองชนิดอยู่ในตลาดเดียวกัน การใช้ SNIPP Test จะเริ่มจากการกำหนดกลุ่มของสินค้าในลักษณะที่แคบที่สุด โดยผู้กำกับดูแลมั่นใจว่ากลุ่มที่แคบที่สุดนี้เป็นสินค้าที่อยู่ในตลาดเดียวกัน และพิจารณาว่าถ้าราคาสินค้าของกลุ่มสินค้านี้เพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อย (โดยปกติคือร้อยละ 5) แล้วผู้ประกอบการจะได้รับกำไรเพิ่มขึ้นหรือไม่ ถ้าหากว่ามีสินค้าอื่นที่สามารถทดแทนสินค้าในกลุ่มนี้ได้ดีซึ่งราคาไม่ได้สูงขึ้น ผู้บริโภคก็จะเปลี่ยนไปบริโภคสินค้านั้น หมายความว่า การเพิ่มของราคาสินค้าในกลุ่มจะไม่ทำให้กำไรเพิ่มขึ้น ซึ่งในกรณีนี้ผู้กำกับดูแลจะพบว่า ขอบเขตตลาดหรือกลุ่มสินค้าที่กำหนดขึ้นมาในตอนแรกนั้นแคบเกินไปและควรที่จะขยายขอบเขตให้กว้างขึ้น ผู้กำกับดูแลจะทำการทดลองซ้ำอีกครั้งในกลุ่มสินค้าใหม่ที่ใหญ่ขึ้นโดยกลุ่มของสินค้าจะถูกขยายออกไปเรื่อยๆ จนกระทั่งการเพิ่มขึ้นของราคาในกลุ่มสินค้านั้นไม่ทำให้จำนวนผู้บริโภคในกลุ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และกลุ่มสินค้าสุดท้ายดังกล่าวจะใช้เป็นขอบเขตของตลาด

อย่างไรก็ดี การทำ SNIPP Test ในทางปฏิบัตินั้นเป็นไปได้ยากเนื่องจากการทดสอบต้องการข้อมูลเป็นจำนวนมาก โดยผู้ประกอบการจำเป็นที่จะต้องทราบค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ระหว่างสินค้าทั้งหมด ยกตัวอย่างเช่น หากต้องการจะหาสินค้าที่อยู่ในตลาดเดียวกันกับโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเติมเงิน ผู้ศึกษาจำเป็นที่จะต้องทราบค่าความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเติมเงินกับบริการที่ใกล้เคียง ได้แก่ โทรศัพท์ประจำที่ โทรศัพท์สาธารณะ โทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต รวมถึงแพคเกจค่าโทรศัพท์ระบบเหมาจ่ายรายเดือน (Post-paid) ทั้งหมด การหาค่าความยืดหยุ่นไขว้ทั้งหมดของสินค้าที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีเศรษฐมิตินั้นต้องการฐานข้อมูลที่ใหญ่ นอกจากนี้ ข้อวิจารณ์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของ SNIPP Test คือ การตรวจสอบขอบเขตของสินค้าผ่านการขึ้นราคาของสินค้าในกลุ่มเดียวกันนั้นไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนว่าราคาที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มสินค้าควรจะเป็นเท่าไร และระยะเวลาที่ใช้ในการสังเกตควรจะเป็นยาวนานเท่าไร

โดยหลักการแล้ว SNIPP Test อาจจะมีได้ว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด (First-best Approach) แต่ว่าวิธีดังกล่าวมีข้อจำกัดสูงในการใช้งานในทางปฏิบัติ แต่ SNIPP Test สามารถใช้เป็นกรอบแนวคิดในการประเมินของเขตของตลาดสำหรับวิธีอื่นๆ ได้ เช่น ในกรณีของ New York Public Service Commission Staff ซึ่งมีข้อจำกัดเกี่ยวกับข้อมูล ใช้วิธี Sensitivity Analysis โดยตั้งข้อสมมติต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูลที่ไม่สามารถเก็บได้ เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่มีอยู่จำกัดนั้นมีผลกระทบต่อขอบเขตตลาดอย่างไร ในขณะที่หลายประเทศใช้วิธีการตั้งคณะผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ความเห็นเกี่ยวกับขนาดของการทดแทนกันของสินค้าและขอบเขตของตลาด

2.2 การวิเคราะห์การแข่งขัน

2.2.1 การตรวจสอบอำนาจตลาด

วิธีการมาตรฐานในการตรวจสอบอำนาจตลาดคือการวิเคราะห์ส่วนแบ่งทางการตลาด ส่วนแบ่งทางการตลาดคือสัดส่วนของรายรับของผู้ประกอบการต่อรายรับรวมของตลาด ความแม่นยำในการวิเคราะห์ส่วนแบ่งทางการตลาดขึ้นอยู่กับความถูกต้องของนิยามของตลาด ผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดในระดับสูงมักจะเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจในการควบคุมราคาและปริมาณการให้บริการ และมีกำไรสูงตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม ส่วนแบ่งทาง

การตลาดมิได้ให้ข้อมูลที่สำคัญทั้งหมดในการวิเคราะห์การแข่งขันของตลาด จำเป็นต้องใช้ร่วมกับ
ตัวชี้วัดเกี่ยวกับโครงสร้างตลาดและอำนาจตลาดอื่นๆ ควบคู่กันด้วย

ผลรวมของส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการรายใหญ่ (Dominant Firms) นั้นเป็น
ตัวชี้วัดที่สำคัญในการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมและบ่งชี้ระดับการแข่งขัน ผลของการ
กระจุกตัวต่อระดับการแข่งขันนั้นขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้ประกอบการ รวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่าง
ผู้ประกอบการ

2.2.2 ส่วนแบ่งทางการตลาดและการกระจุกตัว: HHI และ C4

วิธีการวัดการกระจุกตัวของตลาดนั้นมีหลักๆ 2 วิธี วิธีแรกได้แก่การวัดสัดส่วน
การกระจุกตัวของผู้ประกอบการรายใหญ่สุด 4 ราย หรือ C4 Ratio ซึ่งคำดังกล่าวถูกใช้เป็นตัวชี้วัด
คร่าวๆ สำหรับการวัดอำนาจตลาด ค่า C4 ที่สูงบ่งชี้ถึงแนวโน้มของการมีอำนาจตลาดซึ่งจำเป็นที่
จะต้องมีการพิจารณาเพิ่มเติม ในขณะค่า C4 ที่ต่ำบ่งชี้ว่าประเด็นเรื่องอำนาจตลาดนั้นไม่น่ากังวล
อย่างไรก็ดี ตัวชี้วัดดังกล่าวมีข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่ การที่ตัวชี้วัดให้ความสำคัญกับผู้ประกอบการ
เพียงกลุ่มเดียวในตลาด ยกตัวอย่างเช่น ค่า C4 ที่สูงอาจจะเป็นผลจากตลาดที่มีผู้ประกอบการ
รายใหญ่มากเพียง 2 ราย หรืออาจจะเป็นผลมาจากผู้ประกอบการที่มีขนาดเล็กกว่าและมีการ
แข่งขันมากกว่าก็ได้ ซึ่งค่า C4 ไม่สามารถแยกความแตกต่างดังกล่าวได้

ตัวชี้วัดการกระจุกตัวที่แพร่หลายมากกว่าคือ Herfindahl-Hirschman Index
(HHI) ซึ่งเป็นดัชนีที่ได้จากการคำนวณส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการทุกรายในตลาด โดย HHI
คำนวณจากผลรวมของค่ายกกำลังสองของส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการแต่ละราย ค่า HHI
สำหรับตลาดที่ผูกขาดโดยสมบูรณ์คือ 10,000 (มีผู้ประกอบการเพียงรายเดียวและมีส่วนแบ่ง
การตลาดร้อยละ 100) กระทรวงยุติธรรมของสหรัฐอเมริกากำหนดค่าต่ำสุดของ HHI ที่บ่งชี้ว่า
ตลาดมีลักษณะของตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) อยู่ที่ 1,800 ในขณะที่ค่า HHI ที่ต่ำกว่า
1,000 เป็นตลาดที่ไม่มีผู้ประกอบการรายใดมีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม
ค่าดังกล่าวเป็นเพียงเกณฑ์คร่าวๆ เท่านั้น ไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอนว่า HHI ระดับใดแสดงถึงระดับ
การแข่งขันที่สูงหรือต่ำ

2.2.3 กำไรเกินปกติ (Excess Profits)

ตัวชี้วัด C4 และ HHI นั้นสามารถวัดระดับของการกระจุกตัว แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าผู้ประกอบการที่มีอำนาจตลาดนั้นได้ใช้อำนาจตลาดที่มีในตลาดการแข่งขันและเพิ่มกำไรของตนเองหรือไม่ ตัวชี้วัดที่ชัดเจนที่บ่งชี้ถึงการใช้อำนาจตลาดนั้นคือมูลค่าของกำไร โดยผู้ประกอบการที่ใช้อำนาจตลาดนั้นมักจะมีกำไรที่เกินปกติ การวัดกำไรควรจะวัดเป็นสัดส่วนของทุน (หรือผลตอบแทนต่อทุน) ซึ่งโดยปกติแล้วผู้ประกอบการในตลาดแข่งขันสมบูรณ์จะได้รับผลตอบแทนต่อทุนเท่ากับค่าถ่วงน้ำหนักของต้นทุนเฉลี่ยของทุน (Weighted Average Cost of Capital: WACC) โดย WACC จะเป็นค่าประมาณต้นทุนของผู้ประกอบการในการระดมทุนจากเจ้าหนี้และผู้ถือหุ้น อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวนั้นอาจจะมีปัญหาในการจัดเก็บ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนาที่ตลาดทุนยังไม่มีการพัฒนาที่ดี กระนั้นดัชนีที่อาจจะใช้แทนได้คือการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของผู้ประกอบการในกิจการโทรคมนาคมกับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอื่นที่เผชิญกับความเสี่ยงทางธุรกิจที่ใกล้เคียงกัน ถ้าอัตราผลตอบแทนของผู้ประกอบการในกิจการโทรคมนาคมอยู่ในระดับเดียวกันกับผู้ประกอบการระดับเดียวกันในภาคเศรษฐกิจอื่นของระบบเศรษฐกิจ อาจจะมีข้อสงสัยว่าตลาดโทรคมนาคมมีระดับการแข่งขันที่ใกล้เคียงกันกับตลาดอื่น ในทางกลับกันถ้าอัตราผลตอบแทนของกิจการโทรคมนาคมนั้นสูงกว่า ผู้กำกับ-ดูแลอาจจะต้องพิจารณาเพิ่มเติมว่าอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่านั้นเป็นผลมาจากอำนาจตลาด หรือประสิทธิภาพที่ดีกว่า

สิ่งที่จะต้องระมัดระวังในการพิจารณากำไรของผู้ประกอบการก็คือ กำไรที่สูงขึ้นนั้นอาจจะมาจากการพัฒนานวัตกรรมและการเพิ่มประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลดีต่อทั้งผู้ประกอบการและผู้บริโภค กล่าวคือไม่เพียงแต่ผู้ประกอบการได้กำไรสูงขึ้นเท่านั้น ผู้บริโภคก็ได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นด้วย ในกรณีนี้กำไรที่สูงขึ้นมาจากกิจกรรมที่เพิ่มสวัสดิการของสังคม มิใช่การใช้อำนาจเหนือตลาดของผู้ประกอบการ

2.2.4 การประหยัดจากขนาด (Economies of Scale)

การประหยัดจากขนาด หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่ลดลงจากการขยายขนาดการผลิต ซึ่งสามารถวัดได้โดยการเปรียบเทียบการเพิ่มขึ้นของผลผลิตเทียบกับการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตที่ใช้ เช่น ถ้าการเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ของปัจจัยการผลิตทุกประเภทส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

มากกว่าร้อยละ 1 แสดงให้เห็นถึงการประหยัดต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น (Increasing Returns to Scale) เมื่อผู้ประกอบการมีการประหยัดต่อขนาดที่สูงขึ้น ต้นทุนเฉลี่ยระยะยาวของผู้ประกอบการจะลดลง

ผู้กำกับดูแลสามารถใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการประหยัดต่อขนาดในการพิจารณาความสามารถในการให้บริการหรือตอบสนองตลาดของผู้ประกอบการ โดยปกติแล้วอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวสูงมักจะเป็นอุตสาหกรรมที่มีการประหยัดจากขนาด การพิจารณาว่าอุตสาหกรรมมีระดับของการประหยัดจากขนาดมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยสองประการ ได้แก่ ปริมาณสินค้าที่ผู้ประกอบการจำเป็นต้องผลิตเพื่อให้ได้ต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุด และความเร็วของการลดลงของต้นทุนเมื่อมีการขยายการผลิต ปัจจัยทั้งสองนี้สามารถวัดได้โดย Minimum Efficient Scale (MES) และความชันของต้นทุน (Cost Gradient) โดยนิยามแล้ว MES คือผลผลิตในระดับต่ำที่สุดที่ผู้ประกอบการสามารถผลิตโดยต้นทุนเฉลี่ยระยะยาวต่ำที่สุด ขนาดของ MES สามารถใช้ในการประเมินได้ว่าจะมีผู้ประกอบการกี่รายที่สามารถดำเนินกิจการในตลาดได้ ในขณะที่ความชันของต้นทุนวัดระดับความอิสระของผู้ประกอบการในการเลือกสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่ระดับต้นทุนเฉลี่ยที่ต่ำที่สุด ถ้าต้นทุนมีความชันมาก ผลผลิตที่ระดับต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุดจะมีช่วงที่แคบ ในทางตรงข้ามถ้าต้นทุนมีความชันน้อยระดับผลผลิตที่ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุดจะมีช่วงที่กว้างกว่า

ข้อจำกัดประการหนึ่งของการใช้ MES ในการวิเคราะห์ตลาดคือ ตัวชี้วัดนี้อาจจะไม่มีประโยชน์นักในการใช้วิเคราะห์ตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี หรือการเปลี่ยนแปลงลักษณะของสินค้า เนื่องจากว่า MES พิจารณาโครงสร้างต้นทุนโดยมีข้อสมมติว่าเทคโนโลยีนั้นคงที่ โดยไม่ได้พิจารณาถึงการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมของผู้ประกอบการ นอกจากนี้ เทคโนโลยีและโครงสร้างต้นทุนอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อโครงสร้างตลาดเปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างตลาดอาจจะส่งผลต่อระดับของนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงต้นทุน ซึ่ง MES ไม่สามารถรวมปัจจัยเหล่านี้ในการพิจารณาได้

2.2.5 อุปสรรคในการเข้าสู่และออกจากตลาด (Barrier to Entry and Exit)

อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด หมายถึง ข้อจำกัดใดๆ ที่ป้องกันผู้ประกอบการรายใหม่ในการเข้าสู่ตลาด และรวมถึงอุปสรรคที่มีต่อผู้ประกอบการรายเดิมในการขยายการให้บริการ ทั้งในด้านการเพิ่มความหลากหลายและในด้านของพื้นที่ให้บริการทางภูมิศาสตร์ อุปสรรคหลักๆ ของการเข้าสู่ตลาดมี 3 ประการ ได้แก่ อุปสรรคทางด้านกฎหมาย (Legal Barrier) อุปสรรคทางเศรษฐกิจ (Economic Barrier) และอุปสรรคเชิงกลยุทธ์ (Strategic Barrier) ซึ่งอุปสรรคทางกฎหมายและทางเศรษฐกิจมักจะเป็นปัจจัยภายนอก ในขณะที่อุปสรรคเชิงกลยุทธ์เป็นปัจจัยภายในตลาดเอง (ดู Shephard and Shephard, 2004, as cited in Hauge & Jamison, 2009 สำหรับคำอธิบายและตัวอย่างเพิ่มเติมของอุปสรรคภายนอกและอุปสรรคภายใน)

อุปสรรคทางกฎหมายเป็นปัจจัยภายนอกที่ผู้ประกอบการไม่สามารถควบคุมได้ แต่มาจากโครงสร้างตลาดหรือการกำหนดของผู้กำกับดูแล ยกตัวอย่างในกรณีของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ใบอนุญาตอาจจะเป็นอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด นอกจากนี้ ผู้กำกับดูแลอาจจะมีข้อกำหนดทางด้านการบริหารจัดการที่เป็นอุปสรรค หรือกำหนดต้นทุนของสิทธิการให้บริการในระดับที่สูง อุตสาหกรรมที่ถูกคุ้มครองโดยเงื่อนไขและข้อจำกัดต่างๆ โดยรัฐมักจะเป็นอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการรายใหม่เข้าไปแข่งขันได้ยากหรือมีต้นทุนในการเข้าสู่สูงเกินไป ซึ่งนโยบายการกำกับดูแลในหลายกรณีมีผลในการจำกัดการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่

ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจอาจจะสร้างอุปสรรคต่อการเข้าสู่ตลาดด้วยเช่นกัน อุตสาหกรรมโทรคมนาคมและอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานมีคุณลักษณะที่จะก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการแข่งขัน กล่าวคือตลาดมีขนาดใหญ่ และเป็นการลงทุนที่มีต้นทุนคงที่สูง ทำให้มีการประหยัดต่อขนาด ต้นทุนคงที่สูงเป็นอุปสรรคต่อการเข้าสู่ตลาดถ้าไม่มีการกำกับดูแลที่เหมาะสม (Bain, 1956, as cited in Hauge & Jamison, 2009) การลงทุนที่เป็นต้นทุนจม (Sunk Cost) มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดเช่นเดียวกัน ผู้แข่งขันรายใหม่จำเป็นที่จะต้องให้บริการกับผู้บริโภคในสัดส่วนที่สูง หน่วยงานกำกับดูแลสามารถบรรเทาหรือขจัดอุปสรรคดังกล่าวได้โดยการกำหนดเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่าย (Interconnection) และสิทธิการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานเพื่อช่วยสนับสนุนการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการ

พฤติกรรมเชิงกลยุทธ์ของผู้ประกอบการรายเดิมในตลาดสามารถสร้างอุปสรรคของการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ และอุปสรรคของการขยายเครือข่ายของคู่แข่งรายเดิมได้เช่นเดียวกัน อุปสรรคลักษณะนี้ถูกมองว่าเป็นอุปสรรคที่ผู้ประกอบการสามารถควบคุมได้ (Endogenous Barrier) อุปสรรคทางการแข่งขันในลักษณะนี้เกิดจากพฤติกรรมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Behavior) เพื่อสร้างหรือรักษาอำนาจตลาด เช่น การมีต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการที่สูง (Switching Cost) ถ้าผู้ประกอบการรายใหม่ต้องจ่ายต้นทุนเพื่อช่วยให้ผู้บริโภคย้ายจากผู้ประกอบการรายเดิม (เช่น การลดราคา โปรแกรมนส่งเสริมการขาย) โอกาสในการทำกำไรจะมีน้อยลงและลดแรงจูงใจในการเข้าสู่ตลาดในที่สุด ในกิจการโทรคมนาคมต้นทุนการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการเป็นปัจจัยสำคัญในการวิเคราะห์ ผู้ให้บริการหลายรายให้แรงจูงใจต่อผู้บริโภคเพื่อสร้างต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการ เช่น การเสนอบริการโทรศัพท์ในราคาที่ถูกลงแลกกับการทำสัญญาระยะยาว 1-2 ปี ซึ่งในแง่หนึ่งพฤติกรรมลักษณะนี้อาจจะมองได้ว่าเป็นการเพิ่มต้นทุนการประกอบการของคู่แข่ง และเนื่องจากว่ากำไรของผู้ประกอบการในตลาดผู้ขายน้อยรายมีความเกี่ยวโยงกัน การเพิ่มขึ้นของกำไรผู้ประกอบการในหลายกรณีสามารถลดกำไรของคู่แข่ง และสร้างอำนาจเหนือตลาดได้ (Schmalensee, 1982; Klemperer, 1987, as cited in Hauge & Jamison, 2009) การเพิ่มต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการเท่ากับเป็นการเพิ่มต้นทุนในการทำตลาดและลดอุปสงค์ของคู่แข่ง และยังลดแรงจูงใจในการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่อีกด้วย

อุปสรรคเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการมีอำนาจควบคุมปัจจัยทางยุทธศาสตร์ (Strategic Resources) ที่สำคัญ ตัวอย่างในกิจการโทรคมนาคมเช่น ผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของเครือข่ายการสื่อสารนั้นมีความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์และสามารถจำกัดคู่แข่งในการเข้าถึงโครงข่ายของตนเอง พฤติกรรมอื่นๆ เช่น การเลือกปฏิบัติ พฤติกรรมการตัดราคา ซึ่งพฤติกรรมเชิงกลยุทธ์เหล่านี้บ่งชี้ถึงการมีอำนาจเหนือตลาดของผู้ประกอบการ

ประการสุดท้าย อุปสรรคในการออกจากตลาดสามารถลดการแข่งขันได้เช่นกัน อุปสรรคในการออกจากตลาดสร้างต้นทุนให้กับผู้ประกอบการที่ต้องการเลิกกิจการ ซึ่งผู้ประกอบการจะไม่สามารถถอนต้นทุนเหล่านั้นคืนมาได้อีกต่อไป อุปสรรคในการออกจากตลาดจะลดแรงจูงใจในการเข้าสู่ตลาดในตอนแรก เนื่องจากผู้ประกอบการจะต้องจ่ายต้นทุนเพิ่มถ้าการประกอบกิจการไม่ประสบความสำเร็จและต้องออกจากตลาดไป

3. แนวทางในการเสริมสร้างการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม

Jamison (2009) ศึกษาแนวทางในการสร้างการแข่งขันให้เกิดขึ้นในกิจการโทรคมนาคม โดยเริ่มจากการระบุถึงสภาพทางธุรกิจของกิจการโทรคมนาคมที่สามารถมีการแข่งขันได้ แม้ว่าจะไม่ใช่ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect Competition) ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในเชิงเศรษฐศาสตร์ก็ตาม แต่การแทรกแซงของรัฐอาจส่งผลร้ายมากกว่าผลดีต่อสังคม ต่อจากนั้นได้ระบุถึงเงื่อนไขอันเป็นอุปสรรคต่อการแข่งขัน ทั้งทางด้านอุปสงค์ อุปทาน และลักษณะจำเพาะของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคม และสุดท้ายทำการเสนอแนวทางที่จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงอุปสรรคดังกล่าว เพื่อให้เกิดผลที่ใกล้เคียงกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

3.1 การแข่งขันและอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม

กิจการโทรคมนาคมอาจมีการแข่งขันที่ไม่สูงเท่ากับตลาดแข่งขันสมบูรณ์ อย่างไรก็ตาม สภาพทางธุรกิจของกิจการโทรคมนาคมยังคงมีลักษณะบางประการที่สามารถมีการแข่งขันในระดับที่ใกล้เคียงกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์ได้ (Workable Competition) โดยไม่จำเป็นต้องมีการแทรกแซงจากรัฐบาล ซึ่งอาจส่งผลในทางลบได้หากเป็นนโยบายที่มีการผลักดันในเชิงการเมืองมากกว่าเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ ประเด็นที่จะต้องพิจารณาเกี่ยวกับสภาพการแข่งขัน ได้แก่ ความหลากหลายของสินค้าและบริการ (Product Differentiation) ขนาดและจำนวนของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคม ความสามารถในการจำกัดการให้บริการของผู้ประกอบกิจการ (Output Restriction) ความไม่สมบูรณ์ของห่วงโซ่คุณค่า (Imperfection in Value Chain) มูลค่าของสารสนเทศ (Value of Information) การประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) และความสามารถในการเปลี่ยนแปลงผลผลิตของผู้ประกอบกิจการ Jamison (2009) อ้างถึงการศึกษาระดับปริญญาโทจำนวนหนึ่งพบว่า ในตลาดของกิจการโทรคมนาคมควรมีผู้ประกอบการที่ตัดเทียมกันและแข่งขันได้อย่างน้อย 5 ราย โดยแต่ละรายไม่ควรมีส่วนแบ่งตลาดเกินกว่าร้อยละ 40 และการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบกิจการรายใหม่ไม่ลำบากจนเกินไป

3.2 อุปสรรคในการแข่งขัน: อำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม

สาเหตุสำคัญประการหนึ่งคือ ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมมีอำนาจเหนือตลาด (Market Power) ซึ่งสามารถนำไปใช้ลดการแข่งขันในตลาดกิจการโทรคมนาคมได้ ปัจจัยที่ส่งผลต่ออำนาจเหนือตลาดสามารถจำแนกได้ 3 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านอุปสงค์ ปัจจัยด้านอุปทาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้ประกอบกิจการ

3.2.1 ปัจจัยด้านอุปสงค์

สำหรับปัจจัยด้านอุปสงค์ที่มีผลต่ออำนาจเหนือตลาดของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมนั้น เกิดขึ้นจากสถานการณ์ที่ผู้บริโภค (ผู้ใช้บริการ) เปลี่ยนผู้ประกอบกิจการ (ผู้ให้บริการ) ได้ยากหรือมีต้นทุนสูง แม้ว่าผู้ประกอบการรายอื่นๆ สามารถให้บริการที่ดีกว่า ผู้ให้บริการเดิมได้ก็ตาม สถานการณ์ดังกล่าวเกิดจาก

- (1) ต้นทุนในการเปลี่ยน (Switching Cost) มีผลในการลดการแข่งขัน แม้ว่าผู้ให้บริการทุกๆ รายจะไม่ได้มีความได้เปรียบในด้านใดเลยซึ่งกันและกันก็ตาม
- (2) ผลกระทบของเครือข่าย (Network Effect) ผู้ประกอบกิจการที่ได้รับประโยชน์จากผลกระทบของเครือข่ายนี้จะได้เปรียบคู่แข่งรายอื่นๆ อาจกลายเป็นผู้ผูกขาดได้โดยไม่ได้ตั้งใจ อย่างไรก็ตาม หากผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมมีการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย (Interconnection) ผลกระทบนี้ก็จะมียลน้อยลง
- (3) การขาดข้อมูลข่าวสารของผู้บริโภค (Lack of Customer Information) ส่งผลให้ผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการไม่สามารถทำการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง

3.2.2 ปัจจัยด้านอุปทาน

ปัจจัยด้านอุปทานคือสิ่งที่ส่งผลต่อต้นทุนในการให้บริการของผู้ประกอบกิจการแก่ผู้บริโภคด้วยทางเลือกที่ดีกว่า ผู้ประกอบกิจการจึงมีต้นทุนที่สูงในการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของตน แม้ว่าทางเลือกใหม่อาจทำให้ได้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ประกอบไปด้วย

- (1) ต้นทุนจม (Sunk Cost) เป็นอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด แต่นั่นคือเงื่อนไขในเชิงวิศวกรรมหรือเทคโนโลยี มิใช่ความตั้งใจของผู้ประกอบกิจการแต่อย่างใด
- (2) ข้อกำหนดของการให้ใบอนุญาต (Licensing Restriction) โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมกำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการไม่สามารถให้บริการที่มีความใกล้เคียงกันหรือทดแทนกันได้ จะเป็นการเพิ่มอำนาจเหนือตลาดให้แก่ผู้ประกอบการที่รับใบอนุญาต และกีดกันผู้ประกอบการรายใหม่
- (3) ความได้เปรียบจากการเข้าสู่ตลาดก่อน (First Mover Advantage) เพราะสามารถสร้างฐานลูกค้าได้ก่อน และสามารถเข้าถึงทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้มากกว่า
- (4) การควบคุมโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น (Control of Essential Facilities) ในบางครั้งผู้ประกอบการบางรายเป็นผู้ควบคุมโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อบริการสำหรับผู้ประกอบการรายอื่น จึงสามารถมีอำนาจเหนือตลาดในบริการที่ผู้ประกอบการรายอื่นจำเป็นต้องใช้โครงสร้างพื้นฐานนั้น
- (5) ขอบเขตการให้บริการเชิงภูมิศาสตร์ (Geographical Availability of Service) ผู้ประกอบการโทรคมนาคมสามารถกำหนดราคาที่แตกต่างกันจากผู้ประกอบการรายอื่นๆ ได้ ถ้าเป็นผู้ให้บริการเพียงรายเดียวในเขตภูมิศาสตร์หนึ่งๆ
- (6) สิทธิเด็ดขาดในเทคโนโลยีจำเพาะ (Exclusive Rights on Specific Technologies) ผู้ประกอบการอาจเป็นผู้ที่คิดค้นประดิษฐ์เทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านคมนาคมด้วย และได้รับสิทธิเด็ดขาดในเทคโนโลยีนั้นเพื่อเป็นการจูงใจให้มีการประดิษฐ์ ส่งผลให้ผู้ประกอบการรายนั้นมีอำนาจเหนือตลาด
- (7) ข้อตกลงในการให้บริการระหว่างผู้ประกอบการ (ผู้ให้บริการ) กับผู้จัดจำหน่าย (Exclusive Distribution Agreements) ที่กำหนดให้ผู้จัดจำหน่ายบริการโทรคมนาคม (Distributor) ต้องติดต่อและจำหน่ายบริการจากผู้ให้บริการเพียงรายเดียวเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถ

เลือกผู้ให้บริการได้ แต่ในขณะเดียวกันก็จะช่วยให้สามารถรักษาระดับคุณภาพของบริการไว้ได้เช่นกัน

(8) การเข้าถึงแหล่งทุน (Access to Financial Capital) กิจการโทรคมนาคมมีการลงทุนสูง ต้องการแหล่งทุนจำนวนมาก ทำให้ผู้ประกอบการรายใหม่เข้าสู่ตลาดได้ยากขึ้น แหล่งทุนบางแหล่งอาจให้การสนับสนุนผู้ประกอบการรายเดิมอยู่แล้ว ส่งผลให้รายใหม่ไม่สามารถรับการสนับสนุนทางการเงินจากแหล่งดังกล่าวได้

(9) การประหยัดต่อขนาดหรือการประหยัดต่อขอบเขต (Economies of Scale or Scope) การประหยัดต่อขนาดเกิดขึ้นเมื่อการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของผลผลิตในสัดส่วนที่สูงกว่า ทำให้ต้นทุนลดลงเรื่อยๆ นอกจากนี้ ในบางกรณีในส่วนการประหยัดต่อขอบเขต การที่ผู้ประกอบการรายเดียวผลิตสินค้าสองชนิดที่แตกต่างกันได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าผู้ประกอบการรายที่ผลิตสินค้าเพียงอย่างเดียว ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ นอกจากนี้ ยังมีสถานการณ์ที่ผู้บริโภคมักอยู่ใกล้ชิดกันในพื้นที่หนึ่ง ทำให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนที่ต่ำในการให้บริการแก่ผู้บริโภคด้วย

(10) การรวมตัวทางตั้ง (Vertical Integration) เกิดขึ้นเมื่อการให้บริการโทรคมนาคมประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ กว่าที่จะให้บริการได้ ในบางครั้งขั้นตอนต่างๆ อาจอยู่ในมือผู้ประกอบการหลายคนที่เกี่ยวข้องกัน แต่ในบางครั้งหลายๆ ขั้นตอน (หรือทั้งหมด) อยู่ในมือผู้ประกอบการเพียงคนเดียว หากเป็นกรณีหลัง อาจส่งผลให้ผู้ประกอบการรายใหม่เข้าสู่ตลาดได้ยาก เพราะขั้นตอนที่รายใหม่จำเป็นต้องใช้นั้นอยู่ในมือของผู้ประกอบการรายเดิม

3.2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ประกอบการโทรคมนาคม

ภายใต้สภาพแวดล้อมบางประการ ผู้ประกอบการโทรคมนาคมอาจมีแรงจูงใจให้กระทำการบางอย่างอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คู่แข่งและผู้บริโภคได้ พฤติกรรมเหล่านี้ อาจเป็นการกระทำฝ่ายเดียวหรือการกระทำของผู้ประกอบการมากกว่าหนึ่งรายก็ได้

(1) การอุดหนุนไขว้ (Cross Subsidization) ผู้ประกอบกิจการสามารถนำกำไรส่วนเกินจากตลาดที่ตนมีอำนาจเหนือตลาดมาอุดหนุนตลาดที่ตนขาดความสามารถในการแข่งขัน ทำให้การแข่งขันในตลาดนั้นลดลง

(2) การตั้งราคาเพื่อกำจัดคู่แข่ง (Predatory Pricing) เกิดขึ้นเมื่อผู้ประกอบกิจการกำหนดราคาในลักษณะที่ต้องการกำจัดคู่แข่งให้ออกจากตลาด และ/หรือป้องกันมิให้ผู้ประกอบกิจการรายใหม่เข้าสู่ตลาด ส่วนใหญ่จะเป็นการยอมสละกำไรบางส่วนหรือทั้งหมดในระยะสั้น จนกระทั่งคู่แข่งออกจากตลาดไป หรือรายใหม่ตัดสินใจไม่เข้าสู่ตลาด

(3) ข้อมูลข่าวสารที่ได้จากคู่แข่ง เกิดขึ้นเมื่อผู้ประกอบกิจการบางรายต้องใช้บริการของผู้ประกอบการรายอื่น ทำให้ฝ่ายหลังสามารถล่วงรู้ถึงลักษณะของกิจการของฝ่ายแรกได้โดยง่าย และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์แก่ตน ซึ่งเป็นการจำกัดการแข่งขันอย่างหนึ่ง

(4) ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครือข่าย (Network Technology Information) ในกรณีที่ผู้ประกอบการปลายทางจำเป็นต้องใช้บริการของผู้ประกอบการต้นน้ำ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านต้นน้ำ ส่งผลให้ด้านปลายทางต้องเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีตาม แต่ด้านต้นน้ำต้องแจ้งให้ด้านปลายทางทราบก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลง มิฉะนั้นจะเกิดข้อขัดข้อง (Disruption) เนื่องจากเทคโนโลยีเก่ากับใหม่เข้ากันไม่ได้ หากด้านต้นน้ำไม่แจ้ง ก็จะทำให้เกิดปัญหาในการให้บริการ

(5) การร่วมมือกันกำหนดราคา (Price Fixing) เกิดขึ้นเมื่อผู้ประกอบกิจการหลายรายฮั้วกันกำหนดราคา หรือร่วมกันจำกัดบริการ ส่งผลให้การแข่งขันลดลง

(6) การแบ่งแยกตลาด (Dividing the Market) เกิดขึ้นเมื่อผู้ประกอบกิจการหลายรายตกลงกันที่จะแบ่งตลาดและให้บริการในตลาดต่างๆ กันโดยไม่แข่งขันกัน เช่น อาจเป็นการแบ่งในเชิงพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ หรือแบ่งตามประเภทของบริการโทรคมนาคมก็ได้

3.3 ทางเลือกเพื่อเพิ่มการแข่งขัน

การเพิ่มการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคมเป็นการขับเคลื่อนในเชิงการกำกับดูแลและนโยบายเพื่อให้เกิดผลใกล้เคียงกับสภาพของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ไม่ว่าจะเป็นด้านราคา บริการ คุณภาพ และนวัตกรรมใหม่ๆ แต่ต้องมิใช่การพยายามบรรลุนเป้าหมายที่ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ไม่สามารถทำได้ เพราะจะก่อให้เกิดการบิดเบือน และส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคและสูญเสียประสิทธิภาพในทางเศรษฐศาสตร์

3.3.1 การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายโทรคมนาคม (Interconnection)

การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายโทรคมนาคมสามารถช่วยเพิ่มการแข่งขันได้ เพราะจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงบริการของผู้ประกอบการรายอื่นๆ ได้ โดยมีการจ่ายค่าต่อเชื่อม และทำให้มีความเสมอภาคในการแข่งขันมากขึ้น ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อได้แก่

- (1) การกำหนดราคาค่าเชื่อมต่อเครือข่าย (Interconnection Pricing)
- (2) การประเมินต้นทุน (Costing Methods and Models)
- (3) การประกาศอัตราค่าบริการ (Publication of Prices)
- (4) การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเครือข่าย (Providing Network Information)
- (5) ข้อเสนอการเชื่อมต่อมาตรฐาน (Standard Offers)

3.3.2 การเข้าถึงบริการที่จำเป็น (Access to Essential Facilities)

การกำกับดูแลที่กำหนดให้ผู้ให้บริการต้องให้คู่แข่งสามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นได้ มีส่วนช่วยในการลดอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดได้อย่างมาก ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ได้แก่

- (1) การกำหนดราคาของบริการที่จำเป็น (Pricing Essential Facilities)
- (2) การเข้าถึงบริการที่จำเป็นโดยไม่เลือกปฏิบัติ (Non-discriminatory Access)

3.3.3 การขายต่อบริการ (Service Resale)

สำหรับผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีอำนาจเหนือตลาด ผู้กำกับดูแลอาจ
บังคับให้ยอมขายบริการบางอย่างให้แก่คู่แข่งในราคาขายส่ง เพื่อที่จะสามารถขายต่อให้แก่
ผู้บริโภคได้

3.3.4 การแยกเชิงโครงสร้างและหน้าที่ (Structural and Functional Separation)

การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมในบางประเทศใช้การบังคับให้แยกโครงสร้าง
และหน้าที่ของผู้ประกอบกิจการออกจากกัน เช่น แยกการขายส่งและขายปลีกออกจากกัน เพื่อ
ป้องกันมิให้ใช้ประโยชน์จากอำนาจเหนือตลาดที่ได้มาจากการรวมตัวในแนวดิ่ง

3.3.5 การแยกเชิงบัญชี (Accounting Separation)

การแยกเชิงบัญชีเป็นกลไกการกำกับดูแลที่ใช้ป้องกันการอุดหนุนข้ามตลาด
ในทางบัญชีจำเป็นต้องแจกจ่ายรับและจ่ายให้แก่ผู้กำกับดูแลให้เห็นว่า มีความสามารถในการ
แข่งขันได้ด้วยตนเอง

3.3.6 ความเสมอภาคในการเข้าถึง (Equal Access)

ความเสมอภาคในการเข้าถึงเป็นนโยบายที่กำหนดให้ไม่มีความแตกต่างใน
วิธีการเข้าถึงบริการเดียวกันจากผู้ให้บริการหรือผู้ประกอบกิจการต่างราย เช่น การใช้บริการ
โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้บริการของผู้ประกอบกิจการใน
เครือข่ายอื่นๆ ได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้บริการของเครือข่ายที่ตนสังกัดอยู่

3.3.7 การคงสิทธิเลขหมายโทรศัพท์ (Number Portability)

การคงสิทธิเลขหมายเป็นวิธีหนึ่งในการลดต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการหรือเปลี่ยนผู้ประกอบการ ทำให้สามารถเพิ่มการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการรายต่างๆ ได้

3.3.8 การให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภค (Customer Access to Information)

การให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคในประเด็นที่จำเป็นต่อการตัดสินใจและสามารถเข้าใจได้ง่าย จะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถทำการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ อีกทั้งไม่ถูกเอาเปรียบจากความไม่รู้หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์จากผู้ประกอบการ

3.3.9 การกำจัดอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดและการแข่งขัน (Removal of Other Barriers to Entry and Competition)

เงื่อนไขในการกำกับดูแลบางประการอาจมีผลเป็นอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดหรือมีผลลดการแข่งขัน เช่น การให้ใบอนุญาตประกอบการด้วยเงื่อนไขบางอย่างไม่ทำให้ผู้บริโภคได้ประโยชน์สมตามเจตนารมณ์ ก็ควรจะยกเลิกเสีย หรือปรับปรุงแก้ไขให้บรรลุผลที่ต้องการ

3.3.10 การกำกับดูแลในระดับขายปลีก (Retail Regulation)

ในบางครั้งแทนที่จะทำการกำกับดูแลผู้ประกอบการโดยตรง การกำกับดูแลบริการโทรคมนาคมในระดับการขายปลีกอาจเป็นทางเลือกที่ดีกว่า แม้ว่าจะไม่สามารถลดอำนาจเหนือตลาดหรือพฤติกรรมที่เป็นการลดหรือกีดกันการแข่งขันได้ แต่สามารถกระตุ้นให้เกิดสภาพการแข่งขันในตลาดขายปลีกได้ อาทิเช่น

- (1) การกำหนดราคาขั้นสูง
- (2) การกำหนดราคาขั้นต่ำ

(3) Imputation เป็นการทดสอบโดยมีเงื่อนไขว่า รายได้ที่ผู้ประกอบการกิจการได้รับในการให้บริการที่มีการแข่งขันหรือใกล้เคียงและรายได้ที่ได้รับจากการให้บริการที่จำเป็นแก่คู่แข่ง ต้องไม่น้อยกว่ารายได้ที่ผู้ประกอบการได้รับในกรณีที่ให้บริการในระดับขายส่งทั้งหมดบวกกับต้นทุนที่จะเกิดขึ้นหากต้องให้บริการในระดับขายปลีกด้วย

(4) Net Revenue Test เป็นการทดสอบโดยเปรียบเทียบรายได้ในกรณีที่ให้บริการแก่ผู้บริโภคกับกรณีที่ให้บริการแก่ผู้บริโภค ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้การอุดหนุนไขว้และการตั้งราคาในลักษณะก้ำกั้วคู่แข่ง

บทที่ 3

Understanding Market Definition, Relevant Market and
Significant Market Power (SMP) Frameworks in EU

การกำกับดูแลการแข่งขันกิจการโทรคมนาคมในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป (European Union: EU) มี 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) การพิจารณาตลาดที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market) (2) การพิจารณาอำนาจเหนือตลาด (Significant Market Power: SMP) และ (3) การกำหนดมาตรการเยียวยา (Remedy) อันเป็นผลเนื่องมาจากความล้มเหลวของระบบตลาด (Market Failure) สำหรับลักษณะของกฎเกณฑ์การกำกับดูแลนั้นอาจแบ่งรูปแบบของการกำกับดูแลได้ 2 รูปแบบ คือการกำกับดูแลโดยการกำหนดหลักเกณฑ์ไว้ล่วงหน้า (Ex-ante Regulation) และการกำกับดูแลแบบแก้ไขเยียวยา (Ex-post Regulation) ทั้งนี้ ในทางปฏิบัติ การกำกับดูแลแบบ Ex-ante อยู่บนพื้นฐานของแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ แต่การวิเคราะห์ตลาดที่เกี่ยวข้องอาศัยแนวความคิดตามหลักกฎหมายแข่งขันทางการค้า จึงมิใช่เรื่องแปลกหากคำแนะนำหรือผลการวิเคราะห์จากแนวคิดทั้งสองศาสตร์อาจจะขัดแย้งกันบ้างในบางกรณี ซึ่งส่งผลให้องค์กรกำกับดูแลจำเป็นต้องตัดสินใจเลือกเพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุด

ดังนั้น งานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เข้าใจปัญหาของกรอบแนวคิดการพิจารณาขอบเขตตลาด (Market Definition) ตลาดที่เกี่ยวข้อง และการพิจารณาอำนาจเหนือตลาดที่ใช้และเกิดขึ้นใน EU ตัวอย่างกรณีศึกษาจากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการแข่งขันของกิจการโทรคมนาคมใน EU ปัจจุบันมีความไม่แน่นอนเกิดขึ้นหลายประการ ดังนั้น การกำหนดขอบเขตตลาดและผู้มีอำนาจเหนือตลาดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะสร้างความสมดุลระหว่างแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์และกฎหมายแข่งขันทางการค้าระหว่างประสิทธิภาพในเชิงสถิตย (Static Efficiency) และประสิทธิภาพเชิงพลวัต (Dynamic Efficiency) และจำเป็นต้องพิจารณาเป็นรายกรณีเนื่องจากสภาพตลาดและลำดับความสำคัญเชิงนโยบายของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน

1. บทนำ

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์อธิบายว่ากลไกตลาดหรือกลไกราคาจะช่วยปรับให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรสูงสุดเสมอ แต่กลไกตลาดอาจไม่สามารถทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้ทรัพยากรในตลาดสินค้าและบริการบางประเภทซึ่งจะนำไปสู่ความล้มเหลวของระบบตลาด อาทิ ในตลาดบริการโทรคมนาคม สาเหตุของความล้มเหลวของระบบตลาดอาจเกิดจากปัจจัยด้านเงินลงทุนที่สูงในการดำเนินธุรกิจ อำนาจผูกขาด การเป็นสินค้าสาธารณะและผลกระทบภายนอก (Externality) เป็นต้น แม้ว่าจะระดับการแข่งขันในตลาดบริการโทรคมนาคมใน EU จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องภายหลังจากการเปิดเสรี แต่ด้วยลักษณะของธุรกิจบริการโทรคมนาคมเป็นธุรกิจที่ใช้เงินลงทุนสูงและมีผู้ประกอบการบางรายที่มีอำนาจเหนือตลาด จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่องค์กรกำกับดูแลจะต้องเข้ามาแทรกแซงโดยใช้แนวทางการกำกับแบบ Ex-ante ซึ่งเป็นวิธีที่มีการจัดเตรียมแนวทางปฏิบัติของการกำกับไว้ล่วงหน้า เพื่อทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้เกิดการแข่งขันอย่างแท้จริง

ในทางกฎหมายคำว่าผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดมักจะได้รับการนิยามในกฎหมายแข่งขันทางการค้า ส่วนในทางเศรษฐศาสตร์ คำว่าอำนาจเหนือตลาดจะหมายถึงความสามารถที่จะกีดกันการแข่งขันจากความสามารถในการกำหนดราคาแต่เพียงผู้เดียวของผู้ประกอบการ หรือสร้างเงื่อนไขทางตลาดที่เป็นอิสระจากกลไกของตลาดได้ อำนาจเหนือตลาดสามารถวัดได้ในหลายวิธี เช่น การวัดจากส่วนแบ่งทางการตลาดของผู้ประกอบการ พิจารณาจากอุปสรรคการเข้าสู่ตลาด การเป็นเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นหรือเป็นคอขวดในการให้บริการ (Bottleneck) เป็นต้น ซึ่งมักจะเกิดขึ้นกับผู้ประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง (Mobile Virtual Network Operator) การเชื่อมต่อโครงข่าย อัตราค่าเชื่อมต่อโครงข่ายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Termination Rate) การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมในเชิงพลวัตที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์และกฎหมายแข่งขันทางการค้ามีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ดังนั้น องค์กรกำกับดูแลจำเป็นต้องเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในตลาดและอาจจะต้องตัดสินใจเลือกการกำกับดูแลตามแนวคิดใดแนวคิดหนึ่งที่เหมาะสมที่สุด

งานศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เข้าใจปัญหาของกรอบแนวคิดการพิจารณาขอบเขตตลาด (Market Definition) ตลาดที่เกี่ยวข้อง และการพิจารณาอำนาจเหนือตลาดที่ใช้และเกิดขึ้น โดยเริ่มจากการอธิบายถึงแนวคิดและแนวทางปฏิบัติของ EU ที่เกิดขึ้นจากอดีตถึงปัจจุบัน รวมทั้งประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ในการกำหนดขอบเขตตลาดและ SMP พร้อมกรณีศึกษาประกอบ

2. แนวคิดการพิจารณาขอบเขตตลาด (Market Definition) ตลาดที่เกี่ยวข้อง และการพิจารณาอำนาจเหนือตลาด (SMP) ของ EU

กระบวนการกำหนดขอบเขตตลาดใน EU เริ่มต้นภายใต้กรอบการกำกับดูแลภาคการให้บริการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์เดิมในปี 1998 โดยตลาดในภาคการให้บริการโทรคมนาคมที่อยู่ภายใต้มาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex-ante Regulation) จะถูกกำหนดกฎเกณฑ์ไว้ในคำสั่งที่เกี่ยวข้อง (Relevant Directives) โดยเฉพาะเจาะจง ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ในกฎหมายการแข่งขันทางการค้า อีกทั้งองค์กรกำกับดูแลมีอำนาจในการกำหนดให้ผู้ประกอบการมีสถานะเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาด (SMP) หากผู้ประกอบการรายนั้นมีส่วนแบ่งทางการตลาดตั้งแต่ร้อยละ 25 ขึ้นไป ต่อมาในปี 2002 องค์กรกำกับดูแลประจำสหภาพยุโรป (European Commission: EC) ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในการกำหนดขอบเขตตลาดและ SMP โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎหมายการแข่งขันทางการค้าประกอบเพื่อให้เกิดความสอดคล้องและความถูกต้องมากขึ้นในการปฏิบัติระหว่างประเทศสมาชิก และในปีถัดมา EC ได้กำหนดรายละเอียดตลาดที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับตลาดค้าปลีก (Retail Market) และค้าส่ง (Wholesale Market) รวมทั้งสิ้นจำนวน 18 ตลาด ทั้งนี้ ประเทศสมาชิก EU แต่ละประเทศอาจจะมีการกำหนดจำนวนตลาดที่มากหรือน้อยกว่าที่ EC กำหนดได้ขึ้นอยู่กับสภาพตลาดของประเทศสมาชิก แต่เนื่องจากการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นในกิจการโทรคมนาคม EC จึงทำการพิจารณาทบทวนรายละเอียดตลาดที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับตลาดค้าปลีกและค้าส่ง โดยลดจำนวนตลาดจาก 18 ตลาดลงเป็นจำนวน 7 ตลาดในปี 2007 โดยจำนวนตลาดในระดับตลาดค้าปลีกเดิมมีจำนวน 7 ตลาด ลดลงเป็น 1 ตลาด คือ ตลาดโทรศัพท์สาธารณะสำหรับครัวเรือนและที่มิใช่ครัวเรือน (เป็นการรวมตลาดที่ 1 และตลาดที่ 2 ตามการจำแนกเดิมในปี 2003) ในส่วนของตลาดค้าส่ง จำนวนตลาดที่เกี่ยวข้องเดิมมีทั้งสิ้น 11 ตลาด ลดลงเป็น 6 ตลาด และ EC ได้พิจารณาออกข้อแนะนำเพิ่มเติมว่าด้วยการกำกับดูแลการเข้าใช้ Next Generation Access Networks (NGA)

(Recommendation on Regulated Access to Next Generation Access Network) ในปี 2010 อันเป็นผลเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาของเทคโนโลยีเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber) ที่มีบทบาทมากขึ้นในธุรกิจโทรคมนาคม แต่ข้อแนะนำดังกล่าวไม่ได้มีผลต่อการกำหนดขอบเขตตลาดและการวิเคราะห์ SMP ที่กำหนดไว้เดิม

อย่างไรก็ตาม ในปี 2013 EC ได้มีการทำประชาพิจารณ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อทบทวนข้อแนะนำว่าด้วยตลาดที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม ประเด็นที่สำคัญคือ สภาพการแข่งขันและตลาดในปัจจุบันที่อาจมีผลทำให้รายละเอียดของตลาดที่เกี่ยวข้อง วิธีการในการกำหนดขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง SMP และการเยียวยาเดิมที่กำหนดไว้ในปี 2007 เปลี่ยนแปลงไป

แนวทางในการกำหนด SMP ของ EU สามารถอธิบายได้เป็น 3 ขั้นตอนหลักคือ การพิจารณาตลาดที่เกี่ยวข้อง การประเมิน SMP และการเสนอมาตรการแทรกแซงหรือเยียวยา (BEREC, 2012) (Figure 3-3)

2.1 การพิจารณาตลาดที่เกี่ยวข้อง

การพิจารณาตลาดที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ **แบบที่หนึ่ง** องค์กรกำกับดูแลในแต่ละประเทศประเมินระดับการแข่งขันในตลาดโดยพิจารณาจากขอบเขตตามประเภทสินค้าที่เกี่ยวข้อง (Relevant Product Market) และขอบเขตทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง (Relevant Geographic Market) ในขั้นตอนนี้องค์กรกำกับดูแลจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการทดแทนกันทางด้านอุปสงค์และอุปทานด้วย การพิจารณาในขั้นตอนนี้มักใช้เครื่องมือที่เรียกว่า ‘บททดสอบความมีอำนาจเหนือตลาด’ (Hypothetical Monopolist Test) เพื่อพิจารณา ‘ความสามารถในการขึ้นราคาอย่างมีนัยสำคัญ’ หรือที่เรียกว่า SSNIP test (Small but Significant Lasting Increase in the Price) ภายใต้เงื่อนไขที่ว่าปัจจัยด้านอื่นๆ คงที่ และโดยทั่วไปแล้วให้พิจารณาที่ระดับการขึ้นราคาประมาณร้อยละ 5-10 นอกจากนี้ องค์กรกำกับดูแลสามารถพิจารณาตลาดที่เกี่ยวข้องจากค่าความยืดหยุ่นของสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องแทนการหา SSNIP test ได้เช่นกัน

สำหรับ**แบบที่สอง**คือการวิเคราะห์จากข้อพิจารณาที่สำคัญ 3 ประการ (Three Cumulative Criteria Test) ได้แก่ (1) อุปสรรคการเข้าสู่ตลาดสูง (High Barrier to Entry) (2) ตลาดไม่มีแนวโน้มว่าจะมีการแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพได้ในระยะเวลานานพอสมควร และ (3) มาตรการเยียวยาตามกฎหมายการแข่งขันทางการค้าไม่เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหาการแข่งขันของตลาด หลักการในการข้อพิจารณาที่สำคัญ 3 ประการนี้เพื่อชี้ว่าตลาดจำเป็นต้องมีการแทรกแซงจากองค์กรกำกับดูแลหรือไม่

2.2 การประเมินผู้มีอำนาจเหนือตลาด (SMP)

เป็นขั้นตอนถัดจากการกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโดยทั่วไปจะสอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณาผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกฎหมายการแข่งขันทางการค้า ส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share) มักจะเป็นเครื่องมือแรกที่น่าสนใจในการประเมินการเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาด (SMP) ไม่ว่าจะเป็นแบบรายเดียว (Single Dominance) หรือร่วมกันหลายราย (Collective Dominance) ซึ่งพิจารณาว่าหากส่วนแบ่งทางการตลาดของผู้ประกอบการสูงกว่าร้อยละ 40 หมายถึงมีอำนาจเหนือตลาดมาก และโอกาสที่ผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยกว่าร้อยละ 25 จะถูกพิจารณาเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดนั้นเป็นไปได้ยาก

อย่างไรก็ตาม ลักษณะของตลาดที่เกี่ยวข้องแต่ละตลาดแตกต่างกัน วิธีการวัดส่วนแบ่งทางการตลาดอาจจะแตกต่างกันได้ อาทิ ในบางตลาดอาจใช้ปริมาณการขาย (Volume Sales) และในขณะที่บางตลาดใช้ยอดขาย (Value Sales) อีกทั้งองค์กรกำกับดูแลจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น การถือครองโครงสร้างพื้นฐาน การได้เปรียบทางเทคโนโลยี และอำนาจต่อรองของผู้ซื้อ และหากพิจารณาหลักการประเมิน SMP จะพบว่าคล้ายกับการวิเคราะห์จากข้อพิจารณาที่สำคัญ 3 ประการ (Three Cumulative Criteria Test) ดังนั้น ในบางครั้งจึงไม่มีความจำเป็นที่องค์กรกำกับดูแลจะต้องวิเคราะห์ทั้งสองอย่างพร้อมกัน นอกจากนี้ การประเมิน SMP ควรอาศัยการประเมินแบบมองไปข้างหน้า (Forward Looking Approach) เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วของเทคโนโลยีในกิจการโทรคมนาคม

2.3 การเสนอมาตรการแทรกแซงหรือเยียวยา

หากองค์กรกำกับดูแลสามารถกำหนด SMP ในตลาดที่เกี่ยวข้องได้ แสดงให้เห็นว่า การแข่งขันในตลาดสินค้าและบริการดังกล่าวไม่มีประสิทธิภาพ องค์กรกำกับดูแลจำเป็นต้องทำหน้าที่ในแก้ปัญหาและส่งเสริมให้มีการแข่งขันในตลาดมากขึ้น เครื่องมือในการกำกับดูแลที่ใช้สำหรับการเยียวยาหรือแทรกแซง ได้แก่ การไม่เลือกปฏิบัติ (Non-discrimination) การสร้างความโปร่งใส (transparency) การจัดทำรายงานบัญชีแยกบริการในกิจการโทรคมนาคม (Accounting Separation) การกำหนดให้เป็นผู้เชื่อมต่อโครงข่ายหลัก (Mandatory Access) การควบคุมอัตราค่าบริการ (Price Control) และหลักการบัญชีโดยใช้ราคาต้นทุน (Cost Accounting) ซึ่งองค์กรกำกับดูแลอาจจะเลือกใช้เพียงเครื่องมือหนึ่งหรือเลือกใช้หลายเครื่องมือขึ้นอยู่กับระดับความไม่มีประสิทธิภาพของตลาด อย่างไรก็ตาม องค์กรกำกับดูแลควรให้ความสำคัญกับความไม่มีประสิทธิภาพในตลาดระดับคำสั่งเป็นอันดับแรก แล้วจึงเข้าแทรกแซงในตลาดระดับค้าปลีกหากจำเป็น

จากการศึกษาในกลุ่มประเทศ EU พบว่า องค์กรกำกับดูแลมีความพยายามที่จะแก้ไข ปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพของตลาดโดยใช้เครื่องมือในการกำกับดูแล แต่องค์กรกำกับดูแล จำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การเลือกระหว่างการกำกับเชิง พลวัตและเชิงสถิตย (A Trade-off Between Dynamic and Static Regulation) ตลาดสองทาง (Two-sided Market) การแข่งขันระหว่างเทคโนโลยี (Platform Competition) และการทดแทนกัน ระหว่างโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่เช่นกัน เนื่องจากการใช้เครื่องมือกำกับดูแลอาจ สามารถส่งผลต่อการลดแรงจูงใจในการลงทุนของผู้ประกอบการและบิดเบือนกลไกตลาดได้

3. ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ในการกำหนดขอบเขตตลาด และ SMP

ในอดีตหลักเกณฑ์การกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องของ EU ขึ้นอยู่กับกฎหมายการแข่งขันทางการค้าค่อนข้างมาก ส่งผลให้องค์กรกำกับดูแลมีความยืดหยุ่นน้อยในการวิเคราะห์ขอบเขตตลาด และประเมิน SMP อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพการแข่งขันและตลาดของกิจการโทรคมนาคม อาทิ ตลาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Market) การเสนอบริการขายพ่วง (Bundle

Offer) และการทดแทนกันระหว่างโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการร่วมลงทุนใน NGA ส่งผลให้ EC เห็นความจำเป็นในการปรับปรุงหลักเกณฑ์การกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องและ SMP ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์มากขึ้น

Cave et al. (2006) ระบุว่า องค์การกำกับดูแลใน EU ต้องให้ความสำคัญกับปัจจัยสำคัญทางเศรษฐศาสตร์ 5 ปัจจัยหลักในการพิจารณากำหนดขอบเขตตลาดและตลาดที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ บททดสอบความมีอำนาจเหนือตลาด (Hypothetical Monopolist Test) การเป็นผู้ให้บริการในตลาดค้าส่งและค้าปลีกในรายเดียวกัน (Self-supply) ตลาดสองทาง (Two-sided Market) ขอบเขตตลาดทางภูมิศาสตร์ (Geographical Market Definition) และ Next Generation Network (NGN) ทั้งนี้ งานศึกษาของ Cave et al. (2006) อธิบายให้เห็นว่า หากสินค้าและบริการโทรคมนาคมอยู่ในตลาดสองทางคือมีความสัมพันธ์กับผู้ที่เกี่ยวข้องหลายกลุ่ม องค์การกำกับดูแลจำเป็นต้องใช้วิธีการกำกับดูแลล่วงหน้าอย่างระมัดระวัง เนื่องจากการกำกับดูแลสินค้าบริการหนึ่งอาจกระทบอีกสินค้าบริการหนึ่งได้ ตัวอย่างเช่น หากอัตราค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่ไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่สูงกว่าอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้บริโภคจะยินดีเปลี่ยนไปใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แทนโทรศัพท์ประจำที่ (Hausman and Wright, 2006) หรือในกรณีที่องค์การกำกับดูแลต้องการกำกับค่าเชื่อมต่อ (Termination Charge) ในตลาดค้าส่งของโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยทำการควบคุมอัตราค่าบริการในตลาดดังกล่าว เพื่อลดปัญหาการเป็นเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นหรือเป็นคอขวดในการให้บริการ (Bottleneck) และคาดว่าอัตราค่าบริการในตลาดค้าปลีกจะลดลงด้วย แต่การกำกับค่าเชื่อมต่อในตลาดค้าส่งอาจเกิดผลในทางตรงข้าม กล่าวคือผู้ประกอบการอาจปรับเพิ่มอัตราค่าบริการในตลาดค้าปลีกหรือเรียกเก็บจากผู้บริโภคในรูปแบบต่างๆ อาทิ การอุดหนุนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Handset Subsidy) หรือที่เรียกว่า Waterbed Effect

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือการเลือกระหว่างการกำกับเชิงพลวัตและเชิงสถิตย (A Trade-off Between Dynamic and Static Regulation) ประเด็นดังกล่าวเป็นที่ถกเถียงในวงวิชาการและองค์การกำกับดูแล ซึ่งยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้ว่าทางเลือกใดเหมาะสมที่สุด ในอดีต องค์การกำกับดูแลให้ความสำคัญกับการกำกับเชิงสถิตย นั่นคือสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันในตลาดผ่านการกำกับดูแลล่วงหน้าโดยใช้เครื่องมือการกำกับดูแลด้านราคาและต้นทุนเป็นหลัก เนื่องจากผู้ประกอบการรายเดิมค่อนข้างมีอำนาจผูกขาด ผลที่ได้จากการกำกับดูแลดังกล่าวคาด

ว่าจะเกิดการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นและผู้บริโภคได้รับประโยชน์มากขึ้น หรือที่เรียกว่าประสิทธิภาพเชิงสถิตย (Static Efficiency)

ต่อมาเมื่อกิจการโทรคมนาคมในกลุ่มประเทศ EU มีความต้องการลงทุนใน Next Generation Network ซึ่งเป็นโครงข่ายที่สามารถให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมที่หลากหลายสามารถทำงานอยู่บนโครงสร้างพื้นฐานของโครงข่ายความเร็วสูงที่สนับสนุนคุณภาพของบริการทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงบริการต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งในสถานะที่กำลังเคลื่อนที่หรืออยู่ประจำที่ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่องค์กรกำกับดูแลต้องสร้างแรงจูงใจในการลงทุนให้แก่ผู้ประกอบการในการลงทุนที่อาศัยเงินทุนจำนวนมาก จะเห็นได้ว่าหากองค์กรกำกับดูแลให้ความสำคัญกับการกำกับเชิงสถิตย การแข่งขันที่เกิดขึ้นในตลาดโทรคมนาคมจะลดแรงจูงใจของผู้ประกอบการในการคิดค้นหรือนำเสนอสินค้าและบริการใหม่ๆ เนื่องจากผู้ประกอบการถูกกำกับดูแลภายใต้เครื่องมือด้านราคา และจะส่งผลให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ และประสิทธิภาพเชิงพลวัต (Dynamic Efficiency) ได้ยาก ในทางตรงกันข้าม การกำกับเชิงพลวัตจะไม่สามารถทำให้เกิดการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพได้ในระยะสั้น

จากตัวอย่างดังกล่าวจะเห็นได้ว่า องค์กรกำกับดูแลจะต้องเผชิญกับการจำเป็นต้องเลือกระหว่างประสิทธิภาพเชิงสถิตยและประสิทธิภาพเชิงพลวัตภายหลังจากการกำหนดขอบเขตตลาดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งแต่ละประเทศอาจมีรูปแบบการกำหนดขอบเขตตลาดแต่ละตลาดและการกำกับดูแลที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการจัดลำดับความสำคัญขององค์กรกำกับดูแลว่าเน้นการแข่งขันหรือการลงทุนในการขยายโครงข่ายพื้นฐาน

4. กรณีศึกษาการแข่งขันของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในสหภาพยุโรปที่มีต่อการกำหนดขอบเขตตลาด

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงใน EU เป็นบริการโทรคมนาคมที่ถูกกำหนดเป็นวาระสำคัญใน EU Digital Agenda การแข่งขันของตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในปัจจุบันมีประเด็นที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์กำหนดขอบเขตตลาดอยู่ 2 ประเด็นคือ (1) การแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นระหว่างเทคโนโลยีต่างๆ ในบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูง อันเป็นผลจากการพัฒนาเทคโนโลยีเคเบิล (Cable) และเส้นใยแก้วนำแสง (Fibre) และ (2) การทดแทน

ระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ความเร็วสูง ทั้งนี้ จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ความเร็วสูงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนหนึ่งเป็นผลเนื่องจากอัตราการเติบโตของการใช้สมาร์ทโฟน (Smart Phone) ที่สูงขึ้นมาก

4.1 กรณีการแข่งขันระหว่างเทคโนโลยีในตลาดบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูง

การให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงในกลุ่มประเทศ EU ส่วนใหญ่เป็นการให้บริการผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูงผ่านสายโทรศัพท์ (Digital Subscriber Line: DSL) ผู้ให้บริการนำเสนอบริการผ่านเทคโนโลยีใหม่ๆ เพิ่มขึ้น อาทิ เคเบิล เส้นใยแก้วนำแสง จึงเกิดประเด็นคำถามที่ว่า องค์การกำกับดูแลควรกำกับดูแลโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีใหม่ๆ ในระดับตลาดค้าส่งด้วยหรือไม่ เนื่องจากในอดีตองค์การกำกับดูแลหลายประเทศนำ Unbundled Local Loop มาใช้ในการกำกับดูแลกรณีของการให้บริการ ADSL เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้ประกอบการรายใหม่ที่ไม่มีโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่สามารถเข้าถึงและให้บริการแก่ลูกค้าได้ง่ายและเร็วที่สุด แต่ยังไม่มียกเว้นการกำกับดูแลใดที่ใช้เครื่องมือดังกล่าวในการกำกับดูแลเทคโนโลยีอื่นๆ นอกจากนี้ ในหลายประเทศได้สนับสนุนให้มีการลงทุนในเทคโนโลยีเส้นใยแก้วนำแสงเพื่อรองรับการพัฒนาและเกิดขึ้นของ Ultra High Speed Broadband ในอนาคต

อย่างไรก็ตาม พัฒนาการของเทคโนโลยีและความครอบคลุมของเทคโนโลยีในบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงที่แตกต่างกันของแต่ละประเทศ ส่งผลให้การกำหนดขอบเขตตลาดและตลาดที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบ ตัวอย่างเช่น องค์การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของประเทศสวีเดน หรือ PTS กำหนดให้การให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงผ่าน DSL เคเบิล และเส้นใยแก้วนำแสงอยู่ในตลาดค้าส่งเดียวกันจากการพิจารณา ‘ความสามารถในการขึ้นราคาอย่างมีนัยสำคัญ’ หรือที่เรียกว่า SSNIP test ในขณะที่การพัฒนาเทคโนโลยีเส้นใยแก้วนำแสงของประเทศอื่นในกลุ่ม EU ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น ประเทศเหล่านั้นจึงไม่มีการพิจารณาให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงผ่านเส้นใยแก้วนำแสงอยู่ในตลาดค้าส่งหรือตลาดเดียวกันกับเทคโนโลยี DSL

นอกจากนี้ ในบางประเทศที่พิจารณาให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงผ่าน
เส้นใยแก้วนำแสงอยู่ในตลาดค้าส่งหรือตลาดเดียวกันกับเทคโนโลยี DSL องค์การกำกับดูแลใน
ประเทศเหล่านั้นได้เสนอมาตรการในการแทรกแซงหรือเยียวยาแตกต่างกันไปเพื่อให้เกิดการ
แข่งขันมากขึ้น อาทิ การแข่งขันข้ามเทคโนโลยี (Inter-platform Competition) การแบ่งแยกการ
ปฏิบัติงาน (Functional Separation) การอนุญาตให้เชื่อมต่อและเข้าใช้โครงข่าย (Open Access
Requirement) และการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-private Ownership)
ในขณะที่องค์กรกำกับดูแลในบางประเทศไม่มีการดำเนินการแทรกแซงใดๆ

4.2 กรณีผลการทดแทนกันระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงและ อินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ความเร็วสูง

การทดแทนกันระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่
ความเร็วสูงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยหลักที่มีผลต่อการกำหนดขอบเขตตลาด เนื่องจากในปัจจุบันจำนวน
ผู้ใช้บริการสมาร์ทโฟนเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ความเร็วสูง
เพิ่มขึ้นมากกว่าจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูง สถานการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นกับ
หลายประเทศในกลุ่ม EU จากการศึกษพบว่าในขณะนี้ประเทศออสเตรเลียเพียงประเทศเดียวที่
กำหนดให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ความเร็วสูงอยู่ในระดับ
ตลาดค้าปลีกเดียวกัน ในขณะที่องค์กรกำกับอีกหลายประเทศเห็นว่าบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่
ความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ความเร็วสูงไม่ควรอยู่ในตลาดค้าปลีกเดียวกันเนื่องจาก
เหตุผลสนับสนุน 4 ประการคือ (1) ความแตกต่างด้านลักษณะของสินค้า (2) ความแตกต่างด้าน
ราคา (3) ข้อจำกัดด้านการเคลื่อนที่ของอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูง และ (4) ความแตกต่างใน
การใช้งานและความชอบของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ บริการทั้งสองอย่างนี้ไม่ควรอยู่ในตลาดค้าส่ง
เดียวกันเนื่องจากเหตุผลหลัก 3 ประการคือ (1) ความแตกต่างของลักษณะตลาดค้าปลีก (2)
ข้อจำกัดด้านการแข่งขันจากการทดแทนกันในตลาดค้าปลีก และ (3) ไม่มีการทดแทนกันโดยตรง
ในระดับค้าส่ง

นอกจากนี้ งานวิจัยอีกหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่าหากวิเคราะห์โดยพิจารณาจากผู้ใช้ในหลาย
ประเทศจะพบว่า ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ความเร็วสูงเป็นบริการประกอบบริการ
อินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูง ในทางตรงกันข้ามหากวิเคราะห์เป็นรายประเทศ ผลการศึกษา

ชี้ให้เห็นว่าในประเทศสวีเดนและออสเตรียมีการทดแทนกันระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงและบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ความเร็วสูง เนื่องจากผลของการเข้าถึงของเทคโนโลยีต่างๆ ในบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ต่างๆ แต่ในพื้นที่ที่ผู้ใช้บริการมีเพียง 2 บริการให้เลือกระหว่าง DSL และอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ความเร็วสูง จะพบว่าบริการทั้งสองรูปแบบอยู่คนละตลาด ดังนั้น ความครอบคลุมของพื้นที่ให้บริการและความหลากหลายของเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ผลการทดแทนกันระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ความเร็วสูงใน EU มีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ เกณฑ์การกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องในประเทศหนึ่งอาจจะไม่สามารถนำไปใช้กับอีกประเทศได้

5. บทสรุป

แนวคิดการพิจารณาขอบเขตตลาด (Market Definition) ตลาดที่เกี่ยวข้อง และการพิจารณาอำนาจเหนือตลาดที่ใช้และเกิดขึ้นใน EU ตั้งแต่ปี 1998 จนถึง 2013 แสดงให้เห็นว่า EC มีแนวโน้มที่จะไม่กำกับดูแลตลาดล่วงหน้าหรือแทรกแซงตลาดมากขึ้นหากตลาดมีการแข่งขันที่เพียงพอ และองค์กรกำกับดูแลหันมาให้ความสำคัญกับแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์มากขึ้น ส่งผลให้การกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องและการประเมินผู้อำนาจเหนือตลาดในตลาดค้าปลีกลดลง แต่การกำกับดูแลในระดับค้าส่งยังคงเข้มงวด ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องคือ ความไม่ยืดหยุ่นของกฎหมายการแข่งขันทางการค้า การแข่งขันที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ประกอบการ และการพัฒนาของเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น เส้นใยแก้วนำแสง (Fibre) ประกอบกับความต้องการลงทุนในเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น

องค์กรกำกับดูแลจำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นทางเศรษฐศาสตร์ที่อาจเกิดขึ้นหากจำเป็นต้องมีการกำกับดูแลหรือจำเป็นต้องเข้าไปแทรกแซงในตลาดที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยเริ่มจากการพิจารณาตลาดที่เกี่ยวข้อง การประเมิน SMP และการเสนอมาตรการแทรกแซงหรือเยียวยา ดังตัวอย่างที่กล่าวไปแล้วในกรณีของการทดแทนกันของโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ องค์กรกำกับดูแลควรให้ความสำคัญกับการกำหนดขอบเขตตลาดและประเมิน SMP ในขณะที่บริการในตลาดสองทางจำเป็นต้องมีมาตรการแทรกแซงหรือเยียวยาที่ชัดเจน และสิ่งที่สำคัญคือองค์กรกำกับดูแลจำเป็นต้องตัดสินใจเลือกระหว่างประสิทธิภาพเชิงสถิติและเชิง

พลวัตที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากรูปแบบการกำกับดูแล ซึ่งจะส่งผลต่อการแข่งขันและการลงทุนในการขยายโครงสร้างพื้นฐานในระยะยาว ประเด็นสำคัญจากการศึกษาข้างต้นสามารถสรุปได้ดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3-1 สรุปประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจในสหภาพยุโรป

ประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจ	รายละเอียดโดยสรุป
การพิจารณาตลาดที่เกี่ยวข้อง	■ การเปลี่ยนแปลงตลาดที่เกี่ยวข้องเกิดจากการต้องการความยืดหยุ่นในการกำกับดูแล ซึ่งเดิมถูกจำกัดโดยกฎหมายการแข่งขันทางการค้า ■ ให้ความสำคัญกับแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์มากขึ้น ส่งผลให้ลดการกำกับดูแลในตลาดค้าปลีก ■ การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นระหว่างผู้ประกอบการและการพัฒนาของเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น เส้นใยแก้วนำแสง (Fibre) ■ อาศัยหลักการกำหนดขอบเขตตามประเภทสินค้าที่เกี่ยวข้อง (Relevant Product Market) และขอบเขตทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง (Relevant Geographic Market) ■ อาศัยการประเมินแบบมองไปข้างหน้า (Forward Looking Approach)
การประเมินผู้มีอำนาจเหนือตลาด (SMP)	■ ส่วนแบ่งทางการตลาดของผู้ประกอบการสูงกว่าร้อยละ 40 หมายถึง มีอำนาจเหนือตลาดมาก ■ ลักษณะของตลาดที่เกี่ยวข้องแต่ละตลาดแตกต่างกัน วิธีการวัดส่วนแบ่งทางการตลาดอาจจะแตกต่างกันได้ อาทิ ในบางตลาดอาจใช้ปริมาณการขาย (Volume Sales) ขณะที่บางตลาดใช้ยอดขาย (Value Sales) อีกทั้งองค์กรกำกับดูแลจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น การถือครองโครงสร้างพื้นฐาน การได้เปรียบทางเทคโนโลยี และอำนาจต่อรองของผู้ซื้อ
การกำกับดูแลและประสิทธิภาพ	■ องค์กรกำกับดูแลจำเป็นต้องตัดสินใจเลือกว่าเป้าหมายของการกำกับดูแล คือ ประสิทธิภาพเชิงสถิติ (เน้นการแข่งขัน ราคาและต้นทุน) หรือ ประสิทธิภาพเชิงพลวัต (เน้นนวัตกรรมและการลงทุนในการขยายโครงสร้างพื้นฐาน) ■ หากองค์กรกำกับดูแลเลือกประสิทธิภาพเชิงสถิติ ผู้ให้บริการอาจจะได้รับการบริการในราคาที่ถูกลง แต่ผู้ให้บริการจะไม่มีแรงจูงใจในการลงทุนเพิ่มเติมในอนาคต ซึ่งตรงกันข้ามกับกรณีของการเลือกประสิทธิภาพเชิงพลวัต

ประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจ	รายละเอียดโดยสรุป
การกำกับดูแลและการเยียวยา	■ เน้นการกำกับดูแลในระดับตลาดค้าส่งมากกว่าระดับตลาดค้าปลีก ■ มาตรการแทรกแซงหรือเยียวยาในตลาดค้าส่ง ได้แก่ การไม่เลือกปฏิบัติ (Non-discrimination) การสร้างความโปร่งใส (Transparency) การจัดทำรายงานบัญชีแยกบริการในกิจการโทรคมนาคม (Accounting Separation) การกำหนดให้เป็นผู้เชื่อมต่อโครงข่ายหลัก (Mandatory Access) การควบคุมอัตราค่าบริการ (Price Control) และหลักการบัญชีโดยใช้ราคาต้นทุน (Cost Accounting) ซึ่งองค์กรกำกับดูแลอาจจะเลือกใช้เพียงเครื่องมือหนึ่งหรือเลือกใช้หลายเครื่องมือขึ้นอยู่กับระดับความไม่มีประสิทธิภาพของตลาด

Understanding market definition, relevant market and significant market power (SMP) frameworks in EU

Chatchai Kongaut¹, Erik Bohlin

Division of Technology and Society, Department of Technology Management and Economics
Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden

Abstract

In European telecommunications sector, market intervention procedure can be simplified as three steps to regulate any inefficient market; the first step is to identify the relevant market, the second step is to test whether there is any significant market power in the market, and the third step is to apply the appropriate remedy to solve the market failure. While the ex ante regulation is mainly analysed and implemented based on economic frameworks, practically, the relevant market analysis is currently identified based on competition law principle. It is not uncommon that sometimes economics and law aspects go in different direction. This leaves the room for the regulatory body to often make a decision to trade-off one option to another option. Therefore, this study aims to fill the gap of regulation study by trying to understand the problems of market definition analysis, relevant market and significant market power (SMP) frameworks in the EU.

Several cases from this study show that there is uncertainty in the current European telecommunications sector. Therefore, it is important for market definition and SMP analysis to balance the policy between economics and law, static and dynamic, and consider the issue case by case depending on the priority and situation in each member country.

Keywords: Market definition, SMP, European telecommunications

¹ Corresponding author: email address: chatchai@chalmers.se

1. Introduction

Theoretically, resources are efficiently used in order to produce services or goods in a perfectly competitive market. Therefore, the competitive market benefits social welfare overall. Realistically, several markets cannot be perfectly competitive due to their unique characteristics, such as high investment cost and bottleneck characteristic². Telecommunications sector, for example, is among these markets which cannot be perfectly competitive even though the competition in this sector has been greatly increased since the liberalisation. Therefore, there is still a need of sector regulation and competition law to encourage competitive environment and soften monopoly power. Sector regulation is seen as ex ante approach and more specific in each sector to facilitate the efficiency of competition when competition law is inadequate. Examples of ex ante approach are interconnection, unbundling and price regulation. Generally, ex ante approach is considered as stronger market intervention comparing to ex post approach which applied by competition law. Examples of ex post regulation are antitrust or merger regulation. In addition, regulations generally aim to cope with market structure failure while the competition law mainly focuses on the abusive behaviours from dominant operators. Also, the burden of proof for regulation to intervene is less than competition law (De Streel, 2008b). Nevertheless, market intervention should be conducted only when there is any failure in the market.

In telecommunication sector, the common types of market failure are market power and externalities. Market power, which makes imperfect competition, is found when, for example, incumbent operators are the only who have infrastructure to provide the whole service while other operators need to buy one or more parts of the services from the incumbents. Without any regulation, the natural market power of incumbents consequently lead to the failure of the market, such as high access price or refusing other operators to buy the particular services which can be considered as a market barrier. Examples of this issue are local loop unbundling (LLU) or mobile virtual network operator (MVNO). Another example of market failure in telecommunication services is externality problem. This problem occurs when two or more networks provide the whole services to their customers but operators still need to buy the bottleneck services from each other. Without intervention, the operator with higher market power can raise their prices of bottleneck services to raise the cost of their rivals. Example of this problem is mobile termination rate. Market power and externalities issue can be seen as one-way access problem and two-way access

² Bottleneck in telecommunications sector can be described as a phenomenon where networks take on each other in a competitive retail market for consumers but they still have the monopoly power for providing the access to the subscribers (Armstrong, 2001)

problem accordingly³. Therefore, before intervention, the regulator needs to specify that there is a problem in the market where there is a need of regulation.

In European telecommunications sector, market intervention can be simplified as three steps to regulate any inefficient market. The first step is to identify the relevant market. This step aims to assess the competition in the market and relevant services in particular market. The second step is to test whether there is any significant market power (SMP) in the market. The purpose of this step is to find if there any market players who are controlling the market or possibly do in the future in particular market. The third step is to apply the appropriate remedy to solve the market failure. This step is where the ex ante regulations are imposed to the market to improve the competition in the market. While several studies mostly focus on the last step, the impact of different regulatory tools, for example, local loop unbundling, termination rate regulation, price regulation or accounting separation, there are still only limited studies regarding to market definition and the relevant market analysis which is an important foundation before applying any regulatory tool. While the ex ante regulation is mainly analysed and implemented based on economic frameworks, practically, the ex ante regulation still relate to legal principles. For instance, the relevant market analysis is currently identified based on competition law principle. There is not uncommon that sometimes economics and law aspects go in different direction. This leaves the room for the regulatory body to often make a decision to trade-off one option to another option. With the telecommunications sector become more dynamic and complex, the relationship between economic concepts and competition law principles become more complicated as well. Therefore, the purpose of this study is to fill the gap of regulation study by trying to understand the economic problems in the market definition analysis, relevant market and SMP frameworks in the EU. In addition, this study aims to evaluate whether the framework by the EC has been so far successful or failed as well. After this introduction section, section 2 provides overviews of Recommendations released by the European Commission (EC) and SMP framework. Section 3 economic issues in the market definition and SMP framework in the EU are pointed out, followed by a case study of broadband market in section 4 which more economic issues are explained. Lastly, the conclusion that whether the EU Recommendations have been failed or successful and policy recommendation are suggested in the section 5.

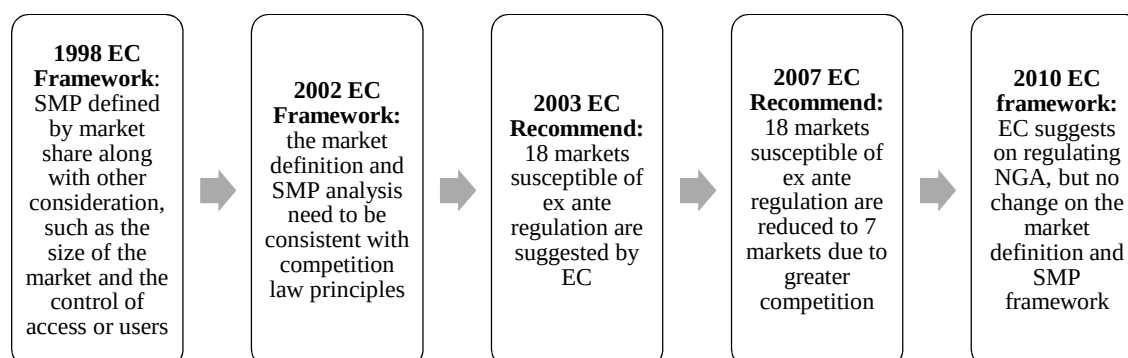
³ See OECD (2004) for more comprehensive explanation on one way access and two-way access problem

2. EC Recommendations and SMP framework

2.1 Evolution of EC Recommendations and SMP framework

After the liberalisation in telecommunications sector in EU, the EU regulatory framework has been introduced since 1998, for example, the guideline for interconnection and accounting separation, to encourage more competitive environment in the market. At that time, the national regulatory authorities (NRAs) can define the market players who have significant power, having market share more than 25%, as SMP and consequently impose any ex ante regulation on SMP. The market definition and SMP analysis in 1998 regulatory framework did not rely much on competition law principles. Until 2002, EC has released the guideline on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services. This 2002 regulatory framework is where competition law principle started to have an important role in the market definition and SMP analysis. The EC has consequently released Recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in 2003 to support NRAs decision in the market definition and SMP analysis. With greater competition in the market, the EC revised and released again the Recommendation on relevant product and service markets susceptible to ex ante regulation in 2007. Recently, with the change of technology and development of fibre technology, the EC has released the Recommendation on regulated access to Next Generation Access Networks (NGA) in 2010, but there is no change in the market definition and SMP analysis from 2007. Figure 3-1 presents the evolution of EC Recommendations on the market definition and SMP framework.

Figure 3-1 the evolution of EC Recommendations on the market definition and SMP framework



Nevertheless, EC has recently made public consultation in early 2013 on the revision of the Recommendation on relevant markets which BEREC⁴, NRAs and several telecommunications operators, such as Telefonica, Telenor, and Deutsche Telekom, have commented on the questionnaire. The main issues for consultation are relevant trends in the sector which affect the relevant market, the efficiency of the three criteria test, the relevant market which listed in the 2007 Recommendations, and the market to be added or removed from the 2007 Recommendation (EC, 2012).

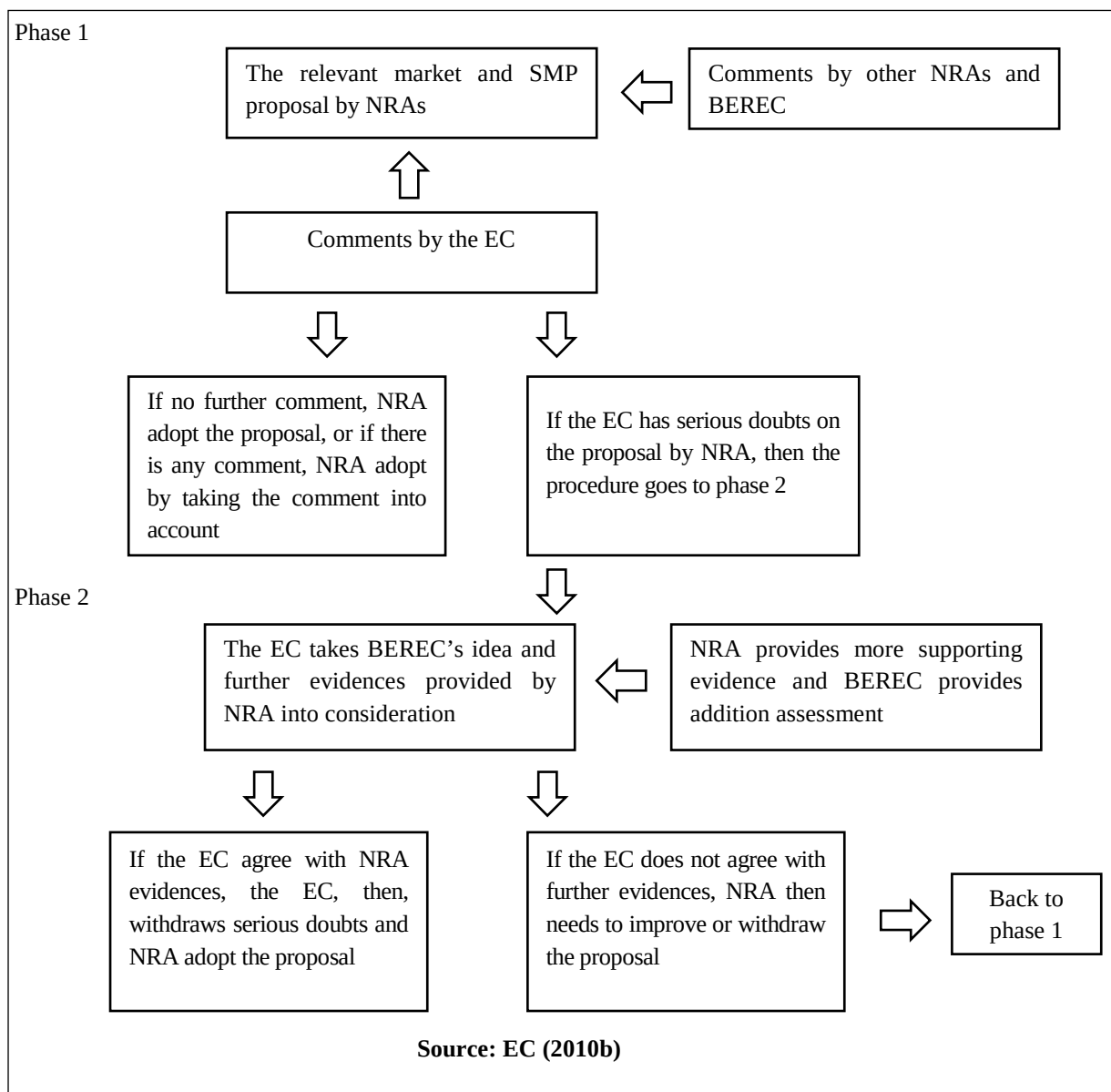
2.2 The role of the European Commission (EC) and the national regulatory authorities (NRAs) in market definition procedure

According to Articles 7 of Directive 2002/21/EC, NRAs are determined as a main constitution who implements the telecommunications regulation in each member countries. At the same time, the EC acts as a reviewer as well as a decision maker (whether the proposal should be adopted, revised or withdrawn) after NRAs propose their regulatory measure. Importantly, NRAs must be independent from any organisation related to telecommunications sector, and use their powers fairly and transparently.

In general, NRAs have several responsibilities such as universal service regulation and radio frequencies' management. One of important responsibilities is that NRAs need to regulate any proposition with significant market power. Therefore, it is important for NRAs to define the relevant market and analysis any dominant market player with SMP framework before impose any regulation. Generally similar in procedure but different in purpose from competition law which aims to prevent the anti-competitive behaviour or abuse from dominance, instead, SMP framework purpose is to encourage greater competition in the telecommunications market as well as future economic development. The market definition and SMP analysis procedure have been developed since last decade. Recently, according to Article 7 of the Framework Directive 2009, the procedure of defining the relevant market and SMP in the EU from May 2011 onwards is presented in figure 3-2.

⁴ BEREC is the Body of European Regulators for Electronic Communications, formerly ERG, who assist the EC and NRAs to the regulatory framework in electronic communications sector

**Figure 3-2 the procedure for the relevant market and SMP proposal
by the EU and NRAs from May 2011**



2.3 EC Recommendations

In telecommunications sector in EU, the first step of the EC is to find the market whether there is an SMP in the market. If so, the chosen remedies are applied to market player(s). Aiming to support the member countries, the EC has released Recommendations to help identifying the markets where the competition law may be insufficient. Since last decade, the European Commission on Electronic Communications has released two recommendations in 2003 and 2007 to identify market definition and SMP. According to European Commission (2003, 2007), the

Annex in the recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector 2003 and 2007 can be summarised in table 3-2.

Table 3-2 the market susceptible of ex ante regulation according to two Recommendations from 2003 and 2007

Recommendation 2003	Recommendation 2007
Retail level	Retail level
1. Access to the public telephone network at a fixed location for residential customers	1. Access to the public telephone network at a fixed location for residential customers and non-residential customers (combines 1 and 2 from Recommendation 2003) - (Market 3-7 from Recommendation 2003 are removed)
2. Access to the public telephone network at a fixed location for non-residential customers	
3. Publicly available local and/or national telephone services provided at a fixed location for residential customers	
4. Publicly available international telephone services provided at a fixed location for residential customers	
5. Publicly available local and/or national telephone services provided at a fixed location for non-residential customers	
6. Publicly available international telephone services provided at a fixed location for non-residential customers	
7. The minimum set of leased lines which comprises the specified types of leased lines up to and including 2 Mb/s	
Wholesale level	Wholesale level
8. Call origination on the public telephone network provided at a fixed location	2. Call origination on the public telephone network provided at a fixed location
9. Call termination on individual public telephone networks provided at a fixed location	3. Call termination on individual public telephone networks provided at a fixed location
10. Transit services in the fixed public telephone network	- (Market 10 from Recommendation 2003 is removed)
11. Wholesale unbundled access to metallic loops and sub-loops for the purpose of providing broadband and voice services	4. Wholesale (physical) network infrastructure access (including shared or fully unbundles access) at a fixed location (similar to market 11 in Recommendation 2003)
12. Wholesale broadband access, including bit-stream access	5. Wholesale broadband access (non-physical or virtual network access), including bit-stream access
13. Wholesale terminating segments of leased lines	6. Wholesale terminating segments of leased lines, irrespective of the technology used to provide leased or dedicated capacity
14. Wholesale trunk segments of leased lines	- (Market 14 - 15 from Recommendation 2003 are removed)
15. Access and call origination on public mobile telephone networks	
16. Voice call termination on individual mobile networks	7. Voice call termination on individual mobile networks
17. The wholesale national market for international roaming on public mobile networks	- (Market 17 - 18 from Recommendation 2003 are removed)
18. Broadcasting transmission services to deliver broadcast content to end users	

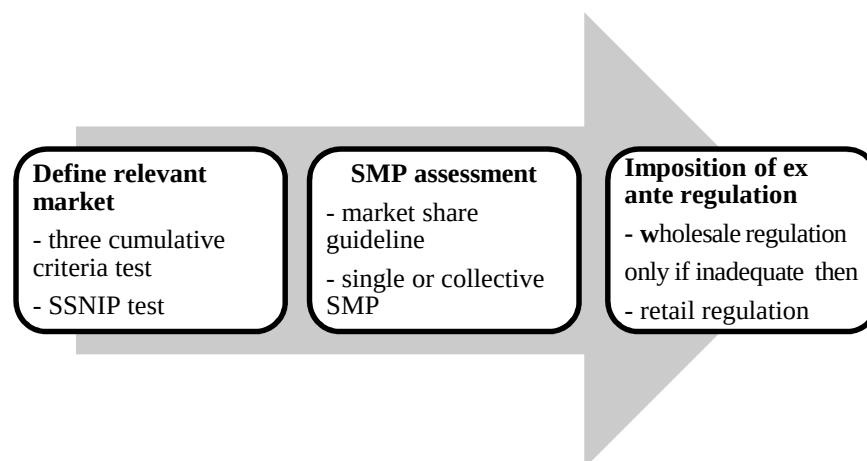
Source: European Commission (2003, 2007)

These Recommendations were launched as a guideline for each national regulator of member countries to identify the market definition, relevant market and SMP. NRAs can have the same numbers of the market susceptible of ex ante regulation, more or even less than the Recommendations depending on the market in each member country. According to table 3-2, from the 2003 Recommendation, there are 18 markets susceptible of ex ante regulation. As the competitions in some markets are greater over time, the number of market susceptible of ex ante regulation is reduced to only 7 markets in the 2007 Recommendation. It is interesting that in 2007 Recommendation while many retail markets have been significantly removed from the 2003 Recommendation, the number of wholesale market have not much changed. Consequently, even though there are some remedies applied on retail level, such as regulating international roaming price, most of the remedies applied to an SMP in particular market mainly aim to the wholesale level.

2.4 SMP framework

This SMP framework is consistent with the definition of relevant market by competition law (see Commission Notice on the definition of relevant market for the purposes of Community competition law, EC 1997). According to BEREC (2012), SMP framework in EU can be applied by following three main steps including Defining relevant market, the SMP assessment and imposition of ex ante regulation. The three steps of SMP framework can be simplified as in figure 3-3.

Figure 3-3 SMP framework



Defining relevant market:

This first step can be divided into two phases. First, the regulator in each member country assesses the degree of competition in the market. The degree of competition can be assessed in two aspects, relevant product market and relevant geographic market. In

this phase, both demand-side substitutability and supply-side substitutability need to be considered to define relevant market both in product market and geographic market. The analysis which is normally applied at this stage is called ‘Small but significant and non-transitory increase in price’ (SSNIP) test or hypothetical monopolist test. SSNIP test is a concept for measure the relevant market by assuming a hypothetical monopolist and investigating if a monopolist gain profits when increasing the price of the product by 5-10%, while others are constant. If a hypothetical monopolist does not gain any profit by increasing the price, it implies that there could be more substitute services to be included in the relevant market. On the other hand, if a hypothetical monopolist gains some profit, this group of services constitute the relevant market. SSNIP test can be calculated by estimating elasticity of demand or, alternatively, critical loss analysis.

Second phase, EC Recommendations 2007 provided that three cumulative criteria test is applied in order to investigate the market whether there is a need of regulation. In addition, ERG (2008) also provided some guideline on the three cumulative criteria test as following.

- 1) There is any existence of non-transitory or high barrier to entry. There are several indicators to analyse whether there is any barrier to enter the market, such as structural barriers and legal barriers. Structural barriers are, for example, the existence of sunk costs, vertical integration services diversification, control of infrastructure, etc. Legal barriers include licence for operating in the market and condition of spectrum use.
- 2) Market structure has ineffective competition in the relevant period of time. This criterion evaluates the competition in the market in the relevant timeframe. By applying forward-looking assumption, the indicators for this criterion are, for example, market share, price trend, service diversification, barrier to expansion and potential competition.
- 3) The ex post treatment by competition law is not enough to solve the market failure. This criterion aim to assess the efficiency of competition law in particular services. The indicators of this criterion include degree of generalisation of non-competitive behaviour, degree of difficulty to address non-competitive behaviour, non-competitive behaviour brings about irreparable damage in related or connected markets, and need of regulatory intervention to ensure the development of effective competition in the long run.

De Streel (2008a), however, claimed that most member countries usually only define relevant product market and relevant geographic market with SSNIP test while the three cumulative criteria testis ignored since they assumed that EC has already applied and chose the market according to EC Recommendations. Contrary, Hou (2008) suggested

that the first and second criteria are already covered in SMP assessment procedure and the third criteria can be done during the imposition of ex ante regulation procedure.

The SMP assessment:

The SMP position is assessed in this step after the relevant market is defined. The SMP assessment is generally consistent with the guideline of *dominance* position in competition law. Nevertheless, dominance positions by competition law are not equal to SMP positions by NRAs because the decisions by competition law are not obligated to the decision by NRAs. The market share of market players, either single (individual) dominance or joint (collective) dominance, are normally used as a guideline for single (individual) SMP and joint (collective) SMP respectively; for example, more than 40% of market share implies a strong indication of dominance while less than 25% of market share is usually not considered as a dominant position. Both volume sales and value sales can be used as a measurement depending on the characteristics of the relevant markets. For instance, call termination in mobile market, the revenue from call termination is more appropriated to use as a measurement than the number of terminating calls because the calls can have different values, on-net, off-net, or international call. Call termination revenue is therefore more suitable in this case. Not only market share is used as a measurement to assess SMP, but there are also several criteria to be considered, similar to the three criteria test, such as control of infrastructure, technological advantage, vertical integration, barrier for new entrances, absence or very low buying power, etc. In addition, since the innovation from telecommunications industry is greatly developed, the SMP assessment should base on a forward-looking approach.

Due to some similarities between the three cumulative criteria test and SMP assessment, there is sometimes no need to perform both tests in specific situations after assessing the degree of competition in the market. ERG (2008) provides the guideline with six scenarios for apply the three cumulative criteria test and SMP assessment regarding to 2003 and 2007 Recommendations; however, this study concludes only 4 scenarios regarding to 2007 Recommendations as in table 3-3.

Table 3-3 the relationship between the three cumulative criteria test and SMP assessment

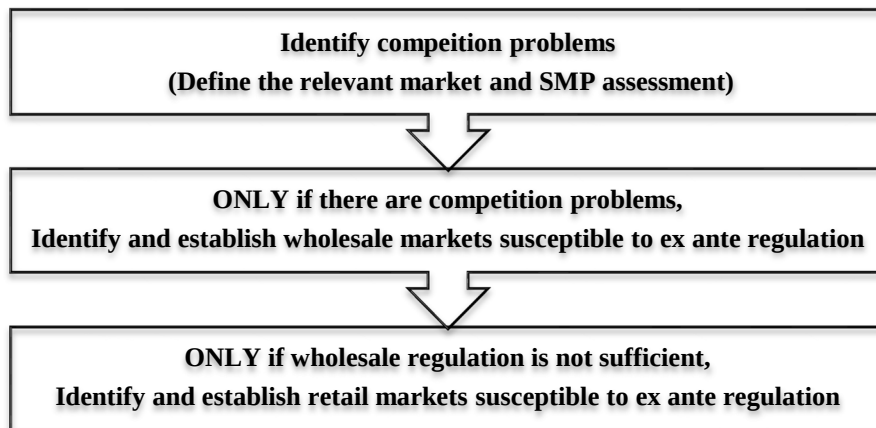
Scenarios	The three cumulative criteria test	SMP assessment
1. NRAs decide to impose ex ante regulation and the markets is in the 2007 Recommendations	Optional (depending on each member country)	Yes
2. NRAs decide to impose ex ante regulation but the markets is not in the 2007 Recommendations	Yes	Yes
3. NRAs decide to not impose any ex ante regulation (no matter the market is included in 2007 Recommendation or not)	Either the three cumulative criteria test or SMP assessment is sufficient (depending on each member country)	
4. No competition problem or any market failure after assessing the degree of competition in the market	No obligation to review the market	

Source: adapted from ERG (2008)

Imposition of ex ante regulation:

In this step, NRAs decide to apply one or more remedies to the market players who are assessed as SMP to solve market inefficiency as well as encourage more competition in the market. For instance, the regulatory tools to use as remedies can be either non-discrimination, transparency, accounting separation, mandatory access, price control or cost accounting. These regulations can be combined or imposed separately, depending on the characteristics of market failure. At the first step, the regulations should first aim to solve market failure at the wholesale level. Only if the remedy at wholesale level is insufficient, then, NRAs can further regulate and apply remedy in retail market. Figure 3-4 simplifies the criteria to move from wholesale to retail regulation.

Figure 3-4 the move from wholesale to retail regulation



With SMP framework, EC has already implemented several remedies both in wholesale level and retail level. Wholesale regulation, for example, local loop and bit stream unbundling are regulated since 2004 while mobile termination rates are reduced in several member countries since 2008. When the wholesale regulation is insufficient as in the case of international roaming prices, EU has already regulated international roaming price both voice and SMS services. Currently, the focus in EU is now whether to regulate the next generation network. Understanding the market definition and SMP framework on this issue will benefit the future regulation on the next generation network. Despite EC intention to solve several market failures with regulatory tools, there are still some economic issues which need to be concerned, such as a trade-off between dynamic and static regulation, a two-sided market assumption, the platform competition, and the substitution between fixed and mobile services. Discarding these economic issues, market intervention can possibly reduce incentive to invest and even distort the market. In the next section, the economic issues in the SMP framework by EC are discussed by analysing through previous studies.

3. Economic issues in the SMP framework in EU

Based on Article 15(1) of Directive 2002/21/EC, the EC and NRAs are required to define the relevant market for electronic communications networks and services according to the competition law principles. Some scholars have been criticised that this dependency on competition law affects both the EC and NRAs to have less flexibility when applying economic framework on the market definition analysis and SMP framework. For example, De Streel (2008a) mentioned four main reasons why 2003 regulatory framework is failed. These reasons include an absence of clear objectives, an inappropriate coordination with competition law, a limited regulatory

tools and, lastly, institutional failure. Nevertheless, the author concluded that the reform 2007 EC proposals are improved and go in the right direction but still too moderate and need further improvement. Selected previous studies regarding to the problem in SMP framework in EU are summarised in table 3-4.

Table 3-4 previous studies on the problem of SMP framework in EU

Author(s)	Main finding(s)
Larouche and De Visser (2006)	The electronic communication sector has some uncertainty. Policy usually involves trade-off decision. Therefore, the traditional legal concept cannot be applied without some adjustment.
Schwarz (2007)	Wholesale broadband market can be determined by the substitution at the retail level which consequently leads to broader relevant market. The EC and NRAs therefore needs to review their concept on SMP framework and market definition analysis by taking this substitution into account.
De Streel (2008a)	Aligning sector-specific regulation such as market definition analysis and SMP framework with competition law principles (antitrust methodologies) is inefficient due to the dynamic market of telecommunications sector.
De Streel (2008b)	Even though the regulation and competition law are converging, but they still remain significantly different and suggested that the sector regulation should have flexibility, objectivity, transparency, harmonisation, proportionality and legal certainty. Also, the sector regulation should be based on economic concept.
Hou (2008)	The three cumulative criteria test that the first and second criteria (existence of non-transitory or high barrier and market structure has ineffective competition) are already covered by SMP assessment and the third criteria (ex post treatment by competition law is not enough) is better to perform when imposing the remedies.
Never and Preissl (2008)	The current telecommunications regulation in the EU has heavily regulated while the three-criteria test can be useful if properly apply.

Not only these studies, recently BEREC also provides reports relating to market definition for more understanding in several economic issues; for example, report on impact of bundled offers in retail and wholesale market definition (BEREC 2010), report on impact of fixed-mobile substitution in market definition (BEREC 2011a), report on relevant market definition for business services (BEREC 2011b), and report on Co-investment and SMP in NGA networks (BEREC 2012).

Moreover, Cave et al. (2006) pointed out five important issues related to economic problems when deciding relevant market and market definition in EU, the hypothetical monopolist test, self-supply, two-sided markets, geographical market definition, and

next generation networks. These concepts are important to understand when it comes to set market definition and SMP framework in each member country. First, the hypothetical monopolist test or SNNIP test, this concept is consistent with degree of competition evaluation in both demand-side substitutability and supply-side substitutability in the defining relevant market process in SMP framework. Second, the self-supply issue refers to the relevance of self-supply for market definition in wholesale markets. This self-supply problem occurs either when the incumbent is the only operator who provides a particular wholesale service or the incumbent does not provide a particular wholesale service as the service is not subject to ex ante regulation. An example of self-supply issue is the access to local loop. Third, a two-sided market is an economic concept which provides more understanding the interaction between two or more services. In addition, Evans and Schmalensee (2008) suggested that the market definition analysis needs to be improved when taking an account of two-sided market. Fourth, geographical market definition is also important since one country mostly have several types of market due to the geographical differences. Nevertheless, the regulators practically determined one service in a whole country as one particular market. Fifth, the next generation networks situation is developing as well as the convergence of technology. With one technology can substitute other technology, market definition is more complicated to be identified. In the conclusion of Cave et al. (2006), the authors also suggested the market susceptible of ex ante regulation at the end of their reports⁵ as a guideline for EC before they release the Recommendation in 2007. Many interesting economic concepts from the past decade can be discussed regarding to market definition and SMP framework. To further elaborate on economic problems, this section discusses on the third issue from Cave et al, (2006), a two-sided market, as well as discusses on a trade-off between dynamic and static regulation which is also partly related to the self-supply issue. Moreover, in section 4, a case study in broadband market also present other economic issues, related to broadband market and next generation network as well.

3.1 Is a two-sided market argument matter in the analysis of market definition and SMP framework?

The purpose of market definition is to provide more understanding on the characteristics of telecommunications services before imposing any remedy in the case of market failure. If services are constituted in a two-sided market, the imposition of

⁵ The recommended market according to Cave et al. (2006) report are 1) Retail fixed access (low-capacity access) 2) Retail fixed access (high-capacity access) 3) Wholesale fixed call origination 4) Wholesale call termination on individual fixed networks 5) Wholesale local-tandem transit 6) Unbundled local loops 7) Wholesale local-tandem broadband access 8) Terminating segments of leased lines excluding those of high capacity 9) Trunk segments of leased lines excluding those of high capacity 10) The termination of incoming calls on individual mobile networks

any ex ante regulation needs to be carefully implemented since the regulation in one service can affect other services.

Rochet and Tirole (2004) defined a two-sided market as “markets in which one or several platforms enable interactions between end-users, and try to get the two (or multiple) sides “on board” by appropriately charging each side”. The authors also proposed characteristics of a two-sided market that markets can be considered as a two-sided market are network externalities between users and price discrimination between both sides of the market. According to the definition given by Rochet and Tirole (2004), many scholars have defined some telecommunications services as two-sided markets, such as Hausman and Wright (2006), Valletti (2006), and Evan (2007). Table 3-5 provides examples of two-sided market in telecommunications sector by previous studies.

Table 3-5 examples of two-sided market in telecommunications sector

Author(s)	Services in two-sided market	Supporting comment(s)
Hausman and Wright (2006)	Fixed line callers and mobile subscribers	If the price for fixed to mobile price is too high compared to mobile to mobile price, consumers will change to have mobile subscribers instead of calling from fixed telephone.
Valletti (2006)	Callers of mobile telephone and receivers of mobile telephone	Operator’s networks can be seen as a platform for customers to complete the call and both can gain positive externality with greater people they can contact (network effect).
Evans (2007)	Fixed line callers and mobile subscribers	Comparing telephone network to shopping mall platform, mobile subscribers are similar to shopping mall customer while fixed line callers are present as the retailers.

Cave et al. (2006) have also pointed out an example of dilemma between SMP framework and a two-sided market. When defining the relevant market, practically and legally, market definition is mostly set from one type of service. The SMP can be found in one particular service, but might not be found as a whole group of services. The remedy is therefore introduced to one particular service to solve its failure. With a two-sided market, however, the remedy from any particular service can affect another type of service. For example, the proposed remedy in mobile termination (wholesale level) can affect the price in mobile market (retail level). Eventually, the counter effects

possibly decrease overall welfare. One example of these effects is known as *waterbed effect*.

Waterbed effect has been greatly debated in mobile termination issue. While the operators pointed out that decrease mobile termination can lead to the rise of mobile retail price or mobile handset subsidy which ultimately harms consumers, regulator side found that the water effect is insignificant. In addition, reducing mobile termination rate would more benefit to consumers and partly solve the bottleneck characteristic problem of the mobile termination service. Therefore, EC has recommended NRAs in member countries to reduce mobile termination rate since 2008.⁶ Moreover, if SMP is determined by a whole group of services which link together, this might not be practical, especially in legal aspect since one service is likely to partly relate to several services. The two-sided market assumption therefore should be considered and carefully taken into account service by service. While it is not uncommon that sometimes economic and law go in different direction, a two-sided market framework at least can provide more understanding in market analysis which can be useful, for example, when providing appropriate remedy to an SMP in any particular market.

3.2 Trade-off between the dynamic and static regulation

Dynamic vs. static regulation has been debated in the past recent years. In the early stage of telecommunications regulation, the infrastructure has already built with the telephone line and the regulation aimed to transform the monopoly incumbent to competitive market. Conversely, the next generation network currently only at the stage of building infrastructure and this requires great amount of investment, the transformation of regulatory approach so called from static to dynamic regulation is needed in order to facilitate the next generation network and benefit overall welfare in the long run (Bauer and Bohlin, 2008). With market definition is the starting point to define any particular market for ex ante regulation, taking the trade-off between the dynamic and static regulation into consideration is therefore greatly important. According to Grajek et al. (2008), the trade-off between the dynamic and static regulation is that more competition in the short term which benefit low price and high usage can possibly restrict future crucial investment in the long term. The authors also mentioned that an understanding of taking the trade-off between the dynamic and static regulation is crucial for regulatory framework.

⁶ More waterbed effect studies, for example, see Veronese and Pesendorfer (2009), Growitsch et al. (2010) and Genakos and Valletti (2011)

An obvious example regulatory approach in EU which aims to bridge the trade-off gap between static and dynamic environment is *ladder of investment* approach on Local loop unbundling (LLU) which initially started by Cave and Vogelsang (2003). The idea of ladder of investment is that it can accommodate both short term competition and investment in the long term. In short term, it can stimulate competitive market in retail level which support more services, lower price, and better quality for consumers because the ladder of investment approach allows the new entrants to access the incumbent's network with an appropriate price. In long term, after the news entrants are known enough for consumers, they can gradually invest more parts of networks step by step (similar to a ladder) which encourage the investment in the long run. Nevertheless, this approach has been heavily criticised; for example, Bourreau, Dogan and Manant (2010) claimed that the implementation is problematic especially the appropriate time of decision and the credibility from regulators. Furthermore, later on even Cave (2010), himself, has suggested that it is not economically feasible for new entrants to completely have their own network at the final step.

The lesson from ladder of investment is that sometimes the dilemma between dynamic and static cannot be completely solved. Therefore, the regulators need to decide whether to take the static side, for example, having lower price but the future investment might be reduced or take the dynamic side but could have insufficient competition at the current stage. Taking trade-off between static and dynamic into consideration, the regulator in each country can therefore prioritise the situation case by case when it comes to define the relevant market and impose ex ante regulation. NRAs need to decide whether it is more crucial to protect consumers or there is more important to invest infrastructure. Nevertheless, until now, NRAs still has only limited options due to the strict principles from competition law, as seen in market definition analysis. Next section, the discussions narrow down to the market definition analysis and SMP framework and its economic problem in broadband market.

4. A case study of market definition in broadband market

Many scholars, such as Koutroumpis (2009) and Czernich et al. (2011), have found that broadband is important for economic growth as well as other benefits in several sectors from medical, education, government, social or even entertainment. Therefore, broadband market has been recently focused by European Commission. For instant, EU Digital agenda aim to have broadband coverage to all EU citizens in 2013 and more than 50% of EU citizens should have transmission speed more than 30 Mbit/s in 2020. To achieve these ambitious goals, any remedy should be carefully implemented. According to the Recommendation (version 2007) by EC (see 3-2), broadband market is related to Market 4 (Wholesale physical network infrastructure access) and Market 5 (Wholesale broadband access, non-physical or virtual network access). Currently,

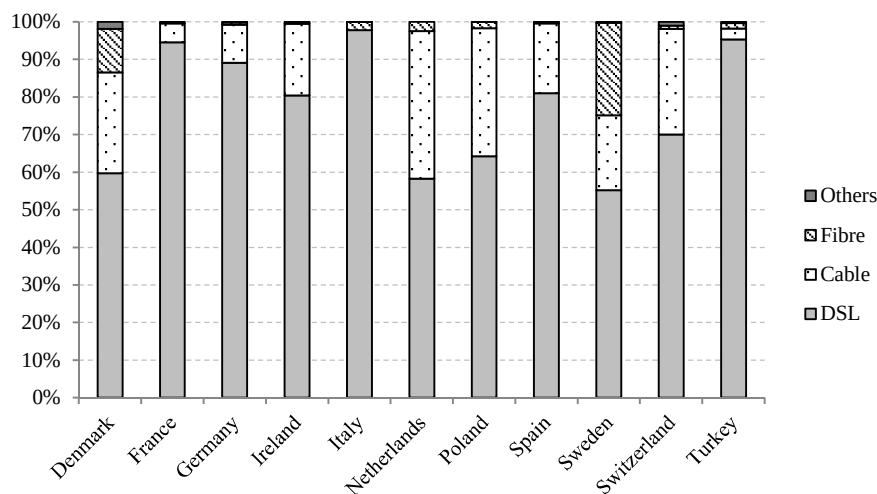
there are two major concerns when analysing market definition in the broadband market. First, there are higher competitions between different technologies in fixed broadband market as the development of cable technology and the implement on fibre technology become more relevant. Second, the substitution between fixed and mobile broadband where the mobile broadband greatly affect broadband market due to an explosive growth of smart phone usage.

4.1 The impacts of competition in different platforms in fixed broadband market on market definition

Earlier, when DSL is dominated in most member countries, the main issue of market definition and SMP framework in broadband market focus on wholesale broadband access to whether NRAs should regulate other infrastructure in the same way as they regulate DSL technology. For example, many NRAs impose unbundled local loop as a remedy in DSL infrastructure but not in cable infrastructure which due to the difference of characteristics and technology in the wholesale level. Contrary, Schwarz (2007) argued that not only demand-side substitutability and supply-side substitutability in wholesale level, but retail competitive constraint should also be considered during regulatory process.

Recently, the rolling out of fibre technology, although still in an early stage, is more expanded in many member countries and very crucial for future development of ultra-high speed broadband. The issue of market definition and SMP framework in broadband market is now shifted to whether NRAs should impose the remedy on fibre market as in DSL market. The development of fibre technology and the availability of cable technology differ from country by country; therefore, before intervening the market, the relevant market of different broadband services is needed to be appropriately identified and properly assessed. In Sweden, for instant, Swedish regulator, PTS, applied SNNIP test on wholesale broadband market and decide that DSL, Cable, and fibre technologies are in the same wholesale market (Srinuan et al., 2012). Figure 3-5 presents the percentage of fixed broadband subscription by technology in selected European countries in June 2010.

Figure 3-5 percentage of fixed broadband subscription by technology in June 2010



Source: OECD (2011b)

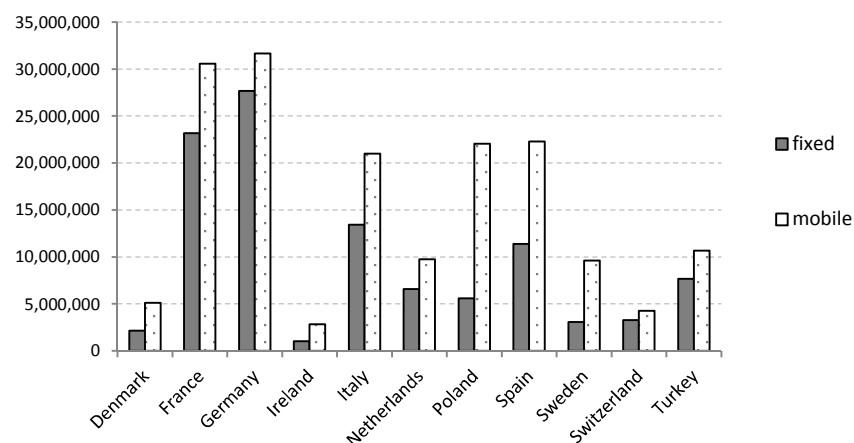
Even though some countries such as Sweden and Denmark have high ratio of fibre technology compared to other European countries, differently from copper line local loop (DSL), fibre technology is still in the early stage in other member countries; therefore, there are some EU member countries deciding to exclude fibre technology from Market 4 and 5. BEREC (2012) reported that there are currently 19 NRAs include fibre network in the relevant market in Market 4 and 17 NRAs in Market 5. Conversely, there are 9 NRAs exclude fibre network from Market 4 and 11 NRAs exclude fibre network from Market 5. Even though several member countries decide to include fibre technology in Market 4 and 5, the remedies to the wholesale broadband market in each country differs depending on political, economic, geographic and infrastructure in each member country.

So far, OECD (2011a) mentioned several remedies, which are applied in different member countries, such as inter-platform competition, functional separation, open access requirement, and public-private partnership. However, in many cases, some NRAs decide to not impose any remedy to fibre technology despite they include fibre network in Market 4 and Market 5 (EC, 2010a).

4.2 The impacts of the substitution between fixed and mobile broadband on market definition

Not only the competition between different technology in fixed broadband, the substitution between fixed and mobile broadband also has impacts in market definition. Similar to the substitution between fixed and mobile in voice services, the significant development of mobile technology is likely to merge the use of fixed and mobile broadband even though the fixed and mobile technologies differ. With currently significant growing of smartphone uses, according to OECD data on fixed and mobile broadband subscription (June 2012), the number of mobile broadband subscriptions has already surpassed the number of fixed broadband subscription in many European countries. Figure 3-6 presents the number of fixed and mobile broadband subscriptions in selected European countries at June 2012.

Figure 3-6 fixed and mobile broadband subscriptions in selected European countries (June 2012)



Source: OECD (2012)

According to BEREC (2011a), although several NRAs concern about the integration between fixed and mobile service, only Austria regulator concludes that fixed and mobile service in the same retail market. The report from BEREC (BEREC, 2011a) also mentioned that many NRAs decide to not integrate fixed and mobile services in the same market due to following reasons. In the retail market, NRAs provides several supporting arguments such as 1) characteristic differences 2) price differences 3) Immobility of fixed broadband 4) Difference of usage pattern and preferences from consumers. For wholesale market, the main reasons are 1) characteristic differences in retail market 2) inadequate indirect competitive constraints from retail substitution 3) no direct substitution at the wholesale level.

In addition, in recent years, there are previous academic studies analysing the substitution between fixed and mobile broadband; for example, Cardona et al. (2009), Lee et al. (2011), Srinuan et al. (2012) and Wulf et al. (2013). Cardona et al. (2009) is among the early studies to investigate the substitution between fixed and mobile broadband by using the Austrian survey data from 2006. The authors found that broadband services (DSL, Cable and mobile broadband) are substitute and constrain each other in the area that these services are available. Nevertheless, the Austrian mobile broadband data in 2006 was still in an early stage at that time. Similarly, Srinuan et al. (2012) found the substitution between broadband services (DSL, LAN/Fibre, Cable and mobile broadband) in the area that there are more than two broadband services. Conversely, mobile broadband cannot be in the same market with fixed broadband in the area that only DSL and mobile broadband are available. According to Cardona et al. (2009) and Srinuan et al. (2012), the geographical area where broadband services are available is an important factor for defining the relevant market. Conversely, Lee et al. (2011) applied cross-country analysis with OECD dataset from 2003-2008 and suggested that mobile broadband is compliment to fixed broadband. Wulf et al. (2013) used logistic regression and Lotka Volterra Competition (LVC) Model on OECD dataset from 2001-2009. The authors concluded that the demand for mobile broadband is driven by the high demand of fixed broadband. Consumers therefore usually tend to consider mobile broadband as a compliment service to fixed broadband. According to these previous studies, it is interesting that when analysis the demand elasticity in one specific country (Austria and Sweden as examples), the results tend to show the substitution between fixed and mobile broadband services to some extent. On the other hand, the cross country analysis provides opposite results that mobile broadband is compliment to fixed broadband services.

Nevertheless, BEREC (2011a) concluded that the fixed and mobile substitution is greatly heterogeneous across European countries. Therefore, it is important to consider case by case since one factor might crucial in one country but not significant in others. In addition, BEREC (2011a) suggested that although mobile and fixed broadband are still not considered in the same market in most countries, the fixed and mobile substitution analysis can provide insight analysis of a degree of price constraint in several stages of the SMP framework, such as the three criteria test, SMP assessment, and imposition of ex ante regulation.

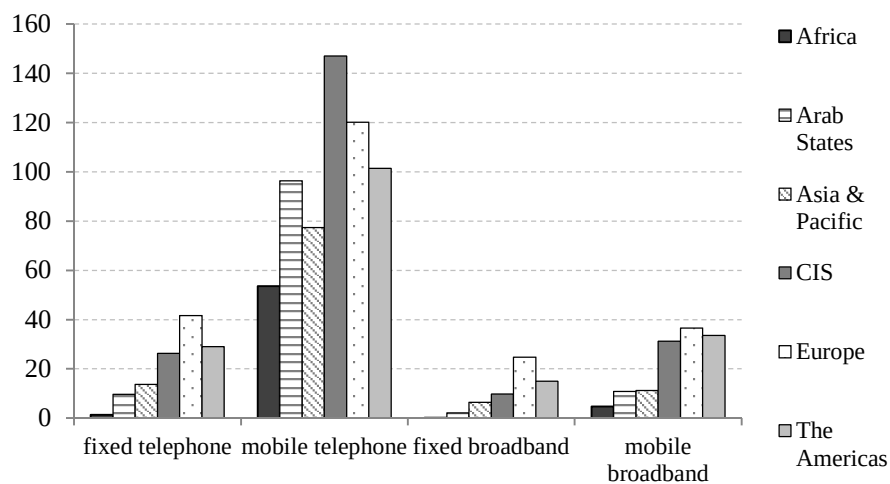
5. Conclusion and recommendation

Section 3 and 4 show that all economic issues need to be concerned when regulators decide to intervene the market through the whole process, from defining the relevant market to impose ex ante regulation. Precisely, platform competition and the substitution between fixed and mobile services need to be more emphasised at the market definition and SMP assessment stages while the two-sided market can be more focused at the imposing ex ante regulation procedure. Importantly, the static and dynamic trade-off should be in consideration through the whole procedure.

Despite these economic issues, are these Recommendations by EC so far successful or failed? EC (2010b) reported that although the member countries sometimes applied different remedies to solve market failure, the member countries overall have better regulations which ultimately benefit consumers. For instance, currently EU consumers' prices on mobile phone for both voice and SMS services are averagely 34.5% less than in 2004 while high-speed broadband service become more affordable across member countries. With lower price and greater adoption in the market, these results implied that regulatory tools, such as mobile termination rate reduction and local loop unbundling, benefit consumers by encouraging more competition, more quality and more variety of services. However, similarly to the trade-off between static and dynamic, there were studies suggested that Recommendations by EC bring some drawbacks to the industry, especially a decrease on future investment which is crucial for the next generation network. Several studies show that price regulation and access regulation can reduce operators' incentive to invest. For instance, Weisman (2005) and Roques and Savva (2009) claimed that the level price cap regulation can affect incentive to invest by operators; high price cap can encourage greater investment while too low price cap regulation is likely to hamper investment incentives. In access regulation, for example, Bourreau and Dogan (2005) and Grajek et al. (2008) mentioned that access regulation, local loop unbundling, can significantly reduce infrastructure investment incentives which are crucial for future next generation network investment.⁷ Figure 3-7 and 3-8 simply illustrate this dilemma by showing the EU success on penetration but fall behind in fibre infrastructure development which is crucial for future broadband market.

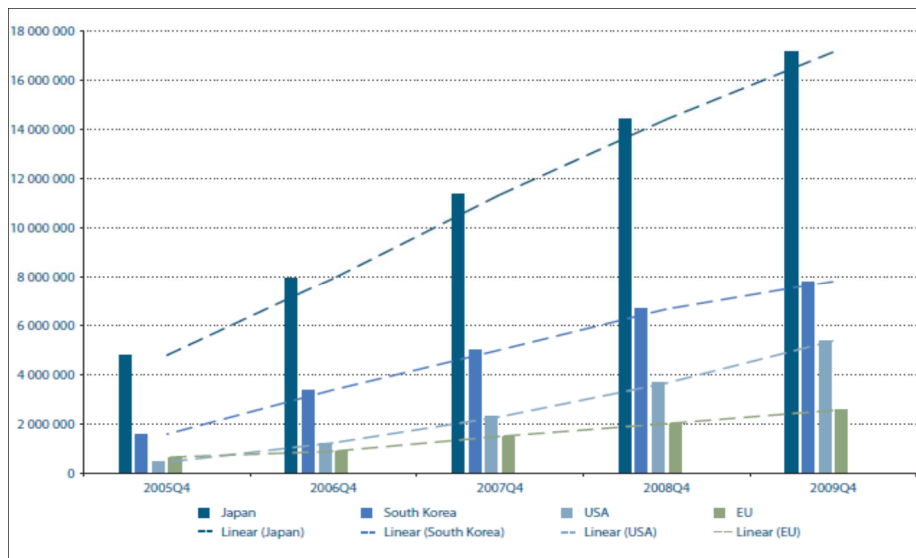
⁷ See more comprehensive reviews on broadband investment and regulation in Cambini and Jiang, 2009

Figure 3-7 Telephone and broadband subscriptions (per 100 inhabitants) in 2011 by region



Source: ITU Statistics

Figure 3-8 Fibre deployment in Japan, Korea, US, and EU from 2005-2009



Source: EC (2010c)

According to ITU database, Figure 3-7 shows that EU is the region with the most penetration in most categories, fixed telephone, fixed broadband and mobile broadband. However, figure 3-8, provided by EC (2010c), suggests different point of view when comparing fibre infrastructure in developed countries. It presents that EU is still further behind on the infrastructure development, comparing to those developed countries in other regions, such as Japan, Korea, and USA. Can we conclude that the frameworks so far by EC are successful or failed? It therefore cannot be completely concluded either way, but the implication from these figures is that it is depending on the priorities of each country to choose their own suitable framework and there is also a need to develop new framework to bridge the gap between static and dynamic trade-off. It can be seen from the revision of Recommendation that EC have attempted to encourage efficient competition and future investment at the same time. The change in Recommendation 2007 removes several markets susceptible of ex ante regulation, from 18 markets in 2003 to 7 markets in 2007. This implies that EC tend to not intervene the market if there is enough competition in the market. However, there is still some criticising from scholars such as De Streel (2008a) pointing out that the while the SMP framework in retail market is decreased but the regulations in wholesale level are still strictly regulated. The author recommended that EC should develop the Recommendation further after the 2007 version to allow more flexibility and future investment. The author further mentioned several suggestions to improve the market definition analysis in the Recommendations that the market analysis instead should be analysed from the retail level whether there is any market failure. If there is no SMP, the market analysis should not be continued. On the other hand, if there is a market failure in the retail market, NRAs then can move forward and investigate the wholesale market. Also, Schwarz (2007), who applied the theory of demand elasticity in his study, commented on an issue in wholesale broadband market that it depends on the demand and supply side substitution. The retail competitive constraint therefore should be considered at some stage when analysing market definition and SMP in broadband wholesale market.

In short, there is still uncertainty in the current European telecommunications sector. Not only there is no best solution to solve the market failure, but regulators also often need to make the decision on the trade-off dilemma (Larouche and De Visser, 2006). Several cases in this study, such as two-sided market, platform competition, the substitution between fixed and mobile services, and especially the trade-off between static and dynamic regulation, show that it is important for the market definition and SMP analysis to as well concern on important economic issues. In addition, it is better to balance the policy between economics and law, static and dynamic, and consider the issue case by case and country by country depending on the priority and situation in each member country. Importantly, to be able to apply an efficient market intervention, the change of EU policy should start at the first stage which is market

definition. Furthermore, the EC has released the results of the public consultation on revision of the Recommendation on relevant markets in early 2013. It is interesting to see how the new revision of the Recommendation on relevant markets will be in the future. Currently, it can be concluded that no matter that the 2003 and 2007 Recommendations by EC so far successful or failed, the market definition and SMP framework therefore need to be adopted to be more flexible and suit with EC framework the new dynamic of the market.

บทที่ 4

Competition Review in the Telecommunications Industry in Japan

1. บทนำ

ประเทศญี่ปุ่นเปิดเสรีกิจการโทรคมนาคมในปี 1985 นำมาซึ่งการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นในบริการต่างๆ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ และอินเทอร์เน็ต รัฐบาลมีการปรับปรุงกฎหมายธุรกิจโทรคมนาคมในปี 2004 เพื่อปฏิรูปโครงสร้างสถาบันที่กำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม และปรับกรอบการกำกับดูแลจาก Ex-ante มาเป็น Ex-post Regulation

นอกจากนี้ การบังคับใช้กฎหมายต่อต้านการผูกขาด (Antimonopoly Act) และการทบทวนสถานะการแข่งขัน (Competition Review) โดยกระทรวงกิจการภายในและการสื่อสาร (The Ministry of Internal Affairs and Communications: MIC) ซึ่งกำหนดให้รัฐบาลจัดทำแผน 3 ปีสำหรับการปฏิรูประบบการกำกับโดย “Priority Policy Program 2006” ถูกกำหนดโดยศูนย์อำนวยความสะดวกเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อวางขั้นตอนการปฏิรูปกิจการโทรคมนาคมและกระจายเสียง

การทบทวนสถานะการแข่งขันโดย MIC มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1.1 เพื่อเข้าใจการเปลี่ยนแปลงสถานะการแข่งขันเมื่อตลาดมีการปรับตัวเข้าสู่ IP, Broadband Communication และโครงข่ายครอบคลุม
- 1.2 สร้างความเข้าใจระดับการแข่งขันร่วมกัน เพื่อสร้างความโปร่งใส และความแน่นอนในการกำหนดนโยบาย
- 1.3 เพื่อสร้างความมั่นใจว่านโยบายโทรคมนาคมของประเทศญี่ปุ่นสอดคล้องกับมาตรฐานนานาชาติ

2. กระบวนการทบทวนสถานะการแข่งขัน

2.1 แนวทางพื้นฐาน

กระบวนการทบทวนสถานะการแข่งขันประกอบด้วย

- (1) การวิเคราะห์และประเมินเป้าหมายทางนโยบายในแต่ละปี
- (2) วิธีการในการส่งเสริมการแสดงความเห็นสาธารณะ
- (3) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้บริการ
- (4) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้บริการ
- (5) วิธีการกำหนดนิยามตลาดบริการ
- (6) วิธีการกำหนดนิยามตลาดด้วยขอบเขตภูมิศาสตร์
- (7) การดำเนินการตามแผนการ

2.2 การกำหนดนิยามตลาด

2.2.1 การกำหนดนิยามตลาดบริการและการกำหนดนิยามตลาดด้วย ขอบเขตทางภูมิศาสตร์

การกำหนดนิยามตลาดประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

- (1) การวิเคราะห์ความสามารถในการทดแทนทางด้านอุปสงค์ของบริการสำคัญ
ด้วยวิธีทางเศรษฐศาสตร์
- (2) กำหนดขอบเขตของบริการโดยใช้ผลจากการวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจ
- (3) กำหนดขอบเขตทางภูมิศาสตร์ของตลาดโดยมุ่งเน้นในส่วนของผู้ให้บริการ
เป็นหลัก

ส่วนแบ่งทางการตลาดและตัวชี้วัดอื่นๆ จะขึ้นอยู่กับการกำหนดนิยามของตลาด
อย่างไรก็ตาม ประเด็นสำคัญของการกำหนดนิยามตลาดนั้นเพื่อสร้างความชัดเจนของระดับของ
การแข่งขัน หาใช่การคำนวณตัวชี้วัด เช่น มูลค่าส่วนแบ่งตลาดหรือจำนวนผู้ให้บริการ

2.2.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ตลาดบริการถูกนิยามโดยกำหนดประเภทบริการที่แคบที่สุดเป็นจุดเริ่มต้นของการวิเคราะห์ และขยายประเภทบริการโดยรวมบริการที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิดเข้าไป ด้วย วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณจะช่วยให้สามารถตัดสินใจได้โดยปราศจากอคติ

2.2.3 ตลาดย่อย (Submarket)

ในการกำหนดนิยามตลาด บริการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่อาจจะมีขนาดของความเป็นอิสระจากตลาดที่วิเคราะห์อยู่บ้างเรียกว่า ตลาดย่อย ซึ่งวิธีการกำหนดตลาดย่อยถูกใช้อยู่ในหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งประเทศญี่ปุ่นจะยังคงใช้วิธีดังกล่าวต่อไป

2.3 การประเมินตลาด (Market Evaluation)

2.3.1 วิธีการวิเคราะห์

ระดับของการแข่งขันสามารถวิเคราะห์ได้โดยขั้นตอนต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ตลาดถูกนิยามไว้แล้ว ข้อมูลขนาดและแนวโน้ม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของตลาด จะช่วยให้เห็นภาพกว้างๆ ของตลาดที่วิเคราะห์

(2) ตัวชี้วัดทางด้านปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันจะถูกนำมาใช้วิเคราะห์ในหลายแง่มุม ข้อมูลเช่น มูลค่าตลาดของผู้ให้บริการจากจำนวนผู้ใช้บริการ (Subscribers) ปริมาณ Traffic หรือดัชนีการกระจุกตัว เช่น HHI ซึ่งจะให้ภาพของสภาวะการแข่งขัน ดัชนีอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ใช้บริการ การเปลี่ยนแปลงราคาค่าบริการ และการเปลี่ยนแปลงกำไร (ARPU และ อัตราส่วนกำไร) จะให้ภาพของระดับและพลวัตของการแข่งขัน

(3) ปัจจัยเชิงคุณภาพที่ตัวชี้วัดด้านปริมาณไม่สามารถสร้างความเข้าใจได้ จะถูกวิเคราะห์แยกอย่างละเอียด

(4) ใช้ผลการวิเคราะห์ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพในการกำหนดการมีอยู่ของผู้ประกอบการที่มีอิทธิพลต่อการแข่งขัน

(5) ถ้าจำเป็นต้องกำหนดนิยามโดยขอบเขตทางภูมิศาสตร์ ให้ใช้ขั้นตอนข้างต้นในการวิเคราะห์ดังกล่าว

2.3.2 เจื่อนไขหลักหรือดัชนีด้านคุณภาพ

2.3.2.1 สภาวะตลาด

(1) Market Maturity สามารถใช้ตัวชี้วัดได้หลากหลาย เช่น การเปลี่ยนแปลงของขนาดของตลาด และข้อมูล เช่น จำนวนผู้ประกอบการ และ Penetration Rate ของบริการ

(2) Economy of Scale and Scope ซึ่งสร้างประสิทธิภาพให้กับผู้ประกอบการที่มีการประหยัดต่อขนาดและการประหยัดจากการขยายขอบเขตของบริการ แต่อาจจะสร้างอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ได้

(3) Network Effects ในตลาดที่มี Network Effect อรรถประโยชน์ของผู้บริโภคจะเพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนผู้ใช้บริการในโครงข่ายมากขึ้น ดังนั้น ผู้ให้บริการที่มีจำนวนผู้ใช้บริการจำนวนมากจะได้เปรียบในการแข่งขัน เนื่องจากผู้บริโภคอาจจะไม่เลือกใช้บริการจากผู้ให้บริการรายใหม่ แม้ว่าผู้ให้บริการเหล่านั้นมีความสามารถและมีประสิทธิภาพสูงก็ตาม

(4) แรงกดดันทางด้านการแข่งขันของตลาดที่ใกล้เคียงกัน

(5) แนวโน้มของโครงข่ายชั้นบนและล่าง (Upper and Lower Network Layer Trends)

(6) อุปสงค์และแนวโน้มนวัตกรรม

(7) กฎเกณฑ์และมาตรการการกำกับดูแล

2.3.2.2 สถานะของผู้ให้บริการและระดับของการแข่งขัน

(1) การมีทรัพยากรที่จำเป็น (Existence of Essential Facilities) ผู้ประกอบการที่มีการควบคุมแนวโน้ม โดยเป็นเจ้าของทรัพยากรที่จำเป็นในการประกอบกิจการ เช่น โครงข่าย และสามารถขายทรัพยากรที่จำเป็นเหล่านั้นให้กับคู่แข่ง สามารถสร้างความเสียเปรียบทางการแข่งขันกับคู่แข่งและสร้างอำนาจตลาดให้กับตนเองได้

(2) การตอบสนองของคู่แข่ง (Competitors' Response) การวิเคราะห์ที่สำคัญสองประเด็น ได้แก่ การวิเคราะห์ว่าคู่แข่งมีความสามารถในการผลิตสินค้าทดแทนได้หรือไม่ และคู่แข่งเหล่านั้นมีความเต็มใจที่จะผลิตสินค้าทดแทนหรือไม่ นอกจากนี้ การวิเคราะห์จะต้องไม่จำกัดแต่เพียงการแข่งขันที่ชัดเจนเท่านั้น แต่จำเป็นต้องพิจารณาความเป็นไปได้ของการแข่งขันจากคู่แข่งภายนอกตลาด เช่น ผู้ประกอบการจากตลาดที่ใกล้เคียงกันด้วย

(3) ความสามารถโดยรวมของผู้ประกอบการ

(4) ประวัติของระดับการแข่งขันในอดีต

2.3.2.3 ทิศทางของผู้ใช้บริการ

(1) ความพึงพอใจและการปรับตัวของผู้บริโภค ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้แบบสอบถามเพื่อสร้างความเข้าใจว่าผู้บริโภคมีการทดแทนทางด้านอุปสงค์ต่อสินค้าในตลาดอย่างไร

(2) ขนาดของต้นทุนการเปลี่ยนผู้ให้บริการ (Degree of Switching Cost) ในตลาดที่มี Switching Cost สูง การเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการจะเป็นไปได้ยาก และมีแนวโน้มที่ผู้ประกอบการจะมีอำนาจตลาด และการแข่งขันมีแนวโน้มลดลง

(3) ความเพียงพอของข้อมูลที่ผู้บริโภคได้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดที่มีความซับซ้อนของบริการและราคา การแข่งขันจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อผู้บริโภคได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการและผู้ให้บริการที่เพียงพอและเหมาะสม

2.3.3 เงื่อนไขที่สำคัญของดัชนีเชิงปริมาณ

การใช้ส่วนแบ่งการตลาดมีความเกี่ยวข้องกับอำนาจตลาดหรือสถานะของ
ผู้ประกอบการในตลาด นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งการตลาดและลำดับของส่วนแบ่ง
ทางการตลาดเหล่านั้นยังสะท้อนถึงระดับของการแข่งขัน ซึ่งช่องว่างระหว่างส่วนแบ่งการตลาดจะ
ให้ข้อมูลที่สำคัญในการเข้าใจการแข่งขันในตลาด

2.3.4 การมีอำนาจเหนือตลาดและการใช้อำนาจเหนือตลาด

วัตถุประสงค์ของการทบทวนสถานะการแข่งขันคือการให้ภาพกว้างๆ ของการ
วิเคราะห์โครงสร้างตลาดและระดับของการแข่งขัน และช่วยในการตัดสินใจสถานะของตลาด แต่การ
ทบทวนสถานะการแข่งขันนั้นไม่ได้มีวัตถุประสงค์ให้มีการทำการวิเคราะห์อย่างเป็นธรรมเนียม
ปฏิบัติ ดังเช่นในกรณีของกฎหมายต่อต้านการผูกขาด

ในการทบทวนสถานะการแข่งขัน อำนาจครอบงำตลาด (Dominance) ถูกนิยาม
ว่าเป็นอำนาจของผู้ประกอบการเพียงรายเดียวหรือหลายรายในการจูงใจควบคุมราคา คุณภาพ
และปริมาณของสินค้า ความหลากหลายของทางเลือก และสภาวะอื่นๆ

การวิเคราะห์อำนาจครอบงำตลาดสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ช่วง

- (1) ในช่วงแรกเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ว่ามีผู้ประกอบการรายใด หรือหลายๆ
รายอยู่ในสถานะที่จะใช้อำนาจเหนือตลาดได้หรือไม่ โดยใช้โครงสร้างตลาด
และระดับของการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการ เป็นข้อมูลประกอบการ
วิเคราะห์
- (2) ถ้าพบว่าผู้ประกอบการมีอำนาจครอบงำตลาด ช่วงที่ 2 ของการวิเคราะห์จะ
ดูว่ามีแนวโน้มที่ผู้ประกอบการจะใช้อำนาจเหนือตลาดเหล่านั้นหรือไม่

ตารางที่ 4-1 สรุปประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจในญี่ปุ่น

ประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจ	รายละเอียดโดยสรุป
การพิจารณาตลาดที่เกี่ยวข้อง	- จุดประสงค์ที่สำคัญของการกำหนดนิยามของตลาดคือ เพื่ออธิบายระดับการแข่งขันในตลาด ซึ่งการกำหนดนิยามของตลาดประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ความสามารถทดแทนกันได้ของอุปสงค์ในบริการหลัก 2) การกำหนดขอบเขตของบริการโดยตัดสินจากผลการวิเคราะห์ในขั้นแรก 3) การกำหนดขอบเขตทางภูมิศาสตร์ของตลาดโดยให้ความสนใจกับผู้ให้บริการเป็นหลัก - มีการนำแนวคิดเรื่องตลาดย่อยมาใช้ในการพิจารณาสภาพการแข่งขัน
การประเมินผู้มีอำนาจเหนือตลาด (SMP)	- ในการวิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาด จะต้องทำความเข้าใจภาพรวมของขนาดตลาด การเปลี่ยนแปลงของขนาดตลาด และแนวโน้มที่สำคัญของตลาด ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะต้องสอดคล้องกับนิยามของตลาดบริการ จากนั้นจะต้องวิเคราะห์ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ และปัจจัยเชิงคุณภาพ - เกณฑ์การพิจารณาเชิงคุณภาพนั้นประกอบด้วย สภาพตลาด สถานะของผู้ประกอบการและระดับการแข่งขัน และทิศทางของผู้ให้บริการ - เกณฑ์การพิจารณาเชิงปริมาณประกอบด้วย ส่วนแบ่งตลาดและอันดับส่วนแบ่งตลาดของผู้ให้บริการ และการเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งตลาดและอันดับส่วนแบ่งตลาดของผู้ให้บริการ - ในส่วน สถานะของผู้ประกอบการและระดับการแข่งขัน จะต้องพิจารณาว่าผู้ประกอบการบางรายเป็นเจ้าของทรัพยากรที่จำเป็น (มีการควบคุมในแนวดิ่ง) หรือไม่ พิจารณาการตอบสนองของคู่แข่งว่าสามารถและเต็มใจสร้างอุปทานทดแทนหรือไม่ และพิจารณาศักยภาพโดยรวมของผู้ประกอบการแต่ละราย
การกำกับดูแลและประสิทธิภาพ	- เนื่องจากตลาดโทรคมนาคมของญี่ปุ่นมีการแข่งขันมากขึ้น และมีผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เกิดขึ้น ญี่ปุ่นจึงลดมาตรการกำกับดูแลต่างๆ ลง - นโยบายกำกับดูแลของญี่ปุ่นได้เปลี่ยนจากการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex-ante) เป็นการกำกับดูแลภายหลัง (Ex-post)

ประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจ	รายละเอียดโดยสรุป
การกำกับดูแลและการเยียวยา	■ ในการพิจารณาสภาพการแข่งขัน อำนาจเหนือตลาดจะถูกแบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่ การมีอยู่ของอำนาจเหนือตลาด และการใช้อำนาจเหนือตลาด ■ ในขั้นแรก จะวิเคราะห์ว่ามีผู้ให้บริการใดอยู่ในสถานะที่สามารถใช้อำนาจเหนือตลาดหรือไม่ โดยการพิจารณาโครงสร้างตลาดและระดับการแข่งขันระหว่างผู้ให้บริการ หากมีอำนาจเหนือตลาดอยู่ จะพิจารณาต่อไป โดยวิเคราะห์ว่ามีผู้ใช้อำนาจเหนือตลาดนั้นหรือไม่ ■ การพิจารณาสภาพการแข่งขันนั้น จะให้ความสำคัญกับลักษณะเฉพาะของตลาดโทรคมนาคมด้วย ซึ่งต่างจากกฎหมายป้องกันการผูกขาดที่มุ่งเน้นการกำกับดูแลพฤติกรรมบางอย่างซึ่งถือว่าเป็นการมีอยู่ของอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญ

Competition Review in the Telecommunications Industry in Japan¹

1. Background on Competition Review

Since the privatization of Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation and the liberalization of the telecommunications market in 1985, a number of operators have entered the market. Because of technological innovation, the emergence of services such as mobile communications and the Internet, and the promotion of deregulatory measures and other factors, competition among telecommunications operators has progressed, prompting significant development of the telecommunications market.

Because of increased competition, the Telecommunications Business Law was substantially revised in April 2004, in order to realize dramatic institutional reforms like the abolition of regulations on market entry, tariffs, and agreements. Thus, the policy system shifted from ex-ante to ex-post regulations.

Under the ex-post regulation-based policy system, rapid technological innovation facilitated a shift to IP and broadband communications. Furthermore, in the fast-changing telecommunications industry, it became necessary to grasp market trends precisely in order to ensure fair competition and reflect policy-making accordingly.

Therefore, by considering the framework for market analysis in EU nations, cases related to antitrust laws in the United States, the scheme of the “Act Concerning Prohibition of Private Monopolization and Maintenance of Fair Trade” (hereinafter referred to as the “Antimonopoly Act”), and some other factors, the MIC (The Ministry of Internal Affairs and Communications) initiated the Competition Review in FY2003 as part of its measures for promoting fair competition in the telecommunications industry.

The promotion and implementation of the MIC’s Competition Review is included in government undertakings such as the “Revised Three-Year Program for Promoting Regulatory Reform,” which was decided at the Cabinet meeting of March 25, 2005, the “Priority Policy Program 2006,” which was determined by the IT Strategic Headquarters on July 26, 2006, the “Process Program concerning Reforms in Communications and Broadcasting,” which was announced by the MIC on September 1, 2006.

Using the Competition Review background described above, the MIC will conduct the Competition Review to achieve the following objectives:

¹ This is the report arranged an important part of “Guidelines for the Competition Review” and “Competition Review in the Telecommunications Industry in Japan 2012”.

(1) Accurately grasp changes in the status of market competition as the market shifts to IP, broadband communications, and the ubiquitous network.

In recent years, a shift to IP, broadband communications, and the ubiquitous network has been underway in the telecommunications industry. The emergence of mobile phones and the Internet has dramatically changed the market environment for fixed telephony, and users have become less conscious of the distinction between voice, data, and video, as well as between wireless and wired communications. Factors such as services and their supply structure and interrelations among operators are undergoing major changes.

However, the degree of competition among operators spurred by these changes varies across services and regions. It is therefore necessary to grasp changes in the level of competition accurately and without delay, by defining places where services are traded in the markets and by analyzing the level of competition in each market on a continuous basis.

(2) Share the same recognition of the level of competition to increase the transparency and predictability of policy-making.

It is necessary to allow people in industry, academia, and government to share the same recognition of the level of competition by forming a broad consensus on analysis specifics such as data and methods, periodically analyzing the level of competition, and making the analysis results available to the public.

Policy-making is not included in the scope of the Competition Review; however, it is expected that the key people involved share information obtained from the Competition Review and provide opportunities for discussion based on this information, thus promoting the comparison of policy options and the formation of a policy consensus, as well as increasing the transparency and predictability of policy-making.

(3) Ensure that Japan's policies are aligned with international standards

Initiatives for analyzing the level of competition in the telecommunications industry based on certain standards and methods, as well as those for reflecting the results of analysis on policy-making, are underway in various countries (e.g., the EU member nations). Because telecommunications is a fast-changing global market, it is necessary to promote mutual understanding, international cooperation, and information exchange with various countries concerning the methods for and the results of the Competition Review, thereby ensuring that the assessment is internationally consistent.

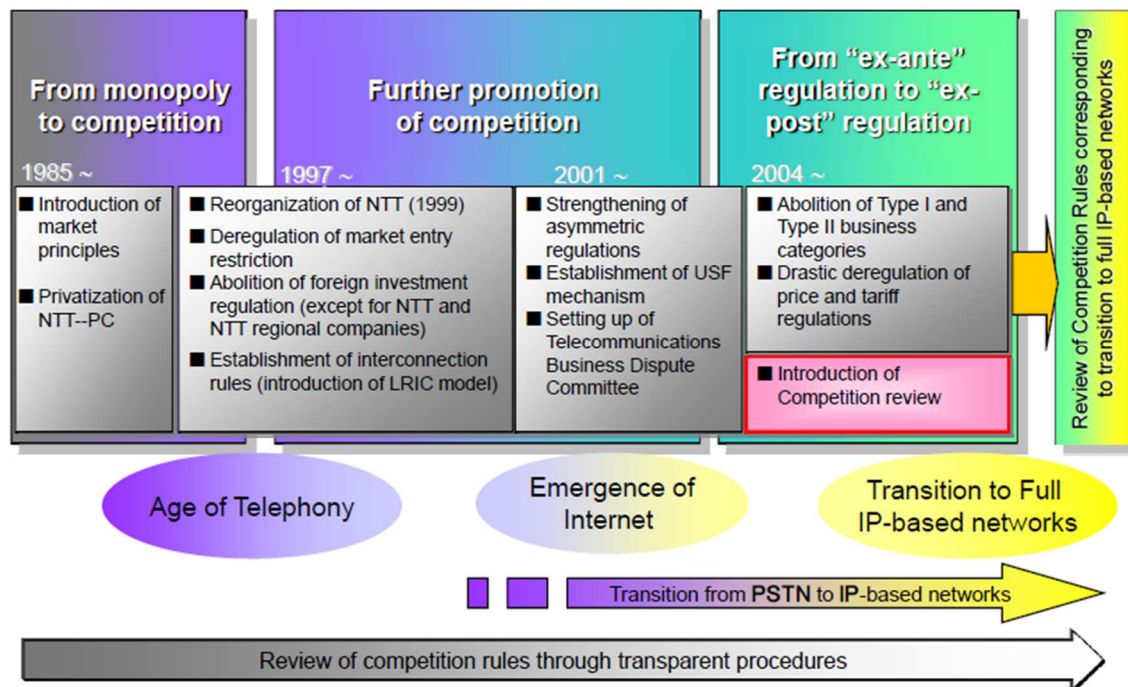


Figure 4-1 Background on Competition Review

2. Review Procedure

2.1. Basic scheme

Making the contents of the Competition Review transparent and easily understandable for a wide audience is critical. Therefore, the MIC will present a medium-term policy for the Competition Review—termed the “Guidelines for the Competition Review”—and publish its implementation details, including the review topics that are chosen annually based on the Guidelines, information to be collected, and implementation schedules. Specifically, the implementation consists of:

- (1) Analysis and assessment policy targets for each year
- (2) Methods for the procedure regarding public discussion
- (3) Information collected from service suppliers (i.e., telecommunication carriers)
- (4) Information collected from service demanders (i.e., users)
- (5) Methods for determining the service market definition
- (6) Methods for determining the geographic market definition
- (7) Implementation schedules

Each year's Competition Review workflow is as shown in Figure 4-2, which consists of three phases: "Decisions regarding Implementation Details," "Decisions regarding Market Definition," and "Announcement of Review Results."

Implementation details, such as the topic for assessment and the collection of information, are determined each year in accordance with the medium-term Guidelines for the Competition Review. Next, information is collected from both the demand and supply sides in accordance with the implementation details, the market is defined, and the level of competition in the defined markets is subsequently analyzed and assessed. Finally, the results are published.

In principle, by deciding the Guidelines for the Competition Review, the implementation details, the market definition, and the review results, the MIC actively uses these methods to collect public commentary and discussion that is considered by the Competition Review Advisory Board.

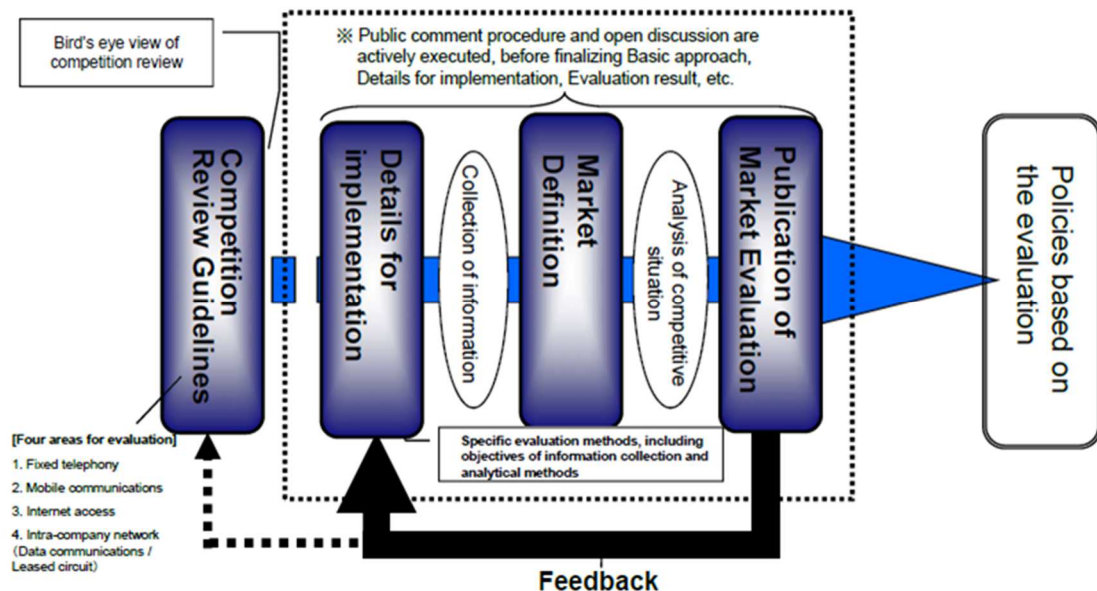


Figure 4-2 Basic Scheme

2.2. Market definition

(1) Definition of service markets and geographic markets

Market definition consists of three steps: (1) analyzing the substitutability of demand for a major service using mainly economic methods, (2) determining the external boundary of the service by using the results of analysis as evidence for judgment (i.e., defining the service market), and (3) determining the geographic boundary of the market by focusing mainly on service suppliers (i.e., defining the geographic market). Market share and other performance indicators of operators vary

depending on how the market is defined; however, the essence of market definition is based on clarification of the level of competition and not on the calculation of indicators such as market share or the number of operators.

(2) Use of quantitative analysis

In brief, the service market is defined by setting the smallest unit of service as the starting point of analysis. Next, it is combined with its adjacent service category if both are in the same service category. To facilitate this process as objectively as possible, quantitative analyses are employed as necessary.

(3) Submarket

The method for defining a service market and some of the services that have a certain degree of independence and individuality as a partial market is termed “submarket definition,” and this method has been adopted in various countries worldwide, including the United States. By considering this, the previous Competition Review projects have also introduced the concept of submarkets, and the MIC will continue to use this approach.

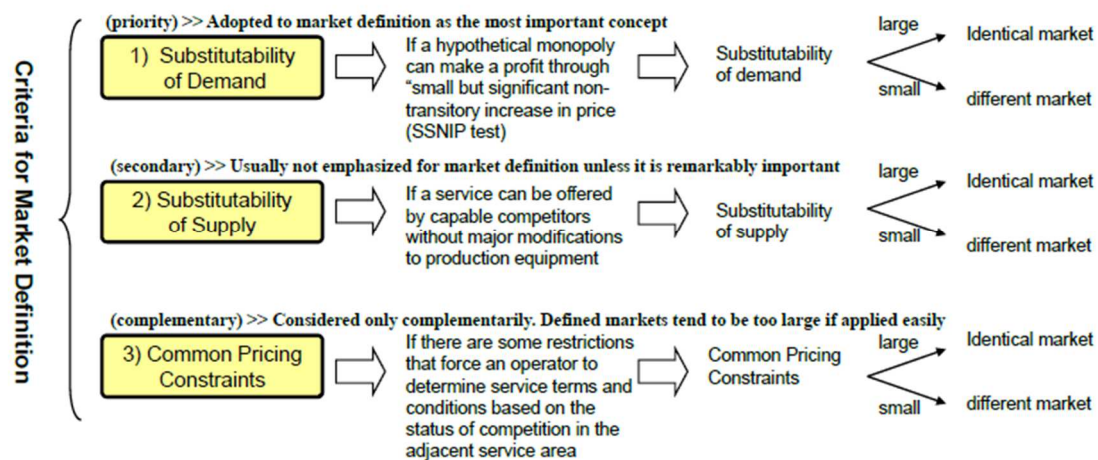


Figure 4-3 Reference Figure: Summary of the decision based on the close substantiality made at the first Competition Review.

2.3. Market evaluation

2.3.1. Analytical procedure

The level of competition is analyzed using the procedural steps below.

- (1) In accordance with the defined service market, a general picture of the market scale, changes in the market scale, and major market trends are grasped.
- (2) Quantitative indicators related to the level of competition in the service market are analyzed from as many angles as possible. Specifically, the states of competition are generally determined first, using the market share of operators based on the number of subscribers, traffic volumes, and other data, as well as market concentration indexes (e.g., HHI and the cumulative degree of concentration). The level of competition is then analyzed using indicators such as changes in the number of operators (including trends in entries and exits), changes in tariffs (e.g., tariff levels and fare systems), and profit levels (e.g., ARPU and profit ratios).
- (3) Qualitative factors for the level of competition that cannot be comprehended using quantitative indicators alone are analyzed in detail.
- (4) The results of qualitative and quantitative analysis are examined in a comprehensive manner, and overall reviews are conducted with respect to the existence of a dominant operator.
- (5) If geographic market analysis is required, the procedural steps described in (1) to (4) are repeated for each geographic market after the available information is closely examined.

In reviewing the existence of dominance, effort should be made to conduct a multi-faceted analysis by making effective use of various quantitative indicators and qualitative factors. The magnitude of the numerical values for quantitative indicators, as well as the factors behind the indicators, should be considered.

2.3.2. Major criteria (qualitative index)

2.3.2.1. Market conditions

(1) Market Maturity

Different indicators may vary in their meaning according to the stages of market growth and penetration. Market maturity is assessed in a comprehensive manner by using data on changes in market size and information such as the number of firms and the penetration rate for services.

(2) Economies of scale and scope

In markets in which economies of scale and scope are effective, a possibility exists whereby competitors cannot effectively compete with a dominant player that exercises its market power despite competitors providing services efficiently. Economies of scale and scope provide efficiency to each operator that enjoys them; however, this efficiency may be leveraged into preventing the entry of competitors.

(3) Network effects

In markets in which network effects are effective, each consumer's utility is enhanced as the number of subscribers increase. In markets in which new customers are attracted to operators that have a large number of subscribers, users are less likely to accept competitors even if capable and motivated competitors are present in the market.

(4) Competitive pressure from adjacent markets

If adjacent markets exist that are closely related to the defined service market—for example, geographically adjacent markets or different markets having competing products with similar functions and utilities—and lively competition is present in these markets, these adjacent markets may exert their competitive pressure on the defined market and can be considered a factor promoting competition and curbing market power.

(5) Upper and lower network layer trends

When considering an upper and lower layer of a network, new business models are generated. Therefore, the trends of the upper and lower layer (e.g., the relations between each layer are complimentary) must be understood.

(6) Demand and innovation trends

Because services characterized by rapid demand fluctuations and active innovations generally have a short life cycle, predicting competitors' actions is difficult even if oligopolistic collusion is formed; such relations do not easily last long. Firms may determine that increasing their market share through their proprietary new technologies is more beneficial than joining oligopolistic collusion is. Thus, these trends are considered to have major effects on the level of competition.

(7) Regulatory rules and measures

Even if the existence of dominance is feared, regulatory rules and measures such as open-access requirements and price regulations may curb and restrict market power, preventing the dominant player from exercising its significant market power. Therefore, attention needs to be given to the regulatory environment associated with the market concerned.

2.3.2.2 Status of firms and level of competition

(1) Existence of essential facilities

Incumbents own facilities such as access lines, and competitors must rent facilities that are essential to the provision of their service and simultaneously compete for end-users with the incumbents in the service market. In such circumstances, competitors may be forced to compete under inferior conditions

depending on the extent of the access to these facilities. The effects of essential facilities on the service market for end users is potential leverage through which operators that own the facilities (in vertical market relations) can exert their influence on the competition in the downstream market.

(2) Competitors' response

When analyzing the status of the competition, understanding whether a competitive response can reasonably be expected is critical. In particular, analyzing two key points is useful: whether competitors have the ability to substitute supply and whether they are willing to do so.

Analyzing whether the competition is attentive not only to existing competitors but also to latent competitors is crucial. Therefore, whether competitors are highly likely to appear inside or outside the market (e.g., in adjacent markets) should be considered to prevent price hikes and other anti-competitive actions.

(3) Overall firm capabilities

The firm's overall business capabilities gained chiefly through procurement, innovation, sales and advertisement, trust, brand appeal, and capital relationships have major effects on the level of competition in terms of the relationships with competitors that take competitive action.

(4) Past competition

The past level of competition, including interrelations among operators and actions taken by operators, are important factors for analyzing the current level of competition in the market. Examples include cases in which operators claimed market share from other operators, actively reduced prices, or colluded in cartels. If no marked fluctuations in market share or pricing exist, predicting what actions other players take is simple, and collusive behavior is more likely to occur.

2.3.2.3 Direction of user

(1) Customer satisfaction and response

If the advancement of competition leads to price reductions and improvements in the quality and functions of services, customer satisfaction is generally increased. Customer response provides an important indicator when analyzing market trends and the substitutability of demand to define markets. Therefore, when analyzing the level of competition, understanding customer satisfaction and response through utilization of questionnaires is important.

(2) Degree of switching cost

If the costs required for switching over to another service or operator are high, users are less willing to change their current service. Under these circumstances,

although the competition for acquiring new customers increases, service competition for corralled users may weaken. In addition, operators may become less willing to enter the market; therefore, the degree of switching costs significantly affects the level of competition.

(3) Adequacy of information obtained by users

If the number of service suppliers increases and the service and price menus become complex, general users often lack information that allows them to choose the most suitable services and suppliers for their needs; this situation prevents rational choice of services and suppliers. Competition works properly only if it is ensured that users can obtain adequate and appropriate information on services and suppliers.

2.3.3. Major criteria (quantitative index)

(1) Market share

- The market share of an operator and its standing in the market share ranking are related to its position in the market and the existence of dominance.
- Changes in market share and order in the market share ranking are also related to the level of competition in the market.
- The gap in market share also provides useful information for grasping the level of competition.
- The basis for market share calculation is determined by considering the characteristics of services and the possibility of data being obtained or published.

2.3.4. Existence and exercise of dominance

The aim of the Competition Review is to create a bird's-eye-level objective analysis of the existing market structure and the level of competition in the market and to judge the market conditions. The Competition Review is not intended to provide norms for action, as the Antimonopoly Act does.

Therefore, in the Competition Review, the MIC defines dominance as “the power with which a single or more firms intentionally control pricing, the quality and quantity of products, the diversity of product choices and other conditions with a certain degree of freedom.” From the market structure, the level of competition among operators, and other factors, the MIC analyzes the potential existence of a dominant position over the long term and reviews the short-term effectiveness of dominance in a comprehensive manner, by considering the effects of policy.

For this purpose, dominance is divided into two phases for examination in the Competition Review: the existence and the exercise of dominance.

(1) The first phase involves analyzing whether one or more operators are in a position to be able to exercise market power, taking into consideration the market structure and the level of competition among the operators.

- (2) Next, if dominance is determined to exist, the second phase involves analyzing whether it is feared that such dominance is actually exercised.
- (3) As previously described, unlike the Antimonopoly Act's approach of assuming certain anti-competition acts to assess the existence of significant market power for regulating such acts, the Competition Review classifies dominance into its existence and its exercise by considering the characteristics of the telecommunications market.

3. Latest Data

3.1. Mobile communication market

- 2011年度末の移動系通信市場における契約数は、1億3,276万(対前年度+7.7%)と漸増。事業者別シェアは、ドコモ45.3%、KDDI26.4%、ソフトバンクモバイル21.8%(ウィルコムを含めると25.2%)。
- 市場集中度(HHI)は3,268と依然として高水準にあり、3社による寡占的な状態にあるが、数値自体は年々減少傾向。
- 評価に当たっての新たな勘案要素として、①MVNOの動向(契約者数484万、247社)、②SIMロック解除の状況(55.2%)、③番号ポータビリティ(1622万件(H24.6))、④移動と固定の連携サービス(P4参照)、⑤データ通信専用端末の動向(契約数898万)、⑥ネットワークレイヤーと上位下位レイヤーとの関係(P3参照)、について分析。

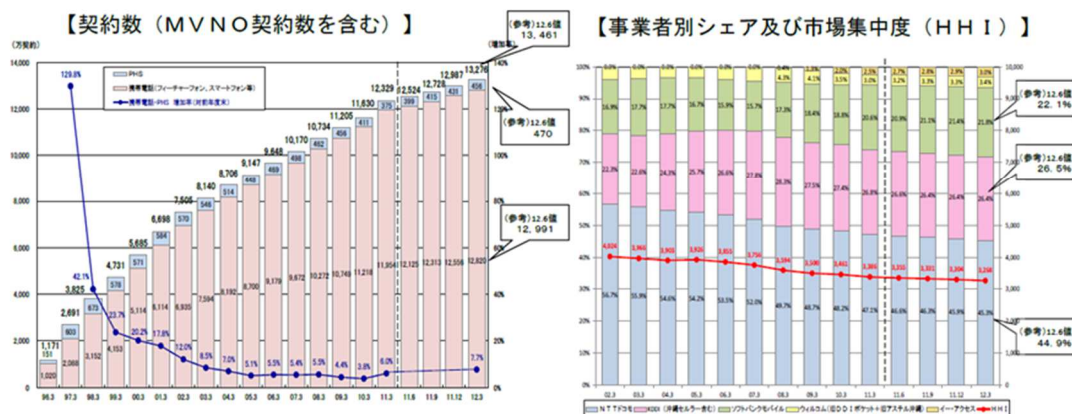
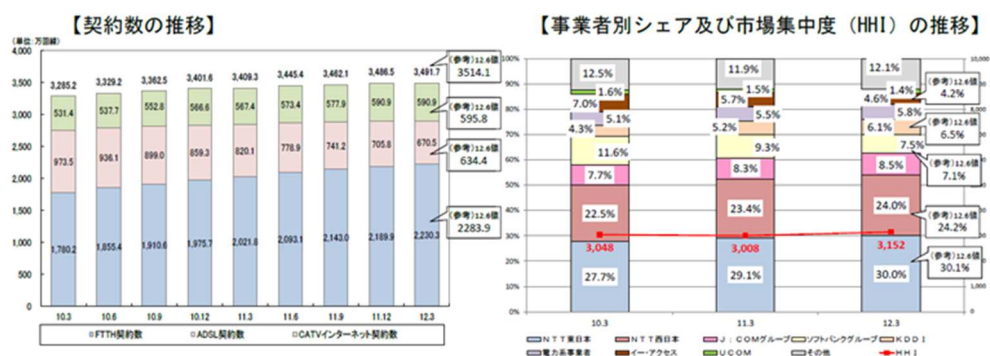


Figure 4-4 Mobile communication market

3.2. Fixed communication market

- 2011年度末の固定系ブロードバンド市場における総契約数は3492万（対前年度+2.4%）。事業者別シェアを見ると、NTT東西54.0%（+1.5%）、J-COMグループ8.5%（+0.2%）、ソフトバンクグループ7.5%（▲1.8%）、KDDI6.1%（+0.9%）、電力系事業者5.8%（+0.3%）。
- 市場集中度(HHI)は全国では3,152。東日本で3,590、西日本で2,771と東高西低の状況。
- 評価に当たっての新たな勘案要素として、①固定系と移動系の連携サービスの動向（例：auスマートバリュー=2012.3開始）、②事業者グループの状況（例：通信事業者と医療・教育・環境等の他業種との連携）、について分析。
- ①については初期状態にあることや、②については固定系ブロードバンド市場への影響が不透明であることから、今後注視すべき分野との結論。



- 2011年度末のFTTH市場における契約総数は2,230万（対前年度+10.3%）と、増加割合は鈍化傾向ながら依然として増加。事業者別シェアを見ると、NTT東西74.2%（▲0.3%）、電力系事業者9.0%（▲0.2%）、KDDI9.5%（+0.7%）。
- 市場集中度(HHI)は近年減少傾向であるも5,691。東日本で6,630、西日本で4,429と東高西低。
- 評価に当たっての新たな勘案要素として、①設備競争の状況、②事業者間取引の状況、③固定系と移動系の連携サービスの動向、④ISPとのセット販売、⑤事業者グループの状況、について分析。④に関する利用者アンケートによれば、セット販売がISPと契約する決定要因であるとの回答は13.8%に過ぎず、FTTH市場への影響は僅少。また、①・②はP6、③・⑤はP4のとおり。

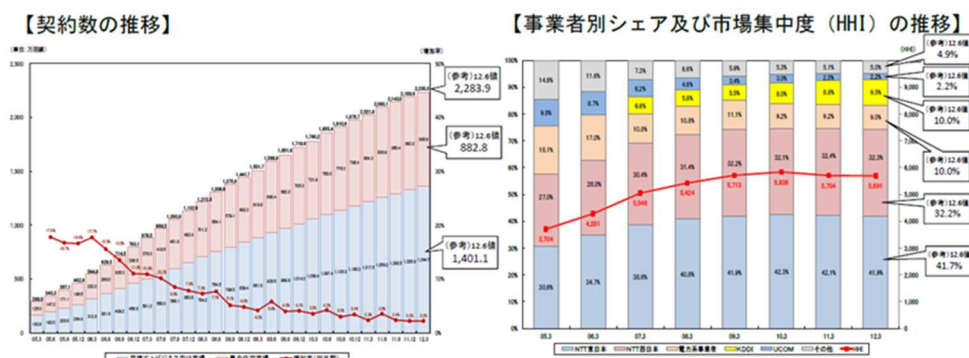
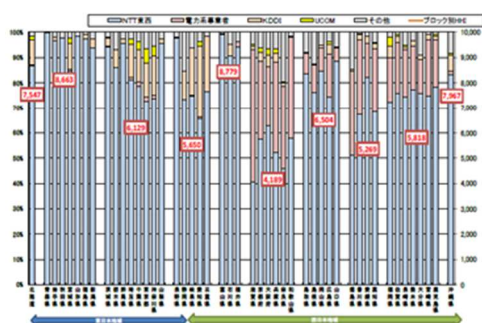


Figure 4-5 Fixed communication market (1)

- 都道府県別の契約数及び事業者別シェアを見ると、東日本地域と比較し、西日本地域ではFTTH契約数におけるNTT西日本以外の事業者のシェアが高い傾向にある。また、東日本地域及び西日本地域の東海ブロックでKDDIが一定程度のシェアを有しているほか、西日本地域で電力系事業者のシェアが総じて高くなっており、特に静岡、奈良、島根及び徳島の各県ではCATV事業者のシェアも高い傾向にある。
- 2011年度末時点におけるNTT東西による光ファイバ回線の貸出回線（相互接続）の総数は約72万回線。このうち、NTT東日本分は約48.9万回線、NTT西日本分は約22.8万回線となっている。NTT東西が保有する光ファイバ回線数に占める貸出回線数の割合は、全都道府県平均で5.8%。

【事業者別シェア（都道府県別、2011年度末）】



【NTT東西による光ファイバの貸出回線数及び当該回線数のNTT東西の保有光ファイバ回線数に占める割合（都道府県別）】

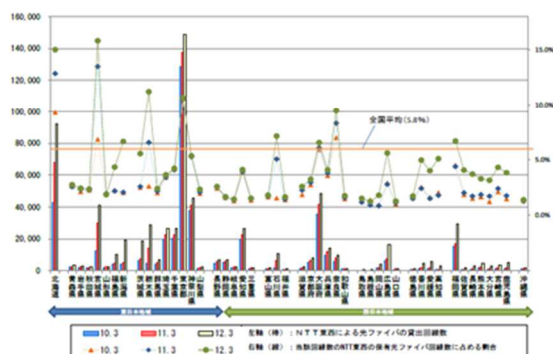


Figure 4-6 Fixed communication market (2)

บทที่ 5

Defining Relevant Markets in Evolving Industries:
The United States Experience

1. บทนำ

ในบทนี้จะศึกษาถึงวิธีการการนิยามและกำหนดขอบเขตของตลาดจากประสบการณ์ของ
ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งแม้ว่าการกำหนดขอบเขตของตลาดจะมีขั้นตอนที่ซับซ้อนและไม่มีวิธีใดที่
สมบูรณ์ แต่ก็มีวิธีการปฏิบัติที่ยอมรับกันโดยทั่วไป โดยสามารถแบ่งการศึกษาดังกล่าวออกเป็น 2
มิติ มิติแรกได้แก่ มิติทางด้านลักษณะของสินค้า ซึ่งการวิเคราะห์จะพิจารณาว่าสินค้าแต่ละ
ประเภทที่เกี่ยวข้องกันนั้นมีคุณลักษณะใกล้เคียงกันเพียงใด และในมุมมองของผู้บริโภค สินค้า
เหล่านั้นมีการทดแทนกันได้ดีเพียงใด และมิติที่สองได้แก่ มิติทางด้านพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งจะ
พิจารณาว่าผู้ประกอบการมีอำนาจเหนือตลาดในแต่ละขอบเขตทางภูมิศาสตร์มากน้อยเพียงใด

สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกานั้น การนิยามตลาดจะเน้นไปที่การทดแทนกันทางด้าน
อุปสงค์ (Demand-side Substitutability) มากกว่าการทดแทนทางด้านอุปทาน ซึ่งการพิจารณา
การทดแทนทางด้านอุปสงค์จะพิจารณาความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคและความสามารถของ
ผู้บริโภคในเปลี่ยนไปใช้สินค้าอื่นที่ใกล้เคียงเพื่อทดแทนสินค้าที่กำลังศึกษา ซึ่งวิธีการดังกล่าวมี
ความแตกต่างจากกรณีของสหภาพยุโรปที่มุ่งเน้นการทดแทนทั้งทางด้านอุปสงค์และด้านอุปทาน

2. พัฒนาการของวิธีการ

2.1 เกณฑ์การรวบรวมกิจการฉบับแรก

เกณฑ์การรวบรวมกิจการฉบับแรกของกระทรวงยุติธรรม ประเทศสหรัฐอเมริกา ถูก
ประกาศใช้เมื่อปี 1968 ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์และกฎหมาย รวมถึง
คดีความที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันทางการค้าในช่วงก่อนหน้านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งคดีระหว่าง

Cellophane และ Du Pont ในปี 1956 โดยศาลฎีกาได้มีการพิจารณาการใช้อำนาจเหนือตลาดของ Du Pont ในตลาดวัสดุห่อหุ้มที่มีความยืดหยุ่น (Flexible Wrapping Material) ซึ่งศาลใช้หลักการวิเคราะห์การทดแทนทางด้านอุปสงค์ของสินค้าประกอบการพิจารณา ซึ่งหลักดังกล่าวเป็นรากฐานสำคัญในการวิเคราะห์นิยามตลาดและการทดแทนทางด้านอุปสงค์ในเกณฑ์การควบรวมกิจการฉบับแรก

นักเศรษฐศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อระเบียบวิธีการวิเคราะห์โครงสร้างตลาดในช่วงเวลาดังกล่าวได้แก่ Joe S. Bain และ George Stigler โดย Bain เน้นถึงผลของโครงสร้างตลาด (Structure) ต่อพฤติกรรมของผู้ประกอบการ (Conduct) และผลลัพธ์ทางการแข่งขันในอุตสาหกรรมนั้น (Performance) ซึ่งเป็นรากฐานของกรอบการวิเคราะห์แบบ Structure-Conduct-Performance (SCP) ในขณะที่ Stigler มุ่งเน้นการตรวจสอบการกระจุกตัวของตลาด แต่ไม่ได้มองว่าโครงสร้างตลาดเป็นสิ่งที่คงที่ตายตัว แต่ขึ้นอยู่กับบทบาทของการแทรกแซงจากภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็นการกำกับดูแล การบังคับใช้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา หรืออัตราภาษีในการจำกัดหรือส่งเสริมการแข่งขัน

2.2 เกณฑ์การควบรวมกิจการปี 1982

แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์มีบทบาทที่สำคัญขึ้นในคดีความทางการแข่งขันทางการค้าในช่วงทศวรรษ 1970 และ 1980 และเป็นรากฐานสำคัญของพัฒนาการของเกณฑ์การควบรวมกิจการฉบับนี้ ความก้าวหน้าสำคัญ ได้แก่ แนวทางการกำหนดนิยามตลาด โดยเกณฑ์ฉบับนี้ใช้แนวคิดผู้ผูกขาดสมมติ (Hypothetical Monopolist) ในการวิเคราะห์ โดยพิจารณาบทบาทของการทดแทนกันทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทาน และการจำกัดการเข้าสู่ตลาด ต่อระดับราคาสินค้าภายหลังการควบรวมกิจการ นอกจากนี้ ยังมีการใช้ดัชนี Herfindahl Hirschman Index (HHI) ในการศึกษาการกระจุกตัวของตลาดเป็นครั้งแรก ดัชนีดังกล่าวยังถูกใช้โดยกระทรวงยุติธรรมในการวิเคราะห์การร่วมมือกันเพื่อจำกัดการแข่งขัน (Collusion) อีกด้วย

2.3 การปรับปรุงในทศวรรษ 1990

การปรับปรุงเกณฑ์การควบรวมกิจการมีอยู่อย่างต่อเนื่อง แต่แนวคิดพื้นฐานส่วนใหญ่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลง ในปี 1984 มีการเพิ่มในหลายส่วน เช่น คำอธิบายว่าการใช้เกณฑ์ร้อยละ 5 ในการพิจารณาราคาที่ผู้ผูกขาดสมมติตั้งสูงขึ้นนั้นไม่ใช่เป็นกฎเกณฑ์ที่ตายตัว การกำหนดให้ต้องไม่มีความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์การแข่งขันของผู้ประกอบการต่างประเทศและผู้ประกอบการในประเทศ การกำหนดให้ต้องนำผลทางด้านประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจากการควบรวมกิจการมาพิจารณา

เกณฑ์การควบรวมกิจการในปี 1992 นิยามตลาดสินค้าว่าเป็นกลุ่มของสินค้าที่ไม่ผ่านการทดสอบผู้ผูกขาดสมมติ กล่าวคือ จะพิจารณาว่าผู้ผูกขาดสมมติที่ต้องการกำไรสูงสุดสามารถขึ้นราคาในลักษณะ “Small but Significant and Nontransitory” Increase in Price” (SSNIP) ได้หรือไม่

นอกจากนี้ เกณฑ์ปี 1992 ยังกำหนดให้พิจารณาทดสอบผลกระทบของการขึ้นราคาที่มีต่อพฤติกรรมของผู้ซื้อ โดยดูจากปัจจัยหรือพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. หลักฐานว่าผู้ซื้อมีการเปลี่ยนการซื้อจากสินค้าที่พิจารณาไปซื้อสินค้าอื่น อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคา หรือปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน
2. หลักฐานว่าผู้ขายตัดสินใจทางธุรกิจโดยดูจากความเป็นไปได้หรือความสามารถที่ผู้ซื้อจะเปลี่ยนไปซื้อสินค้าอื่นเป็นการทดแทน อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคา หรือปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน
3. อิทธิพลของการแข่งขันในตลาดปลายน้ำที่ผู้ซื้อเผชิญ
4. เวลาและต้นทุนในการเปลี่ยนไปใช้สินค้าอื่น

โดยหลักฐานยืนยันว่าผู้บริโภคมีการทดแทนอาจจะแบ่งได้ออกเป็น 5 กลุ่มดังนี้

1. พฤติกรรมในอดีตของผู้บริโภค โดยอาจดูจากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ และการศึกษาทางเศรษฐมิติจากข้อมูลจริง
2. การทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค

3. ลักษณะต่างๆ ของสินค้า เช่น คุณสมบัติทางเทคนิค ครอบคลุมทางภูมิศาสตร์ ต้นทุนการเปลี่ยนไปใช้สินค้าอื่น และต้นทุนการขนส่ง
4. พฤติกรรมของผู้ขาย เช่น การตอบโต้ของคู่แข่งจากการเปลี่ยนแปลงราคา และลักษณะของสินค้า
5. มุมมองของผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรม

ซึ่งแนวทางข้างต้นเป็นแนวทางสำหรับการวิเคราะห์ในกรณีที่ไม่มีกรทำการกีดกันทางด้านราคา (Price Discrimination) แต่หากมีการกีดกันทางด้านราคาเกิดขึ้น เช่น การที่ผู้ผูกขาดคิดราคาสินค้าให้กับผู้บริโภคแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน การพิจารณาขอบเขตตลาดจะต้องแบ่งขอบเขตตลาดสำหรับผู้บริโภคแต่ละกลุ่มแยกจากกัน

ในกรณีของขอบเขตตลาดทางภูมิศาสตร์ กระบวนการพิจารณาก็จะคล้ายกับกรณีของสินค้า โดยเริ่มจากขอบเขตทางภูมิศาสตร์ที่เล็กที่สุด และสมมติว่าผู้ผูกขาดสมมติเป็นเพียงผู้ประกอบการรายเดียวที่ให้บริการสินค้าที่พิจารณาในพื้นที่นั้นๆ และทำการทดสอบ SSNIP test โดยให้ราคาสินค้าที่อยู่นอกพื้นที่ดังกล่าวคงที่ ถ้าหากว่าราคาสินค้าในพื้นที่สูงขึ้นแล้วทำให้ยอดขายสินค้านอกพื้นที่สูงขึ้นจนทำให้ผู้ผูกขาดสมมติไม่มีกำไรจากการขึ้นราคดังกล่าวแล้ว ขอบเขตทางกายภาพของตลาดที่กำหนดในตอนต้นอาจจะเล็กเกินไป และต้องทำการขยายขอบเขตให้ใหญ่ขึ้น โดยการทดสอบผลกระทบของการขึ้นราคาที่มีต่อพฤติกรรมของผู้ซื้อ จะพิจารณาจากปัจจัยหรือพฤติกรรมในลักษณะเดียวกันกับกรณีของมิติทางด้านคุณลักษณะของสินค้า

3. วิธีการกำหนดขอบเขตตลาดทั้งทางด้านสินค้าและด้านภูมิศาสตร์ของเกณฑ์การรวบรวมกิจการ

เกณฑ์การรวบรวมกิจการฉบับล่าสุดปี 2010 นั้นเน้นประเด็นเรื่องนิยามตลาดน้อยลงกว่าฉบับอื่นๆ ในอดีต และยกเลิกการใช้ส่วนแบ่งตลาดสำหรับการพิจารณาการรวบรวมกิจการระหว่างผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าต่างกันซึ่งถูกใช้มาตั้งแต่ฉบับปี 1992 โดยใช้วิธีการ Diversion Ratio Approach ทดแทน ซึ่งวิธีดังกล่าวจะคำนวณแรงกดดันของการเพิ่มขึ้นของราคา

3.1 วัตถุประสงค์และหลักฐาน

วัตถุประสงค์หลักของเกณฑ์การควบรวมกิจการคือการช่วยหน่วยงานกำกับดูแลซึ่ง
ความเป็นไปได้ที่การควบรวมกิจการระหว่างผู้ประกอบการจะส่งผลเสียต่อการแข่งขัน ในขณะที่
พยายามหลีกเลี่ยงการแทรกแซงการควบรวมที่ส่งผลดีต่อสวัสดิการโดยรวม โดยเกณฑ์การ
ควบรวมเสนอแนะหลักฐานบ่งชี้ 5 ประการที่หน่วยงานกำกับดูแลจะต้องพิจารณา

1. การพิจารณาผลที่เกิดขึ้นจริงจากการควบรวมกิจการที่สำเร็จไปแล้วในอดีต เพื่อทำ
ความเข้าใจผลกระทบต่อการแข่งขันที่เกิดขึ้นจริง
2. การเปรียบเทียบจากประสบการณ์โดยตรง โดยพยายามมองหาหลักฐานที่เกิดขึ้นจริง
หรือ “การทดลองตามธรรมชาติ” (Natural Experiment) จากตลาดสินค้าที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่ทำ
การพิจารณา
3. การเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งทางการตลาดหรือการกระจุกตัวของตลาด
4. ประวัติในอดีต หรือโอกาสที่ผู้ประกอบการที่จะทำการควบรวมจะเป็นคู่แข่งกันโดยตรง
(Head-to-Head Competition)
5. บทบาทในการก่อกวนตลาดของผู้ประกอบการ โดยดูว่าการควบรวมกิจการจะขัด
ผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการก่อกวนตลาดในลักษณะที่ส่งผลดีต่อผู้บริโภคหรือไม่

3.2 ผู้บริโภคเป้าหมายและการกีดกันทางด้านราคา

เกณฑ์การควบรวมฉบับปัจจุบันยังแบ่งแยกสถานการณ์ระหว่างการมีและไม่มีกีดกัน
ทางด้านราคา การมีกีดกันทางด้านราคาส่งผลต่อขอบเขตของตลาดและจะต้องมีวิธีการ
ตรวจสอบที่แตกต่างออกไป

3.3 บทบาทของนิยามตลาด

นิยามตลาดมีบทบาท 2 ประการในเกณฑ์การควบรวมกิจการฉบับปัจจุบัน บทบาทแรกคือการช่วยหน่วยงานกำกับดูแลในการบ่งชี้ประเภทธุรกิจ หรือพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่มีปัญหาที่น่ากังวลเกี่ยวกับการแข่งขัน บทบาทที่สองคือการช่วยหน่วยงานกำกับดูแลบ่งชี้ผู้เล่นที่เกี่ยวข้องในตลาด ส่วนแบ่งทางการตลาด และการกระจุกตัวของตลาด

อย่างไรก็ดี การวิเคราะห์ในบางประเด็นไม่จำเป็นที่จะต้องเริ่มต้นที่การกำหนดขอบเขตของตลาด

3.4 การนิยามขอบเขตตลาดทางด้านสินค้า (Product Market Definition)

เช่นเดียวกับฉบับปี 1992 เกณฑ์ฉบับปัจจุบันนิยามตลาดทางด้านคุณลักษณะของสินค้าโดยใช้การทดสอบผู้ผูกขาดสมมติเพื่อบ่งชี้กลุ่มสินค้าที่สามารถทดแทนกันได้ดีและอยู่ในตลาดเดียวกัน เนื่องจากขนาดของความสามารถในการทดแทนมีความสำคัญ กลุ่มของสินค้าอาจจะผ่านการทดสอบและถูกรวมอยู่ในตลาดเดียวกันโดยอาจจะไม่ต้องรวมสินค้าทุกชนิดที่ผู้บริโภคสามารถทดแทนได้

ราคาที่ใช้เป็นฐานในการวิเคราะห์ SSNIP test โดยทั่วไปคือราคาดุลยภาพในกรณีที่ไม่มี การควบรวม อย่างไรก็ตาม หากราคามีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงแม้ว่าจะไม่มีการควบรวม เช่น การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ หรือการพัฒนาทางเทคโนโลยี หน่วยงานกำกับดูแลอาจจะใช้ราคาคาดการณ์เป็นฐานในการวิเคราะห์ได้ นอกจากนี้ เกณฑ์การขึ้นราคาร้อยละ 5 ถูกใช้ในการพิจารณาขอบเขตโดยทั่วไป แต่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับลักษณะตามธรรมชาติของอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการที่ทำการควบรวม

การพิจารณาการปรับตัวของผู้บริโภคจากการขึ้นราคา หน่วยงานกำกับดูแลจะพิจารณาประเด็นต่อไปนี้

1. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือการซื้ออันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาในอดีต
2. ข้อมูลจากผู้บริโภค เช่น จากการทำการสำรวจ

3. พฤติกรรมของผู้เล่นในอุตสาหกรรม เช่น

ก. การตัดสินใจทางธุรกิจของผู้ประกอบการหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องที่บ่งชี้ถึงการคาดการณ์ความเป็นไปได้หรือความสามารถที่ผู้ซื้อจะเปลี่ยนไปซื้อสินค้าอื่นเป็นการทดแทน อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคา หรือปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน

ข. พฤติกรรมของคู่แข่งที่ตอบสนองต่อราคาที่เปลี่ยนแปลง

4. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของสินค้า ต้นทุนและระยะเวลาของการเปลี่ยนแปลงการซื้อ

5. สัดส่วนของรายได้ที่หายไปของสินค้าที่ขึ้นราคา และการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนรายได้ของสินค้าอื่นในตลาดเดียวกัน สัดส่วนรายได้ที่เพิ่มขึ้นของสินค้าอื่นแสดงถึงอำนาจตลาดของผู้ผูกขาดสมมติ

6. พฤติกรรมของผู้ประกอบการรายอื่นที่ขายสินค้าประกอบกัน

7. ข้อกำหนดทางกฎหมายและทางด้านการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง

8. อิทธิพลของการแข่งขันในตลาดปลายทาง

3.5 การนิยามขอบเขตตลาดทางด้านภูมิศาสตร์ (Geographic Market Definition)

เกณฑ์การรวบรวมกิจการกำหนดว่า โดยปกติแล้วตลาดทางภูมิศาสตร์จะพิจารณาจากสถานที่ตั้งของผู้ประกอบการ อย่างไรก็ตาม การพิจารณาจากสถานที่ตั้งของผู้บริโภคอาจจะจำเป็นในบางกรณี โดยการพิจารณาตามสถานที่ตั้งของผู้ประกอบการจะรวมถึงพื้นที่ที่การซื้อขายเกิดขึ้น ปัจจัยในการพิจารณาขอบเขตทางกายภาพตามสถานที่ตั้งของผู้ประกอบการประกอบด้วย

1. หลักฐานการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการซื้อจากพื้นที่ทางภูมิศาสตร์หนึ่งไปยังพื้นที่อื่น อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาในอดีต

2. ต้นทุนและความยากในการขนส่งสินค้าระหว่างพื้นที่โดยเปรียบเทียบกับราคาสินค้า

3. มีความจำเป็นที่ผู้ขายจะต้องอยู่ใกล้กับผู้ซื้อในการทำการค้าหรือไม่

4. การตัดสินใจทางธุรกิจของผู้ประกอบการหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง ที่บ่งชี้ถึงการคาดการณ์ความเป็นไปได้หรือความสามารถที่ผู้ซื้อจะเปลี่ยนไปซื้อสินค้าในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์อื่น เป็นการทดแทน อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคา หรือปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน

5. ต้นทุนและระยะเวลาของการเปลี่ยนผู้ให้บริการจากพื้นที่หนึ่งไปยังพื้นที่อื่นนอก
ขอบเขตภูมิศาสตร์ที่กำหนด
6. อิทธิพลของการแข่งขันในตลาดปลายทาง

3.6 ผู้เล่นในตลาด

เกณฑ์การรวบรวมกิจการฉบับปัจจุบันกำหนดให้พิจารณาผู้ประกอบการทุกรายที่มีรายรับในตลาดที่ถูกกำหนดขึ้นให้เป็นผู้เล่นในตลาด ซึ่งรวมไปถึงผู้ประกอบการที่มีการรวบรวมในแนวดิ่งเพื่อสะท้อนความสำคัญของผู้ประกอบการเหล่านี้ต่อระดับการแข่งขัน นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้ประกอบการที่ยังไม่มีรายรับแต่มีพันธะในการที่จะเข้าสู่ตลาดในอนาคต และผู้ประกอบการที่มีแนวโน้มที่จะตอบสนองอุปทานอย่างรวดเร็วเมื่อได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเพิ่มราคาเพียงเล็กน้อย (เรียกว่า ผู้เข้าสู่ตลาดรวดเร็วหรือ Rapid Entrants) ซึ่งรวมถึงผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องแต่ไม่ได้ขายสินค้านี้ดังกล่าวนในตลาดที่กำลังพิจารณา

3.7 การบังคับใช้เกณฑ์การรวบรวมกิจการ

ในการเลือกสินค้าหรือพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ตั้งต้นสำหรับการวิเคราะห์ ปกติแล้วจะเลือกสินค้าหรือพื้นที่ที่น่าจะได้รับผลกระทบโดยตรงในการพิจารณา การวิเคราะห์ในบางกรณีจะการใช้การเปรียบเทียบราคาเป็นข้อมูลในการนิยามตลาด โดยวิธีการดังกล่าวมีพื้นฐานรองรับทางทฤษฎีจากแนวคิดที่ว่า การเปลี่ยนแปลงราคาแบบคู่ขนาน หรือในทิศทางเดียวกันมักจะสะท้อนว่าสินค้าอยู่ในตลาดเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ต้องระมัดระวังว่าอาจจะเกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงต้นทุนที่คู่ขนานกัน หรือสินค้ามีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาใกล้เคียงกัน

4. ข้อวิจารณ์และประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการนิยามตลาด

4.1 ข้อวิจารณ์ของการพิจารณาด้านอุปทาน

ในบางประเทศ เช่น ในสหภาพยุโรป การพิจารณาทางด้านอุปทานถูกรวมอยู่ในขั้นตอนการกำหนดนิยามตลาด แทนที่จะพิจารณาในขั้นตอนการวิเคราะห์ระดับการแข่งขันของตลาด ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความสับสนได้ (Baker 2007) ยกตัวอย่างเช่น ในการพิจารณาว่า สายไฟทองแดงสำหรับเหนี่ยวนำไฟฟ้าจะอยู่ในตลาดเดียวกันกับสายไฟอลูมิเนียมสำหรับเหนี่ยวนำไฟฟ้าหรือไม่ ซึ่งคำตอบคือ “ไม่ใช่” ในมุมมองของผู้บริโภคเนื่องจากสินค้าทั้งสองไม่สามารถทดแทนกันได้ง่ายนัก ในขณะที่ผู้ผลิตสายไฟอลูมิเนียมบางรายแม้ไม่ใช่ทั้งหมดสามารถที่จะปรับเปลี่ยนมาผลิตสายไฟทองแดงได้โดยไม่มีต้นทุนเพิ่มขึ้นมากนัก ซึ่งความสามารถในการปรับการผลิตนี้ควรจะสะท้อนถึงระดับของอำนาจเหนือตลาดที่ผู้ผลิตมี แต่การรวมตลาดสายไฟอลูมิเนียมในตลาดสายไฟทองแดงในการวิเคราะห์นิยามตลาดถือเป็นการให้น้ำหนักกับทางเลือกทางอุปทานมากเกินไปกว่าทางเลือกที่ผู้บริโภคมีอยู่จริงเนื่องจากความสามารถในการปรับเปลี่ยนนี้ไม่ได้มีอยู่ทั้งหมด

4.2 การใช้การกำหนดนิยามตลาดในการวิเคราะห์พฤติกรรมต่อต้านการแข่งขัน

การวิเคราะห์พฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันโดยปกติแล้วเป็นการวิเคราะห์ภายหลังเหตุการณ์เกิดขึ้นแล้วซึ่งจะต้องมีการปรับการวิเคราะห์ การกำหนดขอบเขตตลาดจะต้องวิเคราะห์โดยใช้ “ราคาที่ควรจะเป็น” (But-for Price) หากพฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันไม่เกิดขึ้น แต่หากเป็นการวิเคราะห์ผลกระทบในอนาคตสามารถใช้ราคาที่กำหนดในเกณฑ์การรวบรวมกิจการได้

การคำนวณราคาที่ควรจะเป็นนั้นซับซ้อนและยังไม่มีวิธีที่ได้รับการยอมรับ เนื่องจากวิธีการคำนวณที่ผู้คำนวณใช้จะสะท้อนสมมติฐานที่ผู้คำนวณมีต่อคตินั้นๆ ว่ามีพฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันเกิดขึ้นแล้วหรือไม่ ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง

การใช้นิยามตลาดในการวิเคราะห์ผลของพฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันในอนาคต เช่น พฤติกรรมปฏิเสธการทำธุรกิจ (Exclusionary Conduct) ขึ้นอยู่กับรายละเอียดของการกล่าวหา และการแก้ข้อกล่าวหา เช่น ผู้ประกอบการที่ทำการกล่าวหาอาจจะเป็นผู้ซื้อ ซึ่งเป็นประเด็น

เกี่ยวข้องกับสินค้าทดแทน ผู้ประกอบการรายดังกล่าวอาจจะมีพฤติกรรมเชิงกลยุทธ์โดยปฏิเสธการมีอยู่ของสินค้าทดแทนเพื่อเพิ่มน้ำหนักให้กับคำกล่าวหาของตน

4.3 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้นิยามตลาด

Carlton (2007) ให้ความเห็นว่าการกำหนดขอบเขตตลาดอาจจะส่งผลเสียเนื่องจากข้อมูลที่ต้องการนั้นมักจะมีไม่เพียงพอสำหรับการศึกษาที่เป็นวิชาการมากพอ ทำให้การวิเคราะห์เป็นเพียงแค่การประมาณการ และเนื่องจากปัญหาดังกล่าว นิยามตลาดควรใช้เพื่อการชี้กรณีที่ไม่มีผิดเท่านั้น (เช่น เพื่อบ่งชี้ผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดต่ำว่าไม่มีอำนาจเหนือตลาด)

4.4 ประเด็นของตลาดสองด้าน (Two-sided Markets)

การกำหนดนิยามตลาดนั้นจะมีปัญหามากขึ้นหากพิจารณาตลาดที่มีสองด้าน เนื่องจากตลาดสองด้านนั้นมีราคาและผลผลิตที่เกี่ยวข้องกัน เช่น ในตลาดการให้บริการเกมออนไลน์ ถ้าผู้ให้บริการขึ้นราคาที่ดินกับผู้พัฒนาเกมจะทำให้เกมที่ถูกพัฒนาสำหรับเว็บไซต์ของผู้ให้บริการเกมออนไลน์น้อยลง ซึ่งจะทำให้ผู้ให้บริการสูญเสียผู้เล่นด้วย และเมื่อผู้เล่นลดลงแล้วผู้พัฒนาเกมก็จะไม่ผลิตเกมสำหรับเว็บไซต์ดังกล่าวด้วย ผู้ให้บริการสามารถได้กำไรจากด้านใดด้านหนึ่งของตลาด ซึ่งโดยปกติแล้วผู้ให้บริการในตลาดสองด้านจะได้รับกำไรส่วนใหญ่จากตลาดด้านหนึ่ง และให้บริการตลาดอีกด้านหนึ่งโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือในราคาที่ต่ำกว่าต้นทุนส่วนเพิ่ม

วิธีการมาตรฐานในการกำหนดนิยามตลาด เช่น แนวคิดผู้ผูกขาดสมมติโดยใช้ SSNIP test หรือ Diversion Ratio จะต้องมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับตลาดสองด้าน เช่น การใช้ Price-cost Margin เพื่อพิจารณาอำนาจตลาดในด้านหนึ่งของตลาดนั้นไม่ครอบคลุมผลที่แท้จริงของการควบรวมกิจการ การประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์โดยตรงจากแบบจำลองตลาดด้านเดียวจะให้น้ำหนักของผลกระทบการควบรวมกิจการที่มีต่อราคามากเกินไป

ตารางที่ 5- 1 สรุปประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจในสหรัฐอเมริกา

ประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจ	รายละเอียดโดยสรุป
การพิจารณาตลาดที่เกี่ยวข้อง	■ ในประเทศสหรัฐอเมริกานั้น การนิยามตลาดจะเน้นไปที่การทดแทนกันทางด้านอุปสงค์ (Demand-side Substitutability) มากกว่าการทดแทนทางด้านอุปทาน ■ นิยามตลาดมีบทบาท 2 ประการในเกณฑ์การควบรวมกิจการฉบับปัจจุบัน บทบาทแรกคือการช่วยหน่วยงานกำกับดูแลในการบ่งชี้ประเภทธุรกิจ หรือพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่มีปัญหาที่น่ากังวลเกี่ยวกับการแข่งขัน บทบาทที่สองคือการช่วยหน่วยงานกำกับดูแลบ่งชี้ผู้เล่นที่เกี่ยวข้องในตลาด ส่วนแบ่งทางการตลาด และการกระจุกตัวของตลาด ■ การกำหนดขอบเขตตลาดด้านลักษณะของสินค้า ใช้การทดสอบผู้ผูกขาดสมมติเพื่อบ่งชี้กลุ่มสินค้าที่สามารถทดแทนกันได้ดีและอยู่ในตลาดเดียวกัน เนื่องจากขนาดของความสามารถในการทดแทนมีความสำคัญ ■ การกำหนดขอบเขตตลาดด้านภูมิศาสตร์ พิจารณาตามสถานที่ตั้งของผู้ประกอบการซึ่งจะรวมถึงพื้นที่ที่การซื้อขายเกิดขึ้น
การประเมินผู้มีอำนาจเหนือตลาด (SMP)	■ มีการใช้แนวคิดผู้ผูกขาดสมมติ (Hypothetical Monopolist) ในการวิเคราะห์โดยพิจารณาบทบาทของการทดแทนกันทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทาน และการจำกัดการเข้าสู่ตลาดต่อระดับราคาสินค้าภายหลังจากการควบรวมกิจการ ■ ในการใช้แนวคิดผู้ผูกขาดสมมติจะพิจารณาว่า ผู้ผูกขาดสมมติที่ต้องการกำไรสูงสุดสามารถขึ้นราคาในลักษณะ “Small but Significant and Non-transitory Increase in Price” (SSNIP) ได้หรือไม่ ■ นอกจากนี้ ยังใช้ดัชนี Herfindahl Hirschman Index (HHI) ในการศึกษาการกระจุกตัวของตลาด ■ ตั้งแต่ปี 2010 มีการยกเลิกการใช้ส่วนแบ่งตลาดสำหรับการพิจารณาการควบรวมกิจการระหว่างผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าต่างกัน โดยใช้วิธีการ Diversion Ratio Approach ทดแทน ซึ่งวิธีดังกล่าวจะคำนวณแรงกดดันของการเพิ่มขึ้นของราคา ■ พิจารณาผู้ประกอบการทุกรายที่มีรายรับในตลาดที่ถูกกำหนดขึ้นให้เป็นผู้เล่นในตลาด รวมถึงผู้ประกอบการที่มีการควบรวมในแนวดิ่ง

ประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจ	รายละเอียดโดยสรุป
	ผู้ประกอบการที่ยังไม่มีรายรับแต่มีพันธะในการที่จะเข้าสู่ตลาดในอนาคต และผู้ประกอบการที่มีแนวโน้มที่จะตอบสนองอุปทานอย่างรวดเร็วเมื่อได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเพิ่มราคาเพียงเล็กน้อย ซึ่งรวมถึงผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้อง

Defining Relevant Markets in Evolving Industries: The United States Experience

By Mark Jamison

Public Utility Research Center
University of Florida
Gainesville, Florida

Draft Date May 15, 2013

Contact Information:

Dr. Mark Jamison, Director
Public Utility Research Center
PO Box 117142
205 Matherly Hall
University of Florida
Gainesville, FL 32611-7142
+1.352.392.6148
Mark.jamison@cba.ufl.edu

The author would like to thank Don Stockdale for his helpful guidance on this paper and Professor Suphat Suphachalasai for his recommendations on content. The author also would like to thank Thammasat University and the National Broadcasting and Telecommunications Commission of Thailand for their generous financial support. All errors and omissions are the responsibility of the author.

Abstract

We examine the development of market analysis for mergers in the United States. Merger Guidelines were developed to reduce risks for businesses considering merging. The current process for defining markets was introduced in the 1982 Merger Guidelines, but was based on court cases and scholarly research stretching over some decades. The basic approach is to select a group of products that might constitute a market and analyze whether, if these products were produced by a monopoly, the firm could profitably increase price. This approach is not without controversy and challenges, but it remains a core approach. More recently the role of developing market definitions has been diminished by the development of tools for looking at product substitutability more directly.

1. Introduction

Defining relevant markets is often a critical stage in assessing market competition. If the market is defined too narrowly, then it almost always appears that firms possess market power. However, no remedies or regulation can appreciably improve outcomes because market forces are already providing customers with the power and opportunities to choose among rivals that are competing to earn the customers' business. If the market is defined too broadly, then it almost always appears that no firms, even monopolists, have market power, even though at least some firms are able receive supernormal profits by limiting output. Jonathan Baker observes that throughout the history of U.S. antitrust litigation, market definition has determined case outcomes more than any other issue.¹

Unfortunately, defining relevant markets² is complex and no foolproof method is known even though there are commonly accepted practices. The U.S. approach, for example, has remained essentially the same for several years, but it is not without controversy.³ The approach examines markets in two dimensions – product aspects and geographic aspects. In considering the product aspects, the U.S. approach considers whether products with similar attributes and that customers view as effective substitutes are reasonably available. Regarding geography the U.S. approach recognizes that customers can be limited by geography in their search for products and so examines the degree to which firms possess market power within certain geographic boundaries. Both dimensions are analyzed using the hypothetical monopolist test, which considers whether a hypothetical monopolist within the product or geographic boundaries in question, would be able to exercise market power. If the hypothetical monopolist cannot, then the market boundaries in question are thought to be too narrow. If the hypothetical monopolist can exercise market power, then the market boundaries considered are either too broad or about right.

In the United States, unlike in Europe, market definition focuses on demand-side substitutability and supply-side substitutability is considered later, when the regulator examines existing and potential participants in the market and barriers to entry. Demand-side substitutability focuses on customers' willingness and ability to substitute other products for the products in question. Supply-side substitutability

¹ Baker, Jonathan B. 2007. "Market Definition: An Analytical Overview." *Antitrust Law Journal* 74(?): 129-173.

² "Relevant market" or "antitrust market" are terms for defined markets in antitrust in the United States. The term is different than how economists or people in business use the term "market". Baker, Jonathan B. 2007. "Market Definition: An Analytical Overview." *Antitrust Law Journal* 74(?): 129-173.

³ See, for example, Dennis Carlton, Market Definition: Use and Abuse, 3 Competition Policy International (Spring 2007); Jonathan B. Baker, Market Definition: An Analytical Overview, 74 Antitrust Law Journal; and Gregory J. Werden, The History of Antitrust Market Delineation, 76 Marquette Law Review 123 (1992).

focuses on other firms' willingness and abilities to supply products to the customers. In contrast to the United States, the European Commission considers both demand-side and supply-side substitutability when defining the relevant product and geographic markets. It is unclear that the two approaches give different results.

These standard approaches to market definition are not necessarily dynamic. They rely upon market information, such as demand elasticities and product features that are believed to exist at a particular point in time. If called upon to re-analyze a market, perhaps because of a new proposed merger in a market that had been recently considered, the U.S. authorities, for example, would likely draw upon previous analyses and incorporate any new evidence that might be available.

This paper summarizes the U.S. approach and discusses how it could be used to examine changing product and geographic markets. It begins in the next section with historical background, examining the development of market delineation as a first step in structural analysis, the contributions of litigated cases and scholarly research, and the development and refinement of the U.S. Department of Justice (DOJ) Merger Guidelines (hereafter, Merger Guidelines). The third section describes the Merger Guidelines' approach to defining relevant product and geographic markets. The following section examines reviews and criticisms of the Merger Guidelines, including criticisms of supply side considerations, adapting market definition to anticompetitive concerns, considerations for Next Generation Networks, issues for two-sided markets, and considerations for evolving markets. The final section is the conclusion.

2. Historical Background

This section provides historical background for the U.S. approach. It examines the development of market delineation as the initial step in structural analysis, the contributions of litigated cases and scholarly research, and the development and revisions of the Merger Guidelines.

A. Context for the First Merger Guidelines

We begin our analysis with context for DOJ's development of its 1968 Merger Guidelines, which were the department's first such guidelines.⁴ The notion of delineating markets – often referred to as industries in economics – has a history in both economics and law. The early economics literature implicitly defined market boundaries by explaining that trade occurs freely throughout a market, so arbitrage limits price differentials to differences in production costs, most notably transportation

⁴ [1981] 1 Trade Reg. Rep. (CCH) ¶ 4510.

costs.⁵ Joe Bane defined an industry as firms producing close substitutes based upon their cross-elasticity of demand.⁶ Cross-elasticity of demand refers to the impact that a price change in one product impacts the demand for another product. Fritz Machlup added cross-elasticity of supply as a factor to consider for delineating markets.⁷

The earliest use of the term “relevant market” in a reported case was *United States v. Columbia Steel Co.*,⁸ although the Supreme Court, which decided the case in 1948, merely recognized the complexity of defining the relevant market and declined to establish rules. In the *Cellophane*⁹ case, the Delaware District Court (in 1953) and the U.S. Supreme Court (in 1956) made much criticized decisions regarding market definition. The case was about whether Du Pont exercised market power over cellophane. The courts found that cellophane was in a market with other flexible wrapping materials. More specifically the Supreme Court found that there existed a substantial cross-elasticity between cellophane and other flexible wrappings, and that cellophane and these other wrappings had reasonable interchangeability. What the courts missed was that Du Pont was already exercising market power in the market for cellophane, so much so that any further increases in price would cause customers to migrate in substantial numbers to other products that were not actually close substitutes for cellophane.¹⁰ Despite this error, the Court did clearly establish the principle that market definition rests solely on buyer substitution possibilities, which has been foundational in the Merger Guidelines.¹¹

The 1950 Celler-Kefauver Act marked the beginning of what some consider modern merger law in the United States.¹² The first case to before the Supreme Court under Celler-Kefauver was *Brown Shoe*,¹³ which involved the third and eighth largest shoe retailers. The merged company would have had about 5% of retail shoe sales in the United States, but the Court concluded that the market was “fragmented” in that many cities had a large number of competitors, but not all. The Court concluded that effective competition had to be identified with reference to the product market and the geographic market:

⁵ Stigler, George J. *The Theory of Competitive Price* (1942); and Marshall, Alfred, *Principles of Economics* (8th ed. 1920).

⁶ Bain, Joe S. (1952) “Price Theory.”

⁷ Machlup, Fritz. (1952) “The Economics of Sellers’ Competition.”

⁸ 334 U.S. 495, 508 (1948).

⁹ *Cellophane*, 118 F. Supp. at 41-233; *Cellophane*, 351 U.S. at 380.

¹⁰ Stocking, George W. and Willard F. Mueller. 1955. “The Cellophane Case and the New Competition.” *American Economic Review* 45(?): 29-??.

¹¹ Baker, Jonathan B. 2007. “Market Definition: An Analytical Overview.” *Antitrust Law Journal* 74(?): 129-173.

¹² William Kolasky and Andrew Dick, “The Merger of Guidelines and the Integration of Efficiencies into Antitrust Review of Horizontal Mergers” (October 2003). *Wilmer Cutler Pickering Hale and Dorr Antitrust Series*. Working Paper 31.

¹³ *Brown Shoe Co. v. U.S.*, 370 U.S. 294 (1962).

The outer boundaries of a product market are determined by the reasonable interchangeability of use or the cross-elasticity of demand between the product itself and substitutes for it. However, within this broad market, well defined submarkets may exist which, in themselves, constitute product markets for antitrust purposes. The boundaries of such a submarket may be determined by examining such practical indicia as industry or public recognition of the submarket as a separate economic entity, the product's peculiar characteristics and uses, unique production facilities, distinct customers, distinct prices, sensitivity to price changes, and specialized vendors. (footnotes omitted)

The criteria to be used in determining the appropriate geographic market are essentially similar to those used to determine the relevant product market. Congress prescribed a pragmatic, factual approach to the definition of the relevant market, and not a formal, legalistic one. The geographic market selected must, therefore, both "correspond to the commercial realities" of the industry and be economically significant. Thus, although the geographic market in some instances may encompass the entire Nation, under other circumstances, it may be as small as a single metropolitan area. (footnotes omitted)

Two years later, the Court decided the *Philadelphia National Bank* case,¹⁴ in which the second and third largest commercial banks in Philadelphia proposed to merge. The merged bank would have had a 30% market share and the combined market shares of the leading firms would have increased 33%. In deciding the case, the Court established that there should be a strong, although rebuttable presumption of illegality for mergers that significantly increase market concentration, stating that "[c]ompetition is likely to be greatest when there are many sellers, none of which has any significant market share."

In the 1966 *Von's Grocery*¹⁵ case the Court focused on a simple numerical examination of market concentration. The Court determined that it was unlawful for two grocery store chains, holding a combined share of 7.5% of the grocery market in Los Angeles, to merge because the four leading firms accounted for 24.4% of sales, and the top eight firms accounted for 40.9%. The Court did not analyze the likely competitive effects of the merger.

Concomitant with these cases was an economic debate on the foundations for antitrust analysis. Joe S. Bain and George Stigler represented the contrasting views. Bain emphasized the effect of market structure on firm conduct and industry performance, resulting in the structure-conduct-performance (SLP) framework. His

¹⁴ *United States v. Philadelphia National Bank*, 374 U.S. 321 (1963)

¹⁵ *United States v. Von's Grocery Co.*, 384 U.S. 270, 301 (1966) (Stewart, J., dissenting).

work emphasized how structure created entry barriers that prevented new competition even when incumbents received super competitive profits.¹⁶

Stigler¹⁷ also examined market concentration, but did not take structure as given and examined the role of government intervention in limiting competition. He questioned the common assumptions about capital market imperfections, identified practices previously thought to hinder competition as actually indicating healthy competition, and explained the role of regulation, patents, tariffs or other government action in limiting competition. He showed that if incumbents' presumed first mover advantages could appropriately be viewed as appropriate rewards for foresight or luck.

The court cases, more than the economic debate, provided the foundation for the 1968 Merger Guidelines. They appear to derive from a book by Kaysen and Turner,¹⁸ at least in part because Turner was head of the DOJ's Antitrust Division at the time of the adoption of these Merger Guidelines. Kaysen and Turner emphasized benchmarks, but the 1968 Merger Guidelines were more stringent, adopting market share limits based on recent merger decisions by the courts. The DOJ career staff was skeptical of providing guidelines, but doing so decreased industry risk.¹⁹

B. The 1982 Merger Guidelines

Economic analysis began playing a bigger role in both court cases and DOJ guidelines in the 1970s and 1980s. The Supreme Court's 1974 decision in *United States v. General Dynamics Corp.*²⁰ involving the merger of two firms engaging in the production and sale of coal was the first such case. The Court held that General Dynamics' market share did not reflect the company's competitive position because a substantial portion of its coal reserves were already committed under contract and the company's depleted reserves limited its ability to manipulate coal prices or exercise market power.

The 1982 Merger Guidelines made a significant advance in market definition. Focusing on a central question in mergers, namely whether a merger result in a price increase, the guidelines adopted the hypothetical monopolist concept and identified three factors that could constrain market power, namely demand substitutability, supply substitutability, and entry. The economic logic was understandable and the approach was practical. Demand substitutability referred simply to customers' willingness to

¹⁶ Joe S. Bain, *Barriers to New Competition* (1956).

¹⁷ George Stigler, *The Organization of Industry* (1968).

¹⁸ Carl Kaysen and Donald Turner on *Antitrust Policy* (1959).

¹⁹ Williamson, Oliver E. "The Merger Guidelines of the U.S. Department of Justice – In Perspective." (June 2002) (paper prepared for the 20th Anniversary of the 1982 Merger guidelines).

²⁰ *United States v. General Dynamics Corp.* 415 U.S. 486 (1974).

substitute one product for another. Supply substitutability and entry referred to the ability of producers not currently selling the particular product to begin doing so, with the difference between the two being that entry required more than one year for the new supply to occur because of the new investment needed for production and distribution. The 1982 Merger Guidelines also introduced the Herfindahl-Hirschman Index (HHI), which is a market concentration measure related to Stigler's oligopoly theory²¹ that was also the foundation of the DOJ' collusion analysis.²²

The basic idea behind the hypothetical monopolist test predates the 1982 Merger Guidelines. The Supreme Court embraced the basic idea in its 1956 *Cellophane* decision.²³

If Cellophane is the 'market' that du Pont is found to dominate, it may be assumed that it does have monopoly power over that 'market.' Monopoly power is the power to control prices or exclude competition. It seems apparent that du Pont's power to set the price of cellophane has been limited only by the competition afforded by other flexible packaging materials. . . . The trial court consequently had to determine whether competition from other flexible wrapping materials prevented du Pont from possessing monopoly power...." (footnotes omitted)

In the scholarly literature, Areeda and Turner²⁴ and Sullivan expressed the basic idea. Sullivan in 1977²⁵ stated:

To define a market in product and geographic terms is to say that if prices were appreciably raised or volume appreciably curtailed for the product within a given area, while demand held constant, supply from other sources could not be expected to enter promptly enough and in large enough amounts to restore the old price or volume. If sufficient supply would promptly enter from other geographic areas, then the "defined market" is not wide enough in geographic terms; if sufficient supply would promptly enter in the form of products made by other producers which had not been included in the product market as defined, then the market would not be wide enough in defined product terms. A "relevant market," then, is the narrowest market which is wide enough so that

²¹ Stigler, George J. 1964. "A Theory of Oligopoly." *The Journal of Political Economy*. 72(1): 44-61.

²² Scheffman, David, Malcolm Coate, and Louis Silva. "20 Years of Merger Guidelines Enforcement at the FTC: An Economic Perspective" (June 2002) (paper prepared for the 20th Anniversary of the 1982 Merger guidelines); Werden, Gregory J. 1992-1993. "The History of Antitrust Market Delineation." *Marquette Law Review* 76(??): 123-215.

²³ *United States v. E.I. du Pont de Nemours & Co.*, 351 U.S. 377, 39192 (1956).

²⁴ 2 Areeda, Phillip and Donald F. Turner. 1978. "Antitrust Law" at 347.

²⁵ Lawrence A. Sullivan, *Handbook of the Law of Antitrust* 41 (1977). Quoted in Werden, Gregory J. "The 1982 Merger Guidelines and the Ascent of the Hypothetical Monopolist Paradigm." (June 2002) (paper prepared for the 20th Anniversary of the 1982 Merger guidelines).

products from adjacent areas or from other producers in the same area cannot compete on substantial parity with those included in the market.

A 1978 DOJ report to Congress is the first known published formulation of the paradigm explicitly referencing a “hypothetical monopolist.”²⁶

C. Revisions in the 1990s

The Merger Guidelines have been changed over time, but the basic core of the 1982 version remained largely intact. The 1984 Merger Guidelines modified the 1982 version by explaining that using a five percent price increase in the hypothetical monopoly test was not a rule, that price assumptions were to be calibrated to existing prices, that foreign competition would be treated like domestic competition, that efficiencies would be considered, and that standards for failing divisions would be similar to those applied to failing firms. The 1992 version of the Merger Guidelines, which were modified in 1997, clarified the roles of demand-side and supply-side factors in market definition.²⁷

Under the 1992 Merger Guidelines, defining relevant markets begins with product markets, explores the hypothetical monopolist test, and concludes with geographic markets. In these guidelines, market definition focused solely on the demand side:

A market is defined as a product or group of products and a geographic area in which it is produced or sold such that a hypothetical profit-maximizing firm, not subject to price regulation, that was the only present and future producer or seller of those products in that area likely would impose at least a ‘small but significant and nontransitory’ increase in price, assuming the terms of sale of all other products are held constant. A relevant market is a group of products and a geographic area that is no bigger than necessary to satisfy this test. The ‘small but significant and nontransitory’ increase in price is employed solely as a methodological tool for the analysis of mergers: it is not a tolerance level for price increases.²⁸

²⁶ U.S. Department of Justice, Antitrust Division, Competition in the Coal Industry 2627 (report to Congress pursuant to Section 8 of the Federal Coal Leasing Amendments Act of 1975) (May 1978).

²⁷ Scheffman, David, Malcolm Coate, and Louis Silva. “20 Years of Merger Guidelines Enforcement at the FTC: An Economic Perspective” (June 2002) (paper prepared for the 20th Anniversary of the 1982 Merger guidelines).

²⁸ U.S. Department of Justice, “1997 Merger Guidelines.”
<http://www.justice.gov/atr/hmerger/11251.htm>. (Accessed May 13, 2013.)

Supply side issues were considered in the identification of firms that may participate in the relevant market.²⁹

These Merger Guidelines differentiated between situations that have price discrimination versus those that do not. In situations without price discrimination, the guidelines defined the product market to be a product or group of products that fail the hypothetical monopolist test. That is to say, the DOJ examined whether “a hypothetical profit-maximizing firm that was the only present and future seller of those products (“monopolist”) likely would impose at least a ‘small but significant and nontransitory’ increase in price.”

The guidelines differentiated between situations that have price discrimination versus those that do not. In situations without price discrimination, the guidelines defined the product market to be a product or group of products that fail the hypothetical monopolist test. That is to say, the DOJ examined whether “a hypothetical profit-maximizing firm that was the only present and future seller of those products (“monopolist”) likely would impose at least a ‘small but significant and nontransitory’ increase in price” (SSNIP).

The 1992 Merger Guidelines provided that the relevant considerations for analyzing likely buyer reactions to the price increase include:

- (1) evidence that buyers have shifted or have considered shifting purchases between products in response to relative changes in price or other competitive variables;
- (2) evidence that sellers base business decisions on the prospect of buyer substitution between products in response to relative changes in price or other competitive variables;
- (3) the influence of downstream competition faced by buyers in their output markets; and
- (4) the timing and costs of switching products.³⁰

Acceptable evidence of likely buyer substitution could be divided into five categories:

- (1) Past buyer responses, including estimates of demand elasticities and econometric analyses of natural experiments.
- (2) Buyer surveys, including formal survey instruments, informal customer interviews, and bidding data.

²⁹ U.S. Department of Justice, “1997 Merger Guidelines.”
<http://www.justice.gov/atr/hmerger/11251.htm>. (Accessed May 13, 2013.)

³⁰ U.S. Department of Justice, “1997 Merger Guidelines.”
<http://www.justice.gov/atr/hmerger/11251.htm>. (Accessed May 13, 2013.)

- (3) Product characteristics, including technical properties, geographic availability, switching costs, and shipping costs.
- (4) Seller conduct, including possible rivals' responses to price and product changes.
- (5) Views of industry experts, such as industry consultants, trade associations, and stock analysts.³¹

In conducting the analyses, the DOJ generally used prevailing product prices for the products in question and the possible substitutes. If, however, the DOJ determined that prevailing prices have resulted from coordinated interaction, the agency used prices that it believes are more reflective of competitive market conditions. The Agency could also use likely future prices that would prevail absent the merger being investigated if such prices could be predicted with reasonable reliability, such as price changes that would result from changes in regulations that affect prices.³²

The analysis of product market definition to this point assumed that price discrimination--charging different buyers different prices for the same product, for example--would not be profitable for a hypothetical monopolist. A different analysis applied where price discrimination would be profitable for a hypothetical monopolist.

In cases where prevailing prices reflected price discrimination – i.e., situations where a hypothetical monopolist can identify and price differently to targeted buyers who cannot substitute to other products or be resold the product in question by other buyers – the DOJ identified product markets consisting of a particular use or uses by groups of buyers.

To determine the relevant geographic market, the DOJ followed a process similar to that used for product markets. It began with a small geographic region – the location of each merging firm or of each plant in the case of a multiplant firm – and assumed that a hypothetical monopolist is the only present or future producer of the relevant product at locations in that region. It then performs the SNNIP test, holding constant the terms of sale for all products outside the assumed region. If the locations outside the region are sufficiently attractive that the price increase would result in a reduction in sales large enough that the price increase unprofitable, the tentatively identified geographic area is considered to be too narrow.

As in the case of delineating a product market, the DOJ considered:

³¹ Baker, Jonathan B. 2007. "Market Definition: An Analytical Overview." *Antitrust Law Journal* 74(?): 129-173.

³² U.S. Department of Justice, "1997 Merger Guidelines." <http://www.justice.gov/atr/hmerger/11251.htm>. (Accessed May 13, 2013).

- (1) evidence that buyers have shifted or have considered shifting purchases between different geographic locations in response to relative changes in price or other competitive variables;
- (2) evidence that sellers base business decisions on the prospect of buyer substitution between geographic locations in response to relative changes in price or other competitive variables;
- (3) the influence of downstream competition faced by buyer in their output markets; and
- (4) the timing and costs of switching suppliers.³³

when analyzing the reactions of buyers to a price increase. The agency applied the "smallest market" principle, as it does in the product market case.

In situations where price discrimination existed, the analysis of geographic market definition considered "additional geographic markets consisting of particular locations of buyers for which a hypothetical monopolist would profitably and separately impose at least a 'small but significant and nontransitory' increase in price."³⁴

3. Examination of the Merger Guidelines' Approach to Defining Relevant Product and Geographic Markets

The most recent Merger Guidelines, the 2010 version, puts less emphasis on market definition than previous guidelines, and replaces the market share approach incorporated in the 1992 guidelines for differentiated product mergers with a diversion ratio approach that includes a calculation of upward pricing pressure.³⁵ This section examines the 2010 Merger Guidelines' approach.

In the guidelines, market definition continues to focus on the demand side: Market definition focuses solely on demand substitution factors, i.e., on customers' ability and willingness to substitute away from one product to another in response to a price increase or a corresponding non-price change such as a reduction in product quality or service. The responsive actions of suppliers are also important in competitive analysis. They are considered in these Guidelines in the sections addressing the identification of market participants,

³³ U.S. Department of Justice, "1997 Merger Guidelines," <http://www.justice.gov/atr/hmerger/11251.htm>. (Accessed May 13, 2013).

³⁴ U.S. Department of Justice, "1997 Merger Guidelines," <http://www.justice.gov/atr/hmerger/11251.htm>. (Accessed May 13, 2013).

³⁵ U.S. Dep't of Justice & Fed. Trade Comm'n, Horizontal Merger Guidelines (2010), available at <http://www.ftc.gov/os/2010/08/100819hmg.pdf>.

the measurement of market shares, the analysis of competitive effects, and entry.³⁶

They also continue to recognize that customers have options in terms of both product characteristics and geographic space.

Customers often confront a range of possible substitutes for the products of the merging firms. Some substitutes may be closer, and others more distant, either geographically or in terms of product attributes and perceptions. Additionally, customers may assess the proximity of different products differently. When products or suppliers in different geographic areas are substitutes for one another to varying degrees, defining a market to include some substitutes and exclude others is inevitably a simplification that cannot capture the full variation in the extent to which different products compete against each other.³⁷

A. Purposes and Evidence

The Merger Guidelines are necessarily forward looking and predictive because they are designed to help the agencies (the DOJ and the Federal Trade Commission or FTC) to identify and challenge mergers that harm competition while avoiding interfering with mergers that have no or beneficial competitive effects. In the Agencies' views, a merger enhances market power if it encourages or enables higher prices, reduced output, diminished innovation, or other customer harm. These can happen by eliminating competition between the merging parties (unilateral effects) or by increasing the risk of coordinated, accommodating, or interdependent behavior among rivals (coordinated effects).

The guidelines identify five types of evidence that the agencies consider:

1. Actual Effects Observed in Consummated Mergers: The agencies examine the results of past mergers to learn the actual competitive impacts.
2. Direct Comparisons Based on Experience: Related to the observation of actual effects, the agencies also look for "natural experiments" and evidence based on variations among markets similar to the markets in question.

³⁶ U.S. Dep't of Justice & Fed. Trade Comm'n, Horizontal Merger Guidelines (2010), available at <http://www.ftc.gov/os/2010/08/100819hmg.pdf>.

³⁷ U.S. Dep't of Justice & Fed. Trade Comm'n, Horizontal Merger Guidelines (2010), available at <http://www.ftc.gov/os/2010/08/100819hmg.pdf>.

3. Market Shares and Concentration in a Relevant Market: The agencies continue to consider the merging parties' market shares, the level of concentration, and the change in concentration caused by the merger.
4. Substantial Head-to-Head Competition: The Agencies consider whether the merging firms have been, or would likely become, head-to-head competitors.
5. Disruptive Role of a Merging Party: The Agencies consider whether a merger eliminates a "maverick" firm that disrupts markets to the benefit of customers.

In considering these types of evidence, the agencies gather information and opinions from the merging parties, customers, other industry participants, and industry observers.

B. Targeted Customers and Price Discrimination

The Merger Guidelines continue to differentiate between situations that have price discrimination versus those that do not. Price discrimination -- profitably raising price to certain targeted customers but not to others -- is of interest because competitive effects of a merger may vary significantly across customer types. The possibility of price discrimination affects market definition, market share analysis, and the evaluation of competitive effects.

For price discrimination to occur, the relevant suppliers must be able to price differently to targeted customers by segmenting the market either through direct observation of customer types or self-selecting pricing schemes. The suppliers must also ensure that the targeted customers are unable to engage in arbitrage, perhaps by reselling to other customers.

C. The Role of Market Definition

Market definition plays two roles in the new guidelines. In one role it helps the agencies identify the line of business and the areas of the country in which competitive concerns may arise. Market definition also allows the agencies to identify market participants, measure market shares, and estimate market concentration.

Market shares of different products in narrowly defined markets are more likely to capture the relative competitive significance of these products, and often more accurately reflect competition between close substitutes. As a result, properly defined antitrust markets often exclude some substitutes to which some

customers might turn in the face of a price increase even if such substitutes provide alternatives for those customers. However, a group of products is too narrow to constitute a relevant market if competition from products outside that group is so ample that even the complete elimination of competition within the group would not significantly harm either direct customers or downstream consumers.³⁸

The analysis does not need start with market definition. Some of the analytical tools described in the guidelines assess competitive effects without relying on market definition.

D. Product Market Definition

As in the 1992 Merger Guidelines, the new guidelines define product markets using the hypothetical monopolist test to identify a set of products that are reasonable substitutes for a product sold by one of the merging firms. The “test requires that a product market contain enough substitute products so that it could be subject to post-merger exercise of market power significantly exceeding that existing absent the merger.”³⁹ Because degree of substitutability matters, groups of products may satisfy the test, and thus constitute a product market, without including the full range of substitutes from which customers choose. The Merger Guidelines illustrate this point with an example.

Example 5: Products A and B are being tested as a candidate market. Each sells for \$100, has an incremental cost of \$60, and sells 1200 units. For every dollar increase in the price of Product A, for any given price of Product B, Product A loses twenty units of sales to products outside the candidate market and ten units of sales to Product B, and likewise for Product B. Under these conditions, economic analysis shows that a hypothetical profit-maximizing monopolist controlling Products A and B would raise both of their prices by ten percent, to \$110. Therefore, Products A and B satisfy the hypothetical monopolist test using a five percent SSNIP, and indeed for any SSNIP size up to ten percent. This is true even though two-thirds of the sales lost by one product when it raises its price are diverted to products outside the relevant market.⁴⁰

³⁸ U.S. Dep’t of Justice & Fed. Trade Comm’n, Horizontal Merger Guidelines (2010), available at <http://www.ftc.gov/os/2010/08/100819hmg.pdf>.

³⁹ U.S. Dep’t of Justice & Fed. Trade Comm’n, Horizontal Merger Guidelines (2010), available at <http://www.ftc.gov/os/2010/08/100819hmg.pdf>.

⁴⁰ U.S. Dep’t of Justice & Fed. Trade Comm’n, Horizontal Merger Guidelines (2010), available at <http://www.ftc.gov/os/2010/08/100819hmg.pdf>.

As before, when applying the hypothetical monopolist test to define a market around a product, if a group of products are found to not constitute a market, the nearest substitute product not in the group is added before other products.

Also as before, the SSNIP is from prices that would likely prevail absent the merger. These prices would be the prices prevailing prior to the merger if no changes are expected. If prices are likely to change even without the merger, perhaps because of an innovation or entry, the Agencies might use projected prices as the bases for the analyses.

The assumed SSNIP is generally five percent, but may vary depending on the nature of the industry and the merging firms. For example, if a broadband provider that buys programming and sells it to consumers, the SSNIP would not be on the programming prices to consumers, but on the value added by the provider, namely the transport.

According to the guidelines, the incentive to raise prices depends on cross-elasticities of demand and on profit margins earned on those products. The Agencies estimate incremental costs in several ways, including using the merging parties' documents or data. In reflecting on customers' likely responses to higher prices, the agencies consider:

- how customers have shifted purchases in the past in response to relative changes in price or other terms and conditions;
- information from buyers, including surveys, concerning how they would respond to price changes;
- the conduct of industry participants, notably:
 - sellers' business decisions or business documents indicating sellers' informed beliefs concerning how customers would substitute among products in response to relative changes in price;
 - industry participants' behavior in tracking and responding to price changes by some or all rivals;
- objective information about product characteristics and the costs and delays of switching products, especially switching from products in the candidate market to products outside the candidate market;
- the percentage of sales lost by one product in the candidate market, when its price alone rises, that is recaptured by other products in the candidate market, with a higher recapture percentage making a price increase more profitable for the hypothetical monopolist;

- evidence from other industry participants, such as sellers of complementary products;
- legal or regulatory requirements; and
- the influence of downstream competition faced by customers in their output markets.⁴¹

E. Critical Loss Analysis

The guidelines also allow for a “critical loss analysis” to corroborate evidence from produce market definition.

Critical loss analysis asks whether imposing at least a SSNIP on one or more products in a candidate market would raise or lower the hypothetical monopolist’s profits. While this “breakeven” analysis differs from the profit-maximizing analysis..., merging parties sometimes present this type of analysis to the Agencies. A price increase raises profits on sales made at the higher price, but this will be offset to the extent customers substitute away from products in the candidate market. Critical loss analysis compares the magnitude of these two offsetting effects resulting from the price increase. The “critical loss” is defined as the number of lost unit sales that would leave profits unchanged. The “predicted loss” is defined as the number of unit sales that the hypothetical monopolist is predicted to lose due to the price increase. The price increase raises the hypothetical monopolist’s profits if the predicted loss is less than the critical loss.

...(H)igh pre-merger margins normally indicate that each firm’s product individually faces demand that is not highly sensitive to price. Higher pre-merger margins thus indicate a smaller predicted loss as well as a smaller critical loss. The higher the pre-merger margin, the smaller the recapture percentage necessary for the candidate market to satisfy the hypothetical monopolist test.

Even when the evidence necessary to perform the hypothetical monopolist test quantitatively is not available, the conceptual framework of the test provides a useful methodological tool for gathering and analyzing evidence pertinent to customer substitution and to market definition. The Agencies follow the hypothetical monopolist test to the extent possible given the available evidence,

⁴¹ U.S. Dep’t of Justice & Fed. Trade Comm’n, Horizontal Merger Guidelines (2010), available at <http://www.ftc.gov/os/2010/08/100819hmg.pdf>.

bearing in mind that the ultimate goal of market definition is to help determine whether the merger may substantially lessen competition.⁴²

F. Geographic Market Definition

As before, markets are considered bounded by geography and the scope of geographic markets is viewed to often depend on transportation costs, although other factors, such as language, regulations, trade barriers, etc. may impede transactions. The significance of competition from foreign firms may also be affected by exchange rates, such that fluctuations in exchange rates are factored into the analyses. When price discrimination is absent, the guidelines state that geographic markets will normally be based on the locations of suppliers, although they also allow for analyses based on customer locations.

Supplier-location-based geographic markets include the region from which sales are made. Competitors are considered to include firms with relevant production, sales, or service facilities in that region. Some customers may be located outside the region. Evidence considered in for geographic markets based on supplier locations include:

- how customers have shifted purchases in the past between different geographic locations in response to relative changes in price or other terms and conditions;
- the cost and difficulty of transporting the product (or the cost and difficulty of a customer traveling to a seller's location), in relation to its price;
- whether suppliers need a presence near customers to provide service or support;
- evidence on whether sellers base business decisions on the prospect of customers switching between geographic locations in response to relative changes in price or other competitive variables;
- the costs and delays of switching from suppliers in the candidate geographic market to suppliers outside the candidate geographic market; and

⁴² U.S. Dep't of Justice & Fed. Trade Comm'n, Horizontal Merger Guidelines (2010), available at <http://www.ftc.gov/os/2010/08/100819hmg.pdf>.

- the influence of downstream competition faced by customers in their output markets.⁴³

G. Market Participants

The guidelines consider all firms currently earning revenues in the relevant market to be market participants, including vertically integrated firms to the extent that this reflects their competitive significance. Other firms that could be included are:

- Firms not currently earning revenues in the market, but that have committed to entering in the near future; and
- Firms would are likely to provide rapid supply responses with direct competitive impact in the event of a small price increase (called “rapid entrants”). This includes firms that produce the relevant product but that do not sell it in it.

H. Applying the Merger Guidelines

Some controversies and disagreements exist over applying the Merger Guidelines. One issue is specifying the initial product or region. Sometimes detailed market information, such as sales of cans of caffeine-free Coca-Cola sold in a candidate location, are unavailable. So in practice the analysis begins with a larger aggregate, such as all colas or soft drinks. As a general rule, the initial product or geographic region should include the products or areas that are alleging to be harmed in the review.⁴⁴

Changes in supply technologies impact considerations of market size.⁴⁵ For example, television news produced by the South African Broadcasting Corporation was traditionally a market bounded by broadcasting technology and by the borders of South Africa. But with the expansion of broadband, broadcast news by the BCC is now part of the market for many South Africans and the South African Broadcasting Corporation’s own content can be provided to universities and expats outside of the country.

Some analyses under the Merger Guidelines have used price comparisons to inform market definition.⁴⁶ The underlying theory is that parallel price movements

⁴³ U.S. Dep’t of Justice & Fed. Trade Comm’n, Horizontal Merger Guidelines (2010), available at <http://www.ftc.gov/os/2010/08/100819hmg.pdf>.

⁴⁴ Baker, Jonathan B. 2007. “Market Definition: An Analytical Overview.” *Antitrust Law Journal* 74(?): 129-173.

⁴⁵ Baker, Jonathan B. 2007. “Market Definition: An Analytical Overview.” *Antitrust Law Journal* 74(?): 129-173.

⁴⁶ Baker, Jonathan B. 2007. “Market Definition: An Analytical Overview.” *Antitrust Law Journal* 74(?): 129-173.

should imply that products are in the same market. However, there could be multiple reasons for prices to move in comparable patterns, including parallel changes in costs and similar income elasticities of demand.

Critical loss analysis has also been used in applying the Merger Guidelines, but not without controversy. The approach uses a benchmark “critical loss” in sales to determine whether a SSNIP would be profitable to a hypothetical monopolist.⁴⁷ The underlying theory is that if price-cost margins are high (conversely, low), then a smaller (conversely, larger) sales loss is unprofitable, and that high margins imply that firms have already exercised market power. However, the theory is based on several underlying assumptions that may not hold.⁴⁸ Some analysts argue that recent changes in critical loss analysis – namely accepting diversion as a substitute for actual loss⁴⁹ – almost guarantees narrowly defined markets, which would lead to erroneous findings of market power.⁵⁰

4. Critiques and Issues in Market Definition

A. Criticisms of Supply-side Considerations

Some jurisdictions, most notably the European Commission, incorporate supply-side substitution in the market definition phase of competitive analysis rather than in the market analysis phase.

As Baker explains, the issue is not whether to consider supply-side issues, but at what stage of the analysis.⁵¹ He supports the Merger Guidelines approach because incorporating the supply-side substitution in the market definition stage can lead to confusion. To illustrate, he offers an extended analogy of a market for insulated copper wiring used to conduct electricity. The question addressed in the analogy is whether insulated aluminum wiring is in the same market as insulated copper wiring. The answer is, “no”, from a customer perspective because the products are not easily substituted. Some but not all producers of insulated aluminum wiring can economically switch to producing insulated copper wiring. This available production capacity can

⁴⁷ Baker, Jonathan B. 2007. “Market Definition: An Analytical Overview.” *Antitrust Law Journal* 74(??): 129-173.

⁴⁸ Baker, Jonathan B. 2007. “Market Definition: An Analytical Overview.” *Antitrust Law Journal* 74(??): 129-173.

⁴⁹ Diversion is the amount of sales lost to rivals resulting from a unilateral price increase, estimated using the Lerner Index. Actual loss, or more specifically predicted actual loss, is the loss in sales predicted by market analysis. Simons, Joseph J. and Malcom B. Coate. 2013. “US v. H&R Block: An Illustration of the DOJ’s New, but Controversial, Approach to Market Definition.”

⁵⁰ Simons, Joseph J. and Malcom B. Coate. 2013. “US v. H&R Block: An Illustration of the DOJ’s New, but Controversial, Approach to Market Definition.”

⁵¹ Baker, Jonathan B. 2007. “Market Definition: An Analytical Overview.” *Antitrust Law Journal* 74(??): 129-173.

and should be considered in identifying the degree of market power firms have. But including insulated aluminum wiring in the market definition stage would overstate the alternative supply that customers actually have because not all of the capacity is available.

B. Adapting Market Definition to Anticompetitive Concerns

Baker also addresses issues in adapting market definition to cases involving anticompetitive conduct.⁵² These cases are retrospective in nature, so the analytical approaches must be adjusted. Market definition analyses should be based on identifying the but-for price, i.e., SSNIP increase relative to the price that would have prevailed but-for the conduct. If the alleged harm is prospective, then the analysis is based on prices as established in the guidelines.

Identifying but-for prices is complex and controversial. In an alleged collusion case, the but-for price might implicitly incorporate the case's conclusion, i.e., if the analysis assumes that but-for prices are lower than (conversely, the same as) current prices, the analysis implicitly assumes that collusion has (conversely, has not) occurred.⁵³ This dilemma highlights the *Cellophane Fallacy*, which notes that monopoly-like prices are already at a level at which customers readily depart if SSNIP were to occur.

Market definition in evaluating prospective exclusionary conduct depends on the details of the allegations and the defenses. For example, a firm that claims exclusion might be a buyer, with raises substitution issues. But the firm may behave strategically and refuse to consider alternatives in order to boost the exclusionary claim.

⁵² Baker, Jonathan B. 2007. "Market Definition: An Analytical Overview." *Antitrust Law Journal* 74(?): 129-173.

⁵³ It might also be that the alleged act is collusion to prevent a price decline.

C. Problems in Applying Market Definitions

Carlton⁵⁴ argues that market definition is perilous because data are rarely sufficient to conduct rigorous studies, leading analysts to develop approximations. Because definitions are problematic, they should be used almost exclusively to exclude cases (ones where market shares are low).

D. Issues for Two-Sided Markets⁵⁵

Two-sided platforms or markets complicate market definition. In these situations, the two sides of the platform have interdependent prices and outputs. For example, if an online video game service increased its prices to game developers, it would attract fewer games to its site. As a result, it would lose players and, with fewer players, even more game developers would desert the service. A platform can earn profits on either side of the platform and, in practice, two-sided platforms often obtain most of their profits on one side and may provide services to the other side for free, or at least at prices below incremental costs.

Most standard approaches to market definition, such as the hypothetical monopolist test using SSNIPs, diversion ratios, and economic models require modification to incorporate two-sided market issues. Indeed, many standard tools of antitrust and merger analysis were developed for standard single-sided markets. As a result their findings do not hold without for two-sided platforms. For example, using the price-cost margin to assess critical loss on one side will understate the price effects of a merger. Estimating demand elasticities directly using a standard one-sided model will overstate the effects of a merger on prices.

D. Other Considerations

There are several other considerations for evolving markets. Stockdale⁵⁶ explains that problems in traditional telecommunications markets, such as uneven development, will be accentuated in Next Generation Networks. Detailed data gathering and frequent discussions with stakeholders will be required to obtain accurate analyses.

⁵⁴ Dennis W. Carlton. 2007. "Market Definition: Use and Abuse." *Competition Policy International* 3(1): 3-27.

⁵⁵ See David Evans, "Two-Sided Market Definition, in ABA Section of Antitrust Law," *Market Definition in Antitrust: Theory and Case Studies*. Forthcoming.

⁵⁶ Stockdale, Donald K. Jr. 2011. "Geographically Segmented Regulation: Lessons from the FCC for European Communications Markets," *Communications & Strategies* 82(2): 85-103.

Dynamic changes in product substitutability, new product introduction, and market penetration imply that parameters for market definition, critical loss, and the like should be considered evolutionary. Perhaps multiyear analyses conducted with changing parameters and extensive sensitivity analyses can provide valuable insights and zones of concern or confidence.

Data are always limiting, even in developed markets where data gathering is well established. This requires analysts to use proxy data, to test alternative parameters, and to be conservative in their conclusions.

5. Conclusion

In this paper we have described the evolution and current state of merger analysis in the United States, focusing on defining markets. The state of the art is quite advanced, but still unsatisfactory, reflecting the complexity of the task and perhaps demonstrating that the hypothetical nature of the work means that there will never be a conclusive answer.

The Federal Communications Commission's Approach To Market Definition

Donald K. Stockdale, Jr.⁵⁷

***Abstract:** This paper examines the Federal Communication Commission's ("FCC's") approach to market definition. After describing the statutory framework within which the FCC must operate, the paper then describes the Commission's early efforts at market definition. It next explains how the FCC, in 1997, adopted a more rigorous approach to market definition. The paper then explains how the Commission has taken certain short cuts in its definition of relevant markets, particularly in rulemaking proceedings and in evaluating forbearance petitions. Finally, the paper discusses several examples of where changes in market conditions, technology and/or consumer demand have forced the FCC to modify its market definitions.*

⁵⁷ Mr. Stockdale is a Partner at Mayer Brown, LLP. The views he expresses in the article are his own.

1. Introduction

Over the past three decades, telecommunications regulators worldwide have come to recognize that telecommunications markets are not necessarily natural monopolies, that competition is preferable to a regulated monopoly, and that regulation can be relaxed as competition takes hold.⁵⁸ As a result, regulators worldwide have adopted measures to introduce competition into telecommunications markets, and as competition has developed, they have tried to assess when competition is sufficient to begin lifting regulations. Moreover, in deciding whether competition has developed sufficiently so that regulations can be relaxed, regulators generally perform market analyses that require them to define the relevant product and geographic markets.

In the United States, unlike the European Community and many other countries, there is no statutory requirement that the Federal Communications Commission (“FCC” or “Commission”), the regulator for telecommunications, spectrum and media in the United States, periodically conduct comprehensive market reviews of all the industries that it oversees.⁵⁹ Rather, the governing statute, the Communications Act of 1934,⁶⁰ as modified by the Telecommunications Act of 1996,⁶¹ tends to impose regulations based on the type of carrier. Incumbent local telephone companies, which were viewed as holding a dominant position in telephony markets, were subjected to the most stringent regulation. Because of this, the FCC, instead of performing periodic comprehensive market reviews, will perform market analyses, including defining relevant product and geographic markets, in three different contexts. First, the Commission may conduct market analyses as part of general rulemaking proceedings, as it considers whether it should modify its general rules to reflect changing technological and market conditions. Second, under the Communications Act, parties may petition for the Commission to forbear from the enforcement of a statutory provision or Commission rule, and in evaluating whether forbearance is warranted, the Commission generally analyzes competitive conditions in the relevant markets. Third, the Commission has joint jurisdiction, together with the Antitrust Division of the United States Department of Justice, to review mergers involving communications carriers and spectrum license holders, and in performing these reviews, the Commission will again analyze the relevant product and geographic markets.

⁵⁸ See, e.g., Federal Communications Commission, *Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Authorizations Therefor*, First Report and Order, 85 FCC 2d 1 (1980); Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on a common regulatory framework for electronic communications networks and services (“Framework Directive”) (2002)

⁵⁹ The FCC is required to produce periodic reports on the state of competition in the commercial mobile wireless industry and the satellite industry, but there is no obligation that the FCC change its policies depending on the findings of those reports.

⁶⁰ The Communications Act of 1934, 47 U.S.C. § 151 *et seq.*

⁶¹ Telecommunications Act of 1996, Pub. L. No. 104-104, 110 Stat. 56.

In conducting market analysis, the Commission generally begins by defining the relevant product and geographic markets. In some cases, however, it may accept a less rigorous market definition, either for reasons of administrative feasibility or because of lack of data. Moreover, the Commission may alter its market definition over time to reflect changes in technological or market conditions.

This paper summarizes the Commission's approach to market definition. Section 2 provides a summary of statutory framework within which the Commission must operate and of the regulations that the Commission has adopted pursuant to this framework. Section 3 describes the Commission's early efforts at market definition and market analysis and how it adopted a more rigorous approach in the mid to late 1990s after passage of the Telecommunications Act of 1996. Section 4 discusses how the Commission has simplified its approach to market definition in the context of rulemaking proceedings and when evaluating certain petitions for regulatory relief. Section 5 discusses several examples where the Commission had to address changes in market conditions, consumer demand and/or technology, which forced the FCC to modify its market definition. The final section presents a summary and some conclusions about how the Commission defines relevant product and geographic markets and the kind of apparent compromises it sometimes makes.

2. Background

2.1. The Communications Act of 1934

When the United States Congress passed the Communications Act of 1934 (the "Communications Act"),⁶² it was generally believed that telephony was a natural monopoly and that allowing competition would be both futile and inefficient.⁶³ Accordingly, the Communications Act created a regulatory framework for regulating a natural monopoly, under which regulatory responsibility was divided between the

⁶² 48 Stat. 1070, 47 U.S.C. § 201 *et seq.*

⁶³ In hindsight, it is far from clear that telephony was, in fact, a natural monopoly. After the expiration of the original Bell Company patents in 1894, thousands of independent telephone companies began offering telephone service, and by 1902, 451 of the 1002 cities with telephone service had two or more companies providing it. See, Huber, P., Kellogg, M. & Thorne, J. (1999), at 12 (hereinafter Huber *et al.*); Brock, G. (1994), at 65; Lavey, A. (1987), at 179. After 1907, AT&T aggressively began to try to regain its monopoly through patent infringement suits, targeted price reductions in markets subject to competition, refusals to interconnect with independent telephone companies, and purchases of independent companies. Brock, G. (1981), at 109-122, Weiman, D. & Levin, R. (1994). AT&T's response to competitive entry was so aggressive that, in 1912, the U.S. Department of Justice ("DOJ") threatened to bring suit under the antitrust laws. The DOJ dropped its threat of suit after AT&T offered the Kingsbury Commitment. Under the Kingsbury Commitment, AT&T agreed to: (1) connect its long-distance network to the remaining independent local telephone companies; (2) refrain from acquiring any more independent telephone companies, and (3) divest itself of Western Union. The effect of this agreement was to reduce competition between AT&T and independent local telephone companies, and basically to confirm a market structure of local telephone monopolies and a single long-distance monopoly telephone provider. *Id.*, at 154-158; Huber, *et al.* (1999), at 16-17. Subsequently, the Willis Graham Act of 1921 ended parts of the Kingsbury Commitment by shifting oversight of telephone company mergers from the Department of Justice to the Interstate Commerce Committee, which was more tolerant of AT&T's acquisition of independent telephone companies. It has been said that this Act effectively established telephone companies as natural monopolies.

FCC and the state public utility commissions.⁶⁴ Consistent with principles of federalism embodied in the U.S. Constitution and past regulatory practice, the FCC was given jurisdiction over interstate and international telecommunications services, while state public utility commissions (*i.e.*, the state telecom regulators) were given jurisdiction over intrastate services, including local telephone service.⁶⁵ Both federal and state regulators had the power to control the prices charged by monopoly telephone providers, and both required that regulated firms file tariffs. In addition, both sets of regulators had the authority to control the entry and exit of firms.⁶⁶

The goals of telecommunications regulation were to: (1) prevent the imposition of excessive prices for telecommunications services; (2) prevent undue discrimination in the provision of such services; and (3) encourage universal access to telephone service.⁶⁷ Federal and state regulators cooperated to achieve the last goal by creating a system of implicit subsidies,⁶⁸ including subsidies from long-distance services to local services, from business customers to residential customers, and from low-cost urban areas to high cost rural areas.⁶⁹

For several decades, federal and state regulators pursued these goals through the regulation of a series of monopoly providers. These regulated monopolies included AT&T, which was the sole provider of long-distance service, and various AT&T local operating companies as well as several thousand independent incumbent local telephone providers, which had monopoly franchises to provide local telephone service.

2.2. The Introduction of Competition into the Long-Distance Market

The first crack in this monopoly paradigm was created by AT&T itself, when its Bell Laboratories subsidiary developed a commercial microwave system that could provide high-volume voice communication or transmit video signals over the airwaves. In 1959, in the *Above 890* decision, the Commission decided to license radio spectrum to private microwave users who could use it for their own end-to-end

⁶⁴ Prior to the creation of the FCC, Congress, in 1910, had passed a law that brought interstate telecommunications within the jurisdiction of the Interstate Commerce Commission (“ICC”). *Mann-Elkins Act of 1910*, ch. 309, 36 Stat. 539 (1910). The ICC did not take an active role in regulating rates for interstate telecommunications services, however. Huber *et al.* (1999), at 214-16; Brock (1981), at 159-60.

⁶⁵ 47 U.S.C. § 152. See generally Huber *et al.* (1999), at 220-22.

⁶⁶ Not only did regulation prevent new firms from challenging the regulated monopolies, but it also prevented the regulated monopolies from entering other competitive businesses. For example, AT&T was prohibited from owning broadcast stations and movie studios and, later, from participating in the emerging computer business.

⁶⁷ 47 U.S.C. §§ 151, 201, 202.

⁶⁸ An implicit subsidy occurs when regulators force a regulated firm to charge rates for certain services or customer groups that are above competitive levels, in order to charge below-competitive rates for other services or customer groups.

⁶⁹ *In the Matter of Federal-State Joint Board on Universal Service*, First Report and Order, 12 FCC Rcd 8776, 8784-85, at paras. 10-12 (1997).

private connections.⁷⁰ Gradually, the FCC allowed private microwave users to begin offering long-distance telephone service on a common carrier basis in competition with AT&T, the former monopoly provider.⁷¹

As competition began to develop in long-distance telecommunications services, the FCC responded in two different ways. First, it streamlined the regulation of new entrants that lacked market power. Second, it imposed new regulation on incumbent telephone companies that might have an incentive to discriminate against these new competitors.⁷² The FCC, in making these regulatory changes, did not adopt a strict competition law approach to identifying firms with market power.

In the *Competitive Carrier Proceeding*, the FCC, in a series of orders,⁷³ distinguished between two types of carriers -- those with market power (dominant carriers) and those without market power (nondominant carriers). In identifying carriers as either dominant or non-dominant, the Commission did not define relevant product or geographic markets or perform a rigorous market analysis, however. Rather, in a relatively short and perfunctory discussion that did not address relevant markets in detail, it classified certain *classes of carriers* as dominant. These dominant carriers included AT&T and its 23 affiliated local operating companies, which the Commission found to dominate “the telephone market by any method of classification” and because they had “bottleneck control” over more than 80% of the nation’s telephone lines. In addition, the Commission found independent local telephone companies to be dominant because they had bottleneck control over essential local telephone lines.⁷⁴ With a couple of exceptions, it classified all other carriers as non-dominant, and it freed them from rate regulation among other things.⁷⁵ Thus, apparently for reasons of administrative convenience, the Commission chose to classify *classes* of carriers as dominant or non-dominant, rather than defining relevant product and geographic markets and then assessing whether specific firms participating in those markets possessed market power in specific relevant markets.

At the same time that it was streamlining the regulation of non-dominant carriers, the FCC and the Department of Justice were imposing new regulations on dominant carriers, particularly AT&T and its local operating companies. These regulations were intended to prevent these dominant carriers from leveraging their market power in the local exchange and exchange access markets⁷⁶ into competitive markets such as those for long-distance services. For example, the Department of

⁷⁰ *Allocation of Frequencies in the Bands Above 890 MHz*, Decision, 27 F.C.C. 359 (1959). See generally BROCK, G. (1981), at 202-10; Huber *et al.* (1999), at 737-38.

⁷¹ Nuechterlein, J. & Weiser, P. (2005) at 60-64.

⁷² Stockdale (2003) at 254.

⁷³ See *Petition of Qwest Corp. for Forbearance pursuant to 47 U.S.C. § 160(c) in the Phoenix, Arizona metropolitan Statistical Area*, Memorandum Opinion and Order, 25 FCCR 8622 (2010) (summarizing the history of the *Competitive Carrier Proceeding* and providing citations).

⁷⁴ *Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Authorizations Therefor*, First Report and Order, 85 FCC 2d 1, 21-24 (1980)

⁷⁵ Stockdale (2003) at 254-55.

⁷⁶ “Local exchange service” is simply retail local telephone service. “Exchange access service” is the access services that local telephone companies provide to long distance companies so that the long distance companies can originate and terminate long-distance calls over local telephone networks.

Justice, after suing AT&T for attempted monopolization of long distance services, entered into a consent decree, pursuant to which AT&T, among other things, agreed to divest its 23 local Bell Operating Companies. The divested Bell Operating Companies were prohibited from offering inter-LATA services (basically interstate long-distance services) and were subject to equal access obligations, intended to ensure that they did not favor AT&T over competing long-distance companies.⁷⁷

Similarly, in the Computer *Inquiries*, the FCC, in a series of orders released during the 1970s and 1980s, imposed various competitive safeguards, including both structural safeguards (*i.e.*, separate subsidiary requirements) and nonstructural safeguards (including nondiscrimination requirements) on various types of telephone companies, particularly the regulated monopoly local telephone companies. These safeguards were intended to prevent them from leveraging their market power in telecommunications markets into emerging computer and data processing markets.⁷⁸

2.3. The Telecommunications Act of 1996

In 1996, Congress passed the *Telecommunications Act of 1996 (1996 Act)*, which, among other things, sought to open up local telecommunications markets to competition. The 1996 Act imposed new obligations on different *categories* of carriers. The Act required all *telecommunications carriers* to “interconnect either directly or indirectly” with other carriers, while it required, in addition, that all *local exchange carriers (LECs)*,⁷⁹ among other things, provide number portability, afford access to poles, ducts, conduits and rights of way, and establish “reciprocal compensation arrangements for the transport and termination” of telecommunications traffic. *Incumbent local exchange carriers (i.e.*, the traditional local telephone monopolists) were singled out for the most stringent obligations, based on their presumed market power in local telephone markets and control of bottleneck facilities. Thus, incumbent LECs, among other things, were required to provide to requesting carriers: (1) physical interconnection at any technically feasible point in the incumbent’s network, (2) “nondiscriminatory access to network elements on an unbundled basis,” (3) “physical collocation of equipment necessary for interconnection or access to network elements,” and (4) all services that they offer to subscribers that are not carriers “for resale at wholesale rates.”⁸⁰

Anticipating that developing competition would render certain regulations unnecessary, the 1996 Act authorizes the Commission to forbear from enforcing statutory provisions or Commission rules if it finds that: (1) enforcement is not necessary to ensure that charges or practices are “just and reasonable and not unjustly or unreasonably discriminatory;” (2) enforcement is not necessary “for the protection

⁷⁷ Huber, *et al.* (1999) at 44-46; Nuechterlein & Weiser (2005) at 60-64.

⁷⁸ Nuechterlein & Weiser (2005) at 151-55; Stockdale (2003) at 257-60.

⁷⁹ Local exchange carriers are telephone companies that provide local telephone service (also known as local exchange service), and local exchange access service (*i.e.*, they provide access to long-distance carriers so the long-distance companies can originate and terminate long-distance call.

⁸⁰ 47 U.S.C. § 251; Nuechterlein & Weiser (2005) at 76-85.

of consumers;” and (3) forbearance is “consistent with the public interest.”⁸¹ Any telecommunications carrier may file a petition seeking forbearance from specified provisions or rules, but the burden of proof is on the petitioner.

Thus, unlike the European Community’s *Framework Directive*, in the United States, the FCC is not required to define relevant product and geographic markets and perform a market power analysis before it can impose *ex ante* regulations. Rather, under both the *Competitive Carrier* paradigm and the *1996 Act*, obligations were imposed on various types of carriers, particularly incumbent local telephone companies, based on their presumed market power.

3. The FCC’s General Approach to Defining Relevant Product and Geographic Markets.

As indicated above, when the Commission first distinguished between dominant and non-dominant carriers in the *Competitive Carrier Proceeding*, it did not rigorously define the relevant product and geographic markets. As competition developed in the long-distance market, the Commission sought to relax the regulation imposed on the once dominant long-distance carrier AT&T, but it found that the market definitions adopted in the *Competitive Carrier Proceeding*, did not correspond to how the market had actually evolved. Accordingly, after implementation of the Telecommunications Act of 1996, the Commission sought to modify its approach to market definition to make it more consistent with economic principles and modern antitrust analysis. This section briefly summarizes the Commission’s evolving approach to market definition and explains the Commission’s current approach.

3.1. The Commission’s Early Approach to Market Definition.

In the *Competitive Carrier First Report and Order*, the Commission classified carriers as dominant non-dominant without addressing the issue of market definition. In doing so, it had adopted a “firm specific” rather than “service specific” approach to dominance.⁸² As the Commission explained:

[W]e treat carriers as single output firms in this order. We do not address the competitive service offering of dominant firms, nor the manner in which these offerings should be regulated. A finding of dominance in this order for a particular firm entails a continuation of our present regulatory treatment of all of the activities of that firm. Similarly, carriers are eligible for streamlined regulatory procedures only if they are not dominant in the provision of any services.”⁸³

⁸¹ 47 U.S.C. § 10; See also *Petition of Qwest Corp. for Forbearance pursuant to 47 U.S.C. § 160(c) in the Phoenix, Arizona Metropolitan Statistical Area*, Memorandum Opinion and Order, 25 FCCR 8622 (2010) (discussing section 10 and surveying previous FCC forbearance decisions).

⁸² *Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Authorizations Therefor*, Further Notice of Proposed Rulemaking 84 FCC 2d 445, 498 (1981).

⁸³ *Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Authorizations Therefor*, First Report and Order, 85 FCC 2d at n. 55.

Two years later, the Commission again addressed the issue of dominant carriers, but this time it did include a discussion of market definition. With respect to the relevant product market, the Commission found that there was a single market for domestic, interexchange telecommunications services (*i.e.*, long-distance service), with no relevant submarkets.⁸⁴ They justified this conclusion on the ground that various long-distance services “are close demand and/or supply substitutes,”⁸⁵ but it provided no data to support this conclusion. With respect to the relevant geographic market, the Commission found that a “national geographic market for interstate, domestic interexchange services is warranted because of supply substitutability and low entry barriers,” but again it provided little evidence in support of this conclusion.⁸⁶

3.2. The Gradual Deregulation of AT&T

Competition developed quickly in the markets for long-distance services during the 1980s, particularly with respect to business customers. And AT&T began rapidly to lose market share, because rate regulation and tariffing requirements prevented it from meeting the aggressive pricing that new entrants were offering to enterprise customers. By 1990, AT&T’s market share of switched minutes had fallen to 49 percent, while its share of revenues for domestic, interstate, outbound services, had fallen to 47 percent.⁸⁷

In 1991, the Commission streamlined the regulation of AT&T’s business long-distance services.⁸⁸ Apparently because it had earlier adopted a carrier-specific approach to dominance, rather than a service-specific approach, the Commission did not define relevant product or geographic markets nor did it specifically find that AT&T lacked market power. Rather, it considered various measures of market share for AT&T’s business services and other market characteristics and concluded that there was “substantial competition” sufficient to justify partial deregulation of AT&T’s services. With respect to demand elasticities, the Commission found that “business customers are to a large degree demand-elastic and will switch carriers in order to obtain price savings and desired features.”⁸⁹ With respect to supply elasticity, the Commission found that “AT&T’s competitors have enough readily available supply capacity to constrain AT&T’s market behavior and inhibit it from charging excessive rates.”⁹⁰ Considering the cost structures of AT&T and its competitors, the Commission found that the record evidence failed to demonstrate that AT&T had a “significant” cost advantage in leased lines.⁹¹ Based on these and other findings, the Commission decided to streamline the regulation of AT&T’s business

⁸⁴ *Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Authorizations Therefor*, Fourth Report & Order, 95 FCC.2d 554, 564 (1983).

⁸⁵ *Id.*

⁸⁶ *Id.* at 573.

⁸⁷ *Competition in the Interstate Interexchange Marketplace*, Report and Order, 6 FCC Rcd 5880, 5882 (1991)

⁸⁸ *Id.*

⁸⁹ *Id.* at 5887.

⁹⁰ *Id.* at 5889.

⁹¹ *Id.* at 5890.

services, including reducing tariff notice periods, and allowing AT&T to offer business services through individually negotiated customer contracts.⁹²

In late 1993, AT&T filed a petition to be reclassified as non-dominant in the provision of all interstate long distance services. Because AT&T filed its petition to be declared non-dominant under the Commission's *Competitive Carrier* paradigm, the Commission apparently felt compelled to adopt the market definitions used in the *Competitive Carrier* proceeding. Thus, it found that the relevant product market should be "all interstate, interexchange services ... with no relevant submarkets," and it further found a "single national relevant geographic market (including Alaska, Hawaii, Puerto Rico, U.S. Virgin Islands, and other U.S. offshore points)."⁹³ It went on to state that it would "assess whether AT&T has the ability to control price with respect to the overall relevant market."⁹⁴ Based on the record, the Commission found that "AT&T does not have the ability unilaterally to control prices in the overall interstate, domestic interexchange market ... [and] that, to the extent AT&T has the ability to control price at all, it is only with respect to specific service segments that are either de minimus to the overall interstate, domestic, interexchange market, or are exposed to increasing competition so as not to materially affect the overall market."⁹⁵

In its market analysis, however, it performed a more disaggregated analysis, which suggested that there existed narrower relevant product markets. For example, in considering demand elasticity, the Commission separately examined the demand characteristics of residential and business customers.⁹⁶ Similarly, it separately considered residential price levels and pricing trends, and within residential services, it considered the class of low-volume residential users that did not subscribe to a discount plan.⁹⁷ In the order, there is a clear tension between the relevant product and geographic markets that the Commission had adopted nearly 15 years earlier and the competitive analysis that it performed.

3.3. The Commission's Current Approach to Market Definition

With passage of the Telecommunications Act of 1996, it soon became clear that the Commission would have to adopt a more rigorous approach to market definition. The Commission did so in 1997. In the *LEC Regulatory Treatment Order*, the Commission faced the question of whether it should treat incumbent local Bell Telephone Companies ("BOCs") as dominant in the provision of interstate long-distance services (they had previously been declared dominant with respect to local exchange service (local telephone service) and local exchange access service in the *Competitive carrier Proceeding*).⁹⁸ Although the BOCs had originally been prohibited

⁹² *Id.* at 5881

⁹³ *Motion of AT&T Corp. to Be Reclassified as a Non-Dominant Carrier*, 11 FCCR 3271, 3286, ¶ 22 (1995) ("AT&T Reclassification Order") (internal quotations and footnotes omitted).

⁹⁴ *Id.* at 3288, ¶ 25.

⁹⁵ *Id.* at 3288, ¶ 26.

⁹⁶ *Id.* at 2205-3307, ¶¶ 63-66

⁹⁷ *Id.* at 3312-3318, ¶¶ 78-87.

⁹⁸ *Regulatory Treatment of LEC Provision of Interexchange Services Originating in the LEC's Local Exchange Area*, Second Report and Order, 12 FCCR 15756 ("LEC Regulatory Treatment Order").

from offering long-distance service, the 1996 Act gave the Commission the authority to lift that prohibition upon finding that the BOCs had opened their local networks sufficiently to competition.⁹⁹

In its analysis of whether the BOCs were likely to possess market power in the interstate long-distance service, the Commission decided to drop the approach to market definition that it had adopted in the *Competitive Carrier Proceeding*, and instead adopt the approach used Antitrust Division of the U.S. Department of Justice in the 1992 *Horizontal Merger Guidelines*.¹⁰⁰ It found that this new approach would provide “a more refined and narrowly-focused tool that more accurately reflects marketplace realities.”¹⁰¹

3.3.1. Relevant Product Market

Under this new approach, the Commission stated would employ the *Hypothetical Monopolist Test*, which is sometimes referred to as the “SSNIP” test. As the Guidelines explain, “absent price discrimination . . . [a relevant product market is the] “product or group of products such that a hypothetical profit-maximizing firm that was the only present and future seller of those products . . . likely would impose at least a ‘small but significant and nontransitory’ increase in price.”¹⁰² In adopting this new approach, the Commission pointed out that, like the *Horizontal Merger Guidelines*, it “will rely exclusively on demand considerations to define the relevant product market, rather than supply substitutability.”¹⁰³ The Commission went on to explain how this new approach differed from that of the *Competitive Carrier Proceeding*:

Our new approach . . . does not reflect an “all-services” methodology of assessing dominance, in which a carrier must be deemed dominant with respect to all services if it is found to have market power over any single service. Rather, our new approach allows us, where warranted, to focus our analysis on particular services and limit our assessment of market power with regard to only those particular services.¹⁰⁴

⁹⁹ 47 U.S.C. § 271.

¹⁰⁰ U.S. Dept. of Justice and the Federal Trade Commission, *Horizontal Merger Guidelines* (1992) (“1992 *Horizontal Merger Guidelines*”).

¹⁰¹ *LEC Regulatory Treatment Order* at ¶ 40.

¹⁰² 1992 *Horizontal Merger Guidelines* at § 1.11 (emphasis added). It should be noted that the approach adopted in the United States of focusing only on demand substitutability in defining relevant product markets differs from the approach adopted in many other countries. For example, countries within the European Union consider both demand and supply substitutability when defining relevant markets.

¹⁰³ *LEC Regulatory Treatment Order* at ¶ 41. The Commission added that “supply substitutability will continue to be a relevant factor in assessing market power, but will not be used as a factor in defining the relevant market.” *Id.* Specifically, the Commission considers supply substitutability when identifying market participants and considering potential entry. Although many other countries, like those in the European Union, consider supply substitutability in defining relevant markets, the results of the market power analysis should be the same.

¹⁰⁴ *Id.* at ¶ 41.

Nevertheless, despite evidence from the *AT&T Reclassification* proceeding that there were multiple relevant product markets within the marketplace for interstate, long-distance services, the Commission concluded that it “need not delineate any particular product markets to analyze the market power of a particular carrier or group of carriers unless there is credible evidence suggesting that there is or could be a lack of competitive performance with respect to a particular service or group of services.”¹⁰⁵ It gave the following explanation for reaching this conclusion:

We recognize that the various services available in the interstate, domestic, long distance marketplace are changing. Patterns of consumer demand and the forces of competition spur continual innovation and force carriers constantly to reevaluate current services, remove outdated services, and add new services to the marketplace. In light of these marketplace dynamics, we conclude it is best to establish a consistent approach to defining the relevant product market that maintains the flexibility to recognize separate product markets only when there is credible evidence indicating that there is or could be a lack of competitive performance with respect to a particular service or group of services.¹⁰⁶

Thus, the Commission, despite evidence to the contrary, maintained a broad relevant product market for interstate long-distance services. This was due in part to its desire to maintain flexibility in the light of rapid innovation and changes in market structure. But it also appears to be due to considerations of supply side substitutability. Specifically, by that time, all the major long-distance providers had nationwide fiber networks that allowed them to provide any type of long-distance service. And there was sufficient excess capacity in these long-distance networks, that hundreds of resellers could also offer retail services by purchasing wholesale from the facilities based carriers. This is one of many examples where the Commission adopted a broader relevant market when it believed that this would not affect subsequent analysis. As will be discussed below, the Commission subsequently adopted narrower market definitions when it believed it necessary.

3.3.2. *Relevant Geographic Market*

With respect to the relevant geographic market, the Commission, not surprisingly, again decided to adopt the approach of the *1992 Horizontal Merger Guidelines*. According to the *1992 Horizontal Merger Guidelines*, absent price discrimination, the relevant geographic market is “a region such that a hypothetical monopolist that was the only present or future producer of the relevant product at locations in that region would profitably impose at least a ‘small but significant and nontransitory’ increase in price.”¹⁰⁷

¹⁰⁵ *Id.* at ¶ 42 (footnote omitted).

¹⁰⁶ *Id.*

¹⁰⁷ *1992 Horizontal Merger Guidelines* at § 1.21 (emphasis added).

Unfortunately, the Commission made a mistake when it attempted to apply this approach in defining the relevant geographic market for interstate long-distance calls. Stating that it believed that “long distance calling, at its most fundamental level, involves a customer making a connection from one specific location to another specific location,” the Commission concluded that it would “define a relevant geographic market for interstate, domestic, long distance services as all possible routes that allow for a connection from one particular location to another particular location (*i.e.*, a point-to-point market).¹⁰⁸ Recognizing that all carriers offered ubiquitous calling plans that allowed subscribers to make calls to any where in the United States, the Commission explained:

From the customer's perspective, while the calling plan itself may be “ubiquitous” in that it offers nationwide coverage from or to a common point, the market to purchase that plan is a localized market, not a national one. For example, customers located in Miami generally purchase calling plans that offer long distance service originating from Miami. Any calling plan that provides service originating from Los Angeles, even if it is “ubiquitous” service, would not be a viable substitute for customers located in Miami. Accordingly, we believe that defining the relevant geographic market as a point-to-point market is a more accurate approach to assessing market power than a single national market definition, even assuming that most long distance customers purchase ubiquitous calling plans.¹⁰⁹

Commission recognized, however that “assessing market power in each individual point-to-point market would be administratively impractical and infeasible.”¹¹⁰ To simplify the analysis, the Commission concluded that “when a group of point-to-point markets exhibit sufficiently similar competitive characteristics (*i.e.*, market structure), we will examine that group of markets using aggregate data that encompasses all point-to-point markets in the relevant area, rather than examine each individual point-to-point market separately. Therefore, if we conclude that the competitive conditions for a particular service in any point-to-point market are sufficiently representative of the competitive conditions for that service in all other domestic point-to-point markets, then we will examine aggregate data, rather than data particular to each domestic point-to-point market.”¹¹¹

Because the goal in this proceeding was to determine whether to regulate local Bell Operating Companies (“BOCs”) as dominant in the provision of interstate long distance services, the Commission decided to use as the relevant geographic markets each BOC’s service territory as a separate relevant geographic market.¹¹² This is a

¹⁰⁸ *LEC Regulatory Treatment Order* at ¶ 64.

¹⁰⁹ *Id.* at ¶ 65.

¹¹⁰ *Id.*

¹¹¹ *Id.*

¹¹² The Commission ultimately decided to treat BOCs as non-dominant in the provision of interstate long-distance services. It based this conclusion on the following findings, among others. First, it found that dominant carrier retail rate regulation and tariff filing requirements were not designed to address the possibility that the BOCs could raise the costs of their long-distance rivals by raising access

second example of where the Commission attempted to simplify its market definition in order to simplify its market power analysis.

The problem with the Commission’s relevant geographic market analysis is that “point-to-point markets are relevant *product* markets, not relevant *geographic* markets. That is, if one lived in New York City and wanted to call a friend in Washington, D.C., one would not view a call from New York City to Los Angeles as a close substitute to calls from New York to Washington. In other words calls that originate or terminate at different points are different services that fall into different relevant product markets. Recognizing its mistake, the Commission corrected it, when it next applied this new approach to market definition in reviewing the proposed merger of two BOCs – Bell Atlantic Corp. and NYNEX Corp.

3.3.3. *Application of the Hypothetical Monopolist Test in Bell-Atlantic / NYNEX.*

Relevant product Markets: In the *Bell Atlantic/ Nynex Order*,¹¹³ the Commission refined its relevant market analysis as it considered whether to permit the merger of two of the largest local telephone companies in the United States. With respect to the relevant product markets, the Commission found that three were implicated by the merger: (1) local exchange and exchange access service,¹¹⁴ (2) long-distance service, and (3) local exchange and exchange access service bundled with long distance service.¹¹⁵ This was the first time that the Commission had identified a bundled service offering as a separate relevant product market, and it is noteworthy that the Commission did so despite the fact that no companies had yet offered such service bundles. The Commission explained:

As both Applicants and other competitors move to offer bundled local exchange and exchange access services and long distance services, consumer expectations and perceptions of the product may also change. We believe that to the extent consumer demand for bundled service packages forces carriers to offer such bundles, the bundling of local exchange and exchange access services with long distance services may well become a relevant product market even if, today, it is still nascent

charges or discriminating in the quality of access providers. *Id.* at ¶ 85. Second, it found that dominant carrier regulation could actually dampen competition by limiting the ability of the BOCs to compete in retail prices. *Id.* at 88-90. Third, it found that there were other regulations in place, including a requirement that BOCs provide interstate long-distance service through a separate affiliate and a requirement that they not discriminate in the provision of access services. *Id.* at 91. Finally, it found that the BOC long-distance affiliates would be unable to raise the price of retail long distance service, because they would be entering the market with a zero market share and, due to significant excess capacity, there was significant supply side substitutability that would permit rivals to expand or new entrants to enter should the BOC affiliates attempt to raise price. *Id.* at ¶¶ 96-97.

¹¹³ *Application of NYNEX Corp. and Bell Atlantic Corp.*, 12 FCCR 19985 (1997)

¹¹⁴ As previously noted, “local exchange service” is simply retail local telephone service. “Exchange access service” is the access services that local telephone companies provide to long distance companies so that the long distance companies can originate and terminate long-distance calls over local telephone networks.

¹¹⁵ *Bell Atlantic / NYNEX Order*, 12 FCCR at ¶ 50.

in most markets and nonexistent in many others.¹¹⁶

The Commission went on to identify narrower relevant product markets based on customer class. The Commission found that there were “at least three customer groups that can be identified as having similar patterns of demand: 1) residential customer and small businesses (often referred to as “mass market customers), 2) medium-sized businesses, and 3) large businesses/government users.”¹¹⁷ The Commission explained its reasoning as follows:

Each of these customer groups exhibits distinct buying patterns. Bundles of services that appeal strongly to one segment (*e.g.*, residential customers may want local service featuring Call-Waiting) are often not acceptable substitutes for the services preferred by the other segments (*e.g.*, large businesses may not need Call Waiting but may want multiple lines, ISDN and an extensive voice mail system). Additionally, residential or small business customers may have a different decision making process than do large businesses or government users. Residential and small business customers are served primarily through mass marketing techniques including regional advertising and telemarketing. In our experience, medium sized businesses are targeted by specialized firms that do not necessarily seek to address the mass market. Larger business and governmental users, in contrast, are served under individual contracts and marketed through direct sales contracts.¹¹⁸

Although not mentioned in the order, another reason why the Commission felt compelled to identify narrower relevant product markets was because of widespread price discrimination. As the *1992 Horizontal Merger Guidelines* explain:

Existing buyers sometimes will differ significantly in their likelihood of switching to other products in response to a “small but significant and nontransitory” price increase. If a hypothetical monopolist can identify and price differently to those buyers (“targeted buyers”) who would not defeat the targeted price increase by substituting to other products in response to a “small but significant and nontransitory” price increase for the relevant product, and if other buyers likely would not purchase the relevant product and resell to targeted buyers, then a hypothetical monopolist would profitably impose a discriminatory price increase on sales to targeted buyers. This is true regardless of whether a general increase in price would cause such significant substitution that the price increase would not be profitable. The Agency will consider additional relevant product markets consisting of a particular use or uses by groups of buyers of the product for which a hypothetical monopolist would profitably and separately impose at least a “small but significant and

¹¹⁶ *Id.* at ¶ 52.

¹¹⁷ *Id.* at ¶ 53.

¹¹⁸ *Id.* (footnotes omitted).

nontransitory" increase in price.¹¹⁹

In the case of telecommunications services, carriers frequently engage in “second degree” price discrimination – *i.e.*, carriers offer a range of pricing plans where the price per unit of output varies with the quantity purchased, and they allow consumers to choose whichever plan they want. Moreover, the rate structure frequently varies among the options. Thus, for example, as competition was developing in the interstate long-distance market, competing carriers offered much lower per-minute prices if a customer would agree to commit to buy at least a minimum number of minutes per month (say \$1000 worth). The price thresholds were set in such a way that only large enterprises would generate enough calling minutes to gain the lowest per minute prices. Similarly, residential customers were given a choice of alternative pricing plans. For example, one could choose a plan where there was no minimum fee, but long distance calls cost \$0.50 per minute. Or, one could choose a plan where one would pay a minimum monthly fee of \$5.00, but then the per-minute rates would fall to \$0.25 per minute. The use of such alternative pricing plans permitted long-distance carriers to separate the highly desirable high-volume residential users from the less-desirable low-volume residential users. It was this concern that price discrimination could result in narrower relevant product markets and that carriers might raise prices on the less desirable low-volume users that led the Commission to impose special conditions on AT&T when it reclassified it as nondominant in the provision of long-distance service.¹²⁰

Relevant Geographic Markets: In the *Bell Atlantic / NYNEX Order*, the Commission appeared to modify somewhat its approach to defining relevant product markets. Instead of talking about “point-to-point” geographic markets, the Commission talked about the location of customers, and it suggested that it would treat “*as a geographic market, an area in which all customers in that area will likely face the same competitive alternatives for a product.*”¹²¹ This became the Commission’s approach to defining relevant geographic markets. That is, it would start with the proposition that a customer would be unlikely to move to avoid a small increase in the price of some telecommunications service and that therefore each customer location represented a separate relevant geographic market. But for reasons of administrative feasibility, it would then aggregate customers facing “similar competitive choices.”¹²²

¹¹⁹ 1992 Horizontal Merger Guidelines at § 1.12.

¹²⁰ See § 3.2 *supra*.

¹²¹ *Bell Atlantic / NYNEX Order*, 12 FCCR at 20017, ¶ 54; see also *SBC Communications and AT&T Corp. Applications for Approval of Transfer of Control*, Memorandum Opinion and Order, 20 FCC Rcd 18290, 18306-07 at ¶ 28 (2005) (“[W]e conclude that the relevant geographic market for wholesale special access services is a particular customer’s location, since it would be prohibitively expensive for an enterprise customer to move its office location in order to avoid a “small but significant and nontransitory” increase in the price of special access service. In order to simplify its analysis, however, the Commission has traditionally aggregated or grouped customers facing similar competitive choices, and we will do so in our discussion below to the extent appropriate.”) (footnotes omitted).

¹²² *SBC/AT&T Merger Order* at ¶ 97.

The *LEC Regulatory Treatment Order* and the *Bell Atlantic / NYNEX Order* provide the basis for the Commission’s current approach to market definition. In those orders, the Commission decided that it would adopt the approach of the *1992 Horizontal Merger Guidelines*, which adopted the Hypothetical Monopolist Test. This approach to market definition continues to guide how the Commission performs its competitive analysis to this day. Nevertheless, as discussed in the next two sections, the Commission has frequently taken short cuts to simplify its analysis. This appears due primarily to either a lack of necessary data (or sufficiently disaggregated data) or to concerns with administrative feasibility or both.

4. Market Definition in the Context of Rulemaking Proceedings, Forbearance Evaluations, and Merger Reviews

As indicated above, the FCC has performed market analyses and defined relevant markets in three different contexts: (1) rulemaking proceedings, (2) forbearance proceedings, and (3) merger reviews. This section will consider the Commission’s approach to market definition in each of these three contexts. As will be discussed, for reasons of administrative feasibility, the Commission has tended to take greater short cuts in defining relevant markets in rulemaking and forbearance proceedings, and generally has attempted to be more rigorous in merger reviews.

As suggested earlier, the FCC has recognized the need to revisit its regulations as competitive conditions change. Telecommunication competition has not developed uniformly in the United States, however. Rather, competitors in general have first entered (and competition has developed most robustly) in areas with high population density or with high concentrations of business customers or both. Accordingly, the Commission has turned to geographically segmented regulation as a means to adjust regulation to varying competitive conditions.¹²³

The Commission has introduced geographically segmented regulation in one of two contexts: (1) in rulemaking proceedings in which the Commission establishes rules under which carriers may seek relief from regulation; and (2) in responding to forbearance petitions filed by regulated entities that seek regulatory relief.

As discussed below, the Commission generally has not required the same rigor in defining the areas for which relief will be granted as it requires, for example, when it reviews applications for approval to merge or to transfer spectrum licenses. In particular, the Commission frequently has not defined relevant product markets but rather simply has focused on the services for which regulatory relief is contemplated.

¹²³ The United States is not the only country that has recognized the need for geographically segmented regulation. See, e.g., European Commission, *Commission Recommendation of 10 September 2010 on Regulated Access to Next Generation Access Networks (NGA)* (2010); European Commission, *Commission Staff Working Document Accompanying Commission Recommendation on Access to Next Generation Access Networks (NGA)* (2010); European Regulators Group, *Common Position on Geographic Aspects of market Analysis (Definition and Remedies)* (October 2008). See generally OECD, *Geographically Segmented Regulation for Telecommunications*, OECD Digital Economy Papers No. 173 (June 2010).

And, instead of defining relevant geographic markets, it has attempted to define the geographic areas for relief in a manner that is administratively feasible.

This reduced rigor in market definition appears to be attributable to two main factors. First, the Commission appears to be concerned with adopting an approach to deregulation that is administratively feasible and that does not depend upon burdensome amounts of data or data that are unavailable. Second, and relatedly, the Commission appears to be concerned that the entities seeking relief (or the Commission itself) may not be able to obtain the necessary data to define relevant product and geographic markets in a rigorous manner.

4.1. Geographically Segmented Regulation Through Rulemaking Proceedings

4.1.1. *Pricing Flexibility for Special Access Services*

The Commission first introduced geographically segmented regulation in 1999 when it implemented pricing flexibility for interstate special access services.¹²⁴ Special access services are dedicated point-to-point transmission services that can be used to carry both voice and data services and that are purchased by other wireline carriers, wireless carriers (for backhaul) and large business customers. In other countries such services are often referred to as leased lines. By the late 1990s, incumbent LECs were complaining that existing regulations unfairly prevented them from competing against new entrants in the provision of these special access services.

Recognizing that "it should allow incumbent LECs progressively greater pricing flexibility as they face increasing competition," the Commission adopted rules allowing incumbent LECs to make "competitive showings" to demonstrate that "market conditions in particular areas warrant[ed] the relief at issue."¹²⁵ The Commission offered the incumbents two levels of relief. If the incumbents satisfied the requirements for the Phase I relief, they were allowed to offer "contract tariffs"¹²⁶ and volume and term discounts, but their tariffed rates remained subject to price caps. If they satisfied the more stringent, Phase II triggers, they were freed from price-cap regulation.¹²⁷

In the *Pricing Flexibility* proceeding, the Commission did not attempt to define any relevant product markets, but rather considered all services that were classified as special access services under the Commission's rules. This is despite the fact that from a demand side perspective, special access services of significantly different capacities are likely not viewed as close substitutes. And this approach also ignores the possibility that there may be different providers of high capacity special

¹²⁴ *Access Charge Reform*, Fifth Report and Order, 14 FCCR 14221 (1999).

¹²⁵ *Id.* at 14257-58, ¶¶ 67-68.

¹²⁶ Contract tariffs refer to a situation where a incumbent LEC enters into a individually negotiated contract for services, and then makes that contract available to similarly situated customers by filing a tariff containing a summary of the contract terms.

¹²⁷ For both Phase I and Phase II relief, the Commission set a higher trigger for relief for special access circuits running from the incumbent LEC's central office (*i.e.*, local switch) to the customer's premises compared with special access circuits that run between two switches.

access services compared with low-capacity special access services. In particular, new entrants may find it profitable to construct high capacity special access facilities because they generate sufficient revenues to cover the cost of construction, even though they might not find it profitable to construct a low-capacity special access circuit.

With respect to the geographic area for relief, the Commission stated that it “sought to define these geographic areas narrowly enough so that the competitive conditions within each area are reasonably similar, yet broadly enough to be administratively workable,” and it chose the Metropolitan Statistical Area as the appropriate area for relief.¹²⁸ Rejecting proposals by competitors that the area be narrower, such as a wire center, the Commission explained that “the record does not suggest that this level of detail justifies the increased expenses and administrative burdens associated with these proposals.” In selecting the MSA as the area for relief, the Commission did not suggest that this was the relevant geographic market for special access services in any economic or antitrust sense of the phrase.

As to the necessary competitive showing, the Commission concluded that “irreversible, or ‘sunk,’ investment in facilities used to provide competitive services is the appropriate standard for determining when pricing flexibility is warranted.” The Commission selected competitive collocations in incumbent wire centers as a reasonable proxy for competitive sunk investment, stating that such a proxy “reasonably balances our two goals: (1) having a clear picture of competitive conditions in the MSA . . . and (2) adopting an easily verifiable, bright-line test to avoid excessive administrative burdens.” Again, the Commission did not suggest that these proxies represented actual competition, nor did it suggest that satisfaction of the Phase I or Phase II triggers implied that an incumbent LEC lacked market power in those relevant markets.

After the order was released, certain competitors and large business customers complained that: (1) the MSA was too broad an area for granting relief (2) collocations were a poor proxy for the level of competitive investment; and (3) the thresholds were set too low. In response to such complaints, the FCC, in 2005, issued a Notice of Proposed Rulemaking, which, among other things, sought comment on whether the MSA was an appropriate area for granting relief and whether the collocation proxies the Commission adopted accurately reflected competitive conditions.¹²⁹ In 2009, the Commission released a Public Notice seeking comment on

¹²⁸ The Metropolitan Statistical Area (MSA), as defined by the Office of Management and Budget, is a core area “associated with at least one urbanized area that has a population of at least 50,000. The MSA comprises the central county or counties containing the core, plus adjacent outlying counties having a high degree of social and economic integration with the central county or counties as measured through commuting.” Office of Management and Budget, *2010 Standard for Delineating Metropolitan and Metropolitan Statistical Areas*, Notice, 75 Fed. Reg. 37246 (2010).

¹²⁹ *Special Access Rates for Price Cap Local Exchange Carriers*, Order and Notice of Proposed Rulemaking, 20 FCCR 1994 (2005).

whether it should employ a market power framework in evaluating special access pricing flexibility.¹³⁰

In late 2012, the Commission released an order suspending “on an interim basis,” its special access pricing flexibility rules.¹³¹ In that order, the Commission reconsidered and rejected many of the assumptions and conclusions of the 1999 order. First, it criticized the use of MSAs as the geographical area for relief, finding, among other things, that “MSAs have generally failed to reflect the scope of competitive entry,”¹³² that “business demand varies significantly within MSAs,”¹³³ and that “MSAs ‘do not have ‘reasonably similar’ competitive conditions across their geographic areas.’”¹³⁴ Second, the order criticized the use of collocations as a proxy for competitive investment in channel terminations¹³⁵ both because competitors may not invest in channel terminations after they collocate and because collocations fail to take account of non-located competitors, such as cable companies.¹³⁶ The commission found that the collocations proxies were “both over- and under-inclusive, resulting in inaccurate assessments of whether actual and potential competition is sufficient to constrain special access prices in the areas granted relief.”¹³⁷ Based on these conclusions, the order suspended the pricing flexibility rules on an interim basis. The order indicated that the Commission would issue a mandatory data request within 60 days, and after the data is collected, will perform a market or competition analysis that it will use in developing new rules. And the order included a tentative data request, which if implemented would involve the largest and most detailed data request that the Commission has ever issued.¹³⁸

4.1.2. *Unbundled loops and Unbundled Transport Facilities*

A second example of geographically segmented regulation by the FCC concerns unbundled high-capacity loops and dedicated transport facilities. Section 251(c)(3) of the *Telecommunications Act* of 1996 requires incumbent LECs to provide unbundled network elements to requesting competitive carriers. The statute further directs the Commission to determine which network elements should be unbundled, and, in making that determination, to consider “at a minimum” whether failure to provide access would “impair” a requesting carrier’s ability to provide service. The Commission’s efforts to interpret this “impairment standard” and to identify the

¹³⁰ Public Notice, Parties Asked to Comment on Analytic Framework Necessary to Resolve Issues in the Special Access NPRM (rel. Nov. 5, 2009).

¹³¹ *Special Access for Price Cap Local Exchange Carriers*, WC Docket 05-26, Report and Order (Released Aug.22, 2012) (available at http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-12-92A1_Rcd.pdf) (“Special Access Suspension Order”).

¹³² *Id.* at ¶ 35.

¹³³ *Id.* at ¶ 38.

¹³⁴ *Id.* at ¶ 41.

¹³⁵ Channel terminations are basically the dedicated lines from a switch to an end user location.

¹³⁶ *Special Access Suspension Order* at ¶¶ 65, 72-75.

¹³⁷ *Id.* at ¶ 103.

¹³⁸ In the United States, government agencies that seek to require private companies to supply data or information, must obtain approval from the Office of Management and Budget. Given the breadth and depth of the request, and the likely opposition from many carriers, it is not clear that the entire request will be approved.

elements that should be unbundled generated a series of appeals by incumbent LECs and subsequent reversals and remands by the courts.¹³⁹

In response to a court remand, the FCC, in 2005, attempted to adopt an administratively feasible approach for assessing impairment on a geographically granular basis for dedicated transport and high-capacity loops.¹⁴⁰ With respect to dedicated interoffice transport (i.e., dedicated transmission facilities connecting incumbent LEC wire centers), the Commission noted that "competitive fiber facilities are located primarily in locations with dense business traffic demands," and it adopted "proxies" to "identify where revenue opportunities are or could be sufficient to justify competitive LEC deployment." The Commission adopted a route-specific approach to measuring impairment, where a route is defined as a connection between two incumbent LEC wire centers or switches. The Commission then adopted two proxies for actual or potential competitive fiber deployment, using (1) the number of fiber based collocations in each incumbent LEC wire center pair, and (2) the number of business lines served by each incumbent LEC wire center. The Commission did not attempt to define relevant product markets though it set different thresholds depending on the capacity of the special access circuit. Thus, for example, an incumbent LEC would not have to unbundle DS1 capacity transport circuits on routes connecting wire center, each of which contains at least four fiber-based collocators or 38,000 or more business lines.¹⁴¹

The Commission took a similar approach to determining impairment with respect to high-capacity loops, using the same proxies for actual and potential competitive investment, but changing the relevant geographic market to be the incumbent LEC wire centers.¹⁴² And, as with dedicated transport, the Commission set different thresholds depending on the capacity of the loops.¹⁴³

In neither of these rulemaking proceedings did the Commission define relevant product markets. Nor did it find that the relevant area for geographically segmented regulation was a relevant geographic market in the antitrust sense. Moreover, the Commission did not suggest that satisfaction of the proxy triggers necessarily implied that the incumbent LEC lacked market power in the relevant geographic area. Rather, in both cases, the Commission chose geographic areas that it believed adequately balanced administrative convenience and variations in competitive conditions. Furthermore, in both cases, the Commission adopted triggers that it believed were reasonable proxies for actual or potential facilities deployment by competitors.

The Commission's adoption of the *Special Access Suspension Order* in 2012 suggests that the Commission may be rethinking its approach and considering using a market power analysis for implementing geographically segmented regulation. If it

¹³⁹ The history of the Commission's efforts to interpret the statute's unbundling requirements is summarized in *Unbundled Access to Network Elements*, Order on Remand, 20 FCCR 2533 (2005).

¹⁴⁰ *Id.*

¹⁴¹ *Id.* at ¶ 66.

¹⁴² *Id.* at ¶¶ 155-61.

¹⁴³ *Id.* at ¶ 146.

does so, it is likely to face several challenges, however. First, the commission may find it difficult to identify a geographic area for granting relief that reflects similar competitive conditions throughout that area, since business demand and the level of competition may vary from one building to the next. Similarly, the Commission may have difficulty identifying relatively simple and verifiable metrics that accurately estimate the extent of competition and competitive investment within that area.

4.2. Geographically Segmented Regulation Through Forbearance

As indicated above, Congress, in enacting the 1996 Act, anticipated that deregulation would become warranted as competition developed. Accordingly, Congress gave the Commission the authority to forbear from enforcing statutory provisions or Commission rules if it finds that: (1) enforcement is not necessary to ensure that charges or practices are "just and reasonable and not unjustly or unreasonably discriminatory;" (2) enforcement is not necessary "for the protection of consumers;" and (3) forbearance is "consistent with the public interest."¹⁴⁴ In assessing whether forbearance is consistent with the public interest, the statute further directs the Commission to consider whether forbearance "will promote competitive market conditions, including the extent to which forbearance will enhance competition among providers of telecommunications services."¹⁴⁵ Any telecommunications carriers may file a petition seeking forbearance from specified provisions or rules, but the burden of proof is on the petitioner.¹⁴⁶ The Commission is required to act upon such petitions within one year, and if it fails to act, the petition is deemed granted.¹⁴⁷

In its first major forbearance decision, the Commission forbore from requiring non-dominant carriers to file tariffs for interstate, domestic, long distance services.¹⁴⁸ Building upon the competitive findings of earlier proceedings that employed a traditional market power analysis, the Commission found that neither AT&T nor other long-distance carriers possessed individual market power,¹⁴⁹ and it concluded that the forbearance criteria had been met.

In subsequent decisions, however, the Commission, as it later acknowledged, sometimes adopted "an abbreviated [market] analysis" that departed from a rigorous

¹⁴⁴ 47 U.S.C. § 10.

¹⁴⁵ 47 USC § 10(b).

¹⁴⁶ *Petition to Establish Procedural Requirements to Govern Proceedings for Forbearance Under Section 10 of the Communications Act, as Amended*, Report and Order, 24 FCCR 9543 (2009).

¹⁴⁷ 47 USC § 10(c). The Commission may extend the initial one-year period by an additional 90 days if the Commission finds an extension is necessary. *Id.*

¹⁴⁸ *Policy and Rules Concerning the Interstate, Interexchange Marketplace, Implementation of Section 254(g) of the Communications Act of 1934, as Amended*, Second Report and Order, 11 FCCR 20730 (1996) ("Long Distance Detariffing Order").

¹⁴⁹ Among the factors that the Commission considered were high churn rates among long distance carriers, high demand and supply elasticities, and an analysis of AT&T's cost structure, size and resources. *Id.* at ¶¶ 21-23.

competitive analysis.¹⁵⁰ For example, in 2005, in the *Qwest (Omaha) Forbearance Order*, the Commission addressed a request by Qwest seeking forbearance from network unbundling and dominant carrier regulation in the Omaha Nebraska MSA.¹⁵¹ In granting the request in part, the Commission did not carefully define the relevant product and geographic markets or perform a detailed structural analysis, but rather relied primarily on competition from the incumbent cable provider, Cox. The two main factors that the Commission focused on were: (1) Qwest's retail market share for mass market telephone subscribers; and (2) the geographic reach of Cox's network (it granted relief in wirecenters where Cox's networks reached more than a specified percentage of households).

Similarly, in 2007, the Commission addressed petitions by AT&T and BellSouth, seeking forbearance from Title II and *Competitive Inquiry* obligations for certain broadband services, including certain packet-switched and non-TDM-based optical services.¹⁵² Finding it appropriate "to consider marketplace conditions for these services broadly,"¹⁵³ the Commission did not define relevant product markets, but rather considered collectively the services that the petitioners identified in their petitions.¹⁵⁴

It also did not examine specific geographic markets.¹⁵⁵ Rather, emphasizing the dynamic and changing nature of the markets at issue, the Commission found that it was appropriate to "look more broadly at competitive trends without regard to specific geographic markets."¹⁵⁶ The Commission then went on to examine the characteristics of these markets, finding, among other things, that there were a number of competing providers of these types of services; purchasers were generally sophisticated businesses; and the large revenues these customers generate provide a "significant incentive" for providers to build their own facilities. In light of these findings, among others, the Commission found that the forbearance criteria were satisfied.

In 2010, the Commission, in the *Qwest (Phoenix) Order*, appeared to change its approach to evaluating forbearance petitions, reverting to a more traditional and

¹⁵⁰ *Petition of Qwest Corp. for Forbearance pursuant to 47 U.S.C. § 160(c) in the Phoenix, Arizona Metropolitan Statistical Area*, Memorandum Opinion and Order, 25 FCCR 8622, at ¶ 41(2010) (*Qwest (Phoenix) Order*).

¹⁵¹ *Petition of Qwest Corp. for Forbearance Pursuant to 47 U.S.C. § 160(c) in the Omaha Metropolitan Statistical Area*, Memorandum Opinion and Order, 20 FCCR 19415 (2005) ("*Qwest (Omaha) Order*")

¹⁵² *Petition of AT&T, Inc. for Forbearance Under 47 U.S.C. § 160(c) from Title II and Computer Inquiry Rules with Respect to its Broadband Services*, Memorandum Opinion and Order, 22 FCCR 18705 (2007) (hereinafter "*AT&T Enterprise Forbearance Order*"). See also *Qwest Petition for Forbearance Under 47 U.S.C. § 160(c) from Title II and Computer Inquiry Rules with Respect to Broadband Services*, Memorandum Opinion and Order, 23 FCC Rcd 12260 (hereinafter "*Qwest Enterprise Forbearance Order*").

¹⁵³ *AT&T Enterprise Forbearance Order*, at ¶23.

¹⁵⁴ *Id.* at ¶

¹⁵⁵ *Id.* at 22-23.

¹⁵⁶ *Id.* at ¶ 20.

more rigorous “market power analysis.”¹⁵⁷ In *Qwest (Phoenix)*, Qwest, as it had in *Qwest (Omaha)*, sought forbearance from certain unbundling requirements and dominant carrier rules on the ground that it faced effective competition in the Phoenix, Arizona MSA. The Commission, in light of two appellate court remands of earlier Commission forbearance decisions,¹⁵⁸ reviewed its prior forbearance decisions and concluded that it should return to a more rigorous market power framework that underlay its earliest forbearance decisions.¹⁵⁹

In *Qwest (Phoenix)*, the Commission determined that neither part of the two-part test established in *Qwest (Omaha)* – a retail mass market share test and a competitive facilities coverage test – “adequately assesses the presence or absence of market power.”¹⁶⁰ More specifically, the Commission found that its earlier “nearly exclusive emphasis on Qwest’s share of the mass market retail voice marketplace – without meaningful consideration of Qwest’s market shares in other relevant retail and wholesale markets, as well as other factors pertinent to whether Qwest, individually or jointly, possess market power in those markets – is not supported by current economic theory.”¹⁶¹ With respect to the second part of the *Qwest (Omaha)* test – competitive facilities coverage by the incumbent cable company – the Commission found that this “focus inappropriately assumed that a duopoly always constitutes effective competition and is necessarily sufficient to ensure just, reasonable, and nondiscriminatory rates and practices, and to protect consumers.”¹⁶² The Commission further found that the predictive judgments it had made in *Qwest (Omaha)* had not been borne out or were not supported by economic theory.¹⁶³ For example, the Commission found that, after granting forbearance relief in Omaha, Qwest had not offered any new wholesale alternatives to unbundled network elements, and that the only competitor of significant size, besides Cox, had largely exited the market.¹⁶⁴ Similarly, the Commission found no record evidence of “significant new deployment of competitive facilities by non-incumbent providers in any of the Omaha wire centers where unbundling forbearance was granted.”¹⁶⁵

Given these findings, the Commission concluded that it would “return to a traditional market power framework.”¹⁶⁶ The Commission noted that Qwest could satisfy the three forbearance criteria by demonstrating that it lacks market power, either by showing that “the relevant *wholesale* markets are effectively competitive,”

¹⁵⁷ *Petition of Qwest Corp. for Forbearance pursuant to 47 U.S.C. § 160(c) in the Phoenix, Arizona metropolitan Statistical Area*, Memorandum Opinion and Order, 25 FCC Rcd 8622 (2010) (hereinafter *Qwest (Phoenix)*)

¹⁵⁸ See *Verizon Tel. Cos. v. FCC*, 570 F.3d 294 (D.C. Cir. 2009); *Qwest Corp. v. FCC*, No. 08-1257 (D.C. Cir. Aug. 5, 2009).

¹⁵⁹ *Qwest (Phoenix)*, at ¶ 21. The Commission noted, however, that “a different analysis may apply when the Commission addresses advanced services, like broadband services.”

¹⁶⁰ *Id.* at ¶ 28.

¹⁶¹ *Id.*

¹⁶² *Id.* at ¶ 29.

¹⁶³ *Id.* at ¶ 34.

¹⁶⁴ *Id.*

¹⁶⁵ *Id.* at ¶ 36.

¹⁶⁶ *Id.* at ¶ 37.

or that “there are a sufficient number of significant, full facilities-based competitors providing the relevant *retail* services so as to make those markets effectively competitive.”¹⁶⁷ Reviewing the evidence in the record, the Commission, found, that Qwest had failed to meet its burden of proving that it lacked market power in the relevant product and geographic markets covered by the petition, and accordingly, it denied the petition.

The Commission clearly has not been entirely consistent in its approach to evaluating forbearance petitions. At times, it has attempted to employ a traditional market power analysis in evaluating forbearance requests, while at other times, apparently because of data limitations and a desire to simplify the analysis, it has adopted a more abbreviated analysis. These different approaches may be due, at least in part, to the fact that the Commission believes it appropriate to adopt a broader analysis when considering advanced services, including broadband services, where the market is relatively new and there is a need to create incentives for investment.¹⁶⁸ Nevertheless, to the extent that the Commission’s most recent decision signals a return to a more traditional analysis (at least with respect to certain forbearance requests), this will likely make it more difficult for petitioners to demonstrate that the forbearance criteria have been met.

4.3. Market Definition in Merger Reviews

The FCC has dual jurisdiction with the Antitrust Division of the Department of Justice to review transfers of control common carriers and transfers of control of spectrum license. Under the Communications Act, common carriers that hold authorizations to provided domestic or international long-distance services must obtain prior approval from the FCC before they can transfer control of such authorization from one carrier to another.¹⁶⁹ Similarly, an entity that holds a radio spectrum license, such as a mobile wireless license, must obtain prior approval from the FCC before it can transfer control of that license to another entity.¹⁷⁰ Under the statute, the Commission must find that the proposed transaction is in the “public interest” before it can approve such transfers of control. The Commission described its public interest analysis as follows:

In making this determination, we first assess whether the proposed transaction complies with the specific provisions of the Communications Act, other applicable statutes, and the Commission’s rules. If the proposed transaction would not violate a statute or rule, the Commission considers whether it could result in public interest harms by substantially frustrating or impairing the objective or implementation of the Communications Act or related statutes. The

¹⁶⁷ *Id.* at ¶ 43.

¹⁶⁸ *See, e.g., Qwest (Phoenix) Order*, 25 FCCR at ¶ 39 (noting that a different analysis may be appropriate for advanced services); *see also AT&T Enterprise Broadband Forbearance Order*, 22 FCCR at ¶¶ 8, 20 (concluding that “it is appropriate to view a broadband marketplace that is emerging and changing . . . from the perspective of the larger trends that are shaping the marketplace”).

¹⁶⁹ 47 U.S.C. § 214(a).

¹⁷⁰ 47 U.S.C. § 310 (d).

Commission then employs a balancing test weighing any potential public interest harms of the proposed transaction against the potential public interest benefits.¹⁷¹

A major component of the Commission's public interest evaluation is an analysis of the potential competitive effects of the merger. And the first step in its competitive analysis is to define the relevant product and geographic markets.¹⁷²

As previously discussed, the Commission adopted the Hypothetical Monopolist Test for defining relevant product markets in 1997, and it continues to use this approach today. Although a complete discussion of how the Commission has applied the Hypothetical Monopolist Test in every merger is beyond the scope of this paper, it is possible to make a few general observations.

First, in the case of relevant product markets, the Commission has frequently defined price discrimination markets. Some examples of such price discrimination markets are given in the following section.

Second, the Commission generally approaches these market definition exercises with as much rigor as the available data allow. In some cases, for example, there may be insufficient data to calculate the cross-elasticities of demand, so that the Commission may not be sure whether a broader or narrow relevant market is appropriate. In such cases, where there is data to calculate market shares under either market definition, the Commission has tended to choose the narrower market, because the narrower market will tend to increase market shares and overstate the increase in concentration. In such cases, the Commission will err on the side of overestimating the increase in concentration in order to not let anticompetitive mergers go through without careful analysis.

In other cases, however, limitations in data may prevent the Commission from calculating market shares for narrower markets. In such cases, the Commission will frequently rely on supply substitutability to aggregate what are probably narrower relevant product markets into broader product markets for which data is available.¹⁷³ This should not cause a problem, however, provided that the participants in the broader market can, in fact, compete in all the various narrower markets.

Third, in many mergers, geographic market definition plays a critical role. As previously discussed, under the Commission's approach, the Commission generally begins with a particular customer's location as a separate relevant product market, since one would not expect a customer to move his house or business in response to a

¹⁷¹ See, e.g., *SBC Communications and AT&T Corp. Applications for Approval of Transfer of Control*, Memorandum Opinion and Order, 20 FCCR 18290 at ¶ 16 (2005)

¹⁷² See, e.g., *Application of EchoStar Communications Corp., General Motors Corp., and Hughes Electronics Corp. (Transferors) and EchoStar Communications Corp. (Transferee)*, 17 FCCR 20559, at ¶¶ 97-98 (2002).

¹⁷³ See §5.2 (mobile wireless services) and § 5.5 (enterprise business services) *infra*.

five or ten percent increase in the price of a particular telecommunications service.¹⁷⁴ The Commission then aggregates customers facing similar competitive situations.

5. Examples of Relevant Market Analyses Where Technological and/or Market Changes Possibly Changed Market Definitions

This section considers five examples where technological or market changes arguably changed market definitions. In each case, we examine how the Commission initially defined the relevant markets and how it addressed changes in those markets. The section also considers how, in some cases, lack of sufficiently disaggregated data affected the Commission's market definition.

5.1. Wireline Long Distance Service

As previously discussed, when the Commission first analyzed the nature of competition in wireline long-distance services in 1983, it found that there was a single market for all wireline domestic long-distance services.¹⁷⁵ Twelve years later, when it was considering reclassifying AT&T as a non-dominant carrier, the Commission continued to use the market definition that it had adopted in the *Competitive Carrier Proceeding*, but its market analysis suggested that it actually believed that the relevant product markets were narrower, since it separately analyzed the level of competition for business services, for residential services and for residential services sold to customers who made few long-distance calls.¹⁷⁶

Finally, in 1998, the Commission, in reviewing the proposed merger of WorldCom, Inc. and MCI Communications Corp., two long-distance carriers, finally acknowledged that there were at least two and possibly more relevant product markets for wireline long-distance services.¹⁷⁷ The Commission concluded that “the “market segments” identified ... [in prior Commission orders] actually constitute, for the purposes of this Order, separate relevant product markets.”¹⁷⁸ It explained its rationale for defining narrower product markets as follows:

We distinguish mass market consumers from larger business consumers because the record indicates that larger business users often demand advanced long distance features (advanced features), such as frame relay, virtual private networks (VPN), and enhanced 800 services (E800 services), that differ from the services generally demanded by mass market consumers. Additionally, larger business customers generally demand greater volumes of minutes than mass

¹⁷⁴ See § 3.4.3 *supra*.

¹⁷⁵ See §3.1 *supra*. See also *Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Authorizations Therefor*, Fourth Report & Order, 95 FCC.2d 554, 564 (1983).

¹⁷⁶ See § 3.3 *supra*. See also *AT&T Reclassification Order*, at ¶¶ 63-66, 78-87.

¹⁷⁷ *Application of WorldCom, Inc. and MCI Communications Corporation for Transfer of Control of MCI Communications Corporation to WorldCom, Inc.*, Memorandum Opinion and Order 13 FCC Rcd 18025 (1998) (“*WorldCom/MCI Order*”).

¹⁷⁸ *Id.* at ¶ 25.

market customers, and thus qualify for volume discounts that are unavailable,
as a practical matter, to mass market customers.

We recognize that, under the *1992 Horizontal Merger Guidelines*, it may be possible to identify additional and narrower relevant product markets within these two broader end user markets. The record, however, contains insufficient information on cross-elasticities of demand for us to make such a determination. More importantly, we find that, with the possible exception of a few "high-end" advanced business services discussed below, we do not need to make such a determination because owners of transmission capacity provide all the same services, and production substitution among these services is "nearly universal." Accordingly, we conclude that we can analyze adequately the competitive effects of the merger by considering only the mass and larger business markets.¹⁷⁹

Although the Commission did not specifically mention it, another reason that it decided to define narrower relevant product markets was because all the competing long-distance carriers were engaging in second-degree price discrimination. Specifically, long-distance carriers were all offering alternative service packages. Some of the packages were designed for residential customers and contained a small monthly recurring fee (or no monthly recurring fee) and relatively high per-minute charges (of \$0.05 to \$0.10). Other packages were designed for larger business customers. These packages generally charged significant monthly recurring fees (sometimes in the \$1000s), but extremely low or no per minute charges. This was the first time that the Commission had defined narrower relevant markets based on price discrimination.

A second notable feature of this order is that, even though the Commission claimed to define markets based only on demand substitutability, it used the idea of supply substitutability (though the Commission called it "production substitution") to justify its decision not to define even narrower relevant product markets.¹⁸⁰ Although the Commission did not explain its decision, it appears that the main reason that it decided to analyze only two relevant product markets was because the available data (which consisted of revenue data and subscriber counts) were not sufficient to allow analysis of narrower relevant product markets.

5.2. Wireless Services

The Commission's approach to defining the relevant product markets for mobile wireless services provides an interesting example both of how the Commission attempted to modify its definitions as technology and market conditions evolved and of the simplifications that it was forced to employ as a result of limitations in available data.

¹⁷⁹ *Id.* at ¶¶ 26-27.

¹⁸⁰ *Id.* at ¶ 27.

5.2.1. Background

Before turning to the issue of market definition, it is first necessary to briefly describe the way that the FCC has licensed radio spectrum for mobile wireless services. Unlike many countries, which have issued nationwide wireless licenses, the FCC, because of the large number of independent local telephone companies, generally has sub-divided the country into smaller areas for purposes of licensing spectrum for mobile wireless services. When the Commission issued its first mobile wireless licenses in the early 1980s, it divided the country into over 700 cellular marketing areas, and it issued two cellular licenses per area. In 1993, when it introduced spectrum *auctions*, it assigned certain spectrum bands on the basis of 51 Major Trading Areas (“MTAs”), and it assigned the rest of the PCS spectrum bands on the basis of 493 Basic Trading Areas (“BTAs”), which are components of the MTAs. Subsequent spectrum auctions divided the country into different numbers of license areas. This licensing approach resulted in the creation of hundreds of different mobile wireless competitors, which had only enough spectrum to build local or regional wireless networks.

Over time, six wireless carriers, through mergers and acquisitions, acquired sufficient wireless spectrum to build nationwide, or near nation-wide wireless networks. But hundreds of other mobile wireless carriers remained local or regional providers of mobile wireless service. As a result of the way wireless spectrum was assigned, wireless consumers in different parts of the country faced different choices, both in terms of the number of competing wireless carriers and in the identities of those competing carriers.¹⁸¹ This complicated the definition of the relevant geographic markets for mobile wireless services.

A second factor that complicated the analysis of competition in mobile wireless services is that radio spectrum is an essential input, and that input is limited in amount. Because of this, Commission had to consider how much of this essential input each competitor possessed in each relevant geographic market and whether any of the competitors were spectrum constrained (*i.e.*, whether their spectrum holding in a particular area were so limited that they could not add additional subscribers without degrading the quality of their service).

5.2.2. Relevant Product Markets.

The Commission first attempted to define the relevant markets for mobile wireless services in a rigorous way in 2004, during its review of the proposed merger of AT&T Wireless Services and Cingular Wireless, two of the six wireless carriers with nationwide wireless networks.¹⁸² Applying the hypothetical monopolist test, the

¹⁸¹ See, e.g., *Implementation of Section 6002(b) of the Omnibus Budget Reconciliation Act of 1993; Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Commercial Mobile Services*. Tenth Report (rel. Sept. 30, 2005) (*Tenth Annual Mobile Wireless Competition Report*) at ¶¶ 2, 25-26.

¹⁸² *Application of AT&T Wireless Services, Inc. and Cingular Wireless Corp.*, Memorandum Opinion and Order, 19 FCCR 21522 (2004) (“AT&T/Cingular Order”).

Commission found, in its order approving the merger, that “there are separate [product] markets for interconnected mobile voice and mobile data services, and also [separate markets] for residential and enterprise services.”¹⁸³ Although the Commission did not provide an extensive discussion of its analysis, it is clear that mobile voice services and mobile data services *differ significantly in terms of their product characteristics*. Thus, if one wanted to use his mobile device only to call friends and colleagues, he likely would not switch to a mobile data service in response to a SSNIP in mobile voice service. Similarly, if one wanted to use their mobile device solely or primarily to browse the Internet, he likely would not switch to mobile voice service in response to a SSNIP in mobile data service. In contrast, the Commission’s decision to define separate product markets for residential and enterprise customers was based on the fact that carriers discriminated in the prices they charged residential customers versus enterprise customers. This is another example of where the Commission defined narrower markets based on the existence of price discrimination.¹⁸⁴

Having defined those markets, the Commission then decided that, instead of analyzing each product market separately, it would “analyze all of them under the combined market for mobile telephony services.”¹⁸⁵ The Commission justified this decision on the grounds first, that mobile data service tended to be an add-on to mobile voice service, and second, that the merging parties share of the mobile data market were “no greater than, and more likely less than, their shares of the voice market.”¹⁸⁶ The real reason that it combined the two markets, however, was that the only reliable, geographically disaggregated data that were available to calculate market shares were the active telephone numbers of the mobile wireless carriers that were stored in the Numbering Resource Utilization/Forecast (“NRUF”) database. These data identified all the active telephone numbers of every wireless carrier, and for each number, the area code and the three-digit prefix identified the wire center where the telephone number was first issued. While this allowed the Commission to calculate market shares at a geographically disaggregated level, it did not permit the Commission to identify whether the number was associated with a residential or enterprise customer, or whether the device to which the number was assigned was used to provide mobile voice service, mobile data service, or both. Thus, due to limitations in the NRUF data, the Commission was forced to define broader relevant product markets.

It should be noted that such a combined relevant product market might also be justified on the basis of supply-side substitutability. That is, spectrum is fungible and can be used to provide either mobile voice service, mobile data service, or both. The one problem with this justification is that different mobile technologies differ

¹⁸³ *Id.* at ¶ 74. Although the Commission did not address it, it appears that pre-paid and post-paid mobile voice services likely constitute separate relevant product markets.

¹⁸⁴ It is arguable that, based on price discrimination, the Commission should have further split the market for residential mobile voice and data services between pre-paid and post-paid plans. For the reasons below, however, the Commission lacked the data necessary to calculate market shares for these more disaggregated product markets.

¹⁸⁵ *Id.*

¹⁸⁶ *Id.* at ¶¶ 75-77.

significantly in their service characteristics. For example, 3G data service is superior, both in terms of speed and spectrum efficiency, to 2 ½ G data service. And 4G LTE technology is far superior both in terms of speed and spectrum efficiency compared with 3G. However, because LTE requires distinct spectrum from 2G or 3G technology, and because upgrading to LTE requires significant network investment, not all mobile wireless carriers in the United States have been able to upgrade their networks to LTE. Nevertheless, because of the limitations of the NRUF data, the FCC can not calculate market shares and Herfindahl Hirschman indices¹⁸⁷ for narrower relevant product markets, such as mobile voice service. Instead, in performing its competitive analysis, the Commission separately considers the amount of spectrum that competing wireless carriers possess and whether and the extent to which they have deployed LTE technology.

5.2.3. *Relevant Geographic Markets*

As explained above, the FCC, in defining relevant geographic markets, has aggregated customers facing similar competitive choices. Applying this approach to mobile wireless services is complicated, however, because the FCC has used different licensing areas for different bands of spectrum, and these licensing areas do not necessarily follow either political boundaries or the wire center boundaries of wireline telephone companies. As a result, the NRUF subscriber data, which associates telephone numbers with particular local telephone company wire centers, do not correspond exactly to areas in which the same wireless carriers compete with each other.

Because of these complications, the Commission adopted an administratively feasible approach to approximate the relevant geographic market. Specifically, it uses two sets of geographic areas – Component Economic Areas¹⁸⁸ (CEAs) and Cellular Marketing Areas¹⁸⁹ (CMAs) – to approximate the local relevant geographic market.¹⁹⁰ The FCC then calculates subscriber market shares, HHIs, and the change in HHI for each of the affected CEAs and CMAs. It then applies an initial screen to identify potentially problematic CEAs and CMAs, which are then subjected to a more in-depth, case-by-case analysis. Local markets are subjected to this more in-depth review if: (1) the post-merger HHI would be greater than 2800 and the change in HHI

¹⁸⁷ The Herfindahl-Hirschman Index (“HHI”) is calculated by adding the squares of the markets shares of each firm competing in the market. The HHI can range from nearly zero in an atomistic market to 10,000 in the case of monopoly. Since the HHI is based on the squares of the markets share, it gives proportionately greater weight to carriers with large market shares. See 1992 *Horizontal Merger Guidelines* at § 1.5.

¹⁸⁸ Component Economic Areas were defined by the Bureau of Economic Analysis, which is part of the U.S. Department of Commerce. The BEA defined 344 CEAs within the United States.

¹⁸⁹ As discussed above, CMAs are the licensing areas for the original cellular licenses. There are over 700 CMAs within the United States.

¹⁹⁰ See, e.g., *Applications of Cellco partnership d/b/a Verizon Wireless and Atlantis Holdings LLC for Consent to Transfer Control of Licenses, Authorizations and Spectrum Manager and De Facto Transfer Licensing Arrangements*, Memorandum Opinion and Order, 23 FCCR 17444 at ¶ 49 (2008) (“Verizon Wireless – ALLTEL Order”).

is greater than 100; or (2) the change in HHI would be greater than 250, regardless of the level of post-merger HHI.¹⁹¹

5.2.4. *The Input Market for Spectrum*

As discussed above, the radio spectrum is an essential input for mobile wireless services and it is limited in supply. In addition, as technology has improved so that wireless carriers can offer mobile wireless broadband services, the demand for spectrum has increased exponentially. As a result, the vast majority of wireless carriers face spectrum constraints of varying degrees.

Because spectrum is an essential input and is limited in supply, there is at least the theoretical danger that one wireless carriers might try to acquire spectrum just so that its competitors would not have access to it. Under this foreclosure scenario, as the demand for spectrum continued to increase, competitors would find that the quality of their service would begin to degrade, which could put the carrier that is warehousing the spectrum at a competitive advantage. To deal with this potential problem, the FCC originally set a spectrum cap, which established the maximum amount of spectrum that a carrier could hold in a particular area.¹⁹² In 2002, the Commission eliminated the spectrum cap in favor of case-by case review.¹⁹³ Under this case-by-case approach, the Commission established a spectrum screen. When a wireless carrier seeks to acquire additional spectrum, the Commission will apply the screen, and, if the acquisition will result in the carrier's holding spectrum in excess of the screen, the Commission will go on to perform a more in-depth analysis and may require spectrum divestitures. In general, the screen has been set equal to 1/3 of the total amount of spectrum available for commercial wireless use in a particular area. In 2012, the Commission released a notice of proposed rulemaking, in which it should comment, among other things, on whether, and if so, how it should modify its spectrum screen and on whether it should go back to employing a spectrum cap.¹⁹⁴

5.3. Wireless/Wireline Substitution

A recurring issue in the United States has been whether residential mobile wireless voice service is a sufficiently close substitute to residential wireline voice service that it should be included in the same relevant product market. This is important as a finding that mobile wireless voice service and wireline voice service are in the same market would justify the deregulation of wireline voice services provided by incumbent telephone companies.

¹⁹¹ See, e.g., *id.* at ¶ 78.

¹⁹² See *generally Policies Regarding Mobile Spectrum Holdings*, Notice of Proposed Rulemaking, 27 FCCR 11710, 11712-13, ¶¶ 6-7 (2012)

¹⁹³ *Id.* at 11713-15, ¶¶ 7-8.

¹⁹⁴ *Id.*

5.3.1. Background

As previously indicated, the Commission in the early 1980s, issued just two licenses in each CMA for cellular service. In the early days, wireless companies generally required residential customers to sign a contract, and they charged high recurring charges and high per-minute rates both for making calling and for receiving calls.¹⁹⁵ As a result, penetration rates initially were quite low.¹⁹⁶

In the mid-1990s, the FCC auctioned off more spectrum for mobile wireless services, which allowed additional carriers to build networks and offer competing service. As new carriers began offering service, prices began to decline rapidly and the number of subscribers grew.¹⁹⁷ The introduction of new retail pricing plans also contributed to the growth of subscribers. In 1998, AT&T Wireless, one of the then six nationwide wireless carriers, introduced a plan in which subscribers could pay a monthly recurring fee for a fixed monthly allotment of minutes. For example, one could purchase 300 minutes of talk time for say \$40 per month. These minutes could be used anywhere in the country (*i.e.*, they also included roaming minutes).¹⁹⁸ Over time, carriers began to offer a range of pricing plans that varied in the number of included minutes, though the average price per minute continued to decline. These new plans encouraged increased usage, since for minutes that were within the monthly allowance, the marginal cost per minute was zero.

Initially, mobile wireless phones were viewed as complementary to wireline phones. That is, wireless phones were convenient when one was away from home or office, but were not used when a wireline phone was available due to their higher per-minute costs. As the allowed number of minutes grew, however, subscribers began to use their mobile phones to make long distance calls instead of their wireline phones, since calls within the allowed minutes were effectively free. This form of substitution was called “*usage substitution*.”

More recently, an increasing number of households have begun to drop their wireline subscriptions altogether and to rely entirely on their wireless phones, while other households, although retaining their wireline connection, rely primarily on their

¹⁹⁵ In December 1987, for example, the average monthly bill for a wireless subscriber was \$96.83. *Implementation of Section 6002(b) of the Omnibus Budget Reconciliation Act of 1993 -- Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Commercial Mobile Services*, Second Report (rel. March 25, 1997) at Table 3.

¹⁹⁶ In 1985, for example, there were only 91,600 wireless subscribers in the United States. See *Implementation of Section 6002(b) of the Omnibus Budget Reconciliation Act of 1993 -- Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Commercial Mobile Services*, Sixth Report (rel. July 17, 2001) (“*Sixth Annual Mobile Wireless Competition Report*”).

¹⁹⁷ In 1993, the average revenue per wireless minute (ARPM) was \$0.44. By 2008, ARPM had dropped to \$0.07 per minute. See *Implementation of Section 6002(b) of the Omnibus Budget Reconciliation Act of 1993 -- Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Commercial Mobile Services*, Fourteenth Report (rel. May 20, 2010) at Table 19. And with the drop in prices, the number of wireless subscribers grew exponentially, from 16 million in 1993 to 270 million in 2008. *Id.* at Table C-1.

¹⁹⁸ *Sixth Annual Mobile Wireless Competition Report* at 28-29.

wireless phones. According to a recent survey, by the end of 2011, 34 percent of U.S. households had only a wireless phone, while an addition 16 percent of U.S. households made and received “all or almost all calls” on their wireless phones.¹⁹⁹ The FCC has termed the decision to drop one’s wireline service in favor of wireless service “*access substitution*.”

5.3.2. FCC Decisions on Wireless/Wireline Substitution

The FCC first addressed the issue of wireless/wireline substitution in 2005 during its review of the proposed merger of Verizon, one of the largest incumbent local telephone companies, and MCI, Inc., the second largest long-distance company.²⁰⁰ In that order, the Commission first considered whether residential mobile wireless service was in the same relevant product market as residential wireline local telephone service. The Commission found that “wireless service should be included in the local services product market when it is used as a complete substitute for all of a consumer’s voice communications needs.”²⁰¹

The FCC then considered whether residential mobile wireless service was in the same relevant product market as residential wireline long-distance service. The Commission found that, although “the precise extent to which a mobile wireless service is in the long distance market is unclear from the record, we find it appropriate to include mobile wireless services in the relevant market at least to some extent based upon *usage substitution* between wireless and wireline long distance service.”²⁰² The Commission went on to explain:

In evaluating the substitutability of wireless service for stand-alone long distance service, our analysis focuses on the behavior of those consumers that currently subscribe to both a wireline long distance service and a mobile wireless service. There is evidence suggesting that consumers are increasingly using their mobile wireless service for long distance calls, and there is evidence that Verizon and MCI consider minute substitution in their business strategies. As a general matter, we expect that a consumer who subscribes to both a mobile wireless service and a wireline long distance service will allocate minutes between these services in an optimal manner, *i.e.*, the consumer will seek the lowest possible charge, consider service quality, and consider the time the call is placed. While we have insufficient information in this record to determine the precise extent of wireless long distance minute substitution, we acknowledge that mobile wireless services are in the relevant product market at least to some extent.²⁰³

¹⁹⁹ Blumberg & Luke (2012).

²⁰⁰ *Verizon Communications Inc. and MCI, Inc. Applications for Approval of Transfer of Control*, Memorandum Opinion and Order, 20 FCCR 18433 (2005).

²⁰¹ *Id.* at ¶ 90 (footnote omitted).

²⁰² *Id.* at ¶ 93.

²⁰³ *Id.* at ¶ 94 (footnotes omitted).

It should be noted the Commission's approach of including only "wireless only" households in the relevant market is incorrect analytically. The relevant question for market definition is whether the availability of residential mobile wireless service is a sufficiently close substitute to residential wireline service to constrain any attempted increase in the price of wireline service. And in making that determination, the relevant question is not, how many households have already dropped wireline local telephone service, but rather how many households are likely to drop wireline service in favor of wireless-only service should hypothetical monopoly provider of residential wireline telephone service attempt to impose a SSNIP.

The Commission corrected its mistake in 2010 when it evaluated a petition, filed by a major incumbent local telephone company that sought forbearance from price regulation.²⁰⁴ In that order, the Commission explained as follows:

The fundamental question in a traditional product market definition exercise is whether mobile wireless access service constrains the price of wireline access service. These two services should be in the same relevant market only if the prospect of buyer substitution to mobile wireless access constrains the price of wireline access. The first question before us then is whether a hypothetical profit maximizing firm that was the only present and future seller of wireline local access services could profitably impose a small but significant and nontransitory increase in price (SSNIP). In other words, we consider whether there are a sufficient number of wireline service customers who, in response to a price increase in wireline local access service, would stop subscribing to their wireline service and instead rely exclusively on mobile wireless service, so as to render the price increase unprofitable.²⁰⁵

Unfortunately, Qwest, the petitioner, had failed to produce any evidence of such substitution. As the Commission explained:

In particular, neither Qwest nor any other commenter has submitted evidence that would support a conclusion that mobile wireless service constrains the price of wireline service. For example, Qwest has produced no econometric analyses that estimate the cross-elasticity of demand between mobile wireless and wireline access services. Nor has it produced any evidence that it has reduced prices for its wireline services or otherwise adjusted its marketing for wireline service in response to changes in the price of mobile wireless service. Nor has it produced any marketing studies that show the extent

²⁰⁴ *Petition of Qwest Corporation for Forbearance Pursuant to 47 U.S.C. § 160(c) in the Phoenix, Arizona Metropolitan Statistical Area*, Memorandum Opinion and Order, 25 FCCR 8622 (2010).

²⁰⁵ *Id.* at ¶ 56.

to which consumers view wireless and wireline access services as close substitutes.²⁰⁶

Because the burden of persuasion (also sometimes referred to as the burden of proof) was on the petitioner, the Commission found that there was an insufficient record for it to conclude that residential mobile wireless voice service was in the same relevant product market as residential wireline local telephone service.

Since the FCC released the *Qwest (Phoenix) Order*, incumbent wireline telephone companies have continued to lose subscribers to mobile wireless carriers and VOIP providers. According to the United States Telecom Association, an association of incumbent wireline local telephone companies, “[a] decade ago, 93% of American households subscribed to an ILEC-provided switched access service. Today, that figure is down to *less than one-third* of American households and is projected to decline to a mere *one-quarter* of households by the end of 2013.”²⁰⁷ US Telecom further pointed out that by the end of 2011, “more than 50% of American homes rely predominantly- and in most instances *exclusively*- on wireless telephones for their voice services.”²⁰⁸ And it projected that, by the end of 2012, more than 40 percent of U.S. households will no longer subscribe to wireline telephone service.²⁰⁹ In light of these trends, it is not unlikely that the Commission will find residential mobile wireless voice service in the same relevant market as residential wireline local telephone service, when it next confronts this issue.

5.4. Bundled Service Offerings

In the past 15 years, telecommunications carriers have begun offering various bundled service packages. For example, telecom carriers first offered bundled local exchange service and long-distance service. Later they bundled local exchange service, long-distance service, and high-speed Internet access service, and depending on the capacity of their network, some even offered bundles that included multi-channel television programming. Finally, some wireline carriers that also have a mobile-wireless affiliates have offered bundled service packages that include both wireline and wireless services. In general, the bundled service packages were and are sold at a discount compared with the sum of the stand-alone prices of the individual services that were included in the bundle, and in some cases, the carrier has changed the rate structure.²¹⁰

²⁰⁶ *Id.* at ¶ 58 (footnotes omitted).

²⁰⁷ *Petition of US Telecom for Declaratory Ruling that Incumbent Local Exchange Carriers Are Non-Dominant in the Provision of Switched Access Services*, WC Docket No. 13-3 (filed Dec. 19, 2012) at 26 (footnote omitted).

²⁰⁸ *Id.* at 32.

²⁰⁹ *Id.* at 31.

²¹⁰ For example, long-distance carriers generally charge a monthly recurring fee together with a per-minute charge for outgoing long-distance service. When carriers began bundling local exchange service and long-distance service, however, they changed the rate structure so that customers could make unlimited local and long-distance calls for a set monthly recurring charge.

The introduction of these various bundled service offerings raised two separate questions relating to market definition. The first was whether the bundled service offering should be treated as a separate relevant product market that was distinct from the individual services included within the bundle. The second concerning how one should apply the SSNIP test to bundled service packages. We briefly address each question below.

In the *Veizon/MCI Merger Order*, the Commission considered whether, in addition to defining product markets for residential local exchange service and residential long-distance service, it should also define a separate relevant product market for bundled local and long-distance service. It concluded that it should, for two reasons. First, it found that Verizon’s “marketing and pricing strategies are designed to encourage subscription to a bundled service package.”²¹¹ Second, it found evidence in the record that “increasing competition is likely between wireline services and services provided on alternative service platforms such as facilities-based VOIP and mobile wireless services.”²¹² It further found that “[t]hese intermodal services tend to be offered as a bundle of local and long distance services, which further supports the use of a bundled local and long distance services market.”²¹³

In the *Verizon/MCI Merger Order*, the Commission also distinguished between “two types of demand for communications services: (1) demand for “access” and (2) demand for “usage.”²¹⁴ The Commission went on to explain:

Depending upon the type of access chosen by the consumer, the consumer will be able to connect to a wireline telephone network, a mobile wireless network, or the Internet.

Because a consumer can choose multiple access providers, his demand for usage, *i.e.*, how much of a service he consumes, will be determined by his particular set of access provider(s) as well as the terms of service associated with the consumer’s chosen access provider(s). For example, consider a consumer’s options for long distance service. For expositional purposes, we assume that a consumer subscribes to a wireline long distance service and a mobile wireless service. This consumer could choose to place a long distance call using a presubscribed long distance carrier, a dial-around alternative such as a prepaid calling card, or his mobile wireless service, but, how he views the alternatives would be affected by the terms of the particular service plans he has chosen. If he subscribes to a wireline long distance plan that charges a flat monthly fee for unlimited calling, he may be less likely to use an alternative

²¹¹ *Verizon/MCI Merger Order*, at ¶ 97.

²¹² *Id.*

²¹³ *Id.*

²¹⁴ *Id.* at ¶ 84.

service (such as a prepaid calling card or mobile wireless) because the marginal cost of each long distance minute for his wireline service is zero. In contrast, if he subscribes to a wireline long distance plan that charges a low monthly fee and a relatively high per-minute charge, the marginal cost of each long distance minute is the per-minute charge, and he might be more willing to consider alternative usage options (such as prepaid calling cards or mobile wireless) when placing long distance calls. For example, he could allocate calls among different service providers based on the terms of service plans by using the wireline phone for long distance calls made during peak hours (*e.g.*, week days) and the mobile wireless phone for long distance calls made during off-peak hours (*e.g.*, evenings and weekend days) when the price per minute may be zero. Accordingly, we consider both access demand and usage demand in defining our relevant product markets of local service, long distance service, and bundled local and long distance service because these decisions play a role in whether consumers view products as reasonable substitutes (meaning that those services are in the same product market for purposes of our analysis).²¹⁵

More recently, the Commission appeared to find that there was a separate relevant product market for bundled wireline voice service and broadband Internet access service, which was distinct from the product markets for wireline voice service and for broadband Internet access service.²¹⁶

In summary, the Commission, in a number of cases, has found that where a sufficient number of customers prefer to take bundled service packages, this can justify defining a separate product market for bundled services. It should be noted that, since the bundling of different services can be viewed as a form of indirect price discrimination, bundled service markets may be seen as a form of price-discrimination market.²¹⁷

A second question concerning bundled services is what price one should use in performing the SSNIP test. Should it be the price of the bundled service package or the sum of the standalone prices for each of the services included in the bundle? Although the Commission has not directly addressed this question, it appears from its analysis that the Commission uses the price of the service bundle.

²¹⁵ *Id.* at ¶¶ 84-85 (footnotes omitted).

²¹⁶ *Qwest (Phoenix) Order* at ¶ 53. After finding that there was a separate product market for bundled wireline voice service and broadband Internet access service, the Commission, in a footnote, stated that “[a]lthough there is insufficient evidence in this record to define a separate relevant market for voice and broadband Internet service bundles, or other bundles such as those including video, there is some evidence that bundling may have competitive significance.” *Id.* at n. 159.

²¹⁷ *See, e.g.*, Nalebuff, B. (1999) at 1 (noting that the traditional explanation for bundling is that “it serves as an effective tool of price discrimination.”); *see generally* Kobayashi, B. (2005) at 6-16 (surveying the economic literature on bundling).

5.5. Multi-location Enterprise Customers

Defining the relevant product and geographic markets for telecommunications services sold to large business customers with many locations is challenging for a number of reasons. Because of these complexities, some of which are unsolvable, the Commission has been forced to take a number of short cuts.

Defining the relevant *product* markets is complicated because large business customers frequently demand multiple, customized services from their telecommunications providers, and they generally negotiate individualized service contracts that are subject to strict non-disclosure requirements. For example, a business customer may want its service provider to construct a virtual private network that connects the customer's various offices and/or plants. In addition, it may seek a bundle of telecom services, including local voice service, long-distance service, high-speed Internet access, video conferencing capability, and high-capacity data transmission services.²¹⁸ Moreover, it may request customized service agreements, including for example, individually negotiated service quality guarantees. Because of the individualized nature of these service packages, and because the contracts between carriers and customers are subject to non-disclosure requirements, it can be difficult to identify the various services provided to large business customers, much less determine the cross-elasticity of demand between two similar enterprise services. Moreover, because the Commission has no access to the terms of individual contracts, it is unable to consider whether there were separate relevant markets for different bundles of telecommunications services.

Similarly, the fact that multi-location enterprise customers generally require that the telecom services that they need be provided to all their various locations complicates the definition of the relevant *geographic* market. As discussed above, the FCC, in defining relevant geographic markets, starts from the premise that each customer location is a separate relevant geographic market because the customer would be unlikely to move just because a hypothetical monopolist raised its prices by a SSNIP.²¹⁹ Recognizing that it would be administratively infeasible and unnecessary to consider separately every customer location, however, the Commission went on to conclude that one could aggregate customers facing the "same competitive alternatives."

Although this aggregation approach generally works well where customers have a single location, it is more difficult to apply in the case of multi-location customers. First, there may be different carriers offering service at different customer locations. Second, because one multi-location business customer is unlikely to have offices located in the same area as a second multi-location customer, it becomes almost impossible to follow the rule of aggregating customers facing the "same competitive alternatives." This would suggest that one would need to separately evaluate the competitive alternatives facing each enterprise customers at each of its various locations. But this of course would be administratively impossible.

²¹⁸ See, e.g., *Verizon/MCI Merger Order*, at ¶ 57.

²¹⁹ See §3.4.3 *supra*.

For these reasons, the Commission has adopted some shortcuts when defining relevant product and geographic markets for multi-location enterprise customers. The Commission's analysis in the *Verizon/MCI Merger Order* illustrates the problems the Commission faces when it must evaluate services provided to multi-location business customers and the compromises it has made.

In the *Verizon/MCI Merger Order*, the Commission explained its approach to geographic market definition as follows:

62 In prior merger orders, the Commission has recognized that, because a customer is unlikely to physically move its location in response to a small, but significant and nontransitory increase in the price of a communications service, each customer location constitutes a separate relevant geographic market. For reasons of administrative practicality, however, the Commission has aggregated customers facing similar competitive choices to create larger relevant geographic markets. We believe this traditional approach is appropriate for enterprise customers with single locations in Verizon's region. Unfortunately, the data in the record is not sufficiently detailed to define localized relevant geographic markets in which all enterprise customers face the same competitive choices. Rather, the most disaggregated market share data that is available is presented by state for Verizon's former Bell Atlantic/NYNEX territories and by MSA in Verizon's former GTE territories. Accordingly, we will use the most disaggregated data possible in performing our structural analysis for different types of business services and for certain broad classes of business customers, where such data is available. In most cases, the data will be presented at the state level.

63 For larger, multi-location enterprise customers, we reach a slightly different conclusion. We find that these customers typically seek service from a provider that can serve all their locations, and generally only a few carriers serving a particular location have such capabilities. In light of the fact that there are relatively few providers that can offer a high level of ubiquitous service, we conclude that this geographic market should encompass all the geographic locations where these multi-location business customers may have a presence. Thus, we consider it appropriate to consider Verizon's various states and regions as the relevant geographic market for regional, multi-location customers, while for business customers with locations throughout the United States, we will perform a structural analysis based upon available data at the national level.²²⁰

Thus, due to limitations in data, the Commission has attempted to approximate the relevant geographic market by choosing a geographic area that satisfies two conditions. First, the area must be one for which there is sufficient data for the

²²⁰ *Verizon/MCI Merger Order*, at ¶¶ 62-63 (emphasis added).

Commission to calculate market shares and HHIs. Second, the geographic area, if possible, should “encompass all the geographic locations where these multi-location business customers have a presence.”²²¹ This will tend to result in relevant geographic markets that tend to be overly broad.

With respect to the relevant products, limitations in the available data have constrained the kinds of product markets that the Commission could evaluate. That is, rather than attempting to separately analyze markets for different services, the Commission instead analyzed data on total telecommunications expenditures, which were compiled by a third-party consulting company, Harte-Hanks. Harte-Hanks compiled its data using surveys that it sent to a large sample of businesses of various sizes. Those surveys asked the respondents to provide information on the kinds of services they purchased, their total expenditures on telecommunications services, and the name of the telecom provider that provides service to the business. From these data, the Commission was able to calculate market shares based on total telecommunications expenditures.²²²

Although the Commission did not attempt to justify its calculation of market shares, based on total telecommunications expenditures, it nevertheless could be justified based on supply-side substitutability. That is, if one assumed that the carriers serving multi-location business customers had networks that could provide any and all the services that their multi-location business customers, might demand, then on the basis of supply-side substitutability, one could look at total expenditures for all telecom services, rather than separately considering individual services.

6. Summary and Conclusions

Although the FCC is not required under its statute to perform periodic market analyses, it has done so in three different contexts: (1) in rulemaking proceedings, (2) in forbearance proceedings, and (3) in reviewing merger and transfer of control applications. Since 1997, the Commission has employed the *Hypothetical Monopolist Test* in defining relevant product and geographic markets. In employing this test, the Commission has said that it would consider only demand substitution and not supply substitution in defining relevant product markets. Although the *Hypothetical Monopolist Test* is rigorous in theory, the Commission in practice frequently has had to take short cuts in market definition, or alter the definition of a product or geographic market to accommodate the available data. Moreover, in a number of cases, particularly in rulemaking proceedings and forbearance proceedings, it has adopted various simplifying assumptions, either because of limitations in data or in order to make the analysis simpler.

A review of the FCC’s decisions employing market definition reveals several important themes.

²²¹ *Id.*

²²² *Id.* at n.196.

First, in defining the relevant geographic market, the Commission has generally found that each individual customer location represents a separate relevant geographic market, but, for reasons of administrative feasibility, it then aggregates customers facing similar competitive choices.

Second, the Commission has frequently identified narrower relevant product markets based on price discrimination. Not only do carriers engage in second-degree price discrimination in order to charge different prices to residential and business customers, but they also engage in price discrimination to charge different prices to different types of business customers or to residential customers with different demand characteristics.

Third, as carriers have come to offer telecommunications services in packages that bundle different services, the FCC has frequently defined the bundle as a separate relevant product market. This is consistent with its approach to price discrimination markets as bundling can be seen as an indirect method of price discrimination.

Fourth, defining the relevant product markets for mobile wireless services is complicated by the fact that available data on active telephone numbers do not allow the Commission to define appropriately narrow product markets (such as mobile pre-paid voice, mobile post-paid voice service, SMS, and various speeds of mobile data) .

Fifth, a related issue is whether wireless and wireline services, whether voice or data, belong in the same relevant product market. While the answer to that question is likely to vary from country to country (depending on the pricing of wireline and wireless services and on the adoption rates for those service among other factors), this is likely to become an important issue in most countries. Moreover, how a regulator answers that question may be critical in determining whether continued regulation of wireline incumbent telephone companies is still required.

Sixth, defining the relevant markets for large multi-location business customers is likely to prove challenging both because of likely lack of data and because of the inherent difficulties in defining the relevant geographic market.

Seventh, although the Commission repeatedly has stated that it would consider only demand-substitutability when defining relevant product and geographic markets, in practice it has frequently used supply substitution as a rational when lack of data requires it to define broader product markets.

Finally, the FCC's experience suggests that, even when the service or market characteristics suggest that the relevant product markets are narrow, lack of appropriate data frequently will force both telecom regulators and antitrust authorities adopt broader relevant markets than they otherwise think appropriate. In such cases, however, regulators nevertheless need to consider how these narrower markets might be affected by a merger or proposed change in regulation, even where the regulator lack the data to calculate market shares or perform a structural analysis.

บทที่ 6

**กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคม
ที่เกี่ยวข้องและหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด
ในกิจการโทรคมนาคมในต่างประเทศ**

ในส่วนของการศึกษาด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องและหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคมในต่างประเทศ ได้แก่ สหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกานั้น ในแต่ละประเทศจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลภาคอุตสาหกรรมทั่วไป จะกล่าวถึงรายงานและเนื้อหาโดยสังเขปของกฎหมายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการกำหนदनินยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด

ส่วนที่ 2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลภาคโทรคมนาคม จะกล่าวถึงรายงานและเนื้อหาโดยสังเขปของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนदनินยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในภาคการให้บริการโทรคมนาคมโดยเฉพาะ

ส่วนที่ 3 แนวทางปฏิบัติในการกำหนदनินยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด ส่วนนี้จะแสดงรายละเอียดของขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติของการดำเนินการเพื่อกำหนดนิยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดภายใต้กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องดังที่ได้กล่าวถึงในส่วนที่ 1 และ ส่วนที่ 2 อนึ่ง เพื่อมิให้เกิดความซ้ำซ้อนในด้านเนื้อหา ในส่วนนี้จึงขอสรุปแต่แนวทางหรือประเด็นที่เป็นปัญหาในทางปฏิบัติที่สำคัญเท่านั้น แต่จะไม่ได้ลงไปอธิบายในรายละเอียดของเนื้อหาหรือความหมายของหลักเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งได้มีการอธิบายไว้แล้วในส่วนต้นของรายงาน

1. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง และหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการ โทรคมนาคมของสหภาพยุโรป

1.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลภาคอุตสาหกรรมทั่วไป: สนธิสัญญา ก่อตั้งสหภาพยุโรป (The Treaty Establishing The European Community)

สนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรปส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน ได้แก่ เรื่องที่ 6 กฎทั่วไป
เกี่ยวกับการแข่งขัน ภาษีและการกำหนดกฎหมายในแนวทางเดียวกัน (Title VI Common Rules
on Competition, Taxation and Approximation of Laws) โดยมีรายละเอียดจำแนกตามหัวข้อ
ดังนี้คือ

ส่วนที่ 1 การแข่งขัน (Rules on Competition) มาตรา 81 – 89

- ว่าด้วยพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการแข่งขันของเอกชน มาตรา 81 – 86
- ส่วนที่เกี่ยวกับการปฏิบัติของประเทศสมาชิก มาตรา 87 – 89

สนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป Article 81 นั้นจะกำหนดห้ามมิให้ผู้ประกอบการมี
พฤติกรรมความร่วมมือกันซึ่งส่งผลให้เกิดการป้องกัน จำกัด และบิดเบือนการแข่งขัน และ Article
82 ว่าด้วยพฤติกรรมการใช้อำนาจโดยมิชอบของผู้ประกอบการที่มีสถานะเป็นผู้ครอบครองตลาด
(Dominant Position) Article ทั้งสองนี้จัดได้ว่าเป็นแม่บทของการกำกับดูแลพฤติกรรมอันเป็นการ
ต่อต้านการแข่งขันทางการค้าในตลาดของสหภาพยุโรป การกำกับดูแลการแข่งขันตามกรอบของ
สนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรปนั้นให้ความสำคัญกับการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ-
สมาชิกและหน่วยงานกำกับดูแลทั้งหลายในการที่จะลดอุปสรรคของภาคเอกชนในการประกอบ
ธุรกิจในสหภาพยุโรป ซึ่งแต่เดิมจะถูกกำกับดูแลอย่างเข้มงวดภายใต้กฎระเบียบที่มีลักษณะเป็น
มาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex Ante Regulation) ก็ให้ปรับมาสู่การใช้แนวทางมาตรการกำกับ-
ดูแลในเชิงเยียวยา (Ex Post Regulation) ที่ให้ข้อสันนิษฐานเบื้องต้นว่ากลไกตลาดนั้นสามารถทำ
หน้าที่ของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง การดำเนินกิจการของเอกชนโดยทั่วไปแล้วจะไม่กระทบต่อ
การแข่งขันในตลาด และไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานกำกับดูแลในเรื่องการแข่งขันของสหภาพยุโรป ได้แก่ สำนักงานอำนวยการเพื่อการแข่งขัน (Directorate General for Competition หรือ DG Comp) โดยสำนักงานนี้จะมีขอบเขตอำนาจในการกำกับดูแลการแข่งขันในภาคตลาดต่างๆ รวมทั้งสาขาการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์¹

อย่างไรก็ตาม สหภาพยุโรปได้ตระหนักถึงลักษณะเฉพาะของสาขาการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ จึงมีการออกกฎเกณฑ์ขึ้นมากำกับดูแลโดยเฉพาะ อีกทั้งยังมีการจัดตั้งสำนักงานอำนวยการเพื่อสังคมข้อมูลข่าวสารและสื่อ (DG Information Society & Media หรือ DG Info) เพื่อมาเป็นองค์กรกำกับดูแลในภาคนี้โดยเฉพาะ ดังนั้น การวินิจฉัยปัญหาการแข่งขันของสาขาการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์จึงอยู่ในขอบอำนาจของ DG Comp ร่วมกับ DG Info²

การแข่งขันในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเอกชนนั้น Article 82 ของสนธิสัญญาได้กำหนดห้ามมิให้ผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาด (Undertaking of a Dominant Position) ใช้อำนาจเหนือตลาดของตนไปในทางที่มีขอบ โดยได้กำหนดลักษณะของพฤติกรรมที่เรียกว่าเป็นการใช้อำนาจโดยมิชอบไว้ เช่น

- กำหนดราคาซื้อขาย หรือเงื่อนไขในการซื้อขายที่ไม่เป็นธรรม ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม
- จำกัดการผลิต ตลาดหรือการพัฒนาทางเทคนิคที่เป็นผลร้ายต่อผู้บริโภค
- กำหนดเงื่อนไขที่แตกต่างกันในธุรกรรมที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อสร้างความเสียเปรียบในการแข่งขันให้เกิดขึ้น

สำหรับหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการกำกับดูแลการแข่งขันในภาคการให้บริการโทรคมนาคมนั้นจะได้มีการกล่าวถึงรายละเอียดในส่วนต่อไป

¹ Directorate General for Competition (DG Comp) นั้นเป็นองค์กรกำกับดูแลการแข่งขันทั่วไปที่มีสถานะเทียบเท่าคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (Federal Trade Commission: FTC) และกระทรวงยุติธรรม (Department of Justice) ของประเทศสหรัฐอเมริกา

² ศูนย์ความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษากำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องในกิจการโทรคมนาคม การประเมินสภาพการแข่งขันตลาดที่เกี่ยวข้องและการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นการลดหรือจำกัด หรือกีดกันการแข่งขัน เล่ม 1, เสนอต่อ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ 2551, หน้า 11-17.

1.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลภาคโทรคมนาคมโดยเฉพาะ

1.2.1 Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on a Common Regulatory Framework for Electronic Communications Networks and Services (Framework Directive)

Directive นี้จะกำหนดหลักเกณฑ์พื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลการให้บริการการสื่อสารและโครงข่ายโทรคมนาคม (Electronic Communications Networks and Services) เช่น หน้าที่ขององค์กรกำกับดูแล กระบวนการและขั้นตอนต่างๆ เพื่อประกันว่าองค์กรกำกับดูแลของประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปจะมีการกำกับดูแลที่เป็นไปในทิศทางที่เป็นอันหนึ่ง-อันเดียวกัน (Article 1 (1)) โดยประเทศสมาชิกจะต้องนำเอากรอบแนวทางดังกล่าวไปกำหนดเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายภายในของตนต่อไป (Article 1 (2)) Directive นี้มักจะเรียกกันโดยทั่วไปว่า Framework Directive

อนึ่ง พึงสังเกตว่าเนื้อหาของ Framework Directive นี้จะกำหนดกรอบการกำกับดูแลแต่เฉพาะในส่วน of โครงข่ายการให้บริการการสื่อสารโทรคมนาคมและการให้บริการการสื่อสารโทรคมนาคมเท่านั้น แต่จะไม่รวมถึงการกำกับดูแลเนื้อหา (Content)

เนื้อหาของ Framework Directive นี้แบ่งออกเป็น 5 หมวดหลัก ได้แก่

หมวดที่ 1 ขอบเขต วัตถุประสงค์ และคำจำกัดความ

หมวดที่ 2 องค์กรกำกับดูแลของประเทศสมาชิก หมวดนี้จะกล่าวถึงแนวทางในการดำเนินงานขององค์กรกำกับดูแล เช่น

- ประเทศสมาชิกจะต้องประกันว่าองค์กรกำกับดูแลจะต้องใช้อำนาจอย่าง
ไม่เอนเอียงเข้าข้างฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด (Impartial) และมีความโปร่งใส
(Article 3)

- ประเทศสมาชิกจะต้องประกันให้ผู้ที่มีส่วนได้เสียมีสิทธิและกระบวนการในการอุทธรณ์ที่เป็นระบบ (Article 4)
- การหารือกับผู้มีส่วนได้เสียอย่างโปร่งใส ก่อนที่จะมีการนำมาตรการใดๆ มาใช้ในการกำกับดูแล (Article 6)

หมวดที่ 3 ภาระหน้าที่ขององค์กรกำกับดูแล ซึ่งหมวดนี้จะกำหนดวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย (Policy Objectives) (Article 8) และหลักเกณฑ์ในการกำกับดูแลทรัพยากรต่างๆ ขององค์กรกำกับดูแล เช่น

- คลื่นความถี่วิทยุ
- เลขหมาย ชื่อ และที่อยู่ (Numbering, Naming and Addressing)
- สิทธิผ่านทาง (Rights of Way)
- การแบ่งแยกทางบัญชีและรายงานทางการเงิน

สำหรับวัตถุประสงค์เชิงนโยบายตาม Article 8(2), (3) และ (4) ของ Framework Directive นั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มหลักคือ

- สนับสนุนการเปิดตลาดและการแข่งขันสำหรับโครงข่าย การบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในภาคการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์
- พัฒนาลาดภายใน (Internal Market) และ
- สนับสนุนผลประโยชน์ของประชาชนชาวสหภาพยุโรป

หมวดที่ 4 บทบัญญัติทั่วไป ซึ่งครอบคลุมเรื่อง

- ผู้ประกอบการที่มีอำนาจตลาดเหนือผู้อื่นอย่างมีนัยสำคัญ (Undertakings with Significant Market Power - Article 14)
- กระบวนการนิยามของตลาด (Market Definition Procedure - Article 15)
- กระบวนการวิเคราะห์ตลาด (Market Analysis Procedure - Article 16)

- มาตรฐาน (Standardization - Article 17)

หมวด 5 บทบัญญัติสุดท้าย (Final Provision)

- การอุทธรณ์ (Repeal - Article 26)
- กระบวนการระหว่างช่วงเปลี่ยนผ่าน (Transitional Measures - Article 27)

1.2.2 Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and service (2002/C 165/03)

แนวทางปฏิบัตินี้มีความมุ่งหมายที่จะสร้างแนวทางปฏิบัติในการใช้อำนาจภายใต้ความรับผิดชอบใหม่สำหรับการกำหนดตลาดและประเมินอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญให้กับองค์กรกำกับดูแลภายในของประเทศสมาชิก ซึ่งภายใต้ Article 15(3) ของ Framework Directive นั้นองค์กรกำกับดูแลภายในประเทศจะต้องดำเนินการตามข้อแนะนำนี้อย่างเข้มงวด

แนวทางปฏิบัตินี้จะกำหนดหลักเกณฑ์ที่องค์กรกำกับดูแลภายในของประเทศสมาชิกจะต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์ตลาดและประเมินความมีประสิทธิภาพของการแข่งขันในประเทศ ตลอดจนการประเมินอำนาจเหนือตลาดของผู้ประกอบการภายในประเทศของตนภายใต้กรอบการกำกับดูแลสำหรับโครงข่ายและการให้บริการการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ (New Regulatory Framework for Electronic Communications Networks and Services) โดยคณะกรรมการสหภาพยุโรปจะใช้ข้อแนะนำนี้เป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินการตัดสินใจขององค์กรกำกับดูแลภายในของประเทศสมาชิกว่ามีความได้สัดส่วน (Proportionality) หรือเป็นไปตามกฎหมาย (Legality) ตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ใน Article 8 ของ Framework Directive หรือไม่

แนวทางปฏิบัตินี้จะเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่สำคัญ 4 ประการคือ

- คำจำกัดความตลาด รวมถึงเกณฑ์บรรทัดฐานที่ใช้ในการกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้อง เช่น การทดแทนด้านอุปสงค์ การทดแทนด้านอุปทาน และขอบเขตตลาดทางด้านภูมิศาสตร์ เป็นต้น
- การประเมินอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Significant Market Power Dominance) ซึ่งรวมถึงเกณฑ์และบรรทัดฐานที่จะใช้ในการประเมินอำนาจดังกล่าว
- การกำหนด การปรับปรุง หรือยกเลิก พันธกรณีเพื่อควบคุมกำกับดูแลผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ
- ประเด็นเกี่ยวกับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว เช่น กระบวนการในการหารือต่อสาธารณะ เป็นต้น

1.2.3 Commission Recommendation on relevant Product and Service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and the Council on a common regulatory framework for electronic communication networks and services (Recommendation on Relevant Market - 2007/879/EC)

Recommendation นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบ่งชี้ตลาดในภาคบริการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ควรจะต้องได้รับการสนับสนุนในเบื้องต้นว่าควรจะต้องมีการนำมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex ante Regulation) เข้ามาบังคับใช้ ใน Recommendation นี้ได้แบ่งตลาดที่เกี่ยวข้องในภาคการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

กลุ่มที่ 1 ตลาดสำหรับสินค้าหรือบริการที่นำเสนอต่อผู้บริโภคขั้นสุดท้าย หรือที่เรียกว่าตลาดขายปลีก (Retail Market)

กลุ่มที่ 2 ตลาดสำหรับปัจจัยการผลิตที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการปลายน้ำ
จะต้องนำมาใช้ในการให้บริการกับผู้บริโภคขั้นสุดท้าย หรือที่เรียกว่าตลาดขายส่ง (Wholesale Market)

First Edition ของ Recommendation นี้ได้มีการประกาศเมื่อ 11 กุมภาพันธ์ 2003 โดยได้กำหนดให้รายนามของตลาดที่เกี่ยวข้องไว้ทั้งสิ้น 18 ตลาดด้วยกัน (รายละเอียดตามตารางที่ 6-1) และในวันที่ 17 ธันวาคม 2007 คณะกรรมาธิการก็ได้มีการทบทวนรายนามของตลาดและได้ประกาศ Second Edition of Recommendation on Relevant market ออกมา โดยแก้ไขเปลี่ยนแปลงขอบเขตตลาดจาก 18 ตลาดลดลงมาเหลือ 12 ตลาด (รายละเอียดตามตารางที่ 6-2)

โดยหลักแล้ว องค์การกำกับดูแลภายในประเทศสมาชิกจะต้องทำการประเมินสภาพตลาด กำหนดผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดและพันธกรณีในการกำกับดูแลผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาด ในตลาดที่ Recommendation นี้ได้กำหนดไว้ เว้นแต่จะเห็นว่าตลาดดังกล่าวนั้นมีการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นแล้ว

สำหรับตลาดที่ไม่ได้รับการบ่งชี้ใน Recommendation นี้ องค์การกำกับดูแลไม่จำเป็นต้องทำการกำหนดมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้าแต่อย่างไร เว้นแต่เมื่อองค์การกำกับดูแลภายในประเทศพิจารณาแล้วเห็นว่ามีความเหมาะสมควรที่ตลาดดังกล่าวจะต้องมีการกำกับดูแลล่วงหน้า โดยองค์การกำกับดูแลจะต้องดำเนินการภายใต้ขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ใน Framework Directive อย่างเคร่งครัด

อนึ่ง เมื่อ 16 ตุลาคม 2012 คณะกรรมาธิการได้มีการจัดทำ Public Consultation on the Revision of the Recommendation on Relevant Markets 2012 เพื่อทบทวนรายชื่อของตลาดที่เกี่ยวข้องใหม่ ให้เหมาะสมกับสภาพพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยขอให้ผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ แสดงข้อคิดเห็นได้จนถึง 8 มกราคม 2013 นอกจากนี้คณะกรรมาธิการยังได้มีการสอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ ใน 6 หัวข้อหลักๆ คือ

หัวข้อที่ 1 แนวโน้มในภาคการสื่อสารโทรคมนาคมที่มีผลกระทบต่อคำจำกัด
ความของตลาดที่เกี่ยวข้อง

หัวข้อที่ 2 บรรทัดฐานในการทดสอบ 3 ประการ (Three Criteria Test) ที่มีการ
ใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นมีความเหมาะสม หรือไม่อย่างไร

หัวข้อที่ 3 ขอบเขตของตลาดที่มีการกำหนดรายชื่อใน Recommendation

หัวข้อที่ 4 ตลาดที่เกี่ยวข้องที่มีการกำหนดรายชื่อใน Recommendation

หัวข้อที่ 5 ตลาดที่ควรจะได้รับกำกับการกำกับดูแลในระดับภายในประเทศ

หัวข้อที่ 6 ตลาดที่เกี่ยวข้องที่ควรจะได้รับกำกับการกำหนดเพิ่มเติม

อนึ่งหลังจากที่ได้มีการปัดรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ เมื่อ 8
มกราคม 2013 แล้วนั้น ปัจจุบัน (5 กันยายน 2556) คณะกรรมาธิการก็ยังมิได้มีการสรุปหรือออก
Recommendation on Relevant Markets ฉบับใหม่ขึ้นมาแต่อย่างใด

ตารางที่ 6-1 รายนามตลาดที่เกี่ยวข้องตาม Commission Recommendation on relevant Product
and Service markets within the electronic communications sector susceptible
to ex ante regulation – First Edition

ระดับค้าปลีก

1. Access to the public telephone network at a fixed location for residential customers.
2. Access to the public telephone network at a fixed location for residential and nonresidential customers
3. Publicly available local and/or national telephone services provided at a fixed location for residential customers.
4. Publicly available international telephone services provided at a fixed location for residential customers.
5. Publicly available local and/or national telephone services provided at a fixed location for non- residential customers
6. Publicly available international telephone services provided at a fixed location for non-residential customers.
7. The Minimum set of leased lines

ระดับค้าส่ง

8. Call termination on individual public telephone networks provided at a fixed location.
9. Call origination on the public telephone network provided at a fixed location.
10. Transit services in the fixed public telephone network.
11. Wholesale unbundled access (including shared access) to metallic loops and subloops for the purpose of providing broadband and voice services.
12. Wholesale broadband access.
13. Wholesale terminating segments of leased lines.
14. Wholesale trunk segments of leased lines.
15. Access and call origination on public mobile telephone networks.
16. Voice call termination on individual mobile networks.
17. The wholesale national market for international roaming on public mobile networks
18. Broadcasting transmission services, to deliver broadcast content to end users.

ตารางที่ 6-2 รายงานตลาดที่เกี่ยวข้องตาม Commission Recommendation on relevant Product and Service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation –
Second Edition

	หมายเหตุ
ระดับค้าปลีก	
1. Access to the public telephone network at a fixed location for residential and nonresidential customers	รวมตลาดที่ 1 และ 2 ใน First Edition
ระดับค้าส่ง	
2. Call origination on the public telephone network provided at a fixed location	เดิมเป็นตลาดที่ 9 ใน First Edition
3. Call termination on individual public telephone networks provided at a fixed location.	เดิมเป็นตลาดที่ 8 ใน First Edition
4. Wholesale (physical) network infrastructure access (including shared or fully unbundled access) at fixed location.	เดิมเป็นตลาดที่ 11 ใน First Edition
5. Wholesale broadband access.	เดิมเป็นตลาดที่ 12 ใน First Edition
6. Wholesale terminating segments of leased lines, irrespective of the technology used to provide leased or dedicated capacity.	เดิมเป็นตลาดที่ 13 ใน First Edition
7. Voice call termination on individual mobile networks.	เดิมเป็นตลาดที่ 16 ใน First Edition

1.3 แนวทางปฏิบัติในการกำหนดนิยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดของสหภาพยุโรป

ส่วนนี้จะแสดงรายละเอียดของขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติของการดำเนินการเพื่อกำหนดนิยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดภายใต้กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ดังที่ได้กล่าวถึงในส่วนที่ 1 และ ส่วนที่ 2 อนึ่งเพื่อมิให้เกิดความซ้ำซ้อนในด้านเนื้อหา ในส่วนนี้ ผู้วิจัยจึงขอสรุปแต่แนวทางหรือประเด็นที่เป็นปัญหาในทางปฏิบัติที่สำคัญเท่านั้น แต่จะไม่ได้ลงไป อรรถาธิบายในรายละเอียดของเนื้อหาหรือความหมายของหลักเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งได้มีการ อรรถาธิบายไว้แล้วในส่วนต้นของรายงาน

1.3.1 กระบวนการให้นิยามของตลาด (Market Definition Procedure)

Article 15 ของ Framework Directive ได้กำหนดให้หลังจากที่คณะกรรมการ
ของสหภาพยุโรปได้มีการทำประชาพิจารณ์ (Public Consultation) และได้มีการหารือกับองค์กร
กำกับดูแลภายในประเทศสมาชิกแล้ว คณะกรรมการจะจัดให้มีสิ่ง Recommendation เกี่ยวกับ
ตลาดสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องในภาคการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ควรจะต้องมีการกำหนด
มาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า โดยในการกำหนดคำจำกัดความของตลาดดังกล่าวนี้
คณะกรรมการสหภาพยุโรปจะต้องกระทำอย่างสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ตามกฎหมายว่าด้วย
การแข่งขันของสหภาพยุโรป และคณะกรรมการจะทำการทบทวนข้อเสนอแนะดังกล่าวอย่าง
สม่ำเสมอ

อนึ่งพึงสังเกตว่าภายใต้กรอบการกำกับดูแลภาคการให้บริการสื่อสาร
อิเล็กทรอนิกส์เดิมในปี 1998 ของสหภาพยุโรปก่อน ตลาดในภาคการให้บริการโทรคมนาคมที่อยู่
ภายใต้มาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex-ante Regulation) จะมีได้ถูกให้คำจำกัดความตลาดตาม
หลักการที่ปรากฏอยู่ตามกฎหมายการแข่งขัน แต่จะถูกกำหนดกฎเกณฑ์ไว้ในคำสั่งที่เกี่ยวข้อง
(Relevant Directives) โดยเฉพาะเจาะจง นอกจากนี้ภายใต้กรอบการกำกับดูแลเดิมปี 1998 นั้น
องค์กรกำกับดูแลมีอำนาจที่จะกำหนดให้ผู้ประกอบใดมีสถานะเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือ
ตลาดได้ หากผู้ประกอบการรายนั้นมีส่วนแบ่งการตลาดตั้งแต่ร้อยละ 25 ขึ้นไป ซึ่งแนวทาง
ดังกล่าวนี้อาจสร้างความไม่สอดคล้องให้เกิดขึ้นระหว่างองค์กรกำกับดูแลภายในของประเทศ
สมาชิกต่างๆ เนื่องจากหลักเกณฑ์ดังกล่าวนี้มีความเบี่ยงเบนค่อนข้างสูง โดยความเบี่ยงเบน
ดังกล่าวนี้สามารถเกิดขึ้นจากความสามารถของผู้ประกอบการที่สามารถใช้อิทธิพลชักนำตลาด
ยอดขายที่มีความสัมพันธ์กับขนาดของตลาด อำนาจในการควบคุมกระบวนการเข้าถึงผู้ใช้บริการ
ขั้นสุดท้าย การเข้าถึงทรัพยากรทางการเงิน และประสบการณ์ในการจัดให้มีสิ่งสินค้าหรือ
บริการในตลาด เป็นต้น

ภายใต้กรอบการกำกับดูแลใหม่นี้ ตลาดที่จะถูกกำกับดูแลจะต้องได้รับการให้คำ
จำกัดความตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันของสหภาพยุโรป (European
Competition Law) โดยตลาดดังกล่าวจะต้องได้รับการบ่งชี้ผ่านข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

สหภาพยุโรปเกี่ยวกับตลาดสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องตาม Article 15(1) ของ Framework Directive

ตลาดที่ได้รับการบ่งชี้ทั้งหมดนี้ องค์การกำกับดูแลจะเข้าแทรกแซงเพื่อกำหนด
พันธกรณีหรือเงื่อนไขในการดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อตลาดนั้นได้รับการพิจารณาว่าไม่มีประสิทธิภาพ
ในการแข่งขัน อันเป็นผลเนื่องจากผู้ประกอบการรายดังกล่าวนั้นมีสถานะที่เทียบเท่ากับ
ผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาด (Dominance) ภายใต้ความหมายตามที่ได้กำหนดไว้ใน Article
82 ของสนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป

แนวความคิดเรื่องผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาด (Dominance) นั้นได้รับการ
พัฒนาภายใต้แนวคำพิพากษาของศาล (Case-law of the Court of Justice) คือโดย
ผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาดนั้น ได้แก่ผู้ประกอบการที่มีสถานะของความเข้มแข็งทาง
เศรษฐกิจที่สนับสนุนให้ผู้ประกอบการมีอำนาจที่จะประพฤติตนเป็นอิสระได้อย่างมากจากคู่แข่ง
แข่งขัน ลูกค้า และผู้บริโภคนั้น ภายใต้กรอบการกำกับดูแลแบบใหม่นี้ องค์การกำกับดูแลจะต้อง
อิงอยู่บนหลักการของกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันและกระบวนการในการให้นิยามของตลาดที่
จะต้องถูกควบคุมกำกับดูแลล่วงหน้าโดยประเมินว่าผู้ประกอบการรายใดเป็นผู้ประกอบการที่มี
อำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Significant Market Power) ในตลาดดังกล่าว

อนึ่งเพื่อให้ประเทศสมาชิกต่างๆ มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
Article 15 Paragraph 3 ของ Framework Directive จึงได้กำหนดให้องค์การกำกับดูแลภายในของ
ประเทศสมาชิกจะต้องกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องที่เหมาะสมกับบริบทภายในประเทศตนโดย
คำนึงถึงข้อแนะนำและแนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม องค์การ
กำกับดูแลภายในของประเทศสมาชิก ก็ยังสามารถบ่งชี้ตลาดที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่ตนมีความประสงค์
จะกำกับดูแลเนื่องจากเหตุผลและความจำเป็นที่เกิดขึ้นเนื่องจากลักษณะที่เป็นบริบทเฉพาะ
ภายในประเทศของตน ก็สามารถที่จะกระทำได้ แต่จะต้องดำเนินการภายใต้ขั้นตอนที่ระบุไว้ใน
Framework Directive อย่างเคร่งครัดด้วยเช่นกัน

1.3.2 กระบวนการวิเคราะห์ตลาด (Market Analysis Procedure)

Article 16 paragraph 1 ของ Framework Directive ได้กำหนดให้องค์กรกำกับดูแลภายในประเทศของประเทศสมาชิกจะต้องดำเนินการวิเคราะห์ตลาดที่เกี่ยวข้องตามข้อแนะนำหรือแนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการสหภาพยุโรปอย่างเคร่งครัดและทันทีที่เป็นไปได้ หลังจาก que คณะกรรมการได้มีการออกข้อแนะนำมาใช้บังคับหรือเมื่อมีการทบทวนข้อแนะนำดังกล่าว

เมื่อองค์กรกำกับดูแลภายในประเทศสมาชิกสรุปว่าตลาดนั้นมีการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้น องค์กรกำกับดูแลจะต้องไม่กำหนดหรือยังคงไว้ซึ่งพันธกรณีในการกำกับดูแลเฉพาะเจาะจงใดๆ (Specific Regulatory Obligation) และในกรณีที่มิมีกฎเกณฑ์ในการกำกับดูแลเฉพาะดำรงอยู่แล้ว องค์กรกำกับดูแลจะต้องทำการยกเลิกพันธกรณีที่ได้กำหนดไว้กับ ผู้ประกอบการในตลาดที่เกี่ยวข้องออกเสีย และจะต้องมีการแจ้งล่วงหน้าให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการยกเลิกพันธกรณีดังกล่าวภายใต้ระยะเวลาที่เหมาะสม (Article 16 Paragraph 3 ของ Framework Directive)

แต่อย่างไรก็ตามหาก องค์กรกำกับดูแลภายในของประเทศสมาชิกได้ประเมิน และชี้ว่าตลาดที่เกี่ยวข้องนั้นมีการแข่งขันที่ไม่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้น องค์กรกำกับดูแลจะต้องบ่งชี้ ผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ และจะต้องทำการกำหนดมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex ante Regulation) หรือรักษาไว้ หรือปรับปรุงมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้าที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดดังกล่าว (Article 14 Paragraph 4 ของ Framework Directive)

การกำหนดมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex-ante Obligation) ต่อ ผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อประกันมิให้ ผู้ประกอบการดังกล่าวสามารถใช้อำนาจทางการตลาดของตนเพื่อจำกัด หรือบิดเบือนการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้อง หรือนำเอาอำนาจดังกล่าวไปใช้ในตลาดข้างเคียง (Adjacent Markets) ได้

อนึ่งพึงสังเกตว่าตลาดของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีลักษณะสมควรที่จะต้องมีการกำหนดกฎเกณฑ์ที่เฉพาะเจาะจงมาใช้บังคับ (Sector-specific Regulation) นั้นจะถูกกำหนดโดยคณะกรรมการสหภาพยุโรปผ่าน Commission Recommendation on Relevant Product and Service Markets within the Electronic Communications Sector Susceptible to Ex ante Regulation³ โดยในแต่ละตลาดที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ องค์กรกำกับดูแลภายในของประเทศสมาชิกจะต้องทำการประเมินว่ามีการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นหรือไม่ หากได้ข้อสรุปว่าตลาดที่เกี่ยวข้องนี้มีการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพแล้ว ย่อมถือว่าไม่มีผู้ประกอบการรายใดที่มีสถานะเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดไม่ว่าแต่เพียงผู้เดียวหรือร่วมกับผู้ประกอบการรายอื่น (Single or Joint Dominant Position) ในตลาดดังกล่าว

แต่หากว่าองค์กรกำกับดูแลได้ข้อสรุปว่าตลาดที่เกี่ยวข้องนี้ไม่มีการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นแล้ว องค์กรกำกับดูแลจะต้องทำการกำหนดผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดดังกล่าว และจะต้องกำหนดพันธกรณีเฉพาะเจาะจงที่เหมาะสม (Appropriate Specific Obligations) หรือดำรงไว้ หรือปรับปรุงพันธกรณีเดิมที่มีอยู่ (Article 16(4) ของ Framework Directive)

ในการดำเนินการวิเคราะห์ตลาดนั้น องค์กรกำกับดูแลจะต้องทำการประเมินโครงสร้างของตลาดแบบมองไปข้างหน้าโดยอิงอยู่บนสภาพของตลาดที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน กล่าวคือองค์กรกำกับดูแลภายในประเทศควรจะต้องพิจารณาว่าตลาดนั้นจะมีการแข่งขันเกิดขึ้นในอนาคตข้างหน้า หรือว่าการขาดการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพนั้นจะยังคงดำรงอยู่อย่างถาวรในอนาคต โดยคำนึงถึงพัฒนาการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตในช่วงของระยะเวลาที่สมเหตุสมผล โดยระยะเวลาที่มีการนำมาใช้ในการพิจารณาจริงนั้นควรสะท้อนลักษณะเฉพาะตัวของตลาด และระยะเวลาที่องค์กรกำกับดูแล คาดว่าจะมีการทบทวนตลาดเกิดขึ้นในครั้งต่อไป นอกจากนี้องค์กรกำกับดูแลควรที่จะนำเอาข้อมูลในอดีตมาใช้พิจารณาประกอบการวิเคราะห์ หากข้อมูลดังกล่าว นั้นมีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการของตลาดในอนาคตอันใกล้

³ อย่างไรก็ตามหากองค์กรกำกับดูแลภายในประเทศสมาชิกเห็นว่าภายใต้บริบทของประเทศตนนั้นควรที่จะมีคำจำกัดความของตลาดที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างออกไปจากที่คณะกรรมการได้กำหนดไว้ องค์กรกำกับดูแลภายในของประเทศสมาชิกก็สามารถที่จะดำเนินการได้โดยผ่านกระบวนการตามที่กำหนดไว้ใน Article 6 และ 7 ของ Framework Directive นอกจากนี้ตลาดที่จะถูกกำกับดูแลอาจถูกกำหนดโดยผ่านคำสั่ง (Directive) อื่นๆ ก็ได้ เช่น Article ของ Access Directive หรือ Article 18 และ 19 ของ Universal Directive

หากองค์กรกำกับดูแลกำหนดว่าผู้ประกอบการรายใดเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ องค์กรกำกับดูแลมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดพันธกรณีเกี่ยวกับการดำเนินงานของผู้ประกอบการนั้นๆ โดยคำนึงถึงหลักความได้สัดส่วน (Principle of Proportionality)

อนึ่งในการใช้อำนาจการกำกับดูแลเพื่อป้องกันตลาดที่เกี่ยวข้องและป้องกันการดำรงอยู่ของผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น องค์กรกำกับดูแลจะต้องใช้ดุลยพินิจเพื่อพิจารณาและประเมินปัจจัยต่างๆ ที่มีความซับซ้อนจำนวนมาก เช่น เศรษฐกิจ ข้อเท็จจริง หรือข้อกฎหมาย นอกจากนี้ องค์กรกำกับดูแลควรจะต้องระลึกรู้เสมอว่าการตัดสินใจในเชิงการกำกับดูแลของตนนั้นอาจจะมีผลกระทบในเชิงลบต่อพัฒนาการของตลาดภายในได้ต่อไปในอนาคต

ประเด็นที่พึงสังเกตอีกประการหนึ่งนั้นได้แก่ ตลาดที่ได้รับคำจำกัดความตาม Article 81 และ 82 ของสนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรปนั้น โดยทั่วไปจะได้รับคำจำกัดความบนพื้นฐานของ Ex-post Basis ในกรณีเหล่านี้ การวิเคราะห์จะพิจารณาถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วในตลาดและจะมักจะมิได้นำความคาดหมายของพัฒนาการในอนาคตที่เป็นไปได้เข้ามาเป็นองค์ประกอบการพิจารณาด้วย

ในทางกลับกัน ตลาดที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการให้คำจำกัดความสำหรับวัตถุประสงค์เพื่อการกำกับดูแลเฉพาะส่วน (Sector-specific Regulation) นั้น มักจะได้รับการประเมินบนพื้นฐานของการมองไปข้างหน้า (Forward-looking Basis) เนื่องจากองค์กรกำกับดูแลภายในประเทศมักจะประเมินผลกระทบของพัฒนาการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเข้ามาพิจารณาประกอบด้วย อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ตลาดขององค์กรกำกับดูแลภายในประเทศก็ไมควรถือจะละเลยข้อมูลที่เกิดขึ้นในอดีต

นอกจากนี้การกำหนดว่าผู้ประกอบการรายใดเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดเพื่อวัตถุประสงค์ในการกำหนดมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้านั้นไม่ได้ขึ้นโดยอัตโนมัติว่าผู้ประกอบการดังกล่าวนั้นมีสถานะเป็นผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาด (Dominant Position) ตามวัตถุประสงค์ของ Article 82 ของสนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป กล่าวคือการกำหนดอำนาจ

เหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญนั้นไม่ได้หมายความว่าผู้ประกอบการรายดังกล่าวนั้นกำลังใช้อำนาจเหนือตลาดของตนในทางที่มีขอบ แต่จะสื่อเพียงว่า หากพิจารณาจากมุมมองทางด้านโครงสร้างแล้ว ในระยะสั้นหรือกลางนั้น ผู้ประกอบการรายดังกล่าวจะมีอำนาจตลาดที่เพียงพอที่จะประพฤติตนในลักษณะที่เป็นอิสระอย่างมากจากคู่แข่ง ลูกค้า หรือผู้บริโภคขั้นสุดท้ายในตลาดที่เกี่ยวข้องได้ หากกล่าวอีกนัยหนึ่ง พันธกรณีตามมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้าสำหรับผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดที่ได้รับการกำหนดโดยองค์กรกำกับดูแลการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์นั้นมิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อลงโทษ (Sanction) ผู้ประกอบการเนื่องจากได้มีการทำข้อตกลงหรือพฤติกรรมที่มีลักษณะจำกัดหรือบิดเบือนการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้องแต่อย่างไร

สำหรับในกรณีของตลาดเกิดใหม่ (Emerging Market) นั้น Recital 27 ของ Framework Directive ได้ชี้ให้เห็นว่า ตลาดเกิดใหม่ที่เป็นความจริงแล้วนั้นผู้นำตลาด (Market Leader) จะมีลักษณะเป็นผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดมากกว่าผู้ประกอบการรายอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ไม่ควรที่จะอยู่ภายใต้มาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า ทั้งนี้เนื่องจากการกำหนดมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้าเมื่อตลาดที่ยังไม่อิ่มตัว (Premature Imposition of Ex-ante Regulation) นั้นอาจทำให้เกิดการเบี่ยงเบนเงื่อนไขของการแข่งขันไปในลักษณะที่ไม่เหมาะสมภายในตลาดที่กำลังเกิดใหม่ได้ แต่อย่างไรก็ตามองค์กรกำกับดูแลก็ควรที่จะต้องทำการทบทวนตลาดดังกล่าวเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะได้สามารถเข้าแทรกแซงได้อย่างทันทั่วทั้งที่เมื่อพิจารณาเหตุผลและบริบทต่างๆ ประกอบแล้วเห็นว่าตลาดดังกล่าวควรที่จะต้องมีการกำหนดมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้าในระยะต่อมา

1.3.3 ความหมายของตลาดสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market)

ในการประเมินว่าผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดนั้นได้ใช้ความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจที่เอื้อให้มีการใช้อำนาจไปดำเนินพฤติกรรมที่เป็นอิสระได้อย่างมากจากคู่แข่ง ลูกค้า และผู้บริโภคขั้นสุดท้ายหรือไม่นั้น การให้คำจำกัดความของตลาดที่เกี่ยวข้องจัดได้ว่าเป็นรากฐานที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพนั้นสามารถจะประเมินได้โดยอ้างอิงกับตลาดที่ถูกให้จำกัดความดังกล่าวแล้วเท่านั้น ดังนั้นการใช้คำว่า “ตลาดที่เกี่ยวข้อง” จึงสื่อถึงคำอธิบายของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ประกอบขึ้นมาเป็นตลาดนั้นๆ ตลอดจนรวมถึงขอบเขตทางด้านภูมิศาสตร์ของตลาดดังกล่าวอีกด้วย

การให้นิยามของตลาดนั้นมิใช่กระบวนการที่เป็นนามธรรม หรือกลไกที่เกิดขึ้น
อย่างตรงไปตรงมา แต่ต้องทำการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากของหลักฐานที่แสดง
ถึงพฤติกรรมทางด้านตลาดที่เกิดขึ้นในอดีต ตลอดจนต้องมีความเข้าใจกลไกต่างๆ ที่เกิดขึ้นใน
ภาคอุตสาหกรรมนั้นด้วย นอกจากนี้การให้นิยามของตลาดยังมีลักษณะเป็นพลวัตที่ต้องการการ
วิเคราะห์ในลักษณะที่มองไปข้างหน้ามากกว่าที่จะมีลักษณะในเชิงสถิตย (Static)

ในการวิเคราะห์บริบทของตลาดแบบมองไปข้างหน้าในบางกรณีอาจนำไปสู่
คำจำกัดความของตลาดที่แตกต่างไปจากการวิเคราะห์คำจำกัดความของตลาดที่อิงอยู่บน
พฤติกรรมของตลาดที่ผ่านมาในอดีต แต่กระนั้นก็ต้องคำนึงถึงข้อดีและข้อเสียที่จะหาแนวทางที่สร้าง
สมดุลและความสอดคล้องให้เกิดขึ้นในกระบวนการให้คำจำกัดความของตลาดที่เกิดขึ้น

ตามแนวคำพิพากษาของศาล Court of First Instance and the European
Court of Justice (Case-law) ที่เกี่ยวข้องกับการให้คำจำกัดความของตลาดนั้น ตลาดสินค้าหรือ
บริการที่เกี่ยวข้องจะประกอบด้วยสินค้าหรือบริการต่างๆ ที่สามารถทดแทน (Substitutable) หรือ
แลกเปลี่ยน (Interchangeable) กันได้ ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้ไม่เพียงแต่จะอยู่ในรูปของ
วัตถุประสงค์ของการใช้งาน คือสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม
ทั้งในด้านราคาและวัตถุประสงค์ของการใช้งานแล้ว สภาพของการแข่งขัน โครงสร้างของอุปสงค์
และอุปทานในตลาดก็จำเป็นต้องถูกนำมาพิจารณาประกอบด้วย สำหรับสินค้าหรือบริการที่
สามารถแลกเปลี่ยนหรือทดแทนกันได้ในระดับที่ต่ำก็จะเป็นสินค้าหรือบริการที่อยู่ในตลาด
เดียวกัน จากลักษณะดังกล่าวข้างต้นนี้เององค์กรกำกับดูแลจึงควรเริ่มต้นการให้นิยามของตลาด
สินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องโดยการรวมสินค้าและบริการที่ถูกใช้โดยผู้บริโภคด้วยวัตถุประสงค์
เดียวกันไว้ด้วยกัน

แม้ว่าในแง่ของผู้บริโภคเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลักสุดท้ายของการใช้งาน (End
Use) ของสินค้าและบริการนั้นจะมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับลักษณะทางกายภาพก็ตาม
สินค้าและบริการประเภทที่แตกต่างกันก็อาจถูกนำมาใช้เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์หลัก
สุดท้ายของการใช้งานเดียวกันได้ ตัวอย่างเช่น ผู้บริโภคอาจใช้บริการที่ไม่เหมือนกัน เช่นเคเบิล
หรือ การเชื่อมต่อผ่านดาวเทียมสำหรับวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ในกรณี

ดังกล่าวนี้ บริการทั้งสอง คือ บริการการเข้าถึงดาวเทียม หรือเคเบิล (Cable and Satellite Access Services) อาจถูกรวมอยู่ภายใต้ตลาดสินค้าเดียวกันได้

ในทางกลับกันบริการเพจจิ้ง (Paging Service) และบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถเสนอบริการที่มีลักษณะเหมือนกัน คือสามารถส่งข้อความ 2 ทางแลกเปลี่ยนกันได้ อาจจะได้รับ การจัดให้อยู่ในตลาดที่แตกต่างกันได้เนื่องจากลักษณะของมุมมองและทัศนคติของผู้บริโภคที่มีมุมมองของการใช้งานขั้นสุดท้ายของผลิตภัณฑ์ทั้งสองที่มีความแตกต่างกัน

ความแตกต่างในมิติของตัวแบบการกำหนดราคาและการเสนอขายผลิตภัณฑ์หรือบริการอาจจะสื่อถึงกลุ่มผู้บริโภคที่แตกต่างกันด้วยเช่นกัน ดังนั้นหากพิจารณาจากมิติของการกำหนดอัตราค่าบริการแล้ว องค์กรกำกับดูแลอาจกำหนดให้บริการที่มีลักษณะอย่างเดียวกัน แต่อยู่ในตลาดที่แตกต่างกันระหว่างผู้บริโภคที่เป็นธุรกิจและผู้บริโภคที่เป็นบุคคลธรรมดาตามครัวเรือนทั่วไปก็ได้ ตัวอย่างเช่น ความสามารถของผู้ประกอบการที่จะทำการกำหนดเงื่อนไขการให้บริการการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประเทศ (แบบขายปลีก) ที่แตกต่างกันระหว่างผู้ประกอบการที่มีลักษณะเป็นธุรกิจและบุคคลธรรมดาได้ ด้วยการใช้อัตราค่าบริการและส่วนลดที่แตกต่างกัน ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้ได้นำไปสู่การตัดสินใจของคณะกรรมการที่จะแยกตลาดทั้งสองตลาดออกจากกัน อย่างไรก็ตามการที่สินค้าใดสินค้าหนึ่งจะได้รับการพิจารณาว่าเป็นสินค้าทดแทนด้านอุปสงค์ ก็ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดราคาที่เหมาะสมแต่อย่างไร สินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพต่ำที่ขายในราคาที่ถูกลงสามารถเป็นสินค้าทดแทนสำหรับสินค้าที่มีคุณภาพสูงแต่มีการคิดราคาแพงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นประเด็นที่สำคัญในเรื่องนี้ก็คือผู้บริโภคมีการตอบสนองอย่างไรต่อการเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าโดยเปรียบเทียบ

นอกจากนี้ความสามารถในการทดแทนกันได้ของสินค้าระหว่างบริการการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่างๆ ที่แตกต่างกันจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากผ่านการหลอมรวมตัวทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ กล่าวคือการใช้ระบบดิจิทัลได้นำไปสู่สมรรถนะและลักษณะของการทำงานที่เหมือนกันมากขึ้น แม้ว่าจะมีการใช้เทคโนโลยีที่มีความแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น Packet-switched Network เช่นอินเทอร์เน็ตอาจถูกนำมาใช้เพื่อส่งสัญญาณเสียงที่เป็นดิจิทัลเพื่อแข่งขันกับการให้บริการโทรศัพท์แบบดั้งเดิมได้ ดังนั้นเพื่อให้สามารถทำการวิเคราะห์คำจำกัดความของตลาดได้ครอบคลุมและเหมาะสม องค์กรกำกับดูแลนอกจากจะต้องพิจารณาวัตถุประสงค์ด้านการ

ใช้งานของสินค้าและบริการแล้ว ราคาและความมุ่งหมายในการใช้งานก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สินค้าและบริการเหล่านั้นสามารถเป็นสินค้าทดแทนกันได้อย่างเพียงพอหรือไม่อีกด้วย

นอกจากนี้องค์การกำกับดูแลควรที่จะต้องทำการตรวจสอบการดำรงอยู่ของบริบทของการทดแทนทางด้านอุปสงค์และอุปทานโดยการใช้เกณฑ์ทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติด้วย

1.3.4 บรรทัดฐานหลักที่ใช้ในการให้นิยามของตลาดที่เกี่ยวข้อง

ขอบเขตที่อุปทานของผลิตภัณฑ์หรือบริการในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์หนึ่งๆ จะประกอบเป็นตลาดที่เกี่ยวข้องนั้นจะขึ้นอยู่กับ การดำรงอยู่ของข้อจำกัดทางด้านการแข่งขันที่สามารถกำหนดพฤติกรรมเกี่ยวกับการกำหนดราคาของผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องในตลาดนั้นๆ ซึ่งข้อจำกัดดังกล่าวนี้สามารถนำมาใช้เป็นบรรทัดฐานในการให้นิยามของตลาดที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินพฤติกรรมของผู้ประกอบการในตลาด โดย Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and service (2002/C 165/03) ได้กำหนดบรรทัดฐานดังกล่าวไว้ 3 ปัจจัยด้วยกันคือ

- (1) สินค้าทดแทนทางด้านอุปสงค์ (Demand-side Substitute)
- (2) สินค้าทดแทนทางด้านอุปทาน (Supply-side Substitute)
- (3) ศักยภาพของการแข่งขันที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Potential Competition)

1.3.5 ความสามารถทดแทนกันได้ทางด้านอุปสงค์

ความสามารถทดแทนกันได้ด้านอุปสงค์นั้นจะช่วยองค์การกำกับดูแลให้สามารถกำหนดสินค้าที่สามารถทดแทนกันได้ หรือขอบเขตของสินค้าที่ผู้บริโภคสามารถที่จะเปลี่ยนมาใช้ทดแทนได้โดยง่ายในกรณีที่ราคาของสินค้าที่กำลังพิจารณาอยู่ได้มีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นโดยเปรียบเทียบ ในการกำหนดการดำรงอยู่ของความสามารถทดแทนกันได้ด้านอุปสงค์นั้น องค์การกำกับดูแลควรที่จะนำหลักฐานที่เกิดขึ้นในอดีตต่างๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคมาใช้ องค์การกำกับดูแลควรที่จะทำการตรวจสอบความผันผวนของราคาของสินค้าและบริการที่มีศักยภาพที่จะเป็นผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่เกิดขึ้นในอดีต ข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของราคา และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

กับอัตราค่าบริการ เป็นต้น ในกรณีที่ไม่มีหลักฐานบ่งชี้ว่าในอดีตที่ผ่านมาผู้บริโภคได้มีการเปลี่ยนไปใช้สินค้าหรือบริการอื่นๆ โดยทันทีเมื่อราคาของสินค้าหรือบริการที่กำลังพิจารณาอยู่ได้มีการปรับเพิ่มสูงขึ้น สินค้าและบริการดังกล่าวก็ควรจะถูกนำมาพิจารณาประกอบด้วยอย่างเหมาะสม ในกรณีที่ไม่มีหลักฐานในอดีตบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้สินค้าและบริการของผู้บริโภค องค์กรกำกับดูแลอาจจะค้นหาหรือประเมินความน่าจะเป็นของการตอบสนองของผู้บริโภคหรือผู้จัดจำหน่ายสินค้า (Supplier) เมื่อราคาของสินค้าและบริการดังกล่าวมีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นโดยเปรียบเทียบ

ความเป็นไปได้ที่ผู้บริโภคจะทำการเปลี่ยนมาใช้สินค้าหรือบริการเพื่อทดแทนสินค้าหรือบริการเดิมที่ตนใช้อยู่ เนื่องจากราคาได้มีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นเพียงเล็กน้อยแต่มิ
นัยสำคัญในช่วงระยะเวลาหนึ่งนั้น อาจจะถูกจำกัดด้วยต้นทุนการปรับเปลี่ยน (Switching Costs) กล่าวคือผู้บริโภคที่ได้มีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยี หรือกระทำการลงทุนใดๆ ที่จำเป็นเพื่อให้สามารถใช้สินค้าหรือบริการดังกล่าวได้ไปแล้ว อาจจะไม่ยินดีที่จะทำการปรับเปลี่ยนไปใช้สินค้าหรือบริการอื่นที่สามารถทดแทนกันได้ หากตนต้องมีภาระต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้น ในกรณีเดียวกัน ผู้บริโภคอาจจะมีภาระผูกพันกำหนดให้ใช้บริการ (Lock in) กับผู้ให้บริการรายหนึ่งด้วยสัญญาระยะยาว หรือมีต้นทุนของการปรับเปลี่ยนผู้ให้บริการที่สูงมาก ในสถานการณ์ที่ผู้บริโภคต้องเผชิญกับต้นทุนการปรับเปลี่ยน (Switching Costs) ที่สูงมากเพื่อที่จะทำการทดแทนสินค้าหรือบริการ A ด้วยสินค้าหรือบริการ B แล้ว สินค้าและบริการทั้งสองประเภทนี้ก็จะอยู่ภายใต้ตลาดที่เกี่ยวข้องเดียวกัน

เครื่องมือหลักประเภทหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินการดำรงอยู่ของสินค้าทดแทนทางด้านอุปสงค์ (หรืออุปทาน) นั้นได้แก่เกณฑ์การทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติ (Hypothetical Monopolist Test) ภายใต้เกณฑ์การทดสอบนี้ องค์กรกำกับดูแลควรจะตั้งคำถามว่าอะไรจะเกิดขึ้นหากมีการเพิ่มขึ้นของราคาเพียงเล็กน้อยแต่มิ
นัยสำคัญของสินค้าและบริการที่กำลังพิจารณาในช่วงระยะเวลาหนึ่งโดยยังคงมีกำไร (Small but Significant, Lasting Increase in the Price of a given Product or Service) โดยสันนิษฐานว่าราคาของสินค้าหรือบริการอื่นๆ นั้นยังคงมีค่าคงที่ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การเพิ่มขึ้นของราคาโดยสัมพัทธ์นั่นเอง (Relative Price Increase)

สำหรับปัญหาการเพิ่มขึ้นของราคาอย่างมีนัยสำคัญนั้นควรมีค่าเป็นเท่าไรนั้น คำตอบของประเด็นดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับสินค้าและบริการแต่ละชนิดเป็นรายกรณีไป ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วองค์กรกำกับดูแลโดยทั่วไปควรที่จะพิจารณาการตอบสนองของลูกค้านำหรือผู้ประกอบการอื่นๆ ต่อการเพิ่มขึ้นของราคาอย่างถาวร (Permanent Price Increase) ระหว่างร้อยละ 5-10 การตอบสนองของลูกค้านำหรือผู้ประกอบการดังกล่าวจะช่วยเหลือองค์กรกำกับดูแลในการกำหนดว่าสินค้าหรือบริการที่สามารถทดแทนกันได้นั้นดำรงอยู่หรือไม่ หรือขอบเขตบริเวณของตลาดผลิตภัณฑ์ของสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องควรที่จะต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงใหม่หรือไม่ อย่างไร

ในการเริ่มต้นนั้นองค์กรกำกับดูแลภายในประเทศควรที่จะใช้เกณฑ์การทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติ (Hypothetical Monopolist Test) ดังกล่าวนี้อัตราสินค้าหรือบริการการสื่อสารโทรคมนาคมในขอบเขตทางภูมิศาสตร์ใดๆ ก่อนเป็นอันดับแรก หลังจากนั้นจึงเพิ่มสินค้าหรือบริการ หรือบริเวณพื้นที่เข้าไป ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าการแข่งขันจากสินค้า บริการ หรือพื้นที่ที่เพิ่มเข้าไปนั้นจำกัดราคาของสินค้า หรือบริการหลักที่กำลังพิจารณาอยู่หรือไม่ อนึ่งเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของราคาในเชิงสัมพัทธ์ของกลุ่มสินค้าหรือบริการนั้นดูเหมือนว่าจะนำมาด้วยการสูญเสียยอดขาย ดังนั้นประเด็นหลักในที่นี้จึงได้แก่การตรวจสอบว่าการสูญเสียยอดขายนั้นเพียงพอที่จะได้รับการชดเชยด้วยผลกำไรที่เพิ่มขึ้นหรือไม่

โดยหลักการแล้วเกณฑ์ทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติ (Hypothetical Monopolist Test) นั้นจะเป็นการพิจารณาสินค้าหรือบริการ ซึ่งราคาของสินค้าหรือบริการดังกล่าวนี้ได้รับการกำหนดอย่างเป็นอิสระและไม่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลเท่านั้น ดังนั้นข้อสมมุติฐานก็คือราคาที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบันนั้นจะได้รับการกำหนดจากระดับของการแข่งขันที่มีอยู่ อย่างไรก็ตาม หากผลิตภัณฑ์หรือบริการดังกล่าวนั้นได้ถูกกำกับดูแลให้มีราคาหรืออัตราค่าบริการด้วยราคาที่อิงกับต้นทุน (Cost-based Price) ราคาของสินค้าหรือบริการดังกล่าวอาจจะได้รับการสันนิษฐานว่าเป็นราคาที่ควรจะเป็นในระดับที่มีการแข่งขันและควรที่จะถูกนำมาใช้เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการนำเกณฑ์การทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติเข้ามาใช้

ความสามารถทดแทนทางด้านอุปสงค์นั้นจะให้ความสำคัญอยู่กับลักษณะที่สามารถแลกเปลี่ยนทดแทนกันได้ของสินค้าและบริการจากมุมมองของผู้ซื้อเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม การกำหนดขอบเขตของตลาดสินค้าหรือบริการที่เหมาะสมก็จำเป็นที่จะต้องทำการพิจารณาศักยภาพของความสามารถในการทดแทนกันได้จากด้านอุปทานเพิ่มเติมต่อไป

1.3.6 ความสามารถทดแทนกันได้ด้านอุปทาน

สินค้าทดแทนด้านอุปสงค์นั้นถูกนำมาใช้เพื่อวัดขอบเขตที่ผู้บริโภคเตรียมที่จะนำสินค้าหรือบริการอื่นเข้ามาทดแทนสินค้าหรือบริการที่กำลังพิจารณาอยู่ ในขณะที่การทดแทนทางด้านอุปทานนั้นบ่งชี้ว่าผู้ประกอบการอื่นที่มีใช้ผู้ประกอบการที่กำลังผลิตหรือให้บริการสินค้าหรือบริการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นจะดำเนินการเปลี่ยนกระบวนการผลิตสินค้าหรือบริการอื่นมาเสนอสินค้าหรือบริการดังกล่าวหรือในทันทีทันใด หรือในระยะเวลาอันสั้น โดยปราศจากต้นทุนที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ในการประเมินความสามารถทดแทนกันได้ด้านอุปทานนั้น องค์กรกำกับดูแลควรที่จะต้องทำการพิจารณาความน่าจะเป็นที่ผู้ประกอบการใดๆ ที่มีได้ดำเนินการผลิตหรือให้บริการสินค้าหรือบริการดังกล่าวอยู่ในปัจจุบันที่อาจจะตัดสินใจเข้าสู่ตลาด ภายในระยะเวลาของกรอบเวลาที่มีความเหมาะสม เมื่อมีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นของราคาเพียงเล็กน้อยแต่มีนัยสำคัญในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ในสถานการณ์ที่ต้นทุนทั้งหมดของการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตจากการผลิตสินค้าหรือบริการหนึ่งมายังสินค้าหรือบริการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นมีค่าต่ำมาก สินค้าหรือบริการดังกล่าวนั้นก็สมารถที่จะถูกรวมไว้ในคำจำกัดความของตลาดด้วย

ข้อเท็จจริงที่ว่าบริษัทผู้ประกอบการคู่แข่งครอบครองสินทรัพย์บางประเภทที่จำเป็นจะต้องใช้เพื่อให้บริการใดๆ นั้นอาจจะมิใช่ประเด็นที่สำคัญนัก หากการลงทุนเพิ่มเติมอย่างมีนัยสำคัญนั้นมีความจำเป็นสำหรับการเสนอสินค้าหรือบริการในตลาดที่กำลังพิจารณาอยู่

นอกจากนี้องค์กรกำกับดูแลจำเป็นที่จะต้องประเมินว่าผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่งนั้นจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการใช้หรือปรับเปลี่ยนสินทรัพย์ที่ตนมีเพื่อนำมาใช้ผลิตสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้อง ด้วยหรือไม่ ตัวอย่างเช่น ผู้ประกอบการรายดังกล่าวนี้มีข้อผูกพันระยะยาวเกี่ยวกับ

supply agreement หรือไม่ เป็นต้น หนึ่งองค์รื่การกำกับดูแลต้องระลึกอยู่เสมอว่าความสามารถทดแทนกันได้ด้านอุปทานโดยสมมุติ (Hypothetical Supply-side Substitution) แต่เพียงอย่างเดียว นั้น ไม่เพียงพอสำหรับวัตถุประสงค์ในการให้คำจำกัดความของตลาด

องค์รื่การกำกับดูแลควรที่จะพิจารณาการดำรงอยู่ของกฎระเบียบ กฎหมาย หรือข้อกำหนดในการกำกับดูแลต่างๆ ที่สามารถสร้างข้อจำกัดให้ผู้ประกอบการรายใหม่ไม่สามารถเข้าสู่ตลาดที่เกี่ยวข้องได้ภายใต้กรอบระยะเวลาที่มีประสิทธิภาพด้วย (Time-efficient Entry into Relevant Market) ซึ่งข้อจำกัดดังกล่าวจะส่งผลในเชิงลดแรงจูงใจด้านความสามารถในการทดแทนด้านอุปทาน ตัวอย่างเช่น ความล่าช้าในการทำข้อตกลงเกี่ยวกับการเชื่อมต่อ หรือการใช้สถานที่ร่วมกัน (Co-location Agreements) การเจรจาเกี่ยวกับการเข้าถึงโครงข่าย หรือการได้รับสิทธิผ่านทางเพื่อขยายโครงข่าย อาจจะทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถที่จะเข้ามาดำเนินการผลิตสินค้าหรือบริการได้ในระยะเวลาอันสั้น

จากข้อพิจารณาดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้นจะเห็นได้ว่าความสามารถในการทดแทนด้านอุปทานนั้นไม่เพียงแต่จะช่วยในกระบวนการให้นิยามของตลาดมีความชัดเจนและเหมาะสมยิ่งขึ้น แต่ยังสามารถที่จะช่วยบ่งชี้จำนวนของผู้มีส่วนร่วมในตลาดได้อีกด้วย

1.3.7 ศักยภาพของการแข่งขันที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Potential Competition)

ความแตกต่างระหว่างศักยภาพของการแข่งขันที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Potential Competition) กับสินค้าทดแทนทางด้านอุปทาน (Supply-side Substitution) นั้นวางอยู่บนข้อเท็จจริงที่ว่าสินค้าทดแทนทางด้านอุปทานนั้นตอบสนองโดยทันทีทันใดต่อการเพิ่มขึ้นของราคา ในขณะที่คู่แข่งที่มีศักยภาพนั้นต้องการเวลาของการตอบสนองที่มากกว่าก่อนที่จะเริ่มเข้ามาเพิ่มอุปทานในตลาด กล่าวคือสินค้าทดแทนทางด้านอุปทานมิได้เกี่ยวข้องกับต้นทุนที่ต้องเพิ่มขึ้นมากอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ศักยภาพของการแข่งขันที่คาดว่าจะเกิดขึ้นนั้นจะเกิดขึ้นด้วยต้นทุนจมที่สูงมาก การดำรงอยู่ของศักยภาพของการแข่งขันที่อาจเกิดขึ้นนั้นจึงควรที่จะต้องได้รับการตรวจสอบสำหรับการประเมินว่าตลาดนั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ภายใต้ความหมายของ Framework Directive ด้วย

1.3.8 ขอบเขตของตลาดในเชิงภูมิศาสตร์ (Geographic Market)

เมื่อตลาดที่เกี่ยวข้องได้รับการบ่งชี้แล้ว ขั้นตอนต่อไปได้แก่การให้คำจำกัดความในมิติเชิงภูมิศาสตร์ เมื่อมิติทางด้านภูมิศาสตร์ของตลาดนั้นได้ถูกกำหนดขึ้น องค์กรกำกับดูแลจะต้องทำการประเมินสภาพบริบทของการแข่งขันที่เกิดขึ้นในภูมิประเทศดังกล่าวอย่างเหมาะสมด้วย

เนื่องจากตลาดสินค้าและบริการที่มีลักษณะที่ควรจะได้รับ การกำหนดมาตรการล่วงหน้านั้นได้ถูกกำหนดไว้ใน Recommendation แล้ว ดังนั้นหน้าที่หลักขององค์กรกำกับดูแลภายในประเทศจึงได้แก่การกำหนดขอบเขตทางด้านภูมิศาสตร์ของตลาดดังกล่าว

ตามคำพิพากษาของศาล (Case-law) ที่เกิดขึ้นนั้น ตลาดที่เกี่ยวข้องในเชิงภูมิศาสตร์จะประกอบด้วยพื้นที่ที่ผู้ประกอบการที่กำลังได้รับการพิจารณานั้นมีความเกี่ยวข้องในอุปสงค์และอุปทานของตลาดสินค้าหรือบริการ โดยสภาพบริบทของการแข่งขันในพื้นที่ดังกล่าวนี้จะต้องมีความคล้ายคลึงหรือเหมือนกันอย่างเพียงพอ และสามารถแยกออกจากพื้นที่อื่นที่มีสภาพบริบทของการแข่งขันแตกต่างกันอย่างมากได้

คำจำกัดความของตลาดในเชิงภูมิศาสตร์นั้นไม่มีความจำเป็นที่สภาพบริบทของการแข่งขันระหว่างผู้ค้าหรือผู้ให้บริการจะต้องมีความเหมือนกันอย่างสมบูรณ์ (Perfectly Homogeneous) เพียงแค่มีความเหมือนหรือคล้ายคลึงกันในระดับที่เพียงพอเท่านั้น (Similar or Sufficiently Homogeneous) จากลักษณะดังกล่าวจึงสามารถสันนิษฐานได้ว่า เฉพาะแต่พื้นที่ที่มีบริบทของการแข่งขันที่แตกต่างกันอย่างมา (Heterogeneous) เท่านั้นที่จะไม่สมควรถูกนำเข้ามาอยู่ในตลาดที่เป็นมาตรฐาน (Uniform Market)

กระบวนการให้คำจำกัดความข้อจำกัดของตลาดทางภูมิศาสตร์นั้นจะดำเนินการในลักษณะเดียวกับในส่วนของการประเมินความสามารถในการทดแทนทางด้านอุปสงค์และอุปทานที่มีต่อการตอบสนองการเพิ่มขึ้นของราคาคงที่ได้กล่าวไว้แล้ว

ในด้านที่เกี่ยวกับความสามารถทดแทนด้านอุปสงค์นั้น องค์การกำกับดูแลฯ จะประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค (Consumers' Preferences) และลักษณะพฤติกรรมในการซื้อทางด้านภูมิศาสตร์ของผู้บริโภค หากกล่าวโดยเฉพาะเจาะจง เหตุผลทางด้านภาษา (Linguistic Reasons) อาจสามารถอธิบายได้ว่าทำไมบริการบางประเภทถึงไม่ทำการตลาดหรือเสนอให้บริการในพื้นที่ที่มีการใช้ภาษาที่แตกต่างกัน ในมิติของความสามารถทดแทนทางด้านอุปทานนั้น การให้คำจำกัดความของตลาดควรที่จะขยายไปถึงผู้ประกอบการที่อยู่ภายนอกอาณาบริเวณของตลาดที่กำลังพิจารณา (Outside Operator) ที่ยังไม่ได้ทำการให้บริการในบริเวณดังกล่าวในปัจจุบัน แต่อาจจะตัดสินใจที่จะเข้ามาสู่ตลาดในระยะสั้นเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของราคา โดยเปรียบเทียบด้วย

ในภาคการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์นั้น ขอบเขตทางภูมิศาสตร์ของตลาดที่เกี่ยวข้องนั้นจะได้รับการกำหนดโดยอ้างอิงถึงบรรทัดฐานหลักที่สำคัญ 2 ประการคือ

- (1) พื้นที่ที่ครอบคลุมโดยโครงข่าย และ
- (2) การดำรงอยู่ของกฎหมายและเครื่องมือในการกำกับดูแลอื่นๆ

บนพื้นฐานของบรรทัดฐานหลักทั้ง 2 ประการนี้ ตลาดในทางภูมิศาสตร์จึงสามารถพิจารณาได้ในระดับท้องถิ่น ภาค ประเทศ หรือในบริเวณที่มากกว่า 1 ประเทศ เช่น Pan-European, EEA-wide ก็ได้ เป็นต้น

1.3.9 การให้นิยามของตลาดบนพื้นฐานของ Route-by-Route Basis

สำหรับวัตถุประสงค์ของการกำหนดมาตรการการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex-ante Regulation) นั้น ตลาดที่เกี่ยวข้องอาจได้รับการให้คำจำกัดความบนพื้นฐานของ Route-by-Route Basis โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีเมื่อพิจารณามิติของตลาดสำหรับการให้บริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศแบบขายปลีกหรือขายส่ง (International Retail or Wholesale Electronic Communication Services) ซึ่งอาจจะเป็นการเหมาะสมที่จะทำการพิจารณาประเทศหรือเมืองเป็นคู่ๆ (Paired Countries or Paired Cities) เป็นตลาดที่แยกออกจากกัน กล่าวคือ หากพิจารณาจากมุมมองด้านอุปสงค์ ก็เห็นชัดเจนว่าการให้บริการโทรศัพท์สำหรับเมืองหนึ่งไม่สามารถเป็นสินค้าทดแทนการโทรศัพท์ไปยังอีกเมืองหนึ่งได้ ในทางกลับกัน คำถามว่าบริการการ

สื่อสารทางอ้อม (Indirect Transmission Services) เช่น Re-routing หรือ Transit the same Call ผ่านประเทศที่สามนั้น จะจัดว่าเป็นสินค้าทดแทนทางด้านอุปทานที่มีประสิทธิภาพหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของแต่ละตลาด และควรที่จะต้องได้รับการพิจารณาเป็นรายกรณีไป

1.3.10 ความสามารถทดแทนทางด้านห่วงโซ่ (Chain Substitutability)

ใน Notice on Market Definition นั้น คณะกรรมาธิการสหภาพยุโรปได้ให้ความสนใจกับบางกรณีที่ขอบเขตของตลาดที่เกี่ยวข้องอาจขยายไปสู่การพิจารณาสินค้าหรือพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่แม้ว่าจะไม่สามารถทดแทนกันได้ทางตรง (Directly Substitute) แต่ก็ยังควรที่จะต้องถูกนำมารวมไว้ในคำจำกัดความของตลาดด้วย เนื่องจากเหตุผลของ ความสามารถทดแทนทางด้านห่วงโซ่ (Chain Substitutability)

ความสามารถทดแทนทางด้านห่วงโซ่นั้นจะเกิดขึ้นเมื่อสามารถแสดงให้เห็นได้ว่า แม้สินค้า A และ C อาจจะไม่เป็นสินค้าที่สามารถทดแทนกันได้โดยตรง แต่สินค้า B สามารถเป็นสินค้าทดแทนได้ทั้งสินค้า A และ C ดังนั้นสินค้า A และ C ก็อาจถูกจัดให้อยู่ในตลาดสินค้าประเภทเดียวกันเนื่องจากการกำหนดราคาของสินค้า A และ C นั้นอาจถูกจำกัดโดยความสามารถในการทดแทนของสินค้า B ซึ่งเหตุผลดังกล่าวนี้สามารถนำมาใช้สำหรับการให้คำจำกัดความทางด้านภูมิศาสตร์ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากความเสี่ยงที่ดำรงอยู่ค่อนข้างมากจากการที่คำจำกัดความของตลาดนั้นมีการขยายขอบเขตที่กว้างออกไป การใช้ลักษณะของความสามารถทดแทนทางด้านห่วงโซ่นั้นจึงควรที่จะนำมาใช้ในกรณีที่มีเหตุผลที่หนักแน่นเพียงพอเท่านั้น

1.3.11 ผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Undertakings with Significant Market Power)

Article 14 ของ Framework Directive ได้กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับ ผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (SMP) ไว้ ดังนี้คือ

“ผู้ประกอบการจะได้รับการพิจารณาว่ามีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ หากผู้ประกอบการรายดังกล่าวไม่ว่าจะด้วยตนเองหรือร่วมกับผู้อื่น ได้รับประโยชน์จากการมีสถานะที่เทียบเท่ากับผู้ประกอบการที่มีอำนาจครอบครองตลาด (Dominance)⁴ กล่าวคือมีสถานะของความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจที่สนับสนุนให้ตนใช้อำนาจเพื่อประพัตินในลักษณะที่เป็นอิสระได้อย่างมากจากคู่แข่ง ชัน ลูกค้า และผู้บริโภคขั้นสุดท้าย (Article 14 Paragraph 2 ของ Framework Directive)

การที่ผู้ประกอบการมีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดหนึ่งตลาดใด ผู้ประกอบการรายดังกล่าวนั้นอาจได้รับการพิจารณาว่ามีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับตลาดดังกล่าว (Closely Related Market) ได้ด้วยเช่นกัน เมื่อตลาดทั้งสองมีความเชื่อมโยงที่เปิดโอกาสให้อำนาจเหนือตลาดที่มีอยู่ในตลาดหนึ่งสามารถถูกนำมาใช้ได้ไปอีกตลาดหนึ่ง ซึ่งจะช่วยเหลือเสริมสร้างความเข้มแข็งของอำนาจตลาดให้ผู้ประกอบการดังกล่าว (Article 14 Paragraph 3, Framework Directive)

1.3.12 การประเมินอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Significant Market Power/Dominance)

ตาม Article 14 ของ Framework Directive นั้นผู้ประกอบการจะได้รับการพิจารณาว่ามีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญก็ต่อเมื่อ ผู้ประกอบการดังกล่าวไม่ว่าจะด้วยตนเองหรือร่วมกับผู้ประกอบการรายอื่น มีสถานะที่เทียบเท่ากับผู้ประกอบการรายใหญ่ (Dominance) นั่นคืออยู่ในสถานะที่มีความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจที่จะสนับสนุนให้ตนใช้อำนาจที่จะประพัตินอย่างเป็นอิสระอย่างมากจากคู่แข่ง ชัน ลูกค้า หรือผู้บริโภคสุดท้าย ซึ่งคำจำกัดความดังกล่าวนี้ Court of Justice Case – Law ได้บรรยายแนวคิดของสถานะผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาด (Dominance) ใน Article 82 สนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป โดยกรอบแนวทางการกำกับดูแลใหม่นี้ได้ให้คำจำกัดความของผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดที่มีความสอดคล้องกับคำจำกัดความของผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาด (Dominance) ตามความหมายของ Article 82 ของสนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป

⁴ เป็นหลักเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ในสนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป ในส่วนที่ว่าด้วยการแข่งขัน สำหรับในบทความนี้ผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาด และผู้ประกอบการที่มีอำนาจครอบครองตลาดจะมีความหมายที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน และเป็นคำที่มีความหมายสามารถใช้แทนกันได้

อย่างไรก็ตาม การนำคำจำกัดความใหม่ของผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาด หรือ มาตรการการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex ante) เข้ามาใช้นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยน กระบวนวิธีบางประการในการประเมินอำนาจเหนือตลาดด้วยเช่นกัน หากกล่าวโดยเฉพาะเจาะจง ก็คือ เมื่อทำการประเมินมาตรการการกำกับดูแลล่วงหน้าว่ามีผู้ประกอบการรายใดมีสถานะเป็น ผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาดในตลาดที่เกี่ยวข้องนั้น องค์การกำกับดูแลจะต้องอิงอยู่บนกลุ่ม ของข้อสมมุติฐานและความคาดหวังที่แตกต่างกับที่องค์กรกำกับดูแลการแข่งขันนั้นใช้ภายใต้ Article 82 ของสนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป ซึ่งจะมีลักษณะเป็น การกำกับดูแลเชิงเยียวยา (Ex post) ภายใต้ข้อกล่าวหาว่ามีการใช้อำนาจทางตลาดโดยมิชอบ ซึ่งบ่อยครั้งการขาดหลักฐาน เกี่ยวกับพฤติกรรม หรือการกระทำในอดีตย่อมหมายความว่า การประเมินตลาดนั้นจะต้องถูกกระทำ โดยอิงกับการประเมินในรูปแบบของการมองไปข้างหน้าเป็นหลัก ดังนั้นความแน่นอนชัดเจน ของการประเมินตลาดที่กระทำโดยองค์กรกำกับดูแลจึงขึ้นอยู่กับบริบทของข้อมูลที่ดีวางอยู่ในเวลา ที่มีการตัดสินใจเกี่ยวกับตลาดที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ

ในการนำมาตรการการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex ante) มาใช้กับแนวคิดผู้ประกอบการ ที่ครอบครองตลาดนั้น องค์การกำกับดูแลจะต้องใช้อำนาจในการใช้ดุลยพินิจที่มีความเกี่ยวข้องกับการ ประเมินลักษณะและบริบทที่มีซับซ้อนของเศรษฐกิจ ข้อเท็จจริง และระบบกฎหมาย ซึ่ง ภายใต้ข้อกำหนดของ Framework Directive นั้นองค์กรกำกับดูแลจะต้องมีการทำการประเมิน ตลาดอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นองค์กรกำกับดูแลจึงมีโอกาที่จะทำการตอบสนองต่อพัฒนาการของ ตลาดในแต่ละช่วงได้โดยใช้มาตรการการกำกับดูแลที่ตนเห็นว่ามีจำเป็น

1.3.13 บรรทัดฐานสำหรับการประเมินอำนาจเหนือตลาดอย่างมี นัยสำคัญ

การพบว่าผู้ประกอบการรายใดนั้นมีลักษณะเป็นผู้ประกอบการที่ครอบครอง ตลาด (Dominance) นั้นมิได้นำไปสู่ข้อสรุปว่าไม่มีการแข่งขันในตลาดเกิดขึ้นแต่อย่างใด แต่สื่อ เพียงว่ามีผู้ประกอบการที่มีสถานะเป็นผู้ครอบครองตลาดอยู่เท่านั้น ซึ่งอาจมีผลกระทบอย่างมาก ต่อพัฒนาการของการแข่งขันที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และในหลายๆ กรณีก็มิได้นำไปสู่การพิจารณา ว่ามีการกระทำที่จำกัดการแข่งขันเกิดขึ้น ตรงเท่าที่การกระทำดังกล่าวนี้มีได้จัดว่าเป็นอันตราย ต่อการแข่งขัน

ภายใต้แนวทางการวิเคราะห์ของการกำกับดูแลเชิงเยียวยา (Ex post Regulation) นั้น องค์การกำกับดูแลการแข่งขันจะต้องเผชิญกับตัวอย่างที่แตกต่างกันไปของพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ของอำนาจเหนือตลาดภายในความหมายของ Article 82 ของสนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป แต่อย่างไรก็ตามภายใต้บริบทของการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex ante Regulation) นั้น อำนาจเหนือตลาดโดยส่วนใหญ่แล้วจะได้รับการวัดโดยอ้างอิงกับอำนาจของผู้ประกอบการที่จะทำการปรับเปลี่ยนอัตราค่าบริการโดยจำกัดปริมาณผลผลิตโดยปราศจากการสูญเสียของยอดขายหรือรายได้ อย่างมีนัยสำคัญขึ้น

อำนาจตลาดของผู้ประกอบการนั้นสามารถถูกจำกัดได้โดยการดำรงอยู่ของคู่แข่งที่มีศักยภาพ (Potential Competitors) ดังนั้นองค์การกำกับดูแลจึงควรพิจารณาความน่าจะเป็นที่ผู้ประกอบการที่ยังมิได้ดำรงอยู่ในตลาดที่เกี่ยวข้องที่อาจจะทำการตัดสินใจเข้าสู่ตลาดในระยะกลาง (Medium Term) หลังจากที่ได้มีการปรับเปลี่ยนของราคาเพียงเล็กน้อยแต่มีนัยสำคัญ ในช่วงเวลาหนึ่ง ผู้ประกอบการในกรณีนี้ก็จะทำการปรับเปลี่ยนหรือขยายขอบเขตการผลิตสินค้าเพื่อทำการผลิตสินค้าและบริการดังกล่าว ซึ่งองค์การกำกับดูแลควรที่จะพิจารณาผู้ประกอบการดังกล่าวนี้ในฐานะที่เป็นคู่แข่งที่มีศักยภาพด้วยแม้ว่าผู้ประกอบการนั้นจะยังมิได้ผลิตสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องนั้นในปัจจุบัน

สถานะผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาดนั้นจะเกิดขึ้นโดยอ้างอิงกับบรรทัดฐานจำนวนหนึ่งและการประเมินจะอิงอยู่บนพื้นฐานของการวิเคราะห์ตลาดแบบมองไปข้างหน้า (Forward Looking Market Analysis) ที่อิงอยู่บนบริบทของสภาพตลาดในปัจจุบัน ส่วนแบ่งตลาดนั้นมักจะถูกนำมาใช้ในฐานะที่เป็นเครื่องชี้ (Proxy) สำหรับอำนาจตลาด

อนึ่งแม้ว่าการมีส่วนแบ่งการตลาดที่สูงแต่เพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอที่จะให้ข้อสรุปว่าผู้ประกอบการดังกล่าวนี้มีอำนาจเหนือตลาด หรืออำนาจครอบครองตลาด แต่ก็เป็นไปได้ยากเช่นกันที่ผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งการตลาดที่น้อยกว่าร้อยละ 25 จะมีสถานะเป็นผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาด ดังนั้นในทางปฏิบัติแล้วการตัดสินใจของคณะกรรมการกิจการสหภาพยุโรป จึงมักพิจารณาว่าผู้ประกอบการที่จะมีสถานะเป็นผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาด

แต่เพียงรายเดียว (Single Dominance) โดยทั่วไปแล้วมักจะมีส่วนแบ่งการตลาดที่สูงกว่าร้อยละ 40⁵

หากพิจารณาจากคำพิพากษาของศาล (Case-law) แล้ว ผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งการตลาดที่สูงมาก คือเกินกว่าร้อยละ 50 นั้นจะแสดงหลักฐานของสถานการณ์เป็นผู้ครอบครองตลาดด้วยตัวเอง ผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งการตลาดที่สูงอาจได้รับการสันนิษฐานว่าเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาด หรือมีสถานะเป็นผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาดได้ หากคาดว่าส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการดังกล่าวนั้นยังคงมีอยู่อย่างเดิมไม่เปลี่ยนแปลงในอนาคต จากเหตุผลดังกล่าวข้อเท็จจริงที่ว่าผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดที่กำลังสูญเสียส่วนแบ่งตลาดอย่างต่อเนื่องนั้นอาจกำลังบ่งชี้ว่าตลาดนั้นมีการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น แต่ข้อเท็จจริงดังกล่าวก็ไม่สามารถยกเว้นข้อเท็จจริงว่ามีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญเกิดขึ้นในตลาดได้ในทางกลับกันส่วนแบ่งการตลาดที่มีความผันผวนอยู่ตลอดเวลาอาจบ่งชี้ว่าเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าไม่มีอำนาจเหนือตลาดปรากฏอยู่ในตลาดที่เกี่ยวข้องได้เช่นกัน

ปริมาณการขาย (Volume Sales) และยอดขาย (Value Sales) จัดได้ว่าเป็นข้อมูลที่ให้ประโยชน์สำหรับการประเมินตลาดอย่างยิ่ง ดังนั้นจึงมักถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการวัดขนาดตลาดและส่วนแบ่งการตลาดอยู่เสมอ ในกรณีของสินค้าที่มีการซื้อขายเป็นกอง (Bulk Products) นั้นปริมาณการขายอาจเป็นสิ่งที่ควรจะต้องนำมาพิจารณา ในขณะที่สินค้าที่มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่าง (Differentiated Products) เช่นสินค้าที่มีเครื่องหมายการค้า (Branded Products) นั้นยอดขาย (Value Sales) มักจะถูกนำมาใช้ในการประเมินส่วนแบ่งตลาดมากกว่า ในตลาดประมูล (Bidding Markets) นั้นจำนวนของการชนะและแพ้ประมูล (Bids) อาจถูกนำมาใช้ในการประมาณส่วนแบ่งการตลาดได้เช่นกัน

บรรทัดฐานที่ถูกนำมาใช้เพื่อวัดส่วนแบ่งการตลาดของผู้ประกอบการที่กำลังพิจารณานั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะของตลาดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งองค์กรกำกับดูแลจำเป็นต้องทำการตัดสินใจว่าบรรทัดฐานใดนั้นเป็นสิ่งที่มีความเหมาะสมมากที่สุดที่จะนำมาใช้ในการประเมินการดำรงอยู่ของตลาด

⁵ ในบางกรณีคณะกรรมการก็อาจมีความกังวลเกี่ยวกับอำนาจในการครอบครองตลาดของผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดต่ำกว่าร้อยละ 40 ก็ได้ เนื่องจากในบางกรณีอำนาจครอบครองตลาดนั้นอาจเกิดขึ้นโดยปราศจากการมีส่วนแบ่งตลาดในระดับที่สูง

ตัวอย่างเช่น รายได้จากวงจรเช่า (Leased Lines Revenues) ความจุของวงจรเช่า (Leased Line Capacity) หรือจำนวนของ Leased Line Termination Point อาจจะเป็นบรรทัดฐานที่เป็นไปได้ที่จะถูกนำมาใช้ในการวัดอำนาจความเข้มแข็งโดยเปรียบเทียบของผู้ประกอบการที่อยู่ในตลาด แต่อย่างไรก็ตามคณะกรรมการพิจารณาเห็นว่าจำนวนของ Leased Line Termination Point นั้นไม่ได้คำนึงถึงรูปแบบและประเภทที่แตกต่างกันของวงจรเช่าที่ดำรงอยู่ในตลาด ซึ่งมีคุณภาพตั้งแต่ Analogue Voice จนถึง High Speed Digital Leased Lines หรือ Short-distance จนถึง International Leased Lines สำหรับบรรทัดฐานอีก 2 ประเภทคือรายได้จากวงจรเช่า (Leased Line Revenues) นั้นอาจมีความโปร่งใสมากกว่าและยังมีความซับซ้อนน้อยกว่าความจุของวงจรเช่า (Leased Line Capacity)

ในขณะเดียวกันรายได้จากการขายปลีก จำนวนนาทีที่ใช้ หรือจำนวนของ Fixed Telephone Leased Line หรือจำนวนของผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการโทรคมนาคมสาธารณะ (Subscribers of Public Telephone Network Operators) นั้นเป็นบรรทัดฐานที่เป็นไปได้สำหรับการวัดส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการในตลาดดังกล่าว

สำหรับในส่วนของตลาดที่ได้รับการจำกัดความเป็นตลาดของการเชื่อมต่อที่นั้นตัววัดที่น่าจะเหมาะสมควรได้แก่ Revenues Accrued for Terminating Calls ที่เกิดขึ้นบนโครงข่ายประจำที่และเคลื่อนที่ ทั้งนี้เนื่องจากการใช้รายได้ แทนที่จะใช้เวลาจำนวนนาที นั้นคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่ว่า เวลาที่ใช้ในการโทรนั้นมีคุณค่าที่แตกต่างกันออกไป เช่น การโทรในท้องถิ่น ทางไกล หรือระหว่างประเทศ เป็นต้น อีกทั้งยังให้การประเมินการดำรงอยู่ของตลาดที่สะท้อนทั้งในมิติด้านจำนวนของลูกค้า และความครอบคลุมของโครงข่าย ด้วยเหตุผลเดียวกัน การใช้รายได้สำหรับ Terminating Calls to Customers of Mobile Networks อาจจะเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการวัดการดำรงอยู่ของตลาดของผู้ประกอบการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

อนึ่งพึงสังเกตว่าการดำรงอยู่ของสถานะผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาดนั้นไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากการมีส่วนแบ่งการตลาดที่สูงแต่เพียงอย่างเดียว ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้วว่าการดำรงอยู่ของส่วนแบ่งการตลาดที่สูงสื่อเพียงว่าผู้ประกอบการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นมีโอกาสที่จะอยู่ในสถานะที่เป็นผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาดได้เท่านั้น ดังนั้นองค์กรกำกับดูแลจึงควรที่จะดำเนินการวิเคราะห์ลักษณะทางเศรษฐศาสตร์ของตลาดที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ

ทั้งหมดก่อนที่จะทำการสรุปว่ามีอำนาจเหนือตลาดดำรงอยู่ ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าวนี้บรรทัดฐานดังต่อไปนี้สามารถนำมาใช้เพื่อวัดอำนาจของผู้ประกอบการที่จะมีพฤติกรรมในลักษณะที่เป็นอิสระจากคู่แข่งอื่น ลูกค้า และผู้บริโภคมายาวนานได้ ตัวอย่างของบรรทัดฐานดังกล่าวได้แก่

- ขนาดของผู้ประกอบการโดยรวม
- การควบคุมโครงสร้างพื้นฐานที่ไม่สามารถสร้างซ้ำ (Duplicated) ได้ง่าย
- ความได้เปรียบหรือเหนือกว่าทางด้านเทคโนโลยี
- การมีอำนาจในการต่อรองของผู้ซื้อที่ต่ำ
- ความง่ายในการเข้าถึงเงินทุนและตลาดทุน
- ความหลากหลายของสินค้าและบริการที่ทำให้สามารถนำมาขายผู้รวมกันได้
- การประหยัดจากขนาด
- การประหยัดจากขอบเขตการผลิต
- การรวมตัวในแนวดิ่ง
- การมีโครงข่ายการขายหรือการจัดจำหน่ายที่ได้รับการพัฒนาอย่างดี
- การขาดการแข่งขันที่มีศักยภาพ
- อุปสรรคในการขยายตัวของตลาด

สถานะของผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาดนั้นสามารถเกิดขึ้นได้จากการผสมผสานของบรรทัดฐานต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น

การพิจารณาว่ามีผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาดอยู่หรือไม่ขึ้นอยู่กับการประเมินความง่ายในการเข้าสู่ตลาดด้วยเช่นกัน การขาดอุปสรรคของการเข้าสู่ตลาดนั้นจะช่วยยับยั้งพฤติกรรมที่เป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขันของผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาด ในภาคการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์นั้น อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดนั้นมักจะมีอยู่ระดับที่สูงมาก เนื่องจากการดำรงอยู่ของกฎระเบียบ กฎหมายและข้อกำหนดในการกำกับดูแลอื่นๆ ซึ่งมักจะจำกัดจำนวนของผู้รับใบอนุญาตหรือการให้บริการบางประเภท เช่น GSM/DCS หรือ 3G/mobile Service นอกจากนี้อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดยังดำรงอยู่ในกรณีที่การเข้าสู่ตลาดมีความจำเป็นที่จะต้องใช้งบลงทุนที่สูง หรือต้องมีการทำ Programming Capacities ที่เป็นระยะเวลานานจึงจะสามารถสร้างผลกำไรได้

อย่างไรก็ตาม อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดที่สูงนั้นอาจจะมีส่วนเกี่ยวข้องที่น้อยลงในตลาดที่เทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในตลาดการให้บริการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์นั้น ข้อจำกัดเกี่ยวกับการแข่งขันอาจจะมาจากภัยคุกคามที่เกิดขึ้นจากนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นจากคู่แข่งที่มีศักยภาพ (Potential Competitors) ที่อาจยังไม่ได้อยู่ในตลาดในปัจจุบัน ในตลาดดังกล่าวนี้การประเมินการแข่งขันจึงควรที่จะอิงอยู่บนแนวทางที่มีลักษณะมองไปข้างหน้า (Forward-looking Approach)

1.3.14 ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ครอบครองตลาดร่วม (Joint Dominance)

หนึ่งในบางกรณีนั้นผู้ประกอบการมากกว่า 1 รายสามารถได้รับการกำหนดให้มีสถานะเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจในการครอบครองตลาดได้เช่นกัน โดยในการประเมินว่าผู้ประกอบการตั้งแต่สองรายหรือมากกว่านั้นอยู่ในสถานะผู้ประกอบการที่เป็นผู้ครอบครองตลาดร่วม (Joint Dominance) ในตลาดใดๆ หรือไม่นั้น องค์การกำกับดูแลภายในประเทศจะต้องดำเนินการตามบรรทัดฐาน แนวทางและกฎหมายที่สหภาพยุโรปได้กำหนดไว้

Annex II ของ Framework Directive ได้กำหนดบรรทัดฐานที่องค์การกำกับดูแลภายในของประเทศสมาชิกจะนำมาใช้ในการประเมินผู้ประกอบการที่เป็นผู้ครอบครองตลาดร่วม (Joint Dominance) ไว้ดังนี้คือ

“ผู้ประกอบการสองรายหรือมากกว่านั้นสามารถได้รับการพิจารณาว่ามีสถานะเป็นผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาดร่วม (Joint Dominant Position) หากผู้ประกอบการดังกล่าวนั้นทำให้เกิดโครงสร้างที่นำมาซึ่งผลลัพธ์ที่มีลักษณะของการสร้างความร่วมมือกันในตลาดให้เกิดขึ้น”

อนึ่งพึงสังเกตว่าแนวทางที่ Framework Directive นี้ได้กำหนดไว้นี้จะให้ความสำคัญอยู่ที่ผลลัพธ์ที่มีลักษณะของการสร้างความร่วมมือกัน ดังนั้นแม้ว่าในข้อเท็จจริงจะปรากฏว่าผู้ประกอบการดังกล่าวมิได้มีการสร้างความเชื่อมโยงทางด้านโครงสร้างหรือด้านอื่นๆ ระหว่างผู้ประกอบการดังกล่าวเลย แต่การกระทำหรืองดเว้นการกระทำของผู้ประกอบการดังกล่าวส่งผลให้มีลักษณะของการสร้างความร่วมมือกันก็ถือว่าเข้าตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดนี้แล้ว

สถานการณ์ของผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาดร่วมกัน จะเกิดขึ้นเมื่อตลาดมี
คุณลักษณะบางประการเอื้อให้เกิดสถานการณ์ดังกล่าวขึ้นได้เท่านั้น เช่น

- การกระจุกตัวของตลาด (Market Concentration)
- ตลาดอิมตัว (Mature Market)
- การเติบโตของอุปสงค์ที่ต่ำ
- ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่ำ
- สินค้าที่มีความเหมือนกันทุกประการ (Homogeneous Product)
- โครงสร้างต้นทุนที่คล้ายคลึงกัน
- ส่วนแบ่งตลาดที่คล้ายคลึงกัน
- ขาดนวัตกรรมทางด้านเทคนิคใหม่ๆ เทคโนโลยีมีความอิมตัวแล้ว
- ขาด Capacity ส่วนเกิน (Absence of Excess Capacity)
- อุปสรรคการเข้าสู่ตลาดที่สูง
- ขาดการแข่งขันที่มีศักยภาพ (Potential Competition)
- มีความเชื่อมโยงที่ไม่เป็นทางการหรือความเชื่อมโยงลักษณะอื่นๆ ระหว่าง
ผู้ประกอบการที่กำลังพิจารณาเป็นจำนวนมาก
- กลไกในการตอบโต้ (Retaliatory Mechanisms)
- การขาดหรือการมีขอบเขตที่ลดลงสำหรับการแข่งขันด้านราคา

อนึ่งพึงสังเกตว่าลักษณะดังกล่าวข้างต้นนี้ เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น และมีใช้
บรรทัดฐานที่จะต้องปรากฏครบทุกอัน (Criteria Cumulative)

1.3.15 การส่งผ่านอำนาจเหนือตลาดจากตลาดหนึ่งไปยังอีกตลาดหนึ่ง (Leverage of Market Power)

ตาม Article 14(3) ของ Framework Directive นั้น ผู้ประกอบการที่มีอำนาจ
เหนือตลาดในตลาดใดตลาดหนึ่ง อาจได้รับการพิจารณาว่ามีอำนาจเหนือตลาดในตลาดที่
เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด (Closely Related Market) ได้ หากความเชื่อมโยงระหว่างตลาดทั้งสองนั้น
เปิดโอกาสให้อำนาจเหนือตลาดจากตลาดหนึ่งสามารถที่จะส่งผ่านมาใช้ในอีกตลาดหนึ่งได้ ซึ่งจะ
ช่วยเป็นการเสริมความเข้มแข็งของอำนาจตลาดให้กับผู้ประกอบการดังกล่าว

บทบัญญัตินี้มีความมุ่งหมายที่จะกล่าวถึงสภาวะการณ์ของตลาดที่ ศาล (The Court) ได้มีการตัดสินไว้ในคดี Tetra Pak II⁶ ซึ่งในคดีดังกล่าวนี้ศาลได้ตัดสินว่าผู้ประกอบการที่มีสถานะเป็นผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาด (Dominant Position) ในตลาดหนึ่ง และยังมีสถานะเป็นผู้นำตลาดในอีกตลาดหนึ่งที่แตกต่างออกไป (Distinct Market) แต่มีความเกี่ยวเนื่องใกล้ชิดกับตลาดที่ตนมีสถานะเป็นผู้ครอบครองตลาดอย่างมาก ได้รับการกำหนดให้เป็นผู้ประกอบการที่มีสถานะเป็นผู้ครอบครองตลาดในตลาดทั้งสอง ทั้งนี้เนื่องจากอำนาจเหนือตลาดในตลาดแรกสามารถถ่ายโอนย้ายมาใช้ในอีกตลาดที่มีความเกี่ยวพันกันอย่างใกล้ชิดได้

อนึ่งพึงสังเกตว่าในคดี Tetra Pak นั้นตลาดที่ถูกนำมาพิจารณาจะมีลักษณะเป็นตลาดที่เกี่ยวพันและเชื่อมโยงในแนวนาน แต่โดยส่วนใหญ่แล้วตลาดที่อาจผู้ประกอบการจะสามารถส่งผ่านอำนาจตลาดของตนจากตลาดหนึ่งไปยังอีกตลาดหนึ่งได้นั้นมักเป็นตลาดที่เกี่ยวพันและเชื่อมโยงกันในแนวดิ่ง ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้มักจะพบได้ในภาคการให้บริการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ กล่าวคือผู้ประกอบการมักจะมีสถานะเป็นผู้ประกอบการที่ครอบครองตลาดในตลาดโครงสร้างพื้นฐาน และก็ยังเป็นผู้ประกอบการในตลาดปลายทางอีกด้วย ภายใต้สภาพของตลาดดังกล่าวนี้องค์กรกำกับดูแลอาจจะพิจารณาแล้วเห็นว่ามีความเหมาะสม ที่จะกำหนดให้ผู้ประกอบการรายดังกล่าวนี้มีอำนาจเหนือตลาดในทั้ง 2 ตลาดก็ได้

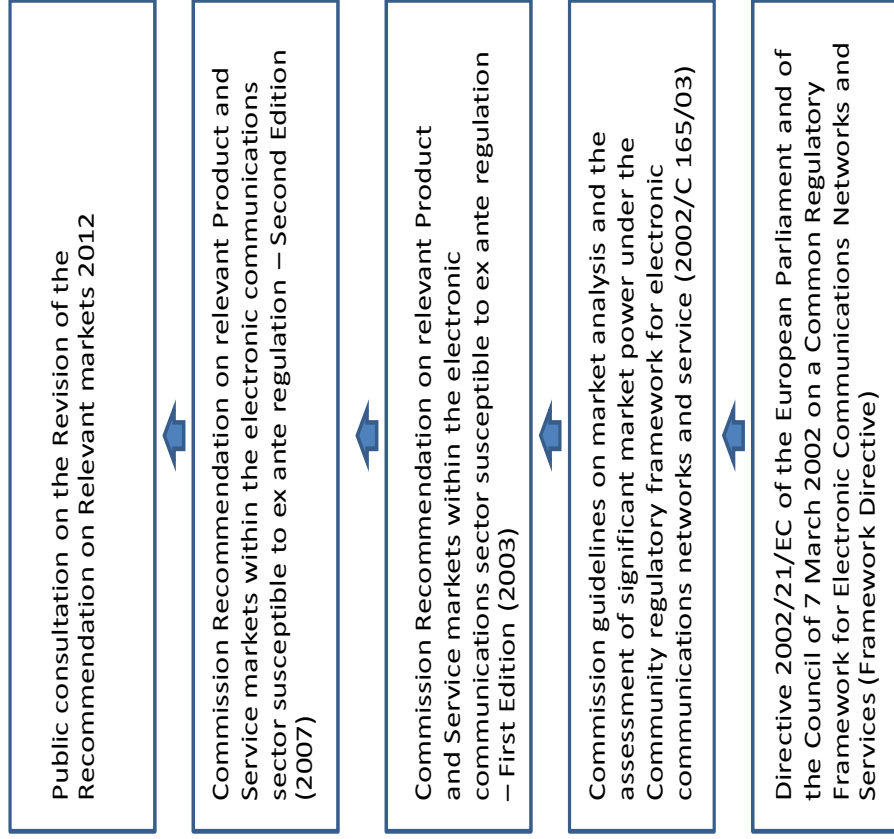
อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ หากผู้ประกอบการได้รับการกำหนดให้เป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดในตลาดขายส่ง หรือตลาดการเข้าถึงโครงข่ายซึ่งเป็นตลาดต้นน้ำแล้ว องค์กรกำกับดูแลก็มักจะทำการกำหนดพันธกรณีต่างๆ ให้ผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดในตลาดต้นน้ำ เช่นพันธกรณีในเรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าถึงโครงข่าย เป็นต้น เพื่อป้องกันมิให้ผู้ประกอบการรายดังกล่าวส่งผ่านอำนาจการตลาดของตนจากตลาดต้นน้ำมายังตลาดขายปลีกซึ่งเป็นตลาดปลายน้ำ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นองค์กรกำกับดูแลจึงควรที่จะพิจารณาการกำหนดให้ผู้ประกอบการเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดในตลาดที่ตนสามารถส่งผ่านอำนาจตลาดจากตลาดหนึ่งไปยังอีกตลาดหนึ่งได้ก็ต่อเมื่อการกำหนด มาตรการเพื่อป้องกันล่วงหน้าต่อ

⁶ Case C-333/94 P, Tetra Pak v Commission (1996) ECR I-5951

ผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดในตลาดต้นน้ำนั้นไม่สามารถที่จะสร้างให้เกิดการแข่งขันที่มี
ประสิทธิภาพได้ในตลาดขายปลีกซึ่งเป็นตลาดปลายน้ำแล้วเท่านั้น

รูปภาพที่ 6-1 พัฒนาการของการกำหนดหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับนิยามตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องของสหภาพยุโรป



วันที่ 16 ตุลาคม 2012 คณะกรรมาธิการได้มีการจัดทำ **Public consultation** เพื่อขอความเห็นจากประชาชนเกี่ยวกับขอบเขตของตลาดที่เกี่ยวข้องใหม่ ให้เหมาะสมกับสภาพพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยขอให้ผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่าง ๆ แสดงข้อคิดเห็นได้จนถึง 8 มกราคม 2013 ปัจจุบันยังไม่มีการออกข้อสรุปมาแต่อย่างใด

วันที่ 17 ธันวาคม 2007 คณะกรรมาธิการได้มีการทบทวน วิทยานามของตลาดและได้ประกาศ **Second Edition** ออกมา โดยแก้ไขเปลี่ยนแปลงขอบเขตตลาดจาก **18** ตลาด ลดลงเหลือ **12** ตลาด

ปัจจุบันตลาดในภาคบริการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ควรจะต้องได้รับการสนับสนุนในเรื่องด้านโครงสร้างจะต้องมีการนำมาตรากำกับดูแลล่วงหน้า เข้ามาบังคับใช้ **First edition** นี้ได้มีการประกาศเมื่อ 11 กุมภาพันธ์ 2003 โดยได้กำหนดให้วิทยานามของตลาดที่เกี่ยวข้องไว้ทั้งสิ้น **18** ตลาดด้วยกัน

สร้างแนวทางการปฏิบัติในการใช้อ่านค่าสำหรับการกำหนดตลาด และประเมินอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญให้กับองค์กรกำกับดูแลภายในของประเทศสมาชิก

กำหนดหลักเกณฑ์พื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลการให้บริการสื่อสารและโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อประกันว่าองค์กรกำกับดูแลของประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปจะมีภารกิจกำกับดูแลที่เป็นไปในทิศทางที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง และหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการ โทรคมนาคมของสหรัฐอเมริกา

2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลภาคอุตสาหกรรมทั่วไป

การกำกับดูแลการแข่งขันในตลาดของประเทศสหรัฐอเมริกา⁷ นั้นมีกฎหมายหลักที่สำคัญ 2 ฉบับได้แก่ กฎหมายเซอร์แมน และกฎหมายเคลย์ตัน กฎหมายทั้งสองฉบับนี้มีบทบัญญัติที่ครอบคลุมการกระทำอันเป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขันไว้อย่างกว้างๆ อย่างไรก็ตามระบบกฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกามีหลักการที่ยึดถือตามแนวคำพิพากษาเป็นหลักพื้นฐาน (Case Law) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญทำให้กฎหมายมีความยืดหยุ่นในการตีความไปตามข้อเท็จจริงของคดี กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ หากมีบทบัญญัติกฎหมายที่มีปัญหาการตีความ ศาลอาจวางหลักการตีความได้ตามหลักเหตุผล (Rule of Reason) ซึ่งอาจตีความไปไกลกว่าที่ตัวบทได้บัญญัติไว้ก็ได้ในบางกรณี แต่ก็ถือว่าหลักการที่ศาลวางเอาไว้มีสถานะเป็นกฎหมายที่เทียบเท่ากับบทบัญญัติกฎหมายและหากกรณีเป็นเช่นเดียวกับคดีก่อนที่ศาลได้วางหลักไว้ ก็จะต้องยึดถือแนวทางการตีความของศาลนั้นไว้เป็นหลัก⁷

อนึ่งพึงสังเกตว่าคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (Federal Trade Commission - FTC) และกระทรวงยุติธรรม (Department of Justice -DoJ) ทำงานร่วมกันในการกำกับดูแลการแข่งขันตามกฎหมายเซอร์แมนและกฎหมายเคลย์ตัน แต่ไม่มีการแบ่งแยกหน้าที่กันอย่างชัดเจน การดำเนินการเป็นไปตามแล้วแต่กรณี ทั้งนี้การดำเนินการของกระทรวงยุติธรรม (DoJ) จะเป็นการดำเนินคดีทางศาลแก่คู่กรณีเป็นหลัก

ในประเทศสหรัฐอเมริกานั้น ความกังวลเกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้าและการป้องกันการผูกขาดนั้นบางครั้งก็เกิดขึ้นจากพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่ส่งผลร้ายให้เกิดขึ้นกับการแข่งขันในตลาด ทั้งนี้เนื่องจากทัศนคติของชาวอเมริกันที่มีต่อบริษัทขนาดใหญ่ นั้นมักจะมีลักษณะเป็นมุมมองสองด้านที่ค่อนข้างขัดแย้งกันคือ มีความกังวลเกี่ยวกับอำนาจทางการตลาดที่บริษัทขนาด

⁷ ศูนย์ความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษากำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องในกิจการโทรคมนาคม การประเมินสภาพการแข่งขันตลาดที่เกี่ยวข้องและการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นการลดหรือจำกัด หรือกีดกันการแข่งขัน เล่ม 1 เสนอต่อ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ 2551 หน้า 11-6

ใหญ่มีอยู่ในการดำเนินธุรกิจ และในขณะเดียวกันก็ขึ้นชอบกับผลประโยชน์ที่ได้จากการที่บริษัทมีขนาดใหญ่ เช่นประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการประหยัดจากขนาด หรือการประหยัดจากขอบเขต จากทัศนคติดังกล่าวนี้เองจึงนำไปสู่แนวโน้มที่คิดว่า อำนาจทางการตลาดนั้นมิได้เป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา ตราบเท่าที่บริษัทได้นำอำนาจดังกล่าวนี้มาใช้ในทางที่มีชอบ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ สิ่งที่เป็นปัญหานั้นได้แก่การใช้อำนาจตลาดในทางที่มีชอบ มิใช่การมีอำนาจตลาดโดยตัวของมันเอง

บ่อยครั้งที่ประเด็นเกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้าและการป้องกันการผูกขาดนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากบริษัท 2 บริษัทพยายามที่จะรวมตัวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อการรวมตัวดังกล่าวนี้จะขยายขอบเขตทางด้านการตลาดของบริษัททั้งสองอย่างมากในตลาดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในกรณีดังกล่าวนี้ หนึ่งในสองขององค์กรที่ทำหน้าที่กำกับดูแลการแข่งขัน อันได้แก่คณะกรรมการแข่งขันทางการค้า (Federal Trade Commission - FTC) หรือกระทรวงยุติธรรม (Department of Justice - DoJ) ก็จะทำหน้าที่เป็นผู้นำในการสอบสวนการควบรวมดังกล่าว ว่าจะเป็นการกระทำที่ฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันหรือไม่ และในขณะเดียวกันหากการควบรวมดังกล่าวนี้เกิดขึ้นในภาคการสื่อสารโทรคมนาคมคณะกรรมการการสื่อสารกลางของสหรัฐอเมริกา (Federal Communications Commission - FCC) ก็จะมีการประเมินการควบรวมดังกล่าวเช่นกันโดยใช้มาตรฐานที่แตกต่างออกไป

ด้วยลักษณะระบบกฎหมายที่มีความยืดหยุ่นตามที่กล่าวมานั้นและการมีองค์กรกำกับดูแลที่บังคับใช้กฎหมาย 2 องค์กรด้วยกัน จึงนำไปสู่ปัญหาความไม่แน่นอนในการบังคับใช้กฎหมายและอาจนำไปสู่การจำกัดการประกอบธุรกรรมของเอกชนมากเกินไปจนเกินกว่าที่จำเป็น ดังนั้นเพื่อลดความไม่แน่นอนในการบังคับใช้กฎหมายดังกล่าว หน่วยงานกำกับดูแลทั้งสองอันได้แก่คณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (FTC) และกระทรวงยุติธรรม (DoJ) จึงพยายามสร้างบรรทัดฐานเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ โดยได้มีการจัดทำแนวทางการวินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline) ขึ้น ซึ่งถือเป็นแนวการวินิจฉัยหลักในการวินิจฉัยขอบเขตตลาดสำหรับกรณีต่างๆ เป็นการทั่วไป

2.1.1 กฎหมายเชอร์แมน (Sherman Act)

กฎหมายเชอร์แมนกำหนดความผิดจากการกีดกันการแข่งขันใน 2 กลุ่มได้แก่

กลุ่มที่ 1 การรวมกลุ่มกระทำการ (Section 1: Collusion) แบ่งเป็น

- ฐานความผิดเคร่งครัด (Per se Liability) ได้แก่ การรวมกลุ่มกำหนดราคา (Price Fixing) การรวมกลุ่มแบ่งพื้นที่จำหน่ายสินค้า (Territorial Divisions) และการรวมกลุ่มกำหนดปริมาณสินค้า (Output Restraints)
- ฐานความผิดที่พิจารณาตามหลักเหตุผล (Rule of Reason) ได้แก่ กิจกรรมอื่นๆ ซึ่งต้องพิจารณาตามความร้ายแรงของการกีดกันการแข่งขันเป็นรายกรณีไป

ในอดีตช่วงก่อนปี 1980 ความผิดฐานผูกขาดตลาดของกฎหมายเชอร์แมนตามฐานความผิดเคร่งครัด ตามที่กล่าวมาข้างต้นถือเป็นพฤติกรรมต้องห้ามอย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตามปัจจุบันการวินิจฉัยพฤติกรรมต้องห้ามของผู้มีอำนาจครอบครองตลาดว่ามีพฤติกรรมที่ถือว่าการกีดกันการแข่งขันหรือไม่นั้นได้อาศัยหลักความสมเหตุสมผลมากขึ้นตามลำดับหรืออาจกล่าวได้ว่าการคุ้มครองการแข่งขันได้พัฒนาจากการคุ้มครองไม่ให้เกิดการผูกขาดตลาดไปสู่การคุ้มครองไม่ให้เกิดการกีดกันการแข่งขัน⁸

กลุ่มที่ 2 การผูกขาดตลาด (Section 2: Monopolization) เป็นฐานความผิดที่พิจารณาตามหลักเหตุผล (Rule of Reason) และจะถือว่าเป็นความผิดก็ต่อเมื่อการกระทำดังกล่าวเป็นการกีดขวางการแข่งขันอย่างไม่สมเหตุสมผลโดยเฉพาะอย่างยิ่งการกีดกันการเข้าสู่ตลาดของคู่แข่งรายอื่นหรือการกีดกันไม่ให้คู่แข่งเข้าถึงผู้บริโภคหรือทรัพยากรที่จำเป็น การบังคับใช้กฎหมายตามข้อนี้จะต้องพิจารณาเพื่อคุ้มครองกระบวนการแข่งขันไม่ใช่คุ้มครองผู้แข่งขัน

⁸ ศูนย์ความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รายงานฉบับสมบูรณ โครงการศึกษากำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องในกิจการโทรคมนาคม การประเมินสภาพการแข่งขันตลาดที่เกี่ยวข้องและการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นการลดหรือจำกัด หรือกีดกันการแข่งขัน เล่ม 1 เสนอตอ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ 2551 หน้า 11-6

2.1.2 กฎหมายเคลย์ตัน (Clayton Act)

กฎหมายเคลย์ตัน กำหนดห้ามไม่ให้มีการควบรวมกิจการในกรณีที่น่าจะกีดขวางการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญ

การควบรวมกิจการ (Section 7: Merger & Acquisition) เป็นการคุ้มครองการแข่งขันโดยไม่อนุญาตให้มีการควบรวมกิจการที่น่าจะเป็นการกีดขวางการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญ หรือมีแนวโน้มที่จะผูกขาดตลาดในกิจการหนึ่งๆ

2.1.3 แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline 2010)

ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้นว่า Federal Trade Commission (FTC) และ Department of Justice (DoJ) ทำงานร่วมกันในการกำกับดูแลการแข่งขันตามกฎหมายเซอร์แมน และกฎหมายเคลย์ตันโดยที่ไม่มีการแบ่งแยกหน้าที่กันอย่างชัดเจน ดังนั้นเพื่อให้การวินิจฉัยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันเป็นไปในทิศทางเดียวกัน FTC และ DoJ จึงได้ร่วมกันออกแนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline 2010) ดังมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้คือ

ส่วนที่ 1 ภาพรวม

ส่วนที่ 2 หลักฐานของผลกระทบที่เป็นปฏิปักษ์ต่อการแข่งขัน

ส่วนที่ 3 กลุ่มลูกค้าเป้าหมายและการเลือกปฏิบัติทางด้านราคา

ส่วนที่ 4 คำจำกัดความของตลาด

ส่วนที่ 5 ผู้มีส่วนร่วมในตลาด ส่วนแบ่งการตลาด และการกระจุกตัวของตลาด

ส่วนที่ 6 ผลกระทบที่เกิดจากการกระทำฝ่ายเดียว (Unilateral Effects)

ส่วนที่ 7 ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการร่วมมือกระทำ (Coordinated Effects)

ส่วนที่ 8 อำนาจของผู้ซื้อ

ส่วนที่ 9 การเข้าสู่ตลาด

ส่วนที่ 10 ความมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 11 Failure and Exiting Assets

ส่วนที่ 12 การรวบรวมของผู้ซื้อที่เป็นคู่แข่งกัน

ส่วนที่ 13 การรวบรวมบางส่วน

2.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการโทรคมนาคมโดยตรง: กฎหมาย โทรคมนาคม ค.ศ.1996 (Telecommunication Act of 1996)

เป็นกฎหมายสำหรับการกำกับดูแลภาคการให้บริการโทรคมนาคมโดยเฉพาะ โดย
หลักการแล้ว กฎหมายโทรคมนาคม ค.ศ.1996 นั้นจะกำหนดหน้าที่ให้ผู้บริการต้องดำเนินการ ซึ่ง
ถือเป็นกรอบเพิ่มเติมเฉพาะจากหลักกฎหมายแข่งขันทางการค้าของตลาดทั่วไป

หลักเกณฑ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันนั้นจะปรากฏอยู่ในส่วนที่ 4 การปฏิรูป
กฎระเบียบในการกำกับดูแล (Title 4 Regulatory Reform) โดยใน Section 10 จะเป็นเรื่องที่
เกี่ยวกับการแข่งขันในภาคการให้บริการโทรคมนาคม (Sec. 10 Competition in Provision of
Telecommunications Service) โดยวางหลักการห้ามมิให้คณะกรรมการกำหนดกฎเกณฑ์ใดๆ ที่
เกี่ยวข้องกับการให้บริการโทรคมนาคมเพิ่มเติม หากคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่า การนำ
กฎเกณฑ์ดังกล่าวนี้เข้ามาใช้นั้นมิได้นำไปสู่การประกันว่าการปฏิบัติ หรือการให้บริการในภาค
โทรคมนาคมจะเป็นไปด้วยความยุติธรรมและมีเหตุผล (Just and Reasonable) หรือเป็นไปเพื่อ
การปกป้องคุ้มครองผู้บริโภค หรือเป็นไปเพื่อปกป้องคุ้มครองประโยชน์ของสาธารณะ

อนึ่งพึงสังเกตว่า Federal Trade Commission (FTC) และ Department of Justice
(DOJ) นั้นจะเป็นองค์กรที่ใช้กฎหมายเซอร์แมนและกฎหมายเคลย์ตันในการกำกับดูแล ในขณะที่
Federal Communication Communications Commission (FCC) ซึ่งเป็นองค์กรกำกับดูแลภาค
การให้บริการโทรคมนาคมโดยเฉพาะจะใช้กฎหมายโทรคมนาคม ค.ศ. 1996 เป็นรากฐานในการ
กำกับดูแล ซึ่งอำนาจในการกำกับดูแลขององค์กรทั้งสามนี้จะไม่ตัดสิทธิซึ่งกันและกัน หรือกล่าวอีก
นัยหนึ่งองค์กรทั้งสามนี้มีอำนาจที่จะเข้ามากำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมได้

คณะกรรมการแข่งขันทางการค้า (FTC) หรือกระทรวงยุติธรรม (DoJ) จะทำการประสาน
กับคณะกรรมการการสื่อสารกลางของสหรัฐอเมริกา (FCC) เท่าที่จะเป็นไปได้ระหว่างการทบทวน
การรวบรวม แต่อย่างไรก็ตามก็ไม่ได้มีอะไรที่ประกันได้ว่า คำจำกัดความของตลาด และภัยคุกคาม

การแข่งขันที่กำหนดโดยคณะกรรมการแข่งขันทางการค้า (FTC) และกระทรวงยุติธรรม (DoJ) นั้น จะสะท้อนอยู่ในนโยบายกำกับดูแลของคณะกรรมการการสื่อสารกลางของสหรัฐอเมริกา (FCC)

2.3 แนวทางปฏิบัติในการกำหนดนิยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดของประเทศสหรัฐอเมริกา

ส่วนนี้จะแสดงรายละเอียดของขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติของการดำเนินการเพื่อกำหนดการให้นิยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดภายใต้กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องดังที่ได้กล่าวถึงในส่วนที่ 1 และ ส่วนที่ 2 อนึ่งเพื่อมิให้เกิดความซ้ำซ้อนในด้านเนื้อหา ในส่วนนี้ผู้วิจัยจึงขอสรุปแต่แนวทางหรือประเด็นที่เป็นปัญหาในทางปฏิบัติที่สำคัญเท่านั้น แต่จะไม่ได้ลงไปอธิบายในรายละเอียดของเนื้อหาหรือความหมายของหลักเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งได้มีการอธิบายไว้แล้วในส่วนต้นของรายงาน

2.3.1 การให้นิยามของตลาด (Market Definition Procedure)

แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline 1992) ได้แสดงให้เห็นว่าการให้นิยามของตลาด (Market Definition) เป็นขั้นตอนสำคัญที่องค์กรกำกับดูแลจะต้องดำเนินการเมื่อมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับการแข่งขันเมื่อมีการควบรวมในแนวนอน โดยการให้นิยามของตลาดนี้จะมีบทบาทที่สำคัญ 2 ประการคือ

ประการแรก การให้คำจำกัดความของตลาดจะช่วยให้องค์กรกำกับดูแลสามารถกำหนดเส้นแบ่งที่แสดงขอบเขตของธุรกิจ (Line of Commerce) และอาณาบริเวณทางภูมิศาสตร์ที่การแข่งขันที่กำลังพิจารณานั้นเกิดขึ้น ได้ชัดเจนขึ้น

ประการที่สอง การให้คำจำกัดความของตลาดจะช่วยให้องค์กรกำกับดูแลสามารถกำหนดผู้มีส่วนร่วมในตลาดได้ (Market Participation) อีกทั้งยังทำให้สามารถวัดส่วนแบ่งการตลาด และการกระจุกตัวของตลาด (Market Concentration) ได้ตามมาอีกด้วย⁹

⁹ อนึ่งพึงสังเกตว่าการวัดส่วนแบ่งการตลาด และการกระจุกตัวของตลาดนั้นมีสิ่งที่บ่งชี้กระบวนการด้วยตัวเอง แต่เป็นเพียงข้อมูลที่องค์กรกำกับดูแลจะต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของการควบรวมที่มีกับการแข่งขันต่อไป

แต่อย่างไรก็ตามแนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนานา (Horizontal Merger Guideline) ก็ชี้ให้เห็นว่าในการวิเคราะห์ขององค์กรกำกับดูแลนั้น อาจไม่จำเป็นที่จะต้องเริ่มต้นด้วยกระบวนการให้คำจำกัดความของตลาดก็ได้ เนื่องจากเครื่องมือในการวิเคราะห์บางประเภทที่องค์กรกำกับดูแลนำมาใช้เพื่อประเมินผลกระทบของการแข่งขันนั้นอาจไม่มีความจำเป็นที่จะต้องอิงอยู่บนการให้คำจำกัดความของตลาด

แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนานา (Horizontal Merger Guideline) ได้วางแนวทางของการให้คำจำกัดความของตลาดไว้ดังนี้คือ

การให้คำจำกัดความของตลาดนั้นควรจะมีการให้คำจำกัดความในลักษณะที่แคบ (Narrowly Defined Markets) เนื่องจากส่วนแบ่งตลาดของสินค้าที่แตกต่างกันในตลาดที่ถูกให้คำจำกัดความแบบแคบนั้นจะทำให้สามารถวัดผลกระทบและสะท้อนระดับของการแข่งขันที่เกิดขึ้นในตลาดระหว่างสินค้าที่สามารถทดแทนกันในระดับที่สูง (Close Substitutes) ได้ดีกว่า

การกำหนดตลาดอย่างกว้างๆ เพื่อให้รวมถึงสินค้าที่ค่อนข้างมีความเกี่ยวพันหรือสามารถทดแทนกันได้ในระดับที่ค่อนข้างต่ำนั้นจะนำไปสู่การวิเคราะห์สัดส่วนตลาดที่ผิดพลาด ทั้งนี้เนื่องจากการกำหนดตลาดให้รวมสินค้าที่ทดแทนกันได้ในระดับที่ต่ำด้วยนั้นจะทำให้เกิดความบิดเบือนในการวัดส่วนแบ่งการตลาดของสินค้าที่มีการแข่งขันกันอยู่ในตลาดที่เกี่ยวข้อง อนึ่งแม้ว่าการยกเว้นไม่นำสินค้าที่ทดแทนกันได้ในระดับต่ำเข้ามาพิจารณารวมเป็นส่วนหนึ่งของตลาดที่เกี่ยวข้องนั้นจะทำให้ได้ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ที่ต่ำกว่าความเป็นจริงไปบ้าง (Understate) แต่การกระทำดังกล่าวนี้ก็มักที่จะให้ผลลัพธ์ที่เป็นตัวบ่งชี้ผลกระทบของการแข่งขันในตลาดที่มีความถูกต้องและเที่ยงตรงมากกว่า

ดังนั้นการให้นิยามของตลาดที่เหมาะสมนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องยกเว้นสินค้าทดแทนบางประเภทที่มีระดับของการทดแทนค่อนข้างต่ำออกไป แม้ว่าผู้บริโภคบางรายจะหันไปใช้เป็นสินค้าทดแทนเมื่อเผชิญกับการเพิ่มขึ้นของราคาของสินค้าที่กำลังพิจารณาอยู่ก็ตาม

แต่อย่างไรก็ตาม การให้คำจำกัดความของตลาดจะมีลักษณะที่แคบเกินไปที่จะประกอบเป็นตลาดที่เกี่ยวข้อง หากพบว่า แม้จะทำการกำจัดการแข่งขันระหว่างสินค้าภายในกลุ่มที่ได้เลือกไว้ให้อยู่ในตลาดที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้ว แต่การแข่งขันจากสินค้าที่ถูกระบุให้อยู่นอกกลุ่มนั้นก็ยังมียกระดับที่สูงมากพอที่จะยับยั้งผลร้ายจากการกำจัดการแข่งขันทั้งหมดในตลาดของกลุ่มสินค้านั้น กล่าวไม่ให้เกิดขึ้นกับผู้บริโภคขั้นสุดท้ายหรือผู้บริโภคที่เป็นผู้ซื้อสินค้าในตลาดปลายทางอย่างมีนัยสำคัญได้ ซึ่งการนำเกณฑ์การทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติ (Hypothetical Monopolist Test) จะสามารถช่วยป้องกันปัญหาการกำหนดขอบเขตของตลาดที่แคบเกินไปนี้ได้

แต่อย่างไรก็ตามแนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline 1992) ชี้ให้เห็นว่าองค์กรกำกับดูแลจะนำหลักการที่กล่าวไว้ข้างต้นนี้ไปปรับใช้อย่างยืดหยุ่นตามแต่ละสถานการณ์ต่อไป นอกจากนี้แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน ยังชี้ให้เห็นว่าการกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องโดยนำเกณฑ์การทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติมาใช้นั้น มักจะให้คำจำกัดความที่ไม่สอดคล้องกับที่ภาคอุตสาหกรรมได้มีการให้นิยามของตลาดไว้ก็ได้

แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline 1992) ชี้ให้เห็นว่าการให้นิยามของตลาดนั้นเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นพิจารณาแต่เฉพาะปัจจัยสินค้าทดแทนทางด้านอุปสงค์เท่านั้น (Demand Substitution Factor) กล่าวคือเป็นการพิจารณาความสามารถของผู้บริโภคและความเต็มใจที่จะทำการทดแทนสินค้าประเภทหนึ่งด้วยสินค้าอีกประเภทหนึ่งเพื่อตอบสนองต่อการเพิ่มขึ้นของราคาสินค้า หรือการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่ไม่ใช่เรื่องของราคา (Non-price Change) เช่นการลดลงของคุณภาพสินค้าหรือบริการ เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตามแนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline 1992) ชี้ให้เห็นว่าการตอบสนองของผู้ผลิต (Supplier) นั้นก็มีความสำคัญต่อการวิเคราะห์การแข่งขันเช่นกัน โดยจะนำกระบวนการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ผลิตนี้ไปกล่าวถึงในส่วนของการวิเคราะห์ผู้มีส่วนร่วมในตลาด (Market Participation) การวัดส่วนแบ่งตลาด การวิเคราะห์ผลกระทบของการแข่งขัน และการเข้าสู่ตลาด

2.3.2 บรรทัดฐานของการกำหนดขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market)

ดังที่ได้กล่าวในข้างต้นแล้วว่า ในการกำหนดขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้องนั้น แนว
วินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนาน (Horizontal Merger Guideline) ได้วางหลักเกณฑ์ให้ใช้
ปัจจัยสินค้าทดแทนด้านอุปสงค์เป็นบรรทัดฐานในการพิจารณา กล่าวคือให้พิจารณาตาม
พฤติกรรมผู้บริโภคว่าจะเลือกใช้สินค้าใดได้บ้างเพื่อทดแทนสินค้าที่กำลังอยู่ระหว่างการพิจารณา
โดยมีบรรทัดฐานของการพิจารณาใน 3 ประเด็นคือ

- (1) การให้นิยามของตลาดสินค้าที่เกี่ยวข้อง (Product Market Definition)
- (2) การให้นิยามของตลาดทางภูมิศาสตร์ (Geographic Market Definition)
- (3) ผู้มีส่วนร่วมในตลาด ส่วนแบ่งตลาด และการกระจุกตัวของตลาด

2.3.3 การให้คำจำกัดความด้านสินค้า (Product Market Definition)

แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนาน (Horizontal Merger Guideline)
ได้วางหลักเกณฑ์ว่าองค์กรกำกับดูแลสามารถนำเกณฑ์ทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติ
(Hypothetical Monopolist Test) เข้ามาใช้เพื่อกำหนดกลุ่มของสินค้าทดแทนที่เหมาะสมที่จะ
รวมอยู่ในตลาดสินค้าที่เกี่ยวข้อง โดยเกณฑ์ทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติจะช่วยองค์กร
กำกับดูแลในการประเมินว่ากลุ่มของสินค้าทดแทนนั้นจะมีขอบเขตที่ไม่แคบจนเกินไป

ในการใช้เกณฑ์ทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดสมมุตินั้นจะเป็นการทดสอบว่าบริษัท
สมมุติที่มีการจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำไรสูงสุด และไม่บริษัทที่ถูกกำกับดูแลเรื่อง
ราคาอยู่ อีกทั้งยังเป็นบริษัทเดียวที่ขายสินค้าที่กำลังพิจารณาอยู่ทั้งในปัจจุบันและอนาคต จะ
สามารถทำการเพิ่มราคาสินค้าเพียงเล็กน้อยแต่นับสำคัญในช่วงเวลาหนึ่งโดยยังคงมีกำไร
(Small but Significant and Non-transitory Increase in Price – SSNIP) ได้หรือไม่

แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนาน (Horizontal Merger Guideline
1992) ได้วางหลักเกณฑ์ว่าโดยทั่วไปแล้วองค์กรกำกับดูแลจะกำหนดระดับของ SSNIP ไว้ที่ร้อยละ
5 แต่อย่างไรก็ตามองค์กรกำกับดูแลอาจพิจารณาระดับของการเพิ่มขึ้นของราคาเพียงเล็กน้อยแต่

มีนัยสำคัญ (Small but Significant Increase in Price) ที่มากกว่าหรือน้อยกว่าร้อยละ 5 ก็ได้ซึ่งจะขึ้นอยู่กับลักษณะของธุรกิจต่างๆที่กำลังพิจารณาเป็นรายกรณีไป

สำหรับการพิจารณาว่าผู้บริโภคนั้นจะมีการตอบสนองต่อราคาที่สูงขึ้นอย่างไรนั้น แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline 1992) ได้ชี้ให้เห็นว่าองค์กรกำกับดูแลจะพิจารณาจากหลักฐานต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ผู้บริโภคได้มีการปรับเปลี่ยนการซื้อสินค้าในอดีตอย่างไรเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในเชิงสัมพันธ์ของราคาหรือข้อกำหนดและเงื่อนไขอื่นๆ ในการซื้อสินค้า
- ข้อมูลจากผู้ซื้อ ซึ่งรวมถึงการสำรวจ การตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวกับคำถามว่าผู้ซื้อจะมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าอย่างไร
- พฤติกรรมของผู้มีส่วนร่วมในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
 - การตัดสินใจในเชิงธุรกิจของผู้ขาย หรือเอกสารในเชิงธุรกิจที่บ่งชี้ความเชื่อของผู้ขายเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สินค้าทดแทนของผู้บริโภคเพื่อตอบสนองต่อราคาที่เพิ่มสูงขึ้น
 - พฤติกรรมของผู้มีส่วนร่วมในอุตสาหกรรมในการติดตาม และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา
- ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของสินค้าและต้นทุน และการชะลอสินค้าที่จะมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต (Switching Products) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตจากสินค้าที่อยู่ในตลาดที่กำลังพิจารณาไปยังสินค้าที่อยู่นอกเหนือตลาดที่พิจารณา
- ร้อยละของการขายที่ลดลงของสินค้าในตลาดที่กำลังพิจารณา เมื่อมีการขึ้นราคาของสินค้านี้แล้ว และสินค้าประเภทอื่นที่อยู่ในตลาดที่กำลังพิจารณาที่ผู้บริโภคหันไปซื้อทดแทน และส่งผลทำให้ผู้ประกอบการที่ผูกขาดนั้นได้รับผลกำไรที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับรายได้จากอีกสินค้าหนึ่งทีลดลงไป
- หลักฐานจากผู้มีส่วนร่วมในตลาดอื่นๆ เช่น ผู้ขายสินค้าที่เป็น Complementary Products
- ข้อกำหนดทางด้านการระเบียบและกฎหมาย

- อิทธิพลที่มีต่อการแข่งขันในตลาดปลายน้ำ

นอกจากนี้องค์กรกำกับดูแลอาจทำการกำหนดขอบเขตของตลาดสินค้าที่เกี่ยวข้องโดยคำนึงถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายก็ได้ การเพิ่มขึ้นของราคาเพียงเล็กน้อยแต่มีนัยสำคัญนั้นมีเป้าหมายที่จะสร้างผลกำไรให้เกิดขึ้นจากลูกค้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเป็นสำคัญ

2.3.4 ขอบเขตตามภูมิศาสตร์ (Geographic Market Definition)

แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline) ชี้ให้เห็นว่าขอบเขตของการแข่งขันนั้นอาจถูกจำกัดได้โดยสภาพทางภูมิศาสตร์ได้กล่าวคือ สภาพทางภูมิศาสตร์นั้นอาจเป็นปัจจัยที่จำกัดความตั้งใจหรือความสามารถของผู้บริโภคที่จะหันมาใช้สินค้าทดแทนอื่นๆ หรือในบางกรณีสภาพทางภูมิศาสตร์ก็ยังสามารถที่จำกัดความตั้งใจหรือความสามารถของผู้ขายที่จะขายสินค้าหรือให้บริการในพื้นที่ต่างๆ ได้ด้วยเช่นกัน ดังนั้นในการกำหนดขอบเขตของตลาดองค์กรกำกับดูแลจึงมีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงขอบเขตตลาดทางด้านภูมิศาสตร์ประกอบด้วย

ขอบเขตทางภูมิศาสตร์นั้นบ่อยครั้งแล้วมักจะขึ้นอยู่กับต้นทุนในการขนส่ง ปัจจัยอื่น ชื่อเสียง ภาษา กฎระเบียบกำกับดูแล ภาษา หรืออุปสรรคทางการค้าอื่นที่มีใช้ภาษา วัฒนธรรม หรือความคุ้นเคย เคยชิน หรือการมีอยู่ของการให้บริการ (Service Availability) นั้นก็สามารถเป็นอุปสรรคขัดขวางการดำเนินธุรกิจในที่ห่างไกล หรือธุรกิจในระดับระหว่างประเทศได้ด้วยเช่นเดียวกัน

แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline) ชี้ให้เห็นว่าในกรณีที่ไม่มีทางเลือกปฏิบัติทางด้านราคาที่ต้องจากสถานที่ตั้งของผู้บริโภคแล้วนั้น โดยทั่วไปองค์กรกำกับดูแลจะกำหนดขอบเขตของตลาดด้านภูมิศาสตร์โดยอิงกับสถานที่ตั้งของผู้ขายหรือผู้ให้บริการเป็นหลัก แต่อย่างไรก็ตามในกรณีที่มีการเลือกปฏิบัติทางด้านราคาที่ต้องจากสถานที่ตั้งของผู้บริโภคเกิดขึ้นแล้วนั้น องค์กรกำกับดูแลก็จะทำการกำหนดขอบเขตทางภูมิศาสตร์ของตลาดโดยอิงจากสถานที่ตั้งของผู้บริโภคเป็นหลักแทน

แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline)

ได้วางหลักเกณฑ์ว่าห้องค์กรกำกับดูแลสามารถนำเกณฑ์ทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติ (Hypothetical Monopolist Test) เข้ามาใช้เพื่อกำหนดขอบเขตตลาดทางภูมิศาสตร์ของตลาดที่เกี่ยวข้องได้ด้วยเช่นกัน

ในการพิจารณาว่าผู้บริโภคนั้นจะมีการตอบสนองต่อการเพิ่มขึ้นของราคาสำหรับสินค้าที่เกี่ยวข้องในตลาดที่ถูกกำหนดขอบเขตทางภูมิศาสตร์อย่างไรวานั้น องค์กรกำกับดูแลจะพิจารณาจากหลักฐานที่มีเหตุมีผลและน่าเชื่อถือ โดยมีตัวอย่างดังนี้คือ

- ผู้บริโภคได้มีการปรับเปลี่ยนการซื้อสินค้าในอดีตรหว่างพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกันอย่างไรเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในเชิงสัมพันธ์ของราคาหรือข้อกำหนดและเงื่อนไขอื่นๆ ในการซื้อสินค้า
- ต้นทุนหรือความยากลำบากในการขนส่งสินค้านั้น หรือต้นทุนหรือความยากลำบากของผู้บริโภคที่จะเดินทางไปยังที่ตั้งของผู้ขาย เมื่อเปรียบเทียบกับราคาของสินค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงไป
- ผู้ขายมีความจำเป็นที่จะต้องมีสถานที่ตั้งอยู่ใกล้ผู้บริโภคเพื่อให้บริการหรือให้การสนับสนุนการขายหรือไม่
- หลักฐานเกี่ยวกับการตัดสินใจในเชิงธุรกิจของผู้ขายว่าอิงอยู่บนความคาดหมายที่ผู้บริโภคจะมีการโยกย้ายจากพื้นที่ทางภูมิศาสตร์อื่นๆ มาซื้อสินค้าหรือใช้บริการของตนหรือไม่ เมื่อราคาของสินค้าหรือสภาพการแข่งขันมีการเปลี่ยนแปลงไปในเชิงเปรียบเทียบ
- ต้นทุนและการชะลอการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าจากตลาดที่อยู่ในขอบเขตทางภูมิศาสตร์ที่กำลังพิจารณาไปยังตลาดที่อยู่นอกเหนือขอบเขตทางภูมิศาสตร์ที่กำลังพิจารณา
- อิทธิพลที่มีต่อการแข่งขันในตลาดปลายทาง

นอกจากนี้องค์กรกำกับดูแลอาจทำการกำหนดขอบเขตทางภูมิศาสตร์ของที่เกี่ยวข้องโดยอิงจากสถานที่ตั้งของผู้บริโภคที่เป็นเป้าหมายก็ได้ ตลาดในเชิงภูมิศาสตร์ประเภทนี้มักจะนำมาใช้ในกรณีที่ผู้ขายจำเป็นที่จะต้องส่งมอบสินค้าหรือบริการให้กับผู้ซื้อ ณ สถานที่ตั้งของ

ผู้ซื้อ โดยตลาดในเชิงภูมิศาสตร์ลักษณะนี้จะครอบคลุมพื้นที่ที่การขายสินค้าและบริการนั้นเกิดขึ้น ในขณะที่คู่แข่งในตลาดจะได้แก่บริษัทที่ขายสินค้าและบริการนั้นแก่ผู้บริโภคในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งรวมถึงผู้ขายที่อยู่นอกบริเวณดังกล่าวด้วย

2.3.5 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในตลาด (Market Participation)

แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนาบ (Horizontal Merger Guideline) ได้วางหลักเกณฑ์ว่าผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในตลาดนั้นได้แก่

- บริษัททุกบริษัทที่มีรายได้ในตลาดที่เกี่ยวข้อง
- บริษัทที่มีการรวมตัวในแนวดังนั้นจะได้รับการพิจารณารวมอยู่ในตลาดที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกันหากการรวมหากบริษัทดังกล่าวจะสะท้อนนัยสำคัญของการแข่งขันได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น
- บริษัทที่มีได้มีรายได้อยู่ในตลาดที่เกี่ยวข้องอยู่ในปัจจุบัน แต่มีเจตนาที่จะเข้าสู่ตลาดในระยะเวลาอันใกล้
- บริษัทที่มีได้เป็นผู้ผลิตในปัจจุบันในตลาดที่เกี่ยวข้อง แต่สามารถที่จะปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาที่จะเพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อยแต่มีนัยสำคัญได้อย่างรวดเร็วโดยปราศจากการมีต้นทุนจม (Sunk Costs) ที่สูงมากอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งบริษัทดังกล่าวนี้จะได้รับการเรียกว่า “ผู้ที่สามารถเข้าสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว (Rapid Entrants)”
- บริษัทที่ทำการผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องแต่ไม่ได้ขายในเขตภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง อาจได้รับการพิจารณาในฐานะที่เป็น “ผู้ที่สามารถเข้าสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว (Rapid Entrants)” ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทที่อยู่ในภูมิศาสตร์ที่ใกล้เคียงตลาดที่กำลังพิจารณาอยู่
- ในกรณีที่ตลาดที่เกี่ยวข้องถูกกำหนดโดยอิงกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย บริษัทที่ทำการผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้อง แต่ไม่ได้ขายสินค้านั้นให้กับกลุ่มผู้บริโภคที่กำลังพิจารณาอยู่อาจได้รับการพิจารณาให้เป็น “ผู้ที่สามารถเข้าสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว (Rapid Entrants)” เช่นกัน หากบริษัทนั้นสามารถที่จะปรับเปลี่ยนมาขายสินค้าที่เกี่ยวข้องให้กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว

- บริษัทที่ครอบครองสินทรัพย์ที่มีความจำเป็นสำหรับการผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องอาจได้รับการพิจารณาว่าเป็น “ผู้ที่สามารถเข้าสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว (Rapid Entrants)” ได้เช่นกัน
- ในตลาดที่สินค้าที่ซื้อขายกันมีลักษณะที่ค่อนข้างเหมือนกันทุกประการ (Homogeneous Products) ซึ่งความสามารถในการแข่งขันของผู้ขายนั้นขึ้นอยู่กับต้นทุนและสมรรถนะ และมีได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ เช่น ประสิทธิภาพ หรือชื่อเสียงในตลาดที่เกี่ยวข้อง ผู้ผลิตที่มีกำลังการผลิตเหลืออยู่ (Idle Capacity) อย่างเพียงพอ หรือความสามารถที่จะปรับเปลี่ยนกำลังการผลิตสินค้าที่ขายในตลาดที่ใกล้เคียงกัน (Adjacent Markets) มาเป็นสินค้าที่กำลังพิจารณาในตลาดที่เกี่ยวข้องอยู่ได้อย่างรวดเร็วและได้รับผลกำไรก็สามารถได้รับการจัดว่าเป็น “ผู้ที่สามารถเข้าสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว (Rapid Entrants)” ได้เช่นกัน

2.3.6 การกระจุกตัวของตลาด (Market Concentration)

แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline) ได้วางหลักเกณฑ์ว่าองค์กรกำกับดูแลจะวัดการกระจุกตัวของตลาดโดยอิงกับจำนวนของกลุ่มแข่งขันที่สำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้อง โดยการวัดการกระจุกตัวนี้จะมีประโยชน์อย่างยิ่งเมื่อมีความแตกต่างระหว่างส่วนแบ่งการตลาดของกลุ่มแข่งขันในตลาดในระดับที่ค่อนข้างสูง

ในการวัดการกระจุกตัวของตลาดนั้นโดยทั่วไปแล้วองค์กรกำกับดูแลจะทำการคำนวณ Herfindahl-Hirschman Index (HHI) ของการกระจุกตัวของตลาด โดยค่า HHI นั้นจะคำนวณจากผลรวมของกำลังสองของส่วนแบ่งตลาดของแต่ละบริษัทในตลาดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเท่ากับเป็นการให้น้ำหนักที่มากกว่าปกติสำหรับบริษัทที่มีส่วนแบ่งการตลาดที่สูง

ในการใช้ค่า HHI นั้น แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline 1992) ได้วางหลักเกณฑ์ว่าองค์กรกำกับดูแลจะทำการแบ่งตลาดออกเป็น 3 ระดับคือ

- ตลาดที่ไม่มีการกระจุกตัว (Unconcentrated Markets) : HHI ต่ำกว่า 1500
- ตลาดที่มีการกระจุกตัวปานกลาง (Moderately Concentrated Market) :
HHI ระหว่าง 1500 – 2500
- ตลาดที่มีการกระจุกตัวสูง (Highly Concentrated Markets) : HHI สูงกว่า 2500

โดยองค์กรกำกับดูแลจะใช้มาตรฐานดังต่อไปนี้สำหรับในตลาดที่เกี่ยวข้อง

- การเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยของการกระจุกตัว (Small Change in Concentration) : การรวบรวมใดๆ ที่ทำให้ค่า HHI เพิ่มขึ้นน้อยกว่า 100 จะได้รับการพิจารณาว่าไม่มีผลกระทบในเชิงลบต่อการแข่งขัน และไม่จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ในรายละเอียดอีก
- ตลาดที่มีการกระจุกตัวปานกลาง (Moderately Concentrated Market) : การรวบรวมที่ส่งผลให้เกิดการกระจุกตัวปานกลางที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของค่า HHI มากกว่า 100 นั้นมีแนวโน้มที่อาจสร้างความกังวลเกี่ยวกับการแข่งขันได้ และจำเป็นที่จะต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติม
- ตลาดที่มีการกระจุกตัวสูง (Highly Concentrated Markets) : การรวบรวมที่ส่งผลให้เกิดตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของค่า HHI ระหว่าง 100 – 200 นั้นมีแนวโน้มที่อาจสร้างความกังวลเกี่ยวกับการแข่งขันได้ และจำเป็นที่จะต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติม สำหรับการรวบรวมที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของค่า HHI มากกว่า 200 นั้นจะได้รับการสันนิษฐานว่าเป็นการเสริมอำนาจทางการตลาด

2.3.7 ส่วนแบ่งตลาด (Market Share)

ก่อนที่จะทำการวัดการกระจุกตัวของตลาดโดยผ่านการคำนวณค่า HHI นั้น องค์การกำกับดูแลจะต้องทำการคำนวณส่วนแบ่งตลาดการตลาดเสียก่อน ทั้งนี้เนื่องจากค่า HHI นั้นจะคำนวณจากผลรวมของกำลังสองของส่วนแบ่งตลาดของแต่ละบริษัทในตลาดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline) ได้วางแนวทางในการคำนวณส่วนแบ่งการตลาดไว้ดังนี้คือ

ส่วนแบ่งตลาดนั้นจะมีอิทธิพลโดยตรงกับแรงจูงใจในการกำหนดพฤติกรรมการแข่งขันของบริษัท ตัวอย่างเช่น หากการตั้งราคาที่ต่ำกว่าปกติสำหรับลูกค้าใหม่ (เพื่อให้มีจำนวนลูกค้าเพิ่มมากขึ้น) ต้องนำมาใช้กับลูกค้าในปัจจุบันด้วยแล้ว บริษัทที่มีส่วนแบ่งการตลาดที่สูงอาจจะมีพลังที่จะนำกลยุทธ์ดังกล่าวเข้ามาใช้มากกว่าบริษัทที่มีส่วนแบ่งขนาดเล็ก เป็นต้น นอกจากนี้ส่วนแบ่งตลาดสามารถที่จะสะท้อนสมรรถนะ (Capacity) ของบริษัทได้ด้วยเช่นกัน ตัวอย่างเช่น บริษัทที่มีส่วนแบ่งการตลาดที่สูงอาจสามารถขยายปริมาณการผลิตได้อย่างรวดเร็วกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็ก นอกจากนี้บริษัทที่มีส่วนแบ่งการตลาดที่สูงอาจมีแนวโน้มที่จะมีต้นทุนที่ต่ำกว่า หรือมีสินค้าที่น่าดึงดูดผู้บริโภคมากกว่า เป็นต้น

แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline) ได้วางหลักเกณฑ์ว่าโดยปกติองค์การกำกับดูแลจะทำการคำนวณส่วนแบ่งตลาดสำหรับทุกบริษัทที่ทำการผลิตสินค้าอยู่ในปัจจุบันในตลาดที่เกี่ยวข้องภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่ นอกจากนี้องค์การกำกับดูแลยังได้มีการคำนวณส่วนแบ่งตลาดสำหรับผู้ที่มีส่วนร่วมในตลาด (Market Participation) ด้วยเช่นกัน หากการกระทำดังกล่าวนี้สามารถสะท้อนลักษณะของการแข่งขันได้อย่างน่าเชื่อถือ

โดยทั่วไปนั้นการกระจุกตัวของตลาด และส่วนแบ่งการตลาดจะอิงอยู่บนข้อมูลหลักฐานในอดีต อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่มีต่อบริบทต่างๆ ในตลาดนั้น อาจบ่งชี้ว่าส่วนแบ่งการตลาดของบริษัทในปัจจุบันอาจจะสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริงในอนาคตข้างหน้าก็ได้ ดังนั้นองค์การกำกับดูแลจึงควรที่จะคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวในการคำนวณส่วนแบ่งตลาดด้วย ตัวอย่างเช่น หากเทคโนโลยีใหม่ที่มีความสำคัญต่อความอยู่รอดในการแข่งขันระยะยาวนั้นเกิดขึ้น และมีผู้ประกอบการเพียงบางรายที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดังกล่าวได้ องค์การกำกับดูแลอาจจะต้องสรุปว่าส่วนแบ่งตลาดในอดีตนั้นจะให้ผลที่มากเกินไปสำหรับการแข่งขัน

ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต องค์การกำกับดูแลควรที่จะต้องนำส่วนแบ่งตลาดในอดีตมาปรับปรุงเพื่อให้สะท้อนต่อการคาดการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย

โดยส่วนใหญ่แล้ว องค์การกำกับดูแลจะทำการวัดส่วนแบ่งตลาดโดยอิงจากรายได้ (revenue) ที่เกิดขึ้นหรือที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในตลาดที่เกี่ยวข้อง รายได้ที่เกิดขึ้นในตลาดที่เกี่ยวข้องนั้นมีแนวโน้มที่จะเป็นเครื่องวัดที่ดีที่สุด เนื่องจากเป็นผลรวมของปัจจัยต่างๆ ที่สะท้อนความสามารถของบริษัทและความพึงพอใจของผู้บริโภค แต่อย่างไรก็ตามในกรณีที่สินค้าที่มีราคาต่ำ หนึ่งหน่วย สามารถเป็นสินค้าทดแทน สินค้าที่มีราคาสูงกว่า หนึ่งหน่วยได้นั้น การใช้ปริมาณหน่วยการขาย (unit sales) อาจจะใช้เป็นเครื่องชี้วัดระดับของการแข่งขันได้ดีกว่าการใช้รายได้

3. บทสรุปและเปรียบเทียบระบบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยามตลาดและขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้องของประเทศสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป

3.1 ระบบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยามตลาดและขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้องของประเทศสหรัฐอเมริกา

ในประเทศสหรัฐอเมริกานั้นความสัมพันธ์ระหว่างกฎระเบียบควบคุมกำกับดูแลภาคการสื่อสารโทรคมนาคมและกฎหมายเกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้านั้นค่อนข้างที่จะมีความซับซ้อน กล่าวคือ คณะกรรมการการสื่อสารกลางของสหรัฐอเมริกา (Federal Communications Commission หรือ FCC) ในฐานะที่เป็นองค์การกำกับดูแลอิสระที่ทำหน้าที่กำกับดูแลภาคการให้บริการโทรคมนาคมนั้นมีความรับผิดชอบตามกฎหมายที่รวมถึงการกำหนดขอบเขตตลาดของการให้บริการโทรคมนาคมทั้งในระดับท้องถิ่นและในระดับประเทศที่ผู้ประกอบการรายหนึ่งรายใดทำการครอบครองอยู่ ในขณะเดียวกัน คณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (Federal Trade Commission: FTC) และกระทรวงยุติธรรม (Department of Justice: DoJ) ก็ยังมีอำนาจในการกำกับดูแลการแข่งขันตามกฎหมายเซอร์แมนและกฎหมายเคลย์ตัน แต่ไม่มีการแบ่งแยกหน้าที่กันอย่างชัดเจน การดำเนินการเป็นไปตามแล้วแต่กรณี ทั้งนี้การดำเนินการของกระทรวงยุติธรรม (DoJ) จะเป็นการดำเนินคดีทางศาลแก่คู่กรณีเป็นหลัก

คณะกรรมการแข่งขันทางการค้า (FTC) หรือกระทรวงยุติธรรม (DoJ) จะทำการประสานกับคณะกรรมการการสื่อสารกลางของสหรัฐอเมริกา (FCC) เท่าที่จะเป็นไปได้ระหว่างการทบทวนการควมรวม แต่อย่างไรก็ตามก็ไม่ได้มีอะไรที่ประกันได้ว่า คำจำกัดความของตลาด และภัยคุกคามการแข่งขันที่กำหนดโดยคณะกรรมการแข่งขันทางการค้า (FTC) และกระทรวงยุติธรรม (DoJ) นั้นจะสะท้อนอยู่ในนโยบายกำกับดูแลของคณะกรรมการการสื่อสารกลางของสหรัฐอเมริกา (FCC)

ในประเทศสหรัฐอเมริกานั้น ความกังวลเกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้าและการป้องกันการผูกขาดนั้นบางครั้งก็เกิดขึ้นจากพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่ส่งผลร้ายให้เกิดขึ้นกับการแข่งขันในตลาด ทั้งนี้เนื่องจากทัศนคติของชาวอเมริกันที่มีต่อบริษัทขนาดใหญ่ นั้นมักจะมีลักษณะเป็นมุมมองสองด้านที่ค่อนข้างขัดแย้งกันคือ มีความกังวลเกี่ยวกับอำนาจทางการตลาดที่บริษัทขนาดใหญ่มีอยู่ในการดำเนินธุรกิจ และในขณะเดียวกันก็ชื่นชมกับผลประโยชน์ที่ได้จากการที่บริษัทมีขนาดใหญ่ เช่นประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการประหยัดจากขนาด หรือการประหยัดจากขอบเขต จากทัศนคติดังกล่าวนี้อาจนำไปสู่การนำไปสู่แนวคิดที่ว่า อำนาจทางการตลาดนั้นมิได้เป็นสิ่งที่พึงปรารถนา ตรงกันข้ามที่บริษัทได้นำอำนาจดังกล่าวนี้มาใช้ในทางที่มิชอบ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ สิ่งที่เป็นปัญหานั้นได้แก่การใช้อำนาจตลาดในทางที่มิชอบ มิใช่การมีอำนาจตลาดโดยตัวของมันเอง

บ่อยครั้งที่ประเด็นเกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้าและการป้องกันการผูกขาดนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากบริษัท 2 บริษัทพยายามที่จะรวมตัวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อการรวมตัวดังกล่าวนี้จะขยายขอบเขตทางการตลาดของบริษัททั้งสองอย่างมากในตลาดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในกรณีดังกล่าวนี้ หนึ่งในสองขององค์กรที่ทำหน้าที่กำกับดูแลการแข่งขัน อันได้แก่คณะกรรมการแข่งขันทางการค้า (Federal Trade Commission: FTC) หรือกระทรวงยุติธรรม (Department of Justice: DoJ) ก็จะทำหน้าที่เป็นผู้นำในการสอบสวนการควมรวมดังกล่าว ว่าจะเป็นการกระทำที่ฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันหรือไม่ และในขณะเดียวกันหากการควมรวมดังกล่าวนี้เกิดขึ้นในภาคการสื่อสารโทรคมนาคมคณะกรรมการการสื่อสารกลางของสหรัฐอเมริกา (Federal Communications Commission: FCC) ก็จะมีการประเมินการควมรวมดังกล่าวเช่นกันโดยใช้มาตรฐานที่แตกต่างออกไป

ดังนั้นเพื่อลดความไม่แน่นอนในการบังคับใช้กฎหมายดังกล่าว หน่วยงานกำกับดูแลทั้งสองด้าน ได้แก่ คณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (FTC) และกระทรวงยุติธรรม (DoJ) จึงพยายามสร้างบรรทัดฐานเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ โดยได้มีการจัดทำแนวทางการวินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline) ขึ้น ซึ่งถือเป็นแนวการวินิจฉัยหลักในการวินิจฉัยขอบเขตตลาดสำหรับกรณีต่างๆ เป็นการทั่วไป

ภายใต้แนวทางดังกล่าวนี้ ผู้ทำการประเมินจะต้องเริ่มต้นจากการกำหนดขอบเขตตลาดสินค้าที่เกี่ยวข้อง โดยตลาดสินค้าที่เกี่ยวข้องนี้ ถูกให้คำจำกัดความว่า “สินค้า หรือกลุ่มของสินค้า ซึ่งบริษัทสมมุติที่มีการจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหากำไรสูงสุด (Hypothetical Profit Maximizing Firm) ซึ่งบริษัทนี้เป็นบริษัทเดียวที่ทำการขายกลุ่มสินค้านี้ดังกล่าวยู่ในปัจจุบันและในอนาคต โดยบริษัทนี้มีความเป็นไปได้ที่จะทำการกำหนดราคาให้เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยแต่นับว่าสำคัญในช่วงระยะเวลาหนึ่งโดยยังคงมีกำไร (Small but Significant and Non-transitory Increase in Price: SSNIP)”

ในการให้คำจำกัดความดังกล่าวนี้ องค์กรกำกับดูแลการแข่งขันและป้องกันการผูกขาด ใช้หลักเกณฑ์ตลาดที่เล็กที่สุด “Smallest Market Principle” นั่นคือ เริ่มต้นด้วยการบ่งชี้กลุ่มแคบๆ ของสินค้าที่รวมถึงสินค้าหรือกลุ่มของสินค้าของบริษัทที่กำลังจะควบรวมด้วย หลังจากนั้นจึงพิจารณาถึงผลกระทบของการกำหนดเพิ่มราคาเพียงเล็กน้อยแต่นับว่าสำคัญในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยยังคงมีกำไร (SSNIP) ของผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติ (Hypothetical Monopolist) ที่เป็นผู้นำขายสินค้านี้แต่เพียงผู้เดียว หากการเพิ่มขึ้นของราคาส่งผลให้เกิดการลดลงอย่างมากของอุปสงค์จนกระทั่งการเพิ่มขึ้นของราคาดังกล่าวไม่ได้ทำให้เกิดผลกำไรที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น สินค้าทดแทนที่ดีที่สุดลำดับถัดไป (Next Best Substitute/Substitutes) จะถูกเพิ่มเข้ามาในตลาดที่เกี่ยวข้อง โดยกลุ่มของสินค้านี้จะประกอบเป็นตลาดสินค้าที่เกี่ยวข้อง (Relevant Product Market)

หลังจากนั้น องค์กรกำกับดูแลก็จะทำการกำหนดผู้มีส่วนร่วมในตลาดสินค้าที่เกี่ยวข้อง และกำหนดส่วนแบ่งการตลาดของผู้มีส่วนร่วมในตลาด (โดยปกติจะอิงกับยอดขายที่เป็นจำนวนเงิน หรือปริมาณ Shipment) โดยเครื่องมือที่มักจะถูกนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบของการควบรวมจะได้แก่ Herfindahl -Hirschman Index (HHI) โดยในตลาดที่มีการกระจุกตัวค่อนข้างสูง (HHI มีค่ามากกว่า 2500 หลังจากการควบรวม) นั้น หากการควบรวมที่ส่งผลให้ HHI มีการเพิ่มขึ้น

ตั้งแต่ 100 ขึ้นไป จะได้รับการพิจารณาว่ามีศักยภาพที่สร้างความกังวลที่มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในเรื่องปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน (Potentially Raise Significant Competitive Concerns)

3.2 ระบบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยามตลาดและขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้องของสหภาพยุโรป

สหภาพยุโรป ยอมรับว่าการดำเนินกิจการโทรคมนาคมนั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ อำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Significant Market Power) ซึ่งโดยทั่วไปแล้วผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดจะต้องได้รับการกำหนดให้มีพันธกรณีที่เกี่ยวข้องกับความโปร่งใส การไม่เลือกปฏิบัติ การแบ่งแยกทางบัญชี การเข้าถึง และการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกโครงข่ายที่เฉพาะเจาะจง (Specific Network Facilities) ซึ่งรวมถึงการแบ่งแยกองค์ประกอบโครงข่าย (Unbundled Network Elements: UNEs) พันธกรณีการขายส่ง การควบคุมอัตราค่าบริการ และการบัญชีต้นทุน เป็นต้น

คณะกรรมการสหภาพยุโรป เริ่มต้นด้วยการกำหนดตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการให้แนวทางปฏิบัติสำหรับการบ่งชี้การดำรงอยู่ของอำนาจเหนือตลาด ซึ่งกระบวนการนี้ดังกล่าวนี้ได้รับการปรับปรุงให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยการแข่งขัน

สำหรับตลาดภายในของประเทศสมาชิกนั้น องค์การกำกับดูแลในแต่ละประเทศจะกำหนดว่าผู้ประกอบการรายใด รายหนึ่ง หรือในบางกรณีอาจมากกว่า 1 รายเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หากอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญดำรงอยู่แล้ว องค์การกำกับดูแลภายในประเทศก็จะทำการกำหนดพันธกรณีที่เหมาะสมให้กับผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดขึ้น โดยพันธกรณีดังกล่าวนี้จะเป็นการกำหนดมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex ante) ที่อิงอยู่บนการดำรงอยู่ของอำนาจเหนือตลาด โดยไม่จำเป็นต้องแสดงว่าอำนาจเหนือตลาดดังกล่าวได้ถูกใช้ไปในทางที่ผิดหรือไม่แต่อย่างไร ในทางกลับกัน หากองค์การกำกับดูแลไม่พบว่ามีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ พันธกรณีต่างๆ ที่ได้ถูกกำหนดไว้จะต้องได้รับการยกเลิก

ในกรอบการกำกับดูแลใหม่ตาม Framework Directive นั้นได้กำหนดว่าการให้คำจำกัดความขอบเขตตลาดสินค้าที่เกี่ยวข้องนั้นจะต้องนำแนวทางที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันมาบังคับใช้ โดยกระบวนการของการให้นิยามของตลาดนั้นได้มีการกล่าวบรรยายรายละเอียดไว้ใน แนวทางปฏิบัติ นอกจากนี้คณะกรรมการสิทธิการสหภาพยุโรปจะมีการออกข้อแนะนำมาเพื่อกำหนดรายชื่อของตลาดที่เกี่ยวข้องที่องค์กรกำกับดูแลภายในจะต้องมีการออกมาตรการล่วงหน้ามาบังคับใช้

กฎหมายว่าด้วยการแข่งขันของสหภาพยุโรปนั้นมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับของประเทศสหรัฐอเมริกาในเรื่องการให้คำจำกัดความของขอบเขตตลาด คือกระบวนการทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่ถูกนำมาใช้นั้นจะได้แก่ เกณฑ์การทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติ (Hypothetical Monopolist Test) ที่มีการสันนิษฐานว่า มีการเพิ่มขึ้นของราคาเพียงเล็กน้อยแต่นับสำคัญในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยยังคงมีกำไร ซึ่งได้กำหนดแนวทางปฏิบัติไว้ว่าควรจะต้องพิจารณาการเพิ่มขึ้นของราคาร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10 โดยตลาดที่เกี่ยวข้องนั้นจะรวมถึงสินค้าและบริการทั้งหมดที่เป็นสินค้าทดแทนสำหรับสินค้าหรือบริการดังกล่าวที่กำลังพิจารณาอยู่

เนื่องจากแนวคำพิพากษาของศาล (Case-Law) นั้น ตลาดสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องจะประกอบไปด้วยสินค้าและบริการทั้งหมดที่สามารถทดแทนหรือแลกเปลี่ยนกันได้อย่างเพียงพอ (Sufficiently Interchangeable or Substitutable) ซึ่งไม่เพียงแต่ในมิติของลักษณะในเชิงวัตถุประสงค์ (Objective Characteristics) เช่น สินค้าดังกล่าวสามารถตอบสนองของความต้องการและพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม แต่ยังคงต้องได้รับการพิจารณาในมิติของการแข่งขันโครงสร้างของอุปสงค์และอุปทานในตลาดที่กำลังพิจารณาอีกด้วย หากสินค้าและบริการใดมีความสามารถทดแทนได้ในระดับที่ค่อนข้างต่ำก็จะไม่ได้รับการพิจารณาว่าเป็นส่วนประกอบของตลาดเดียวกัน

ในตลาดที่เกี่ยวข้องนั้น ผู้ประกอบการหนึ่งรายหรือมากกว่า อาจถูกกำหนดว่าเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญได้ เมื่อใดก็ตามที่ผู้ประกอบการดังกล่าวนี้กำลังได้รับประโยชน์จากการมีสถานะเป็นผู้ครอบครองตลาด (Position of Dominance) นอกจากนี้ ผู้ประกอบการอาจถูกพิจารณาว่าเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดได้ในตลาดที่ตนสามารถส่งผ่านอำนาจการตลาดของตนจากตลาดที่เกี่ยวข้องกันอย่างมาก (Closely Related

Market) ไปยังตลาดที่เกี่ยวข้อง โดยการส่งผ่านอำนาจการตลาดดังกล่าวนี้จะช่วยไปเพิ่มอำนาจตลาดในตลาดที่เกี่ยวข้องของผู้ประกอบการได้

การมีอำนาจเหนือตลาดจะเริ่มสร้างความกังวลเมื่อส่วนแบ่งการตลาดของผู้ประกอบการนั้นมีค่าเกินกว่าร้อยละ 40 ในขณะที่ผู้ประกอบการที่โดยปกติจะได้รับการสันนิษฐานว่าเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดนั้นมักจะเป็นผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งการตลาดเกินกว่าร้อยละ 50

นอกจากนี้ ในการประเมินอำนาจเหนือตลาดนั้น มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการวิเคราะห์ภายใต้ข้อสันนิษฐานว่า ไม่มีการเข้าแทรกแซงทางด้านการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญอยู่ในตลาดดังกล่าว

แนวทางปฏิบัติได้จำแนกความแตกต่างระหว่างการกำหนดอำนาจตลาดเพื่อวัตถุประสงค์ในการเฝ้าระวังกับเพื่อวัตถุประสงค์การกำหนดมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้าอีกด้วย

แนวคิดเรื่องการกระจุกตัว (Concentration) นั้นค่อนข้างที่จะมีความใกล้เคียงกับตลาดที่มีการกระจุกตัวสูง (Highly Concentrated Market) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ดังที่ได้มีการอธิบายไว้ใน แนวทางการวินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline) กล่าวคือส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 40-50 นั้นจะสื่อถึงค่า HHI ระหว่าง 1600 – 2500 โดยสันนิษฐานว่าผู้ประกอบการอื่นๆ นั้นมีขนาดเล็กมาก พึงสังเกตว่าค่า HHI ตั้งแต่ 2500 ขึ้นไปนั้นจะสื่อถึงการมีตลาดที่กระจุกตัวอย่างมากตามคำจำกัดความของ DoJ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งระดับของการกระจุกตัวที่สหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกานั้นนำมาใช้ประเมินว่าตลาดอาจจะมีปัญหานั้นอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 6-3 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์การกำหนดนิยามตลาดและขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง
ของสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา (และประเทศญี่ปุ่นโดยสังเขป)

	ประเด็น	สหภาพยุโรป	สหรัฐอเมริกา	ญี่ปุ่น
1	กฎหมายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด	สนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป (The Treaty Establishing The European Community) เรื่องที่ 6 กฎทั่วไปเกี่ยวกับการแข่งขัน ภาษีและการกำหนดกฎหมายในแนวทางเดียวกัน (Title VI Common Rules on Competition, Taxation and Approximation of Laws)	กฎหมายเชอร์แมน และกฎหมายเคลย์ตัน	พระราชบัญญัติการป้องกันการผูกขาดทางการค้า 1947 (Anti-monopoly Act 1947)
2	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในภาคการให้บริการโทรคมนาคมโดยเฉพาะ	- Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on a Common Regulatory Framework for Electronic Communications Networks and Services (Framework Directive) - Commission Recommendation on relevant Product and Service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation (Recommendation on Relevant Market - 2007/879/EC)	Telecommunication Act of 1996 (ส่วนที่ 4 การปฏิรูปกฎระเบียบในการกำกับดูแล โดยใน Section 10 จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการแข่งขันในภาคการให้บริการโทรคมนาคม)	- พระราชบัญญัติการป้องกันการผูกขาดทางการค้า 1947 - พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม 1984 (แก้ไขเพิ่มเติม 2003) ปรับกรอบการกำกับดูแลจาก Ex-ante มาเป็น Ex-post regulation - นโยบายของกระทรวงภายในและการสื่อสาร ตั้งแต่เมื่อปี 2003 เป็นต้นมา กำหนดให้ต้องมีการจัดทำ “รายงานการประเมินสภาพการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคม” (Competition Evaluation) ขึ้นทุกปี
3	แนวทางการวินิจฉัยนิยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในภาคการให้บริการโทรคมนาคม	แนวทางปฏิบัติในการกำหนดนิยามของตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดของสหภาพยุโรป (Commission guidelines on market analysis and the	แนววินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline 2010)	“รายงานการประเมินสภาพการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคม” (Competition Evaluation)

	ประเด็น	สหภาพยุโรป	สหรัฐอเมริกา	ญี่ปุ่น
		assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and service (2002/C 165/03))		
4	หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแล	DG Comp, DG Info, NRAs	FCC, FTC, DoJ	คณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (JFTC), กระทรวงภายใน และการสื่อสาร, คณะกรรมการระดับข้อพิพาทกิจการโทรคมนาคม
5	บรรทัดฐานหลักที่ใช้ในการให้นิยามของตลาดที่เกี่ยวข้อง	- สินค้าทดแทนทางด้านอุปสงค์ (Demand-side Substitute) - สินค้าทดแทนทางด้านอุปทาน (Supply-side Substitute) - ศักยภาพของการแข่งขันที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Potential Competition)	การให้นิยามของตลาด มุ่งเน้นพิจารณาแต่เฉพาะปัจจัยสินค้าทดแทนทางด้านอุปสงค์เท่านั้น (Demand Substitution Factor)	- การกำหนดนิยามตลาด ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน (1) การวิเคราะห์ความสามารถในการทดแทนทางด้านอุปสงค์ของบริการสำคัญด้วยวิธีทางเศรษฐศาสตร์ (2) กำหนดขอบเขตของบริการโดยใช้ผลจากการวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจ (3) กำหนดขอบเขตทางภูมิศาสตร์ของตลาดโดยมุ่งเน้นในส่วนของผู้ให้บริการเป็นหลัก
6	บททดสอบการวินิจฉัยอำนาจเหนือตลาดตามเกณฑ์การทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติ (Hypothetical Monopolist Test)	Small but Significant, lasting increase in the price of a given product or service	Small but Significant and Non-transitory Increase in Price (SSNIP)	Small but Significant and Non-transitory Increase in Price (SSNIP)
7	SSNIP Level	ร้อยละ 5-10	ร้อยละ 5	-
8	การวัดการกระจุกตัวของตลาด (Market Concentration)	ส่วนแบ่งการตลาด (Market Share)	Herfindahl -Hirschman Index (HHI)	ส่วนแบ่งการตลาด (Market Share)

	ประเด็น	สหภาพยุโรป	สหรัฐอเมริกา	ญี่ปุ่น
9	ค่าที่ใช้ในการวัดการกระจุกตัวของตลาด	- การมีอำนาจเหนือตลาดจะเริ่มสร้างความกังวลเมื่อส่วนแบ่งการตลาดของผู้ประกอบการนั้นมีค่าเกินกว่าร้อยละ 40 - ผู้ประกอบการที่จะได้รับการสันนิษฐานว่าเป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดนั้นมักจะเป็นผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งการตลาดเกินกว่าร้อยละ 50	- ตลาดที่ไม่มีการกระจุกตัว (Unconcentrated markets) : HHI ต่ำกว่า 1500 - ตลาดที่มีการกระจุกตัวปานกลาง (Moderately Concentrated market) : HHI ระหว่าง 1500 – 2500 - ตลาดที่มีการกระจุกตัวสูง (Highly Concentrated Markets) : HHI สูงกว่า 2500	พระราชบัญญัติการป้องกันการผูกขาดทางการค้า 1947 มิได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณา "ผู้มีอำนาจเหนือตลาด" ไว้อย่างชัดเจน เกณฑ์การพิจารณาผู้มีอำนาจเหนือตลาดอาจเปลี่ยนแปลงได้เสมอตามขอบเขตตลาด เนื่องจากขอบเขตตลาดในกิจการโทรคมนาคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่โดยตลอด อย่างไรก็ตาม ส่วนแบ่งตลาดถือว่ามี ความสำคัญที่สุดในการพิจารณาผู้มีอำนาจเหนือตลาด

3.3 บทสรุป

ในหลายๆ กรณี แนวคิดเรื่องอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (SMP) นั้นมีการอธิบายไว้อย่างชัดเจนสำหรับวัตถุประสงค์ของการกำกับดูแลมากกว่าของประเทศสหรัฐอเมริกา กล่าวคือพันธกรณีต่างๆ ควรที่จะกำหนดขึ้นเมื่อพบว่า อำนาจเหนือตลาดนั้นมีการดำรงอยู่ และยกเลิกพันธกรณีเมื่ออำนาจเหนือตลาดนั้นหมดไป ซึ่งเป็นสิ่งที่ชัดเจนมากกว่าที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกา อีกทั้งกระบวนการกำหนดการเยียวยาแก้ไขก็มีความนุ่มนวล และสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าของประเทศสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้เนื่องจากระบบกฎหมายโทรคมนาคมของประเทศสหรัฐอเมริกานั้นมีประวัติของพัฒนาการที่เกิดขึ้นมาอย่างยาวนาน ดังนั้น การปรับปรุงและแก้ไขหลักเกณฑ์ต่างๆ จึงมีข้อจำกัดของกฎระเบียบเดิมที่มีการบังคับใช้อยู่แล้วในอดีตซึ่งมีลักษณะเฉพาะ ซึ่งแตกต่างจากสหภาพยุโรปที่พัฒนาการที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายโทรคมนาคมยังไม่ได้มีมาอย่างยาวนานเทียบเท่ากับประเทศสหรัฐอเมริกาจึงทำให้สามารถจัดทำระบบกฎหมายที่มีความชัดเจน และเป็นระบบได้มากกว่าของประเทศสหรัฐอเมริกา

แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าแนวทางในรายละเอียดของประเทศสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรปจะมีความแตกต่างกันบ้าง แต่บ่อยครั้งทั้งสองระบบนี้มักจะให้ผลที่คล้ายคลึงกัน ตัวอย่างเช่น แม้ว่าในแนวทางการวินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline) ของประเทศสหรัฐอเมริกาจะวางแนวทางไว้ว่า สิ้นค้าทดแทนทางด้านอุปสงค์ (Demand Substitution Factor) นั้นเป็น บรรทัดฐานเดียวในการให้นิยามของตลาดที่เกี่ยวข้อง ในขณะที่ Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and service (2002/C 165/03) ของสหภาพยุโรป ได้กำหนดบรรทัดฐานในการพิจารณาไว้ 3 ประการคือ สิ้นค้าทดแทนทางด้านอุปสงค์ (Demand-side Substitute) สิ้นค้าทดแทนทางด้านอุปทาน (Supply-side Substitute) และศักยภาพของการแข่งขันที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Potential Competition)

แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าแนวทางการวินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline) ของประเทศสหรัฐอเมริกาจะไม่ได้กำหนดบรรทัดฐานเรื่องสินค้าทดแทนทางด้านอุปทาน และศักยภาพของการแข่งขันที่คาดว่าจะเกิดขึ้นไว้ว่าเป็นบรรทัดฐานที่ใช้ในการพิจารณาเหมือนในกรณีของสหภาพยุโรป แต่หากดูจากการพิจารณาเรื่องหลักเกณฑ์ผู้ผลิตและผู้ขายที่เกี่ยวข้อง (Market Participation) ที่แนวทางการวินิจฉัยการควบรวมกิจการในแนวนอน (Horizontal Merger Guideline) ใช้ในการพิจารณาแล้ว เช่น ผู้ผลิตและผู้ขายที่รอดูสถานการณ์ (Uncommitted Entrants) แล้วจะเห็นได้ว่าส่งผลอย่างเดียวกับบรรทัดฐานเรื่องสินค้าทดแทนทางด้านอุปทาน และศักยภาพของการแข่งขันที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของสหภาพยุโรปเช่นกัน

ส่วนที่ 2

การกำหนดนิยามตลาดและผู้มีอำนาจเหนือตลาด

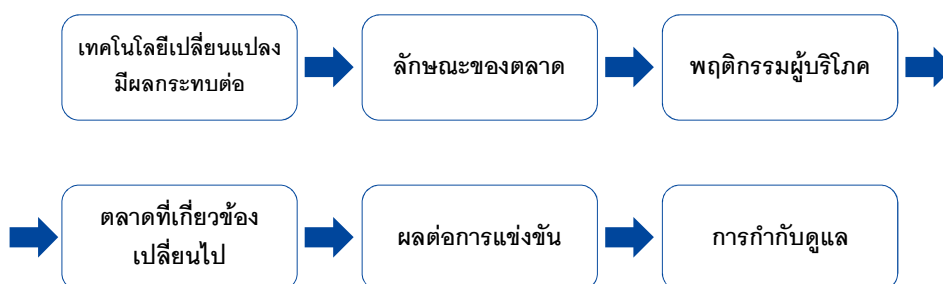
บทที่ 7

วิธีการศึกษา (Methodology) การกำหนดนิยามของตลาดและ การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

1. การทบทวนตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

สาเหตุสำคัญที่ต้องมีการปรับปรุงนิยามตลาดโทรคมนาคม เนื่องจากเทคโนโลยีด้านโทรคมนาคมมีการเปลี่ยนไปจากปี 2551 มาก ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านคุณสมบัติของสินค้า (บริการในตลาดโทรคมนาคม) และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อโครงสร้างตลาด และมีผลกระทบต่อการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม รวมทั้งอาจทำให้ขอบเขตตลาดโทรคมนาคมเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น จึงต้องทำการพิสูจน์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์เพื่อพิจารณาการทดแทนกันด้านอุปสงค์ (Demand Substitution) ร่วมกับการพิจารณาการทดแทนกันด้านอุปทาน (Supply Substitution) เพื่อดูว่าบริการเหล่านั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงเข้ามาอยู่ในตลาดเดียวกันหรือไม่ นอกจากนี้ การกำหนดนิยามของตลาดโทรคมนาคมในครั้งก่อนใช้ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม แต่ในปัจจุบันนี้มีฐานข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นซึ่งจะทำให้สามารถพิจารณากำหนดนิยามของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งตามประกาศ ได้กำหนดให้ต้องมีการทบทวนการวิเคราะห์และประเมินตลาดที่เกี่ยวข้องทุกระยะเวลาสองปีหรือตามระยะเวลาที่เห็นสมควรกำหนดอีกด้วย

รูปภาพที่ 7-1 ความเชื่อมโยงของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อ
นิยามของตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง



เดิมตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องตามประกาศ กทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขต
ตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2551 ประกอบไปด้วย 9 ตลาด ได้แก่

- (1) ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ
- (2) ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ
- (3) ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ
- (4) ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำ
- (5) ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
- (6) บริการโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ
- (7) บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ
- (8) บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ
- (9) บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

แต่ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เกิดขึ้นที่คาดว่าจะมีผลต่อการกำหนดนิยามของตลาดในเบื้องต้นมีดังนี้

(1) ส่วนของบริการทางเสียง (Voice) ภายในประเทศนั้น ตามประกาศฯ มีเพียง 2 ตลาด
กล่าวคือ ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ และตลาดค้าปลีกบริการ
โทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ แต่ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมามีการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลาย
และเป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ADSL) รวมทั้งการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มี
ความเร็วสูงและการเปิดให้บริการ 3G ของผู้ประกอบการโทรศัพท์เคลื่อนที่บางส่วน ทำให้ผู้บริโภค
เริ่มใช้บริการสื่อสารทางเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต (Voice over Internet Protocol: VoIP) มากยิ่งขึ้น

(2) ในส่วนของบริการอินเทอร์เน็ตที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนในเรื่องเทคโนโลยี
กล่าวคือ ในปัจจุบันการให้บริการในรูปแบบอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำ (Dial-up) ทั้งผู้ให้บริการและ
ผู้ใช้บริการเกือบจะหมดไปจากตลาด ขณะที่บริการอีกประเภทหนึ่งที่มีแนวโน้มการให้บริการ
เพิ่มขึ้นอย่างมากและรวดเร็วก็คือบริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่)
(Mobile Internet) โดยผ่านสัญญาณ 3G เป็นต้น

(3) สำหรับในตลาดค้าส่งบริการ นอกจากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีแล้ว การเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบต่างๆ ก็มีผลต่อการกำหนดตลาดค้าส่งบริการด้วยเช่นกัน เช่น ในส่วนของบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศที่เดิมมีการจำกัดผู้ที่จะเข้ามาประกอบกิจการนี้ แต่ในปัจจุบันมีการเปิดเสรี ทำให้ตลาดมีการแข่งขันมากขึ้น ซึ่งต้องศึกษาต่อไปว่าตลาดในส่วนนี้ยังมีความจำเป็นต้องกำกับดูแลอีกหรือไม่ เป็นต้น

เหตุผลที่สำคัญประการหนึ่งที่ต้องมีการทบทวนการกำหนดนิยามของตลาดก็คือการกำหนดนิยามตลาดที่ผ่านมาในประกาศฯ ปี 2551 นั้นเป็นการคำนวณโดยใช้ค่าทางสถิติ เศรษฐศาสตร์ประมวลจากประเทศต่างๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประเทศไทย ทั้งนี้เพราะประเทศไทยยังขาดข้อมูลที่สำคัญต่างๆ อยู่ แต่ในการดำเนินการครั้งนี้จะใช้ข้อมูลจริงซึ่งมีฐานมาจากการสำรวจพฤติกรรมของผู้บริโภคทั้งประเทศในปี 2554 และ 2555 ประกอบ ซึ่งจะทำให้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ทางเศรษฐศาสตร์ต่างๆ ถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ การกำหนดนิยามตลาดนั้นจะเริ่มจากการกำหนดกลุ่มของสินค้า (Product Space) ที่มีอยู่ในตลาด ซึ่งจะประกอบไปด้วยบริการโทรคมนาคมในรูปแบบต่างๆ ซึ่งคณะที่ปรึกษาได้จัดไว้เป็นกลุ่มตามบริการทั้งหมดที่มีอยู่จริงในปัจจุบัน และตามสภาพเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งทำให้กลุ่มของสินค้าเปลี่ยนแปลงไปจากการกำหนดนิยามของตลาดในครั้งก่อน หลังจากนั้นต้องนำกลุ่มของสินค้านี้ไปพิจารณาถึงการทดแทนกันด้านอุปสงค์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ (รายละเอียดในหัวข้อที่ 4) และการทดแทนกันด้านอุปทาน เพื่อให้ได้ผลสรุปถึงการกำหนดตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องต่อไป

ทั้งนี้ การกำหนดกลุ่มของสินค้า (Product Space) ในการศึกษาครั้งนี้ คณะที่ปรึกษาได้จัดประชุมระดมความคิดเห็นกับเจ้าหน้าที่จาก สนง.กสทช. เพื่อกำหนดกลุ่มของสินค้าต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ร่วมกันเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2556 ณ ห้องประชุมศูนย์ศึกษาความร่วมมือระหว่างประเทศฯ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ สรุปได้ว่ากลุ่มของสินค้าจะประกอบไปด้วย

1.1 การกำหนดกลุ่มของสินค้า (Product Space) ในตลาดค้าปลีกบริการ (Retail Market)

(1) การสื่อสารทางเสียงภายในประเทศ (Voice) ซึ่งจะแบ่งออกเป็น (1.1) การสื่อสารทางเสียงผ่านโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line) (1.2) ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile) และ (1.3) ผ่านอินเทอร์เน็ต (VoIP) ซึ่งจะใช้วิธีการทางเศรษฐศาสตร์ทดสอบว่าบริการทั้ง 3 ประเภทนี้อยู่ในตลาดเดียวกันหรือไม่

(2) อินเทอร์เน็ต (Internet) แบ่งเป็น (2.1) อินเทอร์เน็ตประจำที่ (Fixed Internet) ได้แก่ อินเทอร์เน็ตแบบ ADSL อินเทอร์เน็ตผ่านสายเคเบิลและสายใยแก้วนำแสง อินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม และ WiFi/Hotspot เป็นต้น และ (2.2) อินเทอร์เน็ตผ่านสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Internet) ได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตผ่าน GPRS/EDGE และ 3G ซึ่งต้องพิจารณาว่าบริการอินเทอร์เน็ตทั้ง 2 รูปแบบอยู่ในตลาดเดียวกันหรือไม่

(3) โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ (International Long Distance) ผ่านโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ อย่างไรก็ตาม ในส่วนนี้คาดว่าจะไม่พิจารณาในตลาดค้าปลีกบริการ แต่จะคำนึงถึงและพิจารณาถึงการกำกับดูแลในส่วนของตลาดค้าส่งบริการ

1.2 การกำหนดกลุ่มของสินค้า (Product Space) ในตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale Market)

ตลาดค้าส่งบริการนี้จะใช้การพิจารณาการทดแทนกันด้านอุปทาน (Supply Substitution) โดยใช้หลักการทางวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งในเบื้องต้นสามารถแบ่งออกเป็น

(1) เกตเวย์ระหว่างประเทศ (International Gateway)

- เกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ
- เกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ

(2) โครงข่ายภายในประเทศ (Domestic Network)

- Fixed Call Termination Wholesale

- Mobile Call Termination Wholesale
- Wholesale (Physical) Network Infrastructure Access
- Wholesale Broadband Access
- Leased Lines

สำหรับการวิเคราะห์ขอบเขตตลาดตามภูมิศาสตร์ (Geographic Market Definition) นั้น ในส่วนของต่างประเทศที่มีการพิจารณาถึงขอบเขตตลาดตามภูมิศาสตร์เนื่องจากว่าประเทศเหล่านั้นมีขนาดประเทศที่ใหญ่ เช่น สหรัฐฯ หรือมีหลายประเทศอยู่รวมกัน เช่น สหภาพยุโรป จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงประเด็นนี้ โดยมีแนวคิดพื้นฐานว่าขอบเขตของการแข่งขันนั้นอาจถูกจำกัดได้โดยสภาพทางภูมิศาสตร์ กล่าวคือ สภาพทางภูมิศาสตร์นั้นอาจเป็นปัจจัยที่จำกัดความตั้งใจหรือความสามารถของผู้บริโภคที่จะหันมาใช้สินค้าทดแทนอื่นๆ หรือในบางกรณีสภาพทางภูมิศาสตร์อาจสามารถจำกัดความตั้งใจหรือความสามารถของผู้ขายที่จะขายสินค้าหรือให้บริการในพื้นที่ต่างๆ ได้เช่นกัน ทั้งนี้ ขอบเขตทางภูมิศาสตร์นั้นบ่อยครั้งมักเกิดจากปัจจัยด้านต้นทุนในการขนส่ง สื่อเสียง ภาษา กฎระเบียบกำกับดูแล ภาษา หรืออุปสรรคทางการค้าอื่นที่มีใช้ภาษาวัฒนธรรม หรือความคุ้นเคย หรือการมีอยู่ของการให้บริการ (Service Availability) นั้นสามารถเป็นอุปสรรคขัดขวางการดำเนินธุรกิจในที่ห่างไกล หรือธุรกิจในระดับระหว่างประเทศได้ ดังนั้น ในประเทศที่มีขนาดใหญ่เหล่านี้ หรือประเทศที่มีความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม หรือการปกครองในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกัน จึงมีความจำเป็นต้องคำนึงถึงขอบเขตตลาดทางด้านภูมิศาสตร์ประกอบในการกำหนดขอบเขตของตลาด

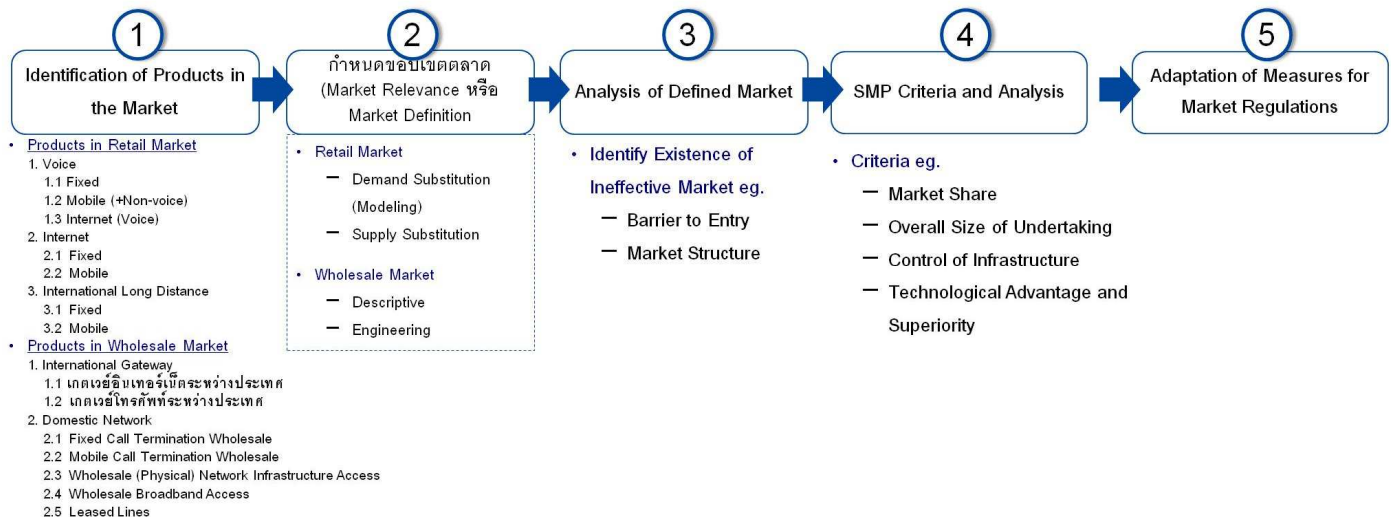
อย่างไรก็ตาม ในกรณีของประเทศไทยจากการประชุมร่วมกันกับทางสำนักงาน กสทช. มีความเห็นตรงกันว่า สำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศขนาดเล็ก อัตราค่าใช้บริการในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศในปัจจุบันมีความแตกต่างกันน้อยมากหรือไม่มีความแตกต่างกันเลย เช่น ในกรณีของบริการทางเสียง (Voice) ในส่วนของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จะไม่มีการวิเคราะห์ในส่วนของขอบเขตตลาดตามภูมิศาสตร์ ทั้งนี้เพระาข้อกำหนดทางภูมิศาสตร์สำหรับประเทศไทยนั้น ในส่วนของตลาดต่างๆ ในกรณีของตลาดค้าปลีกบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการทางเสียง (Voice) ที่จะเข้าข่ายในเรื่องนี้ก็คือบริการทางไกลภายในประเทศ แต่ในปัจจุบันความครอบคลุมของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ขยายครอบคลุมทั่วทั้งประเทศแล้วและค่าบริการก็เท่ากันในทุกภูมิภาค ทำให้กรณีของโทรศัพท์ประจำที่เกือบจะถูกทดแทนโดยสมมูรณ์จาก

โทรศัพท์เคลื่อนที่ จึงทำให้บริการเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงมิติด้านภูมิศาสตร์ในลักษณะของประเทศเล็กที่เป็นหนึ่งเดียวอย่างเช่นประเทศไทย (ในเรื่องมิติทางภูมิศาสตร์นี้จะนำมาประกอบการพิจารณาต่อไปในส่วนของการศึกษาชั้นกลางครั้งที่ 1 ในสินค้าที่คาดว่า Geographic อาจจะมีผล)

ตามประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2552 ระบุว่าเมื่อมีการกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้วิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาว่าจำเป็นต้องมีการกำกับดูแลและกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดหรือไม่ ซึ่งการวิเคราะห์การแข่งขันดังกล่าวจะใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Herfindahl-Hirschman Index (HHI) อย่างไรก็ตาม กิจการโทรคมนาคมเป็นกิจการที่มีแนวโน้มที่จะมีการแข่งขันต่ำ เนื่องจากโดยธรรมชาติของกิจการโทรคมนาคมเป็นกิจการที่มีแนวโน้มที่จะเป็นตลาดที่มีผู้ประกอบการน้อยราย หรือกระทั่งมีผู้ประกอบการเพียงรายเดียว ดังนั้น การกำหนดค่า HHI ในเกณฑ์ที่ต่ำเกินไป อาจทำให้ตลาดที่เกี่ยวข้องทุกตลาดในกิจการโทรคมนาคมเป็นตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงและอาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Significant Market Power: SMP) ทำให้หน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันในตลาดอาจมีภาระงานมากเกินไปจนความจำเป็น และการเข้าไปแทรกแซงตลาดทุกตลาดอาจส่งผลให้ผู้ประกอบการในตลาดขาดแรงจูงใจในการประกอบธุรกิจ หรือเพิ่มต้นทุนในการประกอบธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการโดยไม่จำเป็น ซึ่งบางประเทศในปัจจุบันมีการปรับเพิ่มเกณฑ์ HHI ดังกล่าวให้เหมาะสมกับสภาพตลาดในปัจจุบัน และเหมาะสมกับสภาพโดยธรรมชาติของกิจการโทรคมนาคม ซึ่งในกรณีของประเทศไทยก็ควรมีการศึกษาพิจารณาเช่นกันว่าเกณฑ์ในการวิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาดและการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดตามประกาศฯ นั้นยังมีความเหมาะสมหรือไม่

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จะมีกระบวนการในการศึกษาตามรูปภาพที่ 7-2

รูปภาพที่ 7-2 กระบวนการในการดำเนินการศึกษา



2. แนวโน้มของการกำหนดขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องใน 2-3 ปีข้างหน้า

ในอนาคตในส่วนโทรศัพท์เคลื่อนที่คงจะมีการใช้บริการ 3G อย่างแพร่หลายในประเทศไทย การกำหนดนิยามตลาดในเรื่องนี้ไม่น่าจะทำให้การวิเคราะห์มีความล้าสมัยมากมายนัก เพราะผู้ที่ประมวลได้ทั้ง 3 ราย ได้แก่ AIS DTAC และ TRUE ต่างเป็นบริษัทที่เป็นผู้ประกอบการ (Operator) ในตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่แล้ว อย่างมากที่สุดก็จะมีส่วนของ TOT เข้ามาแทรก แต่กรณีของ TOT ยังไม่แน่นอนว่าจะสามารถเข้ามาแข่งขันแล้วจะเป็นสถานการณ์เช่นเดียวกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ของ TOT ที่ผ่านมาหรือไม่ ซึ่งหมายความว่าในส่วนของการค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ผู้ประกอบการทั้ง 3 รายก็จะเป็นผู้เล่นสำคัญในตลาดต่อไป และ Subscribers ต่างๆ ก็จะมีการ Migrate เข้าสู่ผู้ให้บริการของตนเองมากกว่าที่จะเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการ ทั้งนี้เพราะการแข่งขันระหว่างบริษัททั้ง 3 รายคงจะมีแนวโน้มที่จะอยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างกันนัก และที่ผ่านมากการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการของผู้บริโภคโดยผ่านการคงสิทธิเลขหมาย (Number Portability) ก็ยังมีจำนวนไม่มากนัก ข้อมูลจากการสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคในปี 2554 และปี 2555 ก็สามารถยืนยันในเรื่องนี้ได้

อย่างไรก็ตาม ในส่วนของ VoIP น่าจะมีการใช้บริการเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นตลาดที่สำคัญในอนาคตได้ ขึ้นอยู่กับว่าความทั่วถึงของบริการ 3G จะสามารถดำเนินการได้ตามกำหนดหรือไม่ กล่าวคือ การครอบคลุมทั้งประเทศอย่างทั่วถึง

บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ น่าจะเป็นตลาดที่มีความสำคัญมากขึ้นกว่าในปัจจุบัน ซึ่งตลาดนี้อาจเป็นตลาดที่มีนัยสำคัญ (Significant) มากขึ้น ซึ่งคณะที่ปรึกษาได้คำนึงถึงเรื่องนี้และกำหนดให้ตลาดอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นอีกตลาดหนึ่ง แต่ในการวิเคราะห์นั้นจะต้องคำนึงถึงตลาดด้วยว่าปัจจุบันมีขนาดใหญ่-เล็กเพียงใด

สำหรับตลาดค้าส่งบริการที่จะทวีความสำคัญมากขึ้น ได้แก่ ตลาด Broadband ซึ่งในการวิเคราะห์ของคณะที่ปรึกษาได้นำเอาโครงข่าย Broadband เข้าไปในการวิเคราะห์ครั้งนี้แล้ว ซึ่งในกรณีของโครงข่าย (Network) นั้นจะเน้นการวิเคราะห์ทางด้านอุปทาน (Supply Side) ที่เป็นการวิเคราะห์ทางวิศวกรรมเป็นตัวนำ ตามด้วยการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์

3. การกำหนดขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย

หลังจากกำหนดกลุ่มของสินค้าแล้ว คณะที่ปรึกษาจะนำเอากลุ่มของสินค้าต่างๆ มาพิจารณาเพื่อกำหนดเป็นตลาดที่เกี่ยวข้องโดยการนำเอา SSNIP Test มาใช้ในการวิเคราะห์ ทั้งนี้ ตลาดใดตลาดหนึ่งย่อมประกอบด้วยผู้ผลิตหรือให้บริการประเภทต่างๆ ที่ทดแทนกันได้ ผู้ให้บริการรายหนึ่งรายใดอาจไม่มีอำนาจเหนือตลาดเพราะมีสินค้าทดแทนในตลาดเป็นเงื่อนไขให้ไม่สามารถขึ้นราคาสินค้าเฉพาะของตนเพื่อเพิ่มกำไรได้ แต่หากผู้ให้บริการทุกๆ รายในตลาดรวมตัวกัน อาจจะทำให้มีอำนาจเหนือตลาด (Market Power) สามารถขึ้นราคาบริการทุกชนิดในตลาดดังกล่าวได้ เสมือนว่า กลุ่มผู้ให้บริการนี้เป็นผู้ผูกขาดโดยสมมติ (Hypothetical Monopolist) ซึ่งแนวคิดนี้พัฒนาไปสู่แนวทางวิเคราะห์ขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่ใช้อยู่ในกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้า (Antitrust Legislation) ของสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา ที่จะอาศัยการทดสอบผู้ผูกขาดโดยสมมติ (Hypothetical Monopolist Test: HMT) ซึ่งมีหลักการว่า ผู้ให้บริการที่อาจเป็นผู้ผูกขาดโดยสมมตินั้น สามารถขึ้นราคาสินค้าได้อย่างมีนัยสำคัญเพื่อเพิ่มกำไร โดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ที่เรียกว่า 'small but significant and non - transitory increase in price'

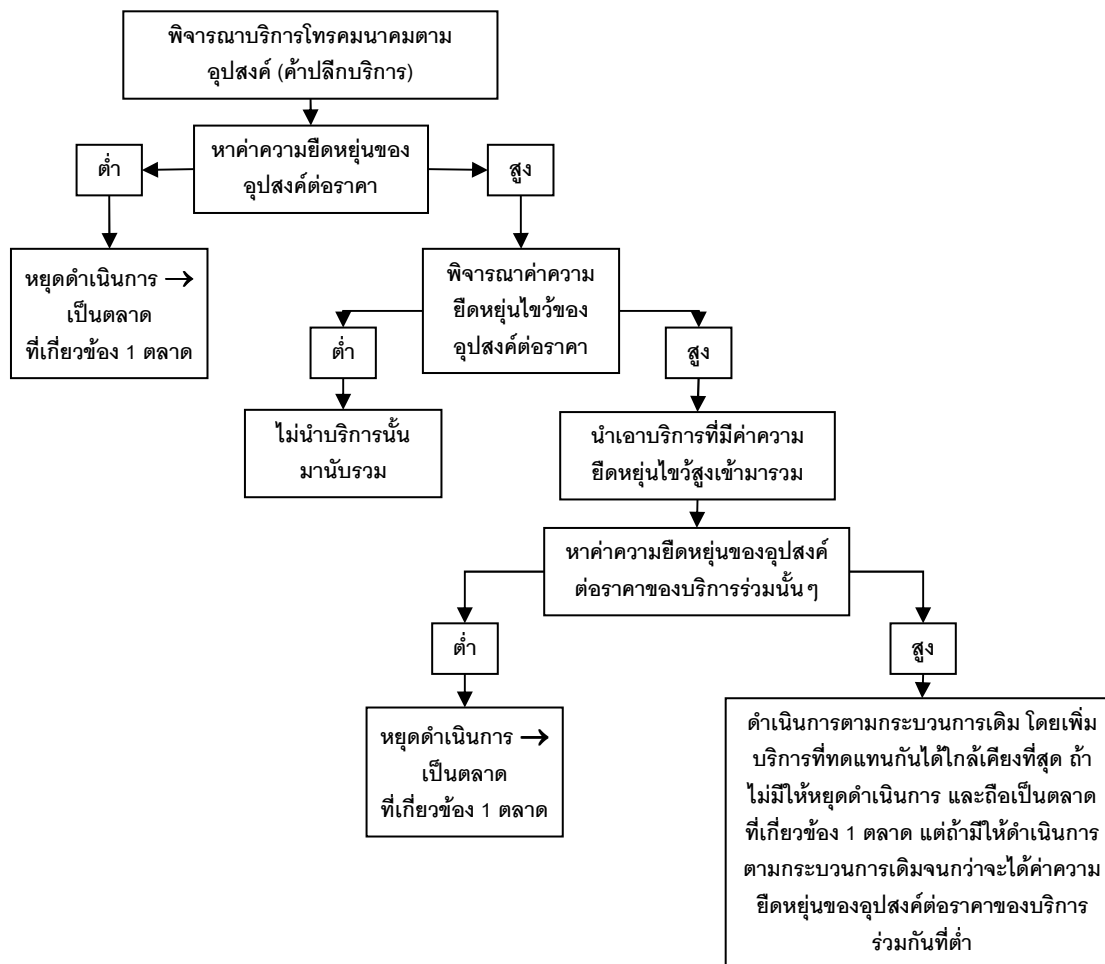
หรือ 'SSNIP' ซึ่งเป็นการกำหนดเกณฑ์พิจารณาขั้นต่ำของการเข้าขายเป็นผู้ให้บริการที่อาจเป็นผู้ผูกขาด โดยใช้อัตราการขึ้นราคาที่เป็นอัตราขั้นต่ำที่มีนัยสำคัญ (เช่น อาจใช้เกณฑ์ว่าผู้ที่ให้บริการที่อาจเป็นผู้ผูกขาด คือผู้ให้บริการที่ขึ้นราคาได้อย่างน้อยร้อยละ 5 และผู้ให้บริการที่อาจเป็นผู้ผูกขาดจะต้องสามารถรักษาระดับราคานี้ไว้ได้เป็นเวลานาน มิใช่การขึ้นราคาเพียงชั่วคราวชั่วครว)

ในทางเศรษฐศาสตร์สามารถนำหลัก SSNIP มาทดสอบความเป็นผู้ให้บริการที่อาจเป็นผู้ผูกขาดเพื่อกำหนดขอบเขตตลาด อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติทำได้ยาก ดังนั้น จึงใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวถึงความสามารถในการทดแทนกันของสินค้าในตลาด ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ โดยจะพิจารณาจากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Own Price Elasticity of Demand) เพื่อบ่งชี้ระดับการแข่งขันหรืออำนาจของตลาด และค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคา (Cross Price Elasticity of Demand) ซึ่งจะสะท้อนถึงความสามารถในการทดแทนกันระหว่างบริการต่างๆ ภายในตลาด ดังนั้น การคำนวณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาจึงเป็นส่วนสำคัญในการศึกษาครั้งนี้ สำหรับที่ผ่านมาในประกาศ กทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2551 ได้กำหนดค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาหากอยู่ที่ 0 ถึง -0.5 แสดงว่ามีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาต่ำ จึงถือว่าเป็นตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องของหนึ่งตลาด แต่ถ้าค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามากกว่าหรือเท่ากับ -1 หรือใกล้เคียง -1 แสดงว่ายังมีสินค้าอื่นๆ ที่สามารถทดแทนสินค้าที่อยู่ในการพิจารณา ก็จะพิจารณาค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคา ซึ่งตามประกาศข้อ 6 (5) (ก) และ (ข) ได้กำหนดไว้ว่าหากมีค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาต่ำกว่า 0.5 ถือว่าเป็นตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องเฉพาะของตนเองโดยไม่ต้องรวมกับบริการโทรคมนาคมอื่นที่ใกล้เคียง แต่ถ้าค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาสูงกว่า 0.5 ก็ต้องดำเนินการเพิ่มบริการที่ทดแทนกันได้ใกล้เคียงที่สุดแล้วคำนวณตามกระบวนการเดิมจนกว่าจะได้ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของบริการร่วมกันที่ต่ำดังในรูปภาพที่ 7-3

อย่างไรก็ตาม การกำหนดตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องในการออกประกาศ กทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2551 นั้น การหาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาและความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาไม่ได้มาจากการคำนวณที่แท้จริง เนื่องจากในขณะนั้นยังมีข้อมูลสถิติที่จำเป็นต้องใช้ในการคำนวณไม่เพียงพอ แต่มาจาก

วรรณกรรมปริทัศน์ในประเทศอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกับประเทศไทยและนำมากำหนดเป็นช่วงของ
ค่าเฉลี่ยของค่าความยืดหยุ่นแทน แต่การทบทวนนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคม
ที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้จะสามารถดำเนินการได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะในปัจจุบัน กสทช. ได้
พัฒนาระบบและการจัดเก็บข้อมูลที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึงสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการ
คำนวณค่าความยืดหยุ่นและความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาในบริการต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น
โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลจากการสำรวจพฤติกรรมการใช้บริการโทรคมนาคมของประชากรไทย
พ.ศ.2554 ซึ่งจากการศึกษาพบว่าสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการคำนวณครั้งนี้ได้ โดยคณะ
ที่ปรึกษาจะพิจารณาเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมในการคำนวณค่าความยืดหยุ่นและความ
ยืดหยุ่นไขว้ตามความเป็นไปได้ของข้อมูล ทั้งนี้เพราะข้อมูลสำคัญในเรื่องของราคาค่าบริการ
โทรคมนาคมนั้นไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าเท่าไร เช่น กรณีราคาค่าใช้บริการของโทรศัพท์-
ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น

รูปภาพที่ 7-3 ขั้นตอนการกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market)



3.1 แบบจำลองทางเศรษฐมิติเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ขอบเขตตลาด

ในส่วนของแบบจำลองทางเศรษฐมิตินั้นจะใช้เพื่อวิเคราะห์ความทดแทนกันได้ของสินค้า (Substitutability Pattern) ซึ่งจะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ขอบเขตตลาด (Market Boundary) เพราะสินค้าที่จะถือว่าอยู่ในตลาดเดียวกันได้จำเป็นจะต้องมีความทดแทนกันสูง โดยความทดแทนกันสามารถวัดได้ผ่านค่าความยืดหยุ่นไขว้ (Cross-price Elasticity หรือ ε_{ij}) ของอุปสงค์ ดังสมการต่อไปนี้

$$\varepsilon_{ij} = \frac{\partial Q_i}{\partial p_j} \times \frac{p_j}{Q_i}$$

โดย ε_{ij} คือ ค่าความยืดหยุ่นไขว้ของการเปลี่ยนราคาสินค้า j ต่ออุปสงค์ของสินค้า i ,

Q_i คือ ปริมาณอุปสงค์ของสินค้า i

p_j คือ ราคาของสินค้า j

โดยหากสินค้า i และ j เป็นสินค้าที่ทดแทนกันได้ ค่าของความยืดหยุ่นไขว้จะเป็นบวกและหากยิ่งทดแทนกันได้มากก็จะมีค่าสูงขึ้น ตัวอย่างเช่น หากราคาค่าใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้น แล้วพบว่าผู้บริโภคนิยมเปลี่ยนมาใช้บริการอินเทอร์เน็ตระบบ ADSL ที่บ้านมากขึ้น (ความยืดหยุ่นไขว้มีค่าเป็นบวก) จะสามารถสรุปได้ว่า บริการ 3G และ ADSL นั้นเป็นสินค้าทดแทนกัน ซึ่งยิ่งค่าความยืดหยุ่นไขว้มีค่ามาก สินค้าทั้งสองก็ยิ่งควรที่จะได้รับการพิจารณาให้อยู่ในตลาดเดียวกันมากขึ้น ดังนั้น ค่าความยืดหยุ่นไขว้ของแต่ละคู่สินค้าจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพิจารณาขอบเขตตลาด

ในการคำนวณค่าความยืดหยุ่นไขว้ของสินค้าโทรคมนาคมในงานนี้จะใช้แบบจำลอง 2 ประเภทคือ ประเภท Continuous Demand Model และ Discrete Choice Demand Model โดย Continuous Demand Model จะใช้สำหรับวิเคราะห์อุปสงค์ของบริการบางประเภทที่มีปริมาณการใช้เป็นค่าต่อเนื่องอย่างชัดเจน เช่น การใช้บริการเสียง ส่วนแบบจำลอง Discrete-choice Demand จะใช้สำหรับวิเคราะห์อุปสงค์ของบริการประเภทที่ผู้ใช้มีลักษณะการตัดสินใจเป็นแบบเลือกหรือไม่เลือก ตัวอย่างเช่น การเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

สาเหตุที่แบบจำลอง Discrete-choice Demand นั้นเหมาะสมกับบริการอินเทอร์เน็ต เป็นเพราะการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้บริโภคส่วนใหญ่จะอยู่ในลักษณะการเลือกหรือไม่เลือกใช้มากกว่าการเลือกปริมาณการใช้ โดยตัวอย่างงานที่ใช้ Discrete-choice Demand เพื่อคำนวณค่าความยืดหยุ่นของสินค้าในกิจการโทรคมนาคม คือ Srinuan et al. (2012) ที่ใช้แบบจำลอง Discrete-choice Demand ประเภท Multinomial Logit ในการหาค่าความยืดหยุ่นของสินค้า Fixed และ Mobile Broadband ในประเทศสวีเดน ส่วนงานของ Famm and Chaudhuri (2007) ใช้ Discrete-choice Demand ประเภท Ordered Logit เพื่อคำนวณค่าความยืดหยุ่นไขว้ของบริการอินเทอร์เน็ตแบบ Dial-up และ Broadband ในประเทศสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ ยังมีงานของ Cardona et al. (2009, 2009a) ที่ศึกษาในกรณีของประเทศออสเตรเลีย และงานของ Ida and

Kuroda (2006) ที่ศึกษากรณีของประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น การคำนวณความยืดหยุ่นไขว้ของสินค้า ในกิจการโทรคมนาคมไทยครั้งนี้ก็จะใช้แบบจำลองประเภท Discrete-choice Demand เช่นกัน

3.2 แบบจำลองทางเศรษฐมิติ

ในส่วนนี้จะเป็นการกล่าวถึงแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่จะใช้ในการวิเคราะห์ความทดแทนกันได้ของสินค้าในกิจการโทรคมนาคม โดยอาจแบ่งประเภทแบบจำลองได้เป็น 2 ประเภทใหญ่คือ Continuous Demand Model และ Discrete-choice Demand Model ซึ่งสำหรับ Continuous Demand Model คณะที่ปรึกษาจะเสนอเป็นรูปแบบของแบบจำลอง Double Logarithmic หรือ Log-log ส่วน Discrete-choice Demand Model นั้นคณะที่ปรึกษาจะเสนอเป็นรูปแบบของแบบจำลอง Logit และ Multinomial Logit ดังนี้

3.2.1 แบบจำลอง Continuous Demand (รูปแบบ Double Logarithmic Model)

สำหรับรูปแบบของแบบจำลอง Double Logarithmic ของอุปสงค์นั้นจะเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่า Log ของตัวแปรต้น (ปริมาณอุปสงค์) และ Log ของตัวแปรตาม (ค่าของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์) โดยในการศึกษานี้จะพิจารณาตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์และลักษณะของประชากรที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดปริมาณการใช้บริการโทรคมนาคมทางเสียง โดยการวิเคราะห์ผลที่ได้จะเน้นเพื่อศึกษาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้า (Own-price Elasticity) และค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาสินค้า (Cross-price Elasticity) รูปแบบของแบบจำลองอาจเขียนได้ดังนี้

$$\log Q_1 = \alpha_0 + \alpha_1 \log P_1 + \alpha_2 \log P_2 + \alpha_3 \log Y + \alpha_4 \text{Age} + \alpha_5 \text{Ed} + \alpha_6 \text{Sex} + \varepsilon_{vt} \quad \text{-----} \quad (1)$$

โดยที่ $\log$ คือ ฟังก์ชันของลอการิทึม

Q_1 คือ ปริมาณอุปสงค์สินค้าประเภทที่ 1 (เช่น ในที่นี้อาจหมายถึงปริมาณการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีหน่วยเป็นนาทีต่อเดือน)

P_1 คือ ราคาค่าใช้บริการของสินค้าประเภทที่ 1

- P_2 คือ ราคาค่าบริการของสินค้าประเภทที่ 2 โดยหากมีสินค้าทดแทนมากกว่า 1 ประเภท สามารถที่จะเพิ่มตัวแปร $P_3, P_4, \dots$ ได้
- Y คือ รายได้ผู้ให้บริการ มีหน่วยเป็นบาทต่อเดือน
- Age คือ อายุของผู้ใช้บริการ มีหน่วยเป็นปี
- Ed คือ ระดับการศึกษาของผู้ใช้บริการ มีหน่วยเป็นจำนวนปีที่ศึกษา
- Sex คือ เพศผู้ให้บริการ มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าเป็นผู้ชาย และมีค่าเท่ากับ 0 ถ้าไม่เป็นผู้ชาย
- ε_{vf} คือ ค่าความผิดพลาดจากการประมาณค่า โดยมีค่าเฉลี่ยของค่าความผิดพลาดเท่ากับศูนย์ และมีค่าความแปรปรวน (Variance) ค่าคงที่ รวมทั้งมีการกระจายของค่าความผิดพลาดแบบปกติ (Normal Distribution)

3.2.2 แบบจำลอง Discrete Choice Demand

สำหรับแบบจำลองประเภท Discrete Choice Demand นั้นคณะที่ปรึกษาจะใช้กับบริการอินเทอร์เน็ต เนื่องจากลักษณะของการเลือกใช้บริการประเภทนี้ในปัจจุบันจะเป็นแบบ "เลือกหรือไม่เลือก" มากกว่าจะเป็นการเลือกปริมาณการใช้ โดยสำหรับชนิดของแบบจำลองนั้น คณะที่ปรึกษาจะประยุกต์แบบจำลองประเภท Logit Model และ Multinomial Logit Model (ดูเพิ่มใน McFadden (1974)) เพื่อใช้ในการประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Own-price Elasticity) และค่าความยืดหยุ่นไขว้ (Cross-price Elasticity) ของสินค้าประเภทอินเทอร์เน็ต ซึ่งแบบจำลองนี้อาจปรับเป็น Nested-logit Model (ดูเพิ่มใน Ortuzar, J. (1983)) เพื่อให้ได้ผลที่แม่นยำที่สุดตามความเหมาะสมของข้อมูล อย่างไรก็ตาม สารสำคัญของทั้งแบบจำลอง Multinomial Logit และ Nested-logit นั้นจะคล้ายกัน คือ เป็นแบบจำลองเพื่ออธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเลือก (ซื้อสินค้าหรือใช้บริการ) โดยผู้บริโภคมีตัวเลือกมากกว่า 1 (Multiple Choice)

ทฤษฎีที่จะนำมาใช้ในส่วนของแบบจำลองเพื่อประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์นี้ประยุกต์มาจากทฤษฎีอุปสงค์ (Demand) ทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งกล่าวว่า อุปสงค์ของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับราคาสินค้า งบประมาณ และปัจจัยเฉพาะอื่นๆ ของผู้บริโภคแต่ละราย โดยหากผู้บริโภคมีจำนวนสินค้าให้เลือกซื้อมากกว่า 1 รายการ เขาจะตัดสินใจเลือกซื้อตะกร้าสินค้าที่ให้อรรถประโยชน์แก่เขาอย่างสูงสุด (Utility Maximization) ดังนั้น หากผู้บริโภคต้องตัดสินใจเลือกซื้อ

สินค้าระหว่างสินค้า i กับสินค้าอื่นๆ (เรียกแทนว่าสินค้า j ทั้งหมด) แล้ว เขาจะต้องได้
อรรถประโยชน์จากการเลือกสินค้า i มากกว่าจากสินค้าอื่นๆ ทั้งนี้ งานของ Train (2003) ได้เสนอ
สมการความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้า i ได้ดังนี้

$$P_{ni} = \Pr(U_{ni} > U_{nj}); \quad \forall j \neq i$$

โดย P_{ni} คือ ความน่าจะเป็น (Probability) ที่ผู้บริโภคคนที่ n จะเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ i
 $\Pr(\bullet)$ คือ ความน่าจะเป็น (Probability) ภายใต้เงื่อนไขในวงเล็บ
 U_{ni} คือ อรรถประโยชน์ (Utility) ที่ผู้บริโภคคนที่ n จะได้จากการบริโภคสินค้าหรือบริการ i
 U_{nj} คือ อรรถประโยชน์ (Utility) ที่ผู้บริโภคคนที่ n จะได้จากการบริโภคสินค้าหรือบริการ j
โดยที่ $j \neq i$

ทั้งนี้ เราอาจสมมติได้ว่าอรรถประโยชน์ (U_{ni}) จากการบริโภคสินค้าหนึ่งๆ จะ
ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลากหลายและอาจจำแนกได้เป็นสองกลุ่มใหญ่ คือ 1) ปัจจัยเฉพาะตัวของ
ผู้บริโภค เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ เป็นต้น และ 2) ปัจจัยเฉพาะสินค้า เช่น ราคาสินค้า
ราคาสินค้าทดแทน ราคาสินค้าที่ต้องใช้เสริมกัน รวมถึงลักษณะต่างๆ ของสินค้า เป็นต้น ซึ่งอาจ
เขียนเป็นสมการได้ว่า

$$U_{ni} = f(X_1, X_2)$$

หรือ อรรถประโยชน์ (U_{ni}) เป็นฟังก์ชันของปัจจัยเฉพาะตัวของผู้บริโภค
(เวกเตอร์ X_1) และลักษณะต่างๆ ของสินค้า i (เวกเตอร์ X_2) โดยในทางปฏิบัติแล้วนักวิเคราะห์จะ
สมมติว่าฟังก์ชันของอรรถประโยชน์นั้นเป็นฟังก์ชันเชิงเส้น (Linear Function) จึงนิยมเขียนสมการ
อรรถประโยชน์ในรูป

$$U_{ni} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \beta_{1k} x_{1k} + \sum_{h=1}^H \beta_{2h} x_{2h} + e_{ni}$$

$$U_{ni} = B' X_{ni}$$

โดย x_{1k} คือ ลักษณะเฉพาะตัวของผู้บริโภค n โดยมีตัวแปรด้านลักษณะเฉพาะตัวของ
ผู้บริโภคทั้งหมด K ตัว

- x_{ih} คือ ลักษณะเฉพาะของสินค้า i โดยมีตัวแปรด้านลักษณะเฉพาะสินค้าทั้งหมด H ตัว
- B คือ เวกเตอร์ที่รวมพารามิเตอร์ทั้งหมด คือ $\alpha_i, \beta_{1k}, \beta_{1h}$
- X_{ni} คือ เวกเตอร์ที่รวมตัวแปรที่จะใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมด (หรือ $X_{ni} = [X_1, X_2]$)
- e_{ni} คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

การประมาณค่าของพารามิเตอร์ทั้งหมดในเวกเตอร์ B จะทำได้โดยสมมติว่า ความคลาดเคลื่อน e_{ni} นั้นเป็น Independently, Identically, Distributed Extreme Value ซึ่งจะ ทำให้เราเขียนความสัมพันธ์ระหว่างความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะเลือกซื้อ กับปัจจัยหรือลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจเป็นแบบจำลอง Logit และ Multinomial Logit ได้ดังนี้ (ดูเพิ่มเติมได้ใน Train (2003) หรือ McFadden (1974))

(1) แบบจำลอง Logit

แบบจำลองนี้จะพิจารณาการเลือกสินค้าที่ละชนิด โดยรูปแบบของแบบจำลอง Logit จะเป็นดังนี้

$$P_{ni} = \frac{\exp(B'X_{ni})}{1 + \exp(B'X_{ni})}$$

โดย P_{ni} คือ ความน่าจะเป็น (Probability) ที่ผู้บริโภคคนที่ n จะเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ i ซึ่งในการประมาณค่าจะใช้ค่าตัวแปรหุ่นของผลการตัดสินใจเลือกใช้บริการ แทน โดยค่าของตัวแปรหุ่นนี้จะเท่ากับ 1 หากผู้บริโภคเลือกใช้ และเท่ากับ 0 หากผู้บริโภคไม่เลือกใช้

(2) แบบจำลอง Multinomial Logit

แบบจำลองนี้จะอนุญาตให้ผู้บริโภคมาทางเลือกมากกว่า 1 ทางโดยให้ แบบจำลองชุดเดียวสามารถวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกแต่ละทางเลือกได้ ซึ่ง รูปแบบของแบบจำลอง Multinomial Logit จะเป็นดังนี้

$$P_{ni} = \frac{\exp(B'X_{ni})}{\sum_j \exp(B'X_{nj})}$$

$$s_i = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N P_{ni}$$

โดย s_i คือ ส่วนแบ่งตลาดของสินค้า i
 N คือ จำนวนผู้บริโภคในกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนตัวแปรอื่นๆ นั้นมีความหมายตามที่อธิบายไว้ข้างต้น ซึ่งหลังจากการคำนวณค่าพารามิเตอร์ในสมการ Multinomial Logit ได้แล้ว คณะที่ปรึกษาจะสามารถคำนวณค่าความยืดหยุ่นของส่วนแบ่งตลาดของสินค้า i ต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้า i (Own-price Elasticity of Market Share of Product i หรือ ε_{ii}) และค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์สินค้า i ต่อการเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้า j (Cross-price Elasticity of Market Share of Product i to the Change in Price of Product j หรือ ε_{ij}) ได้ดังนี้

$$\varepsilon_{ii} = \frac{\partial s_i}{\partial price_i} \times \frac{price_i}{s_i} = (1 - s_i) \beta_{price_i} \times price_i$$

$$\varepsilon_{ij} = \frac{\partial s_i}{\partial price_j} \times \frac{price_j}{s_i} = -s_j \beta_{price_j} \times price_j$$

โดย $price_i$ คือ ราคาของสินค้า i
 β_{price_i} คือ พารามิเตอร์ของตัวแปร $price_i$ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มตัวแปรที่เป็นลักษณะเฉพาะของสินค้า
 β_{price_j} คือ พารามิเตอร์ของตัวแปร $price_j$ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มตัวแปรที่เป็นลักษณะเฉพาะของสินค้า

นอกจากวิธีตามข้างต้นแล้ว ค่าความยืดหยุ่นอาจหาได้จากการเปลี่ยนค่าของราคาในแบบจำลองให้เพิ่มขึ้นหรือลดลงร้อยละ 1 จากนั้นจึงคำนวณค่าความเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งตลาด

อย่างไรก็ตาม นอกเหนือจาก Logit และ Multinomial Logit แล้วยังสามารถใช้ Discrete Choice Model อื่นๆ ในการประมาณค่าพารามิเตอร์เพื่อให้เหมาะสมขึ้นได้ เช่น Nested-logit หรือ Ordered Logit แต่ผลของการประมาณค่าที่ได้จากแต่ละแบบจำลองไม่น่าจะแตกต่างกันมากนัก และคณะที่ปรึกษาคาดว่าน่าจะไม่มีผลกระทบต่อความถูกต้องของการวิเคราะห์ขอบเขตตลาด ดังนั้น จึงจะเลือกแบบจำลองที่ใช้ง่ายที่สุดและมีความแม่นยำไม่น้อยไปกว่าแบบจำลองที่ซับซ้อน เพื่อให้ไม่เป็นอุปสรรคต่อการนำไปใช้งานอีกในอนาคต

ในส่วนของผู้สินค้าที่จะประมาณค่าอุปสงค์ไว้ในครั้งนี้ คณะที่ปรึกษาจะเน้นศึกษาความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Network Service) และบริการโทรศัพท์พื้นฐาน (Landline Telephone Service) และระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Internet) เช่น บริการ 3G และ EDGE และบริการอินเทอร์เน็ตที่ไม่ใช่บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Broadband, Cable, WIFI) โดยมีจุดประสงค์เพื่อเข้าใจขอบเขตการแข่งขันของผู้ประกอบการและขอบเขตของตลาดเป็นหลัก ทั้งนี้ จะใช้ข้อมูลจากแบบสอบถาม "โครงการสำรวจพฤติกรรมการใช้บริการโทรคมนาคมของประชากรไทย" ของปี พ.ศ.2554 และหากมีข้อมูลที่ทันสมัยกว่านี้ก็จะใช้ปีล่าสุดในการวิเคราะห์ประมาณค่าแบบจำลอง

3.3 การใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อศึกษาขอบเขตตลาด

จากข้อสรุปในเบื้องต้น คณะที่ปรึกษาได้จัดให้บริการต่างประเภทกันอยู่ในคนละตลาดกัน เนื่องจากมีความทดแทนกันได้ต่ำอย่างเห็นได้ชัด ตัวอย่างเช่น บริการเสียง จะอยู่คนละตลาดกับบริการอินเทอร์เน็ตและบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ เนื่องจากลักษณะบริการนั้นต่างกันและผู้บริโภคไม่น่าจะเห็นว่าบริการทั้งสามบริการนี้มีความสามารถในการทดแทนกันได้ อย่างมีนัยยะสำคัญ (ยกเว้นในกรณีของการสื่อสารทางเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตโพรโทคอลหรือ VoIP ซึ่งสามารถใช้ทดแทนบริการเสียงได้ คณะที่ปรึกษาจึงจะจัดให้ VoIP เป็นสินค้าประเภทหนึ่งของบริการเสียงและจะศึกษาในส่วนนี้) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากความทดแทนกันของสินค้าภายในประเภทบริการเดียวกันยังไม่มีความชัดเจน คณะที่ปรึกษาจึงใช้วิธีการทางเศรษฐมิติเพื่อศึกษาเพิ่มเติม โดยประเภทของสินค้าที่จะศึกษาอยู่ในตารางด้านล่างดังนี้

ตารางที่ 7-1 การจัดกลุ่มตลาดสินค้าและบริการในกิจการโทรคมนาคม

ประเภทของบริการ (บริการแต่ละประเภทอยู่ในคนละตลาดตามข้อสมมติ)	ประเภทสินค้า (จะศึกษาความทดแทนกันของสินค้าที่จัดอยู่ในบริการประเภทเดียวกัน)
บริการเสียงภายในประเทศ (Voice)	โทรศัพท์ประจำที่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และอินเทอร์เน็ต (ในส่วนของ Voice ตัวอย่างเช่น VoIP)
บริการอินเทอร์เน็ต (Internet)	Fixed Internet (ตัวอย่างเช่น ADSL, Fiber, Cable, Satellite, WiFi/Hotspot) และ Mobile internet
บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ (Long-distance Call)	โทรศัพท์ประจำที่ และโทรศัพท์เคลื่อนที่

เบื้องต้น ทางคณะที่ปรึกษาจะเสนอให้ใช้แบบจำลองอุปสงค์แบบต่อเนื่อง (Double Logarithmic Model) เพื่อศึกษาการทดแทนกันของสินค้าประเภทเสียงภายในประเทศ และประเภทโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการใช้ของบริการทั้งสองประเภทนี้คือจำนวนนาที่ ซึ่งเป็นปริมาณที่มีความต่อเนื่องอย่างชัดเจน สำหรับบริการอินเทอร์เน็ตนั้น คณะที่ปรึกษาเห็นว่ามีความลักษณะเป็นแบบการเลือก "ใช้หรือไม่ใช้" มากกว่า ดังนั้น จึงจะเลือกใช้แบบจำลองอุปสงค์แบบไม่ต่อเนื่อง (Discrete Choice Demand Model) ประเภท Logit หรือ Multinomial Logit ตามความเหมาะสม และตามความพร้อมของข้อมูล (ดูเพิ่มใน McFadden (1974))

ตารางที่ 7-2 การนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาใช้

ประเภทของบริการ	บริการย่อย	ส่วนที่ 1 ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม	ส่วนที่ 2 โทรศัพท์ประจำที่	ส่วนที่ 4 โทรศัพท์เคลื่อนที่	ส่วนที่ 5 โทรศัพท์ทางไกล	ส่วนที่ 6 อินเทอร์เน็ต	ประเภทแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่จะใช้
บริการเสียง (Voice)	โทรศัพท์ประจำที่	ข้อ 1-7	ข้อ 1-4	ข้อ 3	-	-	Double Logarithmic
	โทรศัพท์เคลื่อนที่	ข้อ 1-7	ข้อ 3	ข้อ 1-4	-	-	Double Logarithmic
	VOIP	ข้อ 1-7	ข้อ 3	ข้อ 3	-	ข้อ 4.10	Double Logarithmic
บริการอินเทอร์เน็ต (Internet)	Fixed Internet	ข้อ 1-7	ข้อ 1	ข้อ 1	-	ข้อ 1 และ ข้อ 6	Logit หรือ Multinomial Logit
	Mobile Internet	ข้อ 1-7	ข้อ 1	ข้อ 1	-	ข้อ 1 และ ข้อ 6	Logit หรือ Multinomial Logit
บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ	โทรศัพท์ประจำที่	ข้อ 1-7	-	-	ข้อ 2 และ ข้อ 6.2	-	Double Logarithmic
	โทรศัพท์เคลื่อนที่	ข้อ 1-7	-	-	ข้อ 2 และ ข้อ 6.3	-	Double Logarithmic

ถึงแม้ว่าข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณค่าของความยืดหยุ่นต่อราคาจะมีเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม แต่อาจจะไม่สามารถครอบคลุมได้ในทุกบริการโทรคมนาคม ซึ่งเป็นเรื่องปกติธรรมดาของอุตสาหกรรมประเภทนี้ ดังนั้น หากข้อมูลไม่เพียงพออาจจะจำเป็นต้องใช้วิธีการที่เสนอโดย Shepherd and Shepherd (2003) ที่อาจจะนำเอาการพิจารณาด้านอื่นๆ เข้ามาแทนที่ เช่น การทดแทนกันทางด้านอุปทาน (Supply Substitution) ซึ่งในกรณีนี้อาจเป็นการพิจารณาจากลักษณะของบริการที่ผู้ให้บริการหรือผู้รับใบอนุญาตที่ให้บริการอยู่จะสามารถทดแทนกันได้หรือไม่อย่างไร ซึ่งในเรื่องนี้เป็นการให้ความเห็นจากผู้ชำนาญการ หรืออาจพิจารณาจากการแข่งขันในตลาดที่กำลังเกิดขึ้นว่าผู้ประกอบการวิเคราะห์ว่าใครเป็นคู่แข่งและผลิตสินค้าที่ใกล้เคียงกันบ้าง หรืออาจวิเคราะห์จากระดับราคาของบริการที่มีความเคลื่อนไหวและแนวโน้มไปในทางเดียวกัน ซึ่งถ้าระดับราคามีแนวโน้มในทางเดียวกันก็แสดงให้เห็นว่ามีความสามารถในการทดแทนกันสูงหรืออยู่ในตลาดเดียวกัน เป็นต้น ซึ่งวิธีการนี้เป็นวิธีการที่นำเสนอโดย Hauge & Jamison (2009)

4. การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

หลังจากคณะที่ปรึกษาได้วิเคราะห์และกำหนดนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องแล้ว จะทำการศึกษาวิเคราะห์ระดับการแข่งขันโดยนำเสนอวิธีการประเมินสภาพการแข่งขันในตลาดซึ่งจะใช้วิธีการมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล โดยจะใช้การพิจารณาตลาดตามโครงสร้างของตลาด (Market Share Structure) ซึ่งจะประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ที่สำคัญ กล่าวคือ การวัดอำนาจตลาดในลักษณะของโครงสร้าง (Structure) ซึ่งมี 2 วิธีการ ได้แก่

(1) อัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio: CR)

เป็นวิธีวัดระดับการกระจุกตัวของตลาด โดยตลาดที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market) ที่มีการกระจุกตัวสูงจำเป็นต้องมีการกำกับดูแล โดยอัตราส่วนการกระจุกตัวจะแสดงถึงผลรวมของอัตราส่วนแบ่งตลาดของผู้ให้บริการรายใหญ่ที่สุดจำนวนหนึ่ง เช่น 4 หรือ 8 ราย โดยเรียงลำดับจากขนาดใหญ่สุดจนถึงน้อยสุด โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$CR_n = \sum_{i=1}^n X_i$$

โดย CR_n คือ อัตราการกระจุกตัวของผู้ให้บริการที่มีขนาดใหญ่ที่สุด n หน่วยแรก

X_i คือ ส่วนแบ่งตลาดของผู้ให้บริการหน่วยที่ i

i คือ 1,2,3,...,n

(2) ดัชนี Hefindahl-Hirschman Index (HHI)

เป็นการวัดการกระจุกตัวที่พิจารณาถึงผู้ให้บริการทั้งหมดที่มีในตลาด โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$HHI = \sum_{i=1}^n X_i^2$$

โดยที่ X_i คือ ส่วนแบ่งตลาดของผู้ให้บริการหน่วยที่ i

n คือ จำนวนผู้ให้บริการในตลาดทั้งหมด

หลังจากวัดอำนาจตลาดในลักษณะของโครงสร้างแล้ว จะทำการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด (Dominant Position) ซึ่งจะพิจารณาทั้งผู้มีอำนาจเหนือตลาดรายเดียว (Single Dominance) และผู้มีอำนาจเหนือตลาดหลายรายร่วมกัน (Collective Dominance)

สำหรับเกณฑ์ในการวัดอำนาจเหนือตลาดตามประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2552 กำหนดว่า การวิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้องนั้นจะวิเคราะห์อัตราส่วนการกระจุกตัวของตลาดโดยใช้ Herfindahl-Hirschman Index (HHI) หากค่า HHI ต่ำกว่า 1,000 ถือว่าตลาดมีการกระจุกตัวน้อยหรือไม่มีการกระจุกตัว หากค่า HHI มีค่าระหว่าง 1,000 ถึง 1,800 ถือว่าตลาดมีการกระจุกตัวปานกลาง และหากค่า HHI มีค่ามากกว่า 1,800 ถือว่าตลาดมีการกระจุกตัวสูงและอาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้องจะใช้เกณฑ์ส่วนแบ่งตลาด (Market Share) ในการพิจารณา หากผู้รับใบอนุญาต

รายได้ที่มีส่วนแบ่งตลาดต่ำกว่าร้อยละ 25 ถือว่าไม่มีแนวโน้มเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาด มีส่วนแบ่งตลาดตั้งแต่ร้อยละ 25 ถึงร้อยละ 40 ถือว่าอาจมีแนวโน้มเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญซึ่งต้องพิจารณาปัจจัย 13 ปัจจัยประกอบตามความเหมาะสม และมีส่วนแบ่งตลาดเกินกว่าร้อยละ 40 ถือว่าเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ตาม คณะที่ปรึกษาจะทบทวนวรรณกรรมในส่วนนี้ว่าในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์ข้อกำหนดต่างๆ ในระดับสากลหรือไม่ อย่างไร หากมีการเปลี่ยนแปลง คณะที่ปรึกษาจะพิจารณาถึงข้อดี/ข้อเสียของเกณฑ์ที่ใช้เป็นสากลในปัจจุบัน และพิจารณาว่ามีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทยหรือไม่ เพียงใด เพื่อนำเสนอเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อไป ซึ่งอาจนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขประกาศของ กสทช. ตามขั้นตอนต่อไป

นอกจากจะวิเคราะห์ในส่วนของโครงสร้างตลาดดังที่กล่าวข้างต้นแล้วจะทำการวิเคราะห์ในส่วนของพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่มีลักษณะเป็นการต่อต้านการแข่งขัน (Anti-Competitive Conduct) ซึ่งจะประกอบไปด้วย

- การใช้อำนาจเหนือตลาดในทางมิชอบ (Abuse of Dominance)
- การปฏิเสธที่จะประกอบธุรกรรมด้วย (Refusal to Supply)
- Vertical Price Squeezes¹
- การอุดหนุนไขว้ (Cross-Subsidization)
- การใช้ข่าวสารในทางที่ผิด (Misuse of Information)
- สภาพการณ์จำเป็นต้องใช้ต่อ และข้อตกลงที่จำกัดการแข่งขัน (Customer Lock-in and Restrictive Agreement)
- การกีดกันและการกำหนดราคาต่ำเกินควรเพื่อทำลายคู่แข่ง (Exclusionary and Predatory Pricing)
 - การกำหนดราคาต่ำเกินควรเพื่อกำจัดคู่แข่ง (Predatory Pricing)

¹ Vertical Price Squeeze คือพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่ประกอบกิจการทั้งในระดับต้นน้ำ (Upstream) และปลายน้ำ (Downstream) ทำการขายสินค้าหรือบริการของตนในระดับต้นน้ำให้กับผู้ประกอบการปลายน้ำรายอื่นในราคาที่สูงกว่าต้นทุน ทำให้ผู้ประกอบการปลายน้ำรายอื่นๆ มีต้นทุนในการประกอบกิจการที่สูงกว่าความเป็นจริงและสูงกว่าผู้ประกอบการปลายน้ำที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันกับผู้ประกอบการต้นน้ำ ส่งผลให้ผู้ประกอบการปลายน้ำรายอื่นๆ ไม่สามารถแข่งขันในตลาดได้ หรือทำให้ผู้ประกอบการปลายน้ำรายอื่นๆ ไม่สามารถเข้าตลาดได้

- การกำหนดราคาที่ต่ำเกินควรเพื่อกีดกันรายใหม่ (Limit Pricing)
- การบังคับพ่วงและการขายพ่วงสินค้า (Tying and Bundling of Services)
 - การบังคับพ่วงสินค้า (Tying)
 - การขายพ่วงสินค้า (Bundling)

เป็นต้น

รวมทั้งพิจารณาในเรื่องการประหยัดจากขนาดและจากการขยายขอบเขตการผลิต (Economies of Scale/Scope) โดยหากปรากฏว่ามีการประหยัดจากขนาดซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะนำไปสู่การมีอำนาจเหนือตลาดของผู้ประกอบการ ขณะที่ปรึกษาอาจจะคำนวณและวัดการประหยัดจากขนาดของบริการโทรคมนาคมประเภทนั้นๆ ซึ่งวิธีการคำนวณค่าดัชนีการประหยัดจากขนาดจะใช้รูปแบบตามแนวคิด Translog Cost Function

4.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ประกอบการที่มีลักษณะเป็นการต่อต้านการแข่งขัน (Anti-Competitive Conduct)

4.1.1 การใช้อำนาจเหนือตลาดในทางมิชอบ (Abuse of Dominance)

พฤติกรรมการใช้อำนาจเหนือตลาดในทางมิชอบอาจเกิดขึ้นได้ในหลายลักษณะ ได้แก่

- (1) การใช้ประโยชน์จากสถานะการเป็นผู้ผูกขาดหรือผู้มีอำนาจเหนือตลาดเพื่อขยายอำนาจไปยังตลาดที่เกี่ยวข้อง หรือส่งผลกระทบต่อคู่แข่งและผู้บริโภค
- (2) การใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีเพื่อวัตถุประสงค์ หรือเพื่อส่งผลในการจำกัดการแข่งขัน
- (3) การใช้อำนาจเหนือตลาดในฐานะผู้ซื้อ (Dominant Purchasing Position)

นอกจากนี้ พฤติกรรมจำกัดการแข่งขันแต่เพียงด้านเดียว (Unilateral Anti-competitive Behavior) อาจจะสามารถจำแนกตามวัตถุประสงค์ของพฤติกรรมได้แก่

- (1) พฤติกรรมขูดรีด (Exploitative Conduct) เช่น การตั้งราคาที่สูงเกินไปกับผู้บริโภค หรือการใช้อำนาจตลาดในการลดรายจ่ายต้นทุนให้กับ Supplier
- (2) พฤติกรรมกีดกันทางการค้า (Exclusionary Conduct) ได้แก่ การขจัดหรือลดระดับการแข่งขันที่มีอยู่ในปัจจุบันหรือที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การทำให้คู่แข่งอ่อนแอลง การตั้งอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดหรือออกจากตลาด ตัวอย่างพฤติกรรมในลักษณะนี้ ได้แก่ พฤติกรรมการกำหนดราคาต่ำเพื่อทำลายคู่แข่ง (Predatory Pricing) การสร้างข้อจำกัดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการปฏิเสธการให้บริการ หรือเข้าถึงปัจจัยการผลิตที่สำคัญ (Refusal to Supply) ให้กับคู่แข่งในอุตสาหกรรมปลายทาง การเลือกปฏิบัติ (Discrimination) การกำหนดบังคับขายสินค้าพ่วง (Restrictive Tying Clause) ตลอดจนการบีบส่วนต่างระหว่างกำไรและต้นทุน (Margin Squeeze)

เนื่องจากในกิจการโทรคมนาคมในหลายกรณีอนุญาตให้ผู้ให้บริการเป็นผู้ผูกขาด หรือมีผู้ให้บริการน้อยรายเพื่อที่จะให้ผู้ให้บริการเหล่านี้ปฏิบัติหน้าที่เพื่อสาธารณะบางประการ เช่น การให้บริการเครือข่ายหรือใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโทรคมนาคม ซึ่งการให้บริการดังกล่าวจะต้องให้บริการกับผู้ใช้บริการทุกรายภายใต้เงื่อนไขที่สมเหตุสมผลและไม่เลือกปฏิบัติ ในหลายกรณีที่ผู้ให้บริการหรือผู้มีอำนาจเหนือตลาดอาจจะมีพฤติกรรมที่บิดเบือนอำนาจตลาดในทางมิชอบดังที่ได้อธิบายข้างต้น เช่น ผู้ผูกขาดพยายามใช้ประโยชน์จากอำนาจผูกขาดในบริการบางประเภท (เช่น เป็นเจ้าของโครงข่ายหรือโครงสร้างพื้นฐานของกิจการโทรคมนาคม) เพื่อที่จะจำกัดการแข่งขันที่ตนเองอาจจะต้องเผชิญในตลาดอื่นที่ผู้ผูกขาดประกอบกิจการอยู่เช่นกัน (เช่น ตลาดค้าปลีกโทรคมนาคม) และตลาดนั้นเป็นตลาดปลายทางของอุตสาหกรรมที่ตนเองมีอำนาจเหนือตลาด

4.1.2 การปฏิเสธหรือการจำกัดการให้บริการ (Refuse to Supply)

การจำกัดหรือการปฏิเสธการให้บริการอาจเกิดขึ้นในรูปแบบดังต่อไปนี้

- (1) การจำกัดการให้บริการโทรคมนาคม การจำกัดการลงทุน และการจำกัดความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ซึ่งจะก่อผลเสียต่อผู้ใช้บริการ
- (2) ผู้ให้บริการกำหนดข้อจำกัดการให้บริการซึ่งไม่ถูกบังคับใช้กับผู้รับบริการอย่างเสมอภาคกัน เกิดการเลือกปฏิบัติระหว่างผู้ใช้บริการ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ใช้บริการที่ได้รับการเลือกปฏิบัติ
- (3) ผู้ให้บริการกำหนดเงื่อนไขการให้บริการ โดยเงื่อนไขที่กำหนดขึ้นมานี้ไม่มีความเกี่ยวข้องกับการให้บริการ

โดยพฤติกรรมการจำกัดการให้บริการมักจะพบในกิจการที่ผู้ให้บริการเป็นเจ้าของโครงข่ายและเป็นผู้ให้บริการค้าปลีกในอุตสาหกรรมปลายน้ำเช่นเดียวกัน โดยพฤติกรรมที่เกิดขึ้นบ่อย ได้แก่

- (1) การห้ามหรือการจำกัดการให้บริการของบุคคลที่สาม
- (2) การคิดค่าบริการพิเศษ (Extra Charges) หรือเงื่อนไขพิเศษในการให้บริการ ซึ่งจะไปสู่การเลือกปฏิบัติ
- (3) การเลือกปฏิบัติทั้งทางด้านราคาและคุณภาพการให้บริการ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้อาจจะเกี่ยวข้องกับอัตราค่าให้บริการ ข้อจำกัด ความล่าช้าทั้งในการเชื่อมต่อ การติดตั้ง การซ่อมบำรุง รวมถึงความล่าช้าในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนงาน และมาตรฐานทางเทคนิคต่างๆ
- (4) การใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับบริการที่เป็นลูกค้าของตนเพื่อประโยชน์กับกิจการอื่นที่ผู้ให้บริการประกอบกิจการอยู่ รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลเหล่านั้นให้กับผู้ให้บริการรายอื่น

4.1.3 การบีบส่วนต่างระหว่างกำไรและต้นทุน (Margin Squeeze)

การบีบส่วนต่างกำไรเกิดขึ้นเมื่อผู้ประกอบการที่มีการควบรวมแนวดิ่ง (Vertically Integrated) และมีอำนาจตลาดในการให้บริการปัจจัยการผลิตที่จำเป็นต่อการผลิตในอุตสาหกรรมปลายน้ำทำการตั้งราคาสินค้าในอุตสาหกรรมต้นน้ำ (ปัจจัยการผลิต) และราคาขายปลีกสินค้า (สินค้าอุตสาหกรรมปลายน้ำ) โดยที่ความแตกต่างระหว่างราคาทั้งสองมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ส่งผลให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปลายน้ำไม่สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการที่ควบรวมแนวดิ่งได้

พฤติกรรมกรรมการบีบส่วนต่างระหว่างกำไรและต้นทุนอาจจะเกิดจากการเพิ่มราคาขายส่ง (Access Price) หรือลดราคาขายปลีก (Retail Price) ของผู้ประกอบการที่ควบรวมแนวดิ่ง ซึ่งการบีบส่วนต่างเกิดขึ้นเมื่อส่วนต่างระหว่างราคาขายปลีก (Retail Price) และราคาขายส่ง (Upstream Access Price) มีค่าน้อยกว่าต้นทุนของผู้ประกอบการขายปลีก (Downstream Retail Cost)

4.1.4 การอุดหนุนไขว้ (Cross Subsidization)

ผู้ประกอบการที่มีพฤติกรรมอุดหนุนไขว้จะจัดสรรต้นทุนบางส่วนหรือทั้งหมดของการผลิตสินค้าชนิดหนึ่งหรือในพื้นที่ภูมิศาสตร์หนึ่ง ไปยังสินค้าชนิดอื่นหรือพื้นที่ทางภูมิศาสตร์อื่น การอุดหนุนไขว้ในกิจการโทรคมนาคมอาจจะส่งผลบิดเบือนการแข่งขัน กล่าวคือผู้ประกอบการได้เปรียบการแข่งขันแต่ไม่ใช่โดยการมีประสิทธิภาพ หรือผลการดำเนินการที่ดีกว่า แต่ด้วยการได้รับการอุดหนุน โดยปกติผู้ประกอบการจะใช้อำนาจตลาดในสินค้าหนึ่งเพื่อทำการอุดหนุนไขว้สินค้าอีกชนิดหนึ่งที่เผชิญการแข่งขัน ดังนั้น ผู้บริโภคในตลาดที่ผู้ประกอบการทำการอุดหนุนไขว้มีอำนาจตลาดจะต้องรับต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องโดยไม่จำเป็น การอุดหนุนสามารถทำได้โดย

- (1) การให้เงินสนับสนุนในการประกอบกิจการด้วยต้นทุนทางการเงินที่ต่ำกว่าอัตราตลาด
- (2) การมอบสถานที่ เครื่องมือ ความชำนาญการ หรือบริการด้วยต้นทุนหรือราคาต่ำกว่าราคาตลาด

ความโปร่งใสในระบบบัญชีจะช่วยให้การตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการอุดหนุนไขว้เป็นไปได้ง่ายขึ้น การตรวจสอบหรือส่งรายงานทางบัญชีให้กับหน่วยงานดูแลการแข่งขันจะช่วยสร้างความโปร่งใส

4.1.5 สภาพการณ์จำเป็นต้องใช้ต่อ (Long-term Contract and Customer Lock-in)

ความเข้มข้นของการแข่งขันขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้บริโภคที่ตอบสนองต่อราคาที่ลดลง หรือการส่งเสริมการขาย การสร้างต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการ (Switching Cost) เช่น การใช้สัญญาการให้บริการระยะยาวนั้น เป็นผลเสียต่อการแข่งขัน ซึ่งพฤติกรรมการสร้างสภาพการณ์จำเป็นต้องใช้นั้นถือว่าเป็นพฤติกรรมเชิงกลยุทธ์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างอุปสรรคต่อการเข้าสู่ตลาดและการขยายการให้บริการ

ต้นทุนการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการนั้นอาจมองว่าเป็นต้นทุนการประกอบกิจการของผู้ประกอบการที่เป็นคู่แข่ง ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภคจะอยู่ในรูปของต้นทุนทางการเงิน เช่น เงินค่าปรับจากการยกเลิกสัญญาการให้บริการ และต้นทุนที่ไม่ใช่การเงิน เช่น ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการซึ่งผู้บริโภคอาจไม่สามารถใช้บริการได้

4.1.6 การกีดกันและการกำหนดราคาที่ต่ำเกินควรเพื่อทำลายคู่แข่ง (Exclusionary and Predatory Pricing)

Predatory Pricing เป็นกลยุทธ์การลดราคาให้ต่ำกว่าต้นทุนในระยะสั้นเพื่อที่จะทำให้คู่แข่งอ่อนแอและออกจากตลาด หรือเพื่อที่จะป้องกันไม่ให้ผู้ประกอบการรายใหม่เข้าสู่ตลาด ราคาหลังจากนั้นจะสูงขึ้นเพื่อที่จะชดเชยการขาดทุนในช่วงแรก ในระยะยาว Predatory Pricing จะนำไปสู่การลดลงของการแข่งขัน ราคาที่ต่ำในช่วงแรกและสูงขึ้นในระยะยาวจะก่อให้เกิดการ Trade-off ของสวัสดิการของผู้บริโภคในระยะสั้นและระยะยาว โดยปกติการตรวจสอบพฤติกรรม Predatory Pricing จะทำการเปรียบเทียบราคาขายกับต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว (Long-Run Incremental Cost: LRIC)

4.1.7 การบังคับพ่วงและการขายพ่วงสินค้า (Tying and Bundling of Services)

การขายพ่วง หรือ Bundling หมายถึง การขายสินค้าหรือบริการมากกว่าหนึ่งชนิดในแพ็คเกจเดียวกัน ราคาของสินค้าหรือบริการพ่วงนั้นโดยปกติจะต่ำกว่าราคาขายปลีกของสินค้าแต่ละชิ้น การขายพ่วงอาจจะกระทำผ่านสัญญา หรือผ่านข้อจำกัดทางเทคนิค กล่าวคือสินค้าหรือบริการที่ขายพ่วงนั้นถูกออกแบบให้ต้องใช้ร่วมกัน

การบังคับพ่วง หรือ Tying เป็นกรณีพิเศษของการขายพ่วง กล่าวคือการซื้อสินค้าหรือบริการอย่างน้อยหนึ่งชนิด (สินค้าที่พ่วง) เป็นเงื่อนไขในการได้รับบริการหรือการซื้อสินค้าหลัก (สินค้าที่ถูกพ่วง) (แต่ในทางกลับกันไม่จำเป็น)

การบังคับพ่วงและการขายพ่วงเป็นพฤติกรรมที่แพร่หลายและอาจจะมีผลส่งเสริมการแข่งขันได้ ประโยชน์จากการขายพ่วงและบังคับพ่วง เช่น การประหยัดจากขนาด ซึ่งการพ่วงสินค้านั้นลดต้นทุนในการให้บริการ เช่น ต้นทุนการทำการตลาด ต้นทุนในการออกไปเสริจ ต้นทุนการให้บริการผู้บริโภค เป็นต้น และยังมีส่วนลดต้นทุนธุรกรรม โดยผู้บริโภคไม่ต้องซื้อสินค้าสองชนิดแยกกัน

เนื่องจากการบังคับพ่วงและการขายพ่วงไม่จำเป็นที่จะต้องมีผลจำกัดการแข่งขัน ดังนั้น การพิจารณาจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องชั่งน้ำหนักระหว่างผลดีและผลเสีย การขายพ่วงนั้นมี 2 ประเภทได้แก่ Pure Bundling ซึ่งผู้บริโภคจะซื้อสินค้าผ่านการพ่วงเท่านั้น และ Mixed Bundling ซึ่งสินค้าสามารถซื้อได้ทั้งผ่านการพ่วงและการซื้อแยก โดยทั้ง Pure Bundling และ Mixed Bundling จะมีผลจำกัดการแข่งขันถ้าผู้ประกอบการทำการพ่วงสินค้าที่ตนเองมีอำนาจตลาดกับสินค้าที่ตนเองต้องแข่งขันกับรายอื่น ซึ่งถือว่าเป็นการส่งผ่านอำนาจตลาดจากตลาดหนึ่งไปสู่อีกตลาดหนึ่ง (Horizontal Leveraging) ซึ่งอาจจะมีผลต่อระดับการแข่งขันในตลาดสินค้าที่มีการแข่งขัน

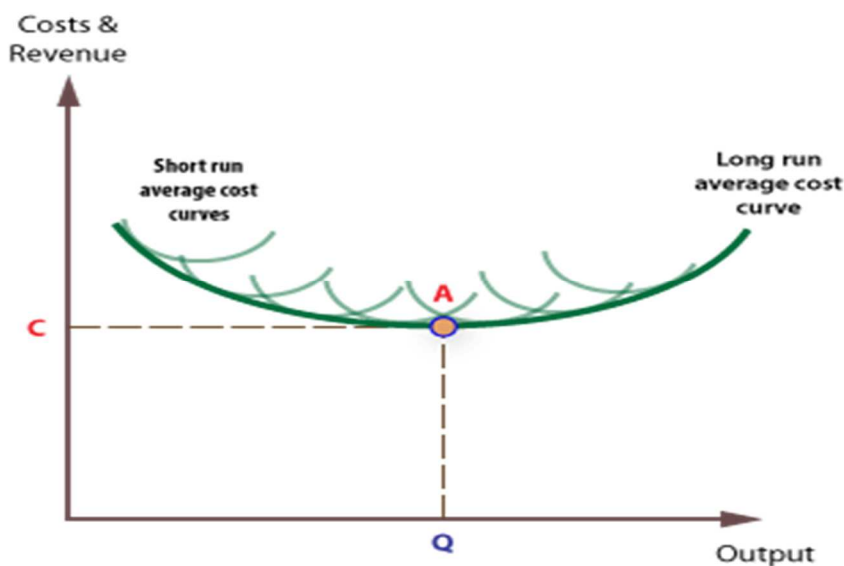
ตัวอย่างพฤติกรรมการขายพ่วงในกิจการโทรคมนาคม เช่น

- (1) การพ่วงการให้บริการเข้ากับอุปกรณ์ปลายทาง (Terminal Equipment) ในการเชื่อมต่อ โดยการบังคับ กดดัน หรือเสนอราคาพิเศษ หรือเงื่อนไขทางการค้าอื่นๆ สำหรับบริการที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์
- (2) การพ่วงการให้บริการเข้ากับข้อตกลงเกี่ยวกับการขายบริการอื่นๆ ของผู้ให้บริการ ซึ่งบริการเหล่านี้มีความแตกต่างกันพอสมควร

4.2 การประหยัดจากขนาด (Economies of Scale)

การประหยัดจากขนาด (Economies of Scale) จะพิจารณาความสัมพันธ์ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยกับขนาดธุรกิจ มองจากต้นทุนเฉลี่ยในระยะยาว (Long-Run Average Cost) กล่าวคือ ถ้าหน่วยธุรกิจมีการประหยัดจากขนาด ต้นทุนเฉลี่ยในระยะยาว (LAC) จะมีค่าความชันเป็นลบ แสดงว่าหน่วยธุรกิจทำการผลิตอยู่ในช่วงผลตอบแทนต่อหน่วยเพิ่มขึ้น (Increasing Return to Scale) นั่นคือ เมื่อหน่วยธุรกิจมีการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นมากกว่าหนึ่งหน่วย ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยลดลง ในกรณีที่ต้นทุนเฉลี่ยในระยะยาว (LAC) มีความชันเท่ากับศูนย์ แสดงว่าหน่วยธุรกิจทำการผลิตอยู่ในช่วงผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Return to Scale) หมายถึง เมื่อหน่วยธุรกิจมีการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนเดียวกันกับปัจจัยการผลิต กรณีนี้จะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยมีค่าคงที่ แต่การที่เส้นต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยในระยะยาวมีค่าความชันเป็นบวก แสดงว่า หน่วยธุรกิจทำการผลิตอยู่ในช่วงผลตอบแทนต่อหน่วยลดลง (Decreasing Return to Scale) หมายถึง หน่วยธุรกิจเพิ่มปัจจัยการผลิตเข้าไปหนึ่งหน่วย แต่ผลผลิตเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำกว่าการเพิ่มของปัจจัยการผลิต ในกรณีนี้จะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยมีค่าเพิ่มขึ้น

รูปภาพที่ 7-4 การประหยัดจากขนาด (Economies of Scale)



4.2.1 ปัจจัยที่กำหนดการประหยัดจากขนาด

การประหยัดจากขนาดของหน่วยธุรกิจแบ่งออกเป็น

(1) การประหยัดจากขนาดภายใน (Internal Economies of Scale) หมายถึง การประหยัดจากขนาดที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภายในหน่วยธุรกิจ และส่งผลให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง ตัวอย่างการเกิดการประหยัดจากขนาดภายใน เช่น การพัฒนาทางเทคโนโลยีทำให้ผลิตผลผลิตได้ในปริมาณที่สูงขึ้น หรือการประหยัดทางด้านการจัดการและการตลาด ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไม่ผันแปรไปตามปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้น จึงมีผลให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง การประหยัดที่เกิดขึ้นในลักษณะนี้มีผลทำให้ต้นทุนเฉลี่ยระยะยาว (LAC) ของหน่วยธุรกิจค่อยๆ ลดลงเมื่อปริมาณการผลิตขยายออกไปในระยะแรก แต่เมื่อกิจการขยายการผลิตไปจนถึงระดับหนึ่ง ซึ่งกิจการได้ประโยชน์จากการประหยัดจากขนาดทุกชนิดได้อย่างเต็มที่แล้ว เมื่อกิจการขยายการผลิตต่อไปอีก จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยระยะยาวสูงขึ้นและเกิดการไม่ประหยัดจากขนาด

(2) การประหยัดจากขนาดภายนอก (External Economies of Scale) เมื่อเกิดความก้าวหน้าทางวิทยาการ มีการค้นคว้าหาวัตถุดิบใหม่ๆ ที่มีต้นทุนต่ำ หรือมีคุณภาพสูงขึ้นมาใช้ หน่วยผลิตย่อมสามารถลดต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยให้ต่ำลงได้ ซึ่งมีผลทำให้ ต้นทุนเฉลี่ยระยะยาว

ลดลงทั้งเส้น ทำให้เกิดการประหยัดภายนอก ในทางตรงกันข้าม หากมีสาเหตุภายนอกใดๆ มาทำให้เกิดการไม่ประหยัดจากขนาดก็จะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยระยะยาวเลื่อนขึ้นทั้งเส้น

4.2.2 ทฤษฎีต้นทุน

ฟังก์ชันต้นทุนการผลิต แสดงถึงต้นทุนที่ต่ำที่สุดที่ใช้ในการผลิตสินค้าจำนวนหนึ่ง ณ ระดับราคาปัจจัยการผลิตระดับหนึ่ง สามารถเขียนได้ดังนี้

$$C = C(y, w)$$

โดยที่ C คือ ฟังก์ชันต้นทุนการผลิต
Y คือ ปริมาณผลผลิต
W คือ ราคาปัจจัยการผลิต

ฟังก์ชันการผลิต คือ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตที่ได้รับจากการใช้ปัจจัยการผลิต สามารถเขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$Y = f(X)$$

โดยที่ Y คือ ปริมาณผลผลิตที่ได้รับจากการผลิตโดยใช้ปัจจัยการผลิต X

แนวทางการศึกษาการประหยัดจากขนาดจะใช้แบบจำลอง Translog Cost Function (มีที่มาจาก Taylor Series Expansion) เป็นรูปทั่วไปของฟังก์ชันแบบความยืดหยุ่นของการทดแทนกันคงที่ (Constant Elasticity of Substitution: CES) และฟังก์ชัน Cobb-Douglas โดยเป็นการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์มาจากฟังก์ชันต้นทุนการผลิต แทนการวิเคราะห์จากฟังก์ชันการผลิตโดยใช้หลักทฤษฎีฟังก์ชันต้นทุนและฟังก์ชันการผลิตเป็นทวิภาวะของกันและกัน (Duality of Cost and Production Function) แบบจำลอง Translog Cost Function เป็นแบบจำลองที่มีประสิทธิภาพสูงและมีข้อจำกัดน้อยกว่าแบบจำลองอื่นๆ เช่น ไม่ต้องกำหนดลักษณะของ Production Function ก่อน และสามารถแบ่งตัวแปรผลผลิตออกได้หลายตัวแปร

แทนผลผลิตแต่ละอย่าง ทำให้ผลผลิตแต่ละชนิดไม่ถูกละเลย นอกจากนี้ ยังเป็นแบบจำลองที่มี
ราคาปัจจัยการผลิตและผลผลิตอยู่ในแบบจำลองเดียวกัน

ทั้งนี้ มีวิธีการหา Translog Cost Function ได้จาก Taylor Series Expansion
ดังนี้

จาก Cost Function

$$C = g(w,y)$$

$$\ln C = f(\ln w, \ln y)$$

จะได้ว่า

$$\ln C = f(a,b) + \sum (\ln w - a)(d \ln C / d \ln w) + \sum (\ln y - b)(d \ln C / d \ln y) + 1/2 \sum \sum (\ln w - a)(\ln w - a)(d^2 \ln C / d \ln w d \ln w) + 1/2 \sum \sum (\ln y - b)(\ln y - b)(d^2 \ln C / d \ln y d \ln y) + \sum \sum (\ln w - a)(\ln y - b)(d^2 \ln C / d \ln w d \ln y)$$

เมื่อหา Taylor Series รอบๆ จุด 0 นั่นคือ $a, b = 0$ จะได้ Translog Function ดังนี้

$$\ln C = a + \sum a \ln w + 1/2 \sum \sum a \ln w \ln w + \sum b \ln y + 1/2 \sum \sum b \ln y \ln y + \sum \sum k \ln w \ln y$$

วิธีการศึกษาจะเริ่มต้นจากการสร้างฟังก์ชันต้นทุน และจะได้ฟังก์ชันผลผลิตด้วย
ทั้งนี้ ฟังก์ชันทั้งสองจะอยู่ในรูป Logarithm แล้วการประหยัดจากขนาดสามารถหาได้โดยการ
เปลี่ยนผลผลิตในอัตราคงที่ แต่การเปลี่ยนผลผลิตในสัดส่วนคงที่ทำได้ยากในความเป็นจริง ดังนั้น
การหาค่าการประหยัดจากขนาดโดยรวม (Overall Economies of Scale) ของสินค้าหลายตัววัด
ได้จาก

$$OSA = \sum d \ln C / d \ln Y$$

ถ้า $OSA > 1$ แสดงว่า เกิด Diseconomies of Scale

$OSA < 1$ แสดงว่า เกิด Economy of Scale

เนื่องจาก $d \ln C$ คือการเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชันต้นทุนการผลิต (Cost Function) และ $d \ln Y$ คือการเปลี่ยนแปลงของระดับผลผลิต ดังนั้น หากค่า OSA มีค่าน้อยกว่า 1 หมายความว่าผลผลิตที่เพิ่มขึ้นมากกว่าต้นทุนที่เพิ่มขึ้น แสดงว่าการผลิตผลผลิตเพิ่มขึ้นมีผลทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง เกิดการประหยัดอันเนื่องมาจากขนาด ในทางตรงข้ามหาก OSA มีค่ามากกว่า 1 การขยายการผลิตจะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยสูงขึ้น ดังนั้น จึงไม่เกิดการประหยัดอันเนื่องมาจากขนาด

หลังจากที่นำเสนอวิธีการวิเคราะห์ตลาดแล้ว จะทำการวิเคราะห์สภาพการแข่งขันในแต่ละตลาด โดยจำแนกตามตลาดบริการโทรคมนาคมในข้อ 2 แล้วนำมาวิเคราะห์ตามวิธีการที่กล่าวข้างต้นในข้อนี้ เพื่อสามารถกำหนดได้ว่าตลาดใดมีการแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพ และตลาดใดควรเข้ามากำกับดูแล โดยการศึกษาตลาดโทรคมนาคมต่างๆ จะเริ่มตั้งแต่สภาพการแข่งขันในแต่ละตลาด ซึ่งจะศึกษาทั้งในส่วนวิศวกรรมและเศรษฐศาสตร์ มีลักษณะเป็นรายละเอียดข้อมูล (Profile) ในแต่ละตลาดโทรคมนาคม หากปรากฏว่ามีผู้ประกอบการใดที่มีอำนาจเหนือตลาดก็จะกำหนดให้มีมาตรการเฉพาะในการกำกับดูแลสำหรับผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องเหล่านั้น

บทที่ 8

การกำหนดขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

1. การกำหนดนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคม: ตลาดค้าปลีกบริการ
(Retail Market)

ในการศึกษาครั้งนี้คณะที่ปรึกษาจะแบ่งตลาดของสินค้าและบริการ (ตลาดค้าปลีก) ในกิจการโทรคมนาคมออกเป็น 3 ประเภทบริการใหญ่ๆ คือ บริการเสียง (Voice) บริการอินเทอร์เน็ต (Internet) และบริการเสียงทางไกลระหว่างประเทศ (International Calls) ซึ่งบริการทั้งสามประเภทนี้จะอยู่คนละตลาดกันเนื่องจากธรรมชาติของบริการต่างกันอย่างมีนัยสำคัญและไม่อาจจะทดแทนกันได้ในสายตาของผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม ความสามารถในการทดแทนกันระหว่างสินค้าในแต่ละประเภทของบริการนั้นๆ ยังคงคลุมเครือ (เช่น การทดแทนกันระหว่างโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรณีของบริการเสียง หรือการทดแทนกันระหว่างอินเทอร์เน็ตประจำที่และอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ในกรณีของอินเทอร์เน็ต) ดังนั้น คณะที่ปรึกษาจึงจะทำการศึกษาความทดแทนกันของสินค้าในแต่ละประเภทบริการ โดยรายการของประเภทบริการและประเภทสินค้าที่จะศึกษาแสดงในตารางที่ 8-1

ตารางที่ 8-1 ประเภทของบริการและประเภทของสินค้าที่ใช้ในการศึกษาขอบเขตตลาด

ประเภทของบริการ (Type of Service)	ประเภทของสินค้า (Type of Product)
เสียง (ในประเทศ)	- โทรศัพท์ประจำที่ - โทรศัพท์เคลื่อนที่ - โทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต (เช่น VoIP)
อินเทอร์เน็ต	- ประจำที่ (เช่น ADSL, Fiber, Cable, Satellite, WiFi/Hotspot) - บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่
เสียง (ทางไกลระหว่างประเทศ)	- โทรศัพท์ประจำที่ - โทรศัพท์เคลื่อนที่

การศึกษาความทดแทนกันของสินค้าในแต่ละประเภทบริการครั้งนี้จะใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติมาประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้า (Own-price elasticity) และค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าที่มีสมมติฐานว่าอาจใช้ทดแทนกันได้หรือค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาสินค้า (Cross-price Elasticity of Substitutes) ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้า (Own-price Elasticity) สามารถนำมาช่วยวิเคราะห์ว่าผู้บริโภคนั้นอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้ามากน้อยเพียงใด โดยค่าความยืดหยุ่นที่สูงอาจมีนัยยะว่าผู้บริโภคสามารถหาสินค้าทดแทนได้ง่าย หรืออาจมีนัยยะว่าสินค้านั้นไม่ได้เป็นสินค้าจำเป็นในสายตาผู้บริโภค ส่วนค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าที่มีสมมติฐานว่าอาจใช้ทดแทนกันได้ (Cross-price Elasticity of Substitutes หรือ ค่าความยืดหยุ่นไขว้) นั้นสามารถนำมาช่วยในการวิเคราะห์ขอบเขตตลาดได้ โดยสินค้าที่อยู่ในตลาดเดียวกันจะต้องมีความสามารถในการทดแทนกันได้ เป็นผลให้ค่าความยืดหยุ่นไขว้มีค่าเป็นบวกและมีค่าสูง

ในรายงานครั้งนี้คณะที่ปรึกษาจะนำเสนอผลการศึกษาความทดแทนกันของสินค้าดังกล่าวข้างต้นโดยใช้แบบจำลองประเภท Continuous Demand Model ทั้งนี้ รูปแบบของแบบจำลองประเภท Continuous Demand Model จะเป็นแบบ Double Logarithmic หรือ Log-log แบบจำลองประเภท Log-log มีข้อดีคือสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองมาตีความเป็นค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษาได้โดยตรง เช่น ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาสินค้าจะเป็นค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาสินค้าอื่นๆ จะเป็นค่าความยืดหยุ่นไขว้ และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้จะเป็นค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ เป็นต้น

ในส่วนถัดไปจะอธิบายแบบจำลองอุปสงค์ประเภท Double Logarithmic จากนั้นจะนำเสนอผลการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์ของสินค้าต่างๆ รวมถึงนัยยะของผลการศึกษาที่มีต่อการวิเคราะห์ขอบเขตตลาด โดยจะแบ่งการศึกษาออกตามประเภทของบริการ คือ บริการเสียง บริการอินเทอร์เน็ต และบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ

1.1 แบบจำลอง Continuous Demand (รูปแบบ Double Logarithmic Model)

รูปแบบของแบบจำลอง Double Logarithmic ของอุปสงค์นั้นจะเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่า Log ของตัวแปรต้น (ปริมาณอุปสงค์) และ Log ของตัวแปรตาม (ค่าของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์) โดยในการศึกษานี้จะพิจารณาตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์และลักษณะของประชากรที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดปริมาณการใช้สินค้าและบริการโทรคมนาคมประเภทต่างๆ โดยการวิเคราะห์ผลที่ได้จะเน้นเพื่อศึกษาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้า (Own-price Elasticity) และค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาสินค้า (Cross-price Elasticity) รูปแบบของแบบจำลองอาจเขียนได้ดังนี้

$$\log Q_1 = \alpha_0 + \alpha_1 \log P_1 + \alpha_2 \log P_2 + \alpha_3 \log Y + \alpha_4 \log \text{Age} + \alpha_5 \text{Sex} + \varepsilon_{1f} \quad \text{----- (1)}$$

โดยที่

$\log$ คือ ฟังก์ชันของลอการิทึม

Q_1 คือ ปริมาณอุปสงค์สินค้าประเภทที่ 1 (เช่น ในที่นี้อาจหมายถึงปริมาณการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ มีหน่วยเป็นนาทีต่อเดือน)

P_1 คือ ราคาค่าใช้บริการของสินค้าประเภทที่ 1

P_2 คือ ราคาค่าใช้บริการของสินค้าประเภทที่ 2 โดยหากมีสินค้าทดแทนมากกว่า 1 ประเภท สามารถที่จะเพิ่มตัวแปร $P_3, P_4, \dots$ ได้

Y คือ รายได้ผู้ใช้บริการ มีหน่วยเป็นบาทต่อเดือน

Age คือ อายุของผู้ใช้บริการ มีหน่วยเป็นปี

Sex คือ เพศผู้ใช้บริการ มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าเป็นผู้ชาย และมีค่าเท่ากับ 0 หากเป็นผู้หญิง

ε_{1f} คือ ค่าความผิดพลาดจากการประมาณค่า โดยมีค่าเฉลี่ยของค่าความผิดพลาดเท่ากับศูนย์ และมีค่าความแปรปรวน (Variance) ค่าคงที่ รวมทั้งมีการกระจายของค่าความผิดพลาดแบบปกติ (Normal Distribution)

การประมาณค่าที่ได้จากสมการที่ (1) จะได้ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาและความยืดหยุ่นไขว้ดังนี้ คือ

1.1.1 ค่าความยืดหยุ่นต่อราคา (Price Elasticity) ซึ่งแสดงถึงว่า เมื่อค่าบริการในการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ความต้องการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่เปลี่ยนแปลงไปร้อยละเท่าไร ซึ่งค่าความยืดหยุ่นต่อราคาที่ได้จากสมการ คือ α_1

1.1.2 ค่าความยืดหยุ่นไขว้ (Cross Price Elasticity) เป็นค่าที่ทดสอบว่าการใช้บริการโทรศัพท์ที่ต่างประเภทกัน (เช่น การใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่กับโทรศัพท์เคลื่อนที่) มีลักษณะที่ทดแทนกันหรือใช้ไปร่วมกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เมื่อราคาของค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงไปร้อยละเท่าไร ซึ่งสัมประสิทธิ์ที่วัดค่าความยืดหยุ่นไขว้ในสมการ คือ α_2

1.2 ผลการวิเคราะห์อุปสงค์ของบริการเสียง (Voice)

การวิเคราะห์ในส่วนนี้จะศึกษาขอบเขตตลาดของสินค้าในบริการเสียง (Voice) โดยครอบคลุมบริการเสียงทั้งหมดในประเทศ ไม่แยกเป็นภายในจังหวัดและต่างจังหวัด (ทางไกล) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ให้บริการเสียงในปัจจุบัน โดยเฉพาะผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ คิดราคาให้บริการเป็นราคาเดียวกันไม่ว่าจะเป็นการโทรภายในจังหวัดหรือต่างจังหวัด จึงทำให้การโทรศัพท์ข้ามจังหวัดในปัจจุบันไม่ได้มีความแตกต่างกับการโทรศัพท์ภายในจังหวัดมากนักในสายตาของผู้บริโภค การศึกษาขอบเขตตลาดสินค้าในบริการเสียงในครั้งนี้จะพิจารณาว่าบริการเสียงผ่านโทรศัพท์ประจำที่และบริการเสียงผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นอยู่ในตลาดเดียวกันหรือไม่ ซึ่งผลการศึกษาแสดงในส่วนถัดไป

สำหรับบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตนั้นถึงแม้จะมีแนวโน้มการใช้น่าจะเพิ่มขึ้น แต่ข้อมูลจากการสำรวจผู้บริโภคทั่วประเทศในโครงการสำรวจพฤติกรรมการใช้บริการโทรคมนาคมประจำปี 2555-2556 ของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติพบว่ายังมีจำนวนผู้ใช้น้อยมากที่สามารถคิดเป็นราคาได้ในขณะนี้ ซึ่งแสดงว่าตลาดยังมีขนาดเล็ก ไม่สามารถจะมีผลกระทบต่อผู้บริโภคภายในประเทศทั้งที่เป็นบริการทางเสียงผ่านโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ จึงยังไม่นับเป็นตลาดในช่วงระยะเวลานี้

ตารางที่ 8-2 สรุปสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ศึกษาสำหรับบริการเสียง (Voice) โดยเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่นั้นมีค่าประมาณ 534.19 บาทต่อเดือน ส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีค่าต่ำกว่าคือประมาณ 373.59 บาทต่อเดือน

ตารางที่ 8-2 สรุปสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ศึกษาสำหรับบริการเสียง (Voice)

ตัวแปรที่สนใจศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ค่าใช้จ่ายโทรศัพท์ประจำที่ (บาท/เดือน)	534.19	435.81	20	4,000
ค่าใช้จ่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาท/เดือน)	373.59	312.25	10	3,100
ค่าใช้จ่ายโทรศัพท์ประจำที่ (บาท/นาที)	34.86	40.70	0.25	706
ค่าใช้จ่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาท/นาที)	1.23	1.25	0.02	10
จำนวนนาทีที่ใช้โทรศัพท์ประจำที่เฉลี่ย	9.81	28.88	0	200
จำนวนนาทีที่ใช้โทรศัพท์ประจำที่เฉลี่ย	516.12	496.97	10	2,000
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	13,100	12,131	100	100,000
เป็นเพศชาย = 1	0.48	0.50	0	1
ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ = 1	0.25	0.43	0	1
ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ = 1	1	0	1	1
ใช้บริการอินเทอร์เน็ต = 1	0.45	0.50	0	1

หมายเหตุ: - จำนวนตัวอย่าง 3,357 ตัวอย่าง

- ค่าใช้จ่ายโทรศัพท์ประจำที่ (บาท/นาที) และค่าใช้จ่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาท/นาที) ได้จากการนำปริมาณการใช้ (นาที/เดือน) มาหารกับค่าใช้จ่ายประจำเดือน (บาท/เดือน)

1.2.1 โทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Telephone)

เนื่องจากสัดส่วนของผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่นั้นมีเพียงร้อยละ 25 ของทั้งหมด จึงทำให้ตัวอย่างจำนวนมากที่ไม่ได้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่มีปริมาณการใช้โทรศัพท์ประจำที่เป็น 0 ข้อมูลที่มีค่าของตัวแปรตามเป็นศูนย์จำนวนมากเช่นนี้อาจทำให้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบใช้ Linear Regression (สมการถดถอยแบบเส้นตรง) ธรรมชาติไม่ถูกต้อง (หรือมีปัญหา Censored Data ดูเพิ่มเติมใน Wooldridge, 2002) วิธีการประมาณค่าทางเศรษฐมิติ

วิธีหนึ่งที่เหมาะสมกับข้อมูลที่มีตัวแปรตามเป็น 0 จำนวนมากคือ Tobit Regression ซึ่งคล้ายกับ Linear Regression ธรรมดา แต่เพิ่มเงื่อนไขของการประมาณค่าให้แก่ปัญหา Censored Data และส่งผลให้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์มีความถูกต้องขึ้น¹ (ดูเพิ่มเติมใน Wooldridge, 2002)

การประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์ทำโดยใช้วิธี Tobit Regression แบบ Left-censored เพราะข้อมูลที่เป็นศูนย์นั้นอยู่ทางด้านซ้ายของกราฟ รูปแบบของแบบจำลองอุปสงค์บริการโทรศัพท์ประจำที่นั้นสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln Q_{vf} = \lambda_0 + \lambda_1 \ln P_{vf} + \lambda_2 \ln P_{vm} + \lambda_3 \ln Y + \lambda_4 \ln \text{Age} + \lambda_5 \text{Sex} + \lambda_6 \text{Internet} + \varepsilon_{vf} \quad \text{----- (2)}$$

โดยที่

Q_{vf}	คือ	ปริมาณการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ มีหน่วยเป็นนาทีต่อเดือน
P_{vf}	คือ	ราคาค่าใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ มีหน่วยเป็นบาทต่อนาที
P_{vm}	คือ	ราคาค่าใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) มีหน่วยเป็นบาทต่อนาที
Y	คือ	รายได้ผู้ให้บริการ มีหน่วยเป็นบาทต่อเดือน
Age	คือ	อายุของผู้ใช้บริการ มีหน่วยเป็นปี
Sex	คือ	เพศผู้ให้บริการ มีค่าเท่ากับ 1 หากเป็นเพศชาย และมีค่าเท่ากับ 0 หากเป็นหญิง
Internet	คือ	การใช้บริการอินเทอร์เน็ต มีค่าเท่ากับ 1 หากใช้บริการอินเทอร์เน็ต และมีค่าเท่ากับ 0 หากไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต
ε_{vf}	คือ	ค่าความผิดพลาดจากการประมาณค่า โดยมีค่าเฉลี่ยของค่าความผิดพลาดเท่ากับศูนย์ และมีค่าความแปรปรวน (Variance) ค่าคงที่ รวมทั้งมีการกระจายของค่าความผิดพลาดแบบปกติ (Normal Distribution)

¹ เนื่องจากวิธีการประมาณค่าของแบบจำลอง Tobit Regression นั้นใช้วิธี Maximum Likelihood Estimation (MLE) ดังนั้น ค่าทางสถิติที่ใช้พิจารณาความสามารถในการอธิบายกลุ่มตัวอย่างของแบบจำลองจะเป็นค่า Log Likelihood ไม่ใช่ ค่า R^2 เหมือนในแบบจำลองทั่วไป ซึ่งค่า Log Likelihood ที่เป็นลบน้อยกว่าจะมีนัยยะว่าแบบจำลองนั้นๆ อธิบายกลุ่มตัวอย่างได้ดีกว่า (Greene, 1999)

ตารางที่ 8-3 แสดงผลการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์โทรศัพท์ประจำที่พบว่าอุปสงค์การใช้โทรศัพท์ประจำที่นั้นสัมพันธ์กับตัวควบคุมทั้งหมดที่ใช้ในแบบจำลอง กล่าวคือ อุปสงค์การใช้โทรศัพท์ประจำที่มีความสัมพันธ์กับรายได้ อายุ การเป็นเพศหญิง และการใช้อินเทอร์เน็ตในทางบวก ทั้งนี้ สามารถอธิบายได้ว่าครัวเรือนที่มีรายได้สูงนั้นมีแนวโน้มจะมีโทรศัพท์ประจำที่ ผู้ใช้บริการสูงอายุมีแนวโน้มจะใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่มากกว่า และ ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มจะมีโทรศัพท์ประจำที่ โดยสาเหตุที่ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มจะมีโทรศัพท์ประจำที่มากกว่านั้นเป็นเพราะผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่บางรายขายบริการโทรศัพท์ประจำที่พร้อมกับอินเทอร์เน็ตประจำที่

ในแง่ของปัจจัยด้านราคานั้นพบว่า ราคาของบริการโทรศัพท์ประจำที่มีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับปริมาณการใช้บริการ จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $\ln P_{vf}$ (ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา) ที่มีค่า -2.036 หมายความว่า ถ้าราคาค่าโทรศัพท์ประจำที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณการใช้ต่อหน่วยลดลงร้อยละ 2.036 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูง ในส่วนของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $\ln P_{vm}$ (ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการโทรศัพท์ประจำที่กับโทรศัพท์เคลื่อนที่) นั้นพบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรืออีกนัยหนึ่งคือการเปลี่ยนแปลงราคาของค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่ได้ส่งผลให้ปริมาณการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้จึงอาจนำมาตีความได้ว่าโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่ได้อยู่ในตลาดเดียวกัน เพราะไม่มีความสามารถในการทดแทนกับมากพอในสายตาผู้บริโภค

ผลการประมาณค่าที่ได้จากสมการอุปสงค์บริการโทรศัพท์ประจำที่โดยใช้วิธี Tobit มีดังนี้

$$\ln Q_{vf} = -10.71^{***} + (-2.026)\ln P_{vf}^{***} + (0.112)\ln P_{vm} + (0.908)\ln Y^{***} + (0.819)\ln Age^{***} + (-0.421)Sex^{**} + (3.320)Internet^{***} + \epsilon_{vf} \quad \text{-----} \quad (3)$$

หมายเหตุ ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ

ตารางที่ 8-3 ผลการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์การให้บริการโทรศัพท์ประจำที่

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ (λ)	ค่าความคลาดเคลื่อน	ค่าสถิติ t
$\ln P_{vf}$	-2.03	0.13	-15.36***
$\ln P_{vm}$	0.11	0.27	0.41
$\ln Y$	0.91	0.15	6.11***
$\ln age$	0.82	0.38	2.17***
Sex	-0.42	0.23	-1.82**
Internet	3.32	0.30	10.91***
ค่าคงที่	-10.71	1.51	-7.10***

หมายเหตุ: - ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และ ร้อยละ 90 ตามลำดับ

- ค่า Log Likelihood ของแบบจำลองมีค่าเท่ากับ -2,685.12
- จำนวนตัวอย่าง 3,357 ตัวอย่าง

1.2.2 โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Telephone)

การวิเคราะห์แบบจำลองอุปสงค์การให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นไม่ได้มีปัญหาที่ค่าของตัวแปรตามเป็น 0 (Censored Data) จำนวนมากดังในกรณีของโทรศัพท์ประจำที่ จึงสามารถประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้วิธี Linear Regression (สมการถดถอยแบบเส้นตรง) ได้โดยตรง รูปแบบของแบบจำลองอุปสงค์บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln Q_{vm} = \lambda_0 + \lambda_1 \ln P_{vf} + \lambda_2 \ln P_{vm} + \lambda_3 \ln Y + \lambda_4 \ln Age + \lambda_5 Sex + \lambda_6 Fixed + \lambda_7 Internet + \epsilon_{vf} \quad \text{---- (4)}$$

โดยที่

Q_{vm} คือ ปริมาณการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีหน่วยเป็นนาทีต่อเดือน
ส่วนความหมายของตัวแปรอื่นๆ นั้นเป็นไปตามที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น (ดูสมการที่ 2)

ตารางที่ 8-4 แสดงผลการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์โทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า อุปสงค์การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นสัมพันธ์กับตัวควบคุมทั้งหมดที่ใช้ในแบบจำลองยกเว้นเพศของผู้ใช้บริการ กล่าวคือ อุปสงค์การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความสัมพันธ์กับรายได้ การใช้โทรศัพท์ประจำที่ และการใช้อินเทอร์เน็ตในทางบวก และมีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับอายุ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยทั่วไป กล่าวคือ ผู้ที่มีรายได้มากจะมีแนวโน้มใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มาก ผู้ที่ใช้บริการการติดต่อสื่อสารที่มีเทคโนโลยีสูง(เช่น อินเทอร์เน็ต) จะมีแนวโน้มใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มาก และผู้สูงอายุจะมีแนวโน้มใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่น้อยกว่าผู้ใช้บริการโดยทั่วไป เป็นต้น

ในแง่ของปัจจัยด้านราคานั้นพบว่า ราคาของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มี ความสัมพันธ์เชิงผกผันกับปริมาณการใช้บริการ จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $\ln P_{vm}$ (ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา) ที่มีค่า -1.626 หมายความว่า ถ้าราคาค่าโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณการใช้ที่ลดลงร้อยละ 1.626 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูง ในส่วนของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $\ln P_{vf}$ (ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่กับโทรศัพท์ประจำที่) นั้นพบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรืออีกนัยหนึ่งคือการเปลี่ยนแปลงราคาของค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่ ไม่ได้ส่งผลให้ปริมาณการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้สามารถนำมาตีความได้ว่า โทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่ได้อยู่ในตลาดเดียวกัน เพราะไม่มีความสามารถในการทดแทนกับมากพอในสายตาผู้บริโภค

ผลการประมาณค่าที่ได้จากสมการที่ 3 มีดังนี้

$$\ln Q_{im} = 5.165^{***} + (-1.626)\ln P_{im}^{***} + (-0.001)\ln P_{if} + (0.279)\ln Y^{***} + (-0.249)\ln Age^{***} + (-0.024)Sex + (0.049)Fixed^{**} + (0.308)Internet^{***} + \epsilon_{if} \quad \text{----- (5)}$$

หมายเหตุ ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ

ตารางที่ 8-4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองอุปสงค์การใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ (λ)	ค่าความคลาดเคลื่อน	ค่าสถิติ t
$\ln P_{vm}$	-1.63	0.03	-59.50***
$\ln P_{vf}$	0.00	0.01	-0.09
$\ln Y$	0.28	0.01	21.59***
$\ln Age$	-0.25	0.03	-7.32***
Sex	-0.02	0.02	-1.10
Fixed	0.05	0.03	1.78**
Internet	0.31	0.03	10.89***
ค่าคงที่	5.16	0.14	36.21***

หมายเหตุ: - ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และ ร้อยละ 90 ตามลำดับ

- Adj R-squared มีค่าเท่ากับ 0.564

- จำนวนตัวอย่าง 3,357 ตัวอย่าง

1.3 ผลการวิเคราะห์อุปสงค์ของบริการอินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันการใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีความแพร่หลายมากขึ้น เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของช่องทางการเชื่อมต่อ ความเร็วของบริการอินเทอร์เน็ตและความทันสมัยของเทคโนโลยี ทำให้ความต้องการใช้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นด้วย ผู้บริโภคของไทยส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายประจำที่ (Fixed Network) อาทิ โทรศัพท์ประจำที่ สายเคเบิลใยแก้วนำแสง วงจรเช่า (Leased Line) เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันการเพิ่มขึ้นของช่องทางการเชื่อมต่อผ่านโครงข่ายไร้สาย (Wireless Network) อาทิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ 2G (GPRS) 3G และการใช้เป็นโมเด็มหรือแอร์การ์ด (Modem/Aircard) เพื่อเชื่อมต่อผ่านคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัส (Tablet) ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการใช้บริการที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น การสร้างแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์สำหรับศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตนี้จะช่วยให้เข้าใจถึงขนาดความสำคัญและทิศทางของตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์และตัวแปรทางสังคมที่มีอิทธิพลในการกำหนดการใช้อินเทอร์เน็ต

ทั้งนี้ แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่จะใช้ในการศึกษาจะเป็นแบบจำลองอุปสงค์
การใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยแบ่งเป็นสองส่วนคือ แบบจำลองอุปสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ต
ประจำที่ (Fixed Internet: FI) และแบบจำลองอุปสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่าน
โทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) (Mobile Internet: MI) ซึ่งผลการศึกษาแสดงในส่วน
ถัดไป

1.3.1 อินเทอร์เน็ตประจำที่ (Fixed Internet: FI)

การวิเคราะห์แบบจำลองอุปสงค์อินเทอร์เน็ตประจำที่ในเบื้องต้นนี้จะใช้วิธีการ
สมการถดถอยแบบเส้นตรง (Linear Regression) โดยรูปแบบของแบบจำลองสามารถเขียนเป็น
สมการได้ดังนี้

$$\ln Q_{if} = \beta_0 + \beta_1 \ln P_{if} + \beta_2 \ln P_{im} + \beta_3 \ln Y + \beta_4 \ln \text{Age} + \beta_5 \text{Sex} + \beta_6 \text{Fixed} + \varepsilon_{if} \quad \text{----- (6)}$$

โดยที่

- Q_{if} คือ ปริมาณการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ มีหน่วยเป็นนาทีต่อเดือน
- P_{if} คือ ราคาค่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ มีหน่วยเป็นบาทต่อนาที
- P_{im} คือ ราคาค่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่)
มีหน่วยเป็นบาทต่อนาที
- Fixed คือ การมีโทรศัพท์ประจำที่ในที่พักอาศัย มีค่าเท่ากับ 1 หากมีโทรศัพท์ประจำที่ และมี
ค่าเท่ากับ 0 หากไม่มีโทรศัพท์ประจำที่

ส่วนความหมายของตัวแปรอื่นๆ นั้นเป็นไปตามที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น (ดูสมการที่ 2)

จากลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการประมาณค่าของอุปสงค์บริการ
อินเทอร์เน็ตประจำที่และอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) สามารถแสดง
ได้ดังตารางที่ 8-5

ตารางที่ 8-5 สรุปสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ศึกษาสำหรับบริการอินเทอร์เน็ต

ตัวแปรที่สนใจศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตประจำที่ (บาทต่อเดือน)	583.342	233.014	30	2,800
ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาทต่อเดือน)	217.969	294.479	0	3,000
ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตประจำที่ (บาทต่อนาที (Pif))	0.505	1.949	0.006	40
ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาทต่อนาที(Pim))	0.146	0.572	0	15
จำนวนนาทีที่ใช้งานเฉลี่ยผ่านอินเทอร์เน็ตประจำที่	7.967	1.156	2.708	9.615
จำนวนนาทีที่ใช้งานเฉลี่ยผ่านอินเทอร์เน็ตผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่	7.735	1.356	2.303	9.798
ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตประจำที่ (บาทต่อนาที (InP _{if}))	-1.724	1.169	-5.193	3.688
ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาทต่อนาที(InP _{im}))	-2.241	1.146	-5.906	2.708
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (lnY)	9.296	1.000	4.605	11.695
เพศ (Sex: ชาย= 1 และหญิง= 0)	0.492	0.500	0	1
โทรศัพท์ประจำที่ (Fixed: มี =1 และไม่มี= 1)	0.393	0.488	0	1

ผลการวิเคราะห์ความถดถอยของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่จากจำนวนตัวอย่างของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่และผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่มี 3 ปัจจัย ได้แก่ ราคาของบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและการมีโทรศัพท์ประจำที่ที่บ้าน โดยค่าสัมประสิทธิ์ของราคาของบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ ซึ่งในที่นี้คือค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่มีค่าเป็นลบ แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงผกผันระหว่างปริมาณการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่กับราคาค่าบริการ จากค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ -0.844 หมายความว่า ถ้าราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่

เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้ปริมาณการใช้ลดลงร้อยละ 8.44 ซึ่งความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ในส่วนของค่าความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่กับอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) นั้นพบว่า การเปลี่ยนแปลงราคาของค่าบริการของอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) มีผลต่อปริมาณการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งอาจสรุปได้ว่าบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่และบริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) ไม่ได้อยู่ในตลาดเดียวกัน มีแนวโน้มเป็นบริการที่ใช้ประกอบกันมากกว่าใช้ทดแทนกัน

ผลการประมาณค่าที่ได้จากสมการที่ (6) มีดังนี้

$$\ln Q_{if} = 6.120^{***} + (-0.844)\ln P_{if}^{***} + (-0.005)\ln P_{im} + (0.089)\ln Y^{**} + (-0.173)\ln Age + (-0.026)Sex + (0.260)Fixed^{***} + \varepsilon_{if} \quad \text{----- (7)}$$

หมายเหตุ ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ

ตารางที่ 8-6 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองอุปสงค์การให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ (β)	ค่าความคลาดเคลื่อน	ค่าสถิติ t
$\ln P_{if}$	-0.844	0.033	-25.26***
$\ln P_{im}$	-0.005	0.033	-0.16
$\ln Y$	0.089	0.048	1.83**
$\ln age$	-0.173	0.137	-1.26
Sex	-0.026	0.068	-0.38
Fixed	0.260	0.069	3.75***
ค่าคงที่	6.120	0.374	16.36

หมายเหตุ: - ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ

- R-squared และ Adj R-squared มีค่าเท่ากับ 0.7184 และ 0.7119 ตามลำดับ
- จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 270 ตัวอย่าง

นอกจากราคาค่าบริการของบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่แล้ว ผลการศึกษายังพบว่ารายได้เฉลี่ยของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่และการมีโทรศัพท์ประจำที่ในที่พักอาศัยมีส่วนในการกำหนดปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตประจำที่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.089 และ 0.260 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และร้อยละ 99 ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่า ถ้ารายได้ของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้มีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.89 สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของการมีโทรศัพท์ประจำที่ในที่พักอาศัยเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าการมีโทรศัพท์ประจำที่ในที่พักอาศัยจะทำให้ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตประจำที่มากกว่าผู้ที่ไม่มีการมีโทรศัพท์ประจำในที่พักอาศัย

1.3.2 อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Internet: MI)

รูปแบบของแบบจำลองที่ใช้การประมาณค่า สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln Q_{im} = \beta_0 + \beta_1 \ln P_{if} + \beta_2 \ln P_{im} + \beta_3 \ln Y + \beta_4 \ln \text{Age} + \beta_5 \text{Sex} + \beta_6 \text{Fixed} + \varepsilon_{if} \quad \text{-----} \quad (8)$$

โดยที่

Q_{im} คือ ปริมาณการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ มีหน่วยเป็นนาทีต่อเดือน
ส่วนความหมายของตัวแปรอื่นๆ นั้นเป็นไปตามที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น (ดูสมการที่ 2)

ผลการวิเคราะห์ความถดถอยของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) จากตัวอย่างของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่และผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) ดังแสดงในตารางที่ 8-7 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มี 2 ปัจจัย ได้แก่ ราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยค่าสัมประสิทธิ์ของราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งในที่นี้คือค่าความยืดหยุ่นต่อราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มีค่าเป็นลบ แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงผกผันระหว่างปริมาณการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) กับราคาค่าบริการที่ใช้จากค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ -0.903 หมายความว่า ถ้าราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้ปริมาณการใช้ต่อหน้าที่ลดลงร้อยละ 9.03 ความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้มี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ในส่วนของค่าความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่กับอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) นั้นพบว่า การเปลี่ยนแปลงราคาของค่าบริการของอินเทอร์เน็ตประจำที่ไม่ได้ส่งผลให้ปริมาณการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจสรุปได้ว่าบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่และบริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) ไม่ได้อยู่ในตลาดเดียวกัน มีแนวโน้มเป็นบริการที่ใช้ประกอบกันมากกว่าใช้ทดแทนกันเช่นเดียวกับข้อ

1.3.1

ผลการประมาณค่าที่ได้จากสมการที่ (8) มีดังนี้

$$\ln Q_{im} = 4.177^{***} + (-0.067)\ln P_{if} + (-0.903)\ln P_{im}^{***} + (0.215)\ln Y^{***} + (-0.104)\ln Age + (-0.083)Sex + (-0.076)Fixed^{***} + \epsilon_{if} \quad \text{----- (9)}$$

หมายเหตุ ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ

ตารางที่ 8-7 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยของอุปสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ (β)	ค่าความคลาดเคลื่อน	ค่าสถิติ t
$\ln P_{im}$	-0.903	0.043	-20.95***
$\ln P_{if}$	-0.067	0.044	-1.54
$\ln Y$	0.215	0.064	3.35***
$\ln age$	-0.104	0.181	-0.57
Sex	-0.083	0.089	-0.92
Fixed	-0.076	0.091	-0.84
ค่าคงที่	4.177	0.492	8.48***

หมายเหตุ: - จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 270 ตัวอย่าง

- ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ

- R-squared และ Adj R-squared มีค่าเท่ากับ 0.64 และ 0.6318 ตามลำดับ

นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) แสดงให้เห็นว่ามีส่วนในการกำหนดปริมาณการใช้ อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.215 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่า ถ้ารายได้ของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้มีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.15

1.4 ผลการวิเคราะห์อุปสงค์ของบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ

การแข่งขันในตลาดโทรศัพท์ระหว่างประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้นหลังจากคณะกรรมการ กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้ออกใบอนุญาต แก่ผู้ให้บริการรายใหม่ รวมทั้งการให้บริการโทรศัพท์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเริ่มได้รับความนิยม มากขึ้น ตลาดโทรศัพท์ระหว่างประเทศสามารถแบ่งการให้บริการออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ (1) โทรศัพท์ระหว่างประเทศแบบต่อตรงผ่านเลขหมายปลายทางเพียงช่องสัญญาณเดียว (International Direct Dialing: IDD) เป็นรูปแบบของโทรศัพท์ระหว่างประเทศที่ใช้กันโดยทั่วไป โดยผู้ให้บริการจะโทรศัพท์แบบต่อตรงผ่านหมายเลข Access Code ด้วยโครงข่ายโทรศัพท์-ระหว่างประเทศ (2) โทรศัพท์ระหว่างประเทศผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Voice over Internet Protocol: VoIP) เป็นการแปลงสัญญาณเสียงเพื่อส่งต่อไปยังปลายทางผ่านทางเครือข่าย อินเทอร์เน็ต การโทรแบบ VoIP มีทั้งแบบใช้และไม่ใช้เลขหมายโทรศัพท์ รวมทั้งยังมีหลายรูปแบบ ด้วย เช่น คอมพิวเตอร์ไปคอมพิวเตอร์ (PC-to-PC) คอมพิวเตอร์ไปโทรศัพท์ (PC-to-Phone) โทรศัพท์ไปคอมพิวเตอร์ (Phone-to-PC) และโทรศัพท์ไปโทรศัพท์ (Phone-to-Phone) เป็นต้น และ (3) โทรศัพท์ระหว่างประเทศผ่านบัตรโทรศัพท์ (International Calling Card) ผู้ใช้บริการ จะต้องทำการซื้อบัตรโทรศัพท์ระหว่างประเทศจากผู้จัดจำหน่ายต่างๆ เพื่อนำมาใช้โทรได้ตาม มูลค่านับบัตร ส่วนการคิดค่าบริการจะคิดตามอัตราที่ระบุไว้บนบัตร จะเห็นได้ว่าผู้บริภกรมี ทางเลือกมากขึ้นจากรูปแบบการให้บริการในปัจจุบัน ดังนั้น การสร้างแบบจำลองทาง เศรษฐศาสตร์สำหรับศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศนี้จะช่วยให้ เข้าใจถึงขนาดความสำคัญและทิศทางของตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์และตัวแปรทางสังคมที่มี อิทธิพลในการกำหนดการใช้บริการดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้รวมถึงบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศแบบ VoIP บางประเภท เช่น PC to PC, Skype, Viber, Line และบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศผ่านบัตรโทรศัพท์ เนื่องด้วยข้อจำกัดของข้อมูลด้านราคาและปริมาณการใช้ จากผลการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างทั่วประเทศพบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ไม่ใช้งานโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศเมื่ออยู่ในต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 94.5 สำหรับการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศจากไทยไปยังต่างประเทศมีผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เพียงร้อยละ 9 และร้อยละ 18 จากผู้ใช้บริการเท่านั้นที่ใช้บริการแบบเสียค่าใช้จ่าย เช่นเดียวกับกรณีของโทรออกด้วยระบบบัตรโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ กลุ่มตัวอย่างทั่วประเทศโดยส่วนใหญ่ไม่ใช้การโทรออกด้วยระบบบัตรโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 86.0 และจำนวนนาทีที่ใช้เฉลี่ยต่อปีน้อยมาก

ทั้งนี้ แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่จะใช้ในการศึกษาจะเป็นแบบจำลอง Double Logarithmic ของอุปสงค์ที่ประยุกต์ใช้ที่ส่วนก่อนหน้า ผลการศึกษาสามารถแบ่งตามช่องทางสื่อสารได้ 2 ช่องทาง คือการให้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่ และผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งผลการศึกษาแสดงในส่วนถัดไป

1.4.1 โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่

รูปแบบของแบบจำลองสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln Q_{icf} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln P_{icf} + \alpha_2 \ln P_{icm} + \alpha_3 \ln Y + \alpha_4 \ln Age + \varepsilon_{icf} \quad \text{----- (10)}$$

โดยที่

Q_{icf}	คือ	ปริมาณการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่มีหน่วยเป็นจำนวนครั้งต่อปี
P_{icf}	คือ	ราคาค่าใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่มีหน่วยเป็นบาทต่อครั้ง
P_{icm}	คือ	ราคาค่าใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) มีหน่วยเป็นบาทต่อครั้ง

ส่วนความหมายของตัวแปรอื่นๆ นั้นเป็นไปตามที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น (ดูสมการที่ 2)

จากลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการประมาณค่าของอุปสงค์บริการ
โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่และผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถ
แสดงได้ดังตารางที่ 8-8

ตารางที่ 8-8 สรุปสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ศึกษาสำหรับบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ

ตัวแปรที่สนใจศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
จำนวนครั้งการใช้บริการผ่านโทรศัพท์- ประจำที่ต่อปี (Q_{icf})	22.2	46.168	1	200
จำนวนครั้งการใช้บริการผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาทต่อปี (Q_{icm}))	25.418	68.525	1	576
ค่าใช้จ่ายการใช้บริการผ่านโทรศัพท์- ประจำที่ (บาทต่อครั้ง (P_{icf}))	115.987	125.496	1.667	600
ค่าใช้จ่ายการใช้บริการผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาทต่อครั้ง (P_{icm}))	163.436	531.930	0.333	5,000
ค่าใช้จ่ายการใช้บริการผ่านโทรศัพท์- ประจำที่ในรูปแบบฟังก์ชันลอการิทึม (บาทต่อครั้ง ($\ln P_{icf}$))	4.172	1.341	0.511	6.397
ค่าใช้จ่ายการใช้บริการผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่ในรูปแบบฟังก์ชันลอการิทึม (บาทต่อครั้ง ($\ln P_{icm}$))	4.133	1.245	-1.099	8.517
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ($\ln Y$)	9.085	0.997	4.605	11.695
อายุ($\ln Age$)	3.571	0.418	2.708	4.248

ผลการประมาณค่าที่ได้จากสมการที่ (10) มีดังนี้

$$\ln Q_{icf} = 21.082^{***} + (-3.037)\ln P_{icf}^{***} + (0.575)\ln P_{icm}^{**} + (-0.120)\ln Y + (-1.925)\ln Age^{***} + \epsilon_{if} \quad \text{----- (11)}$$

หมายเหตุ ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความถดถอยของการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ โดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่ดังแสดงในตารางที่ 8-9 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่ ได้แก่ ราคาของบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่ ราคาของบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ และอายุของผู้ใช้บริการ โดยค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศผ่านโทรศัพท์ประจำที่มีค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นลบ โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้เท่ากับ -3.037 หมายความว่าหากราคาค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณการใช้ต่อครั้งลดลงถึงร้อยละ 3.037 ความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ดังตารางที่ 8-9

ตารางที่ 8-9 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองอุปสงค์การให้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ โดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ (α)	ค่าความคลาดเคลื่อน	ค่าสถิติ t
$\ln P_{icf}$	-3.037	1.190	-2.55***
$\ln P_{icm}$	0.575	0.307	1.87**
$\ln Y$	-0.120	0.338	-0.35
$\ln Age$	-1.925	0.883	-2.18***
ค่าคงที่	21.082	9.256	2.28***

หมายเหตุ: - จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 611 ตัวอย่าง

- ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ

- R-squared และ Adj R-squared มีค่าเท่ากับ 0.96 และ 0.80 ตามลำดับ

ในส่วนของคุณค่าความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ โดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่และผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น พบว่า การเปลี่ยนแปลงราคาของค่าบริการโทรระหว่างประเทศผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่งผลให้ปริมาณการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้เท่ากับ 0.575 หมายความว่าหากราคาบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้ปริมาณการใช้ต่อครั้งผ่านโทรศัพท์ประจำที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.75 ผลการศึกษานี้สามารถนำมาตีความได้ว่าบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่และผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นอยู่ในตลาดเดียวกัน เนื่องจากผู้ให้บริการมีช่องทางในการให้บริการที่หลากหลายและสามารถทดแทนกันมากพอ อาทิ ผู้ใช้บริการสามารถเลือกโทร 001 และ 004-009 เพื่อใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศได้ทั้งผ่านโทรศัพท์ประจำที่และผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของอายุเป็นลบแสดงให้เห็นว่า หากผู้ให้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่มีอายุมากขึ้นมีแนวโน้มใช้บริการดังกล่าวลดลง

1.4.2 โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

รูปแบบของแบบจำลองที่ใช้การประมาณค่า สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln Q_{icm} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln P_{icf} + \alpha_2 \ln P_{icm} + \alpha_3 \ln Y + \alpha_4 \ln Age + \varepsilon_{icm} \quad \text{----- (12)}$$

โดยที่

Q_{icm} คือ ปริมาณการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มีหน่วยเป็นจำนวนครั้งต่อปี

ส่วนความหมายของตัวแปรอื่นๆ นั้นเป็นไปตามที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น (ดูสมการที่ 2 และสมการที่ 10)

ผลการประมาณค่าที่ได้จากสมการที่ (12) มีดังนี้

$$\ln Q_{icm} = -1.102 + (0.117)\ln P_{icf} + (-0.611)\ln P_{icm}^{***} + (0.982)\ln Y^{***} + (-1.349)\ln Age^{***} + \varepsilon_{icf} \quad \text{----- (13)}$$

หมายเหตุ ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความถดถอยของการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ โดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ดังแสดงในตารางที่ 8-10 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3 ปัจจัย ได้แก่ ราคาของบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอายุของผู้ใช้บริการ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของราคาของบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งในที่นี้คือค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีค่าเป็นลบ แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงผกผันระหว่างปริมาณการให้บริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่กับราคาค่าบริการที่ใช้ จากค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ -0.611 หมายความว่า ถ้าราคาค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้ปริมาณการใช้ต่อครั้งลดลงร้อยละ 6.11 ความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ในส่วนของค่าความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการผ่านโทรศัพท์ประจำที่กับผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น พบว่า การเปลี่ยนแปลงราคาของค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่ ส่งผลต่อปริมาณการให้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือหากราคาบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้ปริมาณการใช้ต่อครั้งผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.17 อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงราคาของค่าบริการผ่านโทรศัพท์ประจำที่ ไม่ได้ส่งผลให้ปริมาณการให้บริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 8-10 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยของอุปสงค์การให้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ
โดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ (α)	ค่าความคลาดเคลื่อน	ค่าสถิติ t
$\ln P_{icm}$	-0.611	0.058	-10.45***
$\ln P_{icf}$	0.117	0.227	0.52
$\ln Y$	0.982	0.064	15.27***
$\ln age$	-1.349	0.168	-8.03***
ค่าคงที่	-1.102	1.762	-0.63

หมายเหตุ: - จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 611 ตัวอย่าง

- ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ

- R-squared และ Adj R-squared มีค่าเท่ากับ 0.9977 และ 0.9887 ตามลำดับ

นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ แสดงให้เห็นว่ามีส่วนในการกำหนดปริมาณการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.982 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งหมายความว่า ถ้ารายได้ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้มีการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.82 สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของอายุเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าผู้บริการที่มีอายุเพิ่มขึ้นมีแนวโน้มใช้บริการดังกล่าว

1.5 สรุปผลการวิเคราะห์ขอบเขตตลาดค้าปลีก

จากการศึกษาและวิเคราะห์ขอบเขตตลาดค้าปลีกในบริการโทรคมนาคมผ่านแบบจำลองเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลการศึกษาของบริการประเภทต่างๆ ได้ดังตารางที่ 8-11 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในประเภทบริการเสียงของโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น การเปลี่ยนแปลงราคาของค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่ส่งผลให้ปริมาณการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่เดียวกันการเปลี่ยนแปลงราคาของค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่

ไม่ได้ส่งผลให้ปริมาณการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน หรืออีกนัยหนึ่งคือโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่ได้อยู่ในตลาดเดียวกัน เพราะไม่มี ความสามารถในการทดแทนกันมากพอในสายตาผู้บริโภค

นอกจากนี้ คณะที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ถึงการทดแทนกันระหว่างบริการโทรศัพท์ประจำที่ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยใช้ข้อมูลสถิติจากรายงานประจำปีของผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ในช่วงปี 2550- 2555 ประกอบพบว่า ปัจจุบันจำนวนผู้ใช้บริการและรายได้ของบริการโทรศัพท์ ประจำที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ถูกทดแทนด้วย โทรศัพท์เคลื่อนที่ เนื่องจากโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถเข้าถึงผู้ใช้บริการได้ง่ายและสะดวกต่อ ผู้ใช้บริการในการใช้งาน นอกจากนี้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ไม่ได้เป็นผู้นำตลาดด้านราคาได้อีกต่อไป จึงคงไม่จำเป็นที่จะต้องพิจารณากำกับดูแลในส่วนของตลาดค้าปลีกหรืออัตราค่าบริการ โทรศัพท์ประจำที่หรือกำกับดูแลในลักษณะ Ex-post regulation แทน

ตารางที่ 8-11 สรุปผลการวิเคราะห์ขอบเขตตลาดค้าปลีกตามประเภทของบริการและสินค้า
ในตลาดโทรคมนาคม

ประเภทของ บริการ (Type of Service)	ประเภทของสินค้า (Type of Product)	ค่าความยืดหยุ่น (Own-price Elasticity)	ค่าความยืดหยุ่นไขว้ (Cross-price Elasticity)	ขอบเขตตลาดค้าปลีก
เสียง (ในประเทศ)	- โทรศัพท์ประจำที่ - โทรศัพท์เคลื่อนที่	-2.03*** -1.63***	0.11¹ 0.00²	บริการโทรศัพท์ประจำที่ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ คนละตลาด
อินเทอร์เน็ต	- อินเทอร์เน็ตประจำที่ (เช่น ADSL, Fiber, Cable, Satellite, WiFi/Hotspot) - อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่	-0.84 *** -0.90 ***	-0.01³ -0.07⁴	บริการอินเทอร์เน็ต- ประจำที่และบน โทรศัพท์เคลื่อนที่หรือ อุปกรณ์เคลื่อนที่ คนละตลาด
เสียง (ทางไกล ระหว่างประเทศ)	- โทรศัพท์ประจำที่ - โทรศัพท์เคลื่อนที่	-3.04*** -0.61***	0.58**⁵ 0.12⁶	บริการโทรศัพท์ทางไกล ระหว่างประเทศโดยผ่าน โทรศัพท์ประจำที่ และ บริการโทรศัพท์ทางไกล ระหว่างประเทศโดยผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่ ในตลาดเดียวกัน

หมายเหตุ : ***, **, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ

¹ ความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่

² ความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรศัพท์ประจำที่

³ ความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่และอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่)

⁴ ความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) และอินเทอร์เน็ตประจำที่

⁵ ความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่และบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

⁶ ความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่

ในส่วนในตลาดบริการอินเทอร์เน็ต ผลการศึกษาขอบเขตตลาดระหว่างบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่กับแบบอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) นั้นพบว่า บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่กับอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) ไม่ได้อยู่ในตลาดเดียวกัน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงราคาของค่าบริการของอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) ไม่ได้ส่งผลให้ปริมาณการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่

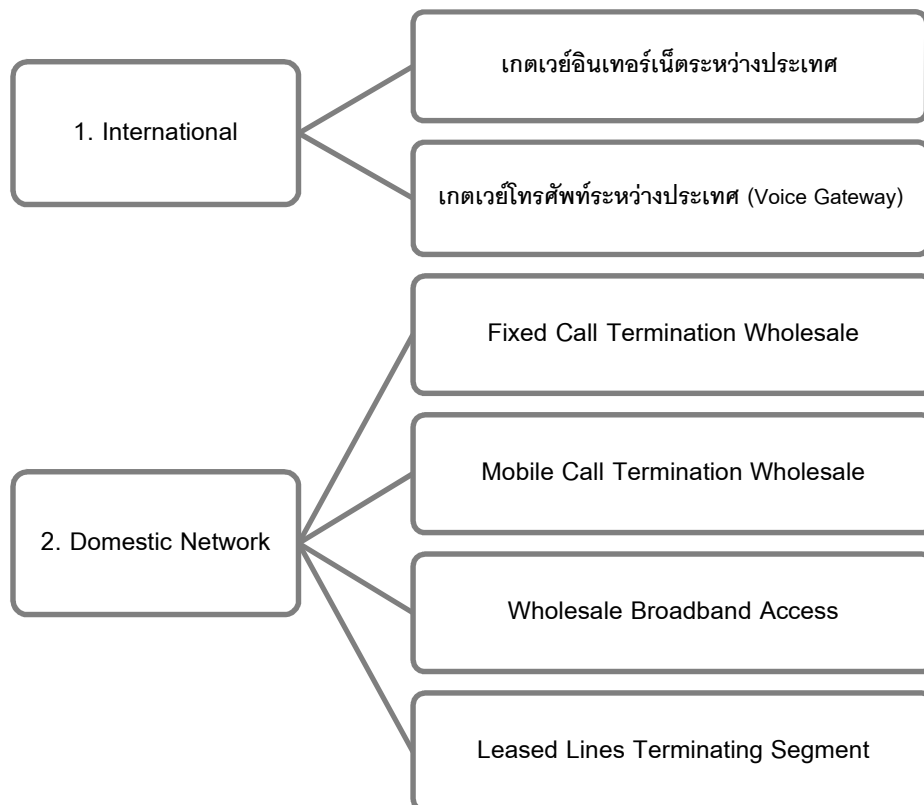
เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในทำนองเดียวกันการเปลี่ยนแปลงราคาของ
ค่าบริการของอินเทอร์เน็ตประจำที่ไม่ได้ส่งผลให้ปริมาณการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่าน
โทรศัพท์เคลื่อนที่ (หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่และผ่าน
โทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น พบว่า การเปลี่ยนแปลงราคาของค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ
ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่งผลให้ปริมาณการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่าน
โทรศัพท์ประจำที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่การเปลี่ยนแปลง
ราคาของค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศผ่านโทรศัพท์ประจำที่ส่งผลให้ปริมาณการใช้
บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทาง
เดียวกันเช่นกัน แต่ไม่ได้มีผลอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น จากการผลการศึกษาเบื้องต้นอาจจะตีความ
ได้ว่าโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศโดยผ่านโทรศัพท์ประจำที่และผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นอยู่
ในตลาดเดียวกัน ดังที่กล่าวไว้ว่าผู้ให้บริการมีช่องทางในการให้บริการที่หลากหลายและสามารถ
ทดแทนกันมากพอ อาทิ ผู้ใช้บริการสามารถเลือกโทร 001 และ 004-009 เพื่อใช้บริการโทรศัพท์-
ทางไกลระหว่างประเทศได้ทั้งผ่านโทรศัพท์ประจำที่และผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม
การศึกษานี้คงจะ**ใช้การกำกับดูแลในส่วนที่เป็นตลาดค้าส่งบริการมากกว่า** ทั้งนี้
เพราะมีผู้ประกอบการที่มีเกตเวย์โทรศัพท์ไปต่างประเทศเพียง 5 รายเท่านั้น ซึ่งประกอบด้วย
บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีโอที
จำกัด (มหาชน) บริษัท ดีแทค เนทเวอร์ค จำกัด และบริษัท ทรู อินเทอร์เน็ตชั้นแนล คอมมิวนิเคชั่น
จำกัด

2. การกำหนดนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคม: ตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale Market)

เพื่อให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรี การเปิดให้มีการแข่งขันของผู้ค้าส่งในตลาดโทรคมนาคม เป็นสิ่งที่จำเป็น ทั้งนี้เนื่องจากในอุตสาหกรรมทางด้านโทรคมนาคมมีความหลากหลายของบริการ ดังนั้น การกำหนดขอบเขตของตลาดโทรคมนาคมเป็นแนวทางหนึ่งในการกำกับดูแลกิจการ โทรคมนาคมได้อย่างถูกต้อง โดยในตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale) สามารถแบ่งตลาดออกเป็น กลุ่มต่างๆ ดังนี้

รูปภาพที่ 8-1 โครงสร้างตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale)

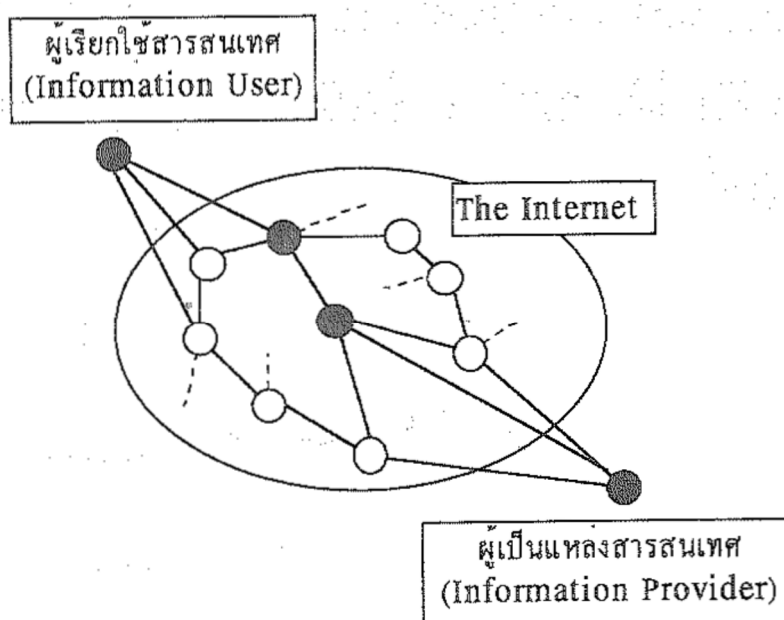


2.1 International Gateway

2.1.1 เกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

เกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศคือ การให้บริการศูนย์กลางการเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในต่างประเทศสำหรับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ เพื่อการบริการอินเทอร์เน็ต

รูปภาพที่ 8-2 การเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ต



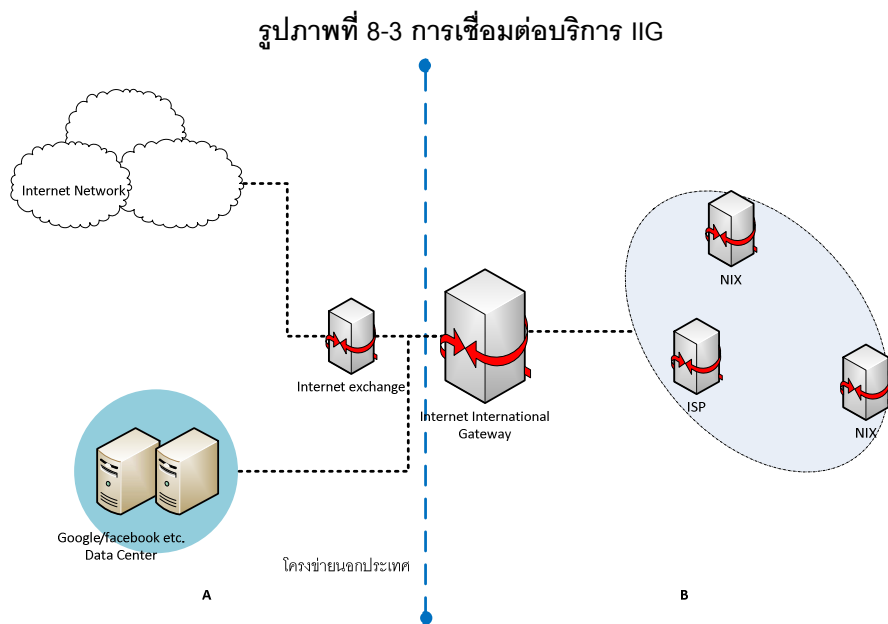
ที่มา: กฎหมายสำหรับบริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย, สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2541

หมายเหตุ: วงกลมเล็กแทนอินเทอร์เน็ต Node วงกลมสีดำแสดงทางผ่านของสารสนเทศจากต้นทางไปยังปลายทาง วงรีแสดงอินเทอร์เน็ตซึ่งประกอบด้วย Node หลายล้านเครื่อง²

² เลอสร รัตนกาญจน์, ผศ.จิตติภัทร เครือวรรณ และ ผศ.สุธรรม อยู่โนธรรม, กฎหมายสำหรับบริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย, สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2541

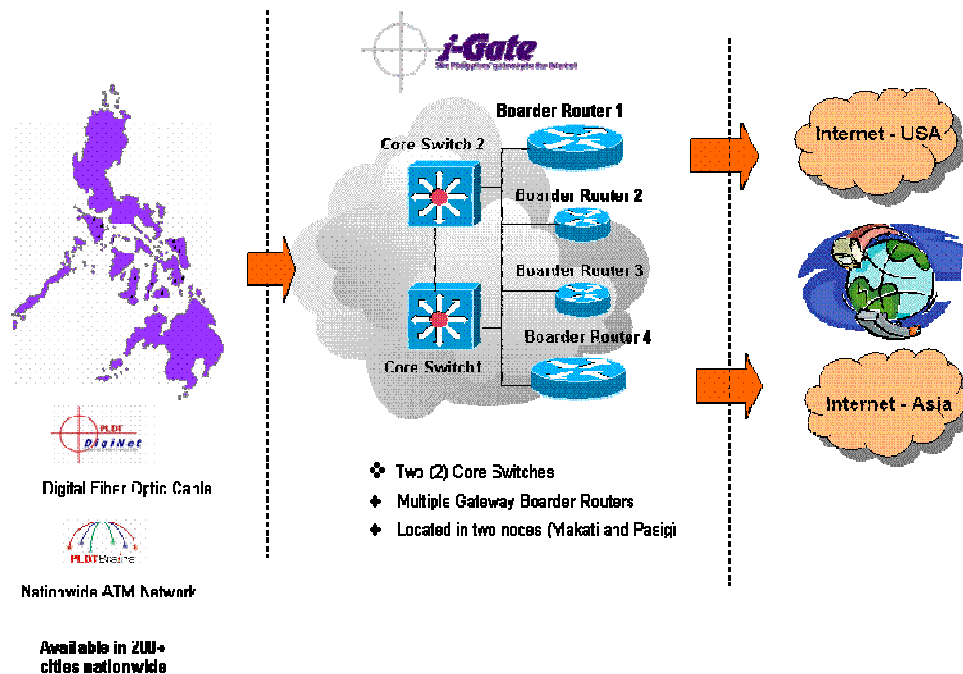
ในการให้บริการเกิตเวอินเทอร์เนต มีองค์ประกอบ 2 ส่วนที่ผู้ให้บริการต้อง
บริหารจัดการเพื่อเชื่อมต่อออกไปต่างประเทศ ได้แก่ (1) International Internet Gateway Node
และ (2) Transmission Network

(1) International Internet Gateway (IIG) Node



International Internet Gateway Node เป็นส่วนประกอบของอุปกรณ์ที่กำหนด
เส้นทางและบริการจัดการเครือข่ายของผู้ให้บริการ โดยมีส่วนประกอบโดยสังเขปดังรูปต่อไปนี้

รูปภาพที่ 8-4 อุปกรณ์เพื่อให้บริการ IIG ของบริษัท i-Gate



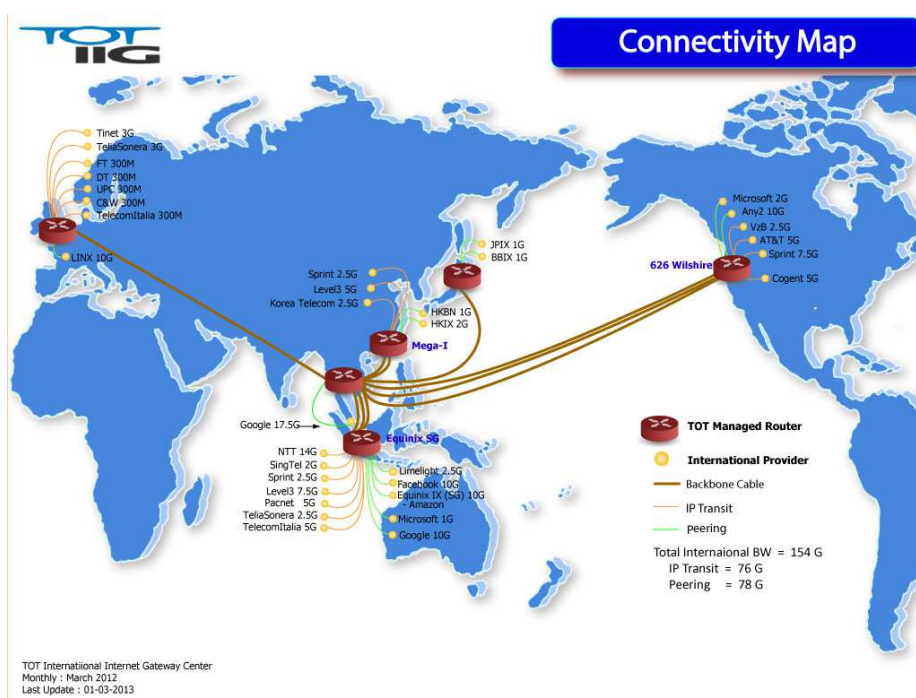
ที่มา: <http://dc172.4shared.com/doc/wF6ZHAsM/preview.html>

(2) Transmission Network

เป็นโครงข่ายเพื่อเชื่อมต่อ Node แต่ละ Node ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยโครงข่ายที่ใช้ในการเชื่อมต่อแต่ละ Node นี้ผู้ให้บริการอาจจะสร้างหรือเช่าใช้โครงข่ายในรูปแบบการให้บริการวงจรเช่าระหว่างประเทศได้ (International Private Leased Circuit: IPLC) ในทางการใช้งาน รูปแบบการให้บริการ IPLC จะเป็นการให้บริการกับลูกค้าที่ต้องการได้รับคุณภาพการให้บริการที่ดี มีความคุ้มค่าต่างๆ เช่น Lag Time ที่ลูกค้ายอมรับได้ผู้ให้บริการ IPLC ต้องเช่าใช้โครงข่ายต่างๆ จากประเทศที่ให้บริการจากผู้ให้บริการท้องถิ่น และต้องกำหนดจุดเชื่อมต่อของตนเองให้กับลูกค้าทราบ หากพิจารณาด้วยรูปแบบการให้บริการ ผู้ให้บริการ IPLC บางรายอาจจะไม่มีโครงข่ายที่ใช้ในการให้บริการเลยก็ได้ ต้นทุนของการให้บริการมาจากการเช่าใช้โครงข่ายในต่างประเทศ ซึ่งแต่ละประเทศย่อมมีต้นทุนที่แตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในประเทศนั้นๆ

ในทางเทคนิค การให้บริการ IPLC สามารถที่จะให้บริการที่หลากหลายรูปแบบมากกว่าการให้บริการ International Internet Gateway (IIG) เพราะผู้ใช้งานสามารถที่จะเลือกใช้บริการได้หลากหลายรูปแบบกว่า การให้บริการอินเทอร์เน็ตด้วยการเชื่อมต่อออกไปต่างประเทศเป็นการดำเนินการเพื่อให้โครงข่ายต่างประเทศสามารถที่จะเชื่อมต่อเข้ามาประเทศไทยได้ โดยกำหนดคุณภาพการให้บริการ (QOS) ตามที่ลูกค้าต้องการ

รูปภาพที่ 8-5 การเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อให้บริการ IIG ของบริษัท ทีโอที



ที่มา: http://www.totiig.net/totiig/connect_map.php

2.1.2 เกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ (Voice Gateway)

เกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ คือ การให้บริการเชื่อมต่อบริการเสียงออกไปต่างประเทศ โดยไม่จำกัดเทคโนโลยีที่ใช้ในการให้บริการ มีลักษณะการคิดค่าบริการเป็นนาที

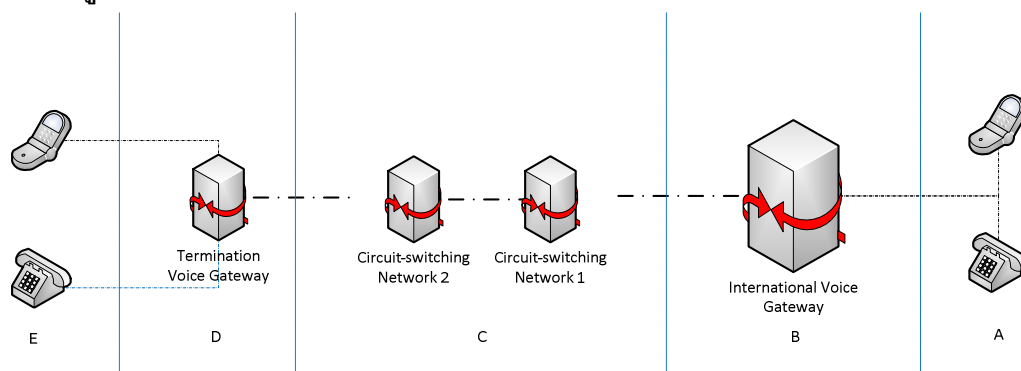
การให้บริการเสียงออกไปต่างประเทศ หรือที่เรียกโดยทั่วไปว่าการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ คือการให้บริการด้วยโครงข่าย PSTN (Public Switched Telephone

Network) หรือการให้บริการเสียงผ่านเทคโนโลยี VoIP (Voice over Internet Protocol) หรือใช้ทั้ง 2 เทคโนโลยี เพื่อให้ลูกค้าสามารถใช้บริการโทรศัพท์ออกไปต่างประเทศได้

(1) การให้บริการด้วยโครงข่าย PSTN (Public Switched Telephone Network)

การให้บริการโทรศัพท์ต่างประเทศโดยผู้ให้บริการทำการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่าย PSTN ของผู้ให้บริการทั้ง 2 ประเทศ ดังรูปด้านล่าง

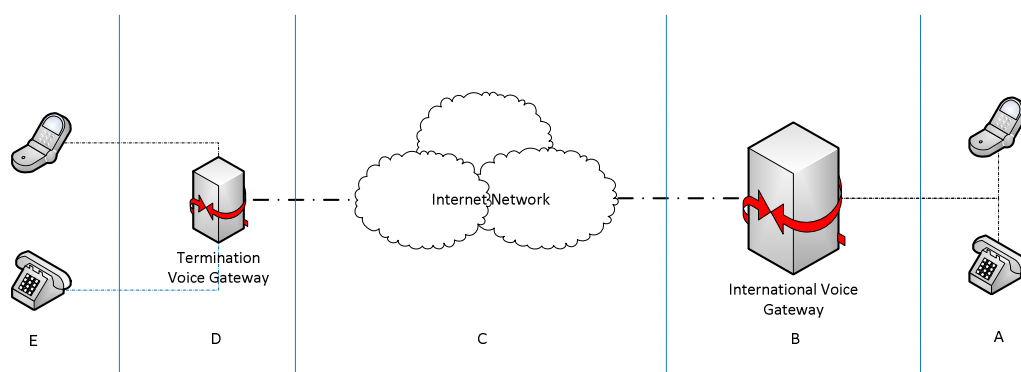
รูปภาพที่ 8-6 การให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศด้วยโครงข่าย PSTN



(2) การให้บริการเสียงผ่านเทคโนโลยี VoIP (Voice over Internet Protocol)

การให้บริการเสียงผ่านเทคโนโลยี VoIP ตามมาตรฐาน TIA (Telecommunications Industry Association) เกี่ยวกับเรื่อง IP Telephony ดังรูป

รูปภาพที่ 8-7 การให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศด้วยเทคโนโลยี VoIP



2.2 Domestic Network

2.2.1 Fixed Call Termination Wholesale

บริการ Call Termination คือ การให้บริการส่งสัญญาณเสียงของผู้ใช้บริการของโครงข่ายหนึ่งไปยังผู้ให้บริการอีกโครงข่ายหนึ่ง เป็นบริการพื้นฐานซึ่งเมื่อใดที่มีการเชื่อมต่อโครงข่ายกันแล้ว จำเป็นที่จะต้องให้บริการนี้ เนื่องจากจะเป็นการตอบสนองหลักการที่ผู้ให้บริการโทรคมนาคมติดต่อถึงกันได้ (Any to any Connectivity) ดังนั้น Fixed Call Terminal Wholesale จึงหมายถึงการให้บริการส่งสัญญาณเสียงของผู้ใช้บริการของโครงข่ายหนึ่ง ไปยังผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่อีกโครงข่ายหนึ่งนั่นเอง

เนื่องจากประเทศไทยเครือข่าย PSTN ของประเทศถูกดำเนินการภายใต้สัญญาสัมปทานแบบ BTO โดยมีบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของสัญญาสัมปทาน ดังนั้น เมื่อหมดสัญญาสัมปทาน โครงข่าย PSTN จะเป็นผู้ให้บริการโครงข่าย การให้บริการทางเสียงผ่านโครงข่าย PSTN จึงเป็นการให้บริการของผู้ให้บริการเพียงรายเดียว

จากการรายงานของกลุ่มงานโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย ได้รายงานจำนวนนาที่ของการใช้เสียงผ่านโครงข่าย PSTN จากปี 2554 – 2555 ลดลงร้อยละ 17.01³ เห็นได้ชัดว่า ณ ปัจจุบันความต้องการใช้งานเสียงผ่านโครงข่าย PSTN ลดลง แต่เนื่องจากเจ้าของโครงข่ายมีเพียงรายเดียว ดังนั้นย่อมที่จะมีอำนาจมากในตลาด

2.2.2 Mobile Call Termination Wholesale

Mobile Call Terminal Wholesale หมายถึง การให้บริการส่งสัญญาณเสียงของผู้ใช้บริการของโครงข่ายหนึ่ง ไปยังผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อีกโครงข่ายหนึ่ง

³ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ, วิเคราะห์ตลาดโทรคมนาคม, ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

สภาพตลาดตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบันถือได้ว่ามีผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่หลายราย ทั้งในรูปแบบสัญญาสัมปทานเดิม (BTO) และภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม และตลาดโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการพัฒนารูปแบบการให้บริการที่มีการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกร่วมกันหรือที่เรียกว่า MVNO⁴ ด้วย ซึ่งรูปแบบการให้บริการแบบนี้จะทำให้ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีทางเลือกในการใช้บริการมากขึ้น

2.2.3 Wholesale Broadband Access

การให้บริการ Broadband Access คือการให้บริการกับผู้ให้บริการด้วยความเร็วสูง โดยมีการเชื่อมต่อตลอดเวลา เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต⁵ โดยไม่จำกัดเทคโนโลยีในการเชื่อมต่อ

European Commission ได้นิยามการให้บริการ Broadband Access คือบริการที่มีลักษณะแบบ Bit-Stream Access⁶

ในตลาดค้าส่ง (Wholesale) โดยทั่วไปแล้ว บริการที่เกี่ยวข้องกันของโครงข่ายการให้บริการต่างๆ เช่น โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่กับการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (High-speed Internet) ในทางเทคนิคแล้วความเกี่ยวข้องกันในลักษณะดังกล่าวนี้ เรียกว่าเป็นการเข้าถึงแบบ Bit-stream (Bit-stream Access) ลักษณะเช่นนี้จะทำให้ผู้ให้บริการอีกรายเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานของผู้ประกอบการเพื่อให้บริการ Broadband เช่น บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านสายโทรศัพท์ ในทางการแข่งขันแล้วทำให้สามารถส่งเสริมให้มีการแข่งขัน⁷

⁴ Mobile Virtual Network Operator (MVNO) คือ ผู้ให้บริการโทรคมนาคมเคลื่อนที่ที่ไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ผู้ให้บริการ MVNO จะให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยทำการเช่าใช้เครือข่ายจากเจ้าของโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอัตราค่าบริการแบบค้าส่ง และนำมาให้บริการตามอัตราค่าบริการที่บริษัทกำหนด

⁵ Walter Distaso, Paolo Lupi, Fabio M. Manenti, Platform competition and broadband uptake: Theory and empirical evidence from the European union, Information Economics and Policy, Volume 18, Issue 1, March 2006, Pages 87-106, ISSN 0167-6245, 10.1016/j.infoecopol.2005.07.002.

⁶ Anton Schwarz, Wholesale market definition in telecommunications: The issue of wholesale broadband access, Telecommunications Policy, Volume 31, Issue 5, June 2007, Pages 251-264, ISSN 0308-5961, 10.1016/j.telpol.2007.03.004.

⁷ europa.eu/rapid/press-release_MEMO-06-308_en.doc

International Telecommunications Union (ITU) ได้ให้นิยาม Broadband คือ เทคโนโลยีที่สามารถให้บริการรับ-ส่งข้อมูลได้มากกว่าบริการความเร็วอัตราพื้นฐานของ ISDN ที่ 1:5 หรือเท่ากับ 2 Mbps

ส่วนหน่วยงานต่างๆ ตัวอย่างเช่น OECD ได้ให้นิยาม Broadband คือ ชุดของการให้บริการ (Set of Service) Broadband จะมีความเร็วต่างๆ กันตามเทคโนโลยี ทำให้สามารถรับ-ส่งข้อมูลที่มีคุณภาพสูงกว่าแบบแอนะล็อกหรือเทคโนโลยี Dial-up

โดยสรุปแล้ว Broadband คือ ชุดของบริการที่เชื่อมต่อด้วยความเร็วสูง (Speed) และในการให้บริการ (Service) อาจจะเป็นการให้บริการอินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดย Broadband ประกอบด้วยเทคโนโลยีที่ใช้ในการให้บริการ (Broadband Access Platforms)⁸ ดังนี้

(1) xDigital Subscriber Line (DSL)

เทคโนโลยีนี้เป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในการให้บริการ Broadband ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยใช้งานผ่านสายทองแดงหรือสายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีการติดตั้งไว้แล้วเพื่อส่งและรับข้อมูล โดยใช้ช่องความถี่ที่สูงกว่าช่องความถี่ของบริการเสียง

xDSL Technology สามารถให้บริการเชื่อมต่อแบบจุดต่อจุดที่แยกเฉพาะสำหรับลูกค้ารายนั้นๆ (Dedicated Point-to-Point) ในช่วง Bandwidth ตั้งแต่ 256 Kbps ถึง 52 Mbps และให้บริการแบบไม่การันตีความเร็ว (Speed) เช่น Asymmetric DSL (ADSL) และ Very High Data Rate DSL (VDSL) เป็นต้น

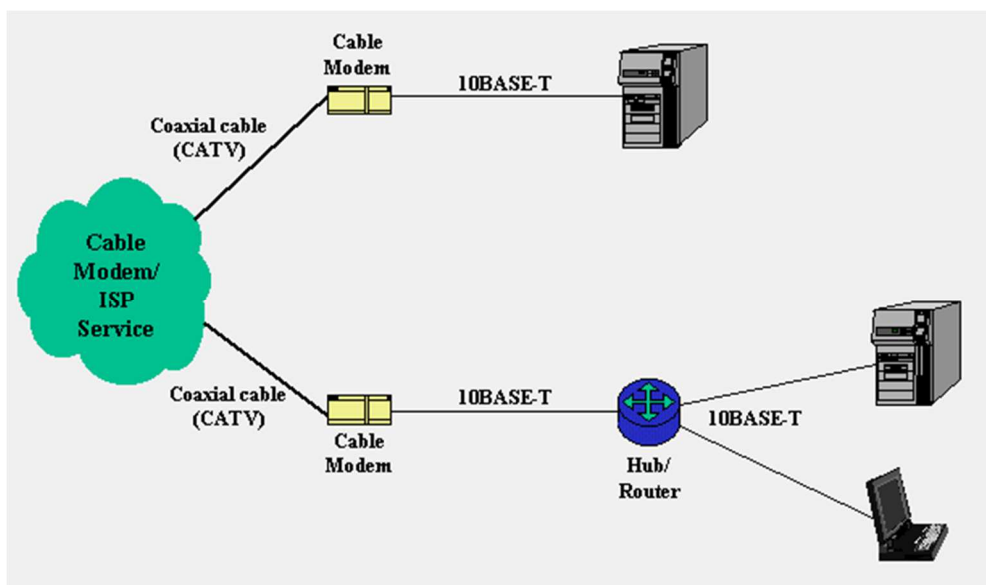
(2) Cable Modem

รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่ายของ Cable Modem มีลักษณะของการเชื่อมต่อแบบ Network Bridge คือ จะทำการเชื่อมต่อจากเครือข่ายประเภทเดียวกันเข้าด้วยกัน โดยมี

⁸ Broadband penetration and broadband competition: evidence and analysis in the EU market Spyros E. Polykalas and Kyriakos G. Vlachos VOL. 8 NO. 6 2006, pp. 15-30

Modem เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้ารหัสสัญญาณให้สามารถส่งข้อมูลที่มีความแตกต่างกันให้สามารถส่งสัญญาณไปพร้อมกันได้ ถือได้ว่าเป็นเทคโนโลยีทางเลือกในการให้บริการ Broadband Access โดยใช้สาย Coaxial ที่ใช้สำหรับการให้บริการ Cable ทีวี่ (CATV) ทำให้สามารถเชื่อมต่อได้ด้วยความเร็วตั้งแต่ 1 ถึง 10 Mbps แต่ที่แตกต่างจากเทคโนโลยี xDSL คือจะมีการแชร์ความเร็วของผู้ใช้ที่ใช้งานร่วมกันใน Node เดียวกัน รายละเอียดโครงข่ายดังรูป

รูปภาพที่ 8-8 การเชื่อมต่อโครงข่ายของ Cable Modem



(3) Fiber-optic Local Loop

เทคโนโลยีสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเชื่อมต่อด้วยความเร็วระดับ Gbps ด้วย Capacity ของเครือข่ายที่สามารถให้ความเร็วได้สูง Fiber Optic จึงถือได้ว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีต้นทุนต่อ Bit น้อยที่สุด แต่ต้องใช้เวลาในการติดตั้งที่สูงกว่า และมีต้นทุนที่สูงกว่าเพื่อให้สามารถให้บริการได้ในวงกว้าง แต่ด้วยความต้องการใช้ Bit Rate ที่สูงขึ้นจึงทำให้การใช้งาน Fiber Optic มีความคุ้มค่ามากขึ้นเรื่อยๆ

(4) Power Line Communications (PLC)

คือเทคโนโลยีที่ทำให้สามารถส่งข้อมูลไปตามโครงข่ายสายไฟฟ้าได้ แต่การใช้ งาน Power Line Communication ก็มีข้อจำกัดหลายๆ อย่าง เช่น การรบกวน (Noise) และ Radio Interference จึงมีโครงการให้บริการแบบ PLC ที่ประสบความสำเร็จในการให้บริการน้อย มาก แต่ศักยภาพของ PLC คือการให้บริการในพื้นที่ห่างไกล พื้นที่ที่เมื่อลงทุนในเทคโนโลยีอื่นๆ ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน หรืออีกนัยหนึ่งคือในพื้นที่ที่มีการใช้งานไม่คุ้มค่ากับการลงทุนในเทคโนโลยี อื่นๆ

(5) Satellite Communications

คือการใช้เทคโนโลยีลักษณะเดียวกับการใช้ดาวเทียมของโทรศัพท์ แต่ปรับให้ มี การรับส่งข้อมูล (Data) แทน โดยสามารถให้บริการที่ความเร็วสูงสุด 2 Mbps แต่มีข้อเสียคือเป็น การเชื่อมต่อที่ไม่คงที่ เพราะต้องแบ่งช่องทางไว้ส่งข้อมูล และมีช่องทางในการส่งข้อมูลที่ซ้ำมาก ดังนั้น เทคโนโลยีนี้เป็นแนวคิดเพื่อใช้ในพื้นที่ห่างไกล และมีความหนาแน่นของประชากรน้อย

(6) Fixed Wireless Access (FWA)

คือเทคโนโลยีส่งข้อมูลผ่านสัญญาณวิทยุ ทั้งข้อมูลและเสียง เทคโนโลยีที่เป็น ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ Wireless Local Area Network เช่น WiFi/WiMax เป็นต้น เทคโนโลยี FWA มีความยืดหยุ่นและความเร็วในการติดตั้งที่ง่าย โดยสามารถให้บริการที่ความเร็วมากกว่า 2 Mbps ทำให้ FWA เป็นทางเลือกที่เริ่มเป็นที่นิยมในการสร้างโครงข่ายท้องถิ่น (Local Loop) แทนสายทองแดง หรือเรียกว่า Wireless Local Loop (WLL)

โดยความถี่ของการให้บริการ FWA นั้นมี 2 ลักษณะ คือ 1) ความถี่ที่ไม่ต้องขอ ใบอนุญาต ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นช่วงความถี่ 900 MHz, 1.8GHz, 2.4 GHz และ 5 GHz และ 2) ความถี่ที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานกำกับดูแล ซึ่งความถี่แบบนี้จะมีความแตกต่างกัน ตามนโยบายการบริหารความถี่ของหน่วยงานกำกับดูแล นอกจากนี้ ยังขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่ใช้ใน การให้บริการว่าสามารถรองรับการใช้งานความถี่ในช่วงใดได้บ้าง

(7) Mobile Wireless (UMTS)

ด้วยเทคโนโลยี 3G ที่ใช้ความถี่ในช่วง 1885-2025 MHz และ 2110-2200 MHz ทำให้อุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile) สามารถที่จะเชื่อมต่อได้ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 2 Mbps และด้วยเทคโนโลยีนี้ทำให้สามารถให้บริการรูปแบบต่างๆ กับผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้

2.2.4 Leased Lines

คือบริการเชื่อมต่อโทรคมนาคมที่ให้บริการเชื่อมต่อข้อมูลแบบสมมาตร (Symmetric) ระหว่างจุด 2 จุด การเชื่อมต่อระหว่างจุด 2 จุดนี้จะเป็นการเชื่อมต่อด้วยความเร็วคงที่ ถึงกระนั้นก็ยังสามารถที่จะ Shared Capacity ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่ใช้ในการให้บริการ
วงจรเช่า

บทที่ 9

แนวทางการพิจารณาระดับการแข่งขันในตลาดและผู้มีอำนาจเหนือตลาด

1. กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาด

โดยทั่วไปกิจการโทรคมนาคมเป็นกิจการที่มีแนวโน้มที่จะเป็นตลาดที่มีผู้ประกอบการน้อยราย หรือกระทั่งมีผู้ประกอบการเพียงรายเดียว เนื่องจากบริการโทรคมนาคมในประเทศไทยเป็นบริการที่มีเครือข่ายครอบคลุมทั่วประเทศ ต้องมีการลงทุนขนาดใหญ่ ใช้เทคโนโลยีในระดับสูง เป็นกิจการที่มีลักษณะประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) ที่ขนาดของเครือข่ายที่ใหญ่ขึ้นทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการมีแนวโน้มลดลง นอกจากนั้นการประกอบกิจการที่ต้องได้รับใบอนุญาตจาก กสทช. ยังทำให้เกิดสภาพที่เรียกว่า การกีดกันการเข้าตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่อันเกิดจากนโยบายภาครัฐ ปัจจุบันดังกล่าวล้วนเป็นอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ การที่ตลาดมีผู้ประกอบการน้อยรายและมีการแข่งขันในตลาดต่ำ อาจส่งผลให้ผู้บริโภคเสียประโยชน์ เช่น ราคาค่าบริการสูงเกินจริง หรือ คุณภาพของบริการต่ำกว่าที่สมควรได้รับ นอกจากนั้น การแข่งขันในระดับต่ำอาจทำให้ผู้ให้บริการขาดแรงจูงใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือเพิ่มมูลค่าในผลิตภัณฑ์ โดยตัวของตลาดเองจึงไม่ใช่จุดที่สังคมได้รับประโยชน์สูงสุด หรือมีสวัสดิการสูงสุด (Social Welfare) ดังนั้นภาครัฐโดยหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันในตลาด (Competition Regulations) จึงจำเป็นต้องเข้ามาแทรกแซงตลาด เพื่อประกันให้การแข่งขันในตลาดอยู่ในระดับที่เหมาะสม

ดังนั้น หน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันในตลาดจึงจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาด หากพบว่าตลาดใดตลาดหนึ่งมีระดับการแข่งขันที่ต่ำกว่าที่เห็นสมควร หน่วยงานดังกล่าวจำเป็นต้องเข้ามาแทรกแซงออกกระเปียบการกำกับดูแลเพื่อประกันให้การแข่งขันในตลาดอยู่ในระดับที่เหมาะสม

ในการวิเคราะห์ตลาดในทางสากลมีหลายวิธี เช่น The US Department of Justice ในปี 2010 ได้ออกแนวทางการพิจารณาที่เรียกว่า Mergers Guidelines โดยวิเคราะห์การแข่งขันโดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Herfindahl-Hirschman Index (HHI) โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

$$HHI = \sum_i^n S^2$$

โดยที่ S = ส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการรายที่ i
 N = จำนวนผู้ประกอบการทั้งหมดในตลาด

ตัวอย่างเช่น หากในตลาดที่เกี่ยวข้องมีผู้ประกอบการ 2 ราย ($n = 2$) แต่ละรายมีส่วนแบ่งตลาดเท่ากันคือคนละครึ่ง ($S_1 = S_2 = 50$) ดังนั้น ค่า HHI จะเท่ากับ $50^2 + 50^2 = 5,000$

จะเห็นได้ว่า ค่า HHI ยิ่งสูง แสดงว่าตลาดมีระดับการผูกขาดสูง (High Degree of Concentration) หรือมีระดับการแข่งขันในตลาดต่ำ

ในการคำนวณส่วนแบ่งตลาด (Market Shares) ในทางทฤษฎีสามารถทำได้ 3 วิธี คือ

- (1) ส่วนแบ่งตลาดวัดจากปริมาณขายหรือปริมาณลูกค้าเฉลี่ย (Sale Volume)
- (2) ส่วนแบ่งตลาดวัดจากรายรับสุทธิเฉลี่ย (Sales Value)
- (3) ส่วนแบ่งตลาดวัดจากศักยภาพในการให้บริการ (Capacity)

เช่น ในธุรกิจบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ กสทช. คำนวณส่วนแบ่งตลาดจากจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการโดยรวม ในธุรกิจบริการให้ใช้โครงข่ายโทรคมนาคม กสทช. คำนวณส่วนแบ่งตลาดจากสัดส่วนรายได้จากการเชื่อมต่อโครงข่าย เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม หากมีข้อมูลเพียงพอ การวัดส่วนแบ่งตลาดจากรายรับสุทธิเฉลี่ย น่าจะเป็นวิธีการวัดส่วนแบ่งตลาดที่เหมาะสม

ทั้งนี้ The US Department of Justice (2010) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

ตารางที่ 9-1 หลักเกณฑ์ในการพิจารณา HHI ของ The US Department of Justice

ค่า HHI	ระดับการแข่งขันในตลาด
$HHI \leq 1,500$	ตลาดมีระดับการแข่งขันที่สูงมากพอ
$1,500 < HHI \leq 2,500$	ตลาดมีระดับการแข่งขันต่ำ (Moderated Concentration)
$HHI \geq 2,500$	ตลาดมีระดับการแข่งขันต่ำมาก (High Concentration)

จากประกาศ กทช. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2552 ได้กำหนดการวิเคราะห์การแข่งขันในตลาดโดยใช้ดัชนี HHI เช่นเดียวกัน โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

ตารางที่ 9-2 หลักเกณฑ์ในการพิจารณา HHI ของ กสทช.

ค่า HHI	ระดับการแข่งขันในตลาด
$HHI < 1,000$	ตลาดมีการกระจุกตัวน้อย
$1,000 \leq HHI < 1,800$	ตลาดมีการกระจุกตัวปานกลาง
$HHI \geq 1,800$	ตลาดมีการกระจุกตัวสูงและอาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ

ดังที่กล่าวมาข้างต้น กิจการโทรคมนาคมเป็นกิจการที่มีแนวโน้มที่จะมีการแข่งขันต่ำ ดังจะเห็นได้จากรายงานสภาพตลาดโทรคมนาคม ไตรมาสที่ 3 ปี 2555 จัดทำโดย กสทช. พบว่า ธุรกิจในตลาดส่วนใหญ่มีการกระจุกตัวสูง เช่น HHI ในธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่มีค่าเท่ากับ 3,383 และมีค่าเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ธุรกิจบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมีค่า HHI เท่ากับ 3,208 และมีค่าเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า

ดังนั้น การกำหนดค่า HHI ในเกณฑ์ที่ต่ำเกินไป อาจทำให้ตลาดที่เกี่ยวข้องทุกตลาดในกิจการโทรคมนาคมเป็นตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงและอาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Firms with Significant Market Power) ทำให้หน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันในตลาดอาจมีภาระงานมากเกินไปจนความจำเป็น และการเข้าไปแทรกแซงตลาดทุกตลาดอาจส่งผลให้ผู้ประกอบการในตลาดขาดแรงจูงใจในการประกอบธุรกิจ หรือเพิ่มต้นทุนในการประกอบธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการโดยไม่จำเป็น การกำหนดเกณฑ์จึงต้องทำด้วยความรอบคอบ สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของตลาด

2. กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ผู้มีอำนาจเหนือตลาด

หลังจากที่สรุปได้แล้วว่าตลาดใดที่เข้าข่ายเป็นตลาดที่มีการกระจุกตัวสูง และอาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ ขั้นตอนต่อมาคือทำการวิเคราะห์ผู้มีอำนาจเหนือตลาด ดังนี้

องค์การการค้าโลก (WTO) ได้นิยามผู้มีอำนาจเหนือตลาด (Dominant Position) หมายถึง ผู้ประกอบการที่สามารถขัดขวางการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพ (Effective Competition) ในตลาดที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market) ด้วยความพยายามใช้อำนาจของตนในเชิงพฤติกรรม ได้อย่างเป็นอิสระต่อคู่แข่งของตน ผู้ให้บริการ (Provider) ลูกค้าของตนและลูกค้าอื่นๆ

การตัดสินว่าผู้ประกอบการใดเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาด ในสหรัฐอเมริกาส่วนใหญ่จะใช้เกณฑ์จากส่วนแบ่งตลาดเพียงเกณฑ์เดียวในการพิจารณา แต่ในสหภาพยุโรป คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission: EC) จะพิจารณาหลายปัจจัยเพิ่มเติมนอกเหนือจากส่วนแบ่งตลาด เช่น ขนาดของผู้ประกอบการโดยรวม (Overall Firm Size) โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น (Essential Facility) ข้อได้เปรียบทางเทคโนโลยีหรือสิทธิพิเศษในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน อำนาจในการต่อรองของผู้ซื้อและลักษณะทางโครงสร้างหลายๆ ปัจจัย เช่น การประหยัดจากการขยายขนาดการผลิตและจากการขยายขอบเขตการผลิต ความแตกต่างกันของสินค้า อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด การแข่งขันที่มีศักยภาพหรือการเข้ามาของคู่แข่งที่มีศักยภาพ ชนิดและช่องทางจัดจำหน่าย เป็นต้น

โดยสรุปแล้ว ผู้มีอำนาจเหนือตลาด (Dominant Position หรือ SMP) หมายถึง ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาต¹ ที่มีอำนาจในเชิงเศรษฐกิจที่สามารถจะกีดกันไม่ให้ตลาดเกิดการแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพขึ้น หรืออาจสามารถดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งในตลาดที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market) ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการรายอื่นและผู้ใช้บริการ ส่วนผู้ประกอบการที่มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (An Operator with Significant Market Power) หมายถึง ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตที่มีส่วนแบ่งตลาดในตลาดที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market) สูงกว่าที่กำหนดไว้

The US Department of Justice (2010) ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติให้ผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ หมายถึง

- (1) ผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดมากกว่าร้อยละ 40 ในตลาดที่มีค่า HHI อยู่ระหว่าง 1,500 และ 2,500 หรือ
- (2) ผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดมากกว่าร้อยละ 25 ในตลาดที่มีค่า HHI มากกว่า 2,500

ในกรณีประเทศไทยตามประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2552 ได้กำหนดให้ผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ หมายถึง

- (1) ผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดระหว่างร้อยละ 25-40 ในตลาดที่ค่า HHI มากกว่า 1,800 และเข้าข่ายลักษณะตามปัจจัย 13 ประการ ดังต่อไปนี้
 - (1.1) เป็นกิจการขนาดใหญ่
 - (1.2) สามารถควบคุมโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น
 - (1.3) มีความได้เปรียบหรือเหนือกว่าคู่แข่งทางเทคโนโลยี
 - (1.4) ผู้ซึ่งมีอำนาจในการต่อรองน้อย

¹ ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาต หมายถึง ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม และให้หมายความรวมถึงผู้ได้รับอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาให้ประกอบกิจการโทรคมนาคมจากบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท กสท.โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ใช้บังคับ

- (1.5) สินค้าและบริการในตลาดขาดความหลากหลาย
- (1.6) การประกอบกิจการมีลักษณะของการประหยัดต่อขนาด
- (1.7) ผู้ประกอบการมีการรวมตัวในแนวดิ่ง
- (1.8) ผู้ประกอบการรายอื่นไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้โดยง่าย
- (1.9) ผู้ประกอบการมีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต
- (1.10) ผู้ประกอบการมีความสามารถในการกระจายผลิตภัณฑ์ของตนได้สูง
- (1.11) ผู้ประกอบการรายอื่นมีศักยภาพในการแข่งขันต่ำ
- (1.12) ตลาดมีอุปสรรคสูงในการขยายตัว
- (1.13) ผู้ประกอบการรายใหม่ไม่สามารถเข้าตลาดได้โดยง่าย

- (2) หรือเป็นผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดเกินร้อยละ 40 ในตลาดที่มีค่า HHI มากกว่า 1,800

คณะกรรมการแข่งขันทางการค้าในปี พ.ศ.2550 ได้ออกประกาศ หลักเกณฑ์การเป็นผู้ประกอบธุรกิจซึ่งมีอำนาจเหนือตลาด ตามมาตรา 3 แห่ง พ.ร.บ. การแข่งขันทางการค้า พ.ศ.2542 โดยระบุว่า ผู้ประกอบธุรกิจซึ่งมีอำนาจเหนือตลาด หมายถึง

- (1) ผู้ประกอบธุรกิจรายใดรายหนึ่งในตลาดที่มีส่วนแบ่งตลาดในปีที่ผ่านมาตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป และมียอดขายในปีที่ผ่านมาตั้งแต่ 1,000 ล้านบาทขึ้นไป หรือ
- (2) ผู้ประกอบการ 3 รายแรกในตลาดที่มีส่วนแบ่งตลาดในปีที่ผ่านมารวมกันตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป และมียอดขายในปีที่ผ่านมาตั้งแต่ 1,000 ล้านบาทขึ้นไป โดยแต่ละรายต้องมีส่วนแบ่งตลาดเกินร้อยละ 10 และมียอดขายในปีที่ผ่านมาเกิน 1,000 ล้านบาท

3. การระบุผู้มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญในลักษณะรายเดียว (Single Dominance)

การพิจารณาผู้มีอำนาจเหนือตลาดมักมุ่งพิจารณาในเชิงของโครงสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพิจารณาส่วนแบ่งตลาด มักนำมาใช้เป็นเกณฑ์การพิจารณาผู้มีอำนาจเหนือตลาด และพิจารณาปัจจัยอื่นประกอบ

3.1 ส่วนแบ่งตลาด (Market Share)

ส่วนแบ่งตลาดเป็นค่าในหน่วยร้อยละที่ใช้เป็นตัวแทนแสดงถึงอำนาจการถือครองตลาดของผู้ให้บริการแต่ละรายเมื่อเทียบกับทั้งตลาด โดยทั่วไปอาจจะระบุว่า มีอำนาจเหนือตลาดเมื่อส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 40 ถึง 50 (ITU, 2002, น.13) อย่างไรก็ตาม แนวทางการวินิจฉัยของศาลยุติธรรมแห่งประชาคมยุโรป (The European Court of Justice: ECJ) ตั้งข้อสันนิษฐานว่าเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดหากมีส่วนแบ่งตลาดเกินกว่าร้อยละ 50

สำหรับคณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)² ได้เสนอแนวทางในการพิจารณาผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (SMP) ว่า หากผู้ให้บริการมีส่วนแบ่งตลาดน้อยกว่าร้อยละ 25 ไม่มีแนวโน้มที่จะเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาด (Single Dominance) และในทางปฏิบัติหากมีส่วนแบ่งตลาดเกินกว่าร้อยละ 40 อาจบ่งชี้ถึงการเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาด³

² Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services (2002/C 165/03).

³ Paragraph 75 of the Guidelines states: Thus, undertakings with market shares of **no more than 25%** are not likely to enjoy a (single) dominant position on the market concerned. In the Commission's decision-making practice, single dominance concerns normally arise in the case of undertakings with market shares of **over 40%**, although the Commission may in some cases have concerns about dominance even with lower market shares, as dominance may occur without the existence of a large market share. According to established case-law, very large market shares - **in excess of 50%** - are in themselves, save in exceptional circumstances, evidence of the existence of a dominant position.

ทั้งนี้ พารามิเตอร์ที่ใช้วัดส่วนแบ่งตลาดโดยทั่วไปพิจารณาได้ใน 3 แนวทางคือ

- ด้านปริมาณ (Volume-based) ได้แก่ จำนวนผู้ใช้บริการ จำนวนนาทีที่โทรออก
- ด้านมูลค่า (Value-based) ได้แก่ รายรับจากการให้บริการ
- ด้านกำลังการผลิต (Capacity-based) ได้แก่ จำนวนการผลิตติดตั้ง (Number of Installed) กำลังการผลิตติดตั้ง (Installed Capacity)

ในแต่ละแบบมีข้อดีแตกต่างกัน เช่น การวัดด้านปริมาณสะท้อนสินค้าในตลาด Bulk Product ได้ดีกว่า ขณะที่การวัดด้านมูลค่าสะท้อนในแง่สินค้ามีความแตกต่างกัน (Product Differentiation) ได้ดีกว่า สำหรับด้านกำลังการผลิตสะท้อนการทดแทนกันอุปทาน (Supply Substitution) และการขยายการผลิตได้ดีกว่าการพิจารณาเฉพาะด้านมูลค่า

อย่างไรก็ตาม ส่วนแบ่งตลาดที่สูงอาจมิได้หมายถึงการเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดเสมอไป ทั้งนี้ หากตลาดอยู่ในช่วงเติบโตหรือขยายตัวอย่างรวดเร็วส่วนแบ่งตลาดที่สูงอาจบ่งชี้อำนาจตลาดได้ไม่ดีเท่ากับกรณีในตลาดเติบโตช้าหรืออิ่มตัว และความผันผวนของส่วนแบ่งตลาดอาจบ่งชี้ว่าผู้ประกอบการไร้อำนาจตลาด อีกทั้งควรมีการพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ประกอบนอกเหนือจากส่วนแบ่งตลาดเพียงด้านเดียว

3.2 ปัจจัยอื่นๆ ประกอบการพิจารณา

นอกจากส่วนแบ่งตลาดแล้ว อาจใช้ปัจจัยอื่นๆ ประกอบการพิจารณาผู้มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญในลักษณะรายเดี่ยว (Single Dominance) เช่น

- ขนาดของกิจการโดยรวม
- การควบคุมโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น
- ความได้เปรียบหรือเหนือกว่าทางเทคโนโลยี
- อำนาจในการต่อรองของผู้ซื้อ
- ความง่ายในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน
- ความหลากหลายของสินค้าหรือบริการ
- การประหยัดจากการขยายขนาดการผลิต
- การประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต

- การรวมตัวในแนวตั้ง
- ระดับหรือแนวโน้มการกระจายและขายสินค้าที่สูง
- ศักยภาพในการแข่งขัน
- อุปสรรคในการขยายตัวของตลาด
- ความง่ายในการเข้าสู่ตลาดของรายใหม่

4. การระบุผู้มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญในลักษณะหลายรายร่วมกัน (Collective Dominance)

การระบุผู้มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญในลักษณะหลายรายร่วมกัน (Collective Dominance) ใช้ในกรณีที่ผู้ประกอบการตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปมีอำนาจเหนือตลาดร่วมกัน มักเกิดขึ้นในตลาดที่มีผู้ขายน้อยราย (Oligopolistic Market) เพราะในตลาดดังกล่าวพฤติกรรมหรือการดำเนินการของแต่ละราย กระทบต่อการแข่งขันระหว่างกันมาก ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะรวมกันหรือร่วมมือกันให้เป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดร่วมกัน เพื่อปิดเบือนการแข่งขัน

ทั้งนี้ ปัจจัยที่ใช้ระบุผู้มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญในลักษณะหลายรายร่วมกัน มักพิจารณาจากปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือกัน (Tacit Co-ordination) และปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้การร่วมมือนั้นยังคงดำรงอยู่ได้ต่อไป เช่น

- การกระจุกตัวของตลาด (Market Concentration)
- ความโปร่งใส (Transparency)
- ตลาดในสภาวะเติบโตเต็มที่หรืออิ่มตัว
- การเติบโตอย่างชะงักงันด้านอุปสงค์
- อุปสงค์ของสินค้าหรือบริการมีความยืดหยุ่นต่ำ
- สินค้าและบริการที่จัดอยู่ประเภทเดียวกัน
- โครงสร้างต้นทุนที่คล้ายคลึงกัน
- ส่วนแบ่งตลาดที่คล้ายคลึงกัน
- นวัตกรรมทางเทคนิคหรือเทคโนโลยีที่เติบโตเต็มที่หรืออิ่มตัว
- กำลังการผลิตส่วนเกิน

- อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดสูง
- อำนาจในการต่อรองของผู้ซื้อ
- การแข่งขันที่มีศักยภาพ
- กลไกของการได้กลับ
- ขอบข่ายของการแข่งขันด้านราคา

ตัวอย่างเช่น ในสาธารณรัฐไอร์แลนด์มีการพิจารณาผู้มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญในลักษณะหลายรายร่วมกัน โดยตลาดการเข้าถึงโทรศัพท์เคลื่อนที่และการโทรออก (Mobile Access and Call Origination: MACO) ของไอร์แลนด์มีผู้ให้บริการจำนวน 4 ราย หน่วยงานกำกับดูแล (Commission for Communications Regulation: ComReg) สรุปว่าบริษัท O₂ และบริษัท Vodafone เป็นผู้มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญร่วมกัน (Collective Dominance) ในขณะที่รายอื่น ได้แก่ บริษัท Meteor และบริษัท “3” ไม่ได้เป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาด ซึ่งบริษัท O₂ และบริษัท Vodafone มีส่วนแบ่งตลาดรวมกันเกินกว่าร้อยละ 90 รวมทั้งค่าบริการรายเดือนขั้นต่ำ (Monthly Minimum Bill: MMB) ผันผวนเพียงเล็กน้อยและสอดคล้องกัน (Parallel Pricing หรือ High Degree of Parallel Behavior) นอกจากนี้ ComReg ตั้งข้อสงสัยว่าเกิดกลไกการได้กลับของบริษัท Vodafone จากการที่บริษัท O₂ ลดราคาออกจากราคาคุณภาพในปลายปี 2003 รวมทั้งได้เปรียบเทียบราคากับประเทศสมาชิกอื่นๆ ในสหภาพยุโรป ซึ่งสรุปว่าราคาค่าบริการของไอร์แลนด์มีค่าสูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศสมาชิก

นอกจากนี้ หน่วยงานกำกับดูแลของอังกฤษ ได้แก่ Of tel (ปัจจุบันคือ Ofcom) ได้พิจารณาเกณฑ์ที่ใช้ประเมินเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ระบุไว้ใน EC Guideline ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการประเมินทั้งผู้มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญในลักษณะรายเดียว (Single Dominance) และผู้มีอำนาจตลาดอย่างมีนัยสำคัญในลักษณะหลายรายร่วมกัน (Collective Dominance) ดังนี้

- การตั้งราคาสูงเกินไปและความสามารถในการทำกำไรส่วนเกิน (Excess Pricing and Profitability)
- การเคลื่อนไหวของการแข่งขันในปัจจุบันที่ไม่ใช่ราคา โดยอ้างอิงถึงความแตกต่างระหว่างสินค้าของผู้ให้บริการทั้งในแง่ของคุณภาพและความหลากหลายของบริการ (Vertical and Horizontal Differentiation)
- อุปสรรคในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ (Barriers to Switching)

- ความสามารถของลูกค้าในการเข้าถึงและใช้ข่าวสาร (Customers' Ability to Access and Use Information) การจำกัดการเข้าถึงข้อมูลด้านราคาและประเด็นอื่นที่สำคัญจะกระทบต่อการแข่งขัน โดยผู้ประกอบการสามารถกระทำการบางอย่างต่อลูกค้าได้ อีกระดับมากขึ้น

5. ข้อเสนอแนะของคณะที่ปรึกษาในการกำกับดูแลการแข่งขันในตลาด

การพิจารณากำหนดแนวทางในการกำกับดูแลการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม คณะวิจัยได้พิจารณาโดยมีองค์ประกอบในการพิจารณา ประกอบด้วย

- (1) แนวทางในการกำกับดูแลการแข่งขันในตลาดต่างประเทศ เช่น The US Department of Justice , The Office of Communication (สหราชอาณาจักร) , The Australian Competition and Consumer Commission เป็นต้น
- (2) แนวทางการกำกับดูแลการแข่งขันตาม พ.ร.บ. การแข่งขันทางการค้า พ.ศ.2542
- (3) ประกาศ กทช. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2552
- (4) สภาพธุรกิจโทรคมนาคมของไทยในปัจจุบัน

จากการศึกษา คณะวิจัยมีข้อเสนอในการกำกับดูแลการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคม ดังนี้

5.1 ตลาดโทรคมนาคมค้าปลีกหรือตลาดปลายน้ำ

5.1.1 การกำหนดลักษณะตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงและอาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาด

- (1) ตลาดค้าปลีกที่มีค่า HHI เกินกว่า 2,500 และ
- (2) ปัจจัยพิจารณาประกอบ 3 ปัจจัย คือ
 - (2.1) เป็นตลาดที่ผู้ประกอบการรายใหม่เข้าตลาดได้โดยยาก
 - (2.2) เป็นตลาดที่อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อต่ำ

(2.3) เป็นตลาดที่บริการในตลาดมีความหลากหลายน้อย
โดยการพิจารณาปัจจัยตาม (2) ไม่จำเป็นต้องพิจารณาคอบทั้ง 3 ปัจจัย

5.1.2 การกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด

- (1) เป็นผู้ประกอบการในตลาดที่เข้าข่ายเป็นตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงตามข้อ 5.1.1
 - (2) เป็นผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดเกินกว่าร้อยละ 50 หรือ
 - (3) เป็นผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดอยู่ระหว่างร้อยละ 30-49 และมีลักษณะดังต่อไปนี้
 - (3.1) มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดเดียวกันในลักษณะของบริษัทที่มีการถือหุ้นไขว้ หรือ บริษัทย่อย ตามนิยามในประกาศ กทช. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการควบคุมและการถือหุ้นไขว้ในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2553 โดยมีส่วนแบ่งตลาดรวมกันเกินกว่าร้อยละ 50
 - (3.2) มีบริษัทที่ถือหุ้นไขว้ หรือ มีบริษัทย่อยในตลาดค้าส่งหรือตลาดต้นน้ำที่มีความเกี่ยวข้องกับตลาดที่ผู้ประกอบการดำเนินกิจการอยู่
 - (3.3) ผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดมีศักยภาพในการแข่งขันต่ำ
 - (3.4) มีความหลากหลายในสินค้าและบริการที่น่าสนใจ
- โดยการพิจารณาปัจจัยตามข้อ (3) ไม่จำเป็นต้องพิจารณาคอบทั้ง 4 ปัจจัย

5.2 ตลาดโทรคมนาคมค้าส่ง หรือ ตลาดปลายน้ำ

5.2.1 การกำหนดลักษณะตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงและอาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาด

- (1) ตลาดที่มีค่า HHI เกินกว่า 2,500 หรือ
- (2) ตลาดที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงโดยพิจารณาจากความยากในการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่และอำนาจในการต่อรองของผู้ซื้อต่ำ

5.2.2 การกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด

- (1) เป็นผู้ประกอบการในตลาดที่เข้าข่ายเป็นตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงตามข้อ 5.2.1
 - (2) เป็นผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดเกินกว่าร้อยละ 50 หรือ
 - (3) เป็นผู้ประกอบการที่มีลักษณะดังต่อไปนี้
 - (3.1) มีบริษัทที่ถือหุ้นไขว้ หรือมีบริษัทย่อยตามนิยามในประกาศ กทช. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการควบคุมและการถือหุ้นไขว้ในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2553 ในตลาดค้าปลีกหรือตลาดปลายน้ำที่เกี่ยวข้อง
 - (3.2) มีอำนาจในการควบคุมโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น
 - (3.3) มีความได้เปรียบหรือเหนือกว่าทางเทคโนโลยี
 - (3.4) ผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดที่เกี่ยวข้องมีศักยภาพในการแข่งขันต่ำ
 - (3.5) มีความหลากหลายของสินค้าหรือบริการที่น่าเสนอ
- โดยการพิจารณาตามข้อ (3) ไม่จำเป็นต้องพิจารณาครบทั้ง 5 ปัจจัย

(ร่าง) แนวทางการดำเนินการตามร่าง ประกาศ กสทช. เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาผู้มีอำนาจเหนือตลาด พ.ศ. ...

1. ตลาดโทรคมนาคมค้าปลีก

ตลาดโทรคมนาคมค้าปลีกที่เข้าข่ายเป็นตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงและอาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาด หมายถึง

1. เป็นตลาดที่มีค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI) เกินกว่า 2,500 โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

$$HHI = \sum_i^n S^2$$

โดยที่ S = ส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการรายที่ i
N = จำนวนผู้ประกอบการทั้งหมดในตลาด

2. และ เป็นตลาดที่มีลักษณะเข้าข่ายลักษณะบางประการ ดังต่อไปนี้

- 2.1 เป็นตลาดที่มีผู้ประกอบการรายใหม่เข้าตลาดได้โดยยาก (Barriers to Entry)
โดยพิจารณาจาก

- 2.1.1 ตลาดที่ผู้ประกอบการทั่วไปมีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต พิจารณาจากโครงสร้างต้นทุนของผู้ประกอบการทั่วไปที่มีลักษณะเฉลี่ยต่อหน่วยในระยะยาว (Long Run Average Cost) มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเมื่อผู้ประกอบการขยายการผลิต โดยผู้ประกอบการมีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต หาก

$$E = MC/AC < 1$$

โดยที่ E = สัมประสิทธิ์ของการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต

MC = ต้นทุนส่วนเพิ่มในระยะยาว (Long Run Marginal Cost)

AC = ต้นทุนเฉลี่ยในระยะยาว (Long Run Average Cost)

2.1.2 การรวมตัวหรือความสัมพันธ์ของผู้ประกอบการรายเดิมในแนวดิ่ง

(Vertical Foreclosure and Exclusion)

ผู้ประกอบการในตลาดค้าปลีกที่ประกอบกิจการในตลาดค้าส่ง หรือ มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการรายอื่นๆ ในตลาดค้าส่งที่เกี่ยวข้องในรูปของการถือหุ้นไขว้ บริษัทย่อย หรือ ผู้มีอำนาจเหนือตลาดตามประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการควบคุมและการถือหุ้นไขว้ในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2553 ซึ่งส่งผลให้ผู้ประกอบการรายใหม่ในตลาดค้าปลีกมีอุปสรรคในการเข้าถึงปัจจัยการผลิตที่สำคัญ หรือ เครือข่ายโทรคมนาคมที่สำคัญ

2.2 เป็นตลาดที่อำนาจต่อรองของผู้ซื้อต่ำ (Bargaining Power of Buyers)

2.2.1 ผู้ใช้บริการมีความยากลำบากหรือมีค่าใช้จ่ายสูงในรูปที่เป็นตัวเงินและไม่ใช่ตัวเงินในการย้ายการให้บริการจากผู้ประกอบการที่ให้บริการรายหนึ่งไปยังผู้ประกอบการที่ให้บริการรายอื่นๆ ในตลาดที่เกี่ยวข้องกัน ทั้งผู้ให้บริการที่เป็นครัวเรือน (Residential Customers) และผู้ให้บริการที่เป็นองค์กรบริษัท (Corporations)

2.2.2 บริการที่เสนอโดยผู้ประกอบการที่ให้บริการแต่ละรายในตลาดที่เกี่ยวข้องเดียวกัน มีความใกล้เคียงกันในทัศนะของผู้ใช้บริการ โดยอาจพิจารณาจากค่าความยืดหยุ่นไขว้ต่อราคาของบริการสองชนิดในตลาดที่เกี่ยวข้องกันมีค่าเป็นบวกและมากกว่า 1

$$\varepsilon = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \frac{P_y}{Q_x} > 1$$

2.3 เป็นตลาดที่บริการในตลาดมีความหลากหลายน้อย

โดยพิจารณาจากการที่ผู้ให้บริการสามารถเลือกให้บริการได้หลายรูปแบบ หรือ หลายเทคโนโลยี ในการบรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน อันส่งผลให้ผู้ประกอบการบางรายเกิดมีอำนาจผูกขาดในลักษณะ Local Monopoly ซึ่งอาจอยู่ในมิติด้านภูมิศาสตร์ (Geography) ด้านเวลา (Time) และด้านเทคโนโลยี

ผู้มีอำนาจเหนือตลาดในตลาดโทรคมนาคมค้าปลีก หมายถึง

1. เป็นผู้ประกอบการในตลาดค้าปลีกที่มีการกระจุกตัวสูง และ
2. เป็นผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดเกินกว่าร้อยละ 50 หรือ มีส่วนแบ่งตลาดอยู่ระหว่างร้อยละ 30-49 และมีลักษณะดังต่อไปนี้
 - 2.1 มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดเดียวกันในลักษณะของบริษัทที่มีการถือหุ้นไขว้ หรือ บริษัทย่อย ตามนิยามในประกาศ กทช. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการควบคุมและการถือหุ้นไขว้ในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2553 โดยมีส่วนแบ่งตลาดรวมกันเกินกว่าร้อยละ 50
 - 2.2 มีบริษัทที่ถือหุ้นไขว้ หรือ มีบริษัทย่อยในตลาดค้าส่งหรือตลาดต้นน้ำที่มีความเกี่ยวข้องกับตลาดที่ผู้ประกอบการดำเนินกิจการอยู่
 - 2.3 ผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดมีศักยภาพในการแข่งขันต่ำ
 - 2.4 มีความหลากหลายในสินค้าและบริการที่นำเสนอ

โดยการพิจารณาปัจจัยตามข้อต่างๆ ไม่จำเป็นต้องพิจารณาครบทั้ง 4 ปัจจัย

2. ตลาดโทรคมนาคมค้าส่ง

ตลาดโทรคมนาคมค้าส่งที่เข้าข่ายเป็นตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงและอาจมีอำนาจเหนือตลาด หมายถึง

1. ตลาดที่มีค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI) เกินกว่า 2,500 หรือ
2. เป็นตลาดที่เข้าข่ายตามลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้
 - 2.1 เป็นตลาดที่มีผู้ประกอบการรายใหม่เข้าตลาดได้โดยยาก (Barriers to entry)
 - 2.2 เป็นตลาดที่อำนาจต่อรองของผู้ซื้อต่ำ (Bargaining Power of Buyers)

โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเช่นเดียวกับในตลาดโทรคมนาคมค้าปลีก

ผู้มีอำนาจเหนือตลาดในตลาดโทรคมนาคมค้าส่ง หมายถึง

1. เป็นผู้ประกอบการในตลาดค้าปลีกที่มีการกระจุกตัวสูง
2. เป็นผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดเกินกว่าร้อยละ 50 หรือ เข้าข่ายลักษณะบางประการดังต่อไปนี้
 - 2.1 มีบริษัทที่ถือหุ้นไว้ หรือมีบริษัทย่อยตามนิยามในประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการควบคุมและการถือหุ้นไว้ในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 ในตลาดค้าปลีกหรือตลาดปลายทางที่เกี่ยวข้อง
 - 2.2 มีอำนาจในการควบคุมโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น
 - 2.3 มีความได้เปรียบหรือเหนือกว่าทางเทคโนโลยี
 - 2.4 ผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดที่เกี่ยวข้องมีศักยภาพในการแข่งขันต่ำ
 - 2.5 มีความหลากหลายของสินค้าหรือบริการที่นำเสนอ

โดยหลักเกณฑ์การพิจารณาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การพิจารณาในตลาดค้าปลีก

3. (ตัวอย่าง) รายการข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณากำหนดผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม

3.1 ส่วนแบ่งตลาด (Market share)

- ☐ จำนวนผู้ใช้บริการ (Connection/ subscription)
- ☐ รายได้ (Revenue)
- ☐ ปริมาณการสื่อสาร (นาที)

3.2 ความสามารถในการทำกำไร (Profitability)

- ☐ กำไรของผู้ให้บริการ (Earnings) ของตลาดนั้นๆ
- ☐ การกำกับดูแลค่าบริการของตลาดนั้นๆ
- ☐ บางตลาดผู้ให้บริการอาจไม่ได้แสดงข้อมูลกำไรเฉพาะตลาดนั้นๆ ให้พิจารณาเอกสารและข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น พื้นที่บริการและมีรายละเอียดของสมาชิก ปริมาณการสื่อสารต่างๆ ทั้งในประเทศ โทรออกไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ การโทรเข้า-ออกระหว่างประเทศ การเชื่อมต่อ

3.3 การควบคุมโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น (Control of infrastructure not easily duplicated)

- ☐ ปัจจัยการผลิตทางเลือก และเทคโนโลยีทางเลือก
- ☐ ความเป็นไปได้ทางเทคนิคและทางพาณิชย์ ในการสร้างโครงข่ายที่ครอบคลุม

3.4 ต้นทุนจม (Sunk cost)

- ☐ ปัจจัยการผลิต โครงข่าย และเทคโนโลยีทางเลือก

3.5 การประหยัดอันเนื่องมาจากขนาดและขอบข่ายการผลิต (Economies of scale and scope)

- ☐ งบบัญชีกำไร-ขาดทุน รายไตรมาส ของผู้ประกอบการ ย้อนหลัง 5 ปี

3.6 การเข้าถึงแหล่งเงินทุน (Access to financial resource)

- ☐ โอกาส/ช่องทางและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน สถานะทางการเงิน

3.7 การเข้าถึงช่องทางการขายและกระจายสินค้า (Access to distribution and sales channels)

- ☐ รวบรวมข้อมูลช่องทางการเสนอขายในปัจจุบัน เช่น ผ่านทางจดหมาย โทรศัพท์ ข้อตกลงกับหมู่บ้านหรืออาคารที่อาศัยอยู่ และประเภทของลูกค้า เช่น ลูกค้าวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ลูกค้าที่พักอาศัย

3.8 อุปสรรคในการขยายตลาด (Barrier to expansion)

- ☐ ทิศทางและแนวโน้มการเติบโตของตลาด เช่น การขยายตัวของจำนวนผู้ใช้บริการ ปริมาณการใช้โทรศัพท์ (นาที)
- ☐ บริการที่มีอยู่ในตลาด และการเติบโต

3.9 อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดจากกฎระเบียบ ข้อบังคับ (Regulatory entry barriers)

- ☐ กฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าสู่ตลาด

3.10 ความสามารถทางเทคโนโลยีและการแข่งขันในอนาคต (Potential competition and innovation)

- ☐ ข้อมูลการพัฒนาเชิงเทคโนโลยีต่อการเสนอบริการนวัตกรรมและรูปแบบบริการใหม่ๆ เช่น การเข้ามาของ IP ต่อการหลอมรวม (Convergence) ทางเทคโนโลยีและการเสนอรูปแบบ (Package) บริการ
- ☐ การพัฒนาเทคโนโลยี ต่อการเปลี่ยนไปใช้บริการอื่นๆ เช่น การเข้าไปใช้บริการ VoB โทรศัพท์เคลื่อนที่เข้ามาแทนที่โทรศัพท์บ้าน
- ☐ ราคาของบริการ คุณภาพของบริการและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

3.11 การขายพ่วงและความแตกต่างของสินค้า (Bundling of products/ product differentiation)

- ☐ การจัดรูปแบบ (Package) บริการและโครงสร้างราคาบริการ

3.12 การรวมตัวในแนวตั้ง (Vertical integration)

- ☐ รายชื่อผู้ประกอบการต้นน้ำ-ปลายน้ำในตลาด และสัดส่วนความเป็นเจ้าของ
- ☐ ความสัมพันธ์ของผู้ประกอบการแต่ละรายในเชิงธุรกิจ

3.13 การรวมตัวในแนวนอน (Horizontal integration)

- ☐ โครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ที่สามารถให้บริการได้ เช่น อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband) โทรศัพท์ผ่านสายเคเบิลและดาวเทียม (Cable and satellite TV.) โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile)
- ☐ การจัดรูปแบบของบริการ (Package)

3.14 ราคาบริการ (Price development)

- ☐ ข้อมูลราคาค่าบริการของผู้ให้บริการ

3.15 อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ (Market power/ countervailing buying power)

- ☐ ตลาดค้าปลีก: หาปัจจัยสนับสนุน เช่น การรวมตัวกับผู้ประกอบการหรือเป็นถือหุ้นในธุรกิจบ้านหรืออสังหาริมทรัพย์ ต่อการติดตั้งหรือเข้าใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่
- ☐ ตลาดค้าส่ง: จำนวนผู้ซื้อในตลาด ขนาดของการซื้อโดยคิดเป็นสัดส่วนของตลาด

3.16 ทางเลือกของผู้บริโภคและต้นทุนจากผลของการเปลี่ยนผู้ให้บริการ (Consumers' freedom of choice and possible costs of switching/ lock-in effects)

- ☐ ทางเลือกของผู้บริโภค
 - ทางเลือกก่อนตัดสินใจเข้าเป็นผู้ให้บริการ และโครงสร้างราคาบริการ
 - เมื่อเป็นผู้ให้บริการ ในการโทรออกแต่ละครั้ง มีรหัสเลือกผู้ให้บริการหรือไม่
- ☐ ข้อตกลงของระยะเวลาขั้นต่ำที่ต้องใช้บริการ (Lock-in period)
- ☐ มีระบบการใช้เลขหมายเดิมแต่สามารถเปลี่ยนผู้ให้บริการหรือไม่ (Number portability)
- ☐ ข้อจำกัดทางเทคนิค ต่อการเปลี่ยนผู้ให้บริการหรือผู้จัดหาบริการ

3.17 การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้บริการ (Consumers' access to information)

- ☐ ช่องทางการเข้าถึง หรือได้รับข่าวสารด้านบริการ และราคาบริการ
- ☐ โครงสร้างราคาบริการ

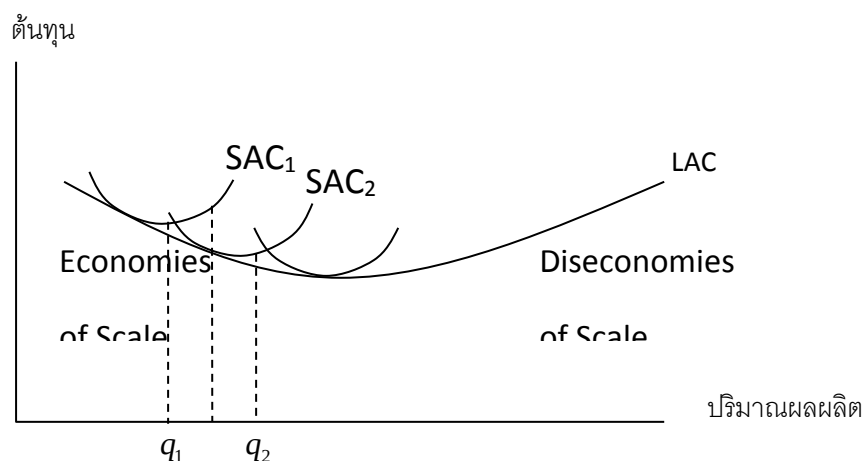
เอกสารแนบท้ายบทที่ 9

แนวคิดทางทฤษฎีและแบบจำลองเพื่อใช้ในการพิจารณาการประหยัดจากการขยาย
ขนาดการผลิต (Economies of Scale) และการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต
(Economies of Scope)

1. การพิจารณาการประหยัดจากการขยายขนาดการผลิต (Economies of Scale)

การประหยัดจากการขยายขนาดการผลิต (Economies of Scale) หมายถึง ความสัมพันธ์
ระหว่างต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยกับขนาดของธุรกิจ โดยพิจารณาจากต้นทุนเฉลี่ยในระยะยาว (Long-
Run Average Cost: LAC) โดยการประหยัดมีผลให้ต้นทุนเฉลี่ยระยะยาว (LAC) ของหน่วยธุรกิจ
ค่อยๆ ลดลง แต่เมื่อขยายขนาดการผลิตถึง ณ ระดับหนึ่ง จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยระยะยาวสูงขึ้น
และเกิดการไม่ประหยัดจากขนาด

รูปภาพที่ 9-1 ต้นทุนและขนาดของการผลิต



รูปภาพที่ 9-1 ถ้าหน่วยธุรกิจมีการประหยัดจากการขยายขนาดการผลิต เส้นต้นทุนเฉลี่ย
ในระยะยาว (LAC) จะมีค่าความชันเป็นลบ แสดงว่าทำการผลิตอยู่ในช่วงผลตอบแทน
ต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ถ้าหน่วยธุรกิจไม่มีการประหยัดจากการขยายขนาดการผลิต เส้นต้นทุนเฉลี่ยใน
ระยะยาวจะมีค่าความชันเป็นบวก แสดงว่าทำการผลิตอยู่ในช่วงผลตอบแทนต่อหน่วยลดลง

การประหยัดจากการขยายขนาดการผลิต (Economies of Scale) มีวิธีการวัด ดังนี้

1.1 แนวคิดฟังก์ชันต้นทุนแบบทรานสล็อก (Translog Cost Function)

ฟังก์ชันต้นทุนแบบทรานสล็อก (Translog Cost Function) เป็นรูปทั่วไปของฟังก์ชันความยืดหยุ่นของการใช้แทนกันคงที่ (CES) และฟังก์ชันแบบคอบบ์-ดักลาส (Cobb-Douglas Function) คุณสมบัติที่สำคัญคือไม่มีการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตล่วงหน้า เทคนิคการวิเคราะห์จากฟังก์ชันต้นทุนการผลิตโดยใช้ฟังก์ชันต้นทุนแบบทรานสล็อก ใช้แนวคิดทฤษฎีที่ว่าฟังก์ชันต้นทุนกำหนดขึ้นมาจากฟังก์ชันการผลิต

ฟังก์ชันต้นทุนการผลิต(c)ขึ้นอยู่กับราคาปัจจัยการผลิต(w) และปริมาณผลผลิต(y)

$$c = c(y, w) \quad \text{เมื่อ } w = (w_1, \dots, w_n)$$

ฟังก์ชันการผลิต คือ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิต(y) ที่ได้จากการใช้ปัจจัยการผลิต(x)

$$y = f(x) \quad \text{เมื่อ } x = (x_1, \dots, x_n)$$

หาอุปสงค์ต่อปัจจัยการผลิต(x)ที่ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำสุด ภายใต้ข้อจำกัดฟังก์ชันการผลิต

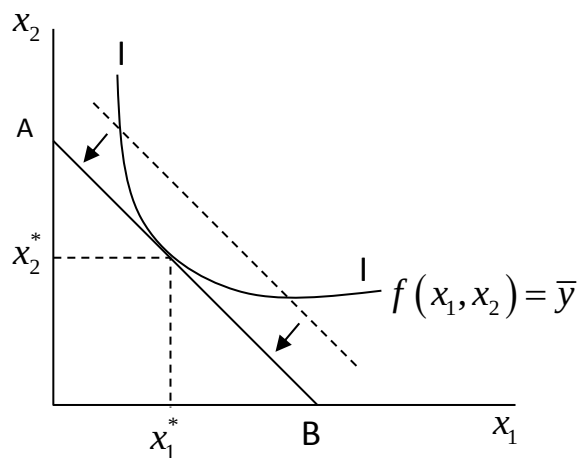
$$\begin{aligned} \text{Min} \quad & c = wx \\ \text{Subject to} \quad & f(x) \geq y \end{aligned}$$

- ทำเงื่อนไขอันดับที่หนึ่ง (First Order Condition) และแก้สมการเพื่อหาค่า x จะได้ $x^* = x(w, y)$
- นำ $x^* = x(w, y)$ ที่ได้แทนในสมการต้นทุน $c = wx$ ได้ฟังก์ชันต้นทุนการผลิต $c = c(w, y)$

ฟังก์ชันต้นทุนการผลิตที่ได้มีข้อจำกัด (Restriction) ดังนี้

- ฟังก์ชันต้นทุนเป็นฟังก์ชันเอกพันธ์อันดับหนึ่ง (Homogeneous of Degree One)
- ฟังก์ชันต้นทุนลักษณะเป็นเส้นโค้งของราคาปัจจัยการผลิต (Concave in Factor Prices)
- ฟังก์ชันต้นทุนเป็นฟังก์ชันไม่ลดลง (Non-Decreasing Function) ทั้งปัจจัยราคาและปริมาณผลผลิต

รูปภาพที่ 9-2 การผลิตที่ต้นทุนการผลิตต่ำสุด ณ ระดับปริมาณผลผลิต $\bar{y}$



รูปภาพที่ 9-2 การผลิตที่ต้นทุนการผลิตต่ำสุด ณ ระดับปริมาณผลผลิตหนึ่ง กรณีมีปัจจัยการผลิต 2 ชนิด คือ x_1 และ x_2 ได้จุด (x_1^*, x_2^*) เป็นจุดที่เส้นต้นทุนเท่ากัน (Isocost: เส้น AB) ที่ต่ำที่สุดที่สัมผัส เส้นผลผลิตเท่ากัน (Isoquant) ณ ระดับ $\bar{y}$

- ถ้าให้ปริมาณผลผลิตคงที่ ($\bar{y}$) เขียนฟังก์ชันการผลิตได้คือ $f(x_1, x_2) = \bar{y}$
- ปริมาณปัจจัยการผลิต x_1 และ x_2 คู่ต่างๆ นำไปผ่านกระบวนการผลิต f ทำให้ได้ปริมาณผลผลิตจำนวนคงที่ $\bar{y}$ มักเรียกปริมาณการใช้ปัจจัย x_1 และ x_2 คู่ต่างๆ ว่าเป็นส่วนผสม
- ดังนั้นหากฟังก์ชันการผลิตอยู่ในขอบข่ายการผลิตระยะยาวแล้ว การเปลี่ยนแปลงส่วนผสม x_1 และ x_2 ในฟังก์ชันการผลิต แสดงว่าไม่มีปัจจัยใดเป็นปัจจัยคงที่ในฟังก์ชันการผลิตนี้

1.2 รูปแบบทั่วไปของฟังก์ชันต้นทุนแบบทรานสล็อก

สมมติให้ผู้ให้บริการทุกรายมีเทคนิคในการผลิตเหมือนกัน และผลิต ณ จุดที่ทำให้ต้นทุนต่ำสุด

ต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการแต่ละราย ขึ้นอยู่กับผลผลิตหรือสินค้า (y_i) และราคาปัจจัยการผลิต (w_i)

รูปแบบทั่วไปของ Multi-Product Translog Cost Function แสดงได้ดังนี้

$$\ln C = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i \ln w_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \alpha_{ij} \ln w_i \ln w_j + \sum_{k=1}^n \beta_k \ln y_k + \frac{1}{2} \sum_{k=1}^n \sum_{h=1}^n \beta_{kh} \ln y_k \ln y_h + \sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^n \gamma_{ik} \ln w_i \ln y_k + \varepsilon \quad (1)$$

โดยที่: C คือ ต้นทุนการผลิต (The Production Cost)
 y คือ ปริมาณผลผลิต/สินค้า (Output Quantity) มี n ชนิด
 w คือ ราคาปัจจัยการผลิต (Input Price) มี m ชนิด

ทั้งนี้สมการ (1) ต้องมีคุณสมบัติ Homogeneous of Degree One ในราคาปัจจัยการผลิต โดยกำหนดขอบเขตพารามิเตอร์คือ

$$\sum_{i=1}^m \alpha_i = 1, \quad \sum_{j=1}^m \alpha_{ij} = 0, \quad \sum_{i=1}^m \gamma_{ik} = 0, \quad \alpha_{ij} = \alpha_{ji} \quad (2)$$

สมการสัดส่วนต้นทุนปัจจัยการผลิต (Cost Share Equation) หาจากสมการ (1) ใช้ Shephard's Lemma ได้ดังนี้

$$S_i = \frac{\partial \ln C}{\partial \ln w_i} = \alpha_i + \sum_{j=1}^m \alpha_{ij} \ln w_j + \sum_{k=1}^n \gamma_{ik} \ln y_k + u \quad (3)$$

ใช้สมการที่ (1) และ (3) ประมาณค่าหาพารามิเตอร์ร่วมกัน เพื่อนำค่าที่ได้ไปแทนและ
คำนวณหาการประหยัดจากขนาด

1.3 การคำนวณค่าดัชนีการประหยัดจากการขยายขนาดการผลิตจากฟังก์ชัน ต้นทุนแบบทรานส์ล็อก

การประหยัดจากการขยายขนาดการผลิตโดยรวม (Overall Economies of Scale) ของ
สินค้าหลายตัววัดได้จาก

$$SL = \left(\sum_k \frac{\partial \ln C}{\partial \ln y_k} \right)^{-1} \quad (4)$$

ถ้า $SL > 1$ แสดงว่า มีการประหยัดจากขนาดโดยรวม

$SL < 1$ แสดงว่า ไม่มีการประหยัดจากขนาดโดยรวม

2. การพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต (Economies of Scope)

การประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต (Economies of Scope) หมายถึง การ
ประหยัดต้นทุนจากการที่หน่วยผลิตเพิ่มการผลิตสินค้า เป็นการผลิตสินค้าหลายชนิดร่วมกัน
มากกว่าการผลิตสินค้าเดียว กล่าวคือ เมื่อหน่วยผลิตเพิ่มชนิดของสินค้าที่ผลิตร่วมกัน มีผล
ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยลดลงเมื่อเทียบกับต้นทุนที่ผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งเฉพาะ

การประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตมีวิธีการวัด ดังนี้

(1) การหาค่าการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตโดยรวม

$$SC = \frac{\sum_k^n [C(y_k, w) - C(y, w)]}{C(y, w)} \quad (5)$$

- ถ้า $SC > 0$ แสดงว่า มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตโดยรวม
 $SC = 0$ แสดงว่า ไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน ในการผลิตโดยรวม
 $SC < 0$ แสดงว่า ไม่มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตโดยรวม

(2) การหาค่าการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต จากผลผลิต k (y_k) ร่วมกับผลผลิตอื่นๆ

$$SC_i = \frac{C(y_k, w) + C(y_{n-k}, w) - C(y, w)}{C(y, w)} \quad (6)$$

โดยที่ $C(y_{n-k}, w) = C(y_1, \dots, y_{n-k}, y_k = 0, y_{k+1}, \dots, y_n, w)$

- ถ้า $SC_i > 0$ แสดงว่า มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต ในการผลิตผลผลิต k ร่วมกับผลผลิตอื่นๆ
 $SC_i = 0$ แสดงว่า ไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน ในการผลิตผลผลิต k ร่วมกับผลผลิตอื่นๆ
 $SC_i < 0$ แสดงว่า ไม่มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตในการผลิตผลผลิต k ร่วมกับผลผลิตอื่นๆ

(3) การหาค่าการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต จากผลผลิต k กับ h

$$SC_{ik} = \frac{\partial^2 C}{\partial y_k \partial y_h} \quad (7)$$

- ถ้า $SC_{ik} > 0$ แสดงว่า มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต ในการผลิตผลผลิต k กับ h
 $SC_{ik} = 0$ แสดงว่า ไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน ในการผลิตผลผลิต k กับ h
 $SC_{ik} < 0$ แสดงว่า ไม่มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต ในการผลิตผลผลิต k กับ h

บทที่ 10**ร่างประกาศตามข้อเสนอของคณะที่ปรึกษา****ร่าง**

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง
พ.ศ.

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดนิยามของตลาดและขอบเขตของตลาดคมนาคมที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการประเมินสภาพการแข่งขันและกำหนดมาตรการเฉพาะไว้ล่วงหน้าสำหรับตลาดที่ประเมินแล้วว่ามีการแข่งขันอย่างไม่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการกระทำผูกขาดหรือใช้อำนาจทางการตลาดที่ไม่เป็นธรรมของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญให้สอดคล้องกับหลักการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมให้เป็นไปอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๑๑) และ (๒๔) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๓๖ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ มาตรา ๔๕ มาตรา ๔๖ มาตรา ๔๗ มาตรา ๖๑ และมาตรา ๖๔ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย และตามมาตรา ๒๑ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๓๖ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ และมาตรา ๔๕ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“ตลาดที่เกี่ยวข้อง” หมายความว่า ขอบเขตของตลาดโทรคมนาคมที่กำหนดจากหลักเกณฑ์ทางเศรษฐศาสตร์ โดยพิจารณาความสามารถในการทดแทนกันได้ของบริการโทรคมนาคม ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยประเภทบริการโทรคมนาคม พื้นที่ให้บริการ และสภาพการแข่งขันในตลาดเพื่อใช้ในการประกอบในการพิจารณากำหนดผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมในแต่ละกรณีที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ และกำหนดมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า

“ค่าของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา” (Own Price Elasticity of Demand) หมายความว่า ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการใช้บริการโทรคมนาคมต่อร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาบริการโทรคมนาคมประเภทนั้น

“ค่าของความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคา” (Cross Price Elasticity of Demand) หมายความว่า ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการใช้บริการโทรคมนาคมประเภทหนึ่งต่อร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาบริการโทรคมนาคมอีกประเภทหนึ่ง

“ผู้รับใบอนุญาต” หมายความว่า ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม และให้หมายความรวมถึงผู้ได้รับอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาให้ประกอบกิจการโทรคมนาคมจากบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ใช้บังคับ

“ผู้ใช้บริการ” หมายความว่า ผู้ใช้บริการโทรคมนาคมจากการให้บริการของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม แต่ไม่รวมถึงผู้ใช้บริการที่เป็นผู้รับใบอนุญาตซึ่งนำบริการโทรคมนาคมที่ได้รับในฐานะผู้ใช้บริการไปประกอบกิจการอีกทอดหนึ่ง

“ตลาดค้าส่งบริการ” หมายความว่า ตลาดการให้บริการโทรคมนาคมโดยการให้เช่าอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกของโครงข่ายโทรคมนาคม หรือการขายบริการโทรคมนาคมให้แก่ผู้รับใบอนุญาตรายอื่นเพื่อนำไปให้บริการโทรคมนาคมในนามของผู้เช่าหรือผู้ซื้อโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการประกอบธุรกิจเชิงพาณิชย์

“ตลาดค้าปลีกบริการ” หมายความว่า ตลาดการให้บริการโทรคมนาคมโดยการเช่าอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกของโครงข่ายโทรคมนาคมหรือการซื้อบริการโทรคมนาคมของผู้รับใบอนุญาตรายอื่นเพื่อนำไปให้บริการโทรคมนาคมในนามของผู้เช่าหรือผู้ซื้อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการประกอบธุรกิจเชิงพาณิชย์

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ กสทช.

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และโทรคมนาคมแห่งชาติ

ข้อ ๔ ประกาศนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดนิยามของตลาดและขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการประเมินสภาพการแข่งขัน โดยหากตลาดที่เกี่ยวข้องได้มีการแข่งขันอย่างไม่มีประสิทธิภาพ คณะกรรมการจะดำเนินการกำหนดมาตรการเฉพาะสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อป้องกันการกระทำผูกขาดหรือใช้อำนาจทางการตลาดที่ไม่เป็นธรรม ในลักษณะกำหนดมาตรการกักกีดดูแล่งหน้า โดยไม่ผูกพันคณะกรรมการที่จะนำไปใช้บังคับกับการกักกีดดูแลในเชิงเยี่ยวยา ซึ่งจะพิจารณาเป็นรายกรณี

ข้อ ๕ ขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประกาศในเอกสารภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ในการกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้อง ให้คณะกรรมการพิจารณาจากหลักเกณฑ์และปัจจัยว่าบริการโทรคมนาคมที่สามารถทดแทนกันได้เนื่องจากลักษณะ ราคา และการใช้งานของบริการโทรคมนาคม ตามหลักวิชาเศรษฐศาสตร์ โดยให้นับถึงปัจจัยทั้งทางด้านอุปสงค์และด้านอุปทานประกอบกัน ได้แก่ เทคนิคของโครงข่าย ลักษณะและประเภทของบริการโทรคมนาคม เขตพื้นที่ของบริการโทรคมนาคม กลุ่มของผู้ใช้บริการ และการเข้าถึงโครงข่ายโทรคมนาคม

ข้อ ๗ เกณฑ์และปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณากำหนดขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้องได้ประกอบด้วย

(๑) ความสามารถทดแทนกันได้ด้านอุปสงค์สำหรับบริการโทรคมนาคมหนึ่ง โดยพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา และค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคา

(๒) ความสามารถทดแทนกันได้ด้านอุปทานสำหรับบริการโทรคมนาคมประเภทหนึ่ง

(๓) โครงสร้างตลาดและระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้องที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดการแข่งขันที่ไม่มีประสิทธิภาพ

(๔) อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดบริการโทรคมนาคม โดยพิจารณาทั้งลักษณะด้านโครงสร้างกฎหมาย และการกักกีดดูแล

ในการพิจารณาใช้เกณฑ์และปัจจัยตามวรรคหนึ่ง คณะกรรมการอาจพิจารณาใช้เฉพาะบางเกณฑ์หรือปัจจัยตามที่เห็นสมควรและข้อจำกัดของข้อมูลที่คณะกรรมการมีหรือได้รับเพื่อประกอบการพิจารณา

กรณีที่คณะกรรมการมีหรือได้รับข้อมูลไม่เพียงพอเพื่อประกอบการพิจารณาตามวรรคหนึ่งคณะกรรมการอาจใช้หลักเกณฑ์ตามวิชาเศรษฐศาสตร์ในการกำหนดสมมุติฐานหรือประมาณค่าที่เหมาะสมเพื่อใช้ประกอบในการคำนวณหรือพิจารณาก็ได้

(๒) ทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาดโดยสมมุติ (Hypothetical Monopolist Test) โดยใช้เกณฑ์การกำหนดเพิ่มราคาเพียงเล็กน้อยแต่นับสำคัญได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งโดยยังคงมีกำไร (Small but Significant and Non-transitory Increase in Price: SSNIP Test)

ข้อ ๘ การคำนวณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาและค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด โดยมีขั้นตอน ดังนี้

(๑) กำหนดตลาดบริการโทรคมนาคมหลักเพื่อเป็นฐานในการพิจารณา

(๒) คำนวณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ตามแต่ละประเภทบริการโทรคมนาคมหลักตาม (๑)

(๓) คำนวณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Elasticity of Demand) ตามแต่ละประเภทบริการโทรคมนาคมหลักจากข้อมูลตาม (๒) โดยพิจารณาร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อหรือปริมาณการใช้บริการต่อร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาบริการโทรคมนาคม

(๔) พิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเพื่อพิจารณาความสามารถในการทดแทนกันของบริการโทรคมนาคม โดยใช้หลักเกณฑ์ ดังนี้

(ก) กรณีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาต่ำคือมีค่าสัมบูรณ์น้อยกว่า ๐.๕ แสดงว่าบริการโทรคมนาคมดังกล่าวเป็นตลาดที่เกี่ยวข้องหนึ่งตลาด เนื่องจากบริการโทรคมนาคมดังกล่าวไม่สามารถทดแทนได้จากบริการโทรคมนาคมอื่นที่ใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกัน จึงไม่จำเป็นต้องพิจารณาค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคากับบริการโทรคมนาคมประเภทอื่นอีก

(ข) กรณีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสูงคือมีค่าสัมบูรณ์มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๕ แสดงว่าบริการโทรคมนาคมในตลาดสามารถทดแทนได้จากบริการโทรคมนาคมอื่นที่คล้ายคลึงกัน จึงต้องนำบริการโทรคมนาคมที่ใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงมารวมกับบริการโทรคมนาคมหลักตาม (๒) เพื่อพิจารณาว่าเป็นตลาดเดียวกันหรือไม่ต่อไป โดยต้องใช้ค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาประกอบในการพิจารณา

(๕) พิจารณาค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาระหว่างสองประเภทบริการโทรคมนาคม เพื่อพิจารณาว่าบริการโทรคมนาคมสองประเภทสามารถทดแทนกันได้หรือไม่ โดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

(ก) หากค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคามีค่าเป็นลบ แสดงว่าบริการโทรคมนาคมสองบริการนั้นไม่อยู่ในตลาดที่เกี่ยวข้องเดียวกัน โดยไม่ต้องพิจารณารวมเป็นตลาดที่เกี่ยวข้องเดียวกัน

(ข) หากค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์มีค่าเป็นบวก ให้นำบริการโทรคมนาคมทั้งสองประเภทมาทดสอบตามกระบวนการตาม (๒) ถึง (๕) ใหม่จนกว่าจะได้ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของบริการโทรคมนาคมรวมกันที่ต่ำ แสดงว่าบริการโทรคมนาคมรวมกันดังกล่าวเป็นตลาดที่เกี่ยวข้องหนึ่งตลาด

ข้อ ๙ ในกรณีที่เห็นสมควร คณะกรรมการอาจจะพิจารณาว่าบริการโทรคมนาคมหรือกลุ่มของบริการกิจการดังกล่าวและพื้นที่ให้บริการดังกล่าวนั้นจะอยู่ในตลาดที่เกี่ยวข้องเดียวกันก็ต่อเมื่อผู้ประกอบการสมมุติที่มีเป้าหมายในการทำกำไรสูงสุดและราคาของบริการโทรคมนาคมไม่ได้ถูกแทรกแซงจากรัฐ พร้อมทั้งเป็นผู้ให้บริการรายเดียวในปัจจุบันและในอนาคตในเขตพื้นที่นั้นสามารถกำหนดให้มีการเพิ่มราคาบริการเพียงเล็กน้อยแต่มิ่สำคัญได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งโดยยังคงมีกำไร โดยมีขั้นตอนและหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) กำหนดตลาดบริการเป้าหมายที่จะพิจารณา

(๒) กำหนดราคาของบริการเป้าหมายของผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผูกขาดโดยสมมุติ ณ ระดับราคาหนึ่ง หรือราคา ณ ระดับตลาดที่มีการแข่งขันเป็นราคาตั้งต้นสำหรับการพิจารณาโดยพิจารณาว่าผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผูกขาดโดยสมมุติมีกำไรหรือไม่

(๓) ทดสอบการเพิ่มราคาของบริการเป้าหมาย โดยกำหนดการเพิ่มราคาขึ้นในอัตราร้อยละ ๕ ถึงร้อยละ ๑๐ ของราคาตั้งต้นเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี เพื่อพิจารณาว่าผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผูกขาดโดยสมมุติยังคงมีกำไรหรือไม่

(๔) พิจารณาว่าผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผูกขาดโดยสมมุติยังคงมีกำไรหรือไม่ตาม (๓) โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

(ก) หากผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผูกขาดโดยสมมุติยังคงมีกำไร แสดงว่าขอบเขตของตลาดที่เกี่ยวข้องมีเพียงบริการเป้าหมายในตลาดเท่านั้น

(ข) หากผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผูกขาดโดยสมมุติไม่มีกำไร แสดงว่ายังมีบริการอื่นที่อาจทดแทนบริการเป้าหมายทางด้านอุปสงค์ได้ ก็ให้ทำการทดสอบโดยเพิ่มบริการอื่น ๆ ที่ใช้ทดแทนกันได้มากที่สุดเข้าไปในนิยามตลาดบริการเป้าหมาย จนกระทั่งผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผูกขาดโดยสมมุติสามารถมีกำไรจากการเพิ่มราคาบริการ

ข้อ ๑๐ ให้คณะกรรมการพิจารณาความสามารถในการทดแทนด้านอุปทานของบริการหนึ่ง โดยคำนึงถึงความสามารถของผู้รับใบอนุญาตในการเปลี่ยนการให้บริการของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในระยะเวลาสั้นเพื่อเป็นบริการทดแทน โดยไม่เพิ่มต้นทุนหรือความเสี่ยงเพิ่มเติมอย่างมีนัยสำคัญ โดยอาจทดสอบกับเกณฑ์ทดสอบผู้ผูกขาดโดยสมมุติ

ข้อ ๑๑ ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องจัดส่งข้อมูลแก่คณะกรรมการตามที่คณะกรรมการร้องขอเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และพิจารณากำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องตามประกาศนี้

กรณีที่คณะกรรมการมีหรือได้รับข้อมูลไม่เพียงพอเพื่อประกอบการวิเคราะห์หรือพิจารณาคณะกรรมการอาจใช้หลักเกณฑ์ตามวิชาเศรษฐศาสตร์ในการกำหนดสมมุติฐานหรือประมาณค่าที่เหมาะสมเพื่อใช้ประกอบในการคำนวณหรือพิจารณาได้

ข้อ ๑๒ กรณีมีบริการโทรคมนาคมเกิดขึ้นใหม่หลังจากมีการประกาศตลาดที่เกี่ยวข้องแล้วจะไม่ได้รับการพิจารณาให้อยู่ในบังคับตามประกาศนี้ เว้นแต่กรณีที่คณะกรรมการเห็นสมควรให้คณะกรรมการมีอำนาจประกาศเพิ่มเติมเป็นรายการต่อไป

ข้อ ๑๓ เพื่อประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจหรือความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อส่งเสริมให้มีการลงทุนและสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะ คณะกรรมการอาจกำหนดยกเว้นการบังคับใช้ทั้งฉบับหรือแต่เฉพาะบทบัญญัติข้อหนึ่งข้อใดของประกาศนี้ได้

ข้อ ๑๔ ให้คณะกรรมการทบทวนการวิเคราะห์และประเมินตลาดที่เกี่ยวข้องทุกระยะเวลาสี่ปีหรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการเห็นสมควรกำหนด โดยคำนึงถึงเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการของตลาดและสภาพการแข่งขัน

ทั้งนี้ ให้สำนักงานจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะจากผู้รับใบอนุญาตและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาทบทวนการวิเคราะห์และประเมินตลาดที่เกี่ยวข้องด้วย

ข้อ ๑๕ ให้คณะกรรมการมีอำนาจในการพิจารณาเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศนี้ได้ตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร หากปรากฏภายหลังว่ามีหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดนิยามของตลาดและตลาดที่เกี่ยวข้องตามหลักวิชาการทางเศรษฐศาสตร์อื่นใดที่ใช้อย่างแพร่หลายเป็นที่ยอมรับ และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการประกอบกิจการของประเทศไทย

ข้อ ๑๖ เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามประกาศนี้ ให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม มีอำนาจหน้าที่ปฏิบัติการใดๆ แทนคณะกรรมการในส่วนที่เกี่ยวกับกิจการโทรคมนาคมตามประกาศนี้ ทั้งนี้ ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับแก่การประกอบกิจการโทรคมนาคมของผู้ได้รับ
อนุญาตสัมปทานหรือสัญญาอยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.
๒๕๔๔ ใช้บังคับ และให้ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมดังกล่าวมีสิทธิ หน้าที่และความรับผิดชอบ
เช่นเดียวกับผู้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

ประกาศ ณ วันที่

.....

ประธานกรรมการ กิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ

ภาคผนวก

นิยามตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องสำหรับกิจการโทรคมนาคมไทย
แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.

ตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market) สำหรับกิจการโทรคมนาคม
ประกอบด้วย

(ก) ตลาดค้าปลีกบริการ (Retail Market)

- (๑) ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ
- (๒) ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ
- (๓) ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ
- (๔) ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่
- (๕) ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่

(ข) ตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale Market)

- (๑) บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ
- (๒) บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ
- (๓) Fixed Call Termination Wholesale
- (๔) Mobile Call Termination Wholesale
- (๕) Wholesale Broadband Access
- (๖) Leased Lines

นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

(ก) ตลาดค้าปลีกบริการ (Retail Market)

(๑) บริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ หมายความว่า บริการโทรศัพท์ประจำที่ในประเทศที่รวมการเข้าถึง (Access) เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณโทรศัพท์ (Voice Traffic) ภายในประเทศ โดยรวมทุกเทคโนโลยีและลักษณะของโครงข่ายที่สามารถเข้าถึงผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ เช่น บริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในท้องถิ่นและบริการโทรศัพท์ประจำที่ทางไกลภายในประเทศผ่านโครงข่าย Circuit หรือ Packet Switch บริการรวมแบบดิจิทัล (Integrated Services Digital Network: ISDN) บริการโทรศัพท์ที่ใช้ Personal Communication Telephone (PCT) บริการโทรศัพท์ที่ใช้ Wireless Local Loop (WILL) และบริการโทรศัพท์จ่ายเงินสาธารณะ

(๒) บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ หมายความว่า บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รวมการเข้าถึง (Access) เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณโทรศัพท์ (Voice Traffic) ภายในประเทศ โดยรวมทุกเทคโนโลยีและลักษณะของโครงข่ายที่สามารถเข้าถึงผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เช่น บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทจ่ายเงินล่วงหน้า (Pre-paid) ประเภทจ่ายรายเดือน (Post-paid) หรือบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม

(๓) บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ หมายความว่า บริการเชื่อมต่อสัญญาณโทรศัพท์ (Voice Traffic) ภายในประเทศไปยังต่างประเทศโดยผ่านเกตเวย์ระหว่างประเทศ (International Gateway) โดยผู้ใช้สามารถใช้บริการผ่านโทรศัพท์ประจำที่ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือบริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้

(๔) บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ หมายความว่า บริการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 256 kbits/s

(๕) บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ หมายความว่า บริการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

(ข) ตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale Market)

(๑) บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ หมายความว่า เกตเวย์ของบริการเพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตออกต่างประเทศ

(๒) บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ หมายความว่า บริการที่เชื่อมโยงต่อบริการเสียงออกไปต่างประเทศ ทั้งนี้ ไม่จำกัดเทคโนโลยีที่ใช้ในการให้บริการ หากผู้ให้บริการคิดค่าบริการเป็นรายนาที

(๓) Fixed Call Terminal Wholesale หมายความว่า การให้บริการส่งสัญญาณเสียงของผู้ใช้บริการของโครงข่ายหนึ่ง ไปยังผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่อีกโครงข่ายหนึ่ง

(๔) Mobile Call Terminal Wholesale หมายความว่า การให้บริการส่งสัญญาณเสียงของผู้ใช้บริการของโครงข่ายหนึ่ง ไปยังผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อีกโครงข่ายหนึ่ง

(๕) Wholesale Broadband Access หมายความว่า ชุดของบริการที่เชื่อมต่อ (bit-stream) แบบ รับส่งข้อมูลด้วยความเร็วสูง และบริการในระดับ Access Layer โดยไม่จำกัดช่องทางในการเชื่อมต่อ เช่น การให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านทางเทคโนโลยีต่างๆ หรือการให้บริการเครือข่ายตามเทคโนโลยีต่างๆ ดังนี้ xDigital Subscriber Line (DSL), Fiber-optic Local Loop, Powerline Communications, Satellite Communications, Fixed Wireless Access (FWA) หรือ Mobile Wireless (UMTS)

(๖) Leased Lines หมายความว่า บริการเชื่อมต่อโทรคมนาคมที่ให้บริการเชื่อมต่อข้อมูลแบบสมมาตรระหว่างจุดสองจุด การเชื่อมต่อระหว่างจุดสองจุดจะเป็นการเชื่อมต่อด้วยความเร็วคงที่ ซึ่งยังสามารถที่จะ shared capacity ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่ใช้ในการให้บริการวงจรเช่ารวมถึงบริการ Leased Line Terminating Segment ด้วย

ร่าง

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม

พ.ศ.

โดยที่มาตรา ๒๗ (๑๑) และ (๒๔) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ บัญญัติให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติมีอำนาจหน้าที่กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการกระทำอันเป็นการผูกขาดหรือก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม จึงเป็นการสมควรกำหนดแนวทางในการกำหนด มาตรการการกำกัับดูแลล่วงหน้าที่จะป้องกันผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญมิให้ใช้อำนาจใน การจำกัดหรือกีดกันการแข่งขันในตลาด เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีและ อย่างเป็นธรรมในกิจการโทรคมนาคม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๑๑) (๑๓) และ (๒๔) แห่งพระราชบัญญัติ องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพ ของบุคคลซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๓๖ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ มาตรา ๔๕ มาตรา ๔๖ มาตรา ๔๗ มาตรา ๖๑ และมาตรา ๖๔ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติ ให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย และตามมาตรา ๒๑ แห่งพระราชบัญญัติ การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการ จำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๓๖ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ และมาตรา ๔๕ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย คณะกรรมการกิจการกระจาย เสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจ เหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็น ต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งอื่นใดในส่วนที่มีกำหนดไว้แล้ว
ในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ในกรณีใดที่มีได้กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้นำประกาศคณะกรรมการกิจการ
โทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการกระทำอันเป็นการผูกขาดหรือก่อให้เกิด
ความไม่เป็นธรรมในการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙ มาบังคับใช้โดยอนุโลม

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“ตลาดที่เกี่ยวข้อง” หมายความว่า ขอบเขตของตลาดโทรคมนาคมที่กำหนดจาก
หลักเกณฑ์ทางเศรษฐศาสตร์ โดยพิจารณาความสามารถในการทดแทนกันได้ของบริการโทรคมนาคม
ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยประเภทบริการโทรคมนาคม พื้นที่ให้บริการ และสภาพการแข่งขันในตลาดเพื่อ
จะใช้ในการประกอบในการพิจารณากำหนดผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมในแต่ละกรณี
ที่มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ และกำหนดมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า

“ผู้รับใบอนุญาต” หมายความว่า ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมตาม
กฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม และให้หมายความรวมถึงผู้ได้รับอนุญาตสัมปทาน
หรือสัญญาให้ประกอบกิจการโทรคมนาคมจากบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท กสท
โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.
๒๕๔๔ ใช้บังคับ

“อำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ” หมายความว่า ความสามารถของผู้รับ
ใบอนุญาตที่อยู่ในตำแหน่งที่มีอำนาจตลาด (market power) ในลักษณะสามารถกีดกันการแข่งขันที่
มีประสิทธิผล โดยใช้อำนาจของตนในเชิงพฤติกรรมในตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

“ผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ” หมายความว่า ผู้รับใบอนุญาตที่
คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมพิจารณากำหนดให้เป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญใน
ตลาดโทรคมนาคมตามประกาศนี้

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า ผู้ให้บริการโทรคมนาคมจากการให้บริการของผู้รับ
ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม แต่ไม่รวมถึงผู้ให้บริการที่เป็นผู้รับใบอนุญาตซึ่งนำบริการ
โทรคมนาคมที่ได้รับในฐานะผู้ให้บริการไปประกอบกิจการอีกทอดหนึ่ง

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ
โทรทัศน์ และโทรคมนาคมแห่งชาติ

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ
โทรทัศน์ และโทรคมนาคมแห่งชาติ

ข้อ ๖ คณะกรรมการมีอำนาจประกาศกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละตลาดที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้าตามประกาศนี้ หรือเพื่อให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.

ข้อ ๗ ในการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้องคณะกรรมการจะพิจารณาตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ดังต่อไปนี้

(๑) กำหนดตลาดที่เกี่ยวข้อง

(๒) วิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดลักษณะตลาดที่มีการกระจุกตัวสูงและอาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาด

(๓) ระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๘ การกำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.

ข้อ ๙ ในการวิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาว่าในตลาดที่เกี่ยวข้องตามข้อ ๘ แต่ละตลาดมีระดับความมีประสิทธิภาพของการแข่งขันในตลาดมากน้อยเพียงใด ให้ใช้หลักเกณฑ์และวิธีการตามหลักวิชาทางเศรษฐศาสตร์ ดังต่อไปนี้

(๑) วิเคราะห์อัตราส่วนการกระจุกตัวของตลาด โดยใช้การวัดค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI) ซึ่งใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ คือ หากค่า HHI มีค่ามากกว่า ๒,๕๐๐ ถือว่าตลาดมีการกระจุกตัวสูงและอาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ และ

(๒) พิจารณาปัจจัยด้านโครงสร้างตลาดและอุปสรรคการเข้าสู่ตลาดในตลาดที่เกี่ยวข้องประกอบ ดังนี้ โดยไม่จำเป็นต้องพิจารณาครบทุกปัจจัย

(ก) เป็นตลาดที่ผู้ประกอบการรายใหม่เข้าตลาดได้โดยยาก

(ข) เป็นตลาดที่อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อต่ำ หรือ

(ค) เป็นตลาดที่บริการในตลาดมีความหลากหลายน้อย

กรณีที่ไม่สามารถหาค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index ได้ อาจพิจารณาตาม

(๒) เท่านั้น

หากพิจารณาว่าตลาดที่เกี่ยวข้องใดมีระดับความมีประสิทธิภาพของการแข่งขันต่ำ หรือจำเป็นต้องมีการกำกับดูแล ให้ถือว่าต้องมีการดำเนินการพิจารณาระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่าง มีนัยสำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้องนั้นต่อไป

ข้อ ๑๐ หากตลาดค้าปลีกบริการที่เกี่ยวข้องมีการกระจุกตัวสูงตามข้อ ๙ ให้ พิจารณากำหนดผู้รับใบอนุญาตที่เป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้องนั้น โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

(๑) ผู้รับใบอนุญาตรายใดที่มีส่วนแบ่งตลาดตั้งแต่ร้อยละ ๕๐ ถือว่าเป็นผู้มี อำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ หรือ

(๒) ผู้รับใบอนุญาตรายใดที่มีส่วนแบ่งตลาดตั้งแต่ร้อยละ ๓๐ ถึงร้อยละ ๔๙ และพิจารณาปัจจัยดังต่อไปนี้ประกอบ โดยไม่จำเป็นต้องพิจารณาครบทุกปัจจัย

(ก) มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดเดียวกันในลักษณะ ของบริษัทที่มีการถือหุ้นไขว้หรือบริษัทย่อย

(ข) มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดค้าส่งบริการใน ลักษณะของบริษัทที่มีการถือหุ้นไขว้หรือบริษัทย่อย

(ค) ความหลากหลายของสินค้าหรือบริการที่นำเสนอ

(ง) ศักยภาพในการแข่งขันของคู่แข่งในตลาดอยู่ในระดับต่ำ

ข้อ ๑๑ หากตลาดค้าส่งบริการที่เกี่ยวข้องมีการกระจุกตัวสูงตามข้อ ๙ ให้พิจารณา กำหนดผู้รับใบอนุญาตที่เป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้องนั้นโดยใช้เกณฑ์ ในการพิจารณาดังนี้

(๑) ผู้รับใบอนุญาตรายใดที่มีส่วนแบ่งตลาดตั้งแต่ร้อยละ ๕๐ ถือว่าเป็นผู้มี อำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ หรือ

(๒) ผู้รับใบอนุญาตที่เข้าข่ายปัจจัยดังต่อไปนี้ โดยไม่จำเป็นต้องพิจารณาครบทุก ปัจจัย

(ก) มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดเดียวกันในลักษณะ ของบริษัทที่มีการถือหุ้นไขว้หรือบริษัทย่อย

(ข) มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดค้าปลีกบริการใน ลักษณะของบริษัทที่มีการถือหุ้นไขว้หรือบริษัทย่อย

(ค) ความหลากหลายของสินค้าหรือบริการที่นำเสนอ

(ง) การควบคุมโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น

- (จ) ศักยภาพในการแข่งขันของคู่แข่งในตลาดอยู่ในระดับต่ำ
- (ฉ) มีความได้เปรียบหรือเหนือกว่าทางเทคโนโลยี

ข้อ ๑๒ ให้สำนักงานจัดทำรายงานการวิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามข้อ ๙ ข้อ ๑๐ และข้อ ๑๑ พร้อมระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละตลาดที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่เห็นสมควร อาจเสนอมาตรการเฉพาะในการกำกับดูแล และเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณาเป็นประจำทุกสองปี หรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการเห็นสมควร โดยคำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการของตลาดตลอดจนสภาพการแข่งขัน

ให้ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องจัดส่งข้อมูลตามที่สำนักงานร้องขอเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และพิจารณาตามประกาศนี้

กรณีที่สำนักงานมีหรือได้รับข้อมูลไม่เพียงพอเพื่อประกอบการวิเคราะห์หรือพิจารณา สำนักงานอาจใช้หลักเกณฑ์ตามหลักวิชาเศรษฐศาสตร์ในการกำหนดสมมุติฐานหรือประมาณค่าที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการประกอบในการคำนวณหรือการพิจารณาก็ได้

ข้อ ๑๓ ในกรณีที่เห็นสมควร คณะกรรมการอาจกำหนดมาตรการเฉพาะสำหรับผู้รับใบอนุญาตรายหนึ่งรายใดที่เป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญตามประกาศนี้เพื่อป้องกันการผูกขาดหรือจำกัดการแข่งขัน

มาตรการเฉพาะตามวรรคหนึ่ง หมายความว่ารวมถึง

- (๑) การสั่งให้กระทำการหรืองดเว้นกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง
- (๒) การแยกระบบบัญชีออกจากกันในการให้บริการบางประเภท
- (๓) การเปิดเผยหรือแจ้งข้อมูลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด
- (๔) การกำหนดให้คิดต้นทุนการให้บริการใหม่
- (๕) การกำหนดอัตราขั้นสูงหรือขั้นต่ำของค่าบริการบางประเภท
- (๖) การกำหนดให้บริการแก่ผู้รับใบอนุญาตรายอื่นตามเงื่อนไขและวิธีการที่

คณะกรรมการกำหนด

- (๗) การบังคับให้แยกขายบริการ
- (๘) การสั่งให้ยกเลิกหรือแก้ไขเงื่อนไขของสัญญาให้บริการ

ข้อ ๑๔ เพื่อประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจหรือความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อส่งเสริมให้มีการลงทุนและสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะ คณะกรรมการอาจกำหนดยกเว้นหรือผ่อนผันการบังคับใช้ทั้งฉบับหรือแต่เฉพาะบทบัญญัติข้อหนึ่งข้อใดของประกาศนี้ได้

ข้อ ๑๕ เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามประกาศนี้ ให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมหน้าที่ปฏิบัติการใดๆ แทน กสทช. ในส่วนที่เกี่ยวกับกิจการกิจการโทรคมนาคมตามประกาศนี้ ทั้งนี้ ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

ประกาศ ณ วันที่

.....

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

บรรณานุกรม

- เลอสร ฐนสุกาญจน์, ผศ.จิตตภัทร เครือวรรณ และ ผศ.สุธรรม อยู่ในธรรม. (2541). *กฎหมายสำหรับบริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย*. สำนักพิมพ์นิติธรรม.
- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (กุมภาพันธ์ 2556). *วิเคราะห์ตลาดโทรคมนาคม*.
- ศูนย์ความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2551). *รายงานฉบับสมบูรณโครงการศึกษากำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องในกิจการโทรคมนาคม การประเมินสภาพการแข่งขันตลาดที่เกี่ยวข้องและการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นการลดหรือจำกัด หรือกีดกันการแข่งขัน เล่ม 1. เสนอต่อ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ*, หน้า 11-17.
- A. Lavey, *The Public Policies That Changed the Telephone Industries into Regulated Monopolies: Lessons from 1915*, 39 Fed. Comm. L.J. 171(1987)
- Access Charge Refrom, Fifth Report and Order*, 14 FCCR 14221 (1999)
- (http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-99-206A1.pdf)
- Allocation of Frequencies in the Bands Above 890 MHz, Decision*, 27 F.C.C. 359 (1959)
- Anton Schwarz, Wholesale market definition in telecommunications: The issue of wholesale broadband access, *Telecommunications Policy*, Volume 31, Issue 5, June 2007, Pages 251-264, ISSN 0308-5961, 10.1016/j.telpol.2007.03.004.
- (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308596107000183>)
- Application of AT&T Wireless Services, Inc. and Cingular Wireless Corp.*, Memorandum Opinion and Order, 19 FCCR 21522 (2004) (“AT&T/Cingular Order”)
- (http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-04-255A1.pdf)
- Application of EchoStar Communications Corp., General Motors Corp., and Hughes Electronics Corp.(Transferors) and EchoStar Communications Corp. (Transferee)*, 17 FCCR 20559 (2002)
- (http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-02-284A1.pdf)

Application of NYNEX Corp. and Bell Atlantic Corp., 12 FCCR 19985 (1997)

(http://transition.fcc.gov/Bureaus/Common_Carrier/Orders/1997/fcc97286.txt)

Application of WorldCom, Inc. and MCI Communications Corporation for Transfer of Control of MCI Communications Corporation to WorldCom, Inc., Memorandum Opinion and Order 13 FCC Rcd 18025 (1998) (“*WorldCom/MCI Order*”)

(http://transition.fcc.gov/Bureaus/Common_Carrier/Orders/1998/fcc98225.pdf)

Applications of Cellco partnership d/b/a Verizon Wireless and Atlantis Holdings LLC for Consent to Transfer Control of Licenses, Authorizations and Spectrum Manager and De Facto Transfer Licensing Arrangements, Memorandum Opinion and Order, 23 FCCR 17444 (2008) (“*Verizon Wireless – ALLTEL Order*”)

(http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-08-258A1.pdf)

Areeda, Phillip and Donald F. Turner. 1978. “Antitrust Law”.

Armstrong, M. 2001. The theory of access pricing and interconnection. MPRA Paper 15608, University Library of Munich, Munich.

Australian Competition and Consumer Commission. (1999). *Anti-competitive conducts in telecommunication markets – an information paper*. Commonwealth of Australia.

B. Nalebuff, *Bundling* (Working Paper 1999)

(http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=185193)

Bain, Joe S. (1952) “Price Theory.”

Bain, Joe S. *Barriers to New Competition* (1956).

Baker, Jonathan B. 2007. “Market Definition: An Analytical Overview.” *Antitrust Law Journal* 74(??): 129-173.

Bauer, J. M., and Bohlin, E. 2008. From Static to Dynamic Regulation - Recent Developments in US Telecommunications Policy. *Intereconomics* 43(1), 38-50.

- BEREC. 2010. BEREC Report on impact of bundled offers in retail and wholesale market definition. BEREC. BoR (10)64.
- BEREC. 2011a. BEREC Report on impact of fixed-mobile substitution in market definition. BEREC. BoR (11)54.
- BEREC. 2011b. BEREC Report on relevant market definition for business services. BEREC. BoR (10)46 Rev1b.
- BEREC. 2012. Draft BEREC Report on co-investment and SMP in NGA networks. BEREC. BoR (11)69.
- Bourreau, M., Dogan, Pand Manant, M. 2010. A critical review of the "ladder of investment" approach. *Telecommunications Policy* 34(11), 683-696.
- Bourreau, M. and Dogan, P. 2005. Unbundling the local loop. *European Economic Review* 49(1), 173-199.
- Boyer, M. (2005). *The measure and regulation of competition in telecommunications markets*. Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations.
- Broadband penetration and broadband competition: evidence and analysis in the EU market Spyros E. Polykalas and Kyriakos G. Vlachos VOL. 8 NO. 6 2006, pp. 15-30
- Cambini, C. and Jiang, Y. 2009. Broadband investment and regulation: A literature review. *Telecommunications Policy* 33(10-11), 559-574.
- Cardona, M. et al. (2009a). Demand estimation and market definition for broadband internet services. *Journal of Regulatory Economics*, 35, 70–95.
- Cardona, M. et al. (2009b). Substitution between DSL, cable, and mobile broadband internet service. In B. Preissl, P. Curwen, & J. Huacap (Eds.), *Telecommunication markets, contributions to economics*. Heidelberg: Springer.

- Cardona, M., Schwarz, A., Yurtoglu, B.B. and Zulehner, C. 2009. Demand estimation and market definition for broadband internet services. *Journal of Regulatory Economics* 35(1), 70-95.
- Carlton, Dennis W. 2007. "Market Definition: Use and Abuse." *Competition Policy International* 3(1): 3-27.
- Case C-333/94 P, Tetra Pak v Commission (1996) ECR I-5951
- Cave, M. 2010. Snakes and ladders: Unbundling in a next generation world. *Telecommunications Policy* 34(1-2), 80-85.
- Cave, M. and Vogelsang, I. 2003. How access pricing and entry interact. *Telecommunications Policy* 27(10-11), 717-727.
- Cave, M., Stumpf, U. and Valletti, T. 2006. A Review of certain markets included in the Commission's Recommendation on Relevant Markets subject to ex ante Regulation. An independent report for European Commission. Retrieved 15 April 2013 from http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/doc/library/ext_studies/review_experts/review_regulation.pdf.
- Chambers, R. G. (1988). *Applied production analysis: a dual approach*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Competition Commission. (2006). *Geographic market definition in the groceries inquiry*. UK: The Competition Commission.
- Competition in the Interstate Interexchange Marketplace, Report and Order*, 6 FCC Rcd 5880 (1991)
- Copenhagen Economics. (2003). "The internal market and the relevant geographical market: The impact of the competition of the single market programme on the definition of the geographical market." Denmark: The DG Enterprise.
- Czernich, N., Falck, O., Kretschmer, T. and Woessmann, L. 2011. Broadband Infrastructure and Economic Growth. *The Economic Journal* 121(552), 505–532.

- D. Stockdale, *The Regulation, Deregulation, and Non Regulation of Telecommunications and the Internet in the United States*, in C. Barfield, G. Heiduk & P. Welfens (eds.), *Internet, Economic Growth, and Globalization* 249-274 (2003)
- D. Weiman & R. Levin, *Preying for Monopoly: The Case of Southern Bell*, 102 J. Pol. Econ. 103 (1994)
- De Streel, A. 2008a. Current and future European regulation of electronic communications: A critical assessment. *Telecommunications Policy* 32(11), 722-734.
- De Streel, A. 2008b. The relationship between competition law and sector specific regulation: The case of electronic communications. *Reflète et perspectives de la vie économique* 47(1), 55-72.
- Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on a common regulatory framework for electronic communications networks and services ("Framework Directive")* (2002)
- Dobbs, I. M. (2002). *Demand, cost elasticities and pricing benchmark in the hypothetical monopoly test: the consequences of a simple SSNIP*. Working paper, The Business School, University of Newcastle upon Tyne.
- Doyle C. (2007). Session 2: Competition policy fundamentals. *Training on competition and changing market conditions: impact on ICT regulation*, Addis Ababa, 6th – 9th November 2007.
- ERG. 2008. *ERG Report on guidance on the application of the three criteria test*. ERG(08)21.
- European Commission, *Commission Recommendation of 10 September 2010 on Regulated Access to Next Generation Access Networks (NGA)* (2010)
- European Commission, *Commission Staff Working Document Accompanying Commission Recommendation on Access to Next Generation Access Networks (NGA)* (2010)

European Commission. 1997. Commission Notice on the definition of relevant market for the purposes of Community competition law. C372/5.

European Commission. 2003. Commission Recommendation of 11 February 2003 on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communication networks and services. 2003/311/EC.

European Commission. 2007. Commission Recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services. Brussels, C(2007) 5406 rev 1.

European Commission. 2010a. Telecoms: Commission report on national telecoms regulation shows more competition but no Single Market. IP/10/644.

European Commission. 2010b. Telecoms: how the Article 7 consultation and notification mechanism works: frequently asked questions. MEMO/10/226.

European Commission. 2010c. Europe's digital competitiveness report 2010. European Union, Luxembourg.

European Commission. 2012. Questionnaire for the public consultation on the revision of the Recommendation on relevant markets. Retrieved 13 May 2013
<https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/public-consultation-revision-recommendation-relevant-markets>.

European Regulators Group, *Common Position on Geographic Aspects of market Analysis (Definition and Remedies)* (October 2008)

Evans, D. S. 2007 Do mobile operators have a dominant position in a market for the wholesale termination of calls from fixed to mobile? *The Economics of Mobile Prices 7*, Vodafone Policy Paper Series, Vodafone Group Plc.

- Evans, D. S. and Schmalensee, R. 2008. Markets with Two-Sided Platforms. *Competition Law and Policy (ABA Section of Antitrust Law) 1*, Chapter 28, 667-693.
- Evans, David “Two-Sided Market Definition, in ABA Section of Antitrust Law,” *Market Definition in Antitrust: Theory and Case Studies*. Forthcoming.
- Federal-State Joint Board on Universal Service, *First Report and Order*, 12 FCC Rcd 8776 (1997) (http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-97-157A1.pdf)
- Flamm, K. & Chaudhuri, A. (2007). An analysis of the determinants of broadband access. *Telecommunications Policy*, 31, 312–326.
- G. Brock, *Telecommunications Policy for the Information Age: From Monopoly to Competition* (1994)
- G. Brock, *The Telecommunications Industry: The Dynamics of Market Structure* (1981)
- Genakos, C. and Valletti, T. 2011. Testing the ‘waterbed’ effect in mobile telecommunications. *Journal of the European Economic Association* 9, 1114-1142.
- Grajek, M., Friederiszick, H., and Roller, L. H. 2008. Analyzing the relationship between regulation and investment in the telecom sector. *ESMT White paper no. WP-108-01*, Berlin.
- Greene, William H. 1999. *Econometric Analysis*, 4th ed. Prentice Hall.
- Growitsch, C., Marcus, J.S. and Wernick, C. 2010. The effects of lower mobile termination rates (MTRs) on retail price and demand. *Communications and Strategies* 80, 119-140.
- Gual, J. (2002). Section 2: Market definition in the telecom industry. In P. A. Buigues & P. Ray, (Eds.), *the economics of antitrust and regulation in telecommunications: perspective for the new European regulatory framework*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.

- Hauge, J. & Jamison, M. (2009). *Analyzing telecommunications market competition: foundations for best practices*. Retrieved from Public Utility Research Center, University of Florida website:
http://warrington.ufl.edu/centers/purc/purcdocs/papers/0928_hauge_analyzing_telecommunications_market.pdf
- Hausman, J. and Wright, J. 2006. Two Sided Markets with Substitution: Mobile Termination Revisited. Massachusetts Institute of Technology. Retrieved 2 May 2013 from
<http://econ-www.mit.edu/files/1038>.
- Horowitz, I. (1981). Market definition in antitrust analysis: a regression-based approach. *Southern Economics Journal*, 48, 1-16.
- Hou, L. 2008. The Assessment of Collective SMP: Lessons Learned from the First Round of Market Review. *Proceeding of the First Annual Conference on Competition and Regulation in Network Industries (CRNI)*, 28 November 2008, Brussels.
- Ida, T. & Kuroda, T. (2006). Discrete choice analysis of demand for broadband in Japan. *Journal of Regulatory Economics*, 29, 5-22.
- Implementation of Section 6002(b) of the Omnibus Budget Reconciliation Act of 1993 - Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Commercial Mobile Services*, Second Report (rel. March 25, 1997) (*Second Annual Mobile Wireless Competition Report*)
(<http://wireless.fcc.gov/auctions/data/papersAndStudies/fc9775.pdf>)
- Implementation of Section 6002(b) of the Omnibus Budget Reconciliation Act of 1993 - Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Commercial Mobile Services*, Sixth Report (rel. July 17, 2001) ("*Sixth Annual Mobile Wireless Competition Report*") (<http://www.fcc.gov/reports/commercial-mobile-radio-services-cmrs-competition-report-6th-annual>)

Implementation of Section 6002(b) of the Omnibus Budget Reconciliation Act of 1993 -

- Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Commercial Mobile Services. Tenth Report (rel. Sept. 30, 2005) (Tenth Annual Mobile Wireless Competition Report)

(http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-05-173A1.pdf)

Implementation of Section 6002(b) of the Omnibus Budget Reconciliation Act of 1993 -

- Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Commercial Mobile Services, Fourteenth Report (rel. May 20, 2010)

(http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-10-81A1.pdf)

ITU Statistics. Aggregate data. Retrieved 20 April 2013 from <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>.

J. Nuechterlein & P. Weiser, *Digital Crossroads: American Telecommunications Policy in the Internet Age* (2005)

Jamison, M. (2009). *Methods for increasing competition in telecommunication markets*. Retrieved from Public Utility Research Center, University of Florida website: http://warrington.ufl.edu/centers/purc/purcdocs/papers/0927_Jamison_Methods_for_Increasing.pdf

Kaserman, D. L. & Zeisel, H. (1996). Market definition: Implementing the department of Justice merger guideline. *Antitrust Bulletin*, 41(3), 665-690.

Kaysen, Carl, and Donald Turner *Antitrust Policy* (1959).

Kobayashi, B., *Does Economics Provide a Reliable Guide to Regulating Commodity Bundling By Firms? A Survey of the Economic Literature* (Working Paper 2005) (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=836724)

Kolasky, William and Andrew Dick, "The Merger of Guidelines and the Integration of Efficiencies into Antitrust Review of Horizontal Mergers" (October 2003). *Wilmer Cutler Pickering Hale and Dorr Antitrust Series*. Working Paper 31.

- Koutrompis, P. 2009. The economic impact of broadband on growth: A simultaneous approach. *Telecommunications Policy* 33(9), 471-485.
- Larouche, P. and De Visser, M. 2006. The triangular relationship between the Commission, NRAs and national courts revisited. *Communications & Strategies* 64, 125-145.
- Lee, S., Marcu, M. and Lee, S. et al. 2011. An empirical analysis of fixed and mobile broadband diffusion. *Information Economics and Policy* 23(3-4), 227-233.
- Machlup, Fritz. (1952) "The Economics of Sellers' Competition."
- Madden, G. & Coble-Neal, G. (2005). Australian residential telecommunications consumption and substitution pattern. *Review of Industrial Organization*, 26, 325-347.
- Madden, G. & Savage, S. (2002, December). Broadband delivered entertainment services: forecasting Australian subscription intentions. *The Economic Record*, 78(243), 422-432.
- Madden, G. & Simpson, M. (1997). Residential broadband subscription demand: an econometric analysis of Australian choice experiment data. *Applied Economics*, 29, 1073-1078.
- Mann-Elkins Act of 1910*, ch. 309, 36 Stat. 539 (1910)
- Marshall, Alfred, *Principles of Economics* (8th ed. 1920).
- Massey, P. (2000). Market definition and market power in computation analysis: Some practical issues. *The Economics and Social Review*, 31(4), 309-328.
- McFadden, D. (1974). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. In P. Zarembka (Ed.), *Frontiers in Econometrics* (pp. 105–142). New York, NY: Academic Press.

Motion of AT&T Corp. to Be Reclassified as a Non-Dominant Carrier, 11 FCCR 3271
(1995) (“AT&T Reclassification Order”)

(http://transition.fcc.gov/Bureaus/Common_Carrier/Orders/1995/fcc95427.txt)

Never, H. and Preissl, B. 2008. The three-criteria test and SMP: How to get it right.

International Journal of Management and Network Economics 1(1), 100-127.

OECD, *Geographically Segmented Regulation for Telecommunications*, OECD Digital
Economy Papers No. 173 (June 2010).

OECD. 2004. Access pricing in telecommunications. OECD 2004. Paris.

OECD. 2011a. Next generation access networks and market structure. OECD, Paris.

OECD. 2011b. OECD communications outlook 2011. OECD publishing.

OECD. 2012. Fixed and mobile broadband subscription by country (June 2012). OECD.

Retrieved 20 April 2013 from

<http://www.oecd.org/internet/broadband/oecdbroadbandportal.htm>.

Office of Communications. (2004). Chapter 2: market definition, statement on wholesale
mobile voice call termination consultation. Retrieved from Office of
Communications website: www.ofcom.org.uk

Office of Management and Budget, *2010 Standard for Delineating Metropolitan and
Metropolitan Statistical Areas*,” Notice, 75 Fed. Reg. 37246 (2010).

Ortuzar, J. (1983). Nested logit models for mixed-mode travel in urban corridors.

Transportation Research A 17, 283–299.

P. Huber, M. Kellogg, & J. Thorne, *Federal Telecommunications Law* (2d ed. 1999)

Parker, D. (2007). *Geographic market definition in UK grocery and the chain of
substitution*. London, UK: Frontier Economics Ltd.

Petition of AT&T, Inc. for Forbearance Under 47 U.S.C. § 160(c) from Title II and Computer Inquiry Rules with Respect to its Broadband Services, Memorandum Opinion and Order, 22 FCC Rcd 18705 (2007) ("AT&T Enterprise Forbearance Order") (http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-07-180A1.pdf)

Petition of Qwest Corp. for Forbearance pursuant to 47 U.S.C. § 160(c) in the Phoenix, Arizona metropolitan Statistical Area, Memorandum Opinion and Order, 25 FCC Rcd 8622 (2010) ("Qwest (Phoenix) Order")
(http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-10-113A1_Rcd.pdf)

Petition of Qwest Corp. for Forbearance Pursuant to 47 U.S.C. § 160(c) in the Omaha Metropolitan Statistical Area, Memorandum Opinion and Order, 20 FCC Rcd 19415 (2005) ("Qwest (Omaha) Order")
(http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DA-05-395A1.pdf)

Petition of US Telecom for Declaratory Ruling that Incumbent Local Exchange Carriers Are Non-Dominant in the Provision of Switched Access Services, WC Docket No. 13-3 (filed Dec. 19, 2012)
(<http://apps.fcc.gov/ecfs/document/view?id=7022100455>).

Petition to Establish Procedural Requirements to Govern Proceedings for Forbearance Under Section 10 of the Communications Act, as Amended, Report and Order, 24 FCC Rcd 9543 (2009)
(http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-09-56A1.pdf)

Policies Regarding Mobile Spectrum Holdings, Notice of Proposed Rulemaking, 27 FCCR 11710 (2012) (http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-12-119A1.pdf)

Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Authorizations Therefor, First Report and Order, 85 FCC 2d 1 (1980)

Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Authorizations Therefor, Further Notice of Proposed Rulemaking 84 FCC 2d 445 (1981)

Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Authorizations Therefor, Fourth Report & Order, 95 FCC.2d 554 (1983)

Policy and Rules Concerning the Interstate, Interexchange Marketplace, Implementation of Section 254(g) of the Communications Act of 1934, as Amended, Second Report and Order, 11 FCC Rcd 20730 (1996) (“*Long Distance Detariffing Order*”)
(http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-96-424A1.pdf)

Public Notice, Parties Asked to Comment on Analytic Framework Necessary to Resolve Issues in the Special Access NPRM (rel. Nov. 5, 2009)
(http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DA-09-2388A1_Rcd.pdf)

Qwest Corp. v. FCC, No. 08-1257 (D.C. Cir. Aug.5, 2009)

Qwest Petition for Forbearance Under 47 U.S.C. § 160(c) from Title II and Computer Inquiry Rules with Respect to Broadband Services, Memorandum Opinion and Order, 23 FCC Rcd 12260 (2008) (“*Qwest Enterprise Forbearance Order*”)
(http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-08-168A1.pdf)

Regulatory Treatment of LEC Provision of Interexchange Services Originating in the LEC's Local Exchange Area, Second Report and Order, 12 FCCR 15756 (1997) (“*LEC Regulatory Treatment Order*”)
(http://transition.fcc.gov/Bureaus/Common_Carrier/Orders/1997/fcc97142.txt)

Rochet, J. and Tirole, J. 2004. Two-sided markets: An overview. mimeo, IDEI University of Toulouse.

Roques, F. A. and Savva, N. 2009. Investment under uncertainty with price ceilings in oligopolies. *Journal of Economic Dynamics and Control* 33(2), 507-524.

Rosston, G. (2006). *Humpty-Dumpty competition effects of the AT&T-BellSouth Merger*. Stanford institute for economic policy research.

S. Blumberg & J. Luke, *Wireless substitution: Early release of estimates from the National Health Interview Survey, July–December 2011*. National Center for Health Statistics (June 2012)
(<http://www.cdc.gov/nchs/data/nhis/earlyrelease/wireless201206.pdf>)

SBC Communications and AT&T Corp. Applications for Approval of Transfer of Control, Memorandum Opinion and Order, 20 FCC Rcd 18290 (2005)
(*SBC/AT&T Merger Order*)
(http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-05-183A1.pdf)

Scheffman, David, Malcolm Coate, and Louis Silva. “20 Years of Merger Guidelines Enforcement at the FTC: An Economic Perspective” (June 2002) (paper prepared for the 20th Anniversary of the 1982 Merger guidelines).

Schwarz, A. 2007. Wholesale market definition in telecommunications: The issue of wholesale broadband access. *Telecommunications Policy* 31(5), 251-264.

Shepherd, W. G. & Shepherd, J. M. (2003). *The economics of industrial organization* (5th ed.). Illinois: Waveland Press;

Simons, Joseph J. and Malcom B. Coate. 2013. “US v. H&R Block: An Illustration of the DOJ’s New, but Controversial, Approach to Market Definition.”

Special Access for Price Cap Local Exchange Carriers, WC Docket 05-26, Report and Order (Released Aug.22, 2012) (available at
http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-12-92A1_Rcd.pdf)
(“*Special Access Suspension Order*”)

Special Access Rates for Price Cap Local Exchange Carriers, Order and Notice of Proposed Rulemaking, 20 FCCR 1994 (2005)
(http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-05-18A1.pdf)

- Squire, S. & Dempsey L.L.P. (2002). Chapter II: Key economic and legal drivers to the market definition process. In *Market definitions for regulatory obligations in communications markets: A study for the European Commission, Executive report*. Brussels.
- Srinuan, P. et al. (2012). Fixed and mobile broadband substitution in Sweden. *Telecommunications Policy*, 36, 237-251.
- Srinuan, P., Srinuan, C. and Bohlin, E. 2012. Fixed and mobile broadband substitution in Sweden. *Telecommunications Policy* 36(3),237-251.
- Stand, N. (2007). *A simple critical loss test for the geographical market*. UK: Oxford University Press.
- Stigler, G. (1982). The economists and the problem of monopoly. *American Economic Review*, 72.
- Stigler, George J. 1964. "A Theory of Oligopoly." *The Journal of Political Economy*. 72(1): 44-61
- Stigler, George J. The Theory of Competitive Price (1942).
- Stigler, George. The Organization of Industry (1968).
- Stockdale, Donald K. Jr. 2011. "Geographically Segmented Regulation: Lessons from the FCC for European Communications Markets," *Communications & Strategies* 82(2): 85-103.
- Stocking, George W. and Willard F. Mueller. 1955. "The Cellophane Case and the New Competition." *American Economic Review* 45(?): 29-??.
- Sullivan, Lawrence A. "Handbook of the Law of Antitrust" 41 (1977). Quoted in Werden, Gregory J. "The 1982 Merger Guidelines and the Ascent of the Hypothetical Monopolist Paradigm." (June 2002) (paper prepared for the 20th Anniversary of the 1982 Merger guidelines).

- Teece, D. and Coleman, M. (1998). The meaning of monopoly: antitrust analysis in high technology industries. *Antitrust Bulletin*, 43, 801-857.
- Telecommunications Act of 1996, Pub. L. No. 104-104, 110 Stat. 56 (1996)
(<http://transition.fcc.gov/telecom.html>)
- The Communications Act of 1934, 47 U.S.C. § 151 *et seq.*
(<http://transition.fcc.gov/Reports/1934new.pdf>)
- Train, K. (2003). *Discrete choice method with simulation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- U.S. Dep't of Justice & Fed. Trade Comm'n, Horizontal Merger Guidelines (2010),
available at <http://www.ftc.gov/os/2010/08/100819hmg.pdf>.
- U.S. Dept. of Justice and the Federal Trade Commission, *Horizontal Merger Guidelines* (1992) ("1992 Horizontal Merger Guidelines")
(<http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/hmg.htm>)
- Unbundled Access to Network Elements*, Order on Remand, 20 FCCR 2533 (2005)
- Valletti, T. 2006. Mobile call termination: A tale of two-sided markets. *Communications & Strategies* 61, 61-77.
- Varian, H. (1992). *Microeconomic Analysis*, 3rd Ed. New York: Norton.
- Verizon Communications Inc. and MCI, Inc. Applications for Approval of Transfer of Control*, Memorandum Opinion and Order, 20 FCCR 18433 (2005) ("Verizon/MCI Merger Order") (http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-05-184A1.pdf)
- Verizon Tel. Cos. v. FCC*, 570 F.3d 294 (D.C. Cir. 2009)
- Veronese, B. and Pesendorfer, M. 2009. Wholesale termination regime, termination charge levels and mobile industry performance. Ofcom, London.

- Walter Distaso, Paolo Lupi, Fabio M. Manenti, Platform competition and broadband uptake: Theory and empirical evidence from the European union, *Information Economics and Policy*, Volume 18, Issue 1, March 2006, Pages 87-106, ISSN 0167-6245, 10.1016/j.infoecopol.2005.07.002.
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167624505000521>)
- Weisman, D. 2005. Price regulation and quality. *Information Economics and Policy* 17(2), 165-174.
- Werden, Gregory J. "The History of Antitrust Market Delineation," 76 *Marquette Law Review* 123 (1992).
- Williamson, Oliver E. "The Merger Guidelines of the U.S. Department of Justice – In Perspective." (June 2002) (paper prepared for the 20th Anniversary of the 1982 Merger guidelines).
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge, Mass., MIT Press.
- Wulf, J., Zelt, S. and Brenner, W. 2013. Fixed and Mobile Broadband Substitution in the OECD Countries - A Quantitative Analysis of Competitive Effects. *Proceeding of the System Sciences (HICSS), 2013 46th Hawaii International*, 7-10 January 2013, Hawaii.

