

DISRUPTION

Part II

Inspired by

COL. Settapong Malisuwan, Ph.D.

คำนำ

นักอนาคตศาสตร์หลายท่านที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติได้พยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกที่สำคัญที่กำลังจะเกิดขึ้นไว้ว่า จะเกิดการพลิกผัน (Disruption) ในอุตสาหกรรมหลักๆ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมสื่อและบันเทิง, โทรคมนาคม, การเงินการธนาคาร, ค้าปลีก, โลจิสติกส์, การแพทย์และสาธารณสุข และการศึกษา เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ผู้นำและผู้บริหารทั่วโลกที่ไม่มีการศึกษาในเรื่องนี้อย่างลึกซึ้งจะนำพาประเทศและองค์กรเสื่อมถอยลงจนอาจจะมีขีดความสามารถที่ไม่สามารถแข่งขันต่อไปได้ จนในที่สุดอาจจะล่มสลายไป

เทคโนโลยีที่เป็น Megatrends ที่มีผลกระทบต่อการพลิกผัน (Disruption) ที่ได้มีการพูดถึงอย่างมาก เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI), Blockchain, Big Data, IoT, 5G และ Robotics เป็นต้น นั้นกำลังอยู่ในช่วงเวลาที่พัฒนาอย่างก้าวกระโดดตาม Moore's Law ซึ่งกำลังส่งผลอย่างชัดเจนและรุนแรงขึ้นตั้งแต่เวลานี้ (ปี 2018) เป็นต้นไป

ผู้เขียนได้รวบรวมบทความที่เคยเผยแพร่มารวบรวมไว้ใน e-book เล่มนี้เพื่อความสะดวกแก่ผู้สนใจ โดยผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านทุกท่านไม่มากนัก

พ.อ.ดร.เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ
ประธานกรรมการกิจการโทรคมนาคม/รองประธาน กสทช.

6 ตุลาคม 2560

สารบัญ

มาเร็วเกินคาด...Cryptocurrency	1
จุดจบที่ยิ่งใหญ่	3
“ธนาคาร” กำลังพบกับช่วงเวลาของ “โกดัก” ภายใน 5 ปีนี้	7
ผลกระทบของ Blockchain ที่ไปไกลเกินกว่าการให้บริการด้านการเงิน	11
Big Data กำลังจะสร้างโอกาสมหาศาล และกำลังบั่นทอนองค์กรหัวโบราณ	18
Internet of Things (IoT) ตัวเร่ง Disruption	21
10 อาชีพที่ถูกคุกคามจาก Big Data และ Machine learning	24
Digital disruption...ผู้นำต้องพร้อมเข้าสู่ยุคดิจิทัลพลิก โลก!!!	29
ดิจิทัล...กำลังทำลายล้างองค์กรผู้นำแบบดั้งเดิม!!!	33
สัญญาณเตือนภัยที่ผู้บริหารต้องทบทวน	36



Illustration by sputniknews.com

1. มาเร็วเกินคาด...Cryptocurrency !!!

นับจากนี้ไปอุตสาหกรรมการเงินการธนาคารของโลกจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งนับตั้งแต่ 20 ปีที่ผ่านมาจนถึงวันนี้ที่โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถเชื่อมต่อผู้คนมากมายทั่วโลกถึงกว่า 4.5 พันล้านคน และด้วยความทรงพลังของการเชื่อมต่อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเข้ากับอินเทอร์เน็ต จึงทำให้ผู้คนทั่วโลกสามารถทำธุรกรรมทุกรูปแบบผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังกับว่าเรามีธนาคารเคลื่อนที่ไปกับเราตลอดเวลา

ตั้งแต่ปี 2009 ที่ Blockchain เริ่มปรากฏตัว โดยทำหน้าที่คล้ายกับโรงงานผลิตสินค้าแบบอัตโนมัติบนอินเทอร์เน็ต ตั้งแต่ประกอบวัตถุดิบทุกชิ้นเข้าด้วยกัน ไปจนถึงการระบุรหัสประจำตัวให้กับสินค้าทุกชิ้นเพื่อป้องกันการปลอมแปลง และด้วยขีดความสามารถนี้ของ Blockchain จึงมีคนนำมากำหนดรูปแบบการทำธุรกรรมแบบปลอดภัยและเชื่อถือได้บนอินเทอร์เน็ต ด้วยการพิสูจน์ (Proof) แทนที่จะเป็นเพียงการเชื่อใจ (Trust) เท่านั้น จึงทำให้มีแนวโน้มว่าโลกในอนาคตภายใน 10 ปีนี้ ผู้คนจะสามารถโอนเงินและทำธุรกรรมทุกรูปแบบโดยตรงกันเอง (Peer-to-peer) โดยไม่ต้องพึ่งตัวกลาง เช่น สถาบันทางการเงินและธนาคารอีกต่อไป รวมทั้งจะเกิดสถาบันทางการเงินรูปแบบใหม่บน Blockchain

ในวันนี้จึงมีการระดมทุนในรูปแบบ Initial Coin Offering (ICO) เพื่อที่จะสร้างธุรกิจเสมือน (Virtual business model) ออกมาในรูปแบบ Cryptocurrency บน Blockchain ที่เรารู้จักในนาม Bitcoin ซึ่งแท้ที่จริงแล้ว Bitcoin เป็นเพียง Cryptocurrency อันดับ 1 ใน 1,300 กว่าสกุล

และในวันนี้เองประเทศไทยได้เกิดปรากฏการณ์ที่น่าตื่นเต้นโดยบริษัท Jaymart ได้ประกาศเสนอการระดมทุนในรูปแบบ ICO ด้วยการสร้าง Cryptocurrency ที่ชื่อว่า “JFin Coin” ซึ่งถือว่าเป็น Cryptocurrency สัญชาติไทยรายแรก

ซึ่งปรากฏการณ์ดังกล่าวจะเป็นตัวกระตุ้นให้สถาบันการเงินธนาคารต้องกลับมาทบทวนรูปแบบการให้บริการที่เริ่มมีความท้าทายมากขึ้นอย่างยิ่ง โดย JFin Coin มีรูปแบบทางธุรกิจในการให้บริการเงินกู้ในระดับบุคคลทั่วไป ซึ่งจะสามารถเข้าไปเจาะกลุ่มลูกค้าที่อยู่นอกการให้บริการของธนาคาร

ปรากฏการณ์นี้อาจจะมีประวัติศาสตร์ซ้ำรอย คล้ายกรณีของบริษัท Blockbuster ที่ให้บริการเช่า VDO ตามสาขามากมายในสหรัฐอเมริกา แต่เมื่อบริษัท Netflix ผู้ให้บริการ VDO online ผ่านอินเทอร์เน็ตเข้ามาในตลาด โดยเข้าไปเจาะตลาดล่างซึ่งเป็นตลาดที่ Blockbuster ไม่ได้สนใจเท่าใดนัก แต่ด้วยความประมาททำให้ในเวลาต่อมาได้มีการพัฒนาเทคโนโลยี WiFi และ mobile internet อย่างก้าวกระโดดจนทำให้บริษัท Netflix ขยายบริการเข้าไปกินตลาดทั้งหมดของ Blockbuster จนทำให้ Blockbuster ต้องล้มละลายในที่สุดในปี 2010

แต่เบื้องหลังที่น่าสนใจของการล่มสลายของ Blockbuster คือ “ความประมาท” ของยักษ์ใหญ่ โดยในปี 2000 ผู้ก่อตั้ง Netflix ได้เห็นโอกาสหลังจากที่ระบบ 3G เริ่มเกิดขึ้น จนทำให้เขาตัดสินใจบินไปเมือง Dallas เพื่อขอพบ CEO ของ Blockbuster ที่ชื่อ John Antioco และผู้บริหารของ Blockbuster เพื่อยื่นข้อเสนอเพื่อทำธุรกิจร่วมกันโดย Netflix เสนอว่าจะดำเนินธุรกิจให้กับ Blockbuster ในส่วนของ Online และขอให้ Blockbuster ช่วยโปรโมตตราสินค้าให้กับ Netflix ในทุกร้านสาขาของ Blockbuster ผลปรากฏว่า John Antioco, CEO ของ Blockbuster ได้หัวเราะออกมาลั่นห้องประชุมทันที แต่หลังจากสิ้นเสียงหัวเราะไปไม่กี่ปีการล่มสลายของ Blockbuster ก็เป็นสิ่งที่พิสูจน์ว่า

“ความประมาทและความไม่รู้จริงของผู้บริหารยุคดิจิทัล จะนำพาให้องค์กรล่มสลาย”

JFin Coin จึงอาจจะเป็ปลาเร็วกินปลาช้าตัวใหญ่ ในอุตสาหกรรมการเงินธนาคาร ในอนาคตอันใกล้ก็เป็นได้

เอกสารอ้างอิง

1. <https://www.jfincoin.io>
2. <https://www.forbes.com/sites/gregsatell/2014/09/05/a-look-back-at-why-blockbuster-really-failed-and-why-it-didnt-have-to/?s=trending#42fb3d801365>

The End

Illustration by Saatchi Online Artist: Thomas Edetun; Watercolor, 2009, Painting "The End"

2. จุดจบที่ยิ่งใหญ่

บทความของ The Economist ฉบับของเดือนสิงหาคม 2017 ในหัวข้อ “The death of the internal combustion engine” หรืออาจแปลความหมายเป็นภาษาไทยได้คือ “จุดจบของเครื่องยนต์สันดาปภายใน” โดยผู้เขียนขอสรุปใจความสำคัญดังนี้

“มนุษย์ยังไม่สามารถค้นพบสิ่งประดิษฐ์ ที่จะมาแทนที่ม้าสำหรับการลากจูงยานพาหนะได้” เป็นข้อความใน Le Petit Journal หนังสือพิมพ์ในฝรั่งเศส ตีพิมพ์เมื่อเดือนธันวาคม ปี 1893 โดยต่อมาในช่วงเวลานั้นได้มีการจัดการแข่งขัน Paris-Rouen ซึ่งเป็นการแข่งขันของยานพาหนะที่ไม่มีม้าลากจูง มีผู้เข้าร่วมงาน 102 ราย ซึ่งมีทั้งยานพาหนะที่ขับเคลื่อนด้วยไอน้ำ เบนซิน ไฟฟ้า การบีบอัดอากาศและไฮโดรลิก โดยมีผู้ชนะเลิศคือ เครื่องยนต์สันดาปภายในหรือเครื่องยนต์ที่ใช้ น้ำมันที่เราใช้อยู่ในปัจจุบันนั่นเอง

แต่สำหรับทุกวันนี้การวิจัยและพัฒนาที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีแบตเตอรี่ ทำให้มีแนวโน้มที่การใช้มอเตอร์ไฟฟ้าจะเข้ามาแทนที่เครื่องยนต์สันดาปภายใน ยกตัวอย่างเช่น Chevy Bolt ที่สามารถวิ่งได้ระยะทาง 383 กิโลเมตร, Tesla Model S ที่ขับได้ไกลกว่า 1,000 กิโลเมตรด้วยการชาร์จแบตเตอรี่ต่อครั้ง นอกจากนี้จากการศึกษาของธนาคาร UBS ยังได้ประเมินว่า จุดคุ้มค่าในการลงทุนของผู้บริโภคในการเป็นเจ้าของรถยนต์ไฟฟ้าจะเทียบเท่ากับรถยนต์ที่ใช้ น้ำมันเบนซิน ในปีหน้า และยังมีการคาดการณ์ด้วยว่ารถยนต์ไฟฟ้าจะทำยอดขายได้ 14% ของรถยนต์ที่ขายทั่วโลก ภายในปี 2025

จากการที่ราคาแบตเตอรี่ถูกลงและมีคุณภาพดีขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้นทุนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมงลดลงจาก 1,000 เหรียญสหรัฐในปี 2010 เหลือเพียง 130-200 เหรียญสหรัฐในปัจจุบัน อีกทั้งกฎระเบียบและนโยบายการใช้พลังงานในหลายประเทศก็กำลังเปลี่ยนไป เช่น เมื่อเดือนที่แล้ว ประเทศสหราชอาณาจักรได้เข้าร่วมที่จะเป็นประเทศที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพียงอย่างเดียว โดยระบุวาระถยนต์ที่ผลิตใหม่ทั้งหมด จะต้องมีการปล่อยก๊าซเป็นศูนย์ภายในปี 2050

การเปลี่ยนจากการใช้น้ำมันและถ่านหินไปใช้แบตเตอรี่และมอเตอร์ไฟฟ้า จึงไม่น่าจะใช้เวลานานนัก การสิ้นสุดของเครื่องยนต์สันดาปภายในกำลังสิ้นสุดอยู่นอกโลกและจะมีผลกระทบอย่างมากตามมาในทุกอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลองคิดว่าเครื่องยนต์สันดาปภายในได้สร้างรูปแบบชีวิตสมัยใหม่ให้เราอย่างไรบ้างในเวลาที่ผ่านมา หลายประเทศทั่วโลกที่ร่ำรวยได้ถูกสร้างขึ้นใหม่จากการเป็นผู้ผลิตรถยนต์ ประเทศที่ผลิตน้ำมันได้ร่ำรวยมหาศาล ทั่วโลกได้มีการลงทุนสูงสำหรับการสร้างถนนมากมาย ซึ่งทำให้ผู้ผลิตรถยนต์ยังคงเป็นตัวขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและการขยายตัวของชนชั้นกลางในช่วงหลังสงคราม โดยในขณะนี้มียานยนต์ประมาณ 1 พันล้านคัน ซึ่งเกือบทั้งหมดขับเคลื่อนด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิล

แต่การใช้พลังงานไฟฟ้าได้ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์เข้าสู่ภาวะแห่งความยุ่งยาก แบตเตอรี่ชนิดที่ดีที่สุดได้เกิดขึ้นจากมรดกด้านวิศวกรรมการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีสันดาปภายในที่ใช้พลังงานจากฟอสซิล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศเยอรมนี ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับรถยนต์ที่มีอยู่แล้วนั้นพบว่ารถไฟฟ้าจะมีชิ้นส่วนที่น้อยกว่าและทำการผลิตที่ง่ายกว่ามาก ซึ่งเปรียบเสมือนคอมพิวเตอร์ที่มีล่อนั้นหมายความว่าหากจะผลิตรถไฟฟ้าแล้วเราจะต้องการคนงานในการประกอบชิ้นส่วนที่มีจำนวนลดลงอย่างมาก และยังต้องการชิ้นส่วนต่างๆ จากซัพพลายเออร์น้อยลงด้วย ดังนั้นผู้ผลิตรถยนต์ในโรงงานที่ไม่ได้ผลิตรถไฟฟ้ากำลังเป็นกังวลว่าพวกเขาอาจจะตกงานได้ ส่วนตลาดซ่อมบำรุงและจำหน่ายอะไหล่รถยนต์แบบเดิมก็จะหดตัวลงด้วยตามมาเป็นลูกโซ่

ในขณะที่ผู้ผลิตรถยนต์ในทุกวันนี้กำลังต่อสู้อยู่กับมรดกอันเก่าแก่ของโรงงานผลิตรถยนต์แบบเก่าและแรงงานที่มีความชำนาญแบบเดิมจำนวนมาก ซึ่งผู้เข้าสู่ตลาดรายใหม่ในการผลิตรถยนต์ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าจะไม่มีภาระผูกพันดังกล่าวเลย ซึ่งจะต้องแข่งขันกันอย่างมากในด้านต้นทุน ประกอบกับแนวโน้มเทคโนโลยียานยนต์ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง (self-driving cars) ก็มีแนวโน้มที่จะทะยานขึ้นเป็นอุตสาหกรรมใหม่พร้อมกับยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าที่จะมาช่วยสังคมผู้สูงอายุที่ไม่สามารถขับรถเองได้และไม่ต้องการเป็นเจ้าของของตัวเอง จึงยิ่งจะทำให้การเป็นเจ้าของรถยนต์ส่วนใหญ่จะถูกแทนที่ด้วย “การบริการขนส่ง” ซึ่งมีรถจำนวนมากที่ให้บริการตามความต้องการ ซึ่งมีการคาดการณ์ว่า ความเป็นไปได้ที่การบริการดังกล่าวจะทำให้อุตสาหกรรมผลิตรถยนต์หดตัวลงได้มากถึง 90%

อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการเปลี่ยนไปใช้ยานพาหนะที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง แต่การขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าก็ยังจะให้ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างมาก การชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์จากสถานีไฟฟ้าส่วนกลางจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ที่ใช้ฟอสซิล โดยรถยนต์ไฟฟ้าที่มีอยู่จะสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึง 54% เมื่อเทียบกับรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง (อ้างอิงจาก America's National Resources Defence Council) นอกจากนี้ เมื่อรถยนต์ไฟฟ้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีการผลิตไฟฟ้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จะทำให้มลพิษทางอากาศลดลงเช่นกัน (องค์การอนามัยโลกกล่าวว่า ความเสี่ยงต่อสุขภาพของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดก็คือมลพิษทางอากาศ)

ราคาน้ำมันที่ผันผวนจากการเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรมพลังงานใหม่จะสร้างความตึงเครียดให้แก่ประเทศต่างๆ ที่ต้องพึ่งพารายได้จากแหล่งไฮโดรคาร์บอน เพื่อสนับสนุนเงินเข้ากองทุนแห่งชาติ ดังนั้นเมื่อมีปริมาณการใช้งานลดลง ก็จะทำให้เกิดปัญหาใหญ่ตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการต่อสู้เพื่อพลังงานที่มีการควบคุมความมั่งคั่งจากน้ำมันมานานแล้วในประเทศต่างๆ เช่น แองโกลาและไนจีเรีย ที่น้ำมันมักจะทำให้เกิดอิทธิพลทางเศรษฐกิจ ที่อาจนำมาซึ่งผลประโยชน์อันมหาศาล

ในขณะเดียวกัน การแข่งขันของตลาดแบตเตอรี่ลิเทียมกำลังเกิดขึ้น ราคาลิเทียมคาร์บอเนตได้เพิ่มขึ้นจาก 4,000 เหรียญสหรัฐต่อตัน ในปี 2011 เป็นมากกว่า 14,000 เหรียญสหรัฐ ความต้องการธาตุโคบอลต์และธาตุหายากสำหรับมอเตอร์ไฟฟ้าก็จะยิ่งเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้จะใช้ลิเทียมเป็นพลังงานแก่รถยนต์แล้ว ระบบสาธารณูปโภคก็ยังมีความต้องการแบตเตอรี่ขนาดใหญ่เพื่อกักเก็บพลังงานในช่วงเวลาที่มีความต้องการไฟฟ้าต่ำ และนำมาใช้ในช่วงที่มีความต้องการไฟฟ้าสูง ซึ่งทั้งหมดนี้จะทำให้ประเทศชิลีที่อุดมไปด้วยธาตุลิเทียมเป็นเหมือนประเทศซาอุดีอาระเบียที่อุดมไปด้วยน้ำมันหรือไม่? อาจจะไม่ใช่ ทั้งนี้เพราะรถไฟฟ้าไม่ได้ใช้ลิเทียมในปริมาณมาก และแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนเก่าจากรถยนต์ก็สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

เครื่องยนต์สันดาปภายในยังมีการทำงานที่ดีและยังคงมีการใช้ในการขนส่งและการบินได้เป็นเวลาอีกหลายทศวรรษ แต่สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้เพื่อการขนส่งทางบก ในเร็ววันนี้มันจะทำให้เกิดทางเลือกมากขึ้น ที่ทั้งสะดวก สะอาด และราคาถูก ในขณะที่การเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ไฟฟ้า ก็จะทำให้มีการใช้ไฟฟ้ามากขึ้น ดังนั้นผู้กำหนดนโยบายของประเทศจะต้องให้การสนับสนุนและช่วยเหลือโดยต้องสร้างความมั่นใจว่าจะมีกำลังการผลิตที่เพียงพอ โดยอาจจำเป็นต้องมีการออกกฎระเบียบใหม่ พร้อมทั้งวางมาตรฐานสำหรับสถานีชาร์จไฟสาธารณะ รวมถึงการรีไซเคิลแบตเตอรี่ และส่วนประกอบอื่นๆ และพวกเขาจะต้องรับมือกับความวุ่นวายที่เกิดจากโรงงานเก่าๆที่กำลังจะหายไป

ในศตวรรษที่ 21 รถยนต์ไฟฟ้าไร้คนขับมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนโลก ในรูปแบบที่คาดไม่ถึง เช่นเดียวกับยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในที่เคยสร้างการปฏิวัติอุตสาหกรรมที่ได้เคยเกิดขึ้นมาแล้ว ในศตวรรษที่ 20

เอกสารอ้างอิง

The death of the internal combustion engine, The economist, August 12, 2017.



Illustration by cointelegraph.com

3. “ธนาคาร” กำลังพบกับช่วงเวลาของ “โกดัก” ภายใน 5 ปีนี้

Antony Jenkins ผู้ก่อตั้งและประธานบริหาร 10x Future technologies ซึ่งเขาเคยเป็น CEO ของ Barclays Plc สถาบันการเงินที่มีชื่อเสียงได้ให้สัมภาษณ์ทางโทรทัศน์กับ Bloomberg ในรายการ “Bloomberg surveillance” ว่า ธนาคารกำลังเผชิญหน้ากับการพลิกผัน (Disruption) อย่างหนักจนถึงขั้นล้มหายตายจากซึ่งจะมีปรากฏการณ์คล้ายๆกันกับที่บริษัท “โกดัก” ได้ประสบมาแล้วในปี 2012 ซึ่งเป็นปีที่บริษัทโกดักล้มละลาย

โดยปรากฏการณ์ที่ธนาคารจะพบกับ “Kodak moment” น่าจะเริ่มชัดเจนมากในช่วง 5-15 ปีจากนี้ ซึ่งมีผลกระทบจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น smartphone ที่ทำให้ทุกอย่างง่ายขึ้น ทำให้บริการ mobile banking เป็นที่นิยมของผู้บริโภค จนการทำธุรกรรมทางการเงินเริ่มเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งก็คล้ายๆกับปรากฏการณ์ที่ Uber เข้ามามีผลกระทบในธุรกิจรถ Taxi

หลังจาก 5 ปีจากนี้ไป ธนาคารจะเปลี่ยนรูปแบบจนสุดท้ายจะไม่มีรูปแบบเหมือนในวันนี้เลย โดยธนาคารจะกลายเป็นบริษัทในรูปแบบ “New financial-technology companies”

Jenkins เคยเป็นผู้บริหารในธุรกิจบัตรเครดิตใน Barclays มาเป็นเวลานาน และได้ออกจาก Barclays ในปี 2015 เนื่องจากบริษัทได้เปลี่ยนกลยุทธ์ไปทำ investment banking และ Jenkins เป็นผู้ก่อตั้งบริษัท 10x Future technologies ซึ่งมุ่งให้บริการและขายระบบคลาวด์ให้กับธนาคาร

จุดจบของธนาคารสู่การเรืองอำนาจของเงินเสมือนจริง?

ในอนาคตเทคโนโลยีจะมาแทนที่เงินตราที่เราใช้กันอยู่ในชีวิตประจำวัน หรือสถาบันการเงินที่เป็นตัวกลางในการทำธุรกรรมทางการเงินที่เราคุ้นเคยอาจจะหายไป และแน่นอนว่ายังเป็นเรื่องที่ยากจะเชื่อในกลุ่มผู้นำและผู้บริหารด้านการเงิน การธนาคารระดับสูง ซึ่งก็คล้ายกับการที่ผู้นำและผู้บริหารในอุตสาหกรรมสื่อจะไม่มีทางเชื่อว่า หนังสือพิมพ์, หนังสือวารสาร, फिल्म และการแพร่ภาพและเสียงแบบดั้งเดิม จะถูกแทนที่โดย social media, Big Data และ AI

เมื่อไม่นานมานี้มีผู้เชี่ยวชาญได้ออกมาคาดการณ์ว่าจะไม่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลอีกต่อไป และแทบเล็ตก็อาจจะมีการใช้งานลดลงอย่างมาก ดังนั้นเราจึงไม่ควรมองข้ามเรื่องของเงินเสมือนจริง (virtual currencies) หรือ Cryptocurrency อีกต่อไป

เงินดิจิทัลไม่ได้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการจ่ายเงินด้วยเงินตราที่เราใช้กันอยู่ทุกวันนี้ ไม่ว่าจะผ่าน Paypal หรือ e-money ที่มีผู้ให้บริการมากมาย เช่น Alipay ในประเทศจีน หรือ M-Pesa ในเคนยา แต่เงินเสมือนจริงมีอยู่หลายรูปแบบ ทั้งนี้เพราะเป็นการให้บริการในระบบการชำระเงินของตัวเอง โดยระบบเหล่านี้ทำให้เราสามารถทำธุรกรรมกันได้โดยตรงระหว่างคอมพิวเตอร์ (peer-to-peer) โดยไม่ต้องมีตัวกลางหรือแม้แต่ธนาคาร

ในปัจจุบัน Cryptocurrency อย่างเช่น Bitcoin ยังคงไม่ได้เป็นสิ่งที่ท้าทายมากนักสำหรับสกุลเงินในปัจจุบัน หรือแม้กระทั่งต่อธนาคาร นั่นก็เพราะนักการเงินการธนาคารส่วนใหญ่ยังมองว่ามันมีความผันผวนมากเกินไปและมีความเสี่ยงเกินไป (อาจประเมินค่าของมันต่ำไป) และเทคโนโลยีพื้นฐานก็ยังไม่สามารถปรับขยายขนาดให้รองรับการใช้งานที่มากขึ้นได้ แคมทั้งหน่วยงานกำกับดูแลยังไม่สามารถดูแลได้ทั่วถึง และก็ยังมีความกังวลว่ามีโอกาสที่จะถูกแฮ็กได้หรือไม่ (ซึ่งมักจะเป็นคำถามจากคนที่ไม่เข้าใจเทคโนโลยี Blockchain) แต่ทั้งหมดนี้ต่างเป็นเรื่องความท้าทายทางเทคโนโลยีที่ในที่สุดจะสามารถจัดการได้ในอนาคตอันใกล้

ลองนึกถึงประเทศที่มีสถาบันการเงินที่อ่อนแอและมีสกุลเงินที่ไม่มั่นคง เช่น ประเทศเวเนซุเอลา ซึ่งแทนที่จะใช้สกุลเงินของประเทศอื่น เช่น เงินดอลลาร์ของสหรัฐอเมริกา แต่เรากลับจะเห็นมีการเติบโตขึ้นของการใช้ Cryptocurrency ในประเทศเหล่านี้ (รวมทั้ง Bitcoin) ที่อาจจะเรียกว่า “dollarization 2.0”

ทำไมประชาชนจึงถือ Cryptocurrency มากกว่าเงินที่จับต้องได้จริงๆ อย่างดอลลาร์สหรัฐหรือยูโรหรือปอนด์สเตอร์ลิง ซึ่งนั่นก็เพราะว่าอาจจะง่ายและปลอดภัยมากกว่าที่จะถือเงินกระดาษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ห่างไกล และก็เพราะในที่สุดแล้ว Cryptocurrency จะมีความเสถียรมากยิ่งขึ้นนั่นเอง

ด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันก็สามารถสร้างระบบตะกร้าเงินที่มีเสถียรภาพ การออกธนบัตรที่โปร่งใสที่ควบคุมโดยกฎที่น่าเชื่อถือและมีการกำหนดไว้ล่วงหน้า มีอัลกอริทึมที่สามารถตรวจสอบได้ด้วย “กฎอัจฉริยะ” ที่อาจสะท้อนถึงสภาพทางเศรษฐกิจมหภาคที่เปลี่ยนแปลงไป

จากการเพิ่มขึ้นของบริการการชำระเงินรูปแบบใหม่ในหลายประเทศ ที่ทำให้เศรษฐกิจแบบกระจายศูนย์ (Decentralized) และแบ่งปันกัน (Sharing) ได้เริ่มเกิดขึ้นอย่างเด่นชัด โดยเป็นรากฐานของการทำธุรกรรมระหว่างคอมพิวเตอร์ (peer-to-peer) ที่มักจะเป็นจำนวนเงินไม่มาก แต่เกิดขึ้นบ่อยๆ และมักจะเกิดขึ้นข้ามประเทศ การจ่ายเงินเล็กๆ น้อยๆ อย่างเช่น การจ่ายทิป, ค่าแท็กซี่ ซึ่งการชำระเงินเหล่านี้สามารถจ่ายได้ด้วยบัตรเครดิตหรือจ่ายด้วย e-money อื่นๆ แต่ก็จะมีค่าธรรมเนียมในการชำระเงินที่ค่อนข้างสูงสำหรับการทำธุรกรรมด้วยจำนวนเงินไม่มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการโอนเงินข้ามประเทศ ซึ่งถือว่าไม่คุ้มค่าสำหรับผู้บริโภค

อย่างไรก็ตามเริ่มมีแนวโน้มว่าผู้คนอาจจะชอบใช้ Cryptocurrency ที่เป็นเงินเสมือนจริงมากกว่า เพราะมีต้นทุนและความสะดวกเช่นเดียวกับเงินสด ไม่มีเรื่องความเสี่ยง ไม่ต้องรอเคลียร์ ไม่มีหน่วยงานกลาง ไม่ต้องมีคนกลางมาตรวจสอบบัญชีและตัวตน

ดังนั้นเมื่อเศรษฐกิจบริการรูปแบบใหม่นี้กำลังจะมาถึงแล้ว คุณจะยินดีต้อนรับหรือไม่? ซึ่งเรื่องที่เราจะต้องพิจารณาต่อไปคือ รูปแบบใหม่ของธุรกรรมทางการเงิน ซึ่งความเป็นไปได้อย่างหนึ่งคือการให้บริการด้านการธนาคารอาจจะเปลี่ยนไป (หายไป) โดยจะเกิดการลงทุนในแพลตฟอร์มการให้สินเชื่อระหว่างคอมพิวเตอร์ (peer-to-peer) โดยมีการใช้ Blockchain, Big Data และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพิจารณาให้สินเชื่อโดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นปกติของวงจรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงทุกๆ 6 เดือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับซอฟต์แวร์ที่มีการพัฒนาให้ใช้งานง่ายขึ้นและมีความมั่นคงปลอดภัยที่เชื่อถือได้ ในโลกที่ข้อมูลมีค่ายิ่งกว่าทอง และในโลกของผู้เล่นใหม่ๆ ที่กำลังเกิดขึ้นมากมายที่ไม่ต้องมีตัวกลาง เช่น ธนาคารที่มีสำนักงานสาขาอีกต่อไป

ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์และศาสตร์ทางการเงินกำลังจะถูกเทคโนโลยีดิจิทัลเปลี่ยนแปลงถอนรากถอนโคน นำไปสู่ทฤษฎีใหม่โดยคนที่เกิดในยุคดิจิทัลเป็นคนกำหนด (เพื่อพวกเขาเติบโตมาเป็นนักการเมืองที่สามารถโหวตกฎหมายใหม่ได้ในสภา)

เอกสารอ้างอิง

[HTTPS://WWW.BLOOMBERG.COM/NEWS/ARTICLES/2017-07-19/BANKS-MAY-FACE-KODAK-STYLE-OBSOLESCENCE-IN-5-YEARS-JENKINS-SAYS](https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-07-19/banks-may-face-kodak-style-obsolescence-in-5-years-jenkins-says)



Illustration by Blockchain Future States, Simon Denny, 2016

4. ผลกระทบของ Blockchain ที่ไปไกลเกินกว่าการให้บริการด้านการเงิน

เทคโนโลยีที่กำลังก้าวหน้าอย่างรวดเร็วมีแนวโน้มที่กำลังจะเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจอย่างหน้ามือเป็นหลังมือในช่วงเวลาไม่ถึงทศวรรษจากนี้ไป ซึ่งมันไม่ใช่มีเพียงแต่เทคโนโลยี Social media, Big data, Cloud, Mobile หรือแม้แต่ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) อย่างที่เราได้ยินบ่อยๆ เท่านั้น แต่ยังมีเทคโนโลยีที่โดดเด่นอีกเทคโนโลยีหนึ่งที่จะมีผลกระทบต่อภาคธุรกิจต่างๆ อย่างรุนแรง เทคโนโลยีนั้นคือ “Blockchain” ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่อยู่เบื้องหลังสกุลเงินดิจิทัล อย่างเช่น Bitcoin นั่นเอง

แม้ว่าเทคโนโลยี Blockchain จะมีความซับซ้อนทางเทคนิค แต่เป็นแนวคิดที่ประยุกต์ใช้ได้ง่าย โดย Blockchain คือการทำธุรกรรมแบบกระจายศูนย์ หรือกระบวนการจัดการฐานข้อมูล บนอุปกรณ์นับล้านๆ เครื่อง เป็นระบบที่เปิดกว้างสำหรับทุกคน ที่ไม่ได้เป็นเพียงข้อมูล แต่เป็นสิ่งที่มีมูลค่า เช่น ตัวเงิน สัญญาข้อตกลง หนังสือ ดนตรี ศิลปะ การค้นพบทางวิทยาศาสตร์ ทรัพย์สินทางปัญญา และการลงคะแนนเสียง ที่สามารถเคลื่อนย้ายและจัดเก็บได้อย่างปลอดภัย และมีสิทธิเฉพาะตัว

Blockchain มุ่งเน้นศักยภาพเพื่อเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานของอุตสาหกรรมด้านการเงิน โดยการลดค่าใช้จ่ายและความซับซ้อนของการดำเนินการในการทำธุรกรรม ทำให้ผู้ที่ไม่มีบัญชีธนาคารสามารถเข้าถึงบริการทางการเงินได้ และพัฒนาปรับปรุงให้เกิดความโปร่งใส ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบอย่างมากต่อภาคธุรกิจธนาคารและการเงิน อย่างไรก็ตาม จากผลงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องทำให้เห็นเด่นชัดว่า Blockchain สามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบของธุรกิจ รัฐบาล และสังคม ได้ อย่างชนิดที่เรียกว่าพลิกโฉมหน้ากันเลยทีเดียว

การเข้ามาของเทคโนโลยีเว็บในช่วงแรกๆ ผู้บริหารทั้งหลายได้แสดงให้เห็นว่าบริษัทที่นำอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในองค์กรจะสามารถลดต้นทุนการดำเนินการทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้นทุนในการค้นหาข้อมูล การประสานงาน และการติดต่อสื่อสาร อย่างไรก็ตามอินเทอร์เน็ตมีเพียงผลกระทบกับโครงสร้างองค์กรและทำให้สามารถลดต้นทุนการดำเนินการของธุรกิจได้จำนวนมากมายมหาศาลอย่างเด่นชัด

เมื่ออินเทอร์เน็ตยุคที่สองเข้ามา ทำให้มีการมุ่งเน้นไปยังมูลค่าที่จะสร้างขึ้นใหม่ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน อย่างเช่น ได้ทำให้ Blockchain เกิดขึ้นมาเป็นนวัตกรรมหลักและอาจจะทำให้การลดต้นทุนให้แก่องค์กรเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น การค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลทั่วโลกที่สามารถลดค่าใช้จ่ายในการค้นหาลงได้อย่างมาก และที่สำคัญยิ่งคือการทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ในการทำสัญญาอัจฉริยะ หรือ Smart contracts บน Blockchain โดยสามารถทำให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทำธุรกรรมสัญญา การบังคับใช้สัญญา และการชำระเงิน ลดลงได้อย่างชัดเจนและยังทำให้ระดับความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือปรากฏขึ้นอย่างชัดเจนอีกด้วย

ในธุรกิจบันเทิง Smart contracts จะช่วยให้ศิลปินเพลงสามารถขายเพลงให้กับผู้บริโภคได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่านค่ายเพลง และไม่ต้องผ่านสถาบันการเงิน ซึ่งหมายความว่าค่าลิขสิทธิ์เพลง และข้อตกลงต่างๆ จะสามารถดำเนินการได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบกับตัวกลางอย่างเช่น บริษัท Spotify, Apple, Sony Music และบริษัทสื่อขนาดใหญ่ ดังนั้นถ้าบริษัทตัวกลางเหล่านี้ต้องการที่จะยืนหยัดอยู่ได้ก็ต้องหาวิธีการรับมือกับเทคโนโลยี Blockchain อย่างชาญฉลาดนั่นเอง

เทคโนโลยี Blockchain ยังสามารถยกระดับรูปแบบธุรกิจที่เป็นเครือข่ายโดยการพัฒนาแอปพลิเคชัน อย่างเช่น ระบบการชำระเงินโดยไม่ต้องอาศัยธนาคาร บริษัท บัตรเครดิตและตัวกลางอื่นๆ ซึ่งสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่าย และเวลาในการทำธุรกรรมได้

ในยุคอินเทอร์เน็ตยุคใหม่ Trustless transactions จะเป็นการทำธุรกรรมระหว่างสองคนหรือมากกว่านั้น ผลักดันให้เกิดการบริการจัดการด้านความปลอดภัยและการบริหารจัดการตัวตน (Identity Management) การบริการจัดการข้อมูลต่างๆ ของลูกค้า รวมถึงกระบวนการทำงานต่างๆ จะนำมาซึ่งผลประโยชน์เชิงกลยุทธ์ในระยะยาวอย่างแท้จริงรวมถึงการแก้ปัญหาที่เกิดจากทรัพย์สินทางปัญญา ในยุคดิจิทัล

ในช่วงอินเทอร์เน็ตยุคแรก เจ้าของทรัพย์สินทางปัญญายังไม่ได้รับค่าตอบแทนอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม เช่น นักดนตรี นักเขียนบทละคร นักข่าว ช่างภาพ ศิลปิน นักออกแบบแฟชั่น นักวิทยาศาสตร์ สถาปนิก และวิศวกร ซึ่งในปัจจุบันได้เปลี่ยนไปแล้ว โดยบรรดานักประดิษฐ์หรือเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาเหล่านี้ ล้วนมีวิธีการจัดการกับการละเมิดลิขสิทธิ์ดิจิทัลได้ดียิ่งขึ้นจากการเข้ารหัสและการตรวจสอบความเป็นเจ้าของสิทธิบนโครงข่าย Blockchain นั้นเอง

เทคโนโลยี Blockchain เป็นแพลตฟอร์มใหม่สำหรับเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา ทำให้เจ้าของผลงานได้รับค่าตอบแทนจากงานที่พวกเขาสร้างขึ้นอย่างเป็นธรรม ซึ่งหากนำ Blockchain มาใช้ในกระบวนการนี้ ก็จะช่วยให้ศิลปินสามารถอัปโหลดงานศิลปะของตัวเองบนระบบดิจิทัลและมีการโอนเงิน bitcoin เมื่อมีการซื้อหรือเปลี่ยนเจ้าของจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง ทำให้เทคโนโลยี Blockchain สามารถเข้ามาแก้ปัญหาทรัพย์สินทางปัญญาได้อย่างเหลือเชื่ออย่างที่ไม่เคยทำได้มาก่อน

การสร้างเศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing economy) เป็นที่พูดกันมากในปัจจุบัน โดยเทคโนโลยี Blockchain สามารถทำให้ผู้ให้บริการภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบ่งปันสามารถทำงานร่วมกันได้ ทำให้เกิดมูลค่าต่อระบบเศรษฐกิจ ซึ่ง Trust protocol ของ Blockchain ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างกันภายในระบบ โดยการสร้างการควบคุมโดยกลุ่มคนหรือกลุ่มองค์กรที่มีความต้องการเหมือนกัน (ต้องการทำธุรกรรมและธุรกิจร่วมกัน) เพราะจะทำให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถตกลงกันได้ง่ายขึ้นในตลาดแบบเปิดกว้าง ด้วยความโปร่งใส ไว้วางใจกัน และปราศจากตัวกลาง

จากนี้ไป Internet of Things (IoT) จะเข้ามามีบทบาทในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล อีกทั้งจะมีการนำเอา Blockchain เข้ามาช่วยในการจัดการการทำธุรกรรมในชีวิตประจำวันนับล้านๆรายการ ซึ่งการให้บริการด้านการเงินในอดีตไม่สามารถจัดการกับระบบการชำระเงินแบบ Micropayment ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องทำการแยกย่อยการชำระเงินออกมาเป็นรายการต่อชิ้นหรือต่อครั้ง (Pay-per-article หรือ Pay-per-view) แทนที่จะต้องจ่ายทั้งหมดเป็นก้อนใหญ่ และสามารถตรวจสอบยอดชำระเงินแบบ Realtime ได้อีกด้วย

ทุกวันนี้การทำงานร่วมกันบนเครือข่าย จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะของการทำงานและการจัดการองค์ความรู้ภายในองค์กร แต่ด้วยข้อจำกัดของเครื่องมือต่างๆ ที่เรายังคงต้องอาศัยศูนย์กลาง (ตัวกลาง) ในการสร้างความน่าเชื่อถือ ความไว้วางใจและความสามารถในการประสานงาน ซึ่งหากนำเทคโนโลยี Blockchain มาใช้ จะทำให้เกิดโอกาสมากขึ้นในการบริหารจัดการผลประโยชน์โดยเจ้าของสินค้าหรือเจ้าของทรัพย์สินสามารถจัดสรรผลประโยชน์ได้ด้วยตนเอง

จากนี้ไปผู้นำ ในอุตสาหกรรมทุกอุตสาหกรรมจะพบกับความท้าทายในการตัดสินใจครั้งใหญ่ เกี่ยวกับอนาคตขององค์กร ที่ต้องแข่งขันกับองค์กรขนาดเล็กที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆ ซึ่งกำลังยึดพื้นที่ market share อย่างรวดเร็ว และจะทำให้องค์กรดั้งเดิมมีปัญหาและอุปสรรคในการดำรงอยู่ในตลาด อีกทั้งจะทำให้ความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจดั้งเดิมลดลง ดังนั้นธุรกิจดั้งเดิมเหล่านี้จะต้องปรับตัวอย่างรวดเร็ว หรือมีความเสี่ยงสูงที่จะต้องออกจากธุรกิจไป



Illustration by it24hrs.com

5. Big Data กำลังจะสร้างโอกาสมหาศาล และกำลังบั่นทอนองค์กรหัวโบราณ

เทคโนโลยีกำลังจะเข้ามามีบทบาทและเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจโลก, สังคม และความมั่นคงของรัฐ รวมทั้งสิ่งแวดล้อม ในอนาคตอันใกล้ภายในทศวรรษนี้ ซึ่งโลกกำลังเข้าสู่ยุคของข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการจัดเก็บข้อมูลเกือบจะเรียกได้ว่าเสียค่าใช้จ่ายน้อยมาก กล่าวคือเครือข่ายและคลาวด์ (Cloud) จะทำให้ผู้คนสามารถเข้าถึงข้อมูลทั่วโลกได้อย่างง่ายดาย โดยที่สื่อสังคมออนไลน์และความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์จะเป็นตลาดใหม่ที่มีขนาดใหญ่

การสร้างและการบริโภคข้อมูลในปัจจุบันมีการเติบโตขึ้นอย่างก้าวกระโดดและดูเหมือนจะไม่มีท่าทีที่จะหยุดยั้งได้ ทำให้ต้องมีการลงทุนสำหรับการวิเคราะห์และประมวลผล Big Data จึงทำให้ธุรกิจในส่วนของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการให้บริการ เติบโตมากขึ้นตามไปด้วย

ข้อมูลที่มีจำนวนมหาศาลที่วิ่งอยู่บนเครือข่ายต่างๆ ทำให้เราสามารถนำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อประโยชน์ได้ในหลายมิติ จนทำให้เกิดการเรียนรู้แบบ Deep Learning ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ซึ่ง AI กำลังเป็นเทคโนโลยีที่มีแนวโน้มจะมาแรงในลักษณะ Megatrend โดยจะมีผลกระทบต่อ business model ในทุกอุตสาหกรรม ซึ่งบริษัทใหญ่ๆ อย่างเช่น Google, Facebook, Baidu, Amazon, IBM, Intel และ Microsoft ต่างเริ่มมีการลงทุนมหาศาลในด้านนี้ เพื่อแสวงหาโอกาสใหม่ทางธุรกิจ และสร้างขีดความสามารถขององค์กร คู่คุณค่าในรูปแบบใหม่

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมด้าน IT กำลังจะนำฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เป็นเทคโนโลยีด้าน AI ออกสู่ตลาด จึงทำให้ความสนใจและการลงทุนในเทคโนโลยี AI มีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้เกิดเครื่องมือใหม่ๆ สำหรับรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกิดขึ้นมากมาย

จากการวิเคราะห์คาดการณ์ของสถาบันวิจัยต่างๆ เช่น the International Institute for Analytics (IIA), IDC และ NewVantage Partners เกี่ยวกับตลาด Big Data Analytics ได้พบข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

(1) ตลาดสำหรับการให้บริการในการวิเคราะห์ Big Data จะเพิ่มขึ้นกว่า 200,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดย IDC ระบุว่า รายได้ทั่วโลกสำหรับการวิเคราะห์ Big Data และการวิเคราะห์ทางธุรกิจจะเติบโตจาก 130,100 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2016 และจะมากกว่า 203,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2020 ซึ่งมีอัตราเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปี (CAGR) อยู่ที่ 11.7% นอกจากนี้ ยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนขนาดใหญ่ คือประมาณเกือบ 17,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2016 โดยภาคอุตสาหกรรมการเงินการธนาคารจะมีการเติบโตของการลงทุนด้านนี้เร็วที่สุด

(2) Big Data จะสามารถสร้างรายได้จากข้อมูลอันมหาศาล

โดยการวิเคราะห์ของ IDC ระบุว่า ในช่วงปลายปี 2017 การเติบโตของรายได้จากผลิตภัณฑ์ด้านข้อมูลจะเพิ่มมากขึ้นเป็นสองเท่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์/บริการในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับข้อมูล นอกจากนี้ข้อมูลดิบและ Content ที่หลากหลายจะถูกซื้อขายในตลาด เพื่อการทำธุรกรรมระหว่างองค์กร โดยในองค์กรต่างๆจะเริ่มพัฒนาวิธีการในการประเมินมูลค่าของข้อมูลในองค์กร ซึ่ง “การสร้างรายได้จากข้อมูล” จะกลายเป็นแหล่งที่มาของรายได้ โดยจะมีข้อมูลเกิดขึ้นในโลกประมาณ 180 zettabytes หรือ 180 ล้านล้านกิกะไบต์ในปี 2025

(3) การสร้างวัฒนธรรมที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลจะยังคงเป็นสิ่งที่ท้าทาย โดยองค์กรส่วนใหญ่กำลังเริ่มต้นสร้างวัฒนธรรมที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล จากการสำรวจประจำปีของ NewVantage Partners พบว่าผู้บริหารระดับสูงขององค์กรส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเทคโนโลยีไม่ได้เป็นประเด็นปัญหาในการขับเคลื่อน Big Data ในองค์กร แต่ปัญหาทางด้านความรู้ความเข้าใจด้านการบริหารจัดการ การจัดระเบียบองค์กร และการต่อต้านในองค์กรล้วนเป็นสาเหตุที่เป็นอุปสรรคขององค์กรในการขับเคลื่อน Big Data ซึ่งหากองค์กรใดๆ ไม่สามารถนำเอา Big Data มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการขับเคลื่อนกลยุทธ์ได้ทัน ก็อาจสูญเสียความสามารถในการแข่งขันและอาจจะต้องเสียตำแหน่งในตลาดในที่สุด

(4) คลาวด์ (Cloud) จะเข้ามาแข่งขันกับผู้ให้บริการวิเคราะห์ข้อมูลแบบดั้งเดิม ซึ่งจากการศึกษาของสถาบัน The International Institute for Analytics (IIA) พบว่าความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบคลาวด์ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยผู้ใช้งานจะได้รับประโยชน์จากผู้ให้บริการคลาวด์มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ในทำนองเดียวกัน IDC ได้คาดการณ์ว่าภายในปี 2018 แบบจำลองการวิเคราะห์บนระบบคลาวด์จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นไปถึง 5 เท่า

(5) Chief Data Officers (CDO) จะนำข้อมูลในองค์กรมาสร้างรายได้ ซึ่งจากการศึกษาของ NewVantage Partners พบว่าทุกวันนี้ผู้บริหารระดับสูงส่วนใหญ่ต่างมองเห็นบทบาทของ Chief Data Officer (CDO) ว่ามีบทบาทสำคัญขึ้นอย่างมาก และเพื่อให้องค์กรสามารถขับเคลื่อนไปข้างหน้า CDO ควรจะต้องผลักดันนวัตกรรมและสร้างวัฒนธรรมในการขับเคลื่อนองค์กรด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างจริงจัง

(6) นักวิเคราะห์ข้อมูลกำลังจะขาดแคลนและเป็นที่ต้องการอย่างมาก รายงานเกี่ยวกับ Big Data ในปี 2011 ของสถาบัน the McKinsey Global Institute (MGI) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data science) กำลังจะขาดแคลน โดยมีการคาดการณ์ว่าในปี 2018 จะมีผู้เชี่ยวชาญด้าน Data science ในประเทศสหรัฐอเมริกา ประมาณ 140,000 – 190,000 คน เป็นผู้มีทักษะในการวิเคราะห์เชิงลึก ซึ่งมีจำนวนไม่พอสอดคล้องความต้องการ

อย่างไรก็ตาม องค์กรส่วนใหญ่ยังไม่มีความเข้าใจถึงความเร่งด่วนและความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมากนัก และดูเหมือนว่าจะเป็นในทุกอุตสาหกรรมและหลายองค์กร ดังนั้นองค์กรต่างๆ ควรที่จะมีความกระตือรือร้นและวิเคราะห์ถึงผลกระทบทางดิจิทัลอย่างลึกซึ้งมากขึ้น และจะต้องกำหนดยุทธศาสตร์ดิจิทัลที่ชัดเจน แต่สุดท้ายก็เป็นสิ่งที่ผู้นำองค์กรหรือ CEO จะต้องตัดสินใจว่าองค์กรควรจะไปในทิศทางใด และจะอยู่รอดหรือจะกลายเป็น Kodak รายต่อไป

เอกสารอ้างอิง

<https://www.forbes.com/sites/gilpress/2017/01/20/6-predictions-for-the-203-billion-big-data-analytics-market/#4828c3ba2083>



Illustration by designboom.com

6. Internet of Things (IoT) ตัวเร่ง Disruption

คุณลองจินตนาการดูว่า ถ้าหากอุปกรณ์หรือสิ่งของต่างๆ สามารถส่งข้อมูลถึงกัน ติดต่อกัน สามารถถูกควบคุมสั่งการได้ จะเกิดอะไรขึ้นกับชีวิตประจำวันของเรา และจะเกิดการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมต่างๆอย่างไร

คิดง่ายๆ หากกล้องเล็กๆ คุณภาพสูงติดอยู่ในรถทุกคัน แวนตาทุกอัน หมวกกัน น้อคทุกใบ ปากกา เข็มกลัด แอมป์ อุปกรณ์ sensor บอกตำแหน่ง ตรวจจับ อุณหภูมิ ติดกับสิ่งของต่างๆ มากมายรอบตัวเรา และสิ่งของทุกชิ้นดังกล่าวสามารถ ส่งทั้งข้อมูลและภาพเคลื่อนไหว อีกทั้งพวกเราทุกคนสามารถเข้าถึงอุปกรณ์เหล่านี้ ได้ด้วย smartphone ของเราหากเจ้าของ set มันไว้ใน Public access mode สิ่งของ เหล่านี้ก็จะสามารถทำตัวมันเป็นเครือข่ายสื่อสารขนาดใหญ่เชื่อมโยงกันได้ทั้ง ประเทศ ไปจนถึงทั่วโลก ก็จะทำให้เราสามารถคิดสร้างสรรค์ธุรกิจแปลก ใหม่ได้ อย่างง่ายดาย ด้วยการลงทุนที่ต่ำ และอาจจะเป็นการทบทวนหรือซ้ำธุรกิจรูปแบบ เดิมๆ ไปจนสิ้น หรือที่เราเรียกว่า Disruption นั่นเอง

แนวคิดดังกล่าวได้เกิดขึ้นจริงแล้ว ที่เราเรียกว่า “Internet of Things (IoT)” ซึ่ง คาดว่าภายในปี 2020 การใช้ IoT จะแพร่หลายถึง 2.4 หมื่นล้านชิ้นทั่วโลก โดย การเชื่อมต่อสื่อสารกันของ IoT จะเข้ามา disrupt อุตสาหกรรมทุกอุตสาหกรรม ดังนั้นในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ควรตรวจสอบและวิเคราะห์ว่าจะนำเอา IoT มาใช้ ประโยชน์ในการสร้างผลิตภัณฑ์และการบริการใหม่ๆ ได้อย่างไร และภาคธุรกิจ ด้านการให้บริการโทรคมนาคมจะวางแผนรองรับ Data workloads ที่จะต้องรองรับ ระบบ sensor ที่จะเกิดขึ้นในเครือข่าย IoT ที่มีจำนวนมหาศาลได้อย่างไร

ในปัจจุบันวงการสื่อสารโทรคมนาคมระดับนานาชาติ เช่น GSMA และ ITU ได้วิเคราะห์ถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการให้บริการดิจิทัลของโลกในมุมมองของผู้ให้บริการโทรคมนาคมว่า เรากำลังจะเคลื่อนย้ายจาก “ยุค smartphone” เข้าสู่ยุค “hyperconnected world” ภายใน 3-4 ปีนี้ โดยในปัจจุบัน smartphone และ 4G กำลังสร้างธุรกิจดิจิทัลในรูปแบบใหม่จนทำให้เกิด social media, social application, mobile commerce จนทำให้เกิดการพลิกผัน (Disruption) ในอุตสาหกรรมทุกอุตสาหกรรม ไหล่เรียงจากอุตสาหกรรม Media, Telecom, Banking & Finance, Insurance, Logistic ไปจนถึง Retail ตามลำดับ ซึ่งเราได้เห็นอย่างชัดเจนแล้วว่า ในอุตสาหกรรม Media มีความรุนแรงในการ disruption ที่สูงมากในปัจจุบัน และจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ในอีก 3-5 ปีข้างหน้าในยุค “Hyperconnected world” เนื่องจากการคืบเข้ามาซ้ำเติมจากเทคโนโลยี 5G และ IoT นั่นเอง

การเติบโตอย่างรวดเร็วในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ไปจนถึงการเพิ่มขึ้นของ data traffic ในโครงข่ายโทรคมนาคม สอดรับกับการพัฒนาธุรกิจ start up และ SME ที่เกิดจากการสร้างสรรค์จนเกิดระบบเศรษฐกิจใหม่ทั่วโลก จึงทำให้ระบบ mobile broadband มีบทบาททำหน้าที่เป็น Platform สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้พัฒนาอย่างก้าวกระโดดได้ เพราะนับจากนี้ไป การเชื่อมต่อของ smartphone, 4G/5G mobile broadband และ IoT ที่มีจำนวนมหาศาล จะเป็น Platform ที่สำคัญในการขับเคลื่อนสู่ระบบเศรษฐกิจรูปแบบใหม่

ในยุค Hyperconnected เมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลได้พัฒนามาถึงจุดที่ทรงประสิทธิภาพและได้เข้ามาบรรจบ เชื่อมโยงและหลอมรวมกัน (Convergence) อย่างแนบแน่น ด้วยราคาที่ถูกลงอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็น 4G/5G Mobile broadband, Live VDO application, Social media, Big data, Cryptography, ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence), Data analytics, IoT จนทำให้ขีดความสามารถในการ เก็บ แยกแยะ เคลื่อนย้าย และวิเคราะห์ ถึงจุดที่สามารถสร้างอำนาจทางธุรกิจ สังคม และการเมืองได้ อย่างไม่น่าเชื่อ

ในยุค Hyperconnected จะเป็นการเปิดสู่ Sharing Economy อย่างแท้จริง เพราะผู้คนทั่วโลกจะเชื่อมต่อกับอุปกรณ์นับหลายหมื่นล้านชิ้น จนเกิดปรากฏการณ์แลกเปลี่ยนเคลื่อนย้ายข้อมูลข่าวสารความรู้ อย่างมหาศาลและรวดเร็วจนทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ มากมาย และจะเป็นตัวเร่งให้เกิดการ disruption เร็วขึ้นในทุกอุตสาหกรรม

IoT จะเป็นตัวเปลี่ยนเกมโดยผลักดันให้บริษัทรูปแบบใหม่สร้างระบบการ monitor ผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ระหว่างการผลิตไปจนถึงการบำรุงรักษาหลังการขาย ขณะที่ผู้บริโภคกำลังใช้งานอีกด้วย ซึ่งในบางอุตสาหกรรมจะพบกับการเขย่าอย่างแรงจากการ disruption เช่นการให้บริการ Taxi และการบริการในโรงพยาบาล ที่ปรากฏชัดเป็นรูปแบบบริษัทแล้ว คือ Uber, Lyft, AirBnB เป็นต้น และในอุตสาหกรรมยานยนต์ ประกันภัย การขนส่งสินค้า ก็จะอยู่ในลำดับต่อไป ด้วยการติดตั้งระบบ sensor และระบบการขนส่งแบบอัตโนมัติ จนทำให้ disrupt ในระบบนิเวศ (Ecosystem) ของอุตสาหกรรมทั้งหมดในระยะ 5-10 ปีนับจากนี้ ตัวอย่างเช่น ความพยายามของการผลิตรถยนต์ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง (Self-driving cars) ที่ติดระบบ sensor IoT ทั้งคัน ของบริษัท Google และ Apple เป็นต้น

โดย Google และ Apple พยายามที่จะนำออกขายเชิงพาณิชย์ก่อนปี 2020 ยิ่งไปกว่านั้น บริษัท GM ซึ่งเป็นบริษัทผลิตรถยนต์แบบดั้งเดิม ได้กระโดดเข้ามาร่วมในอุตสาหกรรม Self-driving cars เพราะกลัวจะถูก disrupt จึงจับมือกับบริษัท Lyft ซึ่งเป็นบริษัทเครือข่ายขนส่งในสหรัฐอเมริกา โดยมีการวิเคราะห์กันว่า การแข่งขันด้านนวัตกรรม Self-driving cars ที่รุนแรงอาจจะทำให้รถขับเคลื่อนด้วยตัวเองจะออกมาขายเชิงพาณิชย์เร็วกว่ากำหนด และจะมีการพัฒนาด้านประสิทธิภาพในราคาที่ถูกจนใช้กันอย่างแพร่หลายในเวลาอันสั้น และเมื่อถึงเวลานั้น อุตสาหกรรมยานยนต์แบบดั้งเดิม จะถูก disrupt จนไม่เหลือโรงงานผลิตรถยนต์แบบเดิมๆ อีกต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. <https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=97928efe09cdba2864cdcf1ad1a2f58c&download>
2. <http://www.businessinsider.com/top-internet-of-things-trends-2016-1>
3. https://en.m.wikipedia.org/wiki/Google_self-driving_car
4. <https://www.technologyreview.com/s/602669/apples-car-plans-are-on-the-ropes/>
5. <http://blog.cutter.com/2016/04/19/preparing-for-the-disruption-of-the-iot/>
6. <https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=97928efe09cdba2864cdcf1ad1a2f58c&download>

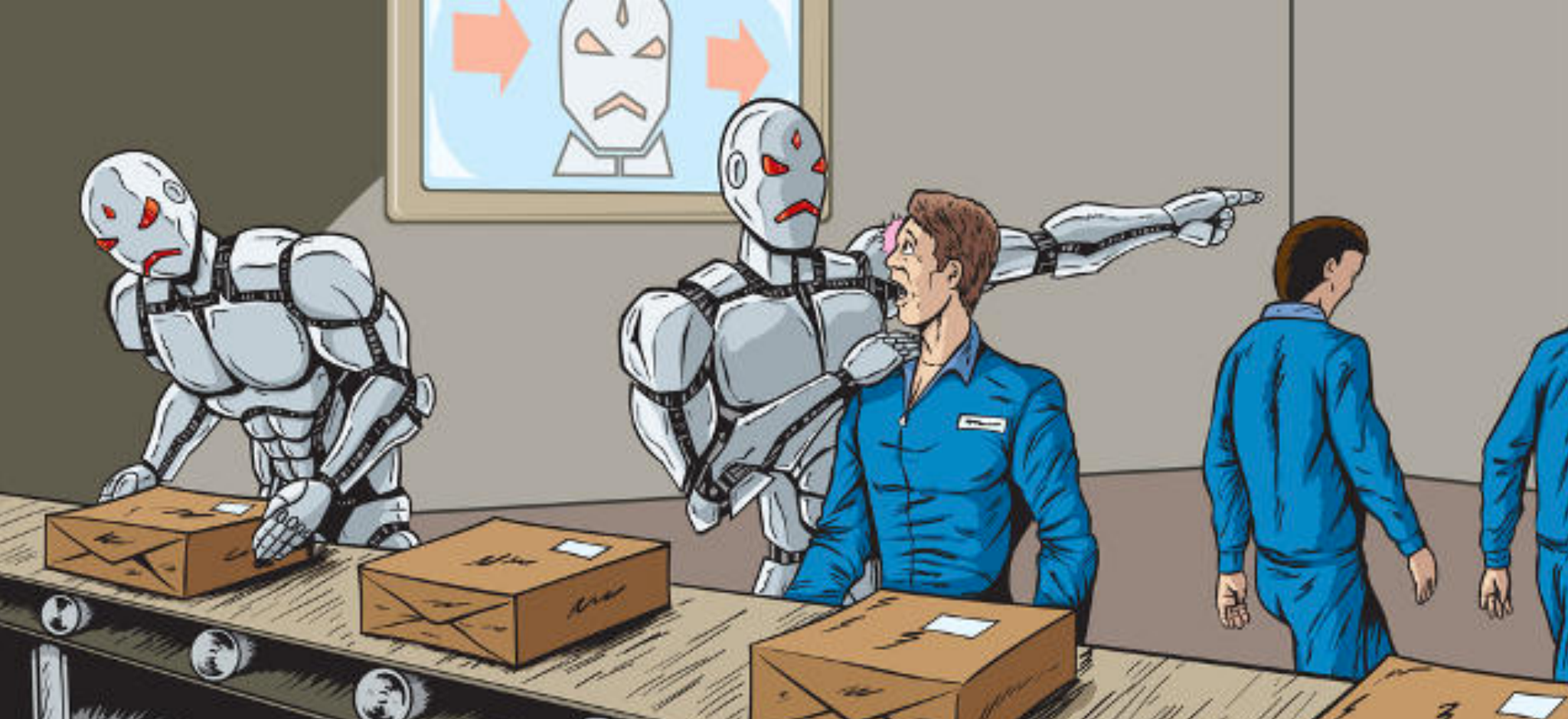


Illustration by makeuseof.com

7. 10 อาชีพที่ถูกคุกคามจาก Big Data และ Machine learning

เมื่อเราได้อ่านข่าวเกี่ยวกับเรื่องที่หุ่นยนต์, ซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่จะกำจัดตำแหน่งงานของมนุษย์ภายใน 2-3 ทศวรรษจากนี้ ซึ่งในวินาทีแรกที่เราอ่านข่าวหลายท่านคงยอมรับที่จะเชื่อค่อนข้างยาก เพราะมันดูคล้ายกับหนังเรื่อง Minority Report ที่มี Tom Cruise เป็นพระเอกที่ท่านเคยดูหลายปีมาแล้ว

ในปัจจุบัน งานที่ใช้แรงงานและงานที่ไม่ได้ใช้ความรู้ในระดับเชี่ยวชาญ (Blue – collar) เริ่มมีแนวโน้มถูกแทนด้วยเทคโนโลยี เช่น คนงานในโรงงาน และคนขับรถแท็กซี่ เป็นต้น ซึ่งผู้อ่านอาจจะรู้สึกโล่งใจว่าตำแหน่งงานที่เป็นลักษณะผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ที่ใช้ความรู้ความชำนาญเฉพาะ (Professional) ก็ยังคงปลอดภัยจากการที่จะถูกคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์มาแทนที่

แต่จากข้อมูลการพัฒนาเทคโนโลยีในสาขาต่างๆ ทำให้เริ่มเห็นได้ชัดว่า เราคงไม่สามารถรู้สึกถึงความมั่นคงของชีวิตได้อีกต่อไปแล้ว เพราะความซับซ้อนและความชาญฉลาดของซอฟต์แวร์ และปัญญาประดิษฐ์ (AI) เริ่มทำให้เครื่องจักรสามารถเรียนรู้เพื่อที่จะทำงานแบบอัตโนมัติด้วยความชาญฉลาดมากขึ้นทุกขณะที่เราเรียกว่า “Machine learning” ซึ่งมันจะทำให้งานที่มนุษย์ทำด้วยความยุ่งยากและใช้เวลานาน สามารถนำเอาเทคโนโลยี Machine learning มาทำงานแทนมนุษย์ได้เทียบเท่ากับที่มนุษย์ทำ และมีแนวโน้มที่จะทำได้เร็วกว่าและดีกว่า

Boston Consulting Group ได้คาดการณ์ไว้ว่าตำแหน่งงานที่มีอยู่ในปัจจุบันจะถูกซอฟต์แวร์หรือหุ่นยนต์เข้าทำงานแทนถึง 1 ใน 4 ของตำแหน่งงานทั้งหมดภายในปี 2025 ยิ่งไปกว่านั้น Oxford University ได้วิเคราะห์ว่าตำแหน่งงานถึง 35% ของตำแหน่งงานทั้งหมดในสหราชอาณาจักร กำลังอยู่ในความเสี่ยงที่ระบบอัตโนมัติจะเข้ามาแทนที่ภายใน 20 ปีนับจากนี้

ตำแหน่งงานที่เป็นลักษณะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ (Professional) ที่กำลังถูกคุกคามจากความก้าวหน้าของ Big Data และ Machine learning ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 10 อาชีพ ดังนี้

1. ด้านสุขภาพและการแพทย์ (Health care)

งานในบางส่วนของอาชีพแพทย์ สามารถทำได้โดยคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ได้ ตัวอย่างเช่น การผ่าตัดโดยใช้หุ่นยนต์ ซึ่งเป็นงานเฉพาะ และมีความแม่นยำสูงกว่าที่มนุษย์จะทำได้, Watson โดย IBM ได้พิสูจน์ให้เห็นว่าสามารถตรวจสอบและค้นหาะเร็งในปอดด้วยการใช้การสแกนด้วย MRI ซึ่งมีความแม่นยำกว่าทำด้วยมนุษย์, UCSF Medical Center ได้เริ่มการใช้ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ในการควบคุมการจ่ายยาที่โรงพยาบาล UCSF เป็นต้น

2. ด้านประกันภัย (Insurance)

งานของตัวแทนธุรกิจประกันภัย (Brokers) สามารถที่จะถูกแทนด้วยระบบคอมพิวเตอร์โดยการใช้ Big Data และ Machine learning ซึ่งงานในธุรกิจประกันภัยจะมีขั้นตอนที่ชัดเจนตามกฎหมายและกฎหมาย จึงทำให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานแทนได้ในเกือบทุกกระบวนการ ดังนั้นระบบอัตโนมัติจะสามารถช่วยตัดสินใจได้แทนมนุษย์ในธุรกิจนี้ได้เกือบทั้งหมดในอนาคตอันใกล้

3. ด้านสถาปัตย์ (Architects)

ปัจจุบันเราสามารถออกแบบบ้านของเราได้ด้วยตัวเองแล้วด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยตัวระบบได้นำเอาความเชี่ยวชาญของสถาปนิกใส่ลงใน Machine learning ให้สามารถช่วยเราออกแบบบ้านเกือบเทียบเท่าผู้เชี่ยวชาญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกแบบโครงการขนาดเล็ก ซึ่งนับวันการพัฒนา และความซับซ้อนของ Big Data และ Machine learning ยิ่งจะทำให้ความต้องการการช่วยเหลือจากสถาปนิกลดลงทุกวัน

4. ผู้สื่อข่าว (Journalists)

งานของผู้สื่อข่าวนับวันจะถูกเทคโนโลยีช่วยทำงานได้มากขึ้น แต่ภัยคุกคามที่เคยมีเพียง Social media ที่เข้ามามีผลกระทบนั้นถือว่ายังน้อยมากหากเทียบกับแนวโน้มในอนาคตอันใกล้ที่จะมี Machine learning ที่สามารถรวบรวมข่าวสาร และทำการวิเคราะห์ และผลิตเนื้อหาข่าวได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำกว่าผู้สื่อข่าวที่เป็นมนุษย์ ซึ่งในช่วงเวลา 1-2 ปี ที่ผ่านมามีการอ่านข่าว (ภาษาอังกฤษ) เกี่ยวกับด้านการเงิน (Financial report) มีความเป็นไปได้ว่าเรากำลังอ่านข่าวที่ถูกผลิตโดย “Machine” หรือซอฟต์แวร์เขียนข่าวอัตโนมัติ ซึ่งในปัจจุบันการเขียนข่าวโดยใช้ Machine learning เกิดขึ้นจริงแล้วในส่วนเนื้อหาเฉพาะด้าน เช่น การรายงานข่าวด้านการเงินและกีฬา (Financial and sports) ซึ่งตัวเนื้อหาข่าวจะมีตัวเลข และข้อมูลเป็นหลัก แต่ในส่วนเนื้อหาข่าวชนิดอื่นก็กำลังจะใช้ Machine learning มากขึ้นเรื่อยๆ อย่างชัดเจน

5. ด้านอุตสาหกรรมการเงิน (Financial industry)

Machine learning สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเงินและเตรียมข้อมูลบัญชี เช่น การคำนวณการคืนภาษีได้โดยไม่ต้องใช้นักบัญชีผู้เชี่ยวชาญแล้ว ซึ่งในปัจจุบันในธุรกิจธนาคาร ในส่วนการให้บริการลูกค้าจะเห็นได้ชัดว่า ATM และ Mobile banking ได้เข้ามาแทนที่งานหลายส่วนของมนุษย์ และอีกไม่นานระบบอัตโนมัติจะเริ่มเข้าแทนที่เจ้าหน้าที่ในระดับที่สูงขึ้น เช่น เจ้าหน้าที่ปล่อยเงินกู้ (Loan officers) เป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้น รัฐบาลในบางประเทศได้เริ่มใช้ระบบ Big Data และ Machine learning ในการตรวจสอบ และคำนวณการคืนภาษี (Tax returns) รวมไปถึงการตรวจสอบการซ่อนเร้นการหลบเลี่ยงการเสียภาษี (Fraud) และที่ชัดเจนขึ้นเราได้เห็นแล้วว่า ระบบคอมพิวเตอร์สามารถที่จะทำให้ผู้คนซื้อขายหุ้นในตลาดได้อย่างรวดเร็วกว่าในอดีตอย่างมาก และยังสามารถคาดการณ์แนวโน้มของตลาดในอนาคตได้แม่นยำมากขึ้น

6. ครูและอาจารย์ (Teachers)

อาชีพครูกำลังจะถูกเปลี่ยนนิยามไปอย่างมากด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีได้ทำให้การเรียนการสอนสามารถที่จะสนับสนุนรูปแบบการศึกษาเฉพาะทางและการศึกษาตามความต้องการของผู้เรียนได้มากขึ้น โดยผู้เรียนสามารถที่จะหาข้อมูลด้วย Search engine ที่ชาญฉลาด ซึ่งสามารถส่งความรู้ให้ผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว และมีความรู้บรรจุอยู่ในระบบมากกว่าอยู่ในสมองมนุษย์ จึงทำให้การศึกษาด้วยตนเองจะมีบทบาทมากในอนาคต และจะได้รับการยอมรับอย่างมากให้เป็นมาตรฐานในระบบการศึกษาในอนาคตอันใกล้

7. ด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources)

การสรรหาและการจ้างบุคลากร (Headhunting and hiring) ได้รับภัยคุกคามแล้วจากเทคโนโลยี Data mining ที่สามารถบริหารจัดการข้อมูลประวัติผู้สมัคร (resumes) เพื่อทำการวิเคราะห์หาผู้สมัครที่มีคุณสมบัติสมบูรณ์ที่สุดที่องค์กรต้องการได้โดยไม่ต้องใช้มนุษย์เป็นผู้ค้นหาและวิเคราะห์เอง

8. การตลาดและการโฆษณา (Marketing and Advertising)

การตลาดในปัจจุบันที่มีข้อมูลมหาศาล และเปลี่ยนแปลงทุกวัน ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมผู้บริโภคและเทคโนโลยีที่ก้าวกระโดด ที่ทำให้ผู้บริโภคมีอำนาจเหนือผู้ผลิตและผู้ให้บริการแล้วในวันนี้ ซึ่งเทคโนโลยี Big Data และ Machine learning สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อติดตามตรวจสอบพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปทุกวันแบบ realtime จนทำให้อาชีพนักการตลาดหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดถูกท้าทายให้มีบทบาทลดลงเรื่อยๆ

9. ทนายความ (Lawyers)

อาชีพทนายความเริ่มถูกภัยคุกคามจากเทคโนโลยีนับตั้งแต่ระบบ Watson-style machine learning สามารถแยกแยะและวิเคราะห์คดีต่างๆ ที่มีในอดีตทั้งหมด รวมไปถึงบทสรุป และข้อวิเคราะห์ต่างๆ นำมาไว้เป็นฐานข้อมูลความรู้ในระบบ Machine learning จนทำให้สามารถมองเห็นถึงผลการตัดสินคดีมาตรฐาน ซึ่งสามารถใส่ Input ที่เป็นข้อมูลพื้นฐานของคดี และรู้ผลโดยการวิเคราะห์จากระบบ Machine learning จนสามารถพยากรณ์ผลการตัดสินของคดีต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และมีข้อแนะนำต่างๆ จากข้อมูลในอดีตที่ถูกวิเคราะห์ และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบที่สมบูรณ์ ซึ่งสมองของทนายความไม่สามารถประมวลผลจากข้อมูลขนาดใหญ่ขนาดนั้นได้ จึงทำให้ Big Data และ Machine learning สามารถทำงานแทนนักกฎหมาย และทนายความในหลายด้านมากขึ้นเรื่อยๆ โดยการศึกษาและวิจัยของมหาวิทยาลัย Michigan state University และ South Texas College of Law ได้สรุปผลไว้ว่า 71% ของคดีทั้งหมดใน U.S. Supreme Court สามารถใช้คอมพิวเตอร์ระบบ Statistical Model ที่มีลักษณะเป็น Machine learning ตอบผลการตัดสินของการพิจารณาคดีในศาลได้อย่างถูกต้อง ซึ่งหมายความว่า ทนายความที่จบออกมาจากมหาวิทยาลัยไม่ต้องทำงานในหลายส่วนที่ระบบ Machine learning สามารถทำงานแทนได้

10. การบังคับใช้กฎหมาย (Law Enforcement)

“Predictive policing” เป็นเรื่องที่กำลังได้รับการหยิบยกขึ้นมาพูดกันอย่างมาก ในประเทศตะวันตก เนื่องจากเป็นเรื่องละเอียดอ่อน ซึ่งถือว่าการบังคับใช้กฎหมาย ที่จะเกิดต่อประชาชน สามารถที่จะทำได้ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Machine learning มาช่วยในการทำงาน ในกระบวนการยุติธรรมของตำรวจได้ เทคโนโลยีใหม่ๆ จะทำให้เกิดการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจในหลายประเทศ จะมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด แต่องค์กร และทักษะของบุคลากรปรับเปลี่ยนไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง จึงทำให้คน จำนวนนับล้านถูกทิ้งไว้ข้างหลัง ซึ่งรายได้และงานของพวกเขาจะค่อยๆ จางหายไป ตามกาลเวลา

ปัญหาที่ผู้นำทุกประเทศต้องค้นหาคำตอบให้ได้คือ “เรากำลังผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อทำงานในปี 2025 หรือเพื่อทำงานในปี 2018” ถึงเวลาที่จะต้องเปลี่ยนแปลงแล้วหรือยัง??

เอกสารอ้างอิง

<https://www.it24hrs.com/2017/carieer-big-data-machine-learning/>



Illustration by topceo.me

8. Digital disruption...ผู้นำต้องพร้อม เข้าสู่ยุคดิจิทัลพลิกโลก!!!

"คุณเชื่อว่าโลกกำลังเปลี่ยนแปลงเร็วเกินกว่าที่คุณคิดหรือไม่ และคุณพร้อมจะเปลี่ยนเพื่อความอยู่รอดต่อไปหรือว่าคุณพร้อมที่จะตายไปกับการเปลี่ยนแปลง?"

ลองนึกภาพการทำธุรกิจในรูปแบบดั้งเดิม ที่เคยรุ่งเรืองในอดีต อย่างเช่น Circuit City หรือ Blockbuster Video เมื่อต้องแข่งขันกับธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ในยุคดิจิทัล อย่างเช่น Amazon หรือ Netflix ที่เข้ามาทำให้อุตสาหกรรมเปลี่ยนแปลงไป

Circuit City เคยเป็นร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสาขามากที่สุดในสหรัฐ แต่ต้องมาประสบปัญหาที่ต้องทยอยปิดสาขาต่างๆ ลงเป็นจำนวนมากเมื่อผู้ใช้หันไปสั่งซื้อสินค้าออนไลน์แทน ส่วนร้านเช่าวิดีโอชื่อดังอย่าง Blockbuster ก็ตัดสินใจปิดสาขา (เกือบ) ทั้งหมดลง เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจโดยมุ่งสู่ธุรกิจสตรีมมิ่ง (Streaming) แทนธุรกิจรูปแบบเดิม

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจจะทำให้สามารถสร้างมูลค่าให้สูงขึ้น มีปฏิสัมพันธ์กับสังคมแบบ Realtime และทำให้วิถีคิดทางธุรกิจเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่อันเนื่องมาจากเทคโนโลยีดิจิทัลหรือ Digital Disruption จะครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรม โดยการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลจะช่วยนำทางให้ธุรกิจสามารถเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยวิธีการจัดการใหม่ๆ ใช้เทคโนโลยีแบบ real-time รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสื่อสารเคลื่อนที่ และเทคโนโลยี Cloud เป็นต้น

ต้องแข่งขันกับองค์กรขนาดเล็กที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆ ซึ่งกำลังยึดพื้นที่อย่างรวดเร็ว

ผู้นำในอุตสาหกรรมทุกอุตสาหกรรมจะพบกับความท้าทายในการตัดสินใจครั้งใหญ่เกี่ยวกับอนาคตขององค์กรที่ต้องแข่งขันกับองค์กรขนาดเล็กที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆ ซึ่งกำลังยึดพื้นที่ market share อย่างรวดเร็ว และจะทำให้องค์กรดั้งเดิมมีปัญหาและอุปสรรคในการดำรงอยู่ในตลาด อีกทั้งจะทำให้ความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจดั้งเดิมลดลง ดังนั้นธุรกิจดั้งเดิมเหล่านี้จะต้องปรับตัวอย่างรวดเร็วหรือเสี่ยงที่จะต้องออกจากธุรกิจไป ตัวอย่างเช่น การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากดิจิทัลของธุรกิจให้บริการแท็กซี่ Uber และ Lyft ที่ผู้ให้บริการ จะต้องเข้าร่วมโดยใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำให้ลูกค้าสามารถเรียกใช้บริการได้อย่างง่ายดาย

ปัญหาคือจะทำอย่างไรเพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถสร้างมูลค่าในวิวัฒนาการใหม่ๆ ที่เกิดจาก digital disruption ซึ่งจะต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแนวคิดของธุรกิจแบบดั้งเดิมที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วบนพื้นฐานของข้อมูลและการวิเคราะห์ และการเปลี่ยนแปลงระบบและโครงสร้างข้อมูล เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนานวัตกรรมได้อย่างรวดเร็วทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ผู้ประกอบการจำเป็นที่จะต้องรู้วิธีการสร้างองค์กรที่มุ่งเน้นการเจริญเติบโต และการแข่งขัน เพื่อให้สามารถป้องกันสิ่งที่เคยลงทุนและสร้างไว้ในอดีต และยังคงสามารถสร้างอนาคตได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งประโยชน์จากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ และจำนวนประชากรที่ใช้ช่องทางดิจิทัลที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้องค์กรสามารถเข้าถึงลูกค้าได้ในจำนวนมหาศาล อย่างรวดเร็ว

ผู้นำตลาดที่แท้จริงจะต้องมีความสามารถกำหนดกระบวนการของธุรกิจใหม่ได้อย่างรวดเร็ว และมีการกำหนดรูปแบบผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสามารถส่งมอบบริการได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบใหม่ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวหมายถึง “การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล” หรือ “Digital transformation” และไม่สามารถหลีกเลี่ยงความจริงที่ว่า การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลดังกล่าวจะเข้ามาเปลี่ยนแปลงโฉมหน้าของอุตสาหกรรม ซึ่งอาจถึงขั้นถอนรากถอนโคน

ธุรกิจที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจ และสร้างให้เกิดการปฏิรูปและสามารถแข่งขันในตลาดได้ ซึ่งกำลังเกิดในหลายอุตสาหกรรม โดยมีตัวอย่างดังนี้

General Motors

บริษัทนี้มีการดำเนินธุรกิจ ในเชิงรุกเพื่อทำการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่ง General Motors กลายเป็นผู้นำ เมื่อมีการเพิ่มวิทยุ Wi-Fi และวิทยุ 4G ภายในรถ อย่างไรก็ตามเมื่อ Google ได้เสนอเทคโนโลยีที่รถขับเคลื่อนด้วยตัวเอง จนทำให้ GM ต้องประกาศให้ทีมวิศวกรให้ความสนใจกับเทคโนโลยีการขับเคลื่อนด้วยตัวเองเช่นกัน และในอนาคตบริษัทให้บริการรถโดยสารสาธารณะก็มีความคาดหวังว่าจะสามารถพัฒนารถที่สามารถขับเคลื่อนโดยไร้คนขับเพื่อบรรทุกผู้โดยสารจำนวนมากๆได้

BBVA (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria)

ธนาคารยักษ์ใหญ่ของสเปนกล่าวว่าในปี 2020 จะมีบริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์ปรับสภาพเป็นธุรกิจธนาคาร และในที่สุดจะเข้ามาเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรม จนกดดันทำให้ธนาคาร BBVA ตั้งทีมเทคโนโลยีขึ้นมาใหม่ เช่น BBVA Compass ที่เป็นหนึ่งในระบบแรกๆ ที่ทำงานแบบ real-time และ BBVA Ventures ที่กำลังมองหาจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมการเงิน

ธุรกิจต่างๆ ควรที่จะมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือที่จะแข่งขันกับธุรกิจอื่นที่ไม่เคยเกี่ยวข้องกันมาก่อน โดยจะต้องสร้างกระบวนการที่ใช้เวลาดำเนินการไม่นานและสามารถสนับสนุนการทำงานแบบ realtime โดยสามารถใช้งานได้จากแอปพลิเคชันในโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งจะสร้างโอกาสทางธุรกิจได้มากขึ้นและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคสำหรับเศรษฐกิจดิจิทัลในปัจจุบันได้อย่างแท้จริง โดยธุรกิจต่างๆ ควรที่จะมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือที่จะแข่งขันกับธุรกิจอื่นที่ไม่เคยเกี่ยวข้องกันมาก่อน

ซึ่งจะเข้ามาแข่งขันใน sector ของตัวเองด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อก้าวเข้าสู่ยุค “Uber moment” หรือภาวะที่เทคโนโลยีสามารถเปลี่ยนแปลงโลกได้อย่างรวดเร็ว อย่างเช่นกรณี Uber ที่สามารถเป็นผู้ให้บริการแท็กซี่รายใหญ่ได้ โดยที่ไม่ได้มีรถแท็กซี่เป็นของตัวเองสักคัน และ Uber ยังเน้นการให้บริการที่ดีกว่ารถแท็กซี่ทั่วไป และเราปฏิเสธไม่ได้เลยว่าเทคโนโลยีที่ทำให้เกิด Uber ขึ้นมาได้ก็คือเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ดังนั้นหากธุรกิจมีการเตรียมความพร้อมไว้ล่วงหน้าก็จะทำให้สามารถสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่และเลือก ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้

การกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านดิจิทัล และสามารถดำเนินการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) ด้วยความสำเร็จ จะช่วยให้องค์กรสามารถส่งมอบสิ่งที่ลูกค้าต้องการได้ในต้นทุนที่ต่ำและราคาถูกที่สุด ซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงขององค์กรอันเนื่องมาจาก Digital disruption ได้ นอกจากนี้ ความรวดเร็วและทักษะในการวิเคราะห์เป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้องค์กรยุคดิจิทัลสามารถก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีได้ และทำให้องค์กรสามารถคงอยู่ได้ต่อไปในอุตสาหกรรม

“เหนื่อยไหม กับการเปลี่ยนแปลง?”

เอกสารอ้างอิง

<https://www.beartai.com/article/beartai-ict/117646>



Illustration by Shutterstock

9. ดิจิทัล...กำลังทำลายล้างองค์กร ผู้นำแบบดั้งเดิม!!!

การพลิกผันและการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลอย่างสิ้นเชิงที่กำลังเกิดขึ้นทุกวินาที ทำให้เกิดคลื่นลูกใหม่ในทุกอุตสาหกรรม ซึ่งมีผลกระทบทั้งองค์กรไปจนถึงระดับบุคคล จึงจำเป็นที่จะต้องติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่กำลังเดินไปยังทิศทางใด เพื่อเตรียมตัวให้สามารถคงอยู่ในตลาดต่อไปได้และเพื่อให้แน่ใจว่า จะสามารถก้าวตามทันแนวโน้มทางดิจิทัลได้

บริษัทวิจัยที่มีชื่อเสียง เช่น Gartner, Forrester และ IDC ได้วิจัยโดยใช้การวิเคราะห์เชิงคาดการณ์ในทุกๆปี เพื่อทำความเข้าใจลักษณะของเทคโนโลยีในอนาคต ได้พบว่าบริษัทส่วนใหญ่ยังคงวิ่งตามเทคโนโลยีอยู่ โดยการวิจัยของ Forrester แสดงให้เห็นว่ามีบริษัทเพียง 27% ใช้กลยุทธ์ดิจิทัลในการดำเนินงาน ส่วนนักวิจัยจาก Gartner และ IDC คาดว่า รายได้เชิงดิจิทัลจะเติบโตอย่างมากในอีก 4 ปีข้างหน้า ซึ่งการคาดการณ์ของแต่ละสถาบันวิจัยมีแนวโน้มและผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

(1) วิสัยทัศน์ด้านดิจิทัลมีความชัดเจนและมีความสอดคล้องกัน - องค์กรต่างๆ จะเริ่มมองไปที่ภาพรวมของดิจิทัล มีการมุ่งเน้นไปที่การบูรณาการ แผนกต่างๆ ให้มีขนาดลดลง และ 60% ของภาคธุรกิจจะทำการแต่งตั้งผู้บริหารใหม่เฉพาะด้านดิจิทัลเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์และการริเริ่มระบบดิจิทัลขององค์กรโดยเฉพาะ

(2) การเพิ่มขึ้นของรายได้เชิงดิจิทัล (Digital Revenue) จะเข้ามาเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจ - ก่อนหน้านี้ ฝ่าย IT ไม่ได้ทำหน้าที่สร้างรายได้โดยตรงให้แก่องค์กร แต่ปัจจุบัน ฝ่าย IT จะเข้ามามีบทบาทที่สำคัญมากขึ้นภายในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดใหญ่หรือแม้แต่ในองค์กรขนาดเล็ก ด้วยการสร้างรายได้เชิงดิจิทัล ความคิดริเริ่มและความท้าทายใหม่ๆ

(3) เกิดตำแหน่งงานมากขึ้น - ผู้เชี่ยวชาญด้าน IT จะต้องการเข้าถึงซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ใหม่ๆ มากขึ้น ดังนั้นจึงมีผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากที่ต้องการพัฒนาทักษะใหม่ เพื่อจัดการกับเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างเช่น หุ่นยนต์, ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence: AI) และ Internet of Things (IoT) เป็นต้น

(4) Big Data จะมีความสำคัญมากกว่าที่เคยเป็นมา - Big Data จะกลายเป็นปัจจัยหลักของกลยุทธ์ทางธุรกิจที่ทำให้องค์กรสามารถมองเห็นและตระหนักถึงข้อบกพร่อง, โอกาสใหม่ๆ และกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรได้

(5) การเชื่อมต่อจะเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล - การเติบโตของ IoT จะเข้ามาผลักดันวิสัยทัศน์, การใช้ข้อมูล และวิวัฒนาการของงานและกระบวนการในองค์กร เนื่องจากอุปกรณ์จำนวนมากสามารถเชื่อมต่อถึงกันและสามารถเชื่อมต่อกับผู้คนมากขึ้น โดยใช้วิธีการที่มีประโยชน์และความร่วมมือกัน ซึ่งจะทำให้ความสัมพันธ์ของทุกๆ องค์กรจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน

จากที่กล่าวมาในข้างต้นทั้งหมดนั้นจะเห็นว่ามีสิ่งหนึ่งที่เหมือนกันก็คือ “การเปลี่ยนแปลง” ซึ่งองค์กร แผนกต่างๆ และบุคลากรในองค์กร ต่างต้องยอมรับความเป็นจริงของการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องที่เกิดขึ้นเพื่อหาเส้นทางเดินต่อไปทางดิจิทัล ในอนาคต

การยอมรับอนาคตของการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของผู้นำ ซึ่งนักยุทธศาสตร์มักพูดถึงแนวทางในการแปลงสู่ดิจิทัล เหมือนกับว่ามีแผนงานที่ชัดเจนสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลและการเปลี่ยนแปลงโลกธุรกิจอย่างสิ้นเชิง ซึ่งโดยทั่วไปพบว่าแนวโน้มที่องค์กรจะประสบความสำเร็จนั้นส่วนใหญ่เกิดจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ แต่องค์กรส่วนใหญ่ก็ไม่มีกำหนดกฎเกณฑ์ที่จะสามารถนำไปสู่ความสำเร็จทางดิจิทัลได้อย่างชัดเจน

ในความเป็นจริง ผู้นำส่วนใหญ่ยังมองไม่เห็นว่าจะส่งผลกระทบต่ออนาคตมากที่สุด ซึ่งในช่วงสิบปีที่ผ่านมาคนทั่วไปคิดว่าสื่อดิจิทัลจะทำให้หนังสือพิมพ์และสื่อแบบดั้งเดิมล้าสมัยเท่านั้น แต่สิ่งที่พวกเขาไม่เคยนึกถึงก็คือความสัมพันธ์และการพึ่งพากันของการพิมพ์และสื่อดิจิทัลในปัจจุบัน เช่น หากคุณพลิกหน้าหนังสือพิมพ์ในขณะนี้ คุณจะพบกับสื่อที่สามารถโต้ตอบได้ และจะเห็นโฆษณาออนไลน์ที่สามารถใช้อุปกรณ์สมาร์ทโฟนเชื่อมโยง content ได้ทันที เป็นต้น

วิวัฒนาการของสื่อดิจิทัลมีผลต่อแวดวงสื่อสารมวลชนและสื่ออย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไม่ได้มีการหดตัวตามที่เคยคาดการณ์ไว้ แต่การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลกลับสร้างโอกาสให้มากขึ้นกว่าที่เคย แต่ดิจิทัลทำให้เกิดการแตกกระจายตัวของสื่อและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค ในการเสพสื่อหลายแพลตฟอร์ม ในเวลาเดียวกันและละเลยสื่อดั้งเดิมที่ไม่ปรับตัวตามพฤติกรรมดังกล่าว

เป้าหมายของการตลาดที่เน้นไปที่ลูกค้า (Consumer-centric) และ Big Data ต่างมีความสำคัญ แต่องค์กรส่วนใหญ่กลับใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลงสู่ระบบดิจิทัลเท่านั้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่สามารถเปลี่ยนแปลงองค์กรได้อย่างแท้จริงมักเกิดขึ้นจากวิสัยทัศน์ที่สามารถมองเห็นอนาคตและขั้นตอนต่างๆ ที่จะช่วยลดช่องว่างระหว่างเทคโนโลยีในปัจจุบันและเทคโนโลยีในอนาคตลงได้ ดังนั้น องค์กรจำเป็นต้องรู้ว่าผู้บริโภคต้องการอะไร และยังคงต้องพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถรับรู้ถึงสิ่งที่ผู้บริโภคอาจจะยังไม่ทราบว่าพวกเขาต้องการ

การเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคตของการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ซึ่งเป็นที่ชัดเจนแล้วว่าเราจะเห็นการเชื่อมโยงกันทางภูมิศาสตร์และการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้นอย่างมหาศาล โดยคอมพิวเตอร์จะมีความรวดเร็วขึ้นอย่างคาดไม่ถึงและมีขนาดเล็กลง อีกทั้งสามารถใช้งานได้ง่ายกว่าที่เคย และชีวิตจะเริ่มเปลี่ยนไปในอัตราเร่ง โดยเทคโนโลยีอาจทำให้งานเก่าๆ ลดน้อยลงและหายไป แต่ก็สร้างงานรูปแบบใหม่ขึ้นมาแทน

ทราบได้ที่ผู้นำยอมรับการเปลี่ยนแปลง และสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว อนาคตก็จะเต็มไปด้วย “ความเป็นไปได้” ... Impossible is nothing.

เอกสารอ้างอิง

1. <https://www.forbes.com/sites/larryalton/2016/04/20/the-future-of-digital-workspaces-means-more-meaningful-collaboration/#362abcdc5754>
2. <https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2016/03/01/exploring-the-future-of-digital-transformation-and-disruption/2/#5bfa363c2d28>



Illustration by milkenreview.org

10. สัญญาณเตือนภัยที่ผู้บริหารต้องทบทวน

สัญญาณเตือนภัยจากการพลิกผันดิจิทัล (Digital disruption) ที่กำลังเกิดผลกระทบภายใน 2-5 ปี จากนี้ (สรุปจากบทวิเคราะห์และงานวิจัยหลายแหล่งและจากงานในระดับนานาชาติ เช่น CEBIT, GSMA และ ITU เป็นต้น) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ว่าข้อมูลดังกล่าว สามารถนำมาสะท้อนภาพสถานการณ์การ disruption ของประเทศไทยได้ และจะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารระดับสูง ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

สื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้กระดาษมีความต้องการลดลงจนหนังสือที่มีชื่อเสียงในทุก sector หลายฉบับจะปิดตัว และโรงพิมพ์จะลดการทำงานลงกว่าครึ่ง โดยจะเกิดสื่อใหม่จากบริษัทใหม่และ startup ที่ไม่เคยอยู่ในตลาดมาก่อนเกิดขึ้นมากมาย เช่น LINE กระโดดเข้ามาทำข่าวคล้ายๆ สื่อหนังสือพิมพ์, Facebook มีการ share ข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นแบบ realtime รวมไปถึงพฤติกรรมของมนุษย์ที่อ่านตัวอักษรน้อยลง แต่ดูข่าวสารในรูปแบบ vdo แทน และพฤติกรรมจะก้าวไปสู่การใช้เวลามากขึ้นกับสื่อ vdo ที่นำเสนอแบบ realtime จนทำให้สื่อเดิมที่เป็นรูปแบบสิ่งพิมพ์ที่รายงานข่าวที่ไม่สดเพียงพอ และนิตยสารที่ถูกแย่งเวลาการอ่านไป จะถูกลบออกจากความสนใจและออกจากตลาดไปอย่างรวดเร็ว (ช้า...อย่างรวดเร็ว)

การเช่าที่เพื่อขายสินค้าต่างๆ ในห้างสรรพสินค้าระดับ mass จะมีผลกระทบเนื่องจากสินค้าเหล่านั้นกว่าครึ่งสามารถขายผ่านระบบ online เช่น e-commerce หรือ social media ต่างๆ ได้ และที่สำคัญ แนวโน้มการซื้อสินค้าที่เป็น mass ในกลุ่ม Y Generation เปลี่ยนไปซื้อสินค้าใน online ที่มีอัตราที่สูงมาก และสินค้าเหล่านั้นมีการเสนอขายแบบ realtime บนเครือข่าย social media และสามารถสื่อสารเสนอสินค้ากับลูกค้าด้วย realtime vdo อีกด้วย และไม่น่าเชื่อว่า ขณะนี้มีการซื้อขายเสื้อผ้าผ่าน online แล้วมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จึงจะมีผลต่อห้างสรรพสินค้า รวมไปถึงธุรกิจให้เช่าที่ขายสินค้า จะต้องปรับตัว

ธุรกิจการเงินการธนาคาร ที่พฤติกรรมของลูกค้าหันไปใช้ระบบธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ online มากขึ้นอย่างชัดเจน การทำธุรกรรมบนระบบ ATM และที่ธนาคารจะลดลงอย่างมาก จนทำให้จะต้องลดต้นทุนโดยการลดสาขาและตู้ ATM ที่มีต้นทุนสูงมากลงไปโดยปริยาย อีกทั้งการพัฒนาของเทคโนโลยี Blockchain จะทำให้รูปแบบ business model ของธนาคารที่เคยเป็นตัวกลางหลักต้องเปลี่ยนไปอย่างมาก และ ธุรกิจใหม่อย่าง Fintech จะเข้ามาท้าทายอย่างรวดเร็ว

ระบบการศึกษา จะมีรูปแบบที่เปลี่ยนไปอย่างมาก เพราะคนสามารถเข้าถึงความรู้ทั่วไปได้อย่างรวดเร็วเพียงปลายนิ้วสัมผัส และเกือบจะไร้ขีดจำกัดในการค้นหาข้อมูลด้วย search engine ที่มีประสิทธิภาพสูง มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารจากเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ ชีตความสามารถของคนเพิ่มทวีคูณได้จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลบนฝ่ามือ คนที่มีความเพียรและมีวินัย จะสามารถหาความรู้นอกเหนือจากความรู้จากการศึกษาพื้นฐานในระบบได้อย่างไร้ขีดจำกัด จะเกิดรูปแบบการศึกษาเชิงนวัตกรรมดิจิทัล จากสถาบันการศึกษาใหม่จากกลุ่ม start up ในรูปแบบกึ่งดิจิทัลหรือแบบดิจิทัลสมบูรณ์แบบเกิดขึ้น และจะเกิดระบบการเรียนรู้แบบใหม่แบบ realtime และ content ที่ทันสมัยจากคนในกลุ่ม Y Generation ที่นำเสนอกับกลุ่มคนที่สนใจ และขยายวงกว้างมากขึ้น จนได้รับการยอมรับอย่างมาก

ระบบการทำงานและการเข้าถึง candidate จะเปลี่ยนไปอย่างมากในส่วนบุคคลากรที่มีความสามารถพิเศษในระดับผู้เชี่ยวชาญ และในส่วนบุคคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านดิจิทัล โดยบุคคลากรเหล่านี้จะไม่รับตำแหน่งงานประจำที่เป็นเงินเดือน และต้องยึดโยงกับสถานที่และเวลา แต่จะรับงานในรูปแบบสัญญาระยะสั้น (contract) โดยการทำงานจะเป็นลักษณะโครงการ หรือชิ้นงาน จบไปเป็นงานๆไป ส่วนบุคคลากรที่ไม่มีความเชี่ยวชาญที่มีความรู้ทั่วไปเท่านั้น จะต้องชวนขวายหาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นเพื่อให้เกิดความชำนาญเฉพาะด้าน มิฉะนั้นกลุ่มคนเหล่านี้จะหาตำแหน่งงานได้ยากยิ่ง เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัล จะไปทำงานแทนตำแหน่งงานจำนวนมากที่เป็นงานด้าน administrative ทั่วไป

บริษัทส่วนใหญ่ไม่ได้ตอบสนองต่อ Digital disruption โดยทันที แต่จะตอบสนองก็ต่อเมื่อมันได้ผ่านมาได้ในระยะหนึ่งแล้ว หรือเมื่อสายไปเสียแล้ว

เหตุผลสำคัญที่องค์กรพึงพอใจกับสิ่งที่ตนเองเป็นอยู่ และหยุดนิ่งอยู่กับที่ ก็คือความรู้สึกว่าจะต้องล้มเหลวหากมีการเปลี่ยนแปลง

องค์กรที่ประสบความสำเร็จ มักจะมีการใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัล เพื่อเข้ามาทำการเปลี่ยนแปลงองค์กร

องค์กรที่ประสบความสำเร็จ และยังคงอยู่รอดต่อไป มักจะมีการให้บริการที่เลียนแบบจากคู่แข่งที่กำลังจะเข้ามาใหม่ในตลาด

ผู้ครอบครองตลาด จำเป็นที่จะต้องทบทวนรูปแบบธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ารูปแบบธุรกิจของตัวเองไม่ล้าสมัย และทันสมัยไปอีกขั้นอยู่เสมอ

ในขณะที่โลกยุคใหม่มีการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้นทุกขณะ คู่แข่งใหม่มักจะเกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมที่ ไกลเคียงกัน ที่จะเข้ามาท้าทายอำนาจเดิม

ในปัจจุบันจะไม่มีคำถามอีกต่อไปแล้วว่า การปฏิวัติดิจิทัลจะเกิดขึ้นเมื่อใด แต่คำถามจริงๆที่กำลังเกิดขึ้นก็คือ "องค์กรจะรับมืออย่างไร กับการปฏิวัติดิจิทัลที่เกิดขึ้น ณ เวลานี้"

เอกสารอ้างอิง

http://www.thaitribune.org/contents/detail/327?content_id=24223&rand=1480878125



พันเอก ดร. เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ

กรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติโทรคมนาคม (กลทช.)

ประวัติการศึกษา

- มัธยมศึกษาจากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
- ปริญญาตรี: วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร (เกียรตินิยมเหรียญทอง) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า (นักเรียนเตรียมทหารรุ่น 26, จปร. รุ่น 37)
- ปริญญาโท: วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (MS in EE) (วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร) Georgia Tech สหรัฐอเมริกา
- ปริญญาโท: วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (MS in EE) (วิศวกรรมโทรคมนาคม) The George Washington University สหรัฐอเมริกา
- ปริญญาเอก: วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (Ph.D. in EE) (วิศวกรรมโทรคมนาคม) Florida Atlantic University สหรัฐอเมริกา

เกียรติประวัติ

- เกียรตินิยมอันดับ 1 เหรียญทอง ปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารโทรคมนาคมจากโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
- ได้รับทุนการศึกษาจากกระทรวงกลาโหม ประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อศึกษาใน หลักสูตรการต่อต้านก่อการร้ายสากล (Counter Terrorism Fellowship Program), National Defense University ประเทศสหรัฐอเมริกา
- โล่เกียรตินิยมจากโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าคะแนนสูงสุดในวิชาผู้นำทหาร
- เกียรตินิยมปริญญาเอก Outstanding Academic Achievement จาก Tau Beta Pi Engineering Honor Society และ Phi Kappa Phi Honor Society
- รางวัลเกียรตินิยมจักรดาว ประจำปี พ.ศ.2556 จากมูลนิธิศิษย์เก่าโรงเรียนเตรียมทหาร
- ได้รับการจัดอันดับ 1 ใน 25 Young Executivesที่ประสบความสำเร็จสูงสุดในปี 2555 จากนิตยสาร GM
- ประกาศเกียรติคุณ “โครงการวิทยาศาสตร์สู่ความเป็นเลิศ” พ.ศ. 2556 จากคณะกรรมการการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการสื่อสาร และ โทรคมนาคม วุฒิสภา
- ได้รับการจัดอันดับ 1 ใน 30 นักยุทธศาสตร์แห่งปีที่อยู่ในระดับผู้นำองค์กร ปี พ.ศ. 2556 จากนิตยสาร Strategy+Marketing Magazine
- รับพระราชทานรางวัลเทพทอง ครั้งที่ 16 ในฐานะองค์กรดีเด่น ประจำปี 2557
- ได้รับรางวัล “ผู้นำเสนองานวิจัยดีเด่น” จากสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ประจำปีงบประมาณ 2558
- ประกาศเกียรติคุณรางวัล “คนดี ความดี แทนคุณแผ่นดิน” พ.ศ.2558 สาขาการสื่อสารโทรคมนาคมจากคณะกรรมการรางวัลไทย
- ได้รับโล่เกียรตินิยม “ผู้นำและผู้ทำคุณประโยชน์เพื่อผู้ด้อยโอกาส” ประจำปี พ.ศ.2558 จากสมาคมโทรคมนาคม เพื่อสิทธิเสรีภาพของผู้ด้อยโอกาส

WE'RE SMARTER

WHEN **WE'RE CONNECTED**