

การเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัลในช่วงเวลาแห่งการแพร่ระบาด และความไม่แน่นอน

Digital Disruption in period of pandemic Uncertainty

พัชร พิสิก¹ พสุ ชัยเวฬุ²

Patchara Piluk¹ Pasu Jayavelu²

บทคัดย่อ

บทความวิชาการเรื่องนี้เป็นบทความเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัลในช่วงเวลาแห่งการแพร่ระบาดและความไม่แน่นอน บทความนี้อธิบายถึง 1) การเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันทางดิจิทัล 2) ระบุองค์ประกอบที่สำคัญของการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัล และ 3) อธิบายรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงฉับพลัน โดยผู้แต่งได้รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร บทความทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษารูปได้ว่า

1. โลกเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบจากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ ซึ่งได้ถูกกระตุ้นจากการได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ที่ส่งผลกระทบไปทั่วโลก เกิดความไม่แน่นอนในการดำเนินธุรกิจ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการพัฒนาของเทคโนโลยี ส่งผลให้การให้คุณค่าของสินค้าและบริการในมุมมองของผู้บริโภค รวมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน

2. องค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน ได้แก่ นวัตกรรมทางดิจิทัล ระบบนิเวศทางดิจิทัล และเหตุผลของการให้คุณค่า

3. รูปแบบของการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน 4 รูปแบบ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงฉับพลันจากด้านล่าง การเปลี่ยนแปลงฉับพลันจากด้านบน การเปลี่ยนแปลงฉับพลันแบบบิกแบง และการเปลี่ยนแปลงฉับพลันจากด้านข้าง

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการ คณะบัญชีและวิทยาการจัดการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก,
E-Mail : sickzman@gmail.com

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการ คณะบัญชีและวิทยาการจัดการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก,
E-Mail : pasu@southeast.ac.th

คำสำคัญ : การเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัล, นวัตกรรมทางดิจิทัล, ระบบนิเวศทางดิจิทัล, เหตุผลของการให้คุณค่า

Abstract

This article is about digital disruption in a time of epidemic and uncertainty has been conducted in purposes of 1) describing the digital sudden change, 2) identifying the key elements of digital sudden change, and 3) describing the pattern of the digital disruption. The methods used for this article are the collection from the Academic articles and research which related to digital disruption and analyze data through content analysis.

The results of the study concluded that

1. The world has entered a full digital age from the leapfrog development of technology to facilitate human daily life. This was stimulated by being impacted by the global coronavirus disease (Covid-19) situation. There is an uncertainty in the business operation. It is in line with the constant changes that arise from technology. As a result, the value of products and services from the perspective of consumers as well as the behavior of consumers have changed dramatically.

2. The elements of the disruption are digital innovation, digital ecosystem, and the value logics.

3. The 4 patterns of the disruptions model; the disruption from below, the disruption from above, the big bang disruption, and the disruption from the edge.

Keyword : Digital Disruption, Digital Innovation, Digital Ecosystem, Value Logics

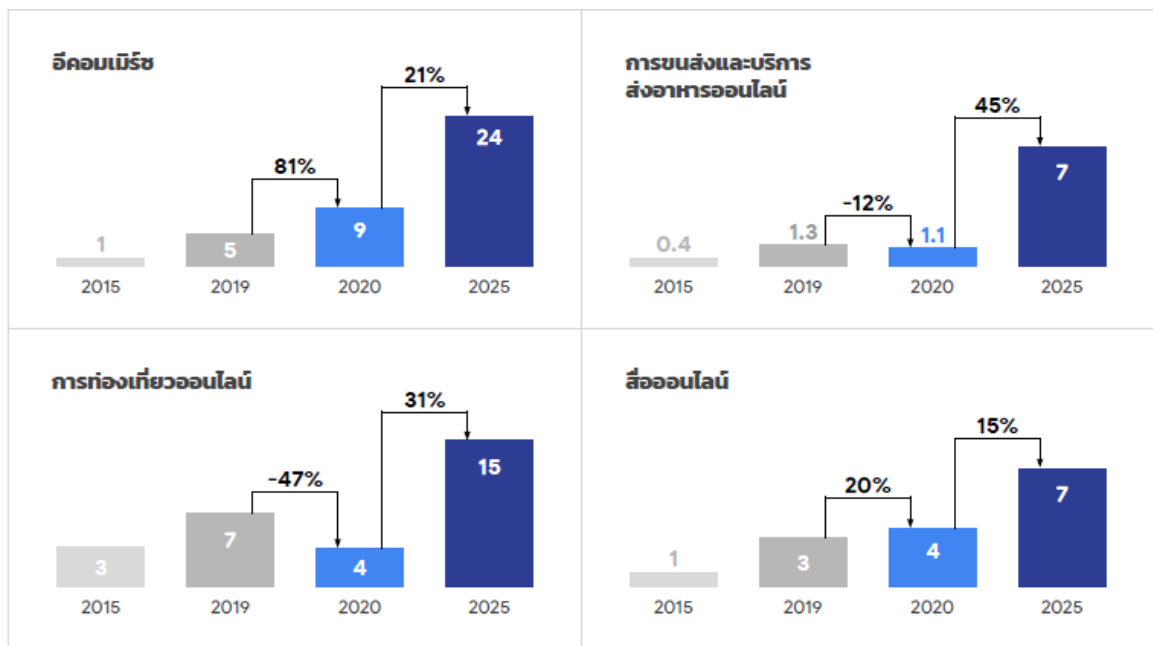
บทนำ

โลกเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบจากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ โดยในปี 2562 ประชากรสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนถึงร้อยละ 40 ซึ่งสินค้าและบริการหลายรายการที่ได้วางขายทั่วโลกนั้นเสมือนเป็นตลาดและสังคมเดียวกัน (วรัญญา เยาวรัตน์ ลี, ภัทรี ฟรีสตัด, และศักดิ์ชาย จันทร์เรือง, 2560) ส่งผลให้ผู้ประกอบการรายย่อยสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ทั่วโลกโดยมีความเสี่ยงที่ลดลง (Gregg & Parthasarathy, 2017) จากการวิจัยของ Nielsen พบว่าร้อยละ 85 ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมักจะใช้

เพื่อการซื้อสินค้า และอีกร้อยละ 50 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีแผนที่จะซื้อสินค้าผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตภายใน 6 เดือน (Gregg & Parthasarathy, 2017) แสดงถึงการได้รับความนิยม และการรับโอกาสเข้าถึงผู้บริโภคทั่วโลกที่เพิ่มมากขึ้น (Elvin & Rampen, 2015) ซึ่งในอดีตเป็นโอกาสเฉพาะองค์กรขนาดใหญ่เท่านั้น จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลโดยตรงต่อรูปแบบการดำเนินธุรกิจผ่านทางช่องทางอินเทอร์เน็ต

สอดคล้องกับในปี พ.ศ.2563 ต่อเนื่องมาจนถึงช่วงต้นปี พ.ศ.2564 เป็นปีแห่งการแพร่ระบาดและความไม่แน่นอน อันเนื่องมาจากการได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ที่ส่งผลกระทบไปทั่วโลก โดยในภูมิภาคอาเซียน พบว่า จากข้อมูลล่าสุด (วันที่ 2 มีนาคม 2564) มีผู้ป่วยยืนยันสะสม 2,463,096 ราย จำนวนผู้เสียชีวิต 53,378 ราย จำนวนผู้ป่วยที่หายแล้ว 2,193,087 ราย และผู้ป่วยที่ยังคงรับการรักษา 216,627 ราย โดยประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีจำนวนผู้ป่วยสะสมสูงสุด คือ อินโดนีเซีย รองลงมา คือ ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย เมียนมา และประเทศไทยตามลำดับ (ศูนย์บริหารสถานการณ์ โควิด-19, 2564) โดยเฉพาะในประเทศไทย มีจำนวนผู้ป่วยสะสมถึง 26,162 คน ซึ่งจากการแพร่ระบาดดังกล่าว ส่งผลให้ประเทศต่างๆ มีมาตรการรองรับในระดับที่แตกต่างกัน โดยบางประเทศก็ได้ทำการปิดประเทศเป็นช่วงระยะเวลาหนึ่ง หรือในบางประเทศก็ได้ทำการควบคุมพื้นที่เสี่ยงในการแพร่ระบาด รวมถึงระงับการดำเนินกิจการของธุรกิจบางประเภทภายในประเทศของตน

อย่างไรก็ตามจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในภูมิภาคอาเซียนกลับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ใช้รายใหม่เพิ่มขึ้นถึง 40 ล้านคน จากจำนวน 360 ล้านคนในปี 2019 เป็น 400 ล้านคนในปี 2020 (Google & Temasek, 2020) โดยผลจากการระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัสส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ การดูแลสุขภาพ การศึกษา และความบันเทิงผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งในกลุ่มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) นับเป็นช่วงเวลาที่สื่อออนไลน์ และธุรกิจบริการจัดส่งอาหารถึงที่หมาย (Food Delivery) ได้รับผลกระทบในทางบวก โดยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่การขนส่งและผู้ให้บริการด้านการเดินทาง (Online Travel Agency) รวมถึงบริการด้านการท่องเที่ยวต่างๆ ต้องเผชิญกับความท้าทายจากความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยจากการคาดการณ์ยอดขายสินค้าออนไลน์รวม (Gross Merchandise Volume: GMV) ของ Google และ Temasek ประจำปี 2020 คาดการณ์ว่าจะมีมูลค่าสูงถึง 3,000,000 ล้านบาท เมื่อสิ้นปี 2020 และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 9,000,000 ล้านบาทในปี 2025 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การขยายตัวและมูลค่ารวมของแต่ละธุรกิจในประเทศไทย (หน่วย: พันล้านเหรียญสหรัฐ)
ที่มา : Thailand e-Conomy SEA 2020 (Google & Temasek, 2020)

จากภาพที่ 1 การขยายตัวและมูลค่ารวมของแต่ละธุรกิจในประเทศไทย ใน 4 กลุ่มธุรกิจ ได้แก่ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) การขนส่งและบริการส่งอาหารออนไลน์ (Transport & Food) การท่องเที่ยวออนไลน์ (Online Travel) และสื่อออนไลน์ (Online Media) พบว่า ธุรกิจกลุ่ม พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) เป็นกลุ่มที่มีมูลค่าเติบโตขึ้นอย่างก้าวกระโดดโดยมีมูลค่าเพิ่มจาก 1,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2015 เพิ่มขึ้นเป็น 5,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2019 ซึ่งในช่วงเวลาของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ระหว่างปี 2019-2020 มูลค่าเพิ่มขึ้นอีกถึงร้อยละ 81 เป็น 9,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 24,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2025 แสดงถึงการเติบโตอย่างต่อเนื่องของธุรกิจในกลุ่มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในขณะที่กลุ่มธุรกิจท่องเที่ยวออนไลน์ ซึ่งมีการเติบโตจากมูลค่า 3,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2015 เพิ่มขึ้นเป็น 7 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2019 กลับได้รับผลกระทบในด้านลบ เนื่องจากการปิดประเทศ และการงดเดินทางท่องเที่ยวของเหล่าประเทศคู่ค้าสำคัญ โดยมูลค่าลดลงกว่าร้อยละ 47 โดยมูลค่าลดลงเหลือ 4,000 พันล้านเหรียญสหรัฐ แต่คาดว่าหลังจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ได้ผ่านพ้นไป มูลค่าทางธุรกิจของกลุ่มการท่องเที่ยวออนไลน์จะสามารถพลิกฟื้นกลับมาเป็นมูลค่าเพิ่มได้เป็นมูลค่า 15,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ แสดงถึงความไม่แน่นอนอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยสามารถเป็นไปได้ทั้งโอกาสและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ

สำหรับในประเทศไทย เนื่องจากการล็อกดาวน์มีหลายระยะ ส่งผลให้เกิดเกิดรูปแบบการทำงานจากที่บ้าน (Work from home) และการเว้นระยะห่างทางสังคม พฤติกรรมการใช้เงินสดลดลง และเปลี่ยนมาใช้จ่ายผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น เพราะนอกจากจะรวดเร็ว และสะดวกสบายแล้ว ยังปลอดภัยจากการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส ที่อาจจะแฝงมากับธนบัตรและเงินเหรียญ ผลที่เกิดขึ้น คือ การเข้าสู่สังคมไร้เงินสด เพราะผู้บริโภคเริ่มเปลี่ยนพฤติกรรมเกิดความเคยชินกับการซื้อของออนไลน์ และการทำธุรกรรมการเงินออนไลน์ จึงมีผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจำนวนมากเริ่มลองใช้บริการดิจิทัลใหม่ๆ โดยร้อยละ 30 ของผู้ใช้บริการดิจิทัลทั้งหมดคือผู้ใช้จ่ายใหม่ และร้อยละ 95 ของผู้ใช้บริการดิจิทัลมีความตั้งใจที่จะใช้ต่อไปหลังช่วงระบาด โดยคนไทยใช้เวลาออนไลน์ 3.7 ชั่วโมงต่อวัน (ใช้งานส่วนตัว) ในช่วงก่อนการระบาดของโคโรนาไวรัสและพุ่งขึ้นถึง 4.6 ชั่วโมงต่อวัน ในช่วงที่ล็อกดาวน์และตอนนี้คงอยู่ที่ 4.3 ชั่วโมงต่อวัน โดยผู้ใช้ 8 ใน 10 รายมองว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์อย่างมากในช่วงการระบาดดังกล่าว (Google & Temasek, 2020) เทคโนโลยีจึงกลายเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในชีวิตประจำวันของผู้คน ในปัจจุบัน (2564) อีคอมเมิร์ซได้ขับเคลื่อนการเติบโตในประเทศไทยอย่างมากถึงร้อยละ 81 ซึ่งทำหน้าที่ช่วยชดเชยการชะลอตัวของการท่องเที่ยวและการขนส่งออนไลน์ โดยรวมแล้วคาดว่ามูลค่าสินค้ารวม ในปี 2020 จะมีมูลค่ารวมมากกว่า 54,000 ล้านบาท โดยเติบโตขึ้นร้อยละ 7 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ซึ่งคาดการณ์ว่าในปี 2025 เศรษฐกิจดิจิทัลภายในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงถึง 1,590,000 ล้านบาท โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 25 ต่อปี (Google & Temasek, 2020) โดยเป็นการเติบโตในกลุ่มเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (Health Tech) และเทคโนโลยีด้านการศึกษา (Ed Tech) อย่างไรก็ตาม ภาคธุรกิจเหล่านี้ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นและต้องผ่านความท้าทายต่างๆ ก่อน จึงจะสามารถสร้างผลกำไรได้อย่างต่อเนื่อง

จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยี ส่งผลให้การให้คุณค่าของสินค้าและบริการในมุมมองของผู้บริโภค รวมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป เช่น การขยายช่องทางการขายสินค้าไปยังช่องทางออนไลน์สินค้าซึ่งสามารถสั่งซื้อสินค้าได้สะดวกกว่า และได้รับบริการจัดส่งถึงบ้าน แทนที่การขายผ่านช่องทางการขายแบบดั้งเดิมเป็นต้น โดยเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่ทำให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “การเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัล (Digital Disruption)” ซึ่งก็คือ การที่คุณค่าของสินค้าและบริการในมุมมองผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป โดยได้รับผลกระทบมาจากเทคโนโลยีหรือโมเดลทางธุรกิจรูปแบบใหม่ (ฐะนุพงศ์ ศรีภาพสินธุ์ และคณะ, 2563) โดยแนวคิดเรื่องการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัลเป็นความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากนวัตกรรมดิจิทัลซึ่งนำไปสู่การพังทลายของขอบเขตและแนวทางที่เคยทำหน้าที่เป็นรากฐานเดิม (Karimi and Walter, 2015; Weill and Woerner, 2015 ; Rauch et al., 2016; Skog et al., 2018)

องค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัล

ในอดีตสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัล คือ เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เอื้อให้มีการสร้างบริการหรือสินค้าใหม่ ซึ่งมีพัฒนาการเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการคิดค้นของมนุษย์ โดยเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและใช้เวลานานมาก เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีผลิตเครื่องนุ่งห่มจากในอดีตที่เป็นการผลิตภายในครัวเรือนเป็นรายชิ้น เปลี่ยนแปลงมาเป็นการผลิตในรูปแบบโรงงานซึ่งสามารถทำให้ผลิตได้ในคราวละมากๆ โดยเริ่มจากการพัฒนาเครื่องทอผ้า ที่เรียกว่า “ก๊อกระตุก” ที่มีชื่อว่า “กระสวยบิน” (Flying Shuttle) ซึ่งช่วยให้ช่างทอผ้าสามารถผลิตผ้าได้มากกว่าเดิมถึง 2 เท่าในปี ค.ศ. 1733 ของ จอห์น เคย์ (John Kay) รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการถ่ายภาพจากกล้องออบสคูรา (Obscura Camera) หรือกล้องรูเข็มที่มีลักษณะเป็นกล่องเหมือนห้องมืดมีรูเล็กๆ อยู่ทีฝ้าข้างหนึ่ง และเมื่อแสงผ่านรูจะทำให้ปรากฏภาพจริงหัวกลับบนแผ่นรองรับ มาเป็นการถ่ายภาพในรูปแบบดิจิทัลจนสำเร็จ ส่งผลให้บริษัทส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรมการถ่ายภาพนี้นำเทคโนโลยีนี้มาใช้จนส่งผลให้ความนิยมในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพแบบเดิมลดลงอย่างมาก เป็นต้น

ขณะที่ในปัจจุบันนี้สิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัลกลับกลายเป็นทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปจากรูปแบบการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนไป ส่งผลให้ภาคธุรกิจ และบริษัทต่างๆ ต้องรีบพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อมารองรับทัศนคติ พฤติกรรม และความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ผู้บริโภคเกิดความต้องการความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดการให้บริการซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน และมีการดำเนินการจัดส่งให้ถึงที่บ้าน นอกจากนี้ ปรากฏการณ์สำคัญทางสังคมที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน เช่น ภาวะการเกิดโรคระบาดจากการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อธุรกิจส่วนใหญ่ไม่ว่าขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ต้องนำเทคโนโลยีต่างๆ มาประยุกต์ใช้กับธุรกิจของตนเอง รวมทั้งปรับโมเดลทางธุรกิจของตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ ตัวอย่าง คือ ธุรกิจร้านอาหารที่แต่เดิมพึ่งพาการขายผ่านหน้าร้านของตนเองเป็นหลัก (Offline First) กลับต้องหันมาใช้โมเดลทางธุรกิจแบบจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า โดยอาศัยเทคโนโลยีของเครือข่ายสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม มาช่วยในการรับคำสั่งซื้อของลูกค้าและให้บริการจัดส่ง โดยบางรายอาจใช้วิธีการเป็นพันธมิตรกับแอปพลิเคชันจัดส่งอาหารต่างๆ (ฐะนุพงศ์ ศรีกาฬสินธุ์ อรรถศิษฐ์ พัฒนะศิริ และอัญญา กลิ่นเทียน, 2563) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัลของธุรกิจที่ต้องเปลี่ยนแปลงมาเป็นระบบออนไลน์เป็นหลัก (Online First) และแนวโน้มของธุรกิจส่วนใหญ่ต้องวิ่งไปสู่การดำเนินธุรกิจผ่านทางช่องทางออนไลน์เป็นหลัก โดยจากการศึกษาของ Skog, Wilmelius และ Sandberg ในปี 2018 ได้นำเสนอองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัล ได้แก่ นวัตกรรมทางดิจิทัล (Digital Innovation) ระบบนิเวศทางดิจิทัล (Digital Ecosystem) และเหตุผลของการให้คุณค่า (Value Logics)

1) นวัตกรรมทางดิจิทัล (Digital Innovation) เป็นการให้ความหมายมุ่งเน้นที่การออกแบบระบบ โดยเป็นการผสมผสานระหว่างดิจิทัลกับองค์ประกอบทางกายภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่

และหมายความรวมถึง ผลลัพธ์และขั้นตอนการออกแบบ โดยเป็นการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่น่าเสนอสู่ตลาดเป้าหมาย กระบวนการทางธุรกิจ หรือแบบจำลอง โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ ที่ผลลัพธ์เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล แม้ว่านวัตกรรมทางดิจิทัลจะถูกมองว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ หรือผลลัพธ์ก็ตาม โดยทั่วไปจะถูกเข้าใจว่าเป็นการเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ในด้านที่เกี่ยวข้องกับสังคม จะเป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับขนาดใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นการทำให้การจัดเก็บข้อมูลแบบอะนาล็อกเป็นการเข้ารหัสแบบไบนารี (Binary code) การพัฒนาระบบการคำนวณพื้นฐาน เทคโนโลยีที่จำลองภาพเสมือน 3 มิติ (Augmented Reality: AR) เข้ามาทับซ้อนกับภาพจริงซึ่งมาใช้ในการวิเคราะห์เครื่องจักรในโรงงานได้ โดยนำมาปรับให้สามารถแสดงข้อมูลให้ผู้ควบคุมสามารถตรวจสอบเครื่องจักรผ่านเครื่องมือสื่อสารหรือคอมพิวเตอร์ได้แม้ไม่ได้ยืนหน้าเครื่องจักร เป็นต้น หรือ โดรน ที่เมื่อนำมาผสมผสานกับเทคโนโลยี RFID (Radio Frequency Identification) ก็สามารถประยุกต์ใช้กับการติดตามความคืบหน้าของโครงการก่อสร้างต่างๆ ได้รวดเร็ว สามารถเห็นภาพได้ชัดเจนขึ้น เป็นต้น จะเห็นได้ว่านวัตกรรมดิจิทัลนั้นถูกพัฒนาขึ้นตามความต้องการและบริบทของการใช้งาน ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดการประยุกต์ใช้และนำเทคนิคการแปลงเป็นดิจิทัลมาใช้ในบริบททางสังคมในวงกว้าง

ซึ่งแนวโน้มของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital infrastructures) มุ่งการกำหนดมาตรฐานสากลให้เป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อมูล ส่งผลให้สามารถผสมผสานองค์ประกอบทางกายภาพและดิจิทัลเข้า มากกว่านวัตกรรมทางเทคโนโลยีรูปแบบอื่นๆ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจึงเป็นนวัตกรรมดิจิทัลที่เป็นส่วนประกอบขององค์ประกอบเดิมที่มีอยู่และสิ่งใหม่ รวมถึงเทคโนโลยีทางกายภาพ เป็นทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ดิจิทัล ดังนั้นนวัตกรรมดิจิทัล ก็คือ กระบวนการของการรวมเข้าด้วยกันขององค์ประกอบดิจิทัลและทางกายภาพเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ หรือรูปแบบธุรกิจรวมเข้าด้วยกัน โดยเสนอเข้าไปสู่ตลาดเป้าหมาย โดยส่งผลกับสภาพแวดล้อมทางสังคมในวงกว้างเพื่อให้เกิดการการใช้งานอย่างแพร่หลาย ด้วยเหตุนี้นวัตกรรมดิจิทัลจึงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและเทคโนโลยี เพื่อระบุโอกาสโดยจะใช้แนวคิดของระบบนิเวศทางดิจิทัลเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์นี้

2) ระบบนิเวศทางดิจิทัล (Digital Ecosystem) นิยามของระบบนิเวศทางดิจิทัล ได้รับการนิยามในหลากหลายรูปแบบ โดยเป็นการที่กลุ่มบริษัทซึ่งเชื่อมโยงกันโดยมีความสนใจร่วมกันในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์เพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์หรือบริการของตนเอง (Selander et al., 2013) โดยวัตถุประสงค์ทางดิจิทัลเป็นการเชื่อมโยงในรูปแบบที่พึ่งพากันพึ่งพากันของข้อมูลสารสนเทศในหลายรูปแบบ ที่เกี่ยวข้องตามบริบทของการใช้งานเฉพาะ โดยที่มีศูนย์กลางอยู่ที่แพลตฟอร์มดิจิทัลเทคโนโลยี โดย Skog และคณะได้ให้คำนิยามที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นกว่าการเป็นเพียงเทคโนโลยีเฉพาะ โดยนิยามว่า ระบบนิเวศทางดิจิทัล หมายถึง เครือข่ายทางสังคมของการพึ่งพาซึ่งกันและกันของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงสิ่งที่เกี่ยวข้องกันโดยขึ้นอยู่กับบริบทการใช้งานที่

เฉพาะเจาะจงของผลิตภัณฑ์หรือบริการ หรือบริบทของธุรกิจ โดยระบบนิเวศดิจิทัลลักษณะที่แตกต่างกันหลายประการ ดังนี้ ประการแรก กลายเป็นรูปแบบเว็บไซต์ที่ซับซ้อนที่มีพลวัตของการพึ่งพาซึ่งกันและกันขององค์ประกอบทางสังคม รวมถึงเทคโนโลยีดิจิทัล บริษัท และลูกค้า ในฐานะผู้ประสานงานและลักษณะของนวัตกรรมดิจิทัลในการดำเนินงาน ประการที่สอง ระบบนิเวศดิจิทัลมักจะขยายขอบเขตของอุตสาหกรรมไปสู่ความแตกต่างในหลากหลายอุตสาหกรรม ประการที่สาม ระบบนิเวศดิจิทัลมักจะทับซ้อนกันเป็นระบบนิเวศขนาดใหญ่ที่รองรับวัตถุประสงค์ทั่วไป เช่น การกระจายสินค้า และการใช้แอปพลิเคชันมือถือ โดยในทางกลับกันประกอบด้วยระบบนิเวศที่เล็กลงและมีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น การสตรีมมิ่งเพลง ประการสุดท้าย ระบบนิเวศดิจิทัล เป็นลำดับขั้นของการส่งอิทธิพลจากศูนย์กลางแล้วกระจายตัวออกตามระดับความลึกของระบบ

3) เหตุผลของการให้คุณค่า (Value Logics) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล โดยผลิตภัณฑ์ดิจิทัลเป็นเหตุผลในการจัดระบบของนวัตกรรมขององค์การ ซึ่งนวัตกรรมทางดิจิทัลทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในระบบนิเวศทางดิจิทัล จะกำหนดมาตรฐาน และบรรทัดฐานของการให้คุณค่า โดยเป็นการประสานงานร่วมกันระหว่างความสามารถที่ทำได้และข้อจำกัดของนวัตกรรมดังกล่าวซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างของระบบนิเวศทางดิจิทัล โดยรูปแบบของเหตุผลในการให้มูลค่าดังกล่าวในอุตสาหกรรมอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งอุตสาหกรรมด้านลักษณะของความสัมพันธ์ที่มั่นคงและแนวความคิดเกี่ยวกับคุณค่าและความเป็นผู้นำ ซึ่งเกิดจากเหตุผลพื้นฐานสำหรับการรวมกลุ่มในการออกแบบ และการพยายามในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางดิจิทัล เพื่อระบุมูลค่า รวมถึงเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบธุรกิจและในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือการนำเสนอสู่ตลาดดิจิทัล โดยการที่นวัตกรรมดิจิทัลถูกนำเข้าสู่ระบบนิเวศทางดิจิทัล และถูกนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการตอบสนองเหตุผลของการให้คุณค่า

กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัล ประกอบด้วย นวัตกรรมทางดิจิทัล คือ กระบวนการของการรวมเข้าด้วยกันขององค์ประกอบดิจิทัลและทางกายภาพเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ หรือรูปแบบธุรกิจรวมเข้าด้วยกัน โดยเสนอเข้าไปสู่ตลาดเป้าหมาย โดยส่งผลกับสภาพแวดล้อมทางสังคมในวงกว้างเพื่อให้เกิดการการใช้งานอย่างแพร่หลาย ส่วนระบบนิเวศทางดิจิทัล คือ เครือข่ายทางสังคมของการพึ่งพาซึ่งกันและกันของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงสิ่งที่เกี่ยวข้องกันโดยขึ้นอยู่กับบริบทการใช้งานที่เฉพาะเจาะจงของผลิตภัณฑ์หรือบริการ หรือบริบทของธุรกิจ และเหตุผลของการให้คุณค่า คือ กำหนดมาตรฐาน และบรรทัดฐานของการให้คุณค่าโดยเป็นการประสานงานร่วมกันระหว่างความสามารถที่ทำได้และข้อจำกัดของนวัตกรรมในการออกแบบ และการพยายามในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางดิจิทัล เพื่อระบุมูลค่า

รูปแบบของการเปลี่ยนแปลงฉับพลัน

การศึกษาขององค์ประกอบการเปลี่ยนแปลงฉับพลันของ Seba Technology พบว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ จะทำให้ตลาดเกิดการเปลี่ยนแปลงฉับพลันประกอบด้วยโมเดลหลัก 4 แบบ ที่อธิบายสาเหตุของการเกิดการเปลี่ยนแปลงฉับพลัน (Arbib & Seba, 2017) ดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงฉับพลันจากด้านล่าง (Disruption from below) โดยที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ที่มีคุณสมบัติและศักยภาพที่ดีกว่าผลิตภัณฑ์หลักในตอนแรก แต่ทำการปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้นในราคาที่ถูกลงในอัตราที่รวดเร็ว โดยมีเทคโนโลยีเป็นปัจจัยส่งเสริม ซึ่งเมื่อเริ่มต้นจะเป็นการตอบสนองความต้องการในตลาดเฉพาะ แต่ต่อมาได้พัฒนาให้สามารถใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น และได้ขยายตัวไปยังตลาดใหม่ ซึ่งในที่สุดผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นก็พัฒนาจนล้ำหน้าไปข้างหน้า กลายเป็นคู่แข่งกับผลิตภัณฑ์และบริการเดิม และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับตลาด อาทิเช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์

2) การเปลี่ยนแปลงฉับพลันจากด้านบน (Disruption from above) คือ การที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ ที่มีคุณสมบัติเหนือกว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการหลักที่อยู่ในตลาดเดิม แต่ราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการของคู่แข่งมาก อย่างไรก็ตามในเวลาต่อมาด้วยการเปลี่ยนแปลงด้านราคาของเทคโนโลยีส่งผลให้ต้นทุนของผลิตภัณฑ์และบริการได้ลดลงจนกลายเป็นราคาที่ถูกลงกว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการหลัก จึงได้รับความนิยมและใช้กันแพร่หลายอย่างรวดเร็ว และส่งผลให้ตลาดเดิมเกิดการเปลี่ยนแปลงฉับพลัน เช่น รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) ซึ่งเป็นยานพาหนะที่ขับเคลื่อนโดยมอเตอร์ไฟฟ้าแทนการใช้เครื่องยนต์ที่มีการเผาไหม้แบบสันดาป ซึ่งเป็นรถยนต์ที่มีคุณสมบัติในการลดมลพิษที่ปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศ โดยใช้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนในการขับเคลื่อน โดยแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนในปัจจุบันมีราคาสูง และมีน้ำหนักมาก ถ้าหากสามารถลดน้ำหนัก และราคาลง โดยที่สามารถเก็บไฟได้เท่าเดิม จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตถูกกว่ารถที่ขับเคลื่อนด้วยน้ำมัน

3) การเปลี่ยนแปลงฉับพลันแบบบิกแบง (Big Bang Disruption) คือ การที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการชนิดใหม่มีคุณสมบัติที่ดีกว่า ทำงานได้เร็วกว่า และราคาถูกกว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการหลักที่อยู่ในตลาดเดิมได้มาแทนผลิตภัณฑ์หรือบริการอย่างรวดเร็วจนเกินกว่าสินค้าในตลาดเดิมๆ จะสามารถปรับตัวได้ทันจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงฉับพลัน เช่น Uber เป็นต้น

4) การเปลี่ยนแปลงฉับพลันจากด้านข้าง (Disruption from the edge) โดยเป็นการที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการมีการปรับปรุงที่ละเล็กละน้อยแต่ในทุกมิติ เช่น การผลิตและขายไฟฟ้าด้วยแผงโซลาร์เซลล์จากภาคครัวเรือน ที่มีการพัฒนาทั้งด้านเทคโนโลยีการผลิตแผงโซลาร์ เซลล์ เซอร์ แบตเตอรี่เก็บไฟ การบริหารจัดการ การส่งไฟและการขายไฟ ถึงแม้ผู้ผลิตไฟรายใหญ่จะหันมาทำพลังงานแสงอาทิตย์มากขึ้น แต่ก็ยังไม่สามารถแข่งขันกันรายย่อยจากภาคครัวเรือนที่ติดตั้งบนบ้านพักอาศัยหลายล้านราย ซึ่งต้นทุนต่ำกว่าและใช้พื้นที่น้อยกว่ามาก

สรุป

โลกเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบจากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ ซึ่งได้ถูกกระตุ้นจากการได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ที่ส่งผลกระทบไปทั่วโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 ต่อเนื่องมาจนถึงช่วงต้นปี พ.ศ.2564 ซึ่งเป็นปีแห่งการแพร่ระบาดและความไม่แน่นอนในการดำเนินธุรกิจ หรือแม้กระทั่งการใช้ชีวิตประจำวันที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีการใช้บริการผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องของเทคโนโลยี ส่งผลให้การให้คุณค่าของสินค้าและบริการในมุมมองของผู้บริโภค รวมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน ซึ่งมีองค์ประกอบ ได้แก่ นวัตกรรมทางดิจิทัล (Digital Innovation) ระบบนิเวศทางดิจิทัล (Digital Ecosystem) และเหตุผลของการให้คุณค่า (Value Logics) โดยมีรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน 4 รูปแบบ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงฉับพลันจากด้านล่าง คือ การปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้นในราคาที่ถูกลงในอัตราที่รวดเร็ว รูปแบบที่สอง คือ การเปลี่ยนแปลงฉับพลันจากด้านบน คือ การที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ ที่มีคุณสมบัติเหนือกว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการหลักที่อยู่ในตลาดเดิมแต่มีราคาที่ใกล้เคียงหรือถูกกว่า รูปแบบที่สาม การเปลี่ยนแปลงฉับพลันแบบบิกแบง คือ การที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการชนิดใหม่มีคุณสมบัติที่ดีกว่า ทำงานได้เร็วกว่า และราคาถูกกว่า โดยมีการแทนที่อย่างรวดเร็วจนเกินกว่าสินค้าในตลาดเดิมๆ จะปรับตัวทัน และรูปแบบการเปลี่ยนแปลงฉับพลันจากด้านข้าง โดยเป็นการที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการมีการปรับปรุงที่ละเล็กละน้อยแต่ในทุกมิติ

จากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันที่ได้รับการกระตุ้นจากการแพร่ระบาดในช่วงเวลาของความไม่แน่นอนในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งนักธุรกิจ ผู้บริหาร เจ้าของกิจการ และบุคคลทั่วไปต่างได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันกันถ้วนหน้า ดังนั้นจึงควรเกิดความตระหนักรู้ในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวเพื่อที่จะปรับตัว รวมถึงปรับรูปแบบการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดในสถานการณ์ที่ยากลำบากเพื่อรอวันที่โอกาสที่ดีได้วนรอบกลับมาอีกครั้งตามวัฏจักรของธุรกิจ

บรรณานุกรม

ฐะนุพงศ์ ศรีกาฬสินธุ์ อรรถศิษฐ์ พัฒนะศิริ และอัญญา กลิ่นเทียน. (2563). “Digital Disruption: เรากำลังถูกเทคโนโลยีทำลายล้างจริงหรือไม่? แล้วอะไรทำให้เกิด Digital Disruption?”. (ออนไลน์) วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (ออนไลน์) สืบค้นจาก <http://cosci.swu.ac.th/news-event/information/2020/digital-disruption> เข้าถึงเมื่อ 9 มีนาคม 2564.

พัชรภรณ์ วรโชติกำจร และ สิทธิชัย วรโชติกำจร. (2563). “การอยู่รอดจากการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัล”. วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- (ออนไลน์) สืบค้นจาก <http://cosci.swu.ac.th/news-event/information/2020/digital-disruption> เข้าถึง เมื่อ 9 มีนาคม 2564
- วรัญญา เยาวรัตน์ ลิ ภัทรี ฟรีสตัด และศักดิ์ชาย จันทร์เรือง (2560). ปัจจัยสาเหตุที่ส่งอิทธิพลต่อการพัฒนาเพื่อความอยู่รอดขององค์การธุรกิจในประเทศไทย. **วารสารเทคโนโลยีสุรนารี**. ฉบับที่ 11 มกราคม-พฤษภาคม 2560
- ศูนย์บริหารสถานการณ์ โควิด-19. (2564). **สถานการณ์ COVID-19 ในประเทศไทย**. (ออนไลน์) สืบค้นจาก <http://www.moicovid.com/> เข้าถึงเมื่อ วันที่ 2 มีนาคม 2564
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). (ออนไลน์). ค้นจาก <https://www.ops.go.th/main/index.php/knowledge-base/article-pr/655> เข้าถึงเมื่อ 9 มีนาคม 2564.
- Arbib, J., & Seba, T. (2017). Rethinking Transportation 2020-2030. **RethinkX**, May, 143, 144.
- Burton, S. L. (2021). **Technological Digital Disruption in the Age of Artificial Intelligence: A New Paradigm for Leadership**. In *Cultivating Entrepreneurial Changemakers through Digital Media Education* (pp. 1-35). IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-7998- 5808-9.ch001
- Carreon, J. R., & Tian, W. (2021). **Communicating Digital Disruption** by An Online Newspaper in Thailand.
- Elvin, L., & Rampen, J. (2015). **Ebay millionaires: the secrets of the biggest online sellers revealed**. *Mirror*.
- Google, Temasek and Bain. (2020). **“e-Conomy SEA 2020 At full velocity: Resilient and racing ahead”**
- Gregg, D., & Parthasarathy, M. (2017). Factors affecting the long-term survival of eBay ventures: a longitudinal study. **Small Business Economics**, 49(2), 405-419.
- Rauch, M., Wenzel, M., & Wagner, H. T. (2016). **The digital disruption of strategic paths: an experimental study**.
- Reuschke, D., Mason, C., & Syrett, S. (2021). Digital futures of small businesses and entrepreneurial opportunity. **Futures**.
- Selander L., Henfridsson O. & Svahn F. (2013). Capability search and redeem across digital ecosystems. **J Inf Technol** 28(3):183–197
- Skog, D. A., Wimelius, H., & Sandberg, J. (2018). Digital disruption. **Business & Information Systems Engineering**, 60(5), 431-437.
- Weill, P., & Woerner, S. L. (2015). Thriving in an increasingly digital ecosystem. **MIT Sloan Management Review**, 56(4), 27.