สสว. สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

รายงานฉบับสมบูรณ์

ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ ส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

ดำเนินการศึกษาโดย
สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษา
แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริม
วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
สาขาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

โดย

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ร่วมกับ

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กันยายน 2562

ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สาขาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

คณะผู้วิจัย

1. รศ.ดร.เกรียงไกร เตชกานนท์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ / หัวหน้าโครงการวิจัย
2. รศ.ดร.พีระ เจริญพร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ / นักวิจัย
3. นางสาวชมภู่ ธงชัย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ / ผู้ช่วยนักวิจัย

ผู้ประสานงานโครงการ

1. นางสาวนราชล ส่งสมบูรณ์ ศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ / ผู้จัดการ
2. นางสาวปาจารี ทองสุข คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คำนำ

ด้วยเหตุที่ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) มีเป็นจำนวนมาก ครอบคลุมภาคเกษตร ภาคผลิต ภาคการค้า และภาคบริการ และเป็นส่วนขับเคลื่อนสำคัญ ทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้ ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมพลิกโลก สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ซึ่งมีภารกิจหลักในการจัดทำยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศ จึงได้รับมอบหมายตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2561 ในการกำหนดนโยบายและมาตรการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมสำหรับอุตสาหกรรมที่เป็นเลิศ ภายใต้แผนการปฏิรูปประเทศ ซึ่งหนึ่งในอุตสาหกรรมดังกล่าว คือ อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของรายงานฉบับนี้ ฉายภาพให้เห็นถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งภาครัฐได้ส่งเสริมและจัดเป็นอุตสาหกรรมหลักที่จะขับเคลื่อนความก้าวหน้าของภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ เพื่อก้าวสู่ยุค 4.0 โดยอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็น 1 ใน 5 อุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-curve) มีการส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัลและวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลให้เริ่มขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง ซึ่งจะทำให้ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าไปได้ทันโลกและสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้ เนื้อหาของรายงานฉบับนี้มี 4 บทด้วยกัน โดย ***บทที่ 1 บทนำ*** เพื่ออธิบายถึงความสำคัญของปัญหาและวัตถุประสงค์ของการศึกษา ***บทที่ 2 ข้อมูลสถานการณ์อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของไทย*** รวมถึงการทบทวนวรรณกรรมจากกรณีศึกษาของต่างประเทศ ***บทที่ 3 วิเคราะห์ศักยภาพอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล*** เพื่อนำมากำหนดประเด็นยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาผู้ประกอบการ SME และ ***บทที่ 4 ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล*** เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายในการดำเนินการระยะ 5 ปี

สำนักงานฯ ขอขอบคุณหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน สำหรับข้อมูล ความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมในครั้งนี้

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

สารบัญ

อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

บทสรุปผู้บริหาร.....1

บทที่ 1 บทนำ 1-1

1.1 ความสำคัญ.....1-1

1.2 นิยามศัพท์ 1-2

1.3 ขอบเขตการศึกษา 1-5

บทที่ 2 ข้อมูลสถานการณ์อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล และกรณีศึกษาจากต่างประเทศ 2-1

2.1 สถานการณ์และแนวโน้มของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล.....2-1

2.2 นโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของไทย 2-19

2.3 กรณีศึกษาต่างประเทศในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล 2-21

บทที่ 3 การวิเคราะห์ศักยภาพอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล 3-1

3.1 การวิเคราะห์ศักยภาพอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลด้วยแบบจำลอง Diamond Model.....3-1

3.2 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลไทย 3-7

3.3 ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix ของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล 3-12

3.4 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล..... 3-15

บทที่ 4 ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล 4-1

บทสรุปผู้บริหาร

ยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมหลักของประเทศในการผลักดันให้ประเทศไทยก้าวสู่ Thailand 4.0 โดยอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็น 1 ใน 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ซึ่งมีการส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัลและวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลให้สามารถขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง อันจะทำให้ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าไปได้ทันโลกและสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้

จากความสำคัญที่กล่าวข้างต้น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) จึงได้ดำเนินงานจัดทำยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อให้ได้ยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและทิศทางการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทยต่อไป

แนวโน้มโลกในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

แนวโน้มสำคัญของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของโลก ประกอบด้วยแนวโน้มแรก คือ การก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลเป็นแนวโน้มสำคัญของโลกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตการทำงานและการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีใหม่ การเปลี่ยนแปลงจะปรากฏขึ้นด้วยความเร็วที่ไม่เคยเห็นมาก่อน แม้แต่โครงสร้างทางสังคมและการเมืองก็จะถูกเปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น (1) แนวโน้มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) โลกเติบโตอย่างต่อเนื่อง (2) แนวโน้มการจ้างงานและอาชีพที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลที่มีการขยายขอบเขตกว้างขวางขึ้น และได้มีการขยายตัวเติบอย่างรวดเร็ว (3) แนวโน้มการค้าและบริการเกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัลที่เติบโต (4) แนวโน้มการพัฒนาธุรกรรม E-Commerce และมูลค่าธุรกิจ E-Commerce ที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (5) แนวโน้มธุรกิจข้ามพรมแดน ธุรกรรม E-Commerce ข้ามพรมแดน ที่เพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด (6) แนวโน้มความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (7) แนวโน้มการทำงานผ่านระบบออนไลน์ที่สูงขึ้น (8) แนวโน้มความเป็นดิจิทัลของห่วงโซ่คุณค่า และ ธุรกิจขนาดเล็กในประเทศกำลังพัฒนากำลังเข้าสู่ Global Value Chains มากขึ้น และ (9) แนวโน้มของการก้าวสู่รัฐบาลดิจิทัลที่กำลังเติบโต

ส่วนแนวโน้มที่สอง คือ การพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล อันได้แก่ (1) การใช้หุ่นยนต์ขั้นสูง ในการทำงานเพิ่มมากขึ้นที่จะส่งผลกระทบต่อการจ้างงานและพัฒนาทักษะการทำงาน (2) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) ที่จะมีบทบาทในกระบวนการตัดสินใจและการปฏิบัติงานมากขึ้น (3) Internet of Things จะช่วยทำให้เกิดการเชื่อมต่อ เกิดการขยายขอบเขตการเชื่อมต่อระหว่างบุคคลและองค์กรกับวัตถุและอุปกรณ์ โดยการส่งผ่านข้อมูลแบบไร้สายเพื่อช่วยให้อุปกรณ์ระยะไกลสามารถเชื่อมต่อกับระบบขนาดใหญ่ด้วยการจัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องแบบเรียลไทม์จาก

แหล่งต่าง ๆ (4) Cloud computing ที่จะช่วยตอบสนองความต้องการในการวิเคราะห์ข้อมูล แต่อาจสร้างความกังวลใจในเรื่องความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว การเคลื่อนย้ายข้อมูล สิทธิในการเป็นเจ้าของข้อมูล และปัญหาการครอบงำตลาดขององค์กรที่เป็นเจ้าของข้อมูล (5) Big data analytics เป็นเครื่องมือในจัดการข้อมูลที่มีเป็นจำนวนมากให้ง่ายต่อความเข้าใจ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน (6) การพิมพ์สามมิติ (3D printing) ที่ช่วยเร่งกระบวนการสร้างนวัตกรรมและสนับสนุนการผลิตผลิตภัณฑ์ตามความต้องการ และนำไปสู่การขยายตัวเพิ่มขึ้นของการค้าด้านการออกแบบและซอฟต์แวร์ และ (7) เทคโนโลยี Blockchain ที่จะช่วยลดขั้นตอน ย่นระยะเวลา ลดต้นทุน เพิ่มความโปร่งใส และเป็นธรรม

ขอบเขตของการศึกษาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

จากนิยามใน พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ.2560 ได้นิยามความหมายของ“ดิจิทัล (digital)” ว่า เทคโนโลยีที่ใช้วิธีการนำสัญลักษณ์ศูนย์และหนึ่งหรือสัญลักษณ์อื่นมาแทนคำสั่งทั้งปวง เพื่อใช้สร้าง หรือก่อให้เกิดระบบต่าง ๆ เพื่อให้มนุษย์ใช้ประโยชน์ ดังนั้น “อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล” จึงเป็นการนำผลผลิตจากภาคอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เป็น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค คอนเทนต์ และการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านการพาณิชย์ และการดำเนินธุรกิจ

ทั้งนี้ จากการศึกษา "อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล" ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาใช้กำหนดขอบเขตการศึกษาในการจัดทำยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยนั้น พบว่า สาขาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจดิจิทัลนั้นมีความหลากหลาย แตกต่างกันไป ขึ้นกับการจัดแบ่ง อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในด้านจำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม รวมถึงโอกาสทางธุรกิจ อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลภายใต้ยุทธศาสตร์ฉบับนี้ ครอบคลุม 3 สาขาอุตสาหกรรม คือ **(1) ธุรกิจบริการดิจิทัล (Digital Service) และธุรกิจพัฒนาและให้บริการซอฟต์แวร์ (2) ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) และ (3) ธุรกิจดิจิทัลคอนเทนต์**

สถานการณ์ปัจจุบันในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทย

มูลค่าตลาดดิจิทัลในส่วนของ**ธุรกิจซอฟต์แวร์ (Software) และธุรกิจบริการดิจิทัล (Digital Service)** ในปี พ.ศ. 2560 สูงถึง 115,114 ล้านบาท โดยร้อยละ 68.5 เป็นมูลค่าของธุรกิจซอฟแวร์ อีกร้อยละ 31.5 เป็นมูลค่าของบริการดิจิทัล

ทั้งนี้ ปัจจัยที่ทำให้ธุรกิจซอฟต์แวร์โดยรวมปี พ.ศ.2561-2562 มีการเติบโต เนื่องจาก (1) นโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาลที่มีส่วนในการขับเคลื่อนผู้ประกอบการให้ปรับรูปแบบธุรกิจไปสู่ดิจิทัล (2) การปรับตัวของผู้ประกอบการที่มุ่งไปสู่การสร้างโอกาสจากเทคโนโลยีใหม่ เช่น Cloud หรือ Big Data หรือ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือ Blockchain หรือ Internet of Things เป็นต้น (3) ความพยายามของผู้ประกอบการในการสร้างซอฟต์แวร์หรือแพลตฟอร์มที่เป็นทรัพย์สินของตนเอง และ (4) การเกิดธุรกิจใหม่และผู้ประกอบการรายใหม่ที่แม้จะมียังมีขนาดเล็กแต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้น

ส่วนธุรกิจบริการดิจิทัล (Digital Service) นั้น รายได้ของบริษัทผู้ให้บริการดิจิทัล (Digital Service) ในปี พ.ศ.2560 คิดเป็น 36,326 ล้านบาท โดยธุรกิจ e-Payment เป็นธุรกิจที่มียอดรายได้รวมสูงที่สุด ตามมาด้วยธุรกิจ e-Retail e-Transaction e-Entertainment e-Content และ FinTech แต่มีเพียงผู้ประกอบการด้าน e-Payment และ e-Transaction เท่านั้นที่มีผลกำไรในปี พ.ศ.2560 ขณะที่ผู้ประกอบธุรกิจในสาขาอื่น ๆ ยังอยู่ในภาวะขาดทุน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงภาวะการแข่งขันที่สูง โดยเฉพาะจากธุรกิจบริการดิจิทัลจากต่างประเทศ รวมถึงลักษณะพิเศษของธุรกิจบริการดิจิทัลที่ต้องมีการลงทุนสูงในช่วงแรกและมีการเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงหลัง ทั้งนี้ ปัจจัยที่ทำให้ธุรกิจบริการดิจิทัลโดยรวมปี พ.ศ.2561-2562 มีการเติบโต เนื่องจาก (1) กฎหมาย peer-to-peer lending เอื้อต่อการเติบโตของสาขาอุตสาหกรรม โดยทำให้มีการกู้ยืมระหว่างบุคคลผ่านระบบซึ่งจะหนุนให้ภาคฟินเทคเติบโต (2) พ.ร.บ. ระบบการชำระที่ลดทุนจดทะเบียนเหลือ 100 ล้านบาทจากเดิม 200 ล้านบาท หนุนให้กลุ่ม e-Money เติบโต และ (3) แพลตฟอร์มโซเชียลที่ใช้งานง่าย ซึ่งหนุนให้การทำคอนเทนต์เติบโต

ส่วน**ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Commerce** ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) แสดงให้เห็นว่า มูลค่าตลาด E-Commerce เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องในระหว่างปี พ.ศ.2558-2560 โดยในปี พ.ศ.2560 ธุรกิจ E-Commerce ในประเทศไทยมีมูลค่าตลาด 2,762,504 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น ธุรกิจแบบ Business-to-Business หรือ B2B (ร้อยละ 55) Business-to-Consumer หรือ B2C (ร้อยละ 27) และ Business-to-Government หรือ B2G (ร้อยละ 18) โดย B2B โตขึ้นร้อยละ 13.5 เนื่องจากธุรกิจเพิ่มช่องทางออนไลน์มากขึ้น ขณะที่ B2C เติบโตร้อยละ 14 เนื่องจากพ่อค้าแม่ค้าออนไลน์เพิ่มขึ้น และ B2G เติบโตมากที่สุดร้อยละ 15 ตามนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

หากพิจารณามูลค่าธุรกิจ E-Commerce จำแนกตามขนาดธุรกิจ พบว่า ในปี พ.ศ.2561 มูลค่า E-Commerce ที่มาจากผู้ประกอบการ SME คิดเป็นร้อยละ 23.5 ของมูลค่า E-Commerce ทั้งหมด (ไม่รวมมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาอัตราเติบโตของมูลค่าธุรกิจ E-Commerce จำแนกตามขนาดธุรกิจ E-Commerce จากปี พ.ศ.2560-2561 มูลค่า E-Commerce จากธุรกิจ Enterprises (ผู้ประกอบการที่มีผลประกอบการ 50 ล้านบาทหรือมากกว่า) เติบโตร้อยละ 8.7 ในขณะที่ จากผู้ประกอบการ SME เติบโตร้อยละ 20.4 ซึ่งเป็นผลมาจากการที่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนร่วมส่งเสริมสังคมไร้เงินสด (cashless society)

ธุรกิจดิจิทัลคอนเทนต์ในปี พ.ศ. 2560 มีมูลค่า 25,040 ล้านบาท ประกอบด้วย ธุรกิจแอนิเมชัน (3,799 ล้านบาท) ธุรกิจเกม (19,281 ล้านบาท) และธุรกิจคาแรกเตอร์ (1,960 ล้านบาท) โดยธุรกิจดิจิทัลคอนเทนต์มีอัตราการเติบโตโดยรวมร้อยละ 14 จากปี พ.ศ.2559 และมีแนวโน้มในการขยายตัวเพิ่มขึ้นในปีถัดไป จากธุรกิจเกม ที่ขยายตัวถึงร้อยละ 18 และธุรกิจคาแรคเตอร์ขยายตัวร้อยละ 16 ขณะที่ มูลค่าธุรกิจแอนิเมชันที่หดตัวลงร้อยละ 4 และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง

การวิเคราะห์ จุดแข็ง-จุดอ่อน-โอกาส-อุปสรรค ของผู้ประกอบการ SME อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

จุดแข็ง-โอกาส

การขยายตัวและการพัฒนาอย่างรวดเร็วของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพทำให้สามารถแสวงหาโอกาสที่เกิดขึ้นจากนโยบาย Thailand 4.0 ที่กำหนดให้อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นหนึ่งใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งส่งผลให้อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและตลาดดิจิทัลในประเทศเติบโต สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัลทำให้ตลาดดิจิทัลทั้งในประเทศและต่างประเทศเติบโต รวมถึงการที่ SME เริ่มมีความต้องการปรับเปลี่ยนเข้าแพลตฟอร์มดิจิทัลมากขึ้น อีกทั้ง ผู้ให้บริการดิจิทัลมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ภาคการศึกษาและหน่วยวิจัยภาครัฐได้พัฒนาจนมีความพร้อมในการสนับสนุนภาคผู้ประกอบการดิจิทัลมากขึ้น

จุดอ่อน-อุปสรรค

อย่างไรก็ตาม วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลยังมีจุดอ่อนที่สำคัญคือ ขาดแคลนทรัพยากรบุคคลด้าน ICT และเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มจากต่างประเทศ ขาดการวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรม และมักเป็นผู้รับจ้างผลิต ขณะที่ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล และ ดิจิทัลสตาร์ทอัพ ของไทยยังอาศัยตลาดในประเทศและไม่สามารถขยายตัวไปต่างประเทศเท่าที่ควร ทำให้ตลาดผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลของไทยมีขนาดเล็ก ส่วนหนึ่งเป็นเพราะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในธุรกิจที่ดำเนินธุรกิจแบบดั้งเดิมส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล การปรับตัวเข้าแพลตฟอร์มดิจิทัลจึงยังอยู่ในสัดส่วนที่น้อย อีกส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการที่ผลิตภัณฑ์/บริการดิจิทัลของไทยยังขาดมาตรฐานและความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ ยังมีปัญหาจากกฎระเบียบที่ไม่เอื้อต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่ต้องเผชิญกับภาวะของการแข่งขันในตลาดดิจิทัลโลกที่รุนแรงและมีพลวัตสูง และการขาดการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

1) การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลควรเป็นไปเพื่อการส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก กระจายโอกาสทางเศรษฐกิจไปยังภูมิภาค และช่วยแก้ปัญหาทางด้านสังคม เช่น ปัญหาจากสังคมสูงวัย ปัญหาสิ่งแวดล้อม ฯลฯ ดังนั้น วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเป้าหมายอาจได้แก่ เกษตรทันสมัย (Smart Farmer) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในธุรกิจท่องเที่ยว (ร้านอาหาร ธุรกิจบริการ สปา ที่พัก) วิสาหกิจชุมชน ธุรกิจบริการสำหรับผู้สูงวัย เป็นต้น
2) ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและรูปแบบธุรกิจอย่างรวดเร็ว ภาคเอกชนควรเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ภาคเอกชนสามารถระบุถึงปัญหาอุปสรรคและความช่วยเหลือที่ต้องการจากภาครัฐ ภาครัฐควรเป็นเพียงผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้อุตสาหกรรมมีการเติบโต

3) กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ของหน่วยงานภาครัฐที่ไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและรูปแบบธุรกิจในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่รวดเร็วเป็นอุปสรรคสำคัญของการเติบโตของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ดังนั้น การผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของภาครัฐ การจัดทำมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลใหม่ๆ รวมทั้ง พัฒนาระเบียบและกฎเกณฑ์ด้าน Regulatory Sandbox ซึ่งเป็นการทดสอบกฎระเบียบสำหรับอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล เป็นสิ่งสำคัญ
4) การปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (digital transformation) เป็นเรื่องที่มีความเสี่ยงและมีต้นทุน ดังนั้น การผลักดันให้เกิดมาตรการด้านอุปสงค์/แรงจูงใจให้กับผู้ซื้อและผู้ใช้บริการดิจิทัล เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจดิจิทัลในวงกว้าง
5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลมีเป็นจำนวนมาก ควรส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกัน เพื่อขจัดอุปสรรคและเกิดการดำเนินงานร่วมกันในวงกว้าง ลดการดำเนินงานแบบแยกส่วน ผ่านการร่วมกันกำหนดแผนปฏิบัติการและส่งเสริมการใช้ฐานข้อมูลวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมร่วมกันเพื่อการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล และเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการวางนโยบาย การพัฒนา การติดตามและประเมินผลตามตัวชี้วัด

ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

วิสัยทัศน์

"ขับเคลื่อนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ"

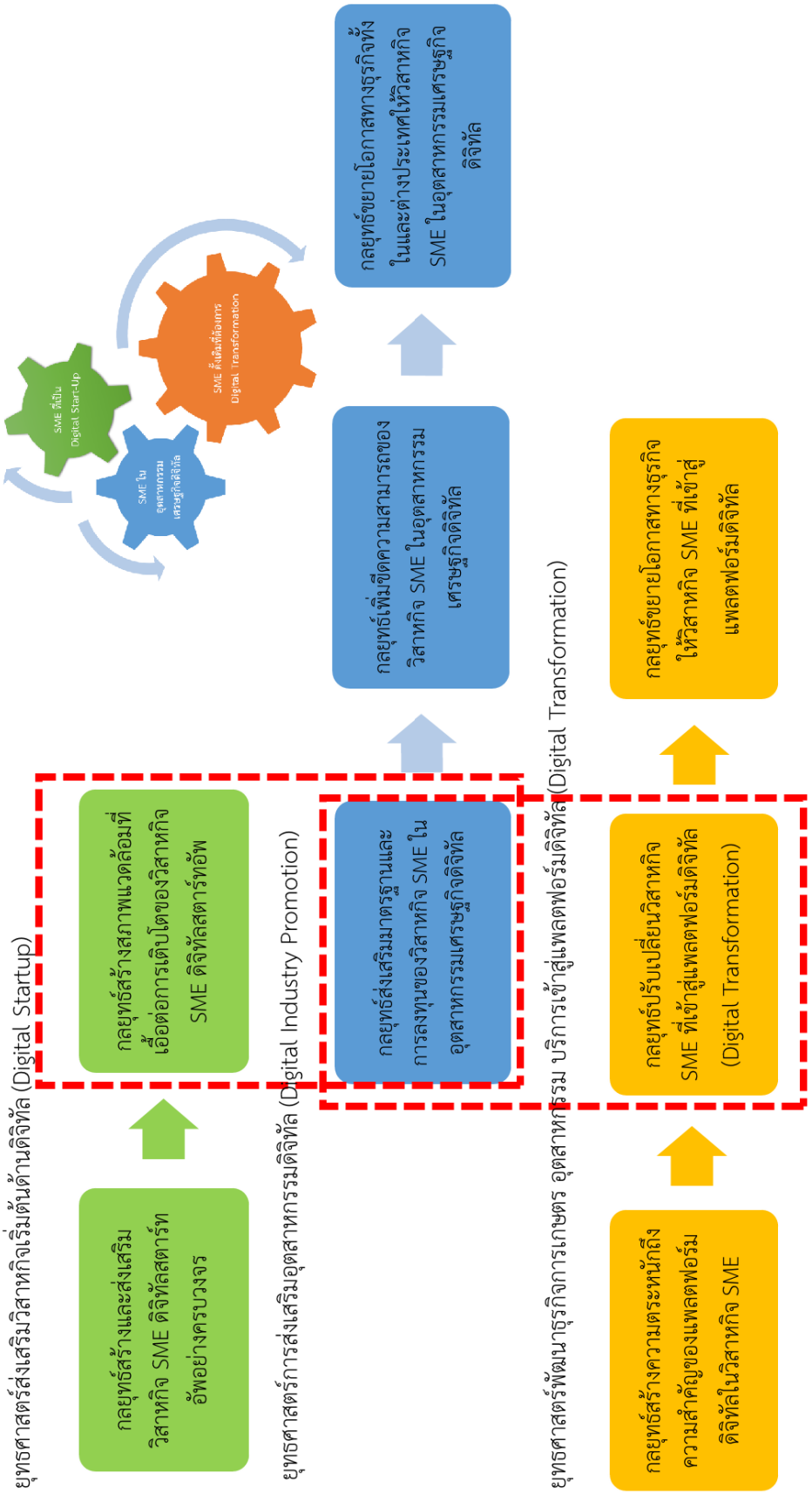
เป้าหมาย ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2563-2567)

1. จำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ปรับตัวเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล 25,000 ราย ต่อปี
2. อัตราการเติบโตของมูลค่าตลาดอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นร้อยละ 10 ต่อปี
3. ธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพ เกิดขึ้น 1,000 ราย และมูลค่าตลาดของดิจิทัลสตาร์ทอัพเพิ่มขึ้น 10 เท่า

โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้า และภาคบริการ ให้กลายเป็นผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digitalized Enterprise) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจ รวมถึงการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลให้มีความเข้มแข็ง ตลอดจนการสร้างวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล (Digital Startup) อันเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่ของประเทศในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภาคเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Transformation)

จากแนวทางที่กล่าวข้างต้น นำมาสู่ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล พ.ศ. 2563-2567 (รูปที่ 1) รายละเอียดดังต่อไปนี้

รูปที่ 1 ยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล



ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าและภาคบริการ ปรับเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล

มุ่งส่งเสริมให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยเฉพาะผู้ประกอบการที่เชื่อมโยงหรืออยู่ในกลุ่ม 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต รวมถึงผู้ประกอบการที่ยังดำเนินธุรกิจในรูปแบบดั้งเดิม ใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล โดยสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านดิจิทัล สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาและการปรับปรุงธุรกิจ และกระตุ้นให้ผู้ประกอบการปรับธุรกิจของตนเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation) เพื่อให้การดำเนินธุรกิจให้มีประสิทธิภาพ มีต้นทุนที่ลดลง มีการสร้างสรรค์นวัตกรรมในสินค้าและบริการใหม่ และสร้างต้นแบบวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่ประสบความสำเร็จการปรับเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล รวมทั้ง สนับสนุนให้ผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digitalized Enterprise) ที่ได้รับการพัฒนาสามารถนำธุรกิจไปแข่งขันในตลาดโลกได้ ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1.1 สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของแพลตฟอร์มดิจิทัลในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ด้วยการจัดกิจกรรมสร้างความตระหนักถึงประโยชน์และโอกาสจากการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลแก่ผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมาย

กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับเปลี่ยนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล ด้วยการเชื่อมโยงผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายกับที่ปรึกษาหรือผู้ให้บริการ การสนับสนุนผู้ประกอบการเข้าสู่ตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าและเพิ่มโอกาสการขยายธุรกิจสู่สากล รวมถึงการกำหนดมาตรการจูงใจให้ผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายปรับเปลี่ยนสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล ตลอดจนการพัฒนายกระดับทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแก่ผู้ประกอบการ (Digital Entrepreneur)

กลยุทธ์ที่ 1.3 ขยายโอกาสทางธุรกิจให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล ด้วยการเชื่อมโยงวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลกับวิสาหกิจขนาดใหญ่ เพื่อการได้รับคำปรึกษาแนะนำ หรือการเข้าเป็นส่วนหนึ่งในห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) รวมถึงการให้โอกาสทางธุรกิจหรือให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกแก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการตลาดต่าง ๆ ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ ของหน่วยงานภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างความเข้มแข็งให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

มุ่งสร้างความเข้มแข็งให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเฉพาะในธุรกิจซอฟต์แวร์และบริการดิจิทัล ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และธุรกิจดิจิทัลคอนเทนต์ ด้วยการส่งเสริมให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลสามารถผลิตและให้บริการตามมาตรฐานดิจิทัลที่เป็นที่ยอมรับ มีความน่าเชื่อถือ ทำให้ตลาดแลกเปลี่ยนซื้อขายผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลเกิดความเข้มแข็งโดยเฉพาะจากการเติบโตของความต้องการปรับธุรกิจของวิสาหกิจขนาด

กลางและขนาดย่อมเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลนำไปสู่การขยายการลงทุนของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล การส่งเสริมการพัฒนาสินค้าและบริการฐานนวัตกรรมดิจิทัล การปรับปรุงขีดความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลให้มีมาตรฐานสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล รวมถึง การดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศและสร้างประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางด้านดิจิทัลอีกแห่งหนึ่งของภูมิภาค ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 2.1 ส่งเสริมมาตรฐานและการลงทุนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ด้วยการส่งเสริมสินค้าและบริการให้ได้คุณภาพมาตรฐาน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมดิจิทัลและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ใช้สินค้าและบริการดิจิทัลจาก SME รวมถึงการส่งเสริมการลงทุนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลด้วยสิทธิประโยชน์ มาตรการทางการเงิน หรือมาตรการทางภาษี

กลยุทธ์ที่ 2.2 เพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ด้วยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ รวมถึงการกำหนดมาตรการสนับสนุน การส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ในการสร้างนวัตกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าแก่สินค้าและบริการและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ ตลอดจนการส่งเสริมการขึ้นทะเบียนและการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา

กลยุทธ์ที่ 2.3 ขยายโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ด้วยการส่งเสริมการเข้าถึงการตลาดในช่องทางที่หลากหลาย เช่น การจับคู่ธุรกิจระหว่าง SME ในอุตสาหกรรมดิจิทัลกับ SME ที่ต้องการปรับเปลี่ยนเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (จากยุทธศาสตร์ที่ 1) การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ การเข้าร่วมงานแสดงสินค้า การทำความร่วมมือการผลิต (Co-Production) เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล (Digital Startup)

มุ่งส่งเสริมกระบวนการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล (Digital Startup) อย่างครบวงจร เพื่อให้วิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลอยู่รอดและเติบโตได้ รวมทั้ง การสร้างระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล ด้วยการปรับปรุงมาตรการสนับสนุนและกฎระเบียบที่เหมาะสม การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และการพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัล ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 3.1 สร้างและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลอย่างครบวงจร ด้วยการตั้งแต่การสนับสนุนทางการเงิน การให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจ การพัฒนาต้นแบบสินค้าและบริการ จนถึงการส่งเสริมด้านการตลาดและการขยายตลาดไปยังต่างประเทศ รวมถึงการส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ตลอดจนการส่งเสริมการขึ้นทะเบียนและการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา

กลยุทธ์ที่ 3.2 สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล ด้วยการศึกษาทบทวนเพื่อปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนการพัฒนาบุคลากร ทั้งกำลังแรงงานและผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัล ให้มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการ เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญ

อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมหลักของประเทศเพื่อก้าวสู่ Thailand 4.0 โดยอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็น 1 ใน 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) มีการส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัลและวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลให้เริ่มขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง ซึ่งทำให้ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าไปได้ทันโลกและสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้

แนวโน้มการเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัลของไทยนั้น เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีมูลค่าประมาณ 5 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐในปี พ.ศ.2558 และเพิ่มขึ้นเป็นมากกว่า 2 แสนล้านเหรียญในปี พ.ศ.2568 สอดคล้องกับการที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้กำลังเป็นตลาดอินเทอร์เน็ตที่เติบโตเร็วที่สุด ด้วยอัตราส่วนประชากรวัยหนุ่มสาวของภูมิภาคที่มีอัตราส่วนประชากรอายุต่ำกว่า 40 ปีสูงถึงร้อยละ 70 และการเติบโตอย่างรวดเร็วของชนชั้นกลาง

ทั้งนี้ ความสำคัญของการพัฒนาประเทศไทยสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ประกอบด้วยการลดต้นทุนในการผลิต รวมถึงขั้นตอนของการผลิตและการค้าขายที่สื่อสารผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบอินเทอร์เน็ตที่สามารถต่อยอดการผลิตสินค้าและบริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้เพิ่มสูงขึ้น ขยายการค้าและการบริการเชิงพาณิชย์ในรูปแบบ E-Commerce ให้ขยายวงกว้างมากขึ้น ส่งผลกระทบสู่การสร้างงานในลักษณะใหม่ ๆ และขยายการจ้างงาน นอกจากนั้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของประชากรในประเทศให้มีคุณภาพสูงขึ้น เช่น การนำไปใช้พัฒนาสื่อการเรียนการสอนและระบบการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต (E-Learning) เพื่อให้สามารถเรียนรู้และสื่อสารทางไกลภายใต้โลกไร้พรมแดน

จากความสำคัญของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่กล่าวข้างต้น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) จึงได้ทำการศึกษาข้อมูลสถานการณ์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีวัตถุประสงค์การดำเนินงาน คือ (1) เพื่อให้ได้ยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและทิศทางการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทย และแผนปฏิบัติการอันประกอบด้วยตัวอย่างโครงการต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสม สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม และ (2) เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

1.2 นิยามศัพท์

นิยามเศรษฐกิจดิจิทัลในประเทศไทยนั้น มีหลายนิยามจากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยคำนิยามดังต่อไปนี้

1) เศรษฐกิจดิจิทัล[1] คือ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศโดยการนำเอาไอทีหรือเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต เพิ่มผลงาน โดยใช้เวลาน้อยลงและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับต่างชาติได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยุคปัจจุบันที่การใช้สมาร์ทดีไวซ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ติดต่อสื่อสารกันผ่านเครือข่ายไร้สายความเร็วสูง (Wireless Broadband) เช่น 3G 4G ซึ่งใช้งานได้ง่ายกว่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมาก ทำให้เกิดการใช้งานในวงกว้าง แม้กระทั่งในคนที่ไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตมาก่อน ซึ่งทำให้เกิดโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ มากมายในแทบทุกสาขาเศรษฐกิจ

2) เศรษฐกิจดิจิทัล[2] คือ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตมวลรวมของประเทศให้ทันกับโลกในยุคปัจจุบัน ตั้งแต่เศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ และ เศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ ที่วางเป้าหมายในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับสินค้าและการบริการผ่านทางนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์

3) เศรษฐกิจดิจิทัล[3] เป็นนโยบายเศรษฐกิจสำคัญที่รัฐบาลใช้ในการผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนประเทศและภาคธุรกิจบนฐานของเทคโนโลยีดิจิทัลด้วยการยกระดับระบบเศรษฐกิจพื้นงานเดิมที่ประกอบด้วยภาคอุตสาหกรรมเกษตรกรรมการเงินและการบริการโดยใช้ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์รวมทั้งเทคโนโลยีต่าง ๆ เชื่อมโยงทุกอย่างเข้าหากันเพื่อแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ เช่น ปัญหาการผลิตสินค้าทางการเกษตรเกินความต้องการ และไม่ตรงกับความต้องการตลาด ภาวะต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน การคุกคามของบริษัทข้ามชาติในภาคธุรกิจการเงิน นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงภาคการค้าและการส่งออกที่ถดถอยลง เพื่อเพิ่มมูลค่าลดต้นทุนและแข่งกับเวลาได้

4) อุตสาหกรรมดิจิทัล ตามนิยามใน พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 ได้นิยามความหมายของ“ดิจิทัล”และ“ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม” ดังนี้ “ดิจิทัล (Digital)” หมายความว่า เทคโนโลยีที่ใช้วิธีการนำสัญลักษณ์ศูนย์และหนึ่งหรือสัญลักษณ์อื่นมาแทนคำสั่งทั้งปวง เพื่อใช้สร้าง หรือก่อให้เกิดระบบต่าง ๆ เพื่อให้มนุษย์ใช้ประโยชน์ ขณะที่ “ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม” หมายความว่า ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่มีการติดต่อสื่อสารการผลิต การอุปโภคบริโภค การใช้สอย การจำหน่ายจ่ายแจก การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ การคมนาคมขนส่ง การโลจิสติกส์ การศึกษา การเกษตรกรรม การสาธารณสุข การภาษีอากร การอุตสาหกรรม การเงินการลงทุน การบริหารจัดการข้อมูล และเนื้อหาหรือกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นใด หรือการใด ๆ ที่มีกระบวนการหรือการดำเนินงานทางดิจิทัลหรือทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุ

[1]สพธอ: https://www.etda.or.th/digital-economy.html

[2]กระทรวงวิทยาศาสตร์: http://www.most.go.th/main/th/contribution/sciencetalk/4054-digital-economy-%20.html

[3]http://www.tot.co.th/Digital/

คมนาคม กิจการโทรคมนาคม กิจการสื่อสารดาวเทียมและการบริหารคลื่นความถี่ โดยอาศัยโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรวมทั้งเทคโนโลยีที่มีการหลอมรวมหรือเทคโนโลยีอื่นใดในทำนองเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน ดังนั้น “อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล” จึงเป็นการนำผลผลิตจากภาคอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เป็น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ก คอนเทนต์ และการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านการพาณิชย์ และการดำเนินธุรกิจ

5) เศรษฐกิจดิจิทัล ตามนิยามของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) และองค์การสหประชาชาติ (UN) จากรายงานเรื่อง “Measuring The Digital Economy” ของ IMF (2018) ได้ให้คำจำกัดความ คำว่าเศรษฐกิจดิจิทัล-Digital Economy ไว้หลากหลายซึ่งหากจะนิยามโดยแคบ เศรษฐกิจดิจิทัล คือ แพลตฟอร์มออนไลน์ (Online Platforms) และกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่บนแพลตฟอร์มนั้น ๆ และในความหมายกว้างกิจกรรมทั้งหมดที่ใช้ข้อมูลดิจิทัลจะรวมนับเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งในเศรษฐกิจสมัยใหม่ก็คือเศรษฐกิจทั้งหมดนั่นเอง ซึ่งหากให้นิยามเศรษฐกิจดิจิทัล โดยการใช้ข้อมูลดิจิทัลแล้ว เศรษฐกิจดิจิทัลนั้นครอบคลุมและกระจายกว้างขวางทั้งระบบเศรษฐกิจ นับรวมตั้งแต่ภาคเกษตรกรรมไปถึงการวิจัยและพัฒนา (R&D)

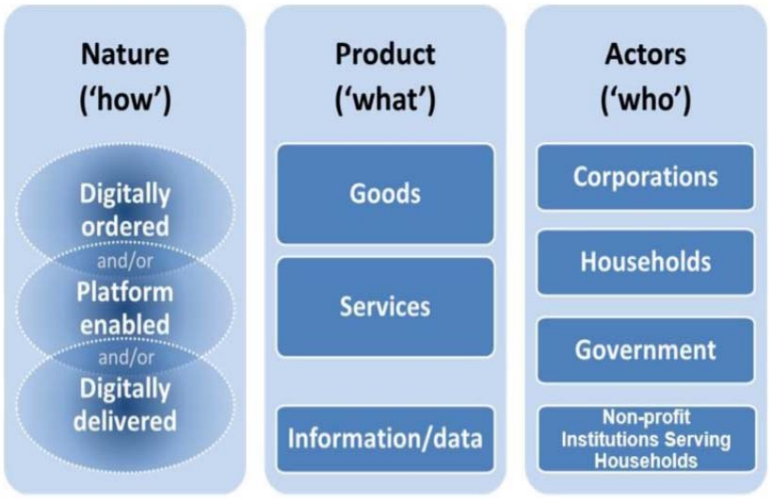
กลุ่มที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจากองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ OECD ด้านบัญชีย่อยของเศรษฐกิจดิจิทัลในบัญชีประชาชาติ และด้านการค้าดิจิทัลของสถิติดุลการชำระเงิน ได้ใช้แนวคิดการแลกเปลี่ยนที่เป็นดิจิทัล (Digital Transactions) ของ Ahmad and Ribarsky (2017)[4] และรายงานของ Fortanier and Lopez Gonzalez (2017)[5] ในการนิยามและแยกแยะรายการแลกเปลี่ยนดิจิทัลเป็น 3 มิติย่อยดังนี้ (1) รายการแลกเปลี่ยนนั้น **เกิดขึ้นได้อย่างไร** (การสั่งซื้อทางดิจิทัล - digitally ordered การอนุมัติดำเนินการ - enable หรือการส่งมอบ - delivered) (2) รายการแลกเปลี่ยนนั้น **ทำการแลกเปลี่ยนอะไร** (สินค้า บริการ หรือข้อมูล) และ (3) รายการแลกเปลี่ยนนั้น **ใครเกี่ยวข้องบ้าง** (ผู้บริโภค ธุรกิจ หรือรัฐบาล)

ทั้งนี้ ในปัจจุบันกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้นิยามเชิงปฏิบัติการ (Working Definition) ของรายการแลกเปลี่ยนดิจิทัล (Digital Transactions) โดยรวมผลิตภัณฑ์ที่มีการสั่งซื้อทางดิจิทัล (Digitally Ordered) และการส่งมอบทางดิจิทัล (Digitally Delivered) หรือทำการอนุมัติดำเนินการได้บนแพลตฟอร์ม (Platform-enabled) ซึ่งทำให้ได้นิยาม 3 มิติของรายการและการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ดัง**รูปที่ 1.1**

[4] Ahmad, Nadim, and Jennifer Ribarsky, 2017, Issue Paper on a Proposed Framework for a Satellite Account for Measuring the Digital Economy. http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA(2017).

[5] Fortanier, Fabienne and Javier Lopez Gonzalez, 2017, Measuring Digital Trade: Towards a Conceptual Framework. Presented at the March 2017 Meeting of the OECD Working Party on International Trade in Goods and Trade in Services Statistics. http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPTGS(2017)3&docLanguage=En

รูปที่ 1.1 นิยาม 3 มิติของรายการและการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล



ที่มา: Fortanier and Matei (2017) อ้างถึงใน IMF (2018)

การทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจกลายเป็นธุรกรรมดิจิทัลนั้น สามารถให้นิยามได้โดยแคบคือ การประสานกันระหว่างข้อมูลและอินเทอร์เน็ต ซึ่งนำไปสู่กระบวนการผลิตและผลผลิต การเกิดใหม่ของการบริโภคของภาครัฐและเอกชน การสะสมทุน กระแสการค้าข้ามพรมแดน และการเงิน ซึ่งการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในยุคดิจิทัลนี้เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการขยายตัวที่ค่อนข้างช้าของผลผลิต (วัดโดยนิยามและขอบเขตเดิมของ GDP) และผลิตภาพ (Productivity) ของประเทศที่พัฒนาแล้ว ทั้งนี้ นักวิจารณ์บางท่านระบุว่า อาจเกิดจากการวัดขนาดของเศรษฐกิจดิจิทัลที่ผิดพลาด ตั้งแต่กรอบแนวคิดที่ไม่ได้มีการวัดผลผลิตดิจิทัลที่ไม่มีการคิดมูลค่า (ฟรี) ไปจนถึงการวัดที่คลาดเคลื่อน ในกรณีสินค้าดิจิทัลที่มีการปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น การผลิตในระดับโลกาภิวัฒน์ และรูปแบบใหม่ ๆ ของบริการทางการเงิน (Fintech)

อย่างไรก็ตาม จนถึงปัจจุบันยังไม่มีข้อตกลงชัดเจนเกี่ยวกับนิยามของสาขาดิจิทัล หรือเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ทั้งในด้านผลผลิต (Products) และรายการแลกเปลี่ยน (Transaction) สำหรับรายการสถิติทางการ เช่น เวอร์ชั่นล่าสุดของการจำแนกมาตรฐานอุตสาหกรรมสากลของสหประชาชาติ (United Nations' International Standard Industrial Classification) หรือ ISIC ก็มีเพียงการให้นิยามของหมวดสารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสาร (Information and Communications Technology-ICT) และหมวดเนื้อหาและสื่อ (Content and Media Sector) และในทำนองเดียวกัน การจำแนกของ Central Product Classification (CPC) แบ่งเป็นผลผลิตเศรษฐกิจดิจิทัล (ICT products) และผลผลิตที่เป็นเนื้อหาและสื่อ (Content and Media Products) แต่การปรับปรุงรายการจำแนกดังกล่าวในช่วงเวลาที่ผ่านมา ก็ไม่สามารถไล่ตามการเติบโตในกิจกรรมและผลผลิตดิจิทัลในช่วงเวลานี้ได้ โดยเฉพาะผลผลิตของแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Google Facebook และ Alibaba

1.3 ขอบเขตการศึกษา

จากเอกสาร *"10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต"* ของ สำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมได้แบ่งอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลออกเป็นอุตสาหกรรมย่อยได้เป็น 2 กลุ่มคือ (1) กลุ่มที่มาจากความต้องการด้านดิจิทัลของฐานธุรกิจ และ (2) กลุ่มที่ประเทศไทยสามารถพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมใหม่เพื่อการส่งออกได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>กลุ่มที่ 1</u> อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่เกิดจากความต้องการของรัฐบาล ธุรกิจ และผู้บริโภค เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ แบ่งย่อยได้เป็น 5 ประเภทธุรกิจ คือ

(1) ธุรกิจพัฒนาและให้บริการซอฟต์แวร์ ทั้ง Embedded Software Enterprise Software และ Digital Content และสามารถพัฒนาเป็นพื้นที่นิคม Software Park
(2) ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งในและต่างประเทศ (Domestic and International E-Commerce Player) ซึ่งรวมถึงการยกระดับภาคการค้าปลีกของไทยสู่การใช้ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเริ่มต้นธุรกิจ (Startup) สำหรับผู้บริโภคในประเทศ และดึงดูดผู้ประกอบการ E-Commerce ต่างชาติให้เข้ามาลงทุน
(3) จัดตั้งศูนย์รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภค (Analytics and Data Center) เพื่อให้บริการการวิเคราะห์ข้อมูลเจาะลึกของตลาด (Consumer Insights) แก่ธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้ สามารถพัฒนาเป็นพื้นที่นิคม Data Center
(4) บริการเกี่ยวกับหน่วยจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลออนไลน์ (Cloud Computing) และการป้องกันอันตรายในโลกออนไลน์ (Cyber Security) เพื่อให้ธุรกิจต่าง ๆ มีความคล่องตัวและเติบโตได้ด้วยการใช้ระบบดิจิทัล
(5) พัฒนาเมืองอัจฉริยะโดยใช้เทคโนโลยีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Internet of Things - Enabled Smart City) ซึ่งเป็นการพัฒนาต่อยอดอุตสาหกรรมโทรคมนาคมและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการยกระดับคุณภาพชีวิต

<u>กลุ่มที่ 2</u> อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลจากทรัพยากรและจุดแข็งของประเทศไทย ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมใหม่ได้ คือ (1) อุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์และแอนิเมชั่น (Creative Media and Animation) โดยต่อยอดจากศักยภาพด้านการออกแบบ เพื่อยกระดับสู่การเป็นเจ้าของเนื้อหาและร่วมลงทุนกับบริษัทสตูดิโอแอนิเมชั่นระดับโลก และ (2) ศูนย์นวัตกรรม วิจัย และออกแบบสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์อนาคตโดยพัฒนาศักยภาพเพื่อโอกาสในการจำหน่ายนวัตกรรมสู่ประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ ในภูมิภาคใกล้เคียง

ตามนิยามของกระทรวงอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลในกลุ่มที่ 1 ผู้ประกอบการ SME ไทย ส่วนใหญ่มีโอกาสอยู่ในธุรกิจพัฒนาและให้บริการซอฟต์แวร์ ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศ ขณะที่ ศูนย์รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภค ผู้ให้บริการเกี่ยวกับหน่วยจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผล

ออนไลน์ รวมทั้ง ผู้จัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Internet of Things) ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบรรษัทข้ามชาติมากกว่า

สำหรับ ในกลุ่มที่ 2 มีอุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์และแอนิเมชั่น ที่ผู้ประกอบการ SME ไทยสามารถเข้าไปทำธุรกิจได้ แต่ ศูนย์นวัตกรรม วิจัย และออกแบบสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์อนาคต ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริษัทย่อย (Subsidiary) ของบรรษัทข้ามชาติมากกว่า

ในขณะที่ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ที่เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล ก็ได้นิยามขอบเขตของ อุตสาหกรรมการผลิตและธุรกิจบริการดิจิทัลโดยประกอบด้วย (1) อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (2) อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะ (3) ธุรกิจเทคโนโลยีการบริการและออกแบบเทคโนโลยีดิจิทัล (4) อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ และ (5) อุตสาหกรรมโทรคมนาคมและการสื่อสาร

จากประเภทอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของ DEPA เห็นได้ว่า กลุ่มอุตสาหกรรมโทรคมนาคมและการสื่อสาร และ ธุรกิจการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านบริการดิจิทัล ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดใหญ่ (ขณะที่ อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะ (Hardware and Smart Device) ไม่รวมอยู่ในขอบเขตการศึกษาเนื่องจากถูกจัดไว้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ) ดังนั้น ผู้ประกอบการ SME ไทยส่วนใหญ่มีโอกาสมากใน อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ธุรกิจเทคโนโลยีการบริการและออกแบบเทคโนโลยีดิจิทัลและอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) ทั้งนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าในนิยาม อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของ DEPA ไม่รวม ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในความรับผิดชอบของ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ ETDA ที่อยู่ภายใต้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเช่นกัน

จากที่ กล่าวมาข้างต้น เห็นได้ว่า ผู้ประกอบการ SME ไทยมีอยู่มากใน 3 สาขาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล อันประกอบด้วย

(1) ธุรกิจเทคโนโลยีการบริการและออกแบบเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Service) และธุรกิจพัฒนาและให้บริการซอฟต์แวร์เฉพาะที่เป็นผู้ประกอบการ SME ทั้งที่เป็น (1) งานสำเร็จรูป (Package) ที่ให้ผู้ใช้บริการซื้อไปใช้ได้เลย และ (2) งานตามความต้องการผู้บริโภค (Tailor-made)
(2) ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ SME ไทย เช่น ในธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ B2C ผู้ประกอบการ SME ใน E-Marketplace และ E-Retailer
(3) ธุรกิจสื่อสร้างสรรค์และแอนิเมชั่น (Digital content) ประกอบด้วยธุรกิจแอนิเมชั่น เกม และคาแรคเตอร์

โดยทั้ง 3 สาขาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล สอดคล้องกับคำนิยามเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ของสำนักวิเคราะห์เศรษฐกิจ (Bureau of Economic Analysis – BEA) กระทรวงพาณิชย์

(Department of Commerce) สหรัฐอเมริกา ที่ได้แบ่งสาขาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ออกเป็น 3 สาขา ได้แก่ สาขาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) สาขาการให้บริการทางดิจิทัล (Digital Service) และซอฟต์แวร์ (Software) และสาขาดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 Mapping นิยามเศรษฐกิจดิจิทัล

นิยามเศรษฐกิจดิจิทัล ของ BEA สหรัฐอเมริกา	นิยามเศรษฐกิจดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับ SME
(1) โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (The Digital-Enabling Infrastructure) หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานที่ต้องการใช้ เพื่อส่งผลทำให้โครงข่ายคอมพิวเตอร์เกิดขึ้นและสามารถปฏิบัติการได้	สาขาการให้บริการดิจิทัล (Digital Service) และซอฟท์แวร์ (Software)
(2) รายการแลกเปลี่ยนดิจิทัล (The Digital Transactions) คือ รายการแลกเปลี่ยนดิจิทัลที่เกิดขึ้นโดยการใช้ระบบโครงข่ายคอมพิวเตอร์ข้างต้น นั่นคือ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Commerce	สาขาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)
(3) เนื้อหาที่ผู้ใช้งานในเศรษฐกิจดิจิทัล เป็นผู้สร้างขึ้นและเข้าถึง (The Content That Digital Economy Users Create and Access) ซึ่งหมายถึง Digital Media หรือสื่อดิจิทัล	สาขาดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content)

บทที่ 2 ข้อมูลสถานการณ์อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล และกรณีศึกษาจากต่างประเทศ

ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอสถานการณ์และแนวโน้มของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล นโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของไทย และกรณีศึกษาต่างประเทศในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 สถานการณ์และแนวโน้มของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

2.1.1 สถานการณ์ของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

โครงการสำรวจข้อมูลและประเมินสถานภาพอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และอุตสาหกรรมบริการด้านดิจิทัลปี พ.ศ.2560 พบว่า มูลค่าตลาดดิจิทัลปี พ.ศ.2560 ในส่วนของ Software และ Digital Service สูงถึง 115,144 ล้านบาทและมีการเติบโตสูงโดยเฉพาะผู้ให้บริการดิจิทัล (Digital service) ที่โตกว่าร้อยละ 34 (ดูตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 มูลค่าตลาดอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและอัตราการเติบโต ปี 2560

(หน่วย : ล้านบาท)

	ปี 2560	**เติบโต** (%)	**คาดการณ์เติบโต ปี 61** (%)	**คาดการณ์เติบโต ปี 62** (%)
Software (มูลค่าบริโภค)	78,818	1.6	15.19	17.5
Digital Service (รายได้ผู้ประกอบการดิจิทัลโดยตรง)	36,326	N/A	34	34

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) (2562)

2.1.1.1 สถานการณ์ปัจจุบันของธุรกิจซอฟต์แวร์

สำหรับ ปัจจัยที่มีผลบวกต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยในการสำรวจของ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562) พบว่า การที่ภาคธุรกิจมีการลงทุนเพื่อปรับรูปแบบธุรกิจไปสู่ดิจิทัล และผลจากการมาของเทคโนโลยีใหม่อย่าง AI และ Big Data Analytics เป็นเครื่องมือในการสร้างความได้เปรียบต่อการดำเนินธุรกิจ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนผ่านของเทคโนโลยี เช่น Cloud Computing และการให้บริการด้าน Software และ Application ผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือ Software-as-a-Service (SaaS) ทำให้รูปแบบการขายซอฟต์แวร์ ฐานผู้บริโภคและคู่แข่งเปลี่ยน หากผู้ประกอบการไม่ปรับตัวจะเกิดผลกระทบเชิงลบ

ตารางที่ 2.2 แสดงมูลค่าตลาดซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ ปี พ.ศ.2560 เปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2559 เห็นได้ว่า สัดส่วนของการผลิตซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในประเทศมีสัดส่วนสูงสุด รองลงมาคือ มูลค่านำเข้าซอฟต์แวร์ โดยมูลค่าการผลิตและมูลค่าการบริโภคเพิ่มขึ้นทุกปีตามการขยายตัวของเศรษฐกิจดิจิทัล มูลค่าการ

นำเข้าและการส่งออกซอฟต์แวร์ลดลง แต่การผลิตเพื่อใช้ในประเทศและการผลิตเพื่อใช้ในกิจการ (In-house) มีทิศทางเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2.2 มูลค่าตลาดซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ ปี พ.ศ.2560 เปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2559

(หน่วย : ล้านบาท)

	มูลค่านำเข้า	ผลิตเพื่อใช้ในประเทศ	ส่งออก	In-house
ปี 2560	30,735	48,083	3,619	17,088
ปี 2559	31,158	46,415	3,714	15,834
เติบโต (%)	-1.4	3.6	-2.6	7.92

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562)

ตารางที่ 2.3 แสดงมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ.2559 และ พ.ศ.2560 จำแนกตามประเภทของบริการเห็นได้ว่ามูลค่าของธุรกิจ Software License/SaaS ปี พ.ศ. 2560 เติบโตจากปี พ.ศ.2559 ร้อยละ 7.37 ขณะที่ บริการซอฟต์แวร์ เติบโตร้อยละ 1.7 ที่น่าสนใจคือ บริการ Software Customization และ Software Maintenance มีการเติบโตที่สูงมาก

โดยจากผลสำรวจข้อมูลและประเมินสถานภาพอุตสาหกรรมของ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562) พบว่า ปัจจัยที่ทำให้อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์โดยรวมปี พ.ศ.2561-2562 มีการเติบโต เนื่องจาก (1) นโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาลมีส่วนในการขับเคลื่อนผู้ประกอบการให้ปรับรูปแบบธุรกิจไปสู่ดิจิทัล (2) การปรับตัวของผู้ประกอบการที่มุ่งไปสู่การสร้างโอกาสจากเทคโนโลยีใหม่ เช่น Cloud Big Data AI Blockchain IoT (3) ความพยายามในการสร้างซอฟต์แวร์หรือแพลตฟอร์มที่เป็นทรัพย์สินของตนเอง และ (4) การเกิดธุรกิจใหม่และผู้ประกอบการรายใหม่ที่มีขนาดเล็กแต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้น

ตารางที่ 2.3 มูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างปี 2559 และ 2560

(หน่วย : ล้านบาท)

	ปี 2559	**ปี 2560**	**เติบโต** (%)
Software License/SaaS	**12,730**	**13,669**	**7.37**
Software Services	**37,399**	**38,033**	**1.70**
- System Integrator	6,729	7,946	18.08
- Software Maintenance	10,371	16,248	56.87
- Software Customize	3,657	7,316	100
- Consult/Training	1,462	6,523	
- Services and Application Hosting	8,353		
- Software Outsourcing	3,995		
- Others	2,832		
รวม	**50,129**	**51,702**	**3.14**

หมายเหตุ: * การจัดประเภท Software Service ในปี พ.ศ.2560 แตกต่างกับปี พ.ศ.2559

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562)

ผู้ประกอบการรายใหญ่ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการลงทุนจากต่างชาติและมีส่วนแบ่งตลาดค่อนข้างสูง เนื่องจากมีความได้เปรียบในด้านความประหยัดต่อขนาด (Economies of scale) และการมีเทคโนโลยีเป็นของตัวเอง ในขณะที่ ผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการ SME ต้องพึ่งพา/นำเข้าเทคโนโลยีจากต่างชาติมาก และมีการส่งออกบริการไปยังตลาดต่างประเทศน้อย โดยปัญหาสำคัญของธุรกิจบริการด้านซอฟต์แวร์ของไทย คือการขาดแคลนบุคลากร รวมถึงมีความตื่นตัวด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ การเข้าถึงบริการ Broadband ของไทยยังค่อนข้างน้อย โดยสามารถเข้าถึงได้ง่ายเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ คุณภาพของ Broadband ยังไม่ดีนัก การขาดแคลนเงินทุนและบุคลากรในการพัฒนาด้านซอฟต์แวร์ ผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่ไม่มีอำนาจต่อรอง เนื่องจาก เป็นรายเล็ก และไม่เป็นที่รู้จักในตลาดโลก และกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ผู้ประกอบการด้านซอฟต์แวร์ประสบปัญหาจากกระบวนการจัดจ้างภาครัฐที่เกี่ยวเนื่องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ แต่มีโอกาสจากการที่รัฐบาลประกาศนโยบายในการส่งเสริมการขับเคลื่อนประเทศด้วยเศรษฐกิจดิจิทัลซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของความต้องการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร อุตสาหกรรมสะอาด การศึกษา อสังหาริมทรัพย์ บริการส่วนบุคคล การท่องเที่ยว และบันเทิง กลุ่มด้านการเข้าถึงสินค้า การเงิน บริการสำหรับธุรกิจ สุขภาพ เป็นต้น

นอกจากนี้ การสำรวจของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในประเทศไทยของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562) พบว่า (1) บริษัทที่มีรายได้มากกว่า 500 ล้านบาท มีรายได้ส่วนใหญ่มาจากการจำหน่ายฮาร์ดแวร์ (2) บริษัทที่มีรายได้มากกว่า 100 ล้านบาท มีรายได้ด้าน Software License /SaaS License จากการนำเข้าร้อยละ 85 และเป็นการพัฒนาของบริษัทเองที่ร้อยละ 15 และ (3) บริษัทที่มีรายได้น้อยกว่า 100 ล้านบาท ไม่ได้เป็นตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์จากต่างประเทศแต่เป็นการจำหน่ายซอฟต์แวร์ที่ผลิตขึ้นมาเองภายในบริษัท

2.1.1.2 สถานการณ์ปัจจุบันของธุรกิจผู้ให้บริการดิจิทัล (Digital Service)

ตารางที่ 2.4 แสดงมูลค่าของผู้ประกอบการดิจิทัลโดยตรง (ผู้ให้บริการดิจิทัลโดยตรงในประเทศหมายถึง ผู้ประกอบการในประเทศที่นำเทคโนโลยีและช่องทางออนไลน์เป็นช่องทางหลักในการให้บริการลูกค้ามาใช้งานและมีโมเดลรายได้จากค่าธรรมเนียมการใช้บริการหรือการโฆษณาออนไลน์เป็นรายได้หลัก (เช่น อุ๊คบี ฟิโนมีน่า ทูซีทูพี) ทั้งนี้ จากข้อมูลรายได้ของบริษัทผู้ให้บริการดิจิทัล (Digital Service) ในฐานข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้าแสดงให้เห็นว่า ในปี พ.ศ.2560 มีรายได้รวม 36,326 ล้านบาท โดยธุรกิจ e-Payment เป็นธุรกิจที่มียอดรายได้รวมสูงที่สุด ตามมาด้วยธุรกิจ e-Retail e-Transaction e-Entertainment e-Content และ FinTech แต่มีเพียงผู้ประกอบการดิจิทัลด้าน e-Payment และ e-Transaction เท่านั้นที่มีผลกำไรในปี พ.ศ.2560 ขณะที่ผู้ประกอบธุรกิจดิจิทัลโดยตรงสาขาอื่น ๆ ยังอยู่ในภาวะขาดทุน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงภาวะการแข่งขันที่สูงโดยเฉพาะจากบริการดิจิทัลจากต่างประเทศและลักษณะพิเศษของธุรกิจดิจิทัลที่ต้องมีการลงทุนสูงในช่วงแรกและมีการเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงหลัง

ตารางที่ 2.4 มูลค่าของผู้ให้บริการดิจิทัล

(หน่วย : บาท)

ประเภท	รายได้รวม ปี 2560	รายได้รวม ปี 2559	กำไรสุทธิ ปี 2560	กำไรสุทธิ ปี 2559	จำนวนผู้เข้าเว็บไซต์/เดือน
e-Content	693,975,144	465,543,993	-35,207,329	27,294,609	247,412,177
e-Entertainment	6,637,927,412	4,688,156,830	-761,443,780	-1,145,159,987	52,339,010
e-Payment	11,356,335,631	11,822,128,509	570,061,836	902,954,568	12,095,585
e-Retail	9,452,476,454	8,797,997,875	-352,473,505	-625,398,408	25,289,108
e-Transaction	7,913,104,737	3,968,794,603	758,804,570	299,455,280	4,453,232
FinTech	272,696,033	242,461,527	-109,101,047	-111,470,627	1,943,718
รวม	**36,326,515,411**	**29,985,083,337**	**70,640,745**	**-652,324,566**	**343,532,830**
*e-Advertise	4,384,170,602	3,668,863,552	662,782,448	485,700,750	

หมายเหตุ: * ผู้ให้บริการทั่วไปที่ประกอบธุรกิจดิจิทัล

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562)

ตารางที่ 2.5 แสดงรายได้รวมของผู้ประกอบธุรกิจบริการดิจิทัลทุกประเภท[6] โดยพบว่า ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ e-Payment เป็นธุรกิจที่มีรายได้และผลกำไรสุทธิสูงที่สุด ตามมาด้วยธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับบริการ e-Transaction e-Content และ e-Retails โดยยอดรายได้รวมของผู้ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัลทุกประเภทเพิ่มขึ้น ขณะที่กำไรปรับลดลงเล็กน้อยตามภาวะเศรษฐกิจโดยรวม ยกเว้น ธุรกิจ e-Entertainment และ FinTech ที่ยังอยู่ในภาวะขาดทุน ยอดรายได้รวมและกำไรสุทธิรวมของผู้ประกอบการดิจิทัลปรับตัวดีขึ้นตลอดช่วงปี พ.ศ.2558-2560 แสดงให้เห็นการเติบโตอย่างต่อเนื่องของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัล

เป็นที่น่าสังเกตว่า ยอดรายได้รวมและกำไรสุทธิรวมของผู้ประกอบการดิจิทัลโดยตรงเพิ่มขึ้นตลอดช่วงปี พ.ศ.2558-2560 แสดงให้เห็นการเติบโตอย่างต่อเนื่องของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล โดย สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562) พบว่า ปัจจัยที่ทำให้ธุรกิจบริการดิจิทัลโดยรวมปี พ.ศ.2561-2562 มีการเติบโต เนื่องจาก (1) กฎหมาย peer-to-peer lending เอื้อต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมโดยทำให้มีการกู้ยืมระหว่างบุคคลผ่านระบบซึ่งจะหนุนให้ภาคฟินเทคเติบโต (2) พ.ร.บ. ระบบการชำระที่ลดทุนจดทะเบียนเหลือ 100 ล้านบาทจากเดิม 200 ล้านบาท หนุนให้กลุ่ม e-Money เติบโต และ (3) แพลตฟอร์มโซเชียลที่ใช้งานง่ายซึ่งหนุนให้การทำคอนเทนต์เติบโต

[6] ประกอบด้วย (1) ผู้ให้บริการทั่วไปที่ประกอบธุรกิจดิจิทัลหมายถึงผู้ประกอบการที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาให้บริการกับลูกค้า เช่น ธนาคารเปิดให้บริการชำระเงินผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ห้างค้าปลีกที่นำระบบออนไลน์มาเป็นช่องทางจำหน่าย + (2) ผู้ให้บริการดิจิทัลโดยตรงในประเทศ + (3) ผู้ประกอบการต่างชาติที่มีบริการผ่านช่องทางดิจิทัลในประเทศไทย เช่น กูเกิล เฟซบุ๊ค ยูทูบอาลีบาเพย์

ตารางที่ 2.5 รายได้รวมของผู้ประกอบธุรกิจบริการดิจิทัลทุกประเภท

(หน่วย : บาท)

ประเภท	รายได้รวม ปี 2560	รายได้รวม ปี 2559	กำไรสุทธิ ปี 2560	กำไรสุทธิ ปี 2559
e-Content	1,025,942,357,620	1,013,820,099,213	175,002,126,615	191,148,965,351
e-Entertainment	618,751,013,051	571,640,249,224	23,118,009,274	23,294,587,388
e-Payment	282,836,864,734	279,758,753,474	34,187,486,081	30,483,785,737
e-Retail	245,835,332,763	234,396,007,842	12,632,948,117	11,717,541,960
e-Transaction	21,385,960,184	18,724,419,150	-1,334,260,777	-1,382,960,964
FinTech	4,384,170,602	3,668,863,552	622,782,448	485,700,750
รวม	2,139,404,755	1,821,047,060	-69,149,191	-59,226,397
*e-Advertise	2,139,404,755	2,123,829,439,515	244,159,942,567	255,688,393,826

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562)

2.1.1.3 สถานการณ์ปัจจุบันของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สำหรับ ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Commerce ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) แสดงให้เห็นว่า มูลค่าตลาด E-Commerce เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องในระหว่างปี พ.ศ.2558-2560 โดยในปี พ.ศ.2560 ธุรกิจ E-Commerce ในประเทศไทยมีมูลค่าตลาด 2,762,504 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น ธุรกิจแบบ Business-to-Business หรือ B2B (55%) Business-to-Consumer หรือ B2C (27%) และ Business-to-Government หรือ B2G (18%) โดย B2B โตขึ้นร้อยละ 13.5 เนื่องจากธุรกิจเพิ่มช่องทางออนไลน์มากขึ้น ขณะที่ B2C โตร้อยละ 14 เนื่องจากพ่อค้าแม่ค้าออนไลน์เพิ่มขึ้น และ B2G เติบโตมากที่สุดร้อยละ 15 ตามนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (ดูตารางที่ 2.6)

ตารางที่ 2.6 มูลค่า E-Commerce ปี 2558-2560 และคาดการณ์ปี 2561 จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ

(หน่วย : ล้านบาท)

จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ	2558	2559	2560	คาดการณ์ 2561	อัตราเติบโต (%)
Business-to-Business	1,334,809	1,542,167	1,508,097	1,712,484	13.55
Business-to-Consumer	509,998	703,332	758,937	865,457	14.04
Business-to-Government	400,339	314,603	495,470	572,292	15.05
รวม	2,245,146	2,560,102	2,762,504	3,150,233	

ที่มา: Value of E-Commerce Survey 2561, ETDA

เมื่อพิจารณามูลค่าธุรกิจ E-Commerce จำแนกตามขนาดธุรกิจ พบว่า ในปี พ.ศ.2561 มูลค่า E-Commerce ที่มาจากผู้ประกอบการ SME คิดเป็นร้อยละ 23.5 ของมูลค่า E-Commerce ทั้งหมด (ไม่รวมมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาอัตราเติบโตของมูลค่าธุรกิจ E-Commerce จำแนกตามขนาดธุรกิจ E-Commerce จากปี พ.ศ.2560 -2561 พบว่ามูลค่าธุรกิจผู้ประกอบการระดับ Enterprises เติบโตร้อยละ 8.7 ในขณะที่ผู้ประกอบการ SME เติบโตร้อยละ 20.4 ซึ่งเป็นผลมาจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนร่วมส่งเสริม Cashless Society (ดูตารางที่ 2.7)

ตารางที่ 2.7 มูลค่า E-Commerce ปี พ.ศ. 2558-2560 และคาดการณ์ปี พ.ศ.2561 จำแนกตามขนาดธุรกิจ E-Commerce (ไม่รวมมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ)

(หน่วย: ล้านบาท)

จำแนกตามขนาดธุรกิจ	2558	2559	2560	คาดการณ์ 2561	อัตราเติบโต (%)
Enterprises	925,644	1,869,416	1,813,131	1,970,915	8.7
SME	365,263	376,084	504,230	607,026	20.4
รวม	1,290,907	2,245,500	2,317,361	2,577,941	

หมายเหตุ: *Enterprises ผู้ประกอบการที่มีผลประกอบการ 50 ล้านบาทหรือมากกว่า

ที่มา: Value of E-Commerce Survey 2561, ETDA

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามแดน (Cross-border E-Commerce) ของประเทศไทยในปี พ.ศ.2558 การศึกษาของ EDTA พบว่า มีสัดส่วนร้อยละ 7 ของมูลค่า E-Commerce ทั้งประเทศ ต่ำกว่าสัดส่วนมูลค่า ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามแดนภาพรวมของโลกมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 20 ของมูลค่าตลาด E-Commerce ทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการ E-Commerce ของไทยยังไม่สามารถส่งออกสินค้าไปยังตลาดโลกได้

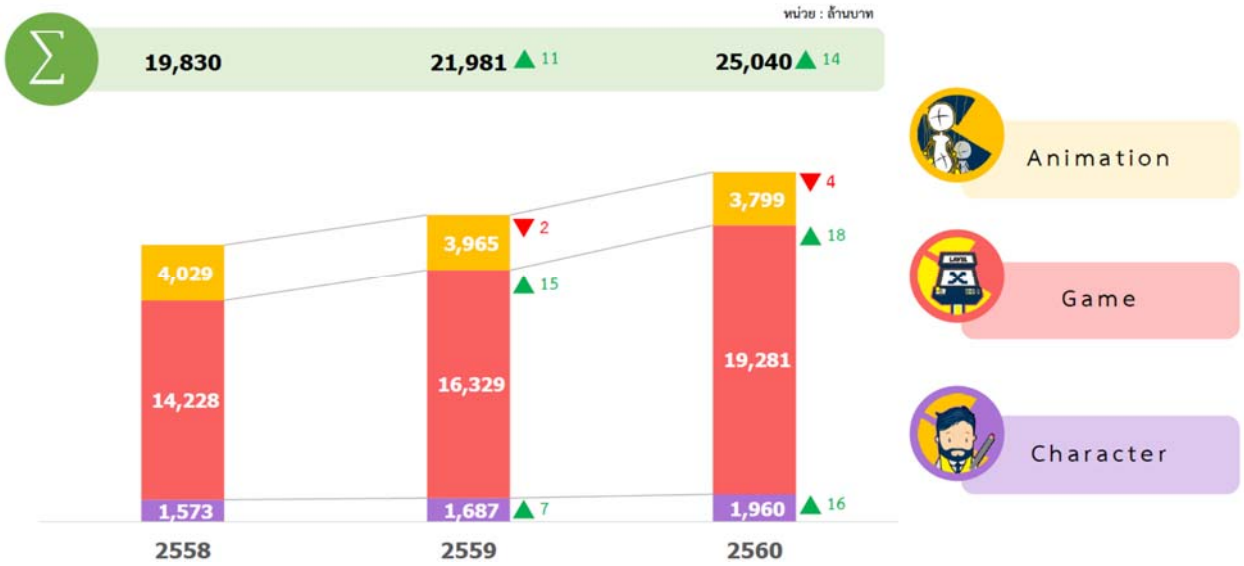
2.1.1.4 สถานการณ์ปัจจุบันสำหรับอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์

จากผลการสำรวจข้อมูลและประเมินสถานภาพอุตสาหกรรมแอนิเมชัน เกม และคาแรคเตอร์ ปี พ.ศ. 2560 และคาดการณ์ พ.ศ.2561 -2562 ของ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2561) พบว่า

(1) อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ในปี พ.ศ. 2560 มีมูลค่า 25,040 ล้านบาท ประกอบด้วยอุตสาหกรรมแอนิเมชั่น (3,799 ล้านบาท) อุตสาหกรรมเกม (19,281 ล้านบาท) และอุตสาหกรรมคาแรคเตอร์ (1,960 ล้านบาท) และอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์มีอัตราการเติบโตโดยรวมร้อยละ 14 จากปี พ.ศ.2559 และมีแนวโน้มในการขยายตัวเพิ่มขึ้นในปีถัดไปจากตลาดเกมที่ขยายตัวถึงร้อยละ 18 และธุรกิจคาแรคเตอร์

ขยายตัวร้อยละ 16 ขณะที่ มูลค่าธุรกิจแอนิเมชันที่หดตัวลงร้อยละ 4 และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง (ดูรูปที่ 2.1)

รูปที่ 2.1 มูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์

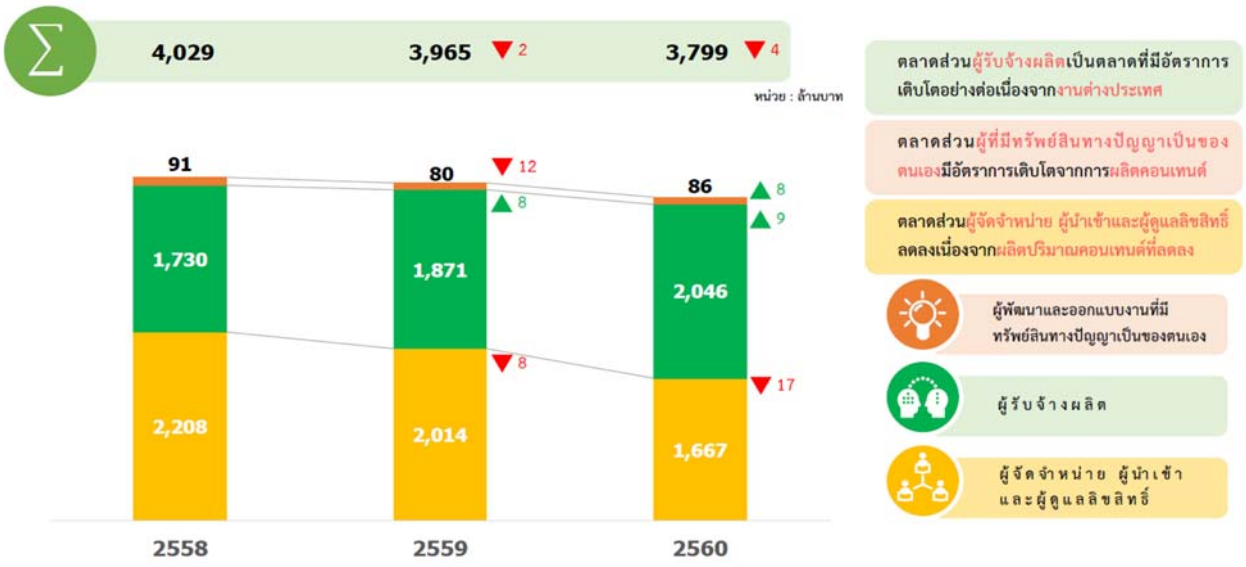


ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2561)

(2) อุตสาหกรรมแอนิเมชัน ตลาดแอนิเมชั่นโดยรวมมีขนาดเล็กลงเนื่องจากส่วนผู้จัดจำหน่ายและนำเข้าหดตัว แต่ในส่วนผู้รับจ้างผลิตขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 9 และผู้ที่มีทรัพย์สินทางปัญญาเป็นของตนเองเพิ่มขึ้นร้อยละ 8 จากปี พ.ศ.2559 (ดู รูปที่ 2.2) คาดการณ์ในปี พ.ศ.2561 ตลาดในส่วนผู้รับจ้างผลิตและตลาดในส่วนเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญายังมีแนวโน้มเติบโตเพิ่มขึ้น

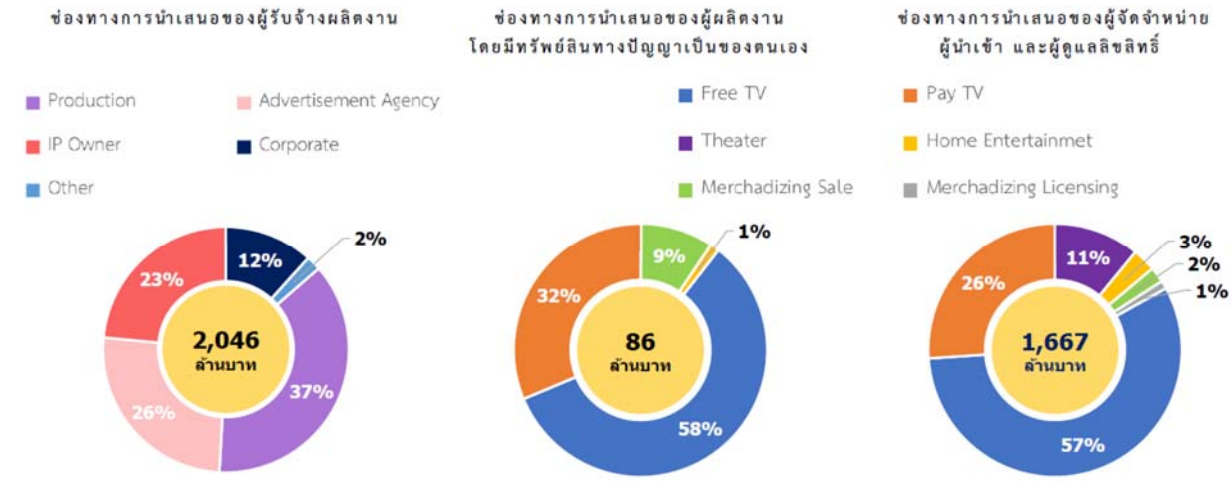
และเมื่อพิจารณาช่องทางการนำเสนอของผู้รับจ้างผลิตงานส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตสื่อ/รายการโทรทัศน์ (37%) และตัวแทนโฆษณา (26%) ช่องทางการนำเสนอของผู้ผลิตงานโดยมีทรัพย์สินทางปัญญาเป็นของตนเองกว่าร้อยละ 90 ผ่านทางโทรทัศน์ (Free TV=58% และ Pay TV=32%) ขณะที่ ผู้จัดจำหน่ายผู้นำเข้าและผู้ดูแลลิขสิทธิ์ ต้องอาศัยช่องทางโทรทัศน์กว่าร้อยละ 83 (Free TV=57% และ Pay TV=26%) แสดงให้เห็นว่า การเปิดโอกาสโดยให้โควตา/ช่วงเวลานำเสนอผ่านช่องทางโทรทัศน์ให้กับผู้ประกอบการ SME ในธุรกิจดิจิทัลคอนเทนต์ไทยมีความสำคัญ (ดูรูปที่ 2.3)

รูปที่ 2.2: มูลค่ารวมอุตสาหกรรมแอนิเมชัน[7]



ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2561)

รูปที่ 2.3: อุปกรณ์และช่องทางการนำเสนออุตสาหกรรมแอนิเมชัน



ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2561)

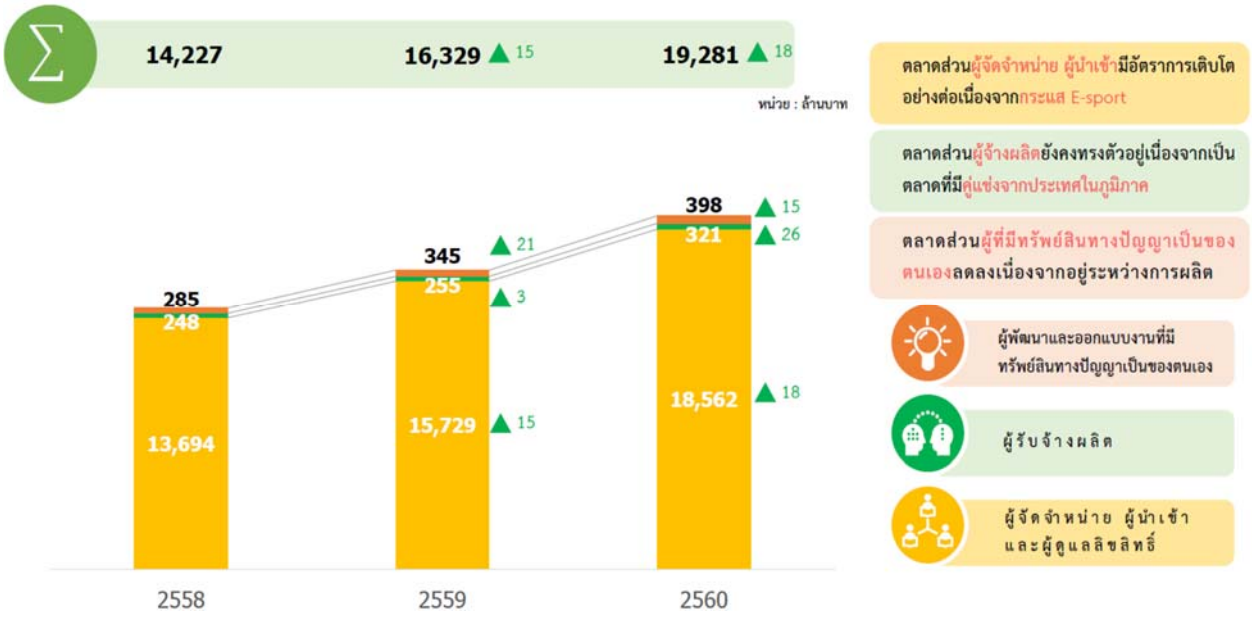
(3) อุตสาหกรรมเกมมีอัตราการเติบโตโดยรวมร้อยละ 18 จากปี พ.ศ.2559 และมีทิศทางการขยายตัวเพิ่มในปีถัดไป โดยมีผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้าและผู้ดูแลลิขสิทธิ์เป็นผู้เล่นที่สำคัญของธุรกิจนี้ ที่น่าสนใจคือผู้รับจ้างผลิตเกมมีอัตราการเติบโตสูงมากในปี พ.ศ.2560 เติบโตถึงร้อยละ 26 (ดูรูปที่ 2.4) และ คาดการณ์ในปี

[7] มูลค่าอุตสาหกรรมแอนิเมชัน ประกอบด้วย (1) Animated Series แอนิเมชันที่มีการฉายเป็นตอน ๆ มีเรื่องราวที่ต่อเนื่อง หรือไม่ต่อเนื่องโดย (2) Animated Feature Film แอนนิเมชันที่มีลักษณะเป็นภาพยนตร์ มีเรื่องราวที่ต่อเนื่องกันทั้งเรื่อง เป็นตอนเดียวจบ ส่วนมากจะฉายเฉพาะในโรงภาพยนตร์ และ/หรือ แผ่นซีดี /ดีวีดี และ/หรือ มีการจำหน่ายในรูปแบบ Digital file ผ่านทางอินเทอร์เน็ต (3) Animation for Presentation งานรับจ้างผลิตเทคนิคเฉพาะ รวมถึงงานออกแบบ / นำเสนอ เช่น Shot Animation, TV Idents, Architectural Shot Animation (5) Animation for Education (e-learning) แอนนิเมชั่นที่ใช้ในการสื่อสารการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ภาพเคลื่อนไหวในสื่อการสอนต่าง ๆ ที่ทำให้เรียนเข้าใจได้มากขึ้น (6) Animation for Console Game แอนิเมชั่น สำหรับใช้ในการพัฒนาเกมและแอนิเมชั่นก็เป็นส่วนหนึ่งของเกม นอกจากนี้ ยังมีในงานสปอตโฆษณา โทรทัศน์ โรงภาพยนตร์ สื่อบันเทิงในครัวเรือน

พ.ศ.2561 ตลาดในส่วนผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้าและผู้ดูแลลิขสิทธิ์ยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่องจากการนำเข้าคอนเทนต์เกมจากต่างประเทศ

เมื่อพิจารณาอุปกรณ์และช่องทางการจัดจำหน่ายเกมดิจิทัลพบว่าช่องทางจำหน่ายเกมดิจิทัลผ่านมือถือมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 56 ขณะที่ผู้พัฒนาและออกแบบเกมที่มีทรัพย์สินทางปัญญาเป็นของตนเองอาศัยช่องทาง Pay Per Download เป็นช่องทางสำคัญ (60%) ส่วนผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้าและผู้ดูแลลิขสิทธิ์เกมจากต่างประเทศจะอาศัยช่องทาง In-App Purchase เป็นหลัก (64%) (ดูรูปที่ 2.5)

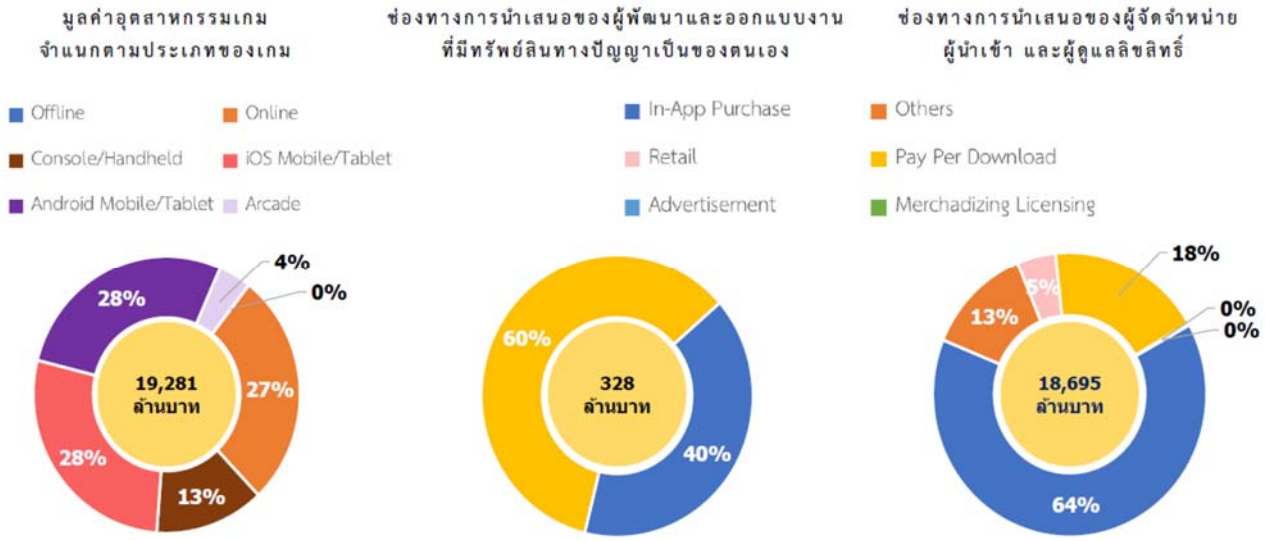
รูปที่ 2.4: มูลค่ารวมอุตสาหกรรมเกม[8]



ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2561)

[8] มูลค่าอุตสาหกรรมเกมประกอบด้วย รายได้ที่มาจากการขายผ่านร้านค้า รายได้ที่มาจากการดาวน์โหลดบนโมบายแพลตฟอร์ม รายได้ที่มาจากการเป็นสมาชิก รายได้จากการซื้อสินค้าภายในเกม รายได้ที่มาจากการดาวน์โหลดแบบเครื่องเล่นวิดีโอเกม/เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ รายได้ที่มาจากการโฆษณา

รูปที่ 2.5: อุปกรณ์และช่องทางการจัดจำหน่ายเกมดิจิทัล

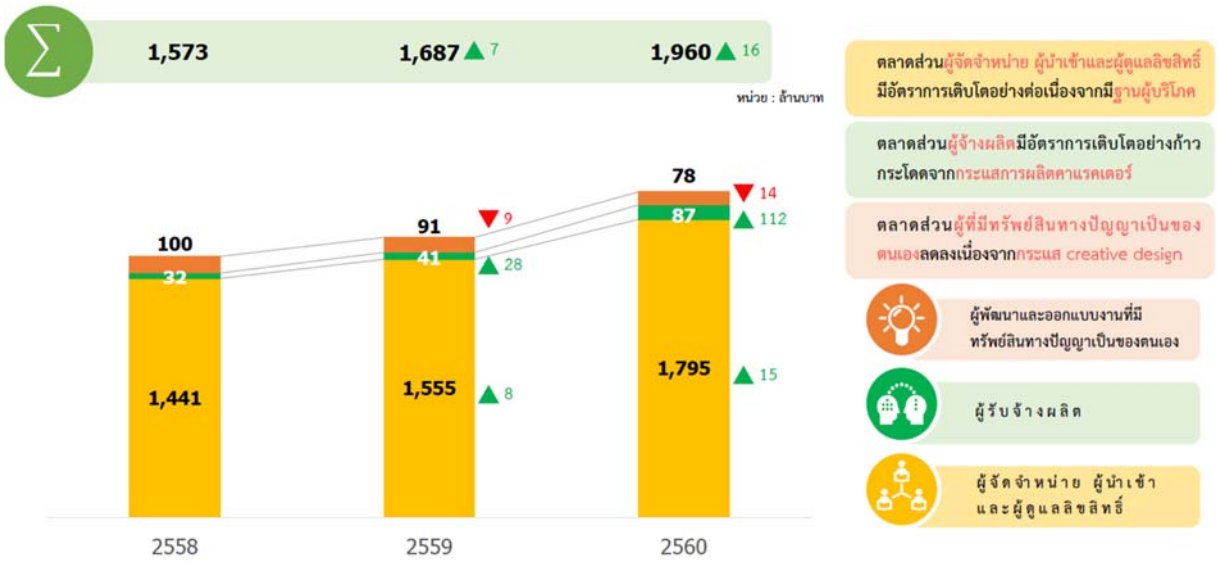


ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2561)

(4) อุตสาหกรรมคาแรคเตอร์ มีอัตราการเติบโตร้อยละ 16 จากปี พ.ศ.2559 และมีทิศทางการขยายตัวเพิ่มในปีถัดไป ซึ่งเกิดจากผู้จัดโดยรวมจำหน่าย ผู้นำเข้า และผู้ดูแลลิขสิทธิ์ ที่น่าสนใจคือ ผู้รับจ้างผลิตคาแรคเตอร์มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว (112%) (ดูรูปที่ 2.6) และ คาดการณ์ในปี พ.ศ.2561 ตลาดในส่วนผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้าและผู้ดูแลลิขสิทธิ์มีอัตราการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่วนตลาดผู้รับจ้างผลิตและเจ้าของลิขสิทธิ์ยังทรงตัวอยู่

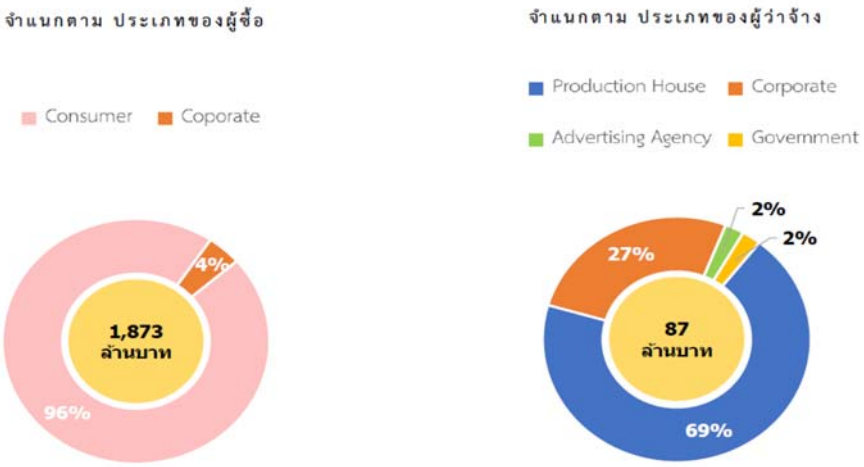
และเมื่อพิจาณาประเภทผู้ซื้อและผู้ว่าจ้างสำหรับอุตสาหกรรมคาแรคเตอร์พบว่าผู้ซื้อคาแรคเตอร์ (เช่น Line Sticker) ส่วนใหญ่เป็นผู้บริโภครายย่อย (Consumer) (96%) ขณะที่ ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง เป็นภาคธุรกิจ ได้แก่ กลุ่มผู้ผลิตสื่อและรายการโทรทัศน์ Production House (69%) และธุรกิจขนาดใหญ่ (27%) (ดูรูปที่ 2.7)

รูปที่ 2.6: มูลค่าอุตสาหกรรมคาแรคเตอร์[9]



ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2561)

รูปที่ 2.7 : ประเภทผู้ซื้อและผู้ว่าจ้างสำหรับอุตสาหกรรมคาแรคเตอร์



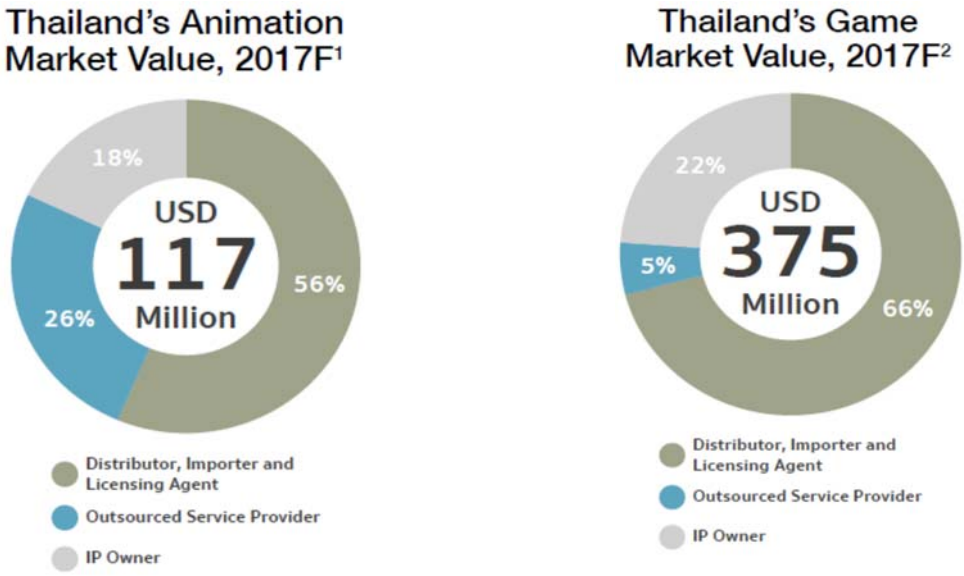
ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2561)

ผู้ประกอบการรายใหญ่ในอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ที่มูลค่าตลาดกว่าร้อยละ 60 เป็นผู้นำเข้าตัวแทนจำหน่าย ตัวแทนลิขสิทธิ์ ขณะที่คนไทยบางส่วนเป็นผู้รับจ้างผลิต (outsource) ส่วนที่เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์มีเพียงประมาณร้อยละ 20 (ดูรูปที่ 2.8) เนื่องจากผู้ประกอบการต่างชาติขนาดใหญ่มีความได้เปรียบในด้านความประหยัดต่อขนาดในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน การวิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ และการมีเทคโนโลยีเป็นของตัวเอง ในขณะที่ผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการ SME ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีการนำเข้า

[9] มูลค่าอุตสาหกรรมคาแรคเตอร์มาจากรายได้การบริหารคาแรคเตอร์ที่เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของตนเองโดยการขายสิทธิ์หรือให้เช่าคาแรคเตอร์ รายได้จากการขายสิทธิ์/ให้เช่าคาแรคเตอร์แบบดั้งเดิมโดยนำไปผลิตสินค้าต่าง ๆ การบริการรับจ้างการพัฒนาและออกแบบคาแรคเตอร์ ให้แก่บุคคล องค์กรต่าง ๆ รวมไปถึงองค์กรภาครัฐ รายได้จากการขายสิทธิ์ให้เช่าคาแรคเตอร์แบบดิจิทัล เช่น ไลน์สติกเกอร์ เกม เป็นต้น

จากต่างชาติมาก เป็นผู้รับจ้างผลิตและมีการส่งออกบริการไปยังตลาดต่างประเทศน้อย เช่นเดียวกับระบบนิเวศของอุตสาหกรรม E-Commerce ที่มีหลายธุรกิจอยู่ด้วยกัน และส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการต่างชาติ

รูปที่ 2.8 : สัดส่วนของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแอนิเมชั่นและอุตสาหกรรมเกม ปี พ.ศ.2560



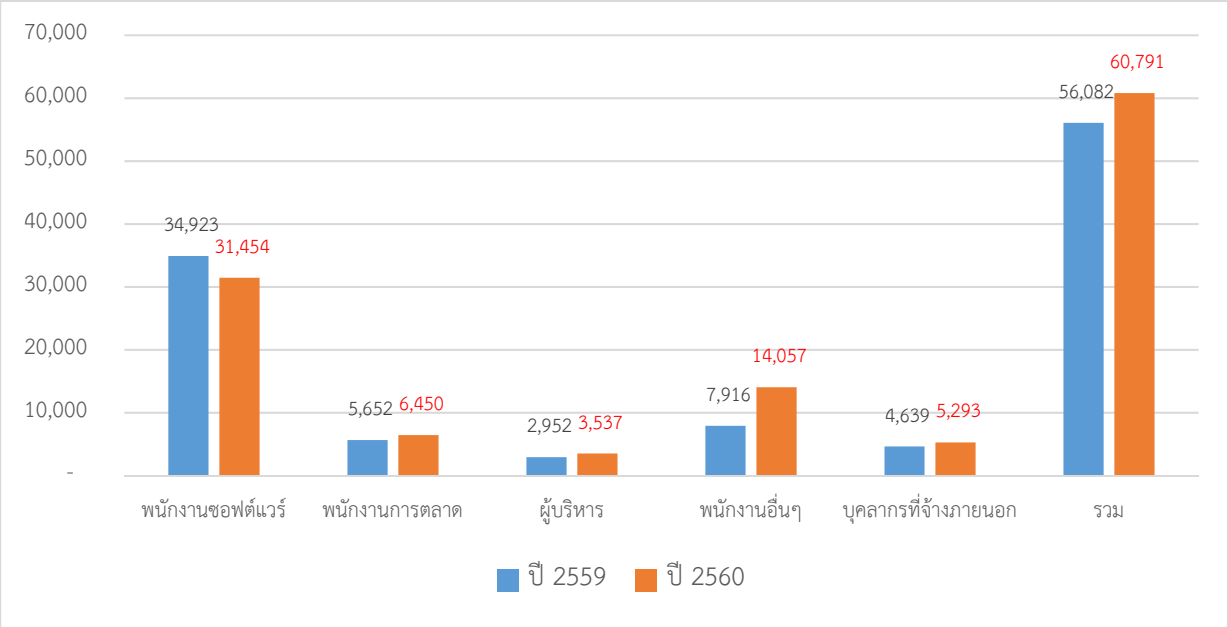
ที่มา: BOI (2017) Thailand's Digital Economy and Software Industry

2.1.1.5 สถานการณ์ด้านบุคคลากรในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562) ได้สำรวจจำนวนบุคลาการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยพบว่า มีคนทำงานอยู่ 11,463 คน และอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ มีคนทำงานอยู่ 60,791 คน และมีอัตราการเติบโตร้อยละ 8.4 รูปที่ 2.9 แสดงจำนวนบุคลากรในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ ปี 2559-2560 โดยจะพบว่า พนักงานด้านซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์เป็นพนักงานที่มีการทำงานมากที่สุดแต่กลับมีจำนวนลดลง สวนทางกับการเติบโตของอุตสาหกรรมเศรษฐดิจิทัลที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง ขณะที่เมื่อพิจารณาสัดส่วนบุคลากรด้านซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ จำแนกตามประเภท ปี พ.ศ.2560 จากจำนวนรวม 31,454 คน กว่าร้อยละ 53.57 เป็นโปรแกรมเมอร์ นักพัฒนาและทดสอบซอฟต์แวร์ ตามมาด้วย Software/IT project Manager (15.54%) นักวิเคราะห์ธุรกิจ นักออกแบบซอฟต์แวร์และนักออกแบบ (15.53%) และ วิศวกรดูแลระบบ วิศวกรผู้ดูแลเครือข่าย (15.36%) (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2562)

รูปที่ 2.9 : จำนวนบุคลากรในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ ปี 2559-2560

(หน่วย : คน)



ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562)

ตารางที่ 2.8 แสดงบุคลากรในอุตสาหกรรมบริการดิจิทัล บุคลากรในผู้ให้บริการบริษัททั่วไปที่ประยุกต์ใช้ดิจิทัลมีมากถึง 211,639 คน ซึ่งมากกว่าจำนวนคนในบริษัทบริการด้านดิจิทัลโดยตรงในประเทศ ที่มี 11,463 คน โดยบุคลากรส่วนใหญ่อยู่ในบริการ e-Payment และ e-Transaction โดยเฉพาะในบริษัทบริการดิจิทัลต่างชาติ

ตารางที่ 2.8 บุคลากรในอุตสาหกรรมบริการดิจิทัล

(หน่วย : คน)

ประเภท	ผู้ให้บริการบริษัททั่วไปที่ประยุกต์ใช้ดิจิทัล	บริษัทบริการด้านดิจิทัลโดยตรงในประเทศ	บริษัทบริการด้านดิจิทัลต่างชาติ	รวม
e-Content	11,311	638	393	12,342
e-Payment	101,965	1,189	1,376	104,530
e-Transaction	76,471	4,448	3,165	84,084
e-Retail	18,811	2,181	491	21,483
e-Entertainment	5,532	1,015	457	4,004
e-Advertising	549	-	491	1,575
FinTech	-	1,992	-	1,992
รวม	**211,639**	**11,463**	**6,373**	**230,010**

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562)

ตารางที่ 2.9 แสดงสัดส่วนบุคลากรด้านบริการดิจิทัล (Digital Service) ปี พ.ศ. 2560 พบว่าส่วนใหญ่ทำงานเป็นพนักงานด้านไอที โดยเฉพาะโปรแกรมเมอร์ นักพัฒนาและทดสอบซอฟต์แวร์ ที่มีจำนวนมากที่สุด รองมาเป็น นักวิเคราะห์และออกแบบซอฟต์แวร์

ตารางที่ 2.9 สัดส่วนบุคลากรด้านบริการดิจิทัล (Digital Service) ปี พ.ศ.2560

(หน่วย : คน)

1	**พนักงานด้านไอที**	**7,756**
	- Software / IT Project Manager	1,001
	- Business Analyst / Software Analyst and Designer / Software Architect	1,160
	- Programmer / Software Developer / Tester	4,981
	- System Engineer (SE) / Network Engineer (NE)	614
2	**พนักงานด้านการตลาดและการขาย**	**955**
3	**ผู้บริหาร**	**796**
4	**พนักงานอื่น ๆ**	**1,956**
	รวม	**11,463**

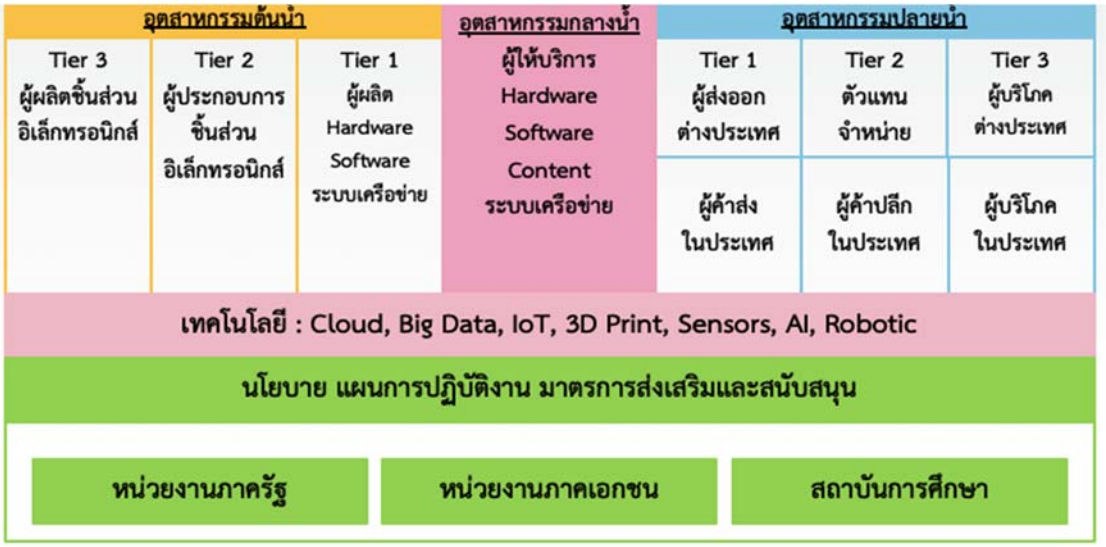
ที่มา: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562)

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2562) พบว่า มีสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลรวม 178 สถาบัน 388 หลักสูตร ประกอบด้วยสาขา เทคโนโลยีสารสนเทศ (142 หลักสูตร) วิศวกรรมเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต (1 หลักสูตร) ซอฟต์แวร์ (21 หลักสูตร) วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (61 หลักสูตร) วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ (1 หลักสูตร) วิทยาการคอมพิวเตอร์ (100 หลักสูตร) และ อิเล็กทรอนิกส์ (62 หลักสูตร) นอกจากนี้ ข้อมูลการรับเข้าและปริมาณบัณฑิตที่จบการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2557-2560 ยังทำให้เห็นถึงจำนวนบัณฑิตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่ทิศทางลดลงตรงข้ามกับการขยายตัวของอุตสาหกรรม โดยเฉพาะสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์

2.1.1.6 ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

อุตสาหกรรมที่สนับสนุนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เซมิคอนดักเตอร์ แผงวงจร บริการให้คำปรึกษาและบริการด้านไอซีที บริการการพัฒนาระบบ การซ่อมบำรุง การผลิตสื่อ เนื้อหาบนเครือข่ายสังคม การบริการทางการเงิน สำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเทคโนโลยีที่สามารถสนับสนุนอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้มากมายและสามารถส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการต่าง ๆ ได้ กล่าวคือ นอกจากทำให้เกิดการทำงานที่เป็นระบบ สามารถเชื่อมโยงกันได้แล้ว ยังสามารถประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ สร้างนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี และโมเดลธุรกิจใหม่ ๆ เมื่อวิเคราะห์ในมิติตามสาขาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและที่เกี่ยวข้อง ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.10

รูปที่ 2.10 : ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์แนวโน้มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2560)

2.1.2 แนวโน้มของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์แนวโน้มของการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล สามารถสรุปได้ 2 ประเด็นหลักตามแนวโน้มสำคัญของโลก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.2.1 การก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digitalization) เป็นแนวโน้มสำคัญของโลก

ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อรองรับการก้าวเข้าสู่ยุค Digitalization ซึ่งเป็นแนวโน้มที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสังคมในอนาคต ทั้งนี้การทำให้เป็นดิจิทัล (Digitalization) ไม่ได้เป็นวิวัฒนาการทางเทคนิค แต่เป็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมและสังคมที่ขับเคลื่อนโดยประชาชนและผู้บริโภค ที่มีความเป็นไปได้ที่ไม่มีที่สิ้นสุดในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตการทำงานและการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีใหม่ การเปลี่ยนแปลงปรากฏขึ้นด้วยความเร็วที่ไม่เคยเห็นมาก่อน แม้แต่โครงสร้างทางสังคมและการเมืองถูกเปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และไม่มีสิ่งใดสามารถหยุดยั้งแนวโน้มสำคัญนี้ได้ สำหรับตัวอย่างของแนวโน้มดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

(1) แนวโน้มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) โลกเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลจาก IT Industry Outlook 2019 พบว่า ในปี พ.ศ.2562 มูลค่าอุตสาหกรรม ICT ของโลกอยู่ที่ประมาณ 5 ล้านล้านดอลลาร์ และอุตสาหกรรม ICT โลกมีการเติบโตในอัตราร้อยละ 4 โดยสหรัฐอเมริกาเป็นตลาด ICT ที่ใหญ่ที่สุดในโลก อุตสาหกรรม ICT เป็นผู้สนับสนุนที่สำคัญสำหรับเศรษฐกิจดิจิทัลที่กำลังขยายตัวและดึงเศรษฐกิจภายในประเทศผ่านสองช่องทางหลัก คือ การผลิตเทคโนโลยีที่ทันสมัย และ การกระจายขนาดของนวัตกรรมในภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ

(2) แนวโน้มการจ้างงานและอาชีพที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลที่มีการขยายขอบเขตกว้างขวางขึ้น และได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ในอดีตต้องใช้เวลาถึง 16 ปี (พ.ศ.2534-2550) สำหรับการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนการจ้างงานในอุตสาหกรรม ICT จากร้อยละ 4 เป็นร้อยละ 5 ของการจ้างงานทั้งหมด แต่ใช้เวลาเพียง 8 ปี (ปี พ.ศ.2550-2558) ในการมีสัดส่วนการจ้างงานในอุตสาหกรรม ICT เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 6 ของการจ้างงานทั้งหมด และคาดว่าอัตราส่วนการเติบโตแบบก้าวกระโดดในลักษณะนี้จะดำเนินไปอย่างต่อเนื่องในอีก 8 ปีข้างหน้า

(3) แนวโน้มการค้าและบริการเกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัลที่เติบโต ปัจจุบันการค้าบริการด้าน ICT ขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยส่วนแบ่งการบริการ ICT เชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 7.8 เป็นร้อยละ 10.3 ทำให้มีมูลค่าในด้านการค้าเพิ่มขึ้นเป็น 26 พันล้านดอลลาร์ในปี พ.ศ.2559 เพิ่มขึ้นเกือบสามเท่าตัวของมูลค่าในปี พ.ศ.2548 สำหรับการค้าด้านบริการที่มีการใช้งานระบบ ICT ก็มีทวีความสำคัญเพิ่มขึ้น โดยในสหรัฐอเมริกา การค้าด้านบริการที่มีการใช้งานระบบ ICT ในปี พ.ศ.2557 มีอัตราร้อยละ 54 ของบริการทั้งหมดที่ส่งออกจากสหรัฐอเมริกา เป็นบริการที่มีการใช้งาน ICT (หรือ“เป็นการส่งมอบด้วยดิจิทัล”)

(4) แนวโน้มการพัฒนาธุรกรรม E-Commerce และมูลค่าธุรกิจ E-Commerce มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย UNCTAD สรุปยอดขาย E-Commerce ทั่วโลกอยู่ที่ประมาณ 25.3 ล้านล้านดอลลาร์ในปี พ.ศ.2558 (22.4 ล้านล้านดอลลาร์สำหรับธุรกิจ B2B และ 2.9 ล้านล้านดอลลาร์สำหรับธุรกิจ B2C)

(5) แนวโน้มธุรกิจข้ามพรมแดน ธุรกรรม E-Commerce ข้ามพรมแดน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด จากรายงานของ UNCTAD แสดงว่ามูลค่า E-Commerce B2C ข้ามพรมแดนในปี พ.ศ.2558 สูงถึง 189 พันล้านเหรียญสหรัฐ โดยมีผู้บริโภค 380 ล้านคน ทำการซื้อบนเว็บไซต์ต่างประเทศ ข้อมูลจาก Universal Postal Union (UPU) ระบุว่าประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะในเอเชียและโอเชียเนียมีส่วนแบ่งในการจัดส่งไปรษณีย์ไปต่างประเทศขยายตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 26 เป็นร้อยละ 43 ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2554 ถึงปี พ.ศ.2559

(6) แนวโน้มความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ปัจจุบันเศรษฐกิจการแบ่งปัน (Sharing Economy) มีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง “เศรษฐกิจการแบ่งปันจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นจาก 14 พันล้านดอลลาร์ในปี พ.ศ.2557 เป็น 335 พันล้านดอลลาร์ ภายในปี พ.ศ.2568 ขณะเดียวกัน มีความเหลื่อมล้ำด้านเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Divide) มากขึ้น โดยเมื่อพิจารณาการใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ในปี พ.ศ.2555 พบว่าร้อยละ 40 ได้รับการติดตั้งในทวีปอเมริกาเหนือ ร้อยละ 30 ติดตั้งในยุโรป ร้อยละ 26 ติดตั้งในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและมีเพียงร้อยละ 4 ที่มีการติดตั้งในภูมิภาคอื่น ๆ ของโลก

(7) แนวโน้นการทำงานผ่านระบบออนไลน์ที่สูงขึ้น ปัจจุบันการทำงานผ่านระบบออนไลน์มีบทบาทมากขึ้น โดยตลาดสำหรับการเอาท์ซอร์สออนไลน์ (Online Outsourcing) มีมูลค่ามากกว่า 4 พันล้านดอลลาร์ในปี พ.ศ.2559 และคาดว่าจะเติบโตในอัตราร้อยละ 25 ต่อปี

(8) แนวโน้มความเป็นดิจิทัลของห่วงโซ่คุณค่า และ ธุรกิจขนาดเล็กในประเทศกำลังพัฒนากำลังเข้าสู่ Global Value Chains มากขึ้น โดยการพัฒนาความเป็นดิจิทัลในห่วงโซ่คุณค่า ได้แก่ การยกระดับการเข้าถึงตลาดของผลผลิตทางการเกษตรเพื่อให้ได้ราคาที่ยุติธรรมเป็นผลประโยชน์ที่สำคัญของการใช้ ICT หรือ แพลตฟอร์มออนไลน์ด้านการท่องเที่ยวสร้างโอกาสสำหรับโรงแรมขนาดเล็กทำให้ ผู้ประกอบการ SME เข้าถึงตลาดต่างประเทศได้ ทั้งนี้ ในปัจจุบันแพลตฟอร์มออนไลน์รุ่นใหม่ ๆ ได้สร้างโอกาสในการส่งออกสำหรับบริษัทขนาดเล็กมากขึ้น โดยการสร้างทางเลือกในการชำระเงินที่มีศักยภาพ และการรับประกัน ที่สามารถให้ความคุ้มครองทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย จึงช่วยให้แก้ไขปัญหา "การขาดความไว้วางใจ" ได้สำเร็จ อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของเศรษฐกิจดิจิทัลที่ถูกชี้นำโดยบริษัทดิจิทัลข้ามชาติที่มีขนาดใหญ่กว่าบริษัทผู้ให้บริการท้องถิ่นทำให้มีปัญหาการมีอำนาจเหนือตลาด

(9) แนวโน้มของการก้าวสู่รัฐบาลดิจิทัล (Mega-trend of Digital Government) ที่กำลังเติบโต ประเทศต่าง ๆ ยอมรับว่ารัฐบาลดิจิทัลกลายเป็นเครื่องมือที่มีส่วนสำคัญทำให้การบริหารภาครัฐมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น มีบทบาทในการบังคับรัฐบาลให้คิดทบทวนองค์กร ความรับผิดชอบ กระบวนการดำเนินงาน และการประสานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอก ทั้งในระดับรัฐบาล หน่วยงานภาคเอกชน และภาคประชาชน ทำให้รัฐบาลต้องมองภาพรวมในการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนและธุรกิจ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่เพิ่มประสิทธิภาพในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ และเป็นเครื่องมือในการปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลการทำงานของรัฐบาลและขับเคลื่อนการยกระดับมาตรฐานการทำงาน

2.1.2.2 แนวโน้มทางเทคโนโลยีที่สำคัญที่เกี่ยวข้อง

แนวโน้มที่สอง คือ การพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล อันได้แก่ (1) การใช้หุ่นยนต์ขั้นสูง ในการทำงานเพิ่มมากขึ้นที่ส่งผลกระทบต่อการจ้างงานและพัฒนาทักษะการทำงาน (2) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ที่จะมีบทบาทในกระบวนการตัดสินใจและการปฏิบัติงานมากขึ้น (3) Internet of Things ช่วยทำให้เกิดการเชื่อมต่อในการพัฒนานวัตกรรมและสร้างผลกำไร เกิดการขยายขอบเขตการเชื่อมต่อระหว่างบุคคลและองค์กรกับวัตถุและอุปกรณ์ โดยการส่งผ่านข้อมูลแบบไร้สายเพื่อช่วยให้อุปกรณ์ระยะไกลสามารถเชื่อมต่อกับระบบขนาดใหญ่ได้อย่างง่ายดายด้วยการจัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องแบบเรียลไทม์จากแหล่งต่าง ๆ (4) Cloud Computing ที่ช่วยตอบสนองความต้องการในการวิเคราะห์ข้อมูล แต่สร้างความกังวลใจในเรื่องความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว การเคลื่อนย้ายข้อมูล สิทธิในการเป็นเจ้าของข้อมูล และปัญหาการครอบงำตลาดขององค์กรที่เป็นเจ้าของข้อมูล (5) Big Data Analytics เป็นเครื่องมือจัดการข้อมูลที่มีเป็นจำนวนมากให้ง่ายต่อความเข้าใจ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน (6) การพิมพ์สามมิติ (3D printing) ที่ช่วยเร่งกระบวนการสร้างนวัตกรรมและสนับสนุนการผลิตผลิตภัณฑ์ตามความต้องการ และนำไปสู่การขยายตัวเพิ่มขึ้นของการค้าด้านการออกแบบและซอฟต์แวร์ และ (7) เทคโนโลยี Blockchain ที่ช่วยลดขั้นตอน ย่นระยะเวลา ลดต้นทุน เพิ่มความโปร่งใส และเป็นธรรม

2.2 นโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของไทย

รัฐบาลปัจจุบันเร่งปรับตัวเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประเทศ และมุ่งหวังให้การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลักในการฉุดดึงประเทศไทยให้พ้นจากภาวะกับดักรายได้ปานกลาง รวมไปถึงการลดความเหลื่อมล้ำ ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน พัฒนาทักษะและความสามารถของกำลังคน รัฐบาลไทยได้ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อผลักดันให้เทคโนโลยีดิจิทัลและอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต เพื่อใช้ในการเปลี่ยนผ่านประเทศและการปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ การผลิต การค้าและการบริการ การปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารราชการแผ่นดิน และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน นำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนของประเทศไทยตามนโยบายของรัฐบาล

เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเทคโนโลยีพื้นฐานที่นำไปสู่การเพิ่มคุณประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม จากรายงานของ World Economic Forum 2016[10] แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีดิจิทัลถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในระหว่างปี พ.ศ.2558-2568 และสามารถสร้างประโยชน์ต่ออุตสาหกรรม และต่อสังคม สามารถประเมินมูลค่าถึง 100 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น อิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ โลจิสติกส์ ผู้บริโภค โดยในประเทศไทยยังไม่มีการคาดการณ์มูลค่าของการเติบโตของอุตสาหกรรมหลักที่มีการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้

อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังมีช่องว่างและปัญหาอีกหลายประการในการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลให้เป็นไปตามแนวโน้มและตลาดโลก อาทิเช่น (1) ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศ (2) ปัญหาด้านบุคลากรดิจิทัล (3) ปัญหาด้านกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎระเบียบด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy Protection) (4) ปัญหาด้านมาตรการและแรงจูงใจต่าง ๆ เช่น ภาษีนำเข้า การสนับสนุนการยกเว้นภาษีของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เป็นต้น

รัฐบาลได้มอบหมายให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ. 2561 – 2564) ภายใต้ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งประกาศและมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 12 เมษายน 2562 ทั้งนี้ แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลดำเนินการผ่าน 4 ยุทธศาสตร์ คือ (1) พัฒนากำลังคนสู่ยุคดิจิทัล (2) ยกระดับภาคเศรษฐกิจเข้าสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ (3) ขับเคลื่อนชุมชนสู่สังคมดิจิทัล และ (4) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับนวัตกรรมดิจิทัล

นอกจากนี้ ประเทศไทยมีกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดิจิทัลค่อนข้างครอบคลุม ได้แก่ (1) พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2560) กำหนดฐานความผิด หรือบทลงโทษสำหรับบุคคลที่ประสงค์ร้ายต่อระบบหรือข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิด (2) พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544 และ

[10] ที่มา World Economic Forum White Paper “Digital Transformation of Industries: Digital Enterprise” (January 2016)

ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2551 เป็นพื้นฐานสำคัญในการรับรองสถานะทางกฎหมายของข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ให้เสมอกับการทำเป็นหนังสือหรือหลักฐานเป็นหนังสือ (3) พระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ.2549 มาตรา 35 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544 กำหนดให้หน่วยงานรัฐที่มีการให้บริการยื่นคำขอ ขออนุญาต ขอจดทะเบียน การชำระเงิน หรือการดำเนินการใด ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีการดำเนินการจัดให้มีระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัย รวมทั้ง นโยบายและแนวปฏิบัติในการการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (4) พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยวิธีการแบบปลอดภัยในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2553 มาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544 กำหนดให้ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำตามวิธีการตามกฎหมายนี้เป็นวิธีการที่เชื่อถือได้ เป็นการสร้างความตระหนักให้หน่วยงานมีการดำเนินธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วยความปลอดภัยและเตรียมพร้อมรับมือต่อสถานการณ์ฉุกเฉินในรูปแบบ ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และ (5) พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ.2560

เครื่องมือและกลไกในการส่งเสริมผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล มีหลากหลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น

มาตรการด้านการเงิน เพื่อสร้างแรงจูงใจทางการเงินให้แก่ภาคเอกชนให้สามารถพัฒนานวัตกรรมได้อย่างต่อเนื่อง โดยเครื่องมือที่เริ่มมีการใช้มากขึ้นในประเทศไทยคือ “คูปองนวัตกรรม”[11] ตัวอย่างเช่น โครงการคูปองช่วยเหลือหรือการอุดหนุนเพื่อการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลในภาคธุรกิจอุตสาหกรรม (DEPA Mini Transformation Voucher)[12] เป็นโครงการที่ DEPA ได้จัดทำขึ้น เพื่อสนับสนุนให้ SME ไทยในทุกภูมิภาคให้สามารถยกระดับการบริหารจัดการด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สร้างความแข็งแกร่งในการบริหารจัดการกระบวนการภายในของธุรกิจ โดยเทคโนโลยีดิจิทัลในการยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจ Operational Backbone เช่น ERP CRM HR บัญชี ระบบการขาย ระบบคลังสินค้า POS เป็นต้น

มาตรการด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล กล่าวคือ หน่วยงานส่งเสริมอุตสาหกรรมดิจิทัลสามารถเข้าไปทำงานร่วมกับ กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ตัวอย่างเช่น (1) โครงการวิจัยนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดเล็ก (Small Business Innovation Research: SBIR) และ (2)

[11] คูปองนวัตกรรมเป็นการจับคู่ระหว่าง ผู้ประกอบการ รวมกับ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างธุรกิจนวัตกรรม ภาครัฐผู้สนับสนุนฝ่ายแรกและฝ่ายที่สองด้วยการสนับสนุนเงินทุนในรูปแบบ "คูปอง" (coupon) เครดิตให้ฝ่ายแรกมารับบริการจากฝ่ายที่สอง โดยฝ่ายแรกอาจออกเงินเองบ้างจำนวนหนึ่ง แล้วฝ่ายที่สาม (หน่วยงานรัฐ) ให้การสนับสนุนทางการเงินตรงไปที่ฝ่ายผู้ให้บริการ เท่ากับว่า ค่าใช้จ่ายในการให้บริการนั้น บริษัทได้เครดิตจำนวนหนึ่งไปจากรัฐ ทั้งนี้ ประเภทคูปองดิจิทัล ได้แก่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล การขยายตลาดของธุรกิจอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล การรับรองมาตรฐานด้านดิจิทัล

[12] คูปอง สามารถกระตุ้นการใช้บริการดิจิทัลภายในประเทศ เป็นการสนับสนุนผู้ผลิตเพื่อกระตุ้นความต้องการ คูปองดิจิทัลไม่ทำลายตลาดเนื่องจากคูปองโปรโมทให้ความต้องการเกิดขึ้นโดยที่ตัวเองไม่ได้ทำตัวเป็นผู้ผลิตแทน ตรงข้ามกับการแจกบริการดิจิทัลฟรีที่ทำลายตลาดและทำลายโอกาสทางธุรกิจของผู้ให้บริการดิจิทัลในประเทศไทย

โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสำหรับธุรกิจขนาดเล็ก (Small Business Technology Transfer Program: STTR) ที่สนับสนุนธุรกิจขนาดเล็กในการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของรัฐ (3) กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technology and Innovation-Based Enterprise Development Fund หรือ TED Fund) เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (4) โครงการ Digital Transformation Fund[13] ของ ITAP และ (5) โครงการ Talent Mobility[14] เป็นต้น รวมทั้ง ยังมีมาตรการส่งเสริมผู้ประกอบการ SME ผ่านอุทยานวิทยาศาสตร์ (Science Park) ที่มีกระจายอยู่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะ เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย หรือ (Software Park) ภายใต้ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และ โครงการ Digital Park Thailand เป็นต้น

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล และ Digital Startup ในต่างจังหวัดมีน้อย เนื่องจากตลาดขนาดใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑลที่มีความหนาแน่นของผู้บริโภคมากกว่าและผู้ประกอบการในเมืองมีความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงเข้าสู่รูปแบบดิจิทัลมากกว่า อย่างไรก็ตาม ภาครัฐควรกระจายโอกาสทางธุรกิจอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลไปที่ต่างจังหวัด และสิ่งที่ต้องผลักดันอย่างมากคือ การเปลี่ยนวิธีคิด (Mindset) ของผู้ประกอบการ SME ให้เห็นความสำคัญของการปรับตัวเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลที่สำคัญ ภาครัฐควรมีการวิจัยเก็บรวบรวมสถิติต่าง ๆ ของผู้ประกอบการ SME ในเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อให้สามารถติดตามพัฒนาการของอุตสาหกรรมและสามารถนำผลไปเปรียบเทียบกับต่างประเทศได้

2.3 กรณีศึกษาต่างประเทศในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

จากการสำรวจกรณีตัวอย่าง (Case Study) ของการสนับสนุนอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลในต่างประเทศ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยโดยได้ศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาในลักษณะประเทศที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ประเทศ อนุภูมิภาค ภูมิภาคเอเชียตะวันออกและระดับโลก

[13] โครงการ Digital Transformation Fund เป็นความร่วมมือระหว่างโครงการสนับสนุนพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (Innovation and Technology Assistance Program) หรือ ITAP ภายใต้ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กับ DEPA มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการนำเทคโนโลยีพร้อมใช้ ของบริษัทหนึ่ง (A) ไปประยุกต์ใช้ในอีกบริษัทหนึ่ง (B) เพื่อให้เกิดการ disrupt รูปแบบธุรกิจเดิม

[14] โครงการ Talent Mobility เป็นการเคลื่อนย้ายนักวิจัยที่มีศักยภาพไปทำงานในภาคเอกชน ภายใต้การดูแลของ สวทน เช่น โครงการยกระดับศักยภาพธุรกิจประกอบการ SME เพื่อสร้างองค์ความรู้และทักษะในการบริหารธุรกิจ ด้วย Digital Transformation เพื่อให้ผู้ประกอบการในพื้นที่ภูมิภาคมีความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขัน

ในระดับอนุภูมิภาค: อาเซียน ประเทศไทยสามารถใช้ตัวอย่างของการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลในประเทศมาเลเซีย[15]เนื่องจากเป็นประเทศที่มีระดับการพัฒนาไม่ต่างจากประเทศไทยและรัฐบาลมาเลเซียมีความชัดเจนเรื่องการกำหนดอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมาย

สำหรับ ประเทศในระดับภูมิภาคเอเชีย ตัวอย่างของประเทศเกาหลีใต้[16]สามารถเป็นต้นแบบเนื่องจากมีความโดดเด่นประสบความสำเร็จในการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์เป็นผู้นำในการผลิตเกมและอนิเมชั่นในระดับโลก รวมทั้งสามารถสร้างธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพและมีการนำเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวันของประชาชนและภาคธุรกิจ ขณะที่ กรณีของประเทศญี่ปุ่น[17] เป็นตัวอย่างของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาแก้ไขปัญหาทางสังคม เช่น สังคมสูงวัย สิ่งแวดล้อม ฯลฯ เป็นตัวอย่างที่ดีในการดำเนินนโยบายสร้างความต้องการในสินค้าและบริการดิจิทัลไปพร้อมกับสร้างโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่เข้มแข็ง โดยทั้งประเทศเกาหลีใต้และประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีความจริงจังในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลอย่างมากจนทำให้ Ecosystem ของเศรษฐกิจดิจิทัล มีความแข็งแกร่งมาก ซึ่งอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้มีขีดความสามารถ คือ การสนับสนุนส่งเสริมให้ระบบการศึกษา และภาครัฐ ตระหนักถึงการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลจนเกิดเป็นวัฒนธรรมด้านดิจิทัลที่เป็นผลให้ประชาชนในชาติตอบรับการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ได้อย่างง่ายดาย

กรณีศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา[18]ที่เป็นผู้นำและต้นกำเนิดด้านเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล เป็นต้นแบบของการส่งเสริมธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพ เป็นต้นกำเนิดของธุรกิจดิจิทัล เช่น Facebook Google Amazon Microsoft ฯลฯ เป็นตัวอย่างที่ดีของการส่งเสริมระบบนวัตกรรม ความร่วมมือของภาครัฐและเอกชน และมีความโดดเด่นเรื่องกฎหมายคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญหา

ตารางที่ 2.10 สรุปในเบื้องต้นถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลสำเร็จหลัก (Key Success Factors) ของการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีรายละเอียดดังนี้

---

[15] ประเทศมาเลเซีย เป็นประเทศที่อยู่ในอาเซียนที่มีระดับการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีลำดับของ IMD World Digital Competitive Ranking ปี พ.ศ.2561: (อันดับที่ 27) ใกล้เคียงกับประเทศไทยที่อยู่อันดับที่ 39 (ขณะที่ สิงคโปร์ อยู่อันดับที่ 2 ฟิลิปปินส์ อยู่อันดับที่ 59 และ อินโดนีเซีย อยู่อันดับที่ 62 ส่วนประเทศอื่น ๆ ในอาเซียนไม่ปรากฏในรายงาน)

[16] ในปี พ.ศ.2561 ประเทศเกาหลีใต้ได้อันดับที่ 3 ของโลก (เป็นอันดับ 1 ของเอเชีย) จากการจัดอันดับดัชนีการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Development Index) ของสหประชาชาติ

[17] ประเทศญี่ปุ่นได้รับการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลจาก IMD World Digital Competitiveness Ranking 2018 โดยในปี พ.ศ.2561 ขยับขึ้น 5 อันดับ มาเป็นลำดับที่ 22 ของโลก จากอันดับที่ 27 ในปี พ.ศ.2560 ที่มาจากจุดแข็งของประเทศญี่ปุ่น ประกอบด้วยกรอบการทำงานด้านเทคโนโลยี ซึ่งจุดสำคัญอยู่ที่ 3 ประเด็นหลักคือ (1) จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบบรอดแบนด์ (Mobile Broadband Subscribers) ที่เป็นอันดับ 1 ของโลก ส่งผลให้ตัวชี้วัดอีก 2 ด้านคือ (2) การเข้าถึงสัญญาณบรอดแบนด์แบบไร้สาย (Wireless Broadband) และ (3) จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในลำดับที่ 5 ของโลกทั้ง 2 ด้าน

[18] ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำและต้นกำเนิดด้านเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัลมาตั้งแต่ต้น และติดอันดับ 1 ใน 10 ของดัชนีด้านเศรษฐกิจดิจิทัล Networked Readiness Index 2016 ได้จัดอันดับประเทศเศรษฐกิจดิจิทัลที่ดีที่สุดในโลก โดยสหรัฐอเมริกาเป็นอันดับที่ 5 ของประเทศที่เตรียมตัวและมีความพร้อมสูงของการก้าวสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล โดยพิจารณาจากโอกาสทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยีการสื่อสารและความสามารถในการแข่งขัน

ตารางที่ 2.10 สรุปเปรียบเทียบ Key Success Factors ของการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของกรณีศึกษา

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลสำเร็จหลักของการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลในประเทศต่าง ๆ
มาเลเซีย
(1) การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจดิจิทัลเสรีแห่งแรกของโลก โดยใช้นโยบายด้านภาษีเพื่อดึงดูดและจูงใจให้เกิดการค้าและบริการใหม่บนโลกอินเทอร์เน็ตและดิจิทัล รวมถึงการลดภาษีเพื่อให้คนเข้าถึงสมาร์ทโฟนและคอมพิวเตอร์ การพัฒนาความเร็วของสัญญาณบรอดแบรนด์เพิ่มขึ้นเท่าตัว การอุดหนุนการสร้างสรรค์และนวัตกรรมใหม่ ๆ รวมไปถึงการเน้นเงินทุนเงินอุดหนุนไปที่กลุ่ม SME และสตาร์ทอัพ **(2) มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจมุ่งเน้นการกระตุ้นการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ในหมู่ประชาชนและธุรกิจกิจเอกชนอย่างชัดเจน** รัฐบาลมาเลเซียสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ประกอบการโดยส่งเสริมให้สินค้าและบริษัทเศรษฐกิจดิจิทัลได้รับการงดเว้นภาษี การขยายสิทธิไปยังสินค้าเศรษฐกิจดิจิทัล และหลักสูตรการเรียนเพื่อพัฒนาทักษะด้านเศรษฐกิจดิจิทัล ยกเว้นภาษีการขายและการบริการด้านเศรษฐกิจดิจิทัล **(3) นโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลภายใต้โครงการ Digital Malaysia** โดยใช้ภาครัฐเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจแบบดิจิทัล เช่น การพัฒนาออนไลน์คอนเทนต์ หรือการทำธุรกิจออนไลน์ เช่น อีคอมเมิร์ซ การสร้าง e-Wallet บนเทคโนโลยี NFC (Near-field Communication) หรือการพัฒนาระบบ e-Payment เพื่อสอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลให้เกิดขึ้นอย่างตรงเป้าหมาย และเกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ครอบคลุมทุกมิติ
เกาหลีใต้
(1) เน้นความเป็นเลิศทางด้านการศึกษา จากการที่มีอัตราการเข้าศึกษาในโรงเรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษากว่าร้อยละ 90 ซึ่งถือเป็นอัตราสูงสุดในกลุ่มประเทศชั้นนำในเอเชีย **(2) เน้นการลงทุนภาครัฐ** รายได้จากค่าธรรมเนียมใบอนุญาตในกิจการโทรคมนาคมของเกาหลีใต้ ถูกใช้ในภาคเศรษฐกิจดิจิทัล และไม่ได้โอนย้ายไปยังงบประมาณของรัฐบาลเพื่อใช้ในภาคส่วนอื่น ๆ และถูกนำใช้ไปเพื่อการลงทุนในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเฉพาะด้านความเท่าเทียมและทั่วถึงด้านดิจิทัล **(3) การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** โดยเฉพาะการพัฒนาเทคโนโลยีการส่งข้อมูลความเร็วสูงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการมุ่งสู่การเป็นสังคมที่ผู้คนสามารถเชื่อมโยงติดต่อกันผ่านเครือข่ายต่าง ๆ ได้ในทุกที่ทุกเวลา **(4) การออกมาตรการสนับสนุนธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** ได้แก่ การผ่อนคลายและปรับปรุงกฎระเบียบ การส่งเสริมให้มีการแข่งขันโดยเสรี และการสนับสนุนเงินทุนแก่ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการในธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลสำเร็จหลักของการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลในประเทศต่าง ๆ
ญี่ปุ่น **(1) นโยบายส่งเสริมภาครัฐ และการส่งเสริมด้านนวัตกรรมดิจิทัล** เน้นจุดสำคัญ 3 ประเด็นหลัก คือ การเพิ่มจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบบรอดแบนด์ (Mobile Broadband Subscribers) การเข้าถึงสัญญาณบรอดแบนด์แบบไร้สาย (Wireless Broadband) และจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (Internet Users) **(2) นโยบาย Society 5.0** ของญี่ปุ่นมุ่งเน้นการสร้างศักยภาพของคนในสังคม เนื่องจากมีประเด็นท้าทาย 3 ประการสำคัญที่ชาวญี่ปุ่นจำเป็นต้องเผชิญหน้าในอนาคต ได้แก่ สังคมผู้สูงอายุ ภัยธรรมชาติ และคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม/พลังงาน นโยบาย Society 5.0 ยังมุ่งขับเคลื่อนให้ภาคส่วนและภาคธุรกิจต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล เพื่อให้ญี่ปุ่นเป็นสังคมอัจฉริยะ ได้อย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างที่สำคัญ ได้แก่ ธุรกิจด้านสุขภาพ (Healthcare) การเดินทาง/การเคลื่อนย้าย (Mobility) โครงสร้างพื้นฐาน และฟินเทค **(3) ยุทธศาสตร์และนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security Strategy)** ซึ่งภัยคุกคามดังกล่าวยังรวมถึงภัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยด้านโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกันด้วย เช่น รถไฟสาธารณะ เครือข่าย และระบบ IoT
สหรัฐอเมริกา **(1) การให้เสรีภาพกับผู้บริโภค** ทำให้เกิดการแข่งขันกันเป็นตลาดศูนย์กลางของการซื้อขายหรือ Marketplace อย่างไรก็ตามพบว่ามีบริษัทขนาดใหญ่จำนวนจำกัดที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งมักทำให้ Website หรือ Application ของตนเป็นมิตรกับผู้ใช้งานมากที่สุด **(2) การใช้ขีดความสามารถของเทคโนโลยีและความเข้มแข็งของตลาดทุนในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างเหมาะสม** ผสมกับเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภค และสามารถตอบสนองความต้องการส่วนตัวของผู้บริโภคได้ ทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันและทำให้คู่แข่งลอกเลียนแบบได้ยาก **(3) การพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและวิถีชีวิตรวมทั้งการป้องกันการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา** โดยเน้นการพัฒนาโครงสร้างสำคัญของเศรษฐกิจดิจิทัลใน 4 ส่วนหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ อุตสาหกรรมด้านการสื่อสารคมนาคม และอุตสาหกรรมด้านบริการ รวมทั้ง ส่งเสริมนโยบายด้านทรัพย์สินทางปัญญา (IP) และด้านการพัฒนาตลาดทุน **(4) การลดต้นทุน เพิ่มนวัตกรรมและเปลี่ยนกระบวนทัศน์ด้านการศึกษา** การนำเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่มาใช้ เช่น Broadband Internet, Mobile, Cloud Computing, Business Intelligence และ Social Media ทำให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบทางธุรกิจและทำให้เกิดธุรกิจใหม่ ๆ เกิดพลวัตของอุตสาหกรรม

จากกรณีศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น เห็นได้ว่า การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การสนับสนุนประชากรทุกกลุ่มให้มีความรู้ และการออกมาตรการสนับสนุนธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ล้วนเป็นรากฐานสำคัญที่ผลักดันให้ประเทศต่าง ๆ ประสบความสำเร็จในการพัฒนาสู่การเป็นเศรษฐกิจดิจิทัลจึงเห็นได้ว่า หลายประเทศในอาเซียนรวมถึงไทย ที่มุ่งเน้นการใช้เศรษฐกิจดิจิทัลเป็นยุทธศาสตร์หลักในการผลักดันการเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีทั้งนโยบายในส่วนของการสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศให้เพียงพอรองรับความต้องการใช้ของประชากรทั่วประเทศ การกระตุ้นความต้องการใช้ผ่านการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี ตลอดจนการปรับบรรยากาศและสร้างสภาวะแวดล้อมให้เอื้อแก่การลงทุนของภาคเอกชน

การส่งเสริมนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ในต่างประเทศพบว่ามี 2 โมเดลหลัก ได้แก่ โมเดลที่มีภาคเอกชนเป็นแรงขับเคลื่อน และโมเดลที่มีภาครัฐเป็นแกนนำ ในการพัฒนาเข้าสู่ Digital Economy นั้น ไทยมองตัวอย่างจากต่างประเทศในการดำเนินนโยบายโดยใช้ 2 โมเดลหลัก ได้แก่ โมเดลที่มีภาคเอกชนในธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องอย่างเช่น ธุรกิจโทรคมนาคม หรือ E-Commerce เป็นแรงขับเคลื่อนหลักในการกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยประเทศผู้นำด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมหลายประเทศอย่างสหรัฐอเมริกา และเกาหลีใต้ ได้ประสบความสำเร็จในการใช้โมเดลนี้ หรือ โมเดลที่มีภาครัฐเป็นแกนหลักในการผลักดันกิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างเช่น มาเลเซียและญี่ปุ่น ซึ่งการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ในประเทศเติบโตรวดเร็วเช่นกัน สำหรับไทย ในปัจจุบันยังอยู่ในขั้นตอนการวางรากฐานเชิงโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและโครงสร้างทางกฎระเบียบในการกำกับดูแลการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ในที่สุดแล้วประเทศไทยจะต้องเลือกโมเดลในการกระตุ้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้เกิดขึ้นบนโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นรากฐานดังกล่าว โดยเลือกใช้โมเดลใดโมเดลหนึ่งหรือประยุกต์นำทั้งสองโมเดลมาผสมผสานกันตามความพร้อมของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของไทย

บทที่ 3 การวิเคราะห์ศักยภาพอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ศักยภาพอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลด้วยแบบจำลอง Diamond Model ตามด้วยการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis) ของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล จากนั้นจะเป็นการวิเคราะห์ TOWS Matrix เพื่อกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ศักยภาพอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลด้วยแบบจำลอง Diamond Model

(1) ปัจจัยด้านการผลิตของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

ปัจจัยที่ขับเคลื่อนสำคัญ คือ โครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ต และโครงข่ายโทรคมนาคม รวมถึงปัจจัยด้านแรงงานทักษะด้านดิจิทัล การสร้างสรรค์สื่อ เนื้อหา และการบริหารจัดการเพื่อสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่ ๆ ซึ่งความท้าทายมากที่สุด คือ การผลิตแรงงานทักษะที่ให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพเพื่อตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม อันได้แก่ ทักษะการออกแบบและพัฒนาฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โครงข่าย คอนเทนต์และบริการ รวมทั้งการผลิตบุคคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเข้ากับทุกสิ่ง เทคโนโลยีเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณมากอย่างรวดเร็ว ระบบความปลอดภัยและระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับหุ่นยนต์

โครงสร้างพื้นฐานเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และขนาดของอินเทอร์เน็ตแบนด์วิดท์ของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยประชากรที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตโดยรวมของประเทศไทย (ไม่รวมอินเทอร์เน็ตประชารัฐ) มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วจาก 25.1 ล้านคน เป็น 45.2 ล้านคน ในช่วง 5 ปีหลัง ขณะที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet) ในช่วง 5 ปี (พ.ศ.2555 - 2560) เติบโตเฉลี่ยร้อยละ 13.77 ต่อปี และในปี พ.ศ.2560 มีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 8.21 ล้านคน (ร้อยละ 12.13)

องค์การสหประชาชาติประเมิน ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม (Telecommunications Infrastructure Index) ของประเทศไทยเท่ากับ 0.53 คะแนนจากคะแนนเต็ม 1 คะแนน โดยคะแนนที่ได้สูงกว่าเวียดนามและฟิลิปปินส์ แต่ต่ำกว่าประเทศมาเลเซียและประเทศกลุ่มพัฒนาแล้วที่เป็นประเทศคู่เทียบ (ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สหรัฐฯ) ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม ยังควรมีการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผ่านโทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทในการทำงานและวิถีชีวิตของประชาชนมากขึ้น แต่อัตราส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงยังค่อนข้างต่ำ โดยในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2555 - 2560) พบว่า การใช้โทรศัพท์มือถือของประเทศไทยเพิ่มขึ้นต่อเนื่องแม้จะมีอัตราที่ไม่สูงมากนัก (ประมาณร้อยละ 5 ต่อปี) แต่กลับพบว่าการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง (ประมาณร้อยละ 16 ต่อปี) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในปี พ.ศ.2560 พบว่าประเทศมีผู้ที่

เข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประมาณ 12.64 เลขหมายต่อประชากร 100 คน ซึ่งอยู่ในอัตราส่วนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกในปีเดียวกันซึ่งอยู่ที่ 13.3 เลขหมายต่อประชากร 100 คน ที่สำคัญ มีแนวโน้มการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ประโยชน์ในการประกอบธุรกิจการค้ามากขึ้น แม้ว่ามีอัตราส่วนที่ไม่สูงมากนัก กล่าวคือมีประชาชนที่เคยสั่งซื้อสินค้า หรือบริการผ่านทางออนไลน์เพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 20 แต่ยังมีอัตราส่วนเพียงร้อยละ 11 เมื่อเทียบกับประชาชนที่ยังไม่เคยสั่งซื้อสินค้าหรือบริการผ่านทางออนไลน์

ปัญหาการถูกแบ่งแยกโดยดิจิทัล (Digital Divides) ในประเทศไทยยังไม่รุนแรงและมีแนวโน้มดีขึ้น ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือระหว่างประชาชนในเมืองและประชาชนในชนบท โดยการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตระหว่างประชากรชนบทกับประชากรในเมืองในปี พ.ศ.2560 อยู่ที่ 1:1.4 เท่า ประชากรในเมืองเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในอัตราส่วนที่สูงกว่าประชากรในชนบทประมาณ 0.4 เท่า โดยมีแนวโน้มดีขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2556 ที่มีสัดส่วน 1:1.7 ส่วนกรณีโทรศัพท์มือถือนั้นการเข้าถึงในปี พ.ศ.2560 แทบจะกล่าวได้ว่า ไม่มีความเหลื่อมล้ำระหว่างประชาชนในเมืองกับประชาชนในชนบท สำหรับ การเข้าถึงโทรศัพท์มือถือระหว่างประชากรชนบทกับประชากรในเมือง ปี พ.ศ.2560 อยู่ที่ 1:1.06 เท่า กล่าวคือประชากรในเมืองเข้าถึงโทรศัพท์มือถือในอัตราส่วนที่สูงกว่าประชากรในชนบทประมาณ 0.06 เท่า ซึ่งไม่มีความเหลื่อมล้ำระหว่างสองกลุ่มนี้และมีแนวโน้มดีขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2556 ที่มีสัดส่วน 1:1.15

การจัดการด้าน Cyber Security ของประเทศไทยมีแนวโน้มที่ดีและอยู่ในอันดับที่ดีจากการจัดอันดับในระดับนานาชาติ ปัญหา Cyber Security ทุกประเภท ในปี พ.ศ.2560 พบว่ามีจำนวน 3,237 ครั้ง เทียบกับปี พ.ศ.2558 ที่มีจำนวน 4,371 ครั้งพบว่าลดลงจำนวน 1,134 ครั้ง หรือลดลงร้อยละ 25.94 ซึ่งสอดคล้องกับคะแนน Global Cyber Security Index ที่มีการจัดอันดับด้าน Cyber Security โดย ITU โดยประเทศไทยได้คะแนน 0.412 ในปี พ.ศ.2558 และถูกจัดอันดับในลำดับที่ 15 จาก 196 ประเทศ และเพิ่มเป็น 0.684 คะแนนในปี พ.ศ.2560 สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการด้าน Cyber Security ของประเทศไทยมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ทั้งในด้านผลการดำเนินงานและจากการประเมินโดยองค์กรที่เกี่ยวข้องในระดับโลก

แต่เมื่อพิจารณาด้านกำลังแรงงานด้าน ICT พบว่าประเทศไทยมีบุคลากรที่ทำงานด้าน ICT ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2556-2560 มีจำนวนระหว่าง 4-5 แสนคน แต่กลับพบว่าในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาจำนวนบุคลากรด้าน ICT ลดลงประมาณร้อยละ 24 ขณะผู้ที่สำเร็จการศึกษาด้าน ICT มีจำนวนระหว่าง 1-1.3 แสนคน และในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2556-2560 มีจำนวนบุคลากรที่จบการศึกษาด้าน ICT เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 12.5 ทำให้ภาคเอกชนประเภท บริษัทจำกัด และบริษัทจำกัด (มหาชน) เกิดความขาดแคลนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก โดยพบว่าในปี พ.ศ.2560 บริษัทจำกัด และบริษัทจำกัด (มหาชน) ของไทยมีความต้องการบุคลากรด้าน ICT ประมาณ 45,000 ตำแหน่ง

สอดคล้องกับองค์การสหประชาชาติที่ได้ประเมินดัชนีทุนมนุษย์ (Human Capital Index: HCI) ของประเทศไทยเท่ากับ 0.79 คะแนนจากคะแนนเต็ม 1 คะแนน โดยคะแนนที่ได้สูงกว่าประเทศในกลุ่มอาเซียนด้วยกันทั้งหมด ทั้งเวียดนามฟิลิปปินส์และมาเลเซีย แต่ยังต่ำกว่าประเทศกลุ่มพัฒนาแล้วที่เป็นประเทศคู่เทียบ (ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สหรัฐฯ) และเมื่อนำมาจัดทำ scoring เปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ พบว่าได้คะแนนเท่ากับ

6 คะแนน ซึ่งหมายความว่าดัชนีทุนมนุษย์ของไทยเป็นจุดแข็งเมื่อเทียบกับประเทศในกลุ่มอาเซียนและประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก แต่หากต้องการจะเปรียบกับประเทศพัฒนาแล้ว ยังจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

(2) ปัจจัยด้านความต้องการหรือการตลาดดิจิทัล

ปัจจุบันผู้บริโภคและภาคธุรกิจมีความต้องการในการใช้ข้อมูลที่มีปริมาณมากขึ้น และความเป็นมัลติมีเดีย เรียลไทม์ โปร่งใส มากขึ้น และมีความต้องการบริการดิจิทัลที่ซับซ้อนขึ้น ทั้งด้านคุณภาพ ความปลอดภัยและสภาวะแวดล้อมของข้อมูลและเครือข่ายทำให้เครือข่ายอุตสาหกรรมการผลิตและธุรกิจบริการต่าง ๆ ต้องการยกระดับผลิตภาพ โดยอาศัยดิจิทัลในกระบวนการทำงาน รวมถึงใช้ดิจิทัลในการสร้างผลิตภัณฑ์แบบใหม่ อย่างเช่น รถยนต์ไร้คนขับ ระบบคลาวด์ ระบบการพิมพ์สามมิติ อุปกรณ์พกพาติดตัวเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ในด้านการแพทย์ การเกษตร ฯลฯ โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตรซึ่งมีการจ้างงานสูงแต่มีขนาดเศรษฐกิจเล็กที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอุตสาหกรรมและบริการ เห็นได้ว่า ความต้องการในตลาดดิจิทัลมีการใช้ข้อมูลที่มีปริมาณมากขึ้น ต้องการความเป็นมัลติมีเดีย เรียลไทม์ โปร่งใส มากขึ้น ความต้องการซับซ้อนขึ้นทั้งด้านคุณภาพ ความปลอดภัย

ภาคธุรกิจของไทยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในการประกอบการอย่างก้าวกระโดด ภาคธุรกิจของไทยมีการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต การมีเว็บไซต์ การสั่งซื้อ/ขายสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด โดยในช่วงระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ.2556-2560) มีการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 23.75 มีการใช้ อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 49.5 มีการทำเว็บไซต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 53.35 มีการสั่งซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นร้อยละ 239.68 มีการขายสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 328.09 ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ความต้องการของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเติบโตอย่างรวดเร็ว ทั้งความต้องการซอฟต์แวร์ การเติบโตของตลาดดิจิทัลคอนเทนต์และเกม และ การเติบโตของธุรกิจ E-Commerce

(3) ปัจจัยด้านอุตสาหกรรมต่อเนื่อง/สนับสนุนด้านดิจิทัล

อุตสาหกรรมสนับสนุนที่เป็นต้นน้ำของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลในประเทศไทย เช่น ผู้ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบการผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูงเพื่อรองรับเทคโนโลยีดิจิทัล การลงทุนในอุตสาหกรรมต้นน้ำต้องอาศัยเงินจำนวนมาก ดังนั้น มาตรการดึงดูดเงินทุนจากต่างประเทศให้มีการย้ายฐานการผลิตหรือรับจ้างผลิตชิ้นส่วนบางประเภทส่วนใหญ่ยังคงเป็นมาตรการที่สำคัญ

ขณะที่ อุตสาหกรรมสนับสนุนที่อยู่กลางน้ำของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล เช่น ดิจิทัลคอนเทนต์ ผู้ให้บริการดิจิทัล ผู้ผลิตซอฟต์แวร์ ผู้ให้บริการเครือข่าย ในประเทศไทยมีผู้ประกอบการในรูปแบบดังกล่าวเป็นจำนวนมาก แต่ผู้ประกอบการเหล่านี้สามารสร้างมูลค่าเพิ่มในระดับหนึ่งเนื่องจากผู้ประกอบการดิจิทัลส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องการจัดระบบการจัดการที่ดีโดยเฉพาะด้านการเงิน การคุ้มครองทรัพย์สิน

ทางปัญญา การตีมูลค่าของผลิตภัณฑ์ทางดิจิทัล ดังนั้น ประเทศไทยควรมีมาตรการสนับสนุนการเพิ่มคุณภาพ เพิ่มความเร็วในการพัฒนาระบบ และรูปแบบธุรกิจ ให้ตอบรับกับความต้องการของตลาดได้อย่างทันท่วงที

สำหรับ อุตสาหกรรมสนับสนุนที่อยู่ปลายน้ำของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ผู้บริโภคที่เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลยังมีอยู่เป็นจำนวนน้อยโดยเฉพาะผู้ประกอบการ SME ที่มีข้อจำกัดด้านการเงิน ทั้งนี้ การส่งออกสินค้าดิจิทัลสู่ตลาดต่างประเทศยังต้องการการพัฒนาคุณภาพการผลิตให้ได้มาตรฐานการผลิตให้มีคุณภาพ และความปลอดภัย ดังนั้น จึงควรมีมาตรการพัฒนาระบบตรวจสอบดิจิทัล การพัฒนาช่องทางการตลาดออนไลน์ สร้างแพลตฟอร์มของประเทศไทย รวมทั้ง ควรมีการพัฒนาตราสินค้า หรือ ตราดิจิทัลแห่งชาติ

(4) ปัจจัยด้านยุทธศาสตร์ โครงสร้าง และสถานการณ์การแข่งขันทางธุรกิจดิจิทัล

อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของไทยยังขาดการลงทุนในการพัฒนานวัตกรรม อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยประกอบด้วย 5 สาขา ได้แก่ กลุ่มฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะ (Hardware & Smart Device) กลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software) กลุ่มอุตสาหกรรมด้านการสื่อสาร (Communications) กลุ่มอุตสาหกรรมบริการด้านดิจิทัล (Digital Service) และกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) โดยรวมมีการเติบโตต่อเนื่องทุกปี แต่มีข้อจำกัดด้านการเติบโต เนื่องจากขาดการลงทุนในการพัฒนานวัตกรรมที่นำไปสู่สินค้า และบริการที่มีมูลค่าสูง อันเนื่องมาจากไม่มีการเชื่อมโยงการวิจัย และพัฒนาด้านดิจิทัลไปสู่ภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ

ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของไทยการแข่งขันถูกชี้นำและกำหนดทิศทางเทคโนโลยีโดยบริษัทรายใหญ่ทั้งในและจากต่างประเทศหรือบริษัทข้ามชาติ โดยเฉพาะด้านการผลิตฮาร์ดแวร์และให้บริการโครงข่ายส่วนใหญ่ยังเป็นของผู้ประกอบการขนาดใหญ่และบริษัทข้ามชาติ สำหรับผู้ประกอบการ SME ไทยส่วนมากจะผันตัวจากพนักงานของบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์มาเป็นสตาร์ทอัพหรือผู้บริหารสื่อเนื้อหา (Content) บนแพลตฟอร์มของตนเอง ต่อมาจึงพัฒนาเป็นผู้ให้บริการด้านคำปรึกษา พัฒนาระบบซอฟต์แวร์และโซลูชั่น

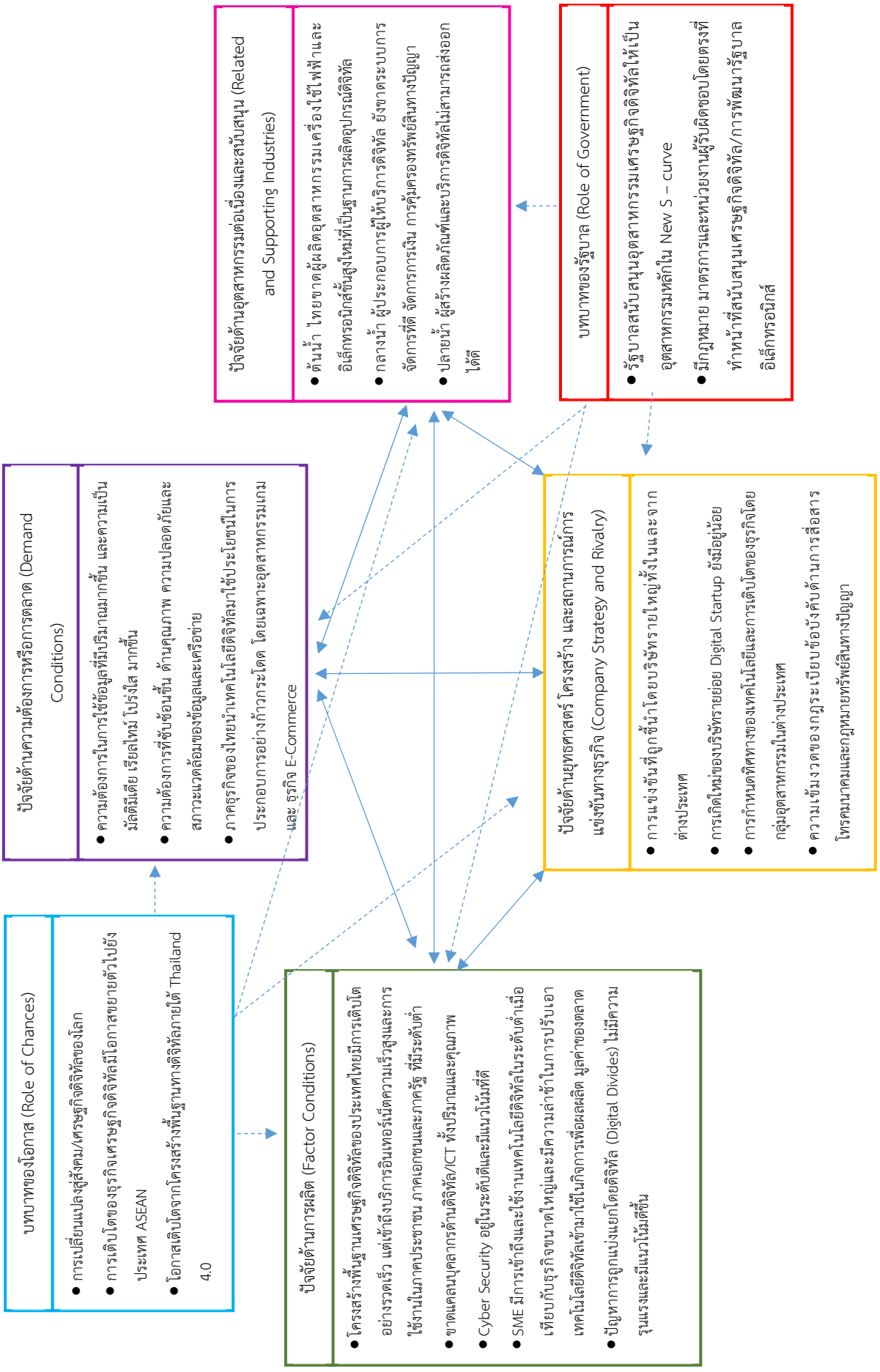
(5) บทบาทของรัฐบาลที่มีต่ออุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

รัฐบาลไทยให้ความสำคัญต่ออุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีการจัดตั้งกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และได้กำหนด “กรอบยุทธศาสตร์ของการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)” เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การร่วมมือกับทุกภาคส่วน และมีการจัดให้มีเงินทุนสนับสนุนผู้ประกอบการแบบสตาร์ทอัพเป็นจำนวนมาก และทำให้เกิดเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศ ในกิจการหน้าใหม่ของเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ขับเคลื่อนด้วยแอปพลิเคชัน ทั้งนี้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสมาร์ทโฟน พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ ดิจิทัลคอนเทนต์ คลาวด์คอมพิวติ้ง ฟินเทค ส่วนใหญ่มีการเติบโตขึ้นอย่างมาก นอกจากนี้ ที่ผ่านมายังได้พัฒนากฎหมาย มาตรการและหน่วยผู้รับผิดชอบโดยตรงที่ทำหน้าที่สนับสนุนเศรษฐกิจดิจิทัล รวมทั้ง การพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

(6) บทบาทของโอกาสที่มีต่ออุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลมีโอกาสจากการเติบโตของการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัลภายใต้นโยบายไทยแลนด์ 4.0 โดยมีการพัฒนาการเชื่อมต่อของสิ่งต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต และมาตรฐานด้านความปลอดภัยของข้อมูลเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับบ้านอัจฉริยะและเมืองอัจฉริยะ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการทดแทนแรงงานมนุษย์ มาตรฐานด้านความปลอดภัยของข้อมูล เป็นโอกาสให้กับผู้ประกอบการ SME ไทยในการดำเนินธุรกิจ ขณะเดียวกัน คู่แข่งระดับโลก เช่น จีน ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ มีการพัฒนาวิจัยและนวัตกรรมไปได้ก้าวหน้าอย่างมาก นอกจากนี้ การที่ประเทศไทยตั้งอยู่กลางคาบสมุทรอินโดจีนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้ได้เปรียบในด้านทำเลที่ตั้ง รวมทั้งมีโอกาสในการได้รับประโยชน์จากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศที่มีอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในปี พ.ศ.2560 เฉลี่ยถึงร้อยละ 4.8 รวมทั้งรายได้ต่อหัว และรายได้ขั้นต่ำของแรงงานในแต่ละประเทศได้มีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผลิตภัณฑ์และบริการของผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของไทยมีโอกาสขยายตัวไปยังประเทศเหล่านี้

รูปที่ 3.4 : แบบจำลอง Diamond Model ของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล



3.2 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลไทย

จากการรวบรวมข้อมูล การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและประชุมกลุ่มย่อยเพื่อการระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียพบว่า จุดแข็ง (Strengths) - จุดอ่อน (Weaknesses) และ โอกาส (Opportunities) - อุปสรรค (Threats) ของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทย มีประเด็นสำคัญ ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)

S1 การขยายตัวและพัฒนาของผู้ประกอบการ Digital Startup ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัล ที่ได้รับการสนับสนุนอย่างเข้มแข็งโดยรัฐบาล กลุ่มธุรกิจใหญ่ในประเทศไทยเข้ามาลงทุนในเศรษฐกิจดิจิทัลมากขึ้น โดยในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ผู้ประกอบการดิจิทัลสตาร์ทอัพของไทยเป็นที่จับตามองจากนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศโดยมีข้อมูลจาก Techsauce Startup Report 2561 ระบุถึงสถิติการลงทุนในสตาร์ทอัพไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 มีการลงทุนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 1,146 ล้านบาทเพิ่มเป็นประมาณ 3,349 ล้านบาทในปี 2560 คนรุ่นใหม่ให้ความสำคัญและหันมาประกอบกิจการสตาร์ทอัพมากขึ้น บริษัทขนาดใหญ่ก็เริ่มเข้าไปลงทุนในธุรกิจสตาร์ทอัพเพื่อเข้าถึงนวัตกรรมและโมเดลธุรกิจใหม่ ๆ ทำให้ Ecosystem ของธุรกิจสตาร์ทอัพของไทยเข้มแข็งยิ่งขึ้น

จุดอ่อน (Weaknesses)

W1 ผู้ประกอบการ SME ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและช่องทางการค้าอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในสัดส่วนที่น้อย โครงการช่วยเหลือที่มีการพัฒนาทั้งด้านอุปสงค์และอุปทานไปพร้อม กันอย่างเช่น โครงการ DEPA มีขนาดโครงการที่เล็ก ทั้งงบประมาณและจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ โครงการพัฒนาความสามารถของผู้ประกอบการสร้างมาตรฐานแต่ไม่สามารถสร้างตลาดบริการดิจิทัลได้ อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลไทยไม่ยั่งยืนและเติบโตไม่สูงเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ถึงแม้จะมีการกระตุ้นให้ SME ในอุตสาหกรรมการผลิตและบริการการปรับตัวเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation)[19] โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินธุรกิจเพิ่มมากขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดในแง่ของเงินทุนและบุคลากร รวมไปถึงการเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ที่ไม่สมบูรณ์ โดยสามารถจัดกลุ่มของปัญหาได้ออกเป็น 4 ประการ ได้แก่ การเข้าถึงตลาด บุคลากร การบริหารจัดการ และ เงินทุน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประการแรก การเข้าถึงตลาด : SME ส่วนใหญ่ ตอบสนองความต้องการของตลาดในท้องถิ่น หรือตลาดในประเทศ ยังขาดความรู้ความสามารถด้านการตลาดในวงกว้าง หรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามา

[19] การปรับตัวเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล คือ การเปลี่ยนแปลงแนวความคิดและนำเทคโนโลยีมาใช้ในธุรกิจยุคดิจิทัล ตั้งแต่การวางรากฐาน เป้าหมายไปจนถึงการดำเนินธุรกิจและส่งต่อคุณค่าให้แก่ผู้บริโภค ไม่เพียงแต่ภาคการปฏิบัติการที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เท่านั้น แต่สิ่งนี้รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมที่องค์กรและบุคลากรทุกภาคส่วน

ช่วยในการทำการตลาด สามารถสรุปปัญหาได้ดังนี้ (1) ผู้ประกอบการ SME ไม่ทราบถึงแนวทางในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การทำเว็บไซต์ (Website) การใช้โซเชียลมีเดีย (Social Media) การซื้อขายผ่านตลาดออนไลน์ (E-Market) หรือระบบการซื้อขายและชำระเงินผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce and E-Payment) ในการขยายตลาดและการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย (2) ช่องทางในการทำการตลาดของ SME ในปัจจุบันมีอยู่อย่างจำกัด และไม่มีประสิทธิภาพ (3) ขาดระบบในการจัดเก็บข้อมูลของผู้บริโภค ทำให้ยากต่อการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคเพื่อเป็นข้อมูลในการวางกลยุทธ์การตลาด และ (4) การวางกลยุทธ์ทางการตลาดจะใช้ประสบการณ์จากการดำเนินงานที่ผ่านมาเป็นหลัก เนื่องจากขาดข้อมูลในแง่ของพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

ประการที่สอง บุคลากร : คุณภาพของแรงงานใน SME ไม่สม่ำเสมอและถูกพัฒนาไม่ต่อเนื่อง อีกทั้งทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานยังมีไม่สูงนัก ซึ่งสามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้ (1) พนักงานของบริษัท SME เคยชินกับรูปแบบการทำงานในอดีต ที่เน้นการจดบันทึกข้อมูล ทำให้ยากต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) พนักงานของบริษัท SME ในแผนกต่าง ๆ ขาดความรู้พื้นฐานในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดความกังวลในการใช้งาน และ (3) ขาดบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ไม่มีผู้ดูแลระบบ และแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดข้อผิดพลาดระหว่างการใช้งาน

ประการที่สาม การบริหารจัดการธุรกิจ : ผู้ประกอบการ SME มักขาดความรู้ในด้านของการจัดการหรือการบริหารงานที่มีระบบ มักใช้ประสบการณ์จากการเรียนรู้โดยเรียนถูกเรียนผิด ดังนั้นจึงไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการธุรกิจ ซึ่งสามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้ (1) ระบบที่ใช้ในการบริหารจัดการธุรกิจ เช่น ระบบการขายสินค้า ระบบการซื้อวัตถุดิบ ระบบการผลิตสินค้า ระบบบัญชี ระบบจ่ายชำระ ระบบรับชำระ และระบบอื่น ๆ เป็นต้น ที่มีจำหน่ายอยู่ในตลาดไม่มีความเหมาะสมกับธุรกิจ SME และ SME ไม่สามารถจ่ายได้ (2) ผู้ประกอบการ SME ไม่สามารถเลือกใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจของตนได้ (3) ขาดระบบในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ และการเชื่อมโยงข้อมูลที่เหมาะสม เช่น ไม่มีการบันทึกจำนวนสินค้าคงคลัง การเบิกจ่ายสินค้า เป็นต้น และ (4) ระยะเวลาในการติดตั้งตลอดจนการอบรมผู้ใช้งานต้องใช้เวลานาน

ประการที่สี่ เงินทุน : SME มักประสบปัญหาการขอกู้เงินจากสถาบันการเงิน ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาธุรกิจให้เติบโต โดยสามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้ (1) ขาดเงินทุนในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท อีกทั้งยังจำเป็นต้องจ้างผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอรับการปรึกษาในการปรับเปลี่ยนระบบให้เหมาะสมกับธุรกิจ (2) การขอกู้เงินจากสถาบันการเงินเพื่อมาลงทุน ขยายการลงทุน หรือเงินทุนหมุนเวียนมักไม่ได้รับการอนุมัติ ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีการทำบัญชีอย่างเป็นระบบ และขาดหลักทรัพย์ค้ำประกันเงินกู้ และ (3) SME เป็นบริษัทขนาดเล็ก ไม่มีชื่อเสียงมากนัก ดังนั้นในการระดมเงินทุนจึงทำได้ยาก

ภาครัฐสามารถช่วยสร้างอุปสงค์ของผู้ให้บริการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล กระบวนการปรับตัวเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation) ส่งเสริมผู้ประกอบการ SME ปรับกระบวนการทำงาน แต่ต้อง

เปลี่ยนกรอบความคิด (Mindset) ของผู้ประกอบการ SME เงินของภาครัฐต้องไม่ใช่เงินให้เปล่าที่ได้มาง่าย ๆ (Easy Money) การสนับสนุนต้องอยู่บนเงื่อนไข (Requirement) ภาครัฐควรเล่นบทบาทผู้ส่งเสริม (promoter) สร้างสิ่งแวดล้อม สร้างโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) เป็นผู้รวบรวมระบบ (System Integrator)

W2 ขนาดตลาดผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลที่เล็ก ทั้งตลาดในประเทศและตลาดส่งออก เพราะผลิตภัณฑ์ยังขาดมาตรฐานและความน่าเชื่อถือ ช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลในประเทศมีน้อย (เช่น สถานีโทรทัศน์นิยมซื้อผลิตภัณฑ์และบริการจากต่างประเทศเพราะราคาไม่สูง มีรายการให้เลือกหลายหลาย) สถานประกอบการมีการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับต่ำเมื่อเทียบกับธุรกิจขนาดใหญ่และมีความล่าช้าในการปรับเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในกิจการเพื่อผลผลิต กำไร มูลค่าของตลาด ขนาดตลาดที่เล็กเป็นข้อจำกัดของการทำธุรกิจและลงทุนพัฒนาของผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ทั้งนี้ในการพัฒนาผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลต้องสร้างความต้องการในบริการดิจิทัลซึ่งไม่เพียงมองแค่ตลาดในประเทศเท่านั้นแต่ควรส่งเสริมการขยายโอกาสไปยังต่างประเทศด้วย รัฐบาลมีการส่งเสริมโดยการสร้างงานแสดงผลงานและการพาผู้ประกอบการดิจิทัลที่ได้รับคัดเลือกไปแสดงผลงานที่ต่างประเทศ

W3 ผู้ประกอบการ SME ขาดแคลนทรัพยากรบุคคลด้าน ICT และเทคโนโลยีดิจิทัล ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มจากต่างประเทศ ขาดการวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรม กล่าวคือ ผู้ประกอบการ SME ขาดทรัพยากรบุคคลด้าน ICT และเทคโนโลยีดิจิทัลและบุคคลากรไม่มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษ บุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

ปัญหาของผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่อยู่ในภูมิภาค คือ ขาดแคลนแรงงาน เพราะแรงงานส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่กรุงเทพฯ ที่เป็นศูนย์กลางธุรกิจและโอกาสในอาชีพ แนวทางการแก้ปัญหาหนึ่งคือการมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในโครงการฝึกงานที่ให้สามารถหาบุคคลากรที่เหมาะสมได้ หรือโครงการสหกิจศึกษาก็เป็นสิ่งที่ควรส่งเสริม แต่หากไม่สามารถพัฒนาบุคคลากรในประเทศให้เพียงพอในระยะกลางรัฐบาลสามารถพิจารณานำเข้าผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ แต่นโยบายของรัฐ เช่น Smart Visa Programs ยังไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการ/ผู้เชี่ยวชาญต่างชาติ ทำให้ไม่เกิดการทำงานรวมกันไม่เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และวัฒนธรรมการทำงาน

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลยังขาดความรู้และงานวิจัยพื้นฐานด้านเทคโนโลยีในอุตสาหกรรม ทำให้ไม่มีเทคโนโลยีเป็นของตัวเอง การวิจัยเน้นการประยุกต์เทคโนโลยีต่างชาติมาใช้ในอุตสาหกรรมของตนหรือให้บริการดิจิทัล ผู้ประกอบการ SME มักเป็นผู้รับจ้างผลิตไม่มีตราสินค้าของตัวเองทำให้ไม่มีอำนาจต่อรองและไม่เป็นที่รู้จักในตลาดโลก และมีการส่งออกบริการไปยังตลาดต่างประเทศน้อย ทั้งนี้ อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลถูกครอบงำโดยผู้ประกอบการขนาดใหญ่และบริษัทต่างชาติที่มีส่วนแบ่งตลาดสูง เนื่องจากมีความได้เปรียบในด้านความประหยัดต่อขนาดและการมีเทคโนโลยีเป็นของตัวเอง

อย่างไรก็ตาม ในอีกด้านหนึ่งการดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศจะช่วยยกระดับความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ โดยการเรียนรู้จากบริษัทระดับสากล ทั้งด้านเทคโนโลยีและการตลาด

W4 ผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล (Digital Startup) ยังอาศัยตลาดในประเทศและไม่สามารถขยายตัวไปต่างประเทศ ทำให้ผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมดิจิทัลขนาดเล็กมีข้อจำกัดด้านการลงทุนและพัฒนา และธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพไทยมองแต่ตลาดในประเทศที่มีขนาดเล็กมากกว่าออกไปเปิดธุรกิจในตลาดโลกที่มีขนาดใหญ่กว่า ธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพไทยจึงยังไม่ก้าวเข้าสู่ระดับยูนิคอร์น (Unicorn) ที่มีมูลค่าการลงทุนสูงกว่า 1,000 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ส่วนหนึ่งเป็นเพราะโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม และเงื่อนไขทางกฎหมายที่ไม่เอื้อต่อการเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเฉพาะธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพยากที่จะหาบุคคลากรที่มีความสามารถ ขาดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในการระดมทุน

<u>โอกาส (Opportunities)</u>

O1 นโยบาย Thailand 4.0 ทำให้อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและตลาดดิจิทัลในประเทศเติบโต กล่าวคือ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ (Digital Transformation) เช่น อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร อุตสาหกรรมสะอาด ธุรกิจบริการประเภทต่าง ๆ ความต้องการใช้งานอนิเมชั่นและวิชวลเอฟเฟ็กส์มีสูงขึ้น มูลค่าธุรกิจ E-Commerce มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เศรษฐกิจการแบ่งปัน ความต้องการมาตรฐานด้านความปลอดภัยของข้อมูลเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับบ้านอัจฉริยะ (Smart Home) และเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ยังคงเป็นโอกาสให้กับผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลในประเทศ รัฐบาลประกาศนโยบายในการส่งเสริมการขับเคลื่อนประเทศด้วยเศรษฐกิจดิจิทัลซึ่งทำให้ความต้องการอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเพิ่มขึ้น แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมทำให้แนวโน้มการพัฒนาเครือข่ายโทรคมนาคมเป็นไปในทิศทางที่ดี และ ความปลอดภัยทางไซเบอร์ของไทยอยู่ในระดับดีเอื้อต่อการเติบโตของธุรกิจ E-Commerce และบริการดิจิทัล

O2 ผู้ประกอบการ SME เริ่มมีความต้องการปรับเปลี่ยนเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลมากขึ้น และมีการเติบโตของผู้ให้บริการดิจิทัล ภาคธุรกิจดั้งเดิม (Traditional Business) ของไทยเริ่มมีความตื่นตัวในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในการประกอบการมากขึ้นและผู้บริโภคไทยมีการเปิดรับในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในชีวิตมากขึ้น เช่น อุตสาหกรรมเกม และ ธุรกิจ E-Commerce ที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ผู้บริโภคและภาคธุรกิจความต้องการในการใช้ข้อมูลที่มีปริมาณมากขึ้น และความเป็นมัลติมีเดียเรียลไทม์ ความเป็นดิจิทัลมากขึ้น

O3 การเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัลทำให้ตลาดอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลทั้งในประเทศและต่างประเทศเติบโต กล่าวคือ มูลค่าผลิตภัณฑ์และการบริการของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ในระดับโลกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งกระแส Outsourcing ขยายตัวมากขึ้น ธุรกรรม E-Commerce ข้ามพรมแดนก็เติบโต ประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียนมีกำลังซื้อสูงขึ้น ซึ่งเป็นโอกาสของประเทศไทยที่มีตำแหน่งที่ตั้งเป็นศูนย์กลางการค้าและการลงทุนในภูมิภาค รัฐบาลไทยให้ความสำคัญในการส่งเสริมการส่งออกอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลไทยมากขึ้น

O4 ภาคการศึกษา หน่วยงานให้ทุนและหน่วยงานวิจัยภาครัฐมีความพร้อมในการสนับสนุนภาคผู้ประกอบการดิจิทัล หน่วยงานรัฐเป็นผู้สนับสนุนหลักในการวิจัย นักวิจัยไทยมีความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยี Internet of Things (IoT) และการพิสูจน์ยืนยัน/การตรวจจับการโกง (Authentication/Fraud Detection) หน่วยงานภาครัฐยังไม่มีความรู้ในเรื่องการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเท่าที่ควร การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัลและพฤติกรรมผู้บริโภคที่รวดเร็ว ที่สำคัญผู้ประกอบการแต่ละธุรกิจ แต่ละพื้นที่ แต่ละระดับของการพัฒนา (เช่น ขั้นพื้นฐาน ขั้นกลาง ขั้นสูง) มีความต้องการความช่วยเหลือแตกต่างกัน ภาครัฐควรศึกษาถึงทิศทางอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลในอนาคต จัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลด้านอุปสงค์และอุปทาน รวมทั้ง ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายธุรกิจดิจิทัลในพื้นที่ เพื่อจะได้ทราบความต้องการของผู้ประกอบการได้ดีขึ้น

<u>อุปสรรค (Threats)</u>

T1 กฎระเบียบไม่เอื้อต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่ต้องเผชิญกับภาวะของการแข่งขันในตลาดดิจิทัลโลกที่รุนแรง คู่แข่งระดับโลก เช่น จีน ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ มีการพัฒนาวิจัยและนวัตกรรมไปได้ก้าวหน้าอย่างมาก โดยเฉพาะประเทศเกาหลีใต้ และประเทศจีน มีบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่อย่าง Samsung และ Inspur ในการเจาะตลาดโลก และร่วมมือกับบริษัทข้ามชาติด้านไอซีทีจากสหรัฐอเมริกาอย่าง IBM Cisco Microsoft การขยายตัวของบริษัทข้ามชาติ อาจทำให้บริษัทรายเล็กที่มีแนวโน้มเติบโตต้องถูกซื้อหรือ ควบรวมกิจการไป และมีปัญหาการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในประเทศและต่างประเทศส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นและมูลค่าตลาด

ตารางที่ 3.5 การวิเคราะห์ จุดแข็ง-จุดอ่อน-โอกาส-อุปสรรค ของผู้ประกอบการ SME อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

จุดแข็ง (Strengths)	**อุปสรรค (Threats)**
S1 การขยายตัวและการพัฒนาอย่างรวดเร็วของผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพ	T1 กฎระเบียบไม่เอื้อต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่ต้องเผชิญกับภาวะของการแข่งขันในตลาดดิจิทัลโลกที่รุนแรง และขาดฐานข้อมูลและขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบ
จุดอ่อน (Weaknesses)	**โอกาส (Opportunities)**
W1 ผู้ประกอบการ SME ในธุรกิจดั้งเดิมยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและการปรับตัวเข้าแพลตฟอร์มดิจิทัลยังอยู่ในสัดส่วนที่น้อย W2 ขนาดตลาดผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลที่เล็ก ทั้งตลาดในประเทศและตลาดส่งออก เพราะผลิตภัณฑ์ยังขาดมาตรฐานและความน่าเชื่อถือ W3 ผู้ประกอบการ SME ขาดแคลนทรัพยากรบุคคลด้าน ICT และเทคโนโลยีดิจิทัล ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มจากต่างประเทศ ขาดการวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรม และเป็นผู้รับจ้างผลิต W4 ผู้ประกอบการ SME Digital Industry/Digital Startup เติบโตช้า อาศัยตลาดในประเทศและไม่สามารถขยายตัวไปต่างประเทศ	O1 นโยบาย Thailand 4.0 ทำให้อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและตลาดดิจิทัลในประเทศเติบโต O2 SME เริ่มมีความต้องการปรับเปลี่ยนเข้าแพลตฟอร์มดิจิทัลมากขึ้น และมีการเติบโตของผู้ให้บริการดิจิทัล O3 การเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัลทำให้ตลาดดิจิทัลทั้งในประเทศและต่างประเทศเติบโต O4 ภาคการศึกษาและหน่วยวิจัยภาครัฐมีความพร้อมในการสนับสนุนภาคผู้ประกอบการดิจิทัล

3.3 ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix ของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลการขยายตัวและการพัฒนาอย่างรวดเร็วของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพทำให้สามารถแสวงหาโอกาสที่เกิดขึ้นจากนโยบาย Thailand 4.0 ที่กำหนดให้อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นหนึ่งใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (New S-Curve) ทำให้อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและตลาดดิจิทัลในประเทศเติบโต สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัลทำให้ตลาดดิจิทัลทั้งในประเทศและต่างประเทศเติบโต นอกจากนี้ SME เริ่มมีความต้องการปรับเปลี่ยนเข้าแพลตฟอร์มดิจิทัลมากขึ้นและผู้ให้บริการดิจิทัลมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ภาคการศึกษาและหน่วยวิจัยภาครัฐได้พัฒนาจนมีความพร้อมในการสนับสนุนภาคผู้ประกอบการดิจิทัลมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลมีจุดอ่อนที่สำคัญคือ ขาดแคลนทรัพยากรบุคคลด้าน ICT และเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มจากต่างประเทศ ขาดการวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรม และเป็นผู้รับจ้างผลิต ขณะที่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล และ Digital Startup ของไทยยังอาศัยตลาดในประเทศและไม่สามารถขยายตัวไปต่างประเทศเท่าที่ควร ตลาดผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลของไทยจึงมีขนาดเล็ก ส่วนหนึ่งเป็นเพราะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในธุรกิจดั้งเดิมส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลการปรับตัวเข้าแพลตฟอร์มดิจิทัลยังอยู่ในสัดส่วนที่น้อย ซึ่งอาจเกิดจากการที่ผลิตภัณฑ์/บริการดิจิทัลของไทยยังขาดมาตรฐานและความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ ยังมีปัญหาจากกฎระเบียบไม่เอื้อต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่ต้องเผชิญกับภาวะของการแข่งขันในตลาดดิจิทัลโลกที่รุนแรงและมีพลวัตสูง และการขาดการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

ก่อนจะนำไปกำหนดแนวทางการพัฒนาเป็น 2 ฉากทัศน์ โดยใช้ TOWS Matrix และมีแนวทางการพัฒนาในแต่ละฉากทัศน์ (ดูตารางที่ 3.6) ประกอบด้วย

ฉากทัศน์ที่ 1 แนวทางการพัฒนาจากจุดอ่อนภายในที่สัมพันธ์กับโอกาสภายนอก ได้แก่ กลยุทธ์สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของแพลตฟอร์มดิจิทัลในผู้ประกอบการ SME (W1O1) กลยุทธ์ปรับเปลี่ยนผู้ประกอบการ SME ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation) (W1O2) กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจให้ผู้ประกอบการ SME ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลธุรกิจที่ปรับเปลี่ยน (W2O3) กลยุทธ์ส่งเสริมมาตรฐานและการลงทุนของผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (W2O2) กลยุทธ์เพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (W3O4) กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศให้ผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (W4O3) กลยุทธ์สร้างและส่งเสริมผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลสตาร์ทอัพอย่างครบวงจร (W4O3)

ฉากทัศน์ที่ 2 แนวทางการพัฒนาจากจุดเด่นภายในที่จับคู่กับอุปสรรคจากภายนอก ได้แก่ (1) กลยุทธ์สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลสตาร์ทอัพ (S1:T1)

ตารางที่ 3.6 TOWS Matrix ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทย

การวิเคราะห์ TOWS Matrix อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	**โอกาส-อุปสรรค** O1 นโยบาย Thailand 4.0 ทำให้อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและตลาดดิจิทัลในประเทศเติบโต O2 SME เริ่มมีความต้องการปรับเปลี่ยนเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลมากขึ้น และมีการเติบโตของผู้ให้บริการดิจิทัล O3 การเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัลทำให้ตลาดดิจิทัลทั้งในประเทศและต่างประเทศเติบโต O4 ภาคการศึกษา หน่วยงานให้ทุน หน่วยงานวิจัยภาครัฐมีความพร้อมในการสนับสนุนภาคผู้ประกอบการดิจิทัล T1 กฎระเบียบไม่เอื้อต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่ต้องเผชิญกับภาวะของการแข่งขันในตลาดดิจิทัลโลกที่รุนแรง
จุดแข็ง-จุดอ่อน S1 การขยายตัวและพัฒนาของบริษัท Digital Startup ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัล W1 ผู้ประกอบการ SME ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและช่องทางการค้าอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในสัดส่วนที่น้อย W2 ตลาดผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลมีขนาดเล็กทั้งตลาดในประเทศและตลาดส่งออกเพราะผลิตภัณฑ์ยังขาดมาตรฐานและความน่าเชื่อถือ W3 ผู้ประกอบการ SME ขาดแคลนทรัพยากรบุคคลด้าน ICT และเทคโนโลยีดิจิทัล ต้องพึ่งเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มจากต่างประเทศ ขาดการวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรม และเป็นผู้รับจ้างผลิต W4 ผู้ประกอบการ SME Digital Industry/Digital Startup เติบโตช้า อาศัยตลาดในประเทศและไม่สามารถขยายตัวไปต่างประเทศ	**ฉากทัศน์ที่ 1: พัฒนาแก้ไขจุดอ่อนเพื่อเก็บเกี่ยวโอกาส** สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของแพลตฟอร์มดิจิทัลในผู้ประกอบการ SME (W1 O1) กลยุทธ์ปรับเปลี่ยนผู้ประกอบการ SME ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation) (W1 O2) ขยายธุรกิจการค้า ลงทุน สร้างเครือข่ายธุรกิจที่ปรับเปลี่ยน (W2 O3) ส่งเสริมมาตรฐานและการลงทุนของผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (W2 O2) เพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (W3 O4) ขยายตลาด สร้างความพร้อมสู่สากลของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (W4 O3) สร้างและส่งเสริมผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลสตาร์ทอัพอย่างครบวงจร (W4 O3) **ฉากทัศน์ที่ 2 : ใช้จุดแข็งเพื่อแก้ไขอุปสรรค** สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลสตาร์ทอัพ (S1 T1)

3.4 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

1) การเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลควรมุ่งเน้นการส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก กระจายโอกาสทางเศรษฐกิจไปยังภูมิภาค และช่วยแก้ปัญหาทางด้านสังคม เช่น ปัญหาจากสังคมสูงวัย ปัญหาสิ่งแวดล้อม ฯลฯ ดังนั้น วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเป้าหมายอาจได้แก่ เกษตรทันสมัย (Smart Farmer) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในธุรกิจท่องเที่ยว (ร้านอาหาร ธุรกิจบริการ สปา ที่พัก) วิสาหกิจชุมชม ธุรกิจบริการสำหรับผู้สูงวัย เป็นต้น
2) ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและรูปแบบธุรกิจอย่างรวดเร็ว ภาคเอกชนควรเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ภาคเอกชนสามารถระบุถึงปัญหาอุปสรรคและความช่วยเหลือที่ต้องการจากภาครัฐ ภาครัฐควรเป็นเพียงผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้อุตสาหกรรมมีการเติบโต
3) กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ของหน่วยงานภาครัฐที่ไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและรูปแบบธุรกิจในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่รวดเร็วกลายเป็นอุปสรรคสำคัญของการเติบโตของอุตสาหกรรม ดังนั้น การผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานภาครัฐ การจัดทำมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลใหม่ ๆ รวมทั้ง พัฒนาระเบียบและกฎเกณฑ์ด้าน Regulatory Sandbox ซึ่งเป็นการทดสอบกฎระเบียบสำหรับอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล เป็นสิ่งสำคัญ
4) การปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation) เป็นเรื่องที่มีความเสี่ยงและมีต้นทุน ดังนั้น การผลักดันให้เกิดมาตรการด้านอุปสงค์/แรงจูงใจให้กับผู้ซื้อและผู้ใช้บริการดิจิทัล เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจดิจิทัลในวงกว้าง
5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลมีเป็นจำนวนมาก ควรส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกัน ขจัดอุปสรรคและเกิดการดำเนินงานร่วมกันในวงกว้าง ลดการดำเนินงานแบบแยกส่วน ผ่านการร่วมกันกำหนดแผนปฏิบัติการและส่งเสริมการใช้ฐานข้อมูลวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมร่วมกันเพื่อการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล และเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการวางนโยบาย การพัฒนา การติดตามและประเมินผลตามตัวชี้วัด

บทที่ 4 ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

วิสัยทัศน์

"ขับเคลื่อนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ"

เป้าหมาย ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2563-2567)[20]

1. จำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ปรับตัวเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล 25,000 ราย ต่อปี[21]
2. อัตราการเติบโตของมูลค่าตลาดอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นร้อยละ 10 ต่อปี[22]
3. ธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพเกิดขึ้น 1,000 ราย และมูลค่าตลาดของดิจิทัลสตาร์ทอัพเพิ่มขึ้น 10 เท่า

ตารางที่ 4.1 แสดงตัวชี้วัด รายละเอียดและค่า Baseline ของเป้าหมาย ตาม ยุทธศาสตร์ส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ.2563-2567) ขณะที่ ตารางที่ 4.2 แสดงกรอบระยะดำเนินงานในยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ.2563-2567) ตารางที่ 4.3 แสดง กลุ่ม SME เป้าหมายและโครงการสำคัญ (Flagship Project) ภายใต้ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการฯ และ ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียด (กลยุทธ์ เป้าประสงค์ แผนงาน แนวทาง หน่วยงานหลัก) ของยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ.2563-2567)

[20] เป้าหมายยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติฯ สอดคล้องกับเป้าหมายของ แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล พ.ศ.2561 – 2564

[21] คิดเป็นร้อยละ 5 ของจำนวนธุรกิจ SME ที่ขึ้นทะเบียนกับ สสว. ที่มีอยู่ประมาณ 500,000 ราย นอกจากนี้ ที่ผ่านมา สสว. ได้ดำเนินงานโครงการ SME ONLINE โดยในปี 2561 คาดว่าจะมีผู้ประกอบการได้รับความรู้และประโยชน์จากโครงการกว่า 25,000 ราย

[22] นณริฏ พิศลยบุตร และคณะ (2560) พบว่า 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย S-curve ต้องเติบโตไม่น้อยกว่าร้อยละ 7.2 ต่อปี จึงจะทำให้ประเทศสามารถออกจากกับดักประเทศรายได้ปานกลางได้ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และสอดคล้องกับเป้าหมายใน แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล พ.ศ.2561 - 2564 นอกจากนี้ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) ได้สำรวจพบว่า ตลาดฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะปี 2560 ภาพรวมมีมูลค่า 294,542 ล้านบาท อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ยังเติบโตต่อเนื่องในปี 2561-2562 ประมาณร้อยละ 3-5 ขณะที่ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์มีการเติบโตจากปีก่อน และในปี 2561 เติบโตร้อยละ 15.19 และในปี 2562 เติบโตร้อยละ 17.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 ตัวชี้วัด รายละเอียดและค่า Baseline ของเป้าหมายตามยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ.2563-2567)

ตัวชี้วัด	รายละเอียด	ค่า Baseline
จำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่ปรับตัวเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลขึ้น 25,000 ราย / ปี	SME เป้าหมายในการปรับตัวเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล ได้แก่ เกษตรทันสมัย Smart Farmer ; SME ในธุรกิจท่องเที่ยว; SME ที่ต้องเข้าระบบภาษี; บริการผู้สูงวัย คิดเป็นร้อยละ 5 ของจำนวนธุรกิจ SME ที่ขึ้นทะเบียนกับ สสว. ที่มีอยู่ประมาณ 500,000 ราย	สถานประกอบการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการดำเนินกิจการมีประมาณ 681,123 แห่ง (32.8%) สถานประกอบการมีการใช้อินเทอร์เน็ตประมาณ 636,598 แห่ง (30.6%) สถานประกอบการทั่วประเทศมีเว็บไซต์ในการประกอบกิจการ 193,200 แห่ง (9.2%) สถานประกอบการที่สั่งซื้อสินค้า/บริการผ่านทางอินเทอร์เน็ตมี 153,300 แห่ง (7.3%) การขายสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตมี 96,600 แห่ง (4.6%)
อัตราการเติบโตของมูลค่าตลาดอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นร้อยละ 10 ต่อปี	อุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ประกอบด้วยธุรกิจ Hardware/Smart Device ; Software ; Digital Service ; Communications และ Digital Content อัตราการเติบโตร้อยละ 10 ทำให้ประเทศสามารถออกจากกับดักประเทศรายได้ปานกลางได้ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล	มูลค่าตลาดอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลปี 2560 869,452 ล้านบาท • Hardware/Smart Device 294,542 ล้านบาท • Software 78,818 ล้านบาท • Digital Service 36,326 ล้านบาท • Digital Content 25,040 ล้านบาท • Communications 577,329 ล้านบาท (ปี 2559)
ธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพเกิดขึ้น 1,000 ราย และ มูลค่าตลาด Startup เพิ่มขึ้น	ดิจิทัลสตาร์ทอัพ หมายถึง SME ที่มีโมเดลธุรกิจที่สามารถทำซ้ำได้และเติบโตอย่างก้าวกระโดด โดยมีเทคโนโลยีดิจิทัลและ ICT เข้ามาเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ	• ปี 2560 ธุรกิจสตาร์ทอัพที่ได้รับทุนสนับสนุน มีจำนวน 102 ราย (ที่มา Techsource) • ปี 2560 มูลค่าตลาดของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลอยู่ที่ 3.9 ล้านเหรียญ US$ (angel.co)

ตารางที่ 4.2 กรอบระยะดำเนินงานในยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ.2563-2567)

ยุทธศาสตร์ / กลยุทธ์	ปี					ตัวชี้วัด / ค่าเป้าหมาย
	63	64	65	66	67	
1. ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมการปรับเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าและภาคบริการ 1.1 กลยุทธ์สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของแพลตฟอร์มดิจิทัลในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 1.2 กลยุทธ์ปรับเปลี่ยนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation) 1.3 กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล						จำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่ปรับตัวเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลเพิ่มขึ้น 25,000 ราย / ปี
2. ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการสร้างความเข้มแข็งของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล 2.1 กลยุทธ์ส่งเสริมมาตรฐานและการลงทุนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล 2.2 กลยุทธ์เพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล 2.3 กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล						อัตราการเติบโตของมูลค่าตลาดอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นร้อยละ 10 ต่อปี
3. ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล (Digital Startup) 3.1 กลยุทธ์สร้างและส่งเสริมผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลสตาร์ทอัพอย่างครบวงจร 3.2 กลยุทธ์สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลสตาร์ทอัพ						ธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพเพิ่มขึ้น 1,000 ราย และมูลค่าตลาดของดิจิทัลสตาร์ทอัพเพิ่มขึ้น 10 เท่า

ตารางที่ 4.3 กลุ่ม SME เป้าหมายและตัวอย่างโครงการสำคัญ ภายใต้ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ.2563-2567)

ยุทธศาสตร์ / กลยุทธ์	ตัวอย่างโครงการสำคัญ
1. ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมการปรับเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าและบริการ	**เป้าหมาย**: เกษตรทันสมัย (Smart Farmer) SME ในธุรกิจท่องเที่ยว (ร้านอาหาร ธุรกิจบริการ สปา ที่พัก) SME ที่ต้องเข้าระบบภาษี และบริการผู้สูงวัย
1.1 กลยุทธ์สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของแพลตฟอร์มดิจิทัลในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	โครงการจัดทำคู่มือ/กรณีศึกษา Best Practice เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลในกลุ่ม SME เป้าหมาย
1.2 กลยุทธ์ปรับเปลี่ยนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation)	โครงการปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลในกลุ่ม SME เป้าหมาย/โครงการ SME Go Online
1.3 กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล	ผลักดันมาตรการให้แรงจูงใจกับผู้ซื้อ/ใช้บริการจาก SME ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลที่ร่วมโครงการ
2. ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการสร้างความเข้มแข็งของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	**เป้าหมาย:** ผู้จัดหา Solution ให้ SME ในธุรกิจท่องเที่ยว Smart Farmer E-Commerce บริการผู้สูงวัย และ ดิจิทัลคอนเทนต์
2.1 กลยุทธ์ส่งเสริมมาตรฐานและการลงทุนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	จัดทำ Digital Industry Business Directory สำหรับผู้ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านดิจิทัล
2.2 กลยุทธ์เพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	โครงการจัดทำคู่มือ/กรณีศึกษา Best Practice ของ SME ในอุตสาหกรรมดิจิทัล
2.3 กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจในและต่างประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	พัฒนาผู้ให้บริการ/ที่ปรึกษาด้านดิจิทัลสำหรับโครงการปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล/ ผลักดันมาตรการให้แรงจูงใจกับผู้ซื้อ/ใช้บริการจาก SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล / ส่งเสริมการใช้ฐานข้อมูล SME ร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ
3. ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล (Digital Startup)	**เป้าหมาย:** Startup ที่เกี่ยวกับธุรกิจท่องเที่ยว Smart Farmer E-Commerce และบริการผู้สูงวัย
3.1 กลยุทธ์สร้างและส่งเสริมผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลสตาร์ทอัพอย่างครบวงจร	โครงการส่งเสริมการเติบโตธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพในกลุ่ม SME เป้าหมาย
3.2 กลยุทธ์สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลสตาร์ทอัพ	ปรับปรุงกฎหมายให้เอื้อต่อการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ เช่น การออกหุ้นกู้แปลงสภาพและ ESOP/ ผลักดัน พรบ. การพัฒนาและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้น

ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ.2563-2567)

มุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ทั้งภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าและบริการ โดยเฉพาะใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต หรืออุตสาหกรรม S-Curve ให้กลายเป็นผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digitalized Enterprise) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพสินค้าบริการ ขยายตลาด ไปจนถึงการพัฒนาสินค้าบริการ หรือรูปแบบทางธุรกิจใหม่ ๆ เข้าสู่ เกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) โรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) บริการมูลค่าสูง (High-value Service) และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) รวมไปถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลของประเทศไทยให้เข้มแข็งและสร้างวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล (Digital Startup) อันเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่ของประเทศในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภาคเศรษฐกิจ (Digital Transformation) ของประเทศทุกมิติโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่มารองรับการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมการปรับเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าและบริการ

มุ่งส่งเสริมให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยเฉพาะผู้ประกอบการที่เชื่อมโยงหรืออยู่ในกลุ่ม 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต รวมถึงผู้ประกอบการที่ยังดำเนินธุรกิจในรูปแบบดั้งเดิม ใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล โดยสร้างแรงจูงใจในการลงทุน สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านดิจิทัล สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาและการปรับปรุงธุรกิจ และกระตุ้นให้ผู้ประกอบการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับธุรกิจของตนเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation) เพื่อให้การดำเนินธุรกิจให้มีประสิทธิภาพ มีต้นทุนที่ลดลง มีการสร้างสรรค์นวัตกรรมในสินค้าและบริการใหม่ และสร้างต้นแบบวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่ประสบความสำเร็จการปรับเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล รวมทั้ง ผลักดันให้ผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digitalized Enterprise) ที่ได้รับการพัฒนาสามารถนำธุรกิจไปแข่งขันในตลาดโลกได้ ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ดังนี้

- สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของแพลตฟอร์มดิจิทัลในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
- ปรับเปลี่ยนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล
- ขยายโอกาสทางธุรกิจให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างความเข้มแข็งของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

มุ่งวางรากฐานและสร้างวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเฉพาะในธุรกิจซอฟต์แวร์และบริการดิจิทัล ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และธุรกิจดิจิทัลคอนเทนต์ ให้มีความเข้มแข็งทั้งในด้านการตลาดภายในและต่างประเทศ โดยการส่งเสริมให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลสามารถผลิตและให้บริการตามมาตรฐานดิจิทัลที่เป็นที่ยอมรับ มีความน่าเชื่อถือ ทำให้ตลาดแลกเปลี่ยนซื้อขายผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลที่เข้มแข็งโดยเฉพาะจากการเติบโตของความต้องการปรับธุรกิจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลนำไปสู่การขยายการลงทุนของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ส่งเสริมการพัฒนาสินค้าและบริการฐานนวัตกรรมดิจิทัล การปรับปรุงขีดความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ให้มีมาตรฐานสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล รวมถึง การดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศและสร้างประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางด้านดิจิทัลอีกแห่งหนึ่งของภูมิภาค ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ดังนี้

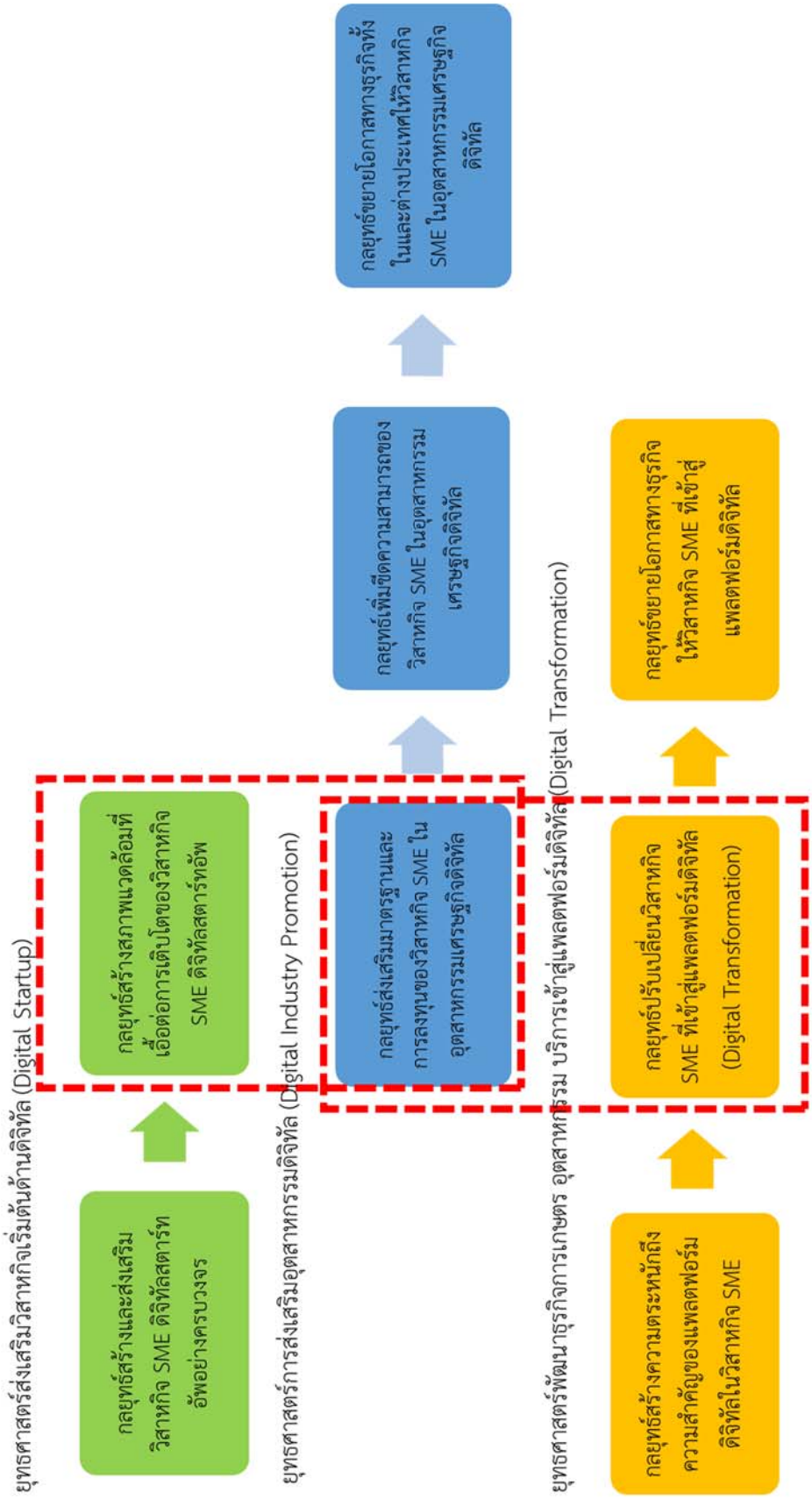
- ส่งเสริมมาตรฐานและการลงทุนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล
- เพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล
- ขยายโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล (Digital Startup)

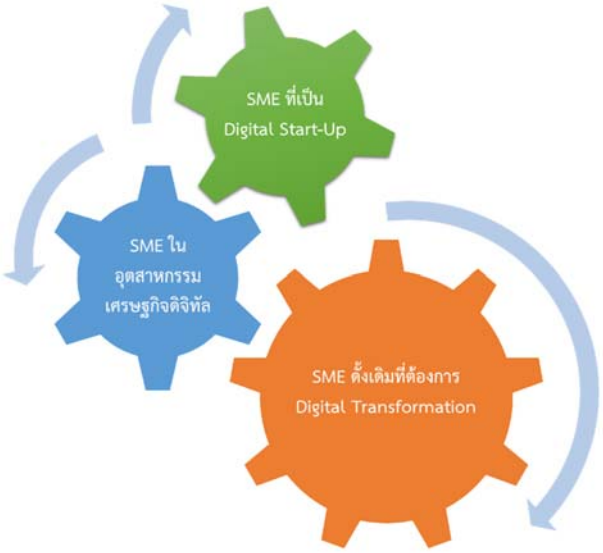
มุ่งสร้างวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลหรือดิจิทัลสตาร์ทอัพ (Digital Startup) อย่างครบวงจรตั้งแต่การสนับสนุนทางการเงินการให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจ การพัฒนาต้นแบบสินค้าและบริการ จนถึงการส่งเสริมด้านการตลาด เพื่อให้วิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลอยู่รอดและเติบโตได้จนถึงการขยายตลาดไปยังต่างประเทศ รวมทั้ง สร้างระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของผู้ประกอบการ SME ที่เป็นดิจิทัลสตาร์ทอัพ ในการสนับสนุนด้านความรู้และเทคโนโลยี ด้านบุคลากร การเข้าถึงแหล่งเงินทุน การสร้างโอกาสทางการตลาดและโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ การปรับปรุงมาตรการสนับสนุนและกฎระเบียบที่เหมาะสม การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา โดยเน้นการเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการ SME ภาครัฐ สามารถทำงานร่วมกันเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ดังนี้

- สร้างและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลอย่างครบวงจร
- สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้านด้านดิจิทัล

รูปที่ 4.1 ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม



รูปที่ 4.2 ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม



ยุทธศาสตร์ที่ 1

ส่งเสริมการปรับเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเกษตร อุตสาหกรรมและบริการ

กลยุทธ์ที่ 1.1 สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของแพลตฟอร์มดิจิทัลในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

สนับสนุนการจัดกิจกรรมสร้างความตระหนักถึงประโยชน์และโอกาสจากการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล เช่น IoT Big Data & Analytics AI Robotics 3D Printing Blockchain ธุรกิจ E-Commerce และ Digital Marketing แก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมมุ่งเป้า

เป้าประสงค์ สร้างความตระหนักถึงประโยชน์และโอกาสจากการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

สนับสนุนการจัดกิจกรรมสร้างความตระหนักถึงประโยชน์และโอกาสจากการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล เช่น IoT Big Data Analytics AI Robotics Block-chain E-Commerce Digital Marketing แก่ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- **จัด Roadshow ประจำปี** ลงพื้นที่เขตเศรษฐกิจหรือพื้นที่ ที่ภาคธุรกิจต้องการปรับเปลี่ยนตนเองสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล จัดงานสัมมนาและนิทรรศการประจำปี งานจุดประกายความคิด

และ ให้การช่วยเหลือหรือการอุดหนุนในการจัดกิจกรรมหรือประกวดสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล เช่น การจัดกิจกรรมส่งเสริม/ประกวดการสร้างความตระหนัก การจับคู่ธุรกิจ เกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล สัมมนาให้ความสำคัญเกี่ยวกับ Digital Transformation สำหรับ SME สร้างแพลตฟอร์มสำหรับเผยแพร่ความรู้ด้านดิจิทัลแก่ SME

กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับเปลี่ยนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation)

ให้บริการที่ปรึกษาและจับคู่ธุรกิจที่เชื่อมโยงระหว่างวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมและบริการมุ่งเป้ากับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมดิจิทัลผ่านโปรแกรม Digital Consultant กระตุ้นให้ผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมและบริการมุ่งเป้าซื้อหรือจ้างผลิตสินค้าและบริการจากผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ที่มีสินค้าและบริการได้รับรองมาตรฐาน สนับสนุนการปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล และนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ปรับปรุงธุรกิจ ให้เป็นโชว์เคส สนับสนุนการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และสนับสนุนการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลในการบริการ ทั้งในภาคเอกชนและภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำธุรกิจ โดยสรุปในการเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล ภาครัฐควรสร้างความต้องการขยายตลาด สนับสนุนด้านอุปทาน (ให้ผู้ประกอบการกล้าเสี่ยงโดยการให้การอุดหนุนในการสร้างคน ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน) และ จัดการเรื่องกฎระเบียบ ที่เป็นอุปสรรคในการขยายธุรกรรมด้านดิจิทัล

เป้าประสงค์ที่ 1 เชื่อมโยงวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเป้าหมายกับที่ปรึกษา/ผู้ให้บริการในการเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

ให้บริการที่ปรึกษาและจับคู่ธุรกิจที่เชื่อมโยงระหว่างวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมและบริการมุ่งเป้ากับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- **ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีสินค้าและบริการช่วยให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล** ขึ้นทะเบียน (1) ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและ Digital Startup เพื่อเป็นที่ปรึกษาในการปรับเปลี่ยนธุรกิจ (2) ผู้ประกอบการที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับเปลี่ยนธุรกิจ และ (3) ขึ้นทะเบียนหน่วยงานที่มีใบรับรองมาตรฐานหรือหลักฐานการรับรองมาตรฐานจากหน่วยรับรอง (Certified Body) เช่น การจัดทำมาตรฐานเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลมาตรฐานเทคโนโลยีดิจิทัล

- **บริการที่ปรึกษาและจับคู่ธุรกิจด้านดิจิทัลโดยศูนย์ประสาน** เช่น จัดกิจกรรม Business Consulting & Business Matching ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการดิจิทัล การส่งเสริมพัฒนาตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับ SME ให้คูปองเพื่อส่งเสริม Digital Transformation
- **ภาครัฐควรร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล** เช่น สมาคมการค้าเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีรายใหม่ ในการเข้าไปช่วยแก้ปัญหาสำหรับผู้ประกอบการ SME ในการติดตั้งระบบ เช่น ระบบขายหน้าร้าน (Point of sale หรือ POS) ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม (Enterprise Resource Planning หรือ ERP) โดยเริ่มต้นจาก “ธุรกิจค้าปลีก” ธุรกิจ SME ที่จะต้องเริ่มจัดทำบัญชีเดียว ตามกฎหมายใหม่ แต่ภาครัฐต้องมีมาตรการเชิงบังคับให้ SME ต้องปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลซึ่งช่วยให้การตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดทำได้ง่ายและช่วยลดต้นทุนการบริหารจัดการของผู้ประกอบการ SME ลดลง

เป้าประสงค์ที่ 2 สร้างแรงจูงใจสำหรับผู้ประกอบการ SME ปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

กระตุ้นให้ผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมและบริการมุ่งเป้าซื้อหรือจ้างผลิตสินค้าและบริการจากผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ที่มีสินค้าและบริการได้รับรองมาตรฐาน โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล** เช่น ส่งเสริมการใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการสำนักงาน ระบบ ERP บริหารจัดการระบบการแจ้งหนี้ ระบบบัญชี หรือระบบดูแลผู้บริโภคไปจนถึงการพัฒนาระบบดิจิทัลขนาดใหญ่เพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการทำธุรกิจตามความต้องการของตนเอง เช่น มาตรการลดหย่อนภาษีเงินได้สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เมื่อซื้อหรือใช้บริการโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากนักพัฒนาหรือผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงาน

เป้าประสงค์ที่ 3 ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล และนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ปรับปรุงธุรกิจ มีแผนงานดังนี้

สนับสนุนการปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล และนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ปรับปรุงธุรกิจ ให้เป็นโชว์เคส โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **ยกระดับทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจ (Digital Entrepreneur)** ส่งเสริมการใช้ซอฟต์แวร์ในภาคธุรกิจ โดยจัดทำแนวปฏิบัติที่ดี ส่งเสริม

การค้าขายผ่านตลาดกลางออนไลน์ที่มีความทันสมัยและสะดวก ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อภาคธุรกิจ เช่น ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากคูปองอุดหนุนเพื่อการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลในธุรกิจอุตสาหกรรม ส่งเสริมการเปลี่ยนธุรกิจองค์กรดิจิทัล การพัฒนาเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farmer)

สนับสนุนการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **สนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้เพิ่มช่องทางการขายสินค้า เพิ่มโอกาสในการขยายธุรกิจสู่สากล เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย E-Commerce จัดอบรมให้ความรู้เพื่อพัฒนาธุรกิจตลาดออนไลน์** เช่น ส่งเสริมการอำนวยความสะดวกทางการค้าด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ การส่งเสริมพัฒนาตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับ SME การส่งเสริมความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ การสนับสนุนการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างมั่นคงปลอดภัย การสร้างความตระหนักในการใช้อินเทอร์เน็ตให้เสริมสร้างรายได้และรู้เท่าทันภัยคุกคามไซเบอร์ รวมถึงการพัฒนากฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เป้าประสงค์ที่ 4 ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีแผนงานดังนี้

สนับสนุนการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลในการบริการ ทั้งในภาคเอกชนและภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำธุรกิจ โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการร่วมวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล** เช่น การพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์ม สมาร์ทวิลเลจออนไลน์ การพัฒนาระบบการเชื่อมโยงสารสนเทศเพื่อธุรกิจดิจิทัล (Open ERP Platform for E-Commerce) และ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 1.3 ขยายโอกาสทางธุรกิจให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล

ขยายผลเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation) จากตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จทั่วประเทศ โดยให้การสนับสนุนธุรกิจขนาดใหญ่ด้วยมาตรการทางภาษีในการเป็นที่ปรึกษาหรือให้การช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดห่วงโซ่ธุรกิจ รวมทั้ง สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขยายตลาดเพื่อเพิ่ม

ขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างช่องทางเผยแพร่ข้อมูลด้านการตลาด การค้า การลงทุน นำไปสู่การเพิ่มมูลค่าการซื้อขายของธุรกิจรวมถึงการขยายตลาด เชื่อมโยงเป็นคลัสเตอร์ไปสู่ผู้ประกอบการในห่วงโซ่บริการของโลก

เป้าประสงค์ที่ 1 ขยายผลความสำเร็จของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

ขยายผล Digital Transformation จากโชว์เคสที่ประสบความสำเร็จทั่วประเทศ โดยให้การสนับสนุนธุรกิจขนาดใหญ่ด้วยมาตรการทางภาษีในการเป็นที่ปรึกษาหรือให้การช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดห่วงโซ่ธุรกิจ โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการดำเนินธุรกิจของ SME ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล** เช่น มาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการดำเนินธุรกิจของ SME (มาตรการพี่ช่วยน้อง)

เป้าประสงค์ที่ 2 ขยายโอกาสทางธุรกิจให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลมีแผนงานดังนี้

สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขยายตลาดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างช่องทางเผยแพร่ข้อมูลด้านการตลาด การค้า การลงทุน นำไปสู่การเพิ่มมูลค่าการซื้อขายของธุรกิจรวมถึงการขยายตลาด เชื่อมโยงเป็นคลัสเตอร์ไปสู่ผู้ประกอบการในห่วงโซ่บริการของโลก โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อภาคธุรกิจอุตสาหกรรม** เช่น การนำวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลไปร่วมงานแสดงศักยภาพและจับคู่ธุรกิจ E-Commerce และนำวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลเข้าร่วมโครงการการพัฒนาร้านค้าออนไลน์ไทยสู่สากล

ยุทธศาสตร์ที่ 2

สร้างความเข้มแข็งของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 2.1 ส่งเสริมมาตรฐานและการลงทุนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

สร้างความน่าเชื่อถือและยืนยันการมีตัวตนของผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการจับคู่ธุรกิจระหว่างผู้ประกอบการด้านดิจิทัลและผู้ประกอบการในภาคการผลิตให้สามารถเลือกซื้อสินค้าหรือใช้บริการดิจิทัลที่มีคุณภาพได้ตรงตามความต้องการ (ควบคู่ไปกับมาตรการทางภาษีในฝั่งผู้ซื้อ) รวมทั้งทบทวนและปรับปรุงสิทธิประโยชน์ทั้งด้านการลงทุนและมาตรการทางภาษี ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและธุรกิจด้านดิจิทัลที่จัดตั้งใหม่

เป้าประสงค์ที่ 1 ส่งเสริมมาตรฐานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

สร้างความน่าเชื่อถือและยืนยันการมีตัวตนของธุรกิจดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการจับคู่ธุรกิจระหว่างผู้ประกอบการด้านดิจิทัลและผู้ประกอบการในภาคการผลิตให้สามารถเลือกซื้อสินค้าหรือใช้บริการดิจิทัลที่มีคุณภาพได้ตรงตามความต้องการ (ควบคู่ไปกับมาตรการทางภาษีในฝั่งผู้ซื้อ) โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **จัดทำ Digital Industry Directory** เช่น การจัดทำ e-Directory สำหรับธุรกิจ E-Commerce จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนปัญหาออนไลน์ และระบบทะเบียนบริษัทซอฟต์แวร์
- **ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนในการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดิจิทัล รวมทั้ง ให้บริการทดสอบ รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านดิจิทัล** เช่น การส่งเสริมผู้ประกอบการและผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันสำหรับเศรษฐกิจดิจิทัล/กิจกรรมการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการดิจิทัลได้รับมาตรฐานสากล ส่งเสริมจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ เมื่อเศรษฐกิจดิจิทัลต้องการเชื่อมต่อไปยังทั่วโลกตามห่วงโซ่คุณค่าโลก สิ่งที่ขาดไม่ได้คือ เรื่องมาตรฐานสำหรับธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยอาศัยการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ (ตัวอย่างเช่น ISO/TC 321: Transaction Assurance in E-Commerce) และเมื่อมีการเชื่อมต่อจากภายในประเทศสู่ตลาดโลก ภาครัฐต้องส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมองหาเอกลักษณ์เฉพาะตัวและค้นหาคำตอบของธุรกิจบริการดิจิทัล

เป้าประสงค์ที่ 2 ส่งเสริมการลงทุนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

ทบทวนและปรับปรุงสิทธิประโยชน์ทั้งด้านการลงทุนและมาตรการทางภาษี ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล รวมถึงธุรกิจด้านดิจิทัลที่จัดตั้งใหม่ โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **ให้การสนับสนุนธุรกิจด้านดิจิทัลผ่านสิทธิประโยชน์การลงทุน และมาตรการทางภาษีเพื่อกระตุ้นการลงทุนในประเทศ** เช่น การจัดทำมาตรการและสิทธิประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล
- **ให้คำปรึกษาและข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล** เช่น การส่งเสริมการพัฒนาเครือข่ายการบริหารจัดการเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล การวางกลไกการติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การสำรวจและศึกษาข้อมูลอุตสาหกรรมเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศ การจัดทำข้อเสนอแนะในการกำกับดูแลธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง การพิจารณาออกกฎหมาย กฎ ระเบียบ ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ให้เอื้อต่อการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ การจัดทำแผนพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย

กลยุทธ์ที่ 2.2 เพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ในการวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อปรับปรุงสินค้า และบริการให้มีมูลค่าสูงขึ้น เพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ขยายช่องทางการตลาดและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ในการเข้าถึงทรัพยากรและแหล่งเงินทุนเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ขยายช่องทางการตลาดและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ สนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลให้รู้จักและใช้ประโยชน์การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และสนับสนุนให้สินค้าและบริการดิจิทัลจากผู้ประกอบการไทยได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตั้งแต่การออกมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดิจิทัล การปรับปรุงกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ กระบวนการรับรองผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการดิจิทัลไทยที่ง่ายและรวดเร็วขึ้น

เป้าประสงค์ที่ 1 ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและความสามารถในการแข่งขัน มีแผนงานดังนี้

สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ในการวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อปรับปรุงสินค้า และบริการให้มีมูลค่าสูงขึ้น เพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ขยายช่องทางการตลาดและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการร่วมวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล** เช่น การร่วมวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล ส่งเสริมการใช้สิทธิประโยชน์จากมาตรการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมและใช้สิทธิ์รับรองตนเอง (Self–Declaration) ส่งเสริมการใช้กองทุน Digital R&D and Innovation Fund ทั้งนี้ภาครัฐควรขจัดเงื่อนไขที่ทำให้ผู้ประกอบการไม่เข้าร่วมโครงการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น เรื่องเอกสารที่ใช้ในการสมัคร ความกังวลของผู้ประกอบการ SME ว่าจะถูกตรวจสอบและเสียภาษีย้อนหลัง เป็นต้น
- **ปรับปรุงสินค้าดิจิทัลและบริการดิจิทัลให้มีมูลค่าสูงขึ้น เพิ่มศักยภาพการแข่งขัน** เช่น ร่วมมือกับ ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC) และสมาคมออกแบบสร้างสรรค์ พัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์ของผู้ประกอบการ SME และบุคลากรในอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์

เป้าประสงค์ที่ 2 ส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลให้เข้าถึงทรัพยากรและแหล่งเงินทุนเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน มีแผนงานดังนี้

สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ในการเข้าถึงทรัพยากรและแหล่งเงินทุนเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ขยายช่องทางการตลาดและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- **ให้บริการขอรับการส่งเสริมและสนับสนุนผ่านมาตรการต่าง ๆ รวมทั้ง พัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเชื่อมโยงผู้ประกอบการกับแหล่งเงินกู้** เช่น ส่งเสริม SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลในการใช้ประโยชน์จากคูปองนวัตกรรม มาตรการแปลงเทคโนโลยีเป็นทุน มาตรการนวัตกรรมดีไม่มีดอกเบี้ย มาตรการพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรม รวมทั้ง การสนับสนุนผู้ประกอบการ Digital SME ให้เข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์

เป้าประสงค์ที่ 3 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

สนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลให้รู้จักและใช้ประโยชน์การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **ให้คำปรึกษาและข้อมูลเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ให้การช่วยเหลือหรือการอุดหนุนในการจดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญา** ผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ต้องเผชิญกับภาวะของการแข่งขันในตลาดโลกที่รุนแรง เจอกับปัญหาการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา[23]ทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ดังนั้น ภาครัฐควรบูรณาการบริการด้านทรัพย์สินทางปัญญาในอุตสาหกรรมดิจิทัล การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการตระหนักรับรู้ทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาดิจิทัล การพัฒนาบุคลากรโดยจัดอบรมสัมมนาเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการปกป้องคุ้มครอง และการใช้ประโยชน์นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองและใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาด้านดิจิทัล จัดทำการวิเคราะห์แนวโน้มนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา

เป้าประสงค์ที่ 4 ส่งเสริมและยกระดับมาตรฐานและคุณภาพสินค้าและบริการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

สนับสนุนให้สินค้าและบริการดิจิทัลจากผู้ประกอบการไทยได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตั้งแต่การออกมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดิจิทัล การปรับปรุงกระบวนการผลิตสินค้าและบริการกระบวนการรับรองผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการดิจิทัลไทยที่ง่ายและรวดเร็วขึ้น โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **ให้การช่วยเหลือหรือการอุดหนุนในการขอรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์** เช่น ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากมาตรการคูปองดิจิทัลเพื่อการรับรองมาตรฐานด้านดิจิทัล
- **จัดทำฐานข้อมูลเครือข่าย Testing Lab และ Certified Body ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ดิจิทัลและเป็นผู้ประสานงานในการทดสอบและรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดิจิทัลของภาคเอกชน** เช่น ศูนย์ข้อมูลมาตรฐานเทคโนโลยีดิจิทัล
- **จัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์นวัตกรรมดิจิทัลใหม่ ๆ (มาตรฐานบังคับและมาตรฐานสมัครใจ)** เช่น ส่งเสริม Digital SME ให้ได้มาตรฐานกระบวนการผลิตหรือพัฒนาหรือบริการซอฟต์แวร์ เช่น ISO/IEC29110 หรือ Capability Maturity Model Integration (CMMI)

[23] ปัญหาเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์ของคนไทยทั้งในส่วนของธุรกิจซอฟต์แวร์ และธุรกิจดิจิทัลคอนเทนต์ (สื่อสร้างสรรค์ เกมและแอนิเมชั่น) แม้รัฐจะมีการส่งให้มีการแจ้ง/จดคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาแต่ในความเป็นจริงประเทศไทยยังคงพบปัญหาการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาตลอดเวลา เป็นปัญหาด้านการบังคับใช้กฎหมาย สำหรับตลาดต่างประเทศสิ่งที่ผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมดิจิทัลต้องการคือการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีของภาครัฐเมื่อสินค้าดิจิทัลของผู้ประกอบการ SME ไทยถูกละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาในตลาดต่างประเทศ

กลยุทธ์ที่ 2.3 ขยายโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

สนับสนุนกิจกรรมการจับคู่ธุรกิจการสร้างเครือข่าย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างช่องทางเผยแพร่ข้อมูลด้านการตลาด การค้า การลงทุนนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าการซื้อขายของธุรกิจ และช่วยเหลือผู้ประกอบการดิจิทัลขนาดกลางและเล็กในการทำกิจกรรมการตลาดต่างประเทศ เช่น การจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการด้านดิจิทัลของไทยในต่างประเทศ การทำความร่วมมือการผลิต (Co-Production) กับบริษัทต่างชาติ และการสนับสนุนผู้ประกอบการไทยเข้าสู่ห่วงโซ่บริการของโลก ไปจนถึงการสร้างเครือข่ายศูนย์ส่งเสริมการตลาดของสินค้าและบริการดิจิทัลในต่างประเทศ

เป้าประสงค์ที่ 1 ขยายโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

สนับสนุนกิจกรรมการจับคู่ธุรกิจการสร้างเครือข่าย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างช่องทางเผยแพร่ข้อมูลด้านการตลาด การค้า การลงทุนนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าการซื้อขายของธุรกิจ โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ/องค์กรของไทยในต่างประเทศ เพื่อให้เกิดการจับคู่ธุรกิจระหว่างภาคเอกชนกับบริษัทเอกชนในต่างประเทศ ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการจัดกิจกรรมส่งเสริม หรือประกวดการสร้างความตระหนัก การจับคู่ธุรกิจ เกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล** เช่น ส่งเสริมการจับคู่ธุรกิจระหว่าง SME และผู้ให้บริการดิจิทัลที่ได้มาตรฐานผ่านคูปองสำหรับ Digital Transformation การจัดแสดงผลงานด้านดิจิทัลคอนเทนต์ การจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการธุรกิจซอฟต์แวร์ของไทย และส่งเสริมการนำเสนองานในต่างประเทศ สร้างความรับรู้และความตื่นตัวโดยการจัดการประกวด สนับสนุนต่อเนื่องและต่อยอดให้เผยแพร่งานได้
- **สร้างแพลตฟอร์มธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์** การส่งเสริมผู้ประกอบการ SME ในธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ภาครัฐควรพัฒนาตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับ SME และ พัฒนาตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับตลาดต่างประเทศ ภาครัฐควรส่งเสริมแพลตฟอร์มของผู้ประกอบการไทย มีมาตรการส่งเสริมความต้องการของการใช้แพลตฟอร์มของประเทศไทยให้เพิ่มขึ้น ขณะเดียวกัน ภาครัฐควรให้การสนับสนุนให้ผู้ประกอบการ SME ทำเว็บไซต์ของตนเองควบคู่ไปกับการขายบน Market Place อื่น ๆ เพื่อให้สร้างความมั่นคงในทำธุรกิจบนช่องทางออนไลน์ และต้องระวังการตัดราคาในตลาดออนไลน์ รัฐควรส่งเสริมการแข่งขันด้านคุณภาพและความแตกต่างของสินค้าและบริการ

- **ส่งเสริมการจัดซื้อภาครัฐ** ภาครัฐมีบทบาทในการสร้างความต้องการให้กับผู้ประกอบการ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลผ่านการจัดซื้อจัดจ้างจากภาครัฐ ที่ผ่านมาการจัดซื้อภาครัฐไม่เอื้อต่อผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลภายในประเทศ รัฐควรดำเนินการ เช่น จัดทำสถิติรายปีสำหรับโครงการจัดซื้อจัดจ้างซอฟต์แวร์ของภาครัฐที่ผู้ประกอบการไทยได้รับเลือกให้เป็นคู่สัญญา และให้หน่วยงานรัฐใช้ซอฟต์แวร์ประเภทโอเพ่นซอร์สมากขึ้น

เป้าประสงค์ที่ 2 ขยายโอกาสและความร่วมมือทางธุรกิจในต่างประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

ช่วยเหลือผู้ประกอบการดิจิทัลขนาดกลางและขนาดเล็กในการทำกิจกรรมการตลาดต่างประเทศ เช่น การจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการด้านดิจิทัลของไทยในต่างประเทศ การทำความร่วมมือการผลิต (Co-Production) กับบริษัทต่างชาติ และการสนับสนุนผู้ประกอบการไทยเข้าสู่ห่วงโซ่บริการของโลก ไปจนถึงการสร้างเครือข่ายศูนย์ส่งเสริมการตลาดของสินค้าและบริการดิจิทัลในต่างประเทศ โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- **ให้การสนับสนุนในกรณีจัดแสดงสินค้าที่ต่างประเทศให้กับผู้ประกอบการเพื่อสร้างเครือข่ายการดำเนินการในต่างประเทศ เช่น การทำความร่วมมือการผลิต (Co-Production) กับบริษัทต่างชาติและการสนับสนุนผู้ประกอบการไทยเข้าสู่ห่วงโซ่บริการของโลก ไปจนถึงการสร้างเครือข่ายศูนย์ส่งเสริมการตลาดของสินค้าและบริการดิจิทัลในต่างประเทศ** เช่น การพัฒนามาตรฐานการฝึกอบรมและการพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศ เช่น เกาหลี หรือ ญี่ปุ่น เพื่อผลิตบุคลากรที่ตรงตามความต้องการของตลาด กลับมาพัฒนาการผลิตคอนเทนต์ในประเทศ การส่งเสริมธุรกิจคอนเทนต์ โดยการจัดหาทุนและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างผู้ผลิตคอนเทนต์ในประเทศกับต่างประเทศ ช่วยเหลือหรืออุดหนุนการจัดกิจกรรมส่งเสริมหรือประกวดการสร้างความตระหนัก การจับคู่ธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล และ การจับคู่เจรจาการค้าธุรกิจและส่งเสริมการขยายตลาดผ่านการค้าออนไลน์ข้ามพรมแดน

ยุทธศาสตร์ที่ 3

ส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล (Digital Startup)

กลยุทธ์ที่ 3.1 สร้างและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลอย่างครบวงจร

เร่งให้เกิดปัจจัยส่งเสริมธุรกิจสำหรับการเกิดขึ้นของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลในประเทศไทยโดยร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตรเช่น ระบบข้อมูล ระบบบ่มเพาะธุรกิจ และพื้นที่การทำงานร่วมกัน ส่งเสริมกระบวนการเริ่มต้นของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล โดยให้การส่งเสริมแบบครบวงจรตั้งแต่การสนับสนุนทางการเงินการให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจ การพัฒนาต้นแบบสินค้าและบริการ จนถึงการส่งเสริมด้านการตลาด เพื่อให้วิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลอยู่รอดและเติบโตได้ ส่งเสริมกระบวนการเติบโตของธุรกิจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและขยายตลาดหรือจับคู่ธุรกิจระหว่างวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลและบริษัท/องค์กรขนาดใหญ่ที่สนใจลงทุนในธุรกิจของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล รวมถึงมาตรการส่งเสริมการร่วมลงทุนในวิสาหกิจเริ่มต้นที่อยู่ในระยะขยายตลาด และ สนับสนุนผู้ประกอบการดิจิทัลในการทำกิจกรรมการตลาดต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมให้วิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลของไทยไปเติบโตในต่างประเทศและดึงดูดวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลของต่างประเทศมาเติบโตในประเทศไทย และเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจของวิสาหกิจเริ่มต้นของไทย

เป้าประสงค์ที่ 1 ส่งเสริมการเติบโตขยายตัวของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

ส่งเสริมกระบวนการเติบโตของธุรกิจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและขยายตลาดหรือจับคู่ธุรกิจระหว่างวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลและบริษัท/องค์กรขนาดใหญ่ที่สนใจลงทุนในธุรกิจ มาตรการส่งเสริมการร่วมลงทุนในวิสาหกิจเริ่มต้นที่อยู่ในระยะขยายตลาด (Series A) ส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุนสำหรับวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล และให้ความรู้ด้านการปกป้อง คุ้มครองการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงการจดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **ส่งเสริมการขยายธุรกิจของ Start Up โดยให้บริการขอรับการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนตามมาตรการต่าง ๆ** เช่น ส่งเสริมการใช้สิทธิประโยชน์จากมาตรการ Startup Growth Fund
- **ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการทางภาษี** เช่น ส่งเสริมการใช้สิทธิประโยชน์จากมาตรการด้านภาษีเงินได้นิติบุคคล หรือมาตรการภาษีในอนาคตของธุรกิจ Digital Startup
- **จัดให้มีเงินทุนให้เปล่า (Seed Fund) ให้กับวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลที่มีศักยภาพ สนับสนุนให้วิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลที่มีศักยภาพเข้าถึงแหล่งเงินทุนจากกลุ่มนักลงทุนอิสระ (Angel Investor) และการจัดตั้งกองทุนร่วมลงทุน (Venture Capital)** เช่น มาตรการส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน คูปองนวัตกรรม การแปลงเทคโนโลยีเป็นทุน

โครงการนวัตกรรมดีไม่มีดอกเบี้ย การพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรม การสนับสนุนผู้ประกอบการเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์ การค้ำประกันสินเชื่อเพื่อผู้ประกอบการใหม่และผู้ประกอบการเทคโนโลยีนวัตกรรม เป็นต้น

เป้าประสงค์ที่ 2 ส่งเสริมให้วิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลของไทยไปเติบโตในต่างประเทศและดึงดูดวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลของต่างประเทศมาเติบโตในประเทศไทย มีแผนงานดังนี้

สนับสนุนผู้ประกอบการดิจิทัลในการทำกิจกรรมการตลาดต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมให้วิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลของไทยไปเติบโตในต่างประเทศและดึงดูดวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลของต่างประเทศมาเติบโตในประเทศไทย โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- **ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการจัดกิจกรรมส่งเสริม หรือประกวดการสร้างความตระหนัก การจับคู่ธุรกิจ เกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Event and Marketing Fund)** เช่น การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติด้านการพิชชิ่ง (Pitching) สำหรับ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล และ การจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมการลงทุนสำหรับ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลในต่างประเทศ

เป้าประสงค์ที่ 3 พัฒนาการบริหารการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

ให้ความรู้ด้านการปกป้อง คุ้มครองการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงการจดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- ให้คำปรึกษาและข้อมูลเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและการจดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญาในผลิตภัณฑ์หรือบริการด้านดิจิทัล เช่น ส่งเสริมการจดแจ้งลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา และจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการตระหนักรับรู้ทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 3.2 สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลสตาร์ทอัพ

ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายธุรกิจให้สนับสนุนการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล กำหนดมาตรการทางภาษีที่ช่วยสนับสนุนการจัดตั้งและการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล สนับสนุนให้เกิดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัลเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการและรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลในอนาคต

เป้าประสงค์ที่ 1 พัฒนาปัจจัยสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายธุรกิจให้สนับสนุนการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล กำหนดมาตรการทางภาษีที่ช่วยสนับสนุนการจัดตั้งและการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล และสนับสนุนให้เกิดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายธุรกิจให้สนับสนุนการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล** เช่น ปรับปรุงประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์เพื่อให้เอื้อต่อการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ เช่น การออกหุ้นกู้แปลงสภาพ (Convertible Debt) การทยอยให้หุ้น (Reverse Vesting) สิทธิในการซื้อหุ้นในราคาที่กำหนดของพนักงาน (Employee Stock Option Plan) และหุ้นบุริมสิทธิ รวมทั้ง พัฒนาระเบียบและกฎเกณฑ์ด้าน Regulatory Sandbox ซึ่งเป็นการทดสอบกฎระเบียบสำหรับสตาร์ทอัพ โดยมีข้อกำหนดเฉพาะกาลและระยะเวลาที่จำกัดโดยให้ครอบคลุมสตาร์ทอัพทุกประเภท ปรับปรุงกฎหมายการสรรหาและการจ้างงานแรงงานวิชาชีพจากต่างประเทศ
- **ให้การสนับสนุนผ่าน มาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล สนับสนุนให้เกิดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล** เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล การพัฒนาสภาพแวดล้อมและส่งเสริมการเติบโตของ Digital Startup การจัดงานแสดงสินค้าและบริการดิจิทัล การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกองทุน Digital Infrastructure Fund

เป้าประสงค์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรด้านเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อรองรับการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล มีแผนงานดังนี้

สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัลเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการและรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลในอนาคต โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- **สนับสนุนการเพิ่มกำลังคนดิจิทัลผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการพัฒนาศักยภาพกำลังคนและบุคลากรด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล** เช่น การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล การพัฒนาความรู้บุคลากรดิจิทัลสู่มาตรฐานวิชาชีพ การพัฒนาบุคลากรความเชี่ยวชาญดิจิทัลเฉพาะด้าน รวมทั้งการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) ส่งเสริมการสร้างกำลังคนในระบบสหกิจศึกษา

ตารางที่ 4.4 ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ.2563-2567)

1. ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมการปรับเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าและบริการ

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย: จำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ปรับตัวเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล 25,000 รายต่อปี

1.1 กลยุทธ์สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของแพลตฟอร์มดิจิทัลในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

เป้าประสงค์	แผนงาน	แนวทาง	หน่วยงานหลัก
สร้างความตระหนักถึงประโยชน์และโอกาสจากการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล	สนับสนุนการจัดกิจกรรมสร้างความตระหนักถึงประโยชน์และโอกาสจากการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล เช่น IoT Big Data Analytics AI Robotics Block-chain E-Commerce Digital Marketing แก่ SME ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย	จัด Roadshow ประจำปี ลงพื้นที่เขตเศรษฐกิจหรือพื้นที่ที่ภาคธุรกิจต้องการปรับเปลี่ยนตนเองสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล จัดงานสัมมนาและนิทรรศการประจำปี งานจุดประกายความคิด และ ให้การช่วยเหลือหรือการอุดหนุนในการจัดกิจกรรมหรือประกวดสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล	สกรศ. พณ. (พค. สค.) อก. (กสอ.) สป.กษ. DEPA สนช. สพธอ.

1.2 กลยุทธ์ปรับเปลี่ยนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation)			
เป้าประสงค์	**แผนงาน**	**แนวทาง**	**หน่วยงานหลัก**
เชื่อมโยงวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเป้าหมายกับที่ปรึกษา / ผู้ให้บริการในการเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล	ให้บริการที่ปรึกษาและจับคู่ธุรกิจที่เชื่อมโยงระหว่างวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมและบริการมุ่งเป้ากับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีสินค้าและบริการช่วยให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล ขึ้นทะเบียน (1) ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Provider) และ Digital Startup เพื่อเป็นที่ปรึกษาในการปรับเปลี่ยนธุรกิจ (2) ผู้ประกอบการที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับเปลี่ยนธุรกิจ และ (3) ขึ้นทะเบียนหน่วยงานที่มีใบรับรองมาตรฐานหรือหลักฐานการรับรองมาตรฐานจากหน่วยรับรอง (Certified Body)	ส.อ.ท. สภาหอการค้าฯ สมาคมภาคเอกชน สดช. DEPA สพธอ.
		บริการที่ปรึกษาและจับคู่ธุรกิจด้านดิจิทัลโดยศูนย์ประสาน	DEPA สสว. สพธอ.
สร้างแรงจูงใจสำหรับผู้ประกอบการ SME ปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล	กระตุ้นให้ผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมและบริการมุ่งเป้าซื้อหรือจ้างผลิตสินค้าและบริการจากผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ที่มีสินค้าและบริการได้รับรองมาตรฐาน	ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ซอฟต์แวร์บริหารจัดการสำนักงาน ระบบ ERP บริหารจัดการระบบการแจ้งหนี้ ระบบบัญชี หรือระบบดูแลผู้บริโภคไปจนถึงการพัฒนาระบบดิจิทัลขนาดใหญ่เพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการทำธุรกิจตามความต้องการของตนเอง	สรรพากร สศค. DEPA

1.2 กลยุทธ์ปรับเปลี่ยนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Transformation)			
เป้าประสงค์	**แผนงาน**	**แนวทาง**	**หน่วยงานหลัก**
ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล และนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ปรับปรุงธุรกิจ	สนับสนุนการปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล และนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ปรับปรุงธุรกิจ ให้เป็นโชว์เคส	ยกระดับทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจ (Digital Entrepreneur) ส่งเสริมการค้าขายผ่านตลาดกลางออนไลน์ที่มีความทันสมัยและสะดวก ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อภาคธุรกิจ	สสว. DEPA พณ. (พค. สค.) อก. (กสอ.) กษ. (กสก.) สพธอ. สนช.
	สนับสนุนการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	สนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้เพิ่มช่องทางการขายสินค้า เพิ่มโอกาสในการขยายธุรกิจสู่สากล เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย E-Commerce จัดอบรมให้ความรู้เพื่อพัฒนาธุรกิจตลาดออนไลน์	สสว. DEPA สพธอ พค
ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	สนับสนุนการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลในการบริการ ทั้งในภาคเอกชนและภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำธุรกิจ	ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการร่วมวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	DEPA สพธอ.

1.3 กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล			
เป้าประสงค์	**แผนงาน**	**แนวทาง**	**หน่วยงานหลัก**
ขยายผลความสำเร็จของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล	ขยายผล Digital Transformation จากโชว์เคสที่ประสบความสำเร็จทั่วประเทศ โดยให้การสนับสนุนธุรกิจขนาดใหญ่ด้วยมาตรการทางภาษีในการเป็นที่ปรึกษาหรือให้การช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดห่วงโซ่ธุรกิจ	ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการดำเนินธุรกิจของ SME ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล	สรรพากร - สศค. สสว. DEPA
ขยายโอกาสทางธุรกิจให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่เข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัล	สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขยายตลาดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างช่องทางเผยแพร่ข้อมูลด้านการตลาด การค้า การลงทุน นำไปสู่การเพิ่มมูลค่าการซื้อขายของธุรกิจรวมถึงการขยายตลาด เชื่อมโยงเป็นคลัสเตอร์ไปสู่ผู้ประกอบการในห่วงโซ่บริการของโลก	ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อภาคธุรกิจอุตสาหกรรม	DEPA สพธอ.

2. ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการสร้างความเข้มแข็งของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย: เพิ่มอัตราการเติบโตของมูลค่าตลาดอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นร้อยละ 10 ต่อปี

2.1 กลยุทธ์ส่งเสริมมาตรฐานและการลงทุนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล

เป้าประสงค์	แผนงาน	แนวทาง	หน่วยงานหลัก
ส่งเสริมมาตรฐานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	สร้างความน่าเชื่อถือและยืนยันการมีตัวตนของธุรกิจดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการจับคู่ธุรกิจระหว่างผู้ประกอบการด้านดิจิทัลและผู้ประกอบการในภาคการผลิตให้สามารถเลือกซื้อสินค้าหรือใช้บริการดิจิทัลที่มีคุณภาพได้ตรงตามความต้องการ (ควบคู่ไปกับมาตรการทางภาษีในฝั่งผู้ซื้อ)	จัดทำ Digital Industry Directory	DEPA สพธอ สมาคมภาคเอกชน
		ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนในการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดิจิทัล รวมทั้งให้บริการทดสอบ รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านดิจิทัล	DEPA สมอ. หน่วยรับรองทั้งภาครัฐและเอกชน (Certified Body) พณ.พค.
ส่งเสริมการลงทุนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	ทบทวนและปรับปรุงสิทธิประโยชน์ทั้งด้านการลงทุนและมาตรการทางภาษี ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล รวมถึงธุรกิจด้านดิจิทัลที่จัดตั้งใหม่	ให้การสนับสนุนธุรกิจด้านดิจิทัลผ่านสิทธิประโยชน์การลงทุน และมาตรการทางภาษีเพื่อกระตุ้นการลงทุนในประเทศ	สกท. สศค. สดช. DEPA
		ให้คำปรึกษาและข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	สกท. DEPA

2.2 กลยุทธ์เพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล			
เป้าประสงค์	**แผนงาน**	**แนวทาง**	**หน่วยงานหลัก**
ส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและสร้างนวัตกรรมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและความสามารถในการแข่งขัน	สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ในการวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อปรับปรุงสินค้า และบริการให้มีมูลค่าสูงขึ้น เพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ขยายช่องทางการตลาดและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ	ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการร่วมวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล	DEPA อว. (สวทช. สอวช.) สพ. สวทช.
ส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลให้เข้าถึงทรัพยากรและแหล่งเงินทุนเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน	สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ในการเข้าถึงทรัพยากรและแหล่งเงินทุนเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ขยายช่องทางการตลาดและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ	ให้บริการขอรับการส่งเสริมและสนับสนุนผ่านมาตรการต่าง ๆ รวมทั้ง พัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเชื่อมโยงผู้ประกอบการกับแหล่งเงินกู้	DEPA บสย. สถาบันการเงิน (รัฐและเอกชน) สนช.
ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	สนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลให้รู้จักและใช้ประโยชน์การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา	ให้คำปรึกษาและข้อมูลเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ให้การช่วยเหลือหรือการอุดหนุนในการจดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญา	ทป. DEPA

2.2 กลยุทธ์เพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล			
เป้าประสงค์	**แผนงาน**	**แนวทาง**	**หน่วยงานหลัก**
ส่งเสริมและยกระดับมาตรฐานและคุณภาพสินค้าและบริการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	สนับสนุนให้สินค้าและบริการดิจิทัลจากผู้ประกอบการไทยได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตั้งแต่การออกมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดิจิทัล การปรับปรุงกระบวนการผลิตสินค้าและบริการกระบวนการรับรองผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการดิจิทัลไทยที่ง่ายและรวดเร็วขึ้น	ให้การช่วยเหลือหรือการอุดหนุนในการขอรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์	DEPA
		จัดทำฐานข้อมูลเครือข่าย Testing Lab และ Certified Body ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ดิจิทัลและเป็นผู้ประสานงานในการทดสอบและรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดิจิทัลของภาคเอกชน	DEPA สพธอ. สดช.
		จัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์นวัตกรรมดิจิทัลใหม่ ๆ (มาตรฐานบังคับและมาตรฐานสมัครใจ)	สมอ. สดช. DEPA

2.3 กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล			
เป้าประสงค์	**แผนงาน**	**แนวทาง**	**หน่วยงานหลัก**
ขยายโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	สนับสนุนกิจกรรมการจับคู่ธุรกิจ การสร้างเครือข่าย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างช่องทางเผยแพร่ข้อมูลด้านการตลาด การค้า การลงทุน นำไปสู่การเพิ่มมูลค่าการซื้อขายของธุรกิจ และส่งเสริมแพลตฟอร์มสำหรับธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ/องค์กรของไทยในต่างประเทศ เพื่อให้เกิดการจับคู่ธุรกิจระหว่างภาคเอกชนกับบริษัทเอกชนในต่างประเทศ ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการจัดกิจกรรมส่งเสริม หรือประกวดการสร้างความตระหนักการจับคู่ธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล และ การจัดซื้อภาครัฐสร้างความต้องการให้ SME ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล และ สร้างแพลตฟอร์มธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	DEPA สสว. พณ (สค.)

2.3 กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล			
เป้าประสงค์	**แผนงาน**	**แนวทาง**	**หน่วยงานหลัก**
ขยายโอกาสและความร่วมมือทางธุรกิจในต่างประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	ช่วยเหลือผู้ประกอบการดิจิทัล SME ในการทำกิจกรรมการตลาดต่างประเทศ เช่น การจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการด้านดิจิทัลของไทยในต่างประเทศ การทำความร่วมมือการผลิต (Co-Production) กับบริษัทต่างชาติและการสนับสนุนผู้ประกอบการไทยเข้าสู่ห่วงโซ่บริการของโลก ไปจนถึงการสร้างเครือข่ายศูนย์ส่งเสริมการตลาดของสินค้าและบริการดิจิทัลในต่างประเทศ	ให้การสนับสนุนในกรณีจัดแสดงสินค้าที่ต่างประเทศให้กับผู้ประกอบการเพื่อสร้างเครือข่ายการดำเนินการในต่างประเทศ เช่น การทำความร่วมมือการผลิต (Co-Production) กับบริษัทต่างชาติและการสนับสนุนผู้ประกอบการไทยเข้าสู่ห่วงโซ่บริการของโลก ไปจนถึงการสร้างเครือข่ายศูนย์ส่งเสริมการตลาดของสินค้าและบริการดิจิทัลในต่างประเทศ	พณ. (สค.) สกท. DEPA

3. ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล (Digital Startup)

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย: จำนวนธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพเพิ่มขึ้น 1,000 ราย และมูลค่าตลาดของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลโดยรวมเพิ่มขึ้น 10 เท่า ใน 5 ปี

3.1 กลยุทธ์สร้างและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลอย่างครบวงจร

เป้าประสงค์	แผนงาน	แนวทาง	หน่วยงานหลัก
สร้างระบบนิเวศและปัจจัยที่เอื้อต่อการเติบโตของธุรกิจดิจิทัลสตาร์ทอัพ	เร่งให้เกิดปัจจัยส่งเสริมธุรกิจสำหรับการเกิดขึ้นของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลในประเทศไทย โดยร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตรเช่น ระบบข้อมูล ระบบบ่มเพาะธุรกิจ และพื้นที่การทำงานร่วมกัน	สร้างแรงกระตุ้นผ่านการจัดงาน Hackathons/ Bootcamp/ Accelerator Program ร่วมกับภาคเอกชน	อว. (สอวช.) พณ. (พธ) สดช. DEPA สนช.
		สร้างเครือข่ายและให้บริการระบบ Incubation System	สวทช.
		ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล	อว. (สวทช.) สกท. สพ. DEPA
ส่งเสริมกระบวนการเริ่มต้นของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล โดยให้การส่งเสริมแบบครบวงจร	ส่งเสริมกระบวนการเริ่มต้นของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล โดยให้การส่งเสริมแบบครบวงจร ตั้งแต่การสนับสนุนทางการเงิน การให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจ การพัฒนาต้นแบบสินค้าและบริการ จนถึงการส่งเสริมด้านการตลาด เพื่อให้วิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลอยู่รอดและเติบโตได้	ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนเพื่อการเริ่มต้นธุรกิจอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล	อว. (สอวช.) สนช. DEPA
		บริการให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการจัดตั้งธุรกิจ	พณ. (พค.) DEPA
		ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายผ่าน Startup Club and Award	DEPA สนช.

3.1 กลยุทธ์สร้างและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลอย่างครบวงจร			
เป้าประสงค์	**แผนงาน**	**แนวทาง**	**หน่วยงานหลัก**
ส่งเสริมการเติบโตขยายตัวของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล	ส่งเสริมกระบวนการเติบโตของธุรกิจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและขยายตลาด หรือจับคู่ธุรกิจระหว่างวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลและบริษัท/องค์กรขนาดใหญ่ที่สนใจลงทุนในธุรกิจของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล รวมถึงมาตรการส่งเสริมการร่วมลงทุนในวิสาหกิจเริ่มต้นที่อยู่ในระยะขยายตลาด (หรือ Series A)	ส่งเสริมการขยายธุรกิจของ Startup โดยให้บริการขอรับการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนตามมาตรการต่าง ๆ	DEPA สนช.
		ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการทางภาษี	สรรพากร DEPA สนช.
	ส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุนสำหรับวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล	จัดให้มีเงินทุนให้เปล่า (Seed Fund) ให้กับวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลที่มีศักยภาพ สนับสนุนให้วิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลที่มีศักยภาพเข้าถึงแหล่งเงินทุนจากกลุ่มนักลงทุนอิสระ (Angel Investor) จัดตั้งกองทุนร่วมลงทุน (Venture Capital)	DEPA สนช.
ส่งเสริมให้วิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลของไทยไปเติบโตในต่างประเทศและดึงดูดวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลของต่างประเทศมาเติบโตในประเทศไทย	สนับสนุนผู้ประกอบการดิจิทัลในการทำกิจกรรมการตลาดต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมให้วิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลของไทยไปเติบโตในต่างประเทศและดึงดูดวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลของต่างประเทศมาเติบโตในประเทศไทย และเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจของวิสาหกิจเริ่มต้นของไทย”	ให้การสนับสนุนผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการจัดกิจกรรมส่งเสริม หรือประกวดการสร้างความตระหนัก การจับคู่ธุรกิจ เกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Event and Marketing Fund)	สสว. DEPA สนช. สกท. พณ (สค.)

3.1 กลยุทธ์สร้างและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัลอย่างครบวงจร			
เป้าประสงค์	**แผนงาน**	**แนวทาง**	**หน่วยงานหลัก**
พัฒนาการบริหารการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล	ให้ความรู้ด้านการปกป้องคุ้มครองการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงการจดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล	ให้คำปรึกษาและข้อมูลเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและการจดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญาในผลิตภัณฑ์หรือบริการด้านดิจิทัล	ทป. DEPA สนช.

3.2 กลยุทธ์สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของผู้ประกอบการ SME ดิจิทัลสตาร์ทอัพ			
เป้าประสงค์	**แผนงาน**	**แนวทาง**	**หน่วยงานหลัก**
พัฒนาปัจจัยสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล	ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายธุรกิจให้สนับสนุนการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล กำหนดมาตรการทางภาษีที่ช่วยสนับสนุนการจัดตั้งและการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล สนับสนุนให้เกิดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล	ให้การสนับสนุนผ่าน มาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล สนับสนุนให้เกิดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล	สอวช. DEPA สนช.
พัฒนาบุคลากรด้านเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อรองรับการเติบโตของวิสาหกิจเริ่มต้นด้านดิจิทัล	สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัลเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการและรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลในอนาคต	สนับสนุนการเพิ่มกำลังคนดิจิทัลผ่านมาตรการช่วยเหลือหรือการอุดหนุนการพัฒนาศักยภาพกำลังคนและบุคลากรด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Manpower Fund)	DEPA สนช.

ชื่อย่อหน่วยงาน

กสก.	กรมส่งเสริมการเกษตร
กสอ.	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
ทป.	กรมทรัพย์สินทางปัญญา
ธพว.	ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย (SME Bank)
บสย.	บรรษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม
พค.	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
สกท.	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
สกรศ.	สำนักงานเพื่อการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
สค.	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
สดช.	สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
สนช.	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
สป.ดศ.	สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
สพธอ.	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
สวทช.	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
สศค.	สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
สสว.	สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
สอวช.	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
DEPA	สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

เลขที่ 21 อาคารทีเอสที ชั้น G, 17, 18, 23
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

1301

www.sme.go.th