



เอกสารเผยแพร่

การศึกษา

เรื่อง การวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์

มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล

(Digital Contribution to GDP)

ประจำปี พ.ศ. 2562

คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการพัฒนาข้อมูลและประมาณการมูลค่าและระดับการเติบโตของกิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลในภาพรวมของประเทศให้ครอบคลุมกิจกรรมเศรษฐกิจในสถานการณ์ปัจจุบันที่ก้าวเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีดิจิทัลให้ครบถ้วนมากขึ้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากโครงการในระยะที่ 1 ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ที่ผ่านมา

การศึกษาและการประมาณค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ในระยะที่ 2 นี้จัดทำบนพื้นฐานกรอบแนวคิดของระบบบัญชีประชาชาติสากล (System of National Accounts 2008: 2008 SNA) และกรอบแนวทางการจัดทำ Digital Supply and Use Table (DSUT) ของ OECD เช่นเดียวกับระยะที่ 1 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อยกระดับการพัฒนาไปสู่ Digital Economy Satellite Account (DESA) หรือบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจดิจิทัลที่นับเป็นบัญชีบริวารหนึ่งของระบบบัญชีประชาชาติ เพื่อให้ได้ข้อมูลสถิติที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล สามารถใช้ประโยชน์สนับสนุนการจัดทำนโยบายและมาตรการทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสามารถใช้เป็น

ตัวชี้วัดความก้าวหน้าของประเทศไทย สามารถเปรียบเทียบกับต่างประเทศ และใช้ประกอบการศึกษาวิเคราะห์วิจัย ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

รายงานฉบับนี้ได้นำเสนอ กรอบแนวคิด นิยาม การวัดค่า การจำแนกหมวดหมู่ต่าง ๆ และวิธีการศึกษา รวมทั้งนำเสนอผลการจัดทำและการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการผลิต ด้านรายจ่าย และด้านรายได้ สำหรับข้อมูลปี 2560 - 2562 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ขอขอบคุณบุคคลและหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ของประเทศไทยในระยะที่ 2 นี้ ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดทำและพัฒนาการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัลของประเทศไทยให้มีความต่อเนื่อง และมีความถูกต้องสมบูรณ์ต่อไป

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 ดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในปีงบประมาณ 2563 มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลและประมาณการมูลค่าและระดับการเติบโตของกิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลเบื้องต้น โดยครอบคลุมทั้งในส่วนการศึกษารอบนิยาม ขอบเขตของเศรษฐกิจดิจิทัล และกระบวนการวัดค่าทางสถิติที่สามารถแสดงมูลค่าของภาคการผลิตรายได้และการใช้จ่าย โดยเปรียบเทียบกับสัดส่วนภาคการผลิตที่ใช้ดิจิทัลและไม่ใช้ดิจิทัล พร้อมทั้งจัดการสมดุล (Balancing) ระหว่างภาคการผลิต รายได้ และรายจ่าย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้องกันระหว่างผลการจัดทำทั้ง 3 ด้านดังกล่าว เพื่อให้ข้อมูลสถิติที่จัดทำขึ้นมีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง สะท้อนข้อเท็จจริงและได้มาตรฐานสากล สำหรับใช้ประโยชน์ในการกำหนดกรอบแนวทางการวางยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้อย่างถูกต้อง

การศึกษา Digital Contribution to GDP ในระยะที่ 2 ได้ดำเนินการจัดทำตามกรอบมาตรฐานสากล ได้แก่ กรอบแนวทางการจัดทำบัญชีประชาชาติสากลล่าสุดหรือระบบบัญชีประชาชาติ ค.ศ. 2008 (System of National Accounts 2008 : 2008 SNA) และกรอบแนวทางการจัดทำ Digital Supply and Use Table (DSUT) ของ OECD โดยมีแนวทางการศึกษาและพัฒนา Digital supply and use table ในกรณีของประเทศไทย (TDSUT) และมีจุดมุ่งหมายให้สามารถพัฒนาไปสู่ Digital Economy Satellite Account (DESA) หรือบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจดิจิทัลที่นับเป็นบัญชีบริวาร (Satellite account) บัญชีหนึ่งของระบบ

บัญชีประชาชาติ ซึ่งจะมีความสอดคล้องทั้งในด้านกรอบนิยาม ขอบเขต การจำแนกหมวดหมู่ และการวัดค่าต่าง ๆ ตามระบบบัญชีประชาชาติของประเทศไทยและระบบสากล เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่มีผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงค่าสถิติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันสมัย ได้มาตรฐานสากล และสามารถเปรียบเทียบกับนานาชาติได้ โดยเฉพาะการกำหนดนิยามและความหมาย และขอบเขตของเศรษฐกิจดิจิทัล ได้มีการศึกษาเพิ่มเติมจากระยะที่ 1 โดยในระยะที่ 2 นี้ ได้เน้นการพัฒนากรอบแนวคิดให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการในระดับนานาชาติที่มีการศึกษาแลกเปลี่ยนกันระหว่างประเทศเพื่อกำหนดแนวทางการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลให้เหมาะสม ชัดเจน สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจของแต่ละประเทศที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและพฤติกรรมไปค่อนข้างมาก

ล่าสุดในปี ค.ศ. 2020 OECD ได้เผยแพร่กรอบแนวคิดการกำหนดขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัลไว้ 5 ระดับ คือ

- **The Core measure:** เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับพื้นฐาน ครอบคลุมกิจกรรมทางเศรษฐกิจของการผลิตดิจิทัลคอนเทนต์และสินค้าและบริการสารสนเทศ
- **The Narrow measure:** เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับแคบครอบคลุมเศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับพื้นฐานและรวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจของธุรกิจที่พึ่งพาดิจิทัลเป็นปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ
- **The Broad measure:** เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับกว้าง ครอบคลุมเศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับพื้นฐาน ระดับแคบ

และรวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจของธุรกิจที่ขยายตัวและเติบโตได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้ดิจิทัลเป็นปัจจัยการผลิตหลัก

- **Digital society:** เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับสมบูรณ์หรือสังคมดิจิทัลครอบคลุมเศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับพื้นฐานระดับแคบ ระดับกว้าง และครอบคลุมบริการทางดิจิทัลที่ให้โดยไม่คิดเงิน (Free digital services)
- **The additional measure economic activity, digitally ordered and/ or digitally delivered:** การวัดเศรษฐกิจดิจิทัลในอีกทางเลือกหนึ่ง ซึ่งพิจารณาจากลักษณะของธุรกรรมมากกว่าการจำแนกตามผลผลิตหรือกระบวนการผลิต โดยวิธีนี้เป็นารมุ่งเน้นวิธีการสั่งซื้อหรือขนส่งไม่ได้ขึ้นอยู่กับผลผลิตหรือวิธีการผลิต

การวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในระยะที่ 2 จึงได้นำแนวคิดข้างต้นมาสังเคราะห์และประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของข้อมูลที่สามารถจัดหาได้ในปัจจุบัน และความสอดคล้องกับวิธีการวัดค่าทางเศรษฐกิจในระบบบัญชีประชาชาติ รวมทั้งทรัพยากรต่าง ๆ ที่สนับสนุนการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยการวัดมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล ในระยะที่ 2 กล่าวได้ว่าครอบคลุมกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งถึงในระดับกว้าง รวมถึงการพิจารณาลักษณะของธุรกรรม อย่างไรก็ตามอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์อันเนื่องมาจากข้อจำกัดของข้อมูลและทรัพยากรดังกล่าว รวมถึงความชัดเจนของนิยามที่ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาและทดลองประยุกต์ใช้ของประเทศสมาชิกของ OECD ส่วนวิธีการวัดค่ายังคงยึดหลักการตามระบบบัญชีประชาชาติ โดยเฉพาะในส่วนของการประมวลผลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ หรือ GDP ที่มีวิธีการประมวลผล

3 ด้าน (3 approaches) คือ ด้านการผลิต (Production approach) ด้านการใช้จ่าย (Expenditure approach) และด้านรายได้ (Income approach)

- ด้านการผลิต คือ วิธีการคำนวณหามูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ ของกิจกรรมการผลิตทางเศรษฐกิจดิจิทัล
- ด้านรายจ่าย คือ การคำนวณมูลค่าการใช้จ่ายขั้นสุดท้ายในระบบเศรษฐกิจ ในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัลประกอบด้วยรายจ่ายขั้นสุดท้ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของเอกชนรายจ่ายขั้นสุดท้ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาล การลงทุนถาวรหรือการสะสมทุนถาวรและการส่งออกและการนำเข้าสินค้าและบริการ
- ด้านรายได้ คือ การคำนวณรายได้ที่เป็นผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นต้น ได้แก่ ค่าตอบแทนแรงงาน ส่วนเกินจากการประกอบการ Mixed income ค่าเสื่อมราคา และภาษีการผลิตสุทธิ

ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ประกอบการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลทางการเงินจากหน่วยงานแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือข้อมูลทุติยภูมิ และการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจตัวอย่าง โดยเน้นวิธีการทางสถิติที่ต่อเนื่องจากระยะที่ 1 และเพิ่มเติมการสำรวจภาคครัวเรือนที่ดำเนินธุรกิจออนไลน์ รวมทั้งการสำรวจภาคการผลิตหรือผู้ประกอบการภาคเอกชนด้านดิจิทัล ส่วนด้านการบริโภคได้มีการสำรวจครัวเรือน และหน่วยงานภาครัฐในส่วนขององค์การมหาชน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถใช้ประกอบการประมวลผลและประมาณค่าประชากรสำหรับสร้างตัวชี้วัดมูลค่าทางเศรษฐกิจของเศรษฐกิจดิจิทัล ทั้งด้านการผลิต ด้านรายได้ และด้านรายจ่าย โดยสามารถแสดงโครงสร้างของเศรษฐกิจดิจิทัลแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงหรือค่าอัตราการเจริญเติบโตทาง

เศรษฐกิจ (Economic growth) ทั้งในระดับภาพรวมและรายย่อย ตลอดจนค่า Digital contribution to GDP ของประเทศ

นอกจากนั้น ได้จัดทำต่อเนื่องถึงบัญชีบริวารหรือบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Satellite Accounts : DESA) โดยใช้เทคนิคการสร้างตารางอุปสงค์และอุปทาน ด้านดิจิทัล (Digital supply and use: DSUT) อีกทั้งในส่วนของการจัดทำมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล นอกจากดำเนินการวัดค่า ณ ราคาประจำปี (At current market prices) ในครั้งนี้ยังได้เพิ่มการวัดในรูปมูลค่าที่แท้จริง (Real terms) โดยใช้เทคนิคการวัดค่าแบบปริมาณลูกโซ่ (Chain Volume Measures: CVM) เพื่อให้สอดคล้องกับการวัดค่า GDP ที่แท้จริงของประเทศ โดยมูลค่าที่แท้จริงแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงปริมาณที่แท้จริงในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ โดยไม่มีผลกระทบของราคาหรือได้ขจัดผลของราคาออกไปแล้ว

การวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลทั้ง 3 ด้าน ในครั้งนี้ ได้จัดเก็บข้อมูลปี 2562 พร้อมทั้งปรับปรุงข้อมูลย้อนหลังถึงปี 2560 เพื่อให้ได้ข้อมูลสถิติอนุกรมเวลาที่สามารถบ่งชี้ทิศทางการเปลี่ยนแปลงระดับการพัฒนาที่มีความต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี โดยมีผลการประมาณมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลหรือผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ในช่วงปี 2560 - 2562 ดังนี้

ด้านการผลิต (Production approach)

มูลค่าการผลิตสินค้าและบริการในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2560 จนถึง ปี 2562 สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี (At current market prices) ในภาพรวมถึง 1,322,061 ล้านบาท 1,619,448

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ล้านบาท และ 1,902,652 ล้านบาท ตามลำดับ โดยมีอัตราการขยายตัวสูงถึงร้อยละ 22.5 ในปี 2561 และขยายตัวต่อเนื่องในปี 2562 ร้อยละ 17.5

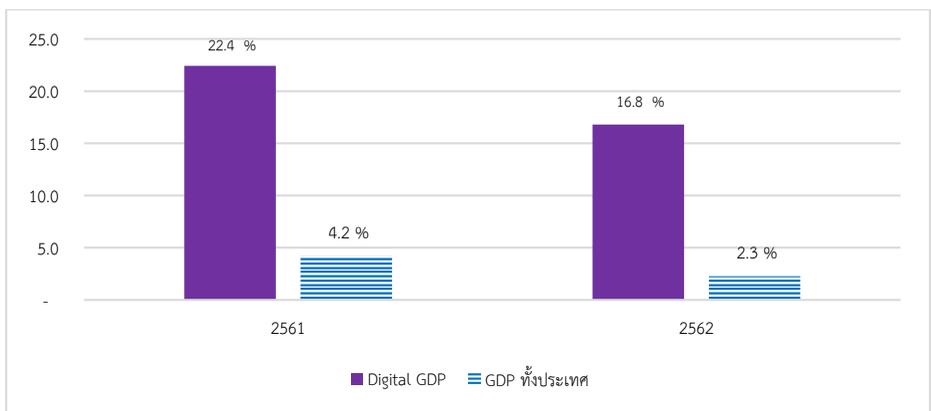
เมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี ซึ่งมีมูลค่า 15,488,664 ล้านบาท 16,368,711 ล้านบาท และ 16,898,086 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 พบว่า มูลค่าเพิ่มของเศรษฐกิจดิจิทัลมีส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Digital Contribution to GDP) อยู่ที่ร้อยละ 8.54 ร้อยละ 9.89 และร้อยละ 11.26 ตามลำดับ โดยค่าสัดส่วนนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 3 ปีดังกล่าว สะท้อนภาพให้เห็นว่าระบบเศรษฐกิจไทยบางส่วนได้ปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ที่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การค้า และการลงทุน โดยใช้เทคโนโลยีสื่อสารดิจิทัลหรืออินเทอร์เน็ตในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในสัดส่วนที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในรูปแบบเดิม (Traditional economy)

ตารางที่ 1 มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในปี 2560 - 2562

	มูลค่า ณ ราคาประจำปี (ล้านบาท)			อัตราเพิ่ม (%)	
	2560	2561	2562	2561	2562
มูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจดิจิทัล (Value added)	1,322,061	1,619,448	1,902,652	22.5	17.5
ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ (GDP)	15,488,664	16,368,711	16,898,086	5.68	3.23
สัดส่วนเศรษฐกิจดิจิทัล (%) (Digital Contribution to GDP)	8.54%	9.89%	11.26%		

ผลการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลด้านการผลิต ที่แท้จริงแบบปริมาณลูกโซ่ หรือ CVM ขยายตัวในระดับสูงร้อยละ 22.4 และ ร้อยละ 16.8 ในปี 2561 และ 2562 ตามลำดับ เป็นผลมาจากการเติบโตของกิจกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารโทรคมนาคม บริการทางดิจิทัล และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตต่าง ๆ ขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ หรือ GDP ที่แท้จริงแบบปริมาณลูกโซ่ ขยายตัวร้อยละ 4.2 ในปี 2561 และร้อยละ 2.3 ในปี 2562 สะท้อนให้เห็นถึงการเติบโตของกิจกรรมเศรษฐกิจอื่น ๆ ในระยะเวลา 2 ปีดังกล่าวที่ขยายตัวต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญด้วยปัจจัยที่มาจากกิจกรรมเศรษฐกิจอื่น ๆ โดยเฉพาะการชะลอตัวของภาคการผลิตที่เกี่ยวข้องเนื่องกับด้านการส่งออก และการท่องเที่ยว

แผนภูมิที่ 1 เปรียบเทียบอัตราเพิ่มของมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital GDP) และ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) : มูลค่าที่แท้จริง แบบปริมาณลูกโซ่ (CVM) ปี 2561 และ 2562



ด้านรายได้ (Income approach)

การวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลด้านรายได้ จำแนกรายการตามผลตอบแทนปัจจัยการผลิต 5 รายการหลัก ประกอบด้วย ค่าตอบแทนแรงงานมีมูลค่า

517,443 ล้านบาท 598,939 ล้านบาท และ 722,300 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนต่อรายได้รวมสูงสุด คือ ร้อยละ 39.14 ร้อยละ 36.98 และร้อยละ 37.96 ในปี 2560 ปี 2561 และปี 2562 ตามลำดับ ส่วนรายการอื่น ๆ รองลงมา คือ ส่วนเกินจากการประกอบการ ซึ่งเป็นรายได้ที่เจ้าของกิจการได้รับ มีมูลค่า 640,482 ล้านบาท ในปี 2562 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.66 รายการ Mixed income ซึ่งเป็นรายได้ของธุรกิจส่วนบุคคล มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 89,874 ล้านบาท ในปี 2560 ยกระดับขึ้นเป็น 183,670 ล้านบาท และ 275,553 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.34 และร้อยละ 14.48 ในปี 2561 และ 2562 ตามลำดับ เป็นผลมาจากการขายสินค้าและบริการออนไลน์ที่เติบโตค่อนข้างมาก ส่วนรายการภาษีการผลิตสุทธิ และค่าเสื่อมราคา ในปี 2562 มีสัดส่วนร้อยละ 5.77 และร้อยละ 8.12 ของรายได้รวมตามลำดับ

ตารางที่ 2 รายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล (ล้านบาท) ในปี 2560 - 2562

	มูลค่า (ล้านบาท)			สัดส่วน (%)		
	2560	2561	2562	2562	2561	2562
ค่าตอบแทนแรงงาน	517,443	598,939	722,300	39.14	36.98	37.96
Mixed income	89,874	183,670	275,553	6.80	11.34	14.48
ส่วนเกินจากการประกอบการ	492,828	589,954	640,482	37.28	36.43	33.66
ภาษีการผลิตสุทธิ	98,983	106,939	109,776	7.49	6.60	5.77
ค่าเสื่อมราคา	122,934	139,947	154,541	9.30	8.64	8.12
รวมทั้งหมด	1,322,061	1,619,448	1,902,652	100.00	100.00	100.00

ด้านรายจ่าย (Expenditure approach)

- รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี (At current market prices) ในเบื้องต้น มีมูลค่า 356,889.19 ล้านบาท ในปี 2560 มูลค่า 393,224.68 ล้านบาท ในปี 2561 เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.18 และมูลค่า 402,053.03 ล้านบาท ในปี 2562 เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.25

โดยหมวดการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วยรายการย่อยที่สำคัญ คือ ค่าบริการโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต มีมูลค่า 191,601.47 ล้านบาท 218,890.37 ล้านบาท และ 213,087.93 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ สูงที่สุด เมื่อเทียบกับหมวดอื่น คิดเป็นสัดส่วนต่อรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัลเฉลี่ยปี 2560 - 2562 ร้อยละ 54.12 รองลงมา คือ หมวดบันเทิงและวัฒนธรรม ประกอบด้วยรายการที่สำคัญ เช่น ค่าซื้อเครื่องโทรทัศน์ และคอมพิวเตอร์ มีสัดส่วนเฉลี่ย ร้อยละ 27.00 และหมวดสินค้าและบริการเบ็ดเตล็ดที่มีรายการที่สำคัญ คือ ค่าบริการทางการเงิน และบริการประกันชีวิต มีสัดส่วนโดยเฉลี่ย ร้อยละ 13.42

สำหรับรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัล แบบปริมาณลูกโซ่ ขยายตัวร้อยละ 10.04 ในปี 2561 และร้อยละ 2.35 ในปี 2562 โดยมีปัจจัยสำคัญมาจากการใช้จ่ายหมวดสื่อสาร ซึ่งเป็นรายการที่สำคัญขยายตัวสูงถึงร้อยละ 14.30 ในปี 2561 และหดตัวลงร้อยละ 2.61 ในปี 2562

- รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ในส่วนของการซื้อสินค้าและบริการ ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี มีมูลค่า 16,409 ล้านบาท 15,423 ล้านบาท และ 17,846 ล้านบาท ในช่วงปี 2560 - 2562 ตามลำดับ ประกอบด้วยค่าใช้สอยและวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค มูลค่า 7,932 ล้านบาท และ 8,476 ล้านบาท

ในปี 2560 มูลค่า 8,634 ล้านบาท และ 6,789 ล้านบาท ในปี 2561 และมูลค่า 17,846 ล้านบาท และ 10,913.49 ล้านบาท ในปี 2562

รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี ในปี 2561 ลดลงร้อยละ 6.01 เป็นผลมาจากการลดลงของค่าใช้จ่ายหมวดสาธารณูปโภค ร้อยละ 19.91 ตามการลดลงของค่าบริการโทรศัพท์และบริการอินเทอร์เน็ต ทั้งของหน่วยราชการส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ขณะที่รายการอื่น ๆ ในหมวดนี้ยังคงขยายตัว สำหรับปี 2562 รายจ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.71 เป็นผลมาจากการขยายตัวของค่าใช้จ่ายทั้งหมดค่าใช้จ่ายสอยและวัสดุ ที่เพิ่มขึ้นค่อนข้างสูง ร้อยละ 26.39 และค่าสาธารณูปโภค ร้อยละ 2.12

มูลค่าที่แท้จริง ลดลงร้อยละ 6.21 ในปี 2561 เป็นผลมาจากการลดลงของค่าใช้จ่ายหมวดค่าสาธารณูปโภค ร้อยละ 19.91 ตามการลดลงของค่าบริการอินเทอร์เน็ต และค่าบริการโทรศัพท์ ส่วนปี 2562 มูลค่าที่แท้จริงขยายตัวร้อยละ 15.50 ตามการขยายตัวของหมวดค่าใช้จ่ายสอยและวัสดุ ร้อยละ 26.03 ที่สำคัญ ได้แก่ ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ และค่าซ่อมแซม

- การสะสมทุนถาวร ในขอบเขตกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล มีมูลค่า ณ ราคาประจำปี ในปี 2560 - 2562 ทั้งสิ้น 165.707 ล้านบาท 183.660 ล้านบาท และ 194.706 ล้านบาท องค์ประกอบที่สำคัญ คือ การลงทุนด้านเครื่องมือเครื่องจักร 102.262 ล้านบาท 106.595 ล้านบาท และ 117.782 ล้านบาท ตามลำดับ โดยมีสัดส่วนร้อยละ 60.49 ในปี 2562 รองลงมา คือ สินทรัพย์ถาวรอื่น และค่าจ้างเหมาพัฒนาซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชันที่สัดส่วนร้อยละ 19.15 และร้อยละ 19.15 ในปี 2562 ตามลำดับ

การสะสมทุนถาวร เมื่อวัดตามมูลค่าที่แท้จริง แบบปริมาณลูกโซ่ ในปี 2561 ขยายตัวร้อยละ 7.69 ตามการขยายตัวของผลิตภัณฑ์ดิจิทัลในส่วน

การผลิตคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องการผลิตโทรศัพท์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องการผลิตเครื่องรับโทรทัศน์/วิทยุ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องการผลิตเครื่องมือที่ใช้ในการวัดการทดสอบการนำร่อง และอุปกรณ์การควบคุมและการผลิตนาฬิกา เป็นต้น ส่วนปี 2562 มูลค่าที่แท้จริงหดตัวลงร้อยละ 7.69 เนื่องจากการหดตัวของผลิตภัณฑ์ดิจิทัลในกลุ่มฮาร์ดแวร์ อาทิ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อัจฉริยะ

- การส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัล ณ ราคาประจำปี มีมูลค่าโดยรวม 2,142,908 ล้านบาท 2,133,924 ล้านบาท และ 2,038,015 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ สินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบคิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 26.79 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าดิจิทัลโดยรวม ในปี 2561 อย่างไรก็ตามการส่งออกลดลงเหลือ 509,150 ล้านบาท ในปี 2562 เนื่องจากความต้องการในตลาดโลกซบเซาลง และปัญหาการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ และส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่ผู้ซื้อหันไปใช้สินค้าอื่นทดแทนส่วนประกอบที่ผลิตในประเทศไทย รองลงมา คือ ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์สื่อสารที่มีสัดส่วนร้อยละ 10.23 ในปี 2562 ส่วนการส่งออกบริการ รายการที่มีความสำคัญสูง คือ บริการสำรองการเดินทางไม่รวมที่พัก คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.87 มีแนวโน้มชะลอลง

- การนำเข้าสินค้าและบริการมีมูลค่าโดยรวม 1,674,698 ล้านบาท 1,780,457 ล้านบาท และ 1,694,096 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ สินค้าหลักหลายรายการมีมูลค่านำเข้าลดลงมากตามการชะลอลตัวของภาวะเศรษฐกิจในประเทศ อาทิ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องส่งสัญญาณวิทยุ โทรคมนาคม ส่วนการนำเข้าบริการรายการที่สำคัญ ได้แก่ บริการสำรองการเดินทาง

ที่ไม่รวมที่พิก ขยายตัวในปี 2561 และปรับตัวลดลง ในปี 2562 ตามสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยวต่างประเทศที่ชะลอตัวลง

ข้อจำกัดของรายงานผลการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลอันเนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital contribution to GDP) อาจกล่าวได้ว่าการดำเนินงานในระยะที่ 2 แม้ว่าได้พัฒนาเพิ่มเติมจากระยะที่ 1 หลายประการ แต่ยังมีข้อจำกัดอีกหลายประการ ทั้งในส่วนกรอบนิยาม การกำหนดขอบเขตกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล รวมทั้งความพร้อมของข้อมูลสถิติที่ใช้สนับสนุนการวัดค่าในระบบบัญชีประชาชาติ ทั้ง 3 ด้าน จึงทำให้ผลการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในระยะที่ 2 อาจยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วน อาทิ การวัดผลผลิตบริการดิจิทัลของภาครัฐ การวัดมูลค่าส่วนเปลี่ยนสินค้าดิจิทัลคงเหลือ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการใช้จ่าย เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลการวัดค่าที่ได้สามารถสะท้อนภาพเบื้องต้นของขนาดเศรษฐกิจและองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศให้มีการเติบโตที่สูงกว่าเศรษฐกิจในรูปแบบเดิม (Traditional economy) หน่วยงานและผู้สนใจสามารถนำข้อมูลสถิติที่จัดทำขึ้นนี้ไปใช้ประโยชน์ได้ในเบื้องต้น ซึ่งผู้ใช้ข้อมูลควรพิจารณาถึงข้อจำกัดที่กล่าวถึงดังกล่าว

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทสรุปผู้บริหาร.....	ก
สารบัญ.....	।
1. บทนำ.....	1
2. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย.....	1
3. กรอบนิยามและการวัดค่า.....	2
3.1 กรอบนิยาม (Concept and Definition).....	3
3.2 การวัดค่า (Valuation).....	6
4. ขั้นตอนและวิธีการศึกษา (Methodology).....	11
5. ผลการประมาณมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล ปี 2560 - 2562.....	15
5.1 ด้านการผลิต (Production approach).....	15
5.2 ด้านรายได้ (Income approach).....	25
5.3 ด้านรายจ่าย (Expenditure approach).....	33
ตารางสถิติ.....	59
เอกสารอ้างอิง	

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1. มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ..... ฉ
(GDP) ในปี 2560 - 2562
2. รายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล (ล้านบาท)... ช
ในปี 2560 - 2562
3. มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ..... 16
(GDP) ปี 2560 - 2562
4. มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล (ล้านบาท).... 20
ในปี 2560 - 2562
5. มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ..... 22
6. รายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล (ล้านบาท)... 25
ในปี 2560 - 2562
7. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล..... 32
ณ ราคาประจำปี
8. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาล ด้านดิจิทัล จำแนกตามกลุ่ม..... 38
อุตสาหกรรม ปี 2560 - 2562
9. มูลค่าการสะสมทุนถาวรในกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ณ ราคาประจำปี..... 41
10. มูลค่าการสะสมทุนถาวร ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ดิจิทัล ปี 2560 - 2562..... 44

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

11. มูลค่าการส่งออกและการนำเข้าสินค้าและบริการในกลุ่มผลิตภัณฑ์ดิจิทัล... ปี 2560 - 2562	50
12. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล..... ด้านการใช้จ่าย	52
13. มูลค่าเศรษฐกิจจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล (ล้านบาท)..... ในปี 2560 - 2562	56
14. รายได้จากกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามประเภทรายได้..... และประเภทอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 - 2562	58
15. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน ด้านดิจิทัล..... จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมดิจิทัล	64
16. มูลค่าการสะสมทุนถาวร จำแนกตามประเภทสินทรัพย์และกิจกรรม..... เศรษฐกิจดิจิทัล ปี 2560 - 2562	66
17. มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการด้านดิจิทัล จำแนกตามประเภท..... อุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 - 2562	72
18. มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการด้านดิจิทัล จำแนกตามประเภท..... อุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 - 2562	73

สารบัญแนภูมิ

หน้า

แนภูมิที่

1. เปรียบเทียบอัตราเพิ่มของมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital GDP).....ช
และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) : มูลค่าที่แท้จริง แบบปริมาณ
ลูกโซ่ (CVM) ปี 2561 และ 2562
2. มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล (แกนซ้าย หน่วย : พันล้านบาท) และสัดส่วนต่อ GDP....17
(แกนขวา หน่วย: ร้อยละ)
3. สัดส่วนร้อยละของมูลค่าเพิ่มจำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล.....18
ในปี 2560 - 2562
4. มูลค่าเพิ่มกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเรียงตามลำดับมูลค่า (ล้านบาท).....24
5. รายได้จำแนกอุตสาหกรรมดิจิทัลและจำแนกตามปัจจัยการผลิต.....27
ในปี 2560 - 2562 (ล้านบาท)
6. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล.....30
ณ ราคาประจำปี
7. โครงสร้างค่าใช้จ่ายครัวเรือนด้านดิจิทัล จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม.....33
8. อัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายครัวเรือนด้านดิจิทัล จำแนกตามกลุ่ม.....34
อุตสาหกรรม
9. อัตราการขยายตัวของรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้าย.....35
ของครัวเรือน ด้านดิจิทัล
10. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล.....36
จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย

สารบัญแนภูมิ (ต่อ)

หน้า

แนภูมิที่

11. อัตราการขยายตัวของรายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล.....39
ด้านดิจิทัล
12. การสะสมทุนถาวร ด้านดิจิทัล ปี 2560 - 2562..... 41
13. มูลค่าการสะสมทุนถาวรจำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล.....42
ในปี 2560 - 2562
14. การสะสมทุนถาวรที่เป็นผลิตภัณฑ์ดิจิทัล ณ ราคาประจำปี 2560 - 2562.... 45
15. มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการที่มีมูลค่าสูง..... 47
ในปี 2560 - 2562 (ล้านบาท)
16. มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการ ในปี 2560 - 2562 (ล้านบาท)..... 49

1. บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในฐานะหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เล็งเห็นความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องมีการกำหนดวิธีการวัดการเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคเศรษฐกิจดิจิทัลที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและรูปแบบธุรกิจแบบใหม่ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล จึงได้จัดทำเครื่องมือเพื่อใช้ในการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลและประมาณการมูลค่าทางเศรษฐกิจอันเป็นผลจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ ปี 2561 อย่างไรก็ตามการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลในระยะแรกยังไม่ครอบคลุมกลุ่มสาขาเป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลได้ครบถ้วน จึงได้มีการดำเนินงานศึกษาและจัดทำต่อเนื่องในระยะที่ 2 เพื่อรวบรวมและประมาณการมูลค่า รวมทั้งระดับการเติบโตของกิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลเบื้องต้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับด้านการผลิตที่ใช้ดิจิทัลและไม่ใช้ดิจิทัล ตลอดจนทำการตรวจสอบความสมดุล (Balancing) ระหว่างด้านการผลิต รายได้ และรายจ่าย เพื่อตรวจสอบผลการประมาณค่าที่ได้ให้มีความสอดคล้อง น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถใช้เป็นข้อมูลเครื่องชี้เพื่อสนับสนุนการกำหนดทิศทางและวางยุทธศาสตร์เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของประเทศไทยต่อไป

2. วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

การศึกษาระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการวางแผน การกำหนดนโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยมีเป้าหมายหลัก คือ การกำหนดนิยาม ความหมาย ขอบเขต และแนวทางการวัด

มูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติมให้ทันสมัย ครอบคลุมกิจกรรมเศรษฐกิจที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการผลิต การตลาด และการบริโภค พร้อมทั้งมีรูปแบบ (Framework) การวัดมูลค่าของกิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลที่ได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้องกับระบบบัญชีประชาชาติสากล เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการระบุระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจในภาคเศรษฐกิจดิจิทัลที่สอดคล้องตามมาตรฐานบัญชีประชาชาติสากล ตลอดจนเป้าหมายที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีข้อมูลสถิติที่สามารถแสดงมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วยด้านการผลิตด้านรายจ่าย และด้านรายได้ที่สามารถจำแนกกิจกรรมเศรษฐกิจไม่น้อยกว่า 5 หมวด ได้แก่ อุตสาหกรรมดิจิทัล ท่องเที่ยวดิจิทัล การค้าดิจิทัล ธุรกิจบริการ และหมวดอื่น ๆ ที่เห็นว่ามีมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ เช่น การเงินดิจิทัล รวมทั้งการจัดหมวดหมู่กิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลในระดับสาขาย่อยไม่ต่ำกว่า 40 สาขา

3. กรอบนิยามและการวัดค่า

กรอบแนวทางในการศึกษาการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ดำเนินงานตามแนวทางการจัดทำ Digital Supply and Use Table (DSUT) ของ OECD รวมถึงแนวทางการศึกษาและพัฒนา Digital Supply and Use Table ในกรณีของประเทศไทย (TDSUT) โดยมีจุดมุ่งหมายให้สามารถพัฒนาไปสู่ Digital Economy Satellite Account (DESA) หรือบัญชีประชาชาติด้านดิจิทัล ที่นับเป็นบัญชีบริวารหนึ่งของระบบบัญชีประชาชาติ ซึ่งจะมีความสอดคล้องทั้งในด้านกรอบนิยามและการวัดค่าต่าง ๆ ตามระบบบัญชีประชาชาติของประเทศไทยและระบบสากล เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการ

วัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่มีผลมาจากเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงค่าสถิติหรือตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันสมัย ได้มาตรฐานสากล และสามารถเปรียบเทียบกับนานาชาติได้

3.1 กรอบนิยาม (Concept and Definition)

การศึกษานิยามของเศรษฐกิจดิจิทัลได้อ้างอิงจากหน่วยงาน OECD ซึ่งได้มีการแต่งตั้ง The Advisory Group on Measuring GDP in a Digitalised Economy เพื่อทำหน้าที่วางแนวทางการวัด Digital Economy ในระดับมหภาค ปัจจุบันอยู่ระหว่างการยกร่างกำหนดกรอบแนวคิดหลัก (Central Framework) ของ Digital Economy โดยมีประเด็นที่สำคัญ ๆ ที่ได้มีการหยิบยกขึ้นมาพิจารณา ได้แก่ การกำหนดขอบเขตหรือ Boundary ของ Digital Economy ซึ่งจะมีบางส่วนที่อยู่นอกขอบเขตการผลิต (Production Boundary) ของระบบบัญชีประชาชาติ (National Accounts) หลังจากนั้นก็จะเชื่อมโยงต่อไปถึงการกำหนดธุรกรรมทางเศรษฐกิจ (Economic Transaction) การกำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ดิจิทัล (Digital Products) และที่มีใช้ดิจิทัล (Non - Digital Products) การอธิบายความหมายของบริการดิจิทัล (Digital Services) ขอบเขตของอุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital Industries) เป็นต้น และได้มีการนำเสนอเอกสาร Potential Satellite Accounts Framework เผยแพร่ในเบื้องต้น ทั้งนี้ OECD ได้ให้ความสำคัญกับ ICT sector และ content and media sector และยังให้ความสำคัญกับ e-Commerce หรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริการ การโฆษณาโดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น อย่างไรก็ตามเอกสาร Roadmap Toward A

Common Framework for Measuring the Digital Economy, 2020 ของ OECD ได้ให้นิยามเกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัลว่า

“เศรษฐกิจดิจิทัลครอบคลุมทุกกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่พึ่งพาหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับอย่างมีนัยสำคัญจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นดิจิทัล ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐานที่เป็นดิจิทัล ข้อมูลและบริการดิจิทัล โดยรวมถึงผู้ผลิตและผู้บริโภคทั้งหมด รวมทั้งรัฐบาลที่นำปัจจัยการผลิตที่เป็นดิจิทัลเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการผลิตทางเศรษฐกิจ”

นอกจากนั้น ผลการศึกษาของ OECD ล่าสุดในปี 2020 ได้ให้ขอบเขตของการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ไว้ 5 ระดับ คือ

- The Core measure ครอบคลุมเฉพาะกิจกรรมทางเศรษฐกิจจากผู้ผลิตสินค้า ICT และบริการด้าน IC และ Information โดย the Core measure จำกัดอยู่กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ดำเนินการโดยผู้ผลิตใน ICT sector
- The Narrow measure ครอบคลุม Core sector และกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่พึ่งพาปัจจัยการผลิตที่เป็นดิจิทัล
- The Broad measure ครอบคลุม 2 ส่วนแรก และรวมถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจของธุรกิจที่มีผลการประกอบการที่เพิ่มขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญ
- The Digital society ขยายเพิ่มเติมมากกว่า The Digital Economy โดยรวมถึงสิ่งที่ยอยู่นอกขอบเขตของการวัดค่า GDP เช่น Free Digital Platforms

- The additional measure economic activity, digitally ordered and/ or digitally delivered เป็นทางเลือกหนึ่งในการวัด The Digital Economy ซึ่งพิจารณาจากลักษณะของธุรกรรมมากกว่าการจำแนกตามผลผลิตหรือกระบวนการผลิต โดยวิธีนี้เป็น การมุ่งเน้นวิธีการสั่งซื้อหรือนำส่งสินค้าและบริการโดยไม่ได้ขึ้นอยู่กับผลผลิตหรือวิธีการผลิต

จากการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในระดับนานาชาติดังกล่าว สรุปได้ว่า การกำหนดนิยามและความหมายของเศรษฐกิจดิจิทัลในระดับสากล ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ส่วนการกำหนดนิยามของประเทศไทยก็อยู่ในสถานการณ์เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สอดคล้องกันระหว่างหน่วยงานในประเทศ การศึกษานี้ได้นำคำนิยามจากผลการศึกษาของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในเบื้องต้นมาประยุกต์ใช้ไปพลางก่อนจนกว่าจะมีนิยามของประเทศไทยอย่างเป็นทางการ โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กำหนดนิยามของเศรษฐกิจดิจิทัลไว้ว่า “ระบบเศรษฐกิจสังคมที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินกิจกรรมการผลิตสินค้าและการบริการ และการอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตของประชาชน โดยครอบคลุมถึงเครื่องอุปกรณ์ โครงข่ายเชื่อมต่อการกระจายสัญญาณ การติดต่อสื่อสาร การให้บริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ สำหรับประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารดิจิทัล บริการสื่อดิจิทัล ข้อมูล ความรู้ และนวัตกรรมที่เป็นสื่อดิจิทัล รวมทั้งธุรกรรม การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ การเงินและประกันภัย และโลจิสติกส์ที่ดำเนินการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต”

3.2 การวัดค่า (Valuation)

อ้างอิงวิธีการวัดค่าตามคู่มือบัญชีประชาชาติ ค.ศ. 2008 (System of National Accounts 2008 : SNA 2008) โดยเฉพาะแนวทางในการวัดค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ หรือ GDP 3 ด้าน คือ ด้านการผลิต (Production approach) ด้านการใช้จ่าย (Expenditure approach) และด้านรายได้ (Income approach) ซึ่งหากดำเนินการวัดค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจให้ครบถ้วนทั้งระบบจะสามารถแสดงภาพความเชื่อมโยงของระบบเศรษฐกิจที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอุปทานและอุปสงค์ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัลได้อย่างสมบูรณ์ การวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลตามระบบบัญชีประชาชาติประกอบด้วย การจำแนกหมวดหมู่ การกำหนดวิธีวัดค่า และรายละเอียดอื่น ๆ ที่จำเป็นรวมถึงการพัฒนาไปสู่ตารางอุปสงค์และอุปทาน ด้านดิจิทัล หรือ TDSUT (Thailand Digital Supply and Use Table) ซึ่งจำเป็นต้องมีความสอดคล้องกับ Standard Supply - Use Tables (SUT)

การวัดมูลค่าเศรษฐกิจตามระบบบัญชีประชาชาติ 3 ด้าน สรุปดังนี้

1) **ด้านการผลิต (Production approach)** คือ มูลค่าผลผลิตสุดท้าย (Final products) ที่ถูกผลิตขึ้นในขอบเขตอาณาจักรของประเทศ การวัดค่าด้านการผลิตจะวัดจากมูลค่าเพิ่ม (Value added) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการในทุกขั้นตอนการผลิต

การคำนวณหามูลค่าเพิ่มดำเนินการโดยจำแนกกิจกรรมการผลิตออกเป็นหมวดหมู่ย่อย ๆ ซึ่งส่วนใหญ่จำแนกตามมาตรฐานการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมสากลหรือมาตรฐานของประเทศ โดยเริ่มจากการประมาณมูลค่าผลผลิต (Gross output) หรือรายรับจากกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการของหน่วยผลิตทั้งหมดในกิจกรรมที่ต้องการวัดค่า ซึ่งสามารถคำนวณได้จากปริมาณการ

ผลิตคูณด้วยราคาผลผลิต หรือในกรณีที่ไม่มีการผลิตและราคาผลผลิต เช่น กิจกรรมในภาคบริการ สามารถใช้วิธีการประมาณการรายได้จากกิจกรรมการผลิตที่เกิดขึ้นในรอบ 1 ปี ส่วนที่สอง คือ การประมาณการค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate consumption) หรือค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการสิ้นเปลืองที่ใช้ในกิจกรรมการผลิตนั้นทั้งหมดสิ้นไปในรอบระยะเวลาเดียวกัน เช่น วัตถุดิบ ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน เป็นต้น จากนั้นจึงคำนวณหามูลค่าเพิ่ม (Value added) ซึ่งเท่ากับส่วนต่างระหว่างมูลค่าผลผลิตและค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ดังกล่าว และเมื่อรวมมูลค่าเพิ่ม (Value added) ของทุกกิจกรรมการผลิตจะได้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Products) หรือ GDP ของประเทศที่เกิดขึ้นจากการผลิตในระบบเศรษฐกิจทั้งหมด

ในทำนองเดียวกัน เมื่อรวมมูลค่าเพิ่มของทุกกิจกรรมการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัลก็จะได้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งเป็นการวัดด้านการผลิต โดยในระยะที่ 2 นี้ได้ดำเนินการวัดค่าทั้ง ณ ราคาประจำปี (At current market prices) และมูลค่าที่แท้จริง (Real terms) โดยใช้รูปแบบปริมาณลูกโซ่ (Chain volume measure: CVM) เช่นเดียวกับการวัดค่า GDP ของประเทศ มูลค่าที่แท้จริง

การวัดค่าด้านการผลิตดังกล่าว ได้ใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น งบการเงินของกิจการนิติบุคคล ผลการสำรวจกิจกรรมการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การสำรวจตัวอย่างผู้ประกอบการเพื่อวัดค่าผลผลิตดิจิทัล และข้อมูลทุติยภูมิอื่น ๆ อีกจำนวนมาก โดยใช้วิธีการคำนวณ

$$\text{มูลค่าเพิ่ม (Value added)} = \text{มูลค่าผลผลิต (Gross output)} - \text{ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate cost)}$$

มูลค่าผลผลิต (Gross output: GO) หมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการที่ถูกผลิตขึ้นจากกิจกรรมการผลิต (ในกรณีนี้คิดเฉพาะกิจกรรมการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล) ตามรอบระยะเวลาบัญชี โดยวัด ณ ราคาผู้ผลิต (Producer prices) ซึ่งเป็นราคาที่ไม่รวมค่าขนส่งและค่าการตลาด แต่รวมค่าภาษีจากการผลิต (Tax on production) เช่น ภาษีมูลค่าเพิ่มที่จ่ายให้แก่รัฐบาล

ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate cost: IC) คือ รายจ่ายของหน่วยผลิต(ที่ดำเนินงานด้านกิจกรรมทางเศรษฐกิจในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล) ที่ใช้สิ้นเปลืองหรือหมดไปในกระบวนการผลิตในรอบระยะเวลาบัญชี เช่น รายจ่ายเกี่ยวกับวัตถุดิบ วัสดุสิ้นเปลือง วัสดุหีบห่อ ค่าสาธารณูปโภค ค่าซ่อมแซม ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน เป็นต้น

2) ด้านรายจ่าย (Expenditure approach)

การวัดค่าด้านรายจ่ายหรือการใช้จ่าย หมายถึง การวัดมูลค่าการใช้จ่ายขั้นสุดท้าย (Final Consumption) หรือ Aggregate Final Demand ของระบบเศรษฐกิจทั้งหมด มี 4 องค์ประกอบ คือ

- **รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของเอกชน (Private Final Consumption Expenditure: PFCE)** โดยประมวลผลจากมูลค่าการใช้จ่ายจริง (Final expense) ของประชาชนโดยรวมใช้ข้อมูลหลักจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งได้จัดทำและเผยแพร่เป็นประจำทุกปี รวมทั้งดำเนินการสำรวจตัวอย่างการใช้จ่ายด้านดิจิทัลของครัวเรือน ตลอดจนข้อมูลการสำรวจอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลส่วนวิธีอื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการประมาณการอุปโภคบริโภคของภาคเอกชน ได้แก่ วิธีกระแสสินค้า (Commodity flow method) เป็นการประมาณมูลค่าการใช้จ่ายทางอ้อม โดยอาศัยผลจากการประมวลมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการจากด้านการผลิตหักมูลค่าการส่งออก

สินค้าหรือบริการ บวกการนำเข้าสินค้าและบริการนั้น บวกค่าการขนส่งและการตลาดและวิธีอื่น ๆ ที่เป็นสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสมของแต่ละรายการที่แตกต่างกันไป เช่น กรณีการผลิตบริการ สามารถใช้มูลค่าการผลิตเป็นมูลค่าของการใช้จ่ายได้โดยตรง

- **รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล** (Government Final Consumption Expenditure: GFCE) ประมวลจากรายงานการใช้จ่ายประจำ (Current consumption) ที่เกิดขึ้นจริงของหน่วยงานภาครัฐบาลต่าง ๆ ประกอบด้วย รัฐบาลส่วนกลาง (Central government) ในกรณีของประเทศไทย ได้แก่ กระทรวง และกรมต่าง ๆ องค์กรอิสระ กองทุนองค์การมหาชน และรัฐวิสาหกิจที่ไม่แสวงหากำไร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร เทศบาล องค์กรบริหารส่วนจังหวัด องค์กรบริหารส่วนตำบล และเมืองพัทยา และต้องรวบรวมทั้งจากรายจ่ายที่เกิดจากเงินงบประมาณและแหล่งเงินนอกงบประมาณ ด้วย

ในกรณีของการจัดทำ GFCE ในขอบเขตของเศรษฐกิจดิจิทัลได้ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากกรมบัญชีกลาง ในส่วนของรายจ่ายในการซื้อสินค้าและบริการ ด้านดิจิทัลของหน่วยงานราชการส่วนกลางที่เบิกจ่ายงบประมาณตามระบบ GFMS และจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นในส่วนของรายจ่ายในการซื้อสินค้าและบริการ ด้านดิจิทัลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เบิกจ่ายงบประมาณตามระบบ e-LAAS รวมทั้งการสำรวจข้อมูลปฐมภูมิเพิ่มเติม

- **การลงทุนหรือการสะสมทุนถาวรเบื้องต้น** (Gross fixed capital formation: GFCF) ในระบบบัญชีประชาชาติ ประกอบด้วย มูลค่าของสินทรัพย์ถาวร อาทิ สิ่งก่อสร้าง เครื่องมือเครื่องจักร และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ หากพิจารณาในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล หมายถึง เฉพาะการลงทุนด้านเครื่องมือ

เครื่องจักรที่จัดเป็นดิจิทัลและซอฟต์แวร์ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี ในส่วนของภาคเอกชน สามารถคำนวณโดยวิธีกระแสสินค้า หรือคำนวณจากข้อมูลที่รวบรวมได้โดยตรง เช่น จากงบการเงินในส่วนของการลงทุนของผู้ประกอบการด้านดิจิทัล ขณะที่การสะสมทุนถาวรด้านเครื่องมือเครื่องจักรของภาครัฐ สามารถรวบรวมจากรายงานรายจ่ายจริงของรัฐบาลกลางและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการสำรวจหน่วยงานราชการส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นโดยตรง เช่นเดียวกับวิธีประมวลผลรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาครัฐบาล

- **การส่งออกและการนำเข้าสินค้าและบริการ** (Exports and Imports of goods and services) มูลค่าการส่งออกและนำเข้าสินค้าใช้ข้อมูลจากสถิติการส่งออกและนำเข้าสินค้านระหว่างประเทศจากกรมศุลกากร การจัดทำ การส่งออกและการนำเข้าสินค้า ด้านดิจิทัล พิจารณาเฉพาะสินค้าที่จัดเป็นดิจิทัลหรือที่อยู่ในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล เช่น สินค้าหมวด ICT และ Content and media เป็นต้น สำหรับการส่งออกและนำเข้าบริการ ส่วนใหญ่เป็นการใช้ข้อมูลในระดับรายละเอียดจากตารางดุลการชำระเงิน จากธนาคารแห่งประเทศไทย

3) ด้านรายได้ (Income approach)

เป็นการวัดมูลค่ารายได้ของสถาบันทางเศรษฐกิจ ตามคู่มือของระบบบัญชีประชาชาติ ค.ศ. 2008 มีการวัดค่าหลายระดับ การศึกษาในระยะที่ 2 นี้ ได้พิจารณาสถานภาพข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญ โดยวัดค่าในระดับผลตอบแทน ปัจจัยการผลิตขั้นต้น ได้แก่ ค่าตอบแทนแรงงาน (Compensation of employees) ที่เป็นผลตอบแทนปัจจัยแรงงาน และส่วนเกินจากการประกอบการ (Operating surplus) ที่เป็นผลตอบแทนปัจจัยทุนและผู้ประกอบการโดยรวม ซึ่งตามระบบบัญชีประชาชาติ ได้แยกการ Mixed income ซึ่งเป็นรายได้ของ

กิจการส่วนบุคคลออกมาแสดงต่างหากในการวัดค่ารายได้จากผลตอบแทนปัจจัยการผลิตดังกล่าว สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลงบการเงินของธุรกิจนิติบุคคล และการสำรวจตัวอย่างธุรกิจส่วนบุคคลร่วมกับการวัดค่าด้านการผลิต

4. ขั้นตอนและวิธีการศึกษา (Methodology)

การศึกษาการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในระยะที่ 2 เป็นการดำเนินงานที่เน้นความต่อเนื่องจากระยะที่ 1 ทั้งในด้านกรอบแนวคิดและการรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการวิจัยในรูปแบบ Desk research ควบคู่กับ Field survey research รวมทั้งการรวบรวมข้อมูลจากการระดมความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งจากภาครัฐและเอกชน นักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีรูปแบบวิจัยที่เป็นการผสมผสานระหว่างการวิจัยในเชิงปริมาณ (Quantity research) และการวิจัยในเชิงคุณภาพ (Quality research) ในส่วนของวิจัยในเชิงปริมาณ ได้ทำการรวบรวมข้อมูลและสถิติที่เป็นตัวเลขหรือข้อมูลทางการเงิน จากหน่วยงานแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือที่เรียกว่าข้อมูลทุติยภูมิและรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจจากหน่วยธุรกิจเอกชน ซึ่งในระยะที่ 2 ได้ขยายการสำรวจให้ครอบคลุมธุรกิจส่วนบุคคลเพื่อให้สะท้อนกิจกรรมเศรษฐกิจออนไลน์ของผู้ประกอบการรายย่อยให้มากขึ้นส่วนในเชิงคุณภาพได้มีการจัดเวทีเพื่อระดมความคิดเห็นจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนตลอดระยะเวลาโครงการ รวมทั้งการลงพื้นที่ในภูมิภาคเพื่อศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมเศรษฐกิจในระดับพื้นที่จากการแลกเปลี่ยนข้อมูลและข้อคิดเห็นกับหน่วยงานขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลและผู้ประกอบการเอกชนในพื้นที่โดยมีแนวทางการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

1) ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง อาทิ แนวทางการจัดทำ DESA ของ OECD ระบบบัญชีประชาชาติ ค.ศ. 2008 การจัดทำบัญชีประชาชาติของ

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การศึกษาการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลของต่างประเทศเพิ่มเติมจากระยะที่ 1 รวมทั้งศึกษารายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัลของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และหน่วยงานอื่น ๆ

2) ศึกษารวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร รายงานต่าง ๆ การจัดหาข้อมูลที่เป็น อาทิจบการเงินของนิติบุคคลจากกระทรวงพาณิชย์ ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานที่เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญ อาทิ กรมบัญชีกลาง กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล เป็นต้น

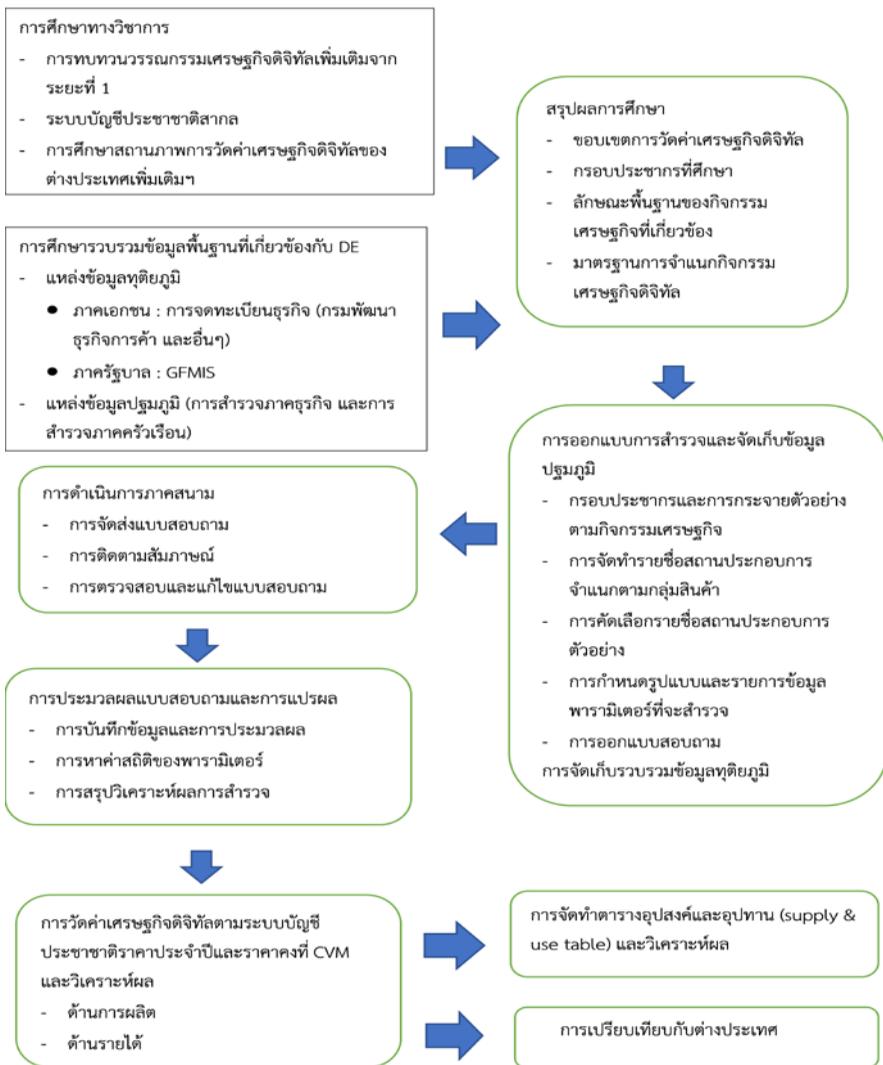
3) จัดเก็บข้อมูลปฐมภูมิประกอบการศึกษาประชากร ซึ่งหมายถึงสถานประกอบการเอกชนในอุตสาหกรรมดิจิทัล Digital platform services และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่มีการผลิต Digital products รวมทั้งหน่วยเศรษฐกิจครัวเรือนและหน่วยงานภาครัฐโดย (1) กำหนดขนาดตัวอย่างที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขอบเขตการดำเนินงานครอบคลุมทั้งด้านการผลิต ด้านรายได้ และด้านรายจ่าย โดยกระจายตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรที่ศึกษา และกระจายตามพื้นที่ รวมถึงการกระจายตัวอย่างตามกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัล คือ อุตสาหกรรมดิจิทัล อุตสาหกรรมท่องเที่ยว และการค้าดิจิทัล (2) กำหนดตัวแปรและข้อมูลที่ต้องการ โดยจัดทำแบบสอบถามเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล (3) ดำเนินการตามขั้นตอนการสำรวจตามหลักวิชาการทางสถิติเพื่อให้ตัวอย่างที่ได้สามารถเป็นตัวแทนของประชากรที่ดี โดยการสำรวจภาคสนามเพื่อการสัมภาษณ์แบบ face to face โดยเฉพาะการสำรวจครัวเรือนและ

ผู้ประกอบการบางราย ร่วมกับการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เพื่อควบคุมคุณภาพการดำเนินงานให้ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ลด Non-sampling error ให้น้อยที่สุด และ (4) การพิจารณาข้อมูลเชิงคุณภาพโดยได้จัดให้มีการประชุมหารือเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ร่วมกับคณะกรรมการดำเนินโครงการฯ และประชุมหารือ Focus group ร่วมกับผู้แทนจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

4) ประมวลผลมูลค่าของกิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลตามวิธีการวัดค่าเศรษฐกิจในระบบบัญชีประชาชาติ ที่ครอบคลุมทั้งวิธีคำนวณด้านการผลิต (Production approach) ที่เป็นการวัดมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมเศรษฐกิจในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล ด้านรายได้ (Income approach) ที่มีองค์ประกอบตามรายได้ของปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น ค่าตอบแทนแรงงาน ส่วนเกินจากการประกอบการ และภาษีที่เกี่ยวข้อง และด้านรายจ่าย (Expenditure approach) ที่มีองค์ประกอบครอบคลุมเกี่ยวกับการอุปโภคบริโภคของภาคเอกชนและภาครัฐบาล การลงทุนและการส่งออกและนำเข้าสุทธิ

5) พัฒนатарางอุปสงค์อุปทานภายใต้กรอบของ Digital Supply and Use Table ที่แสดงความสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ด้านดิจิทัล ทั้ง 3 ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมูลค่าเพิ่มโดยรวมที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจในขอบเขตของเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีส่วนสนับสนุนการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Digital Contribution to GDP) เพื่อใช้เป็นฐานการพัฒนาไปสู่การจัดทำบัญชีบริวารหรือบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Satellite Accounts: DESA)

ภาพรวมการดำเนินงานการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2



5. ผลการประมาณมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล ปี 2560 - 2562

การวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ในระยะที่ 2 ได้ประมวลผลและนำเสนอข้อมูลในช่วงระยะเวลา 3 ปี คือ ปี 2560 - 2562 โดยวัดค่า ณ ราคาประจำปี ทั้ง 3 ด้าน และวัดมูลค่าที่แท้จริงในรูปแบบปริมาณลูกโซ่ (Chain volume measures) เฉพาะด้านการผลิตและด้านรายจ่าย โดยกำหนดให้ปี 2560 เป็นปีอ้างอิง เนื่องจากเป็นปีแรกของอนุกรมข้อมูลที่ดำเนินการศึกษา

5.1 ด้านการผลิต (Production approach)

ภาพรวมเศรษฐกิจดิจิทัล

มูลค่ากิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2560 จนถึงปี 2562 สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี (At current market prices) ในภาพรวมถึง 1,322,061 ล้านบาท 1,619,448 ล้านบาท และ 1,902,652 ล้านบาท ในช่วงปี 2560 - 2562 ตามลำดับมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี ขยายตัวสูงถึงร้อยละ 22.5 ในปี 2561 และร้อยละ 17.5 ในปี 2562 และเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ (GDP at current market prices) ซึ่งมีมูลค่า 15,488,664 ล้านบาท 16,368,711 ล้านบาท และ 16,898,086 ล้านบาท พบว่า มูลค่าเพิ่มของเศรษฐกิจดิจิทัลมีสัดส่วนต่อ GDP (Digital contribution to GDP) อยู่ที่ร้อยละ 8.54 ร้อยละ 9.89 และร้อยละ 11.26 ของ GDP ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ ค่าสัดส่วนนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 3 ปีดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าระบบเศรษฐกิจไทยบางส่วนได้ปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ที่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การค้า และการลงทุน โดยใช้เทคโนโลยีสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในสัดส่วนที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับการดำเนินกิจกรรมเศรษฐกิจในรูปแบบเดิม (Traditional economy) ที่อยู่ในภาวะ

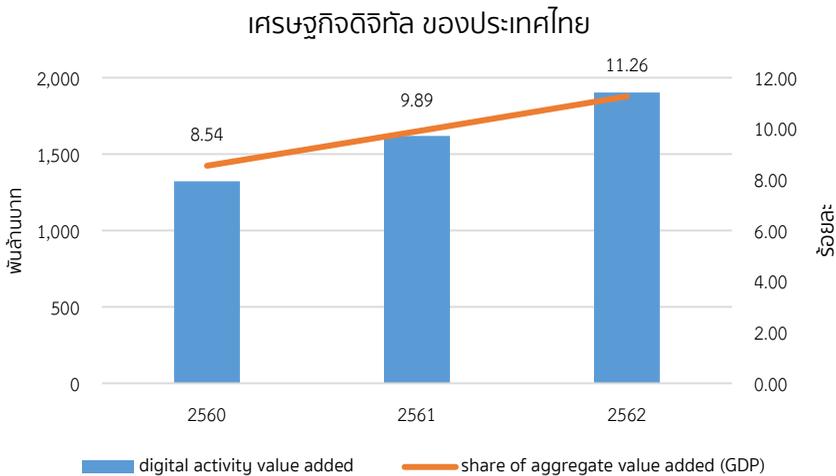
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ชะลอตัวลง ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ขยายตัวในอัตราต่ำ เนื่องจากการกีดกันทางการค้าที่มีความรุนแรงต่อเนื่อง

ตารางที่ 3 มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ปี 2560 - 2562

ราคาประจำปี (Current market prices)	หน่วย	2560	2561	2562
1. เศรษฐกิจดิจิทัล				
• มูลค่าการผลิต (Gross output)	ล้านบาท	2,845,353	3,385,191	3,711,264
• ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate cost)	ล้านบาท	1,523,292	1,765,743	1,808,612
• มูลค่าเพิ่ม (Value added)	ล้านบาท	1,322,061	1,619,448	1,902,652
• อัตราขยายตัวของมูลค่าเพิ่ม (Growth rate)	ร้อยละ	-	22.5	17.5
2. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)	ล้านบาท	15,488,664	16,368,711	16,898,086
3. สัดส่วนเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital contribution to GDP)	ร้อยละ	8.54	9.89	11.26

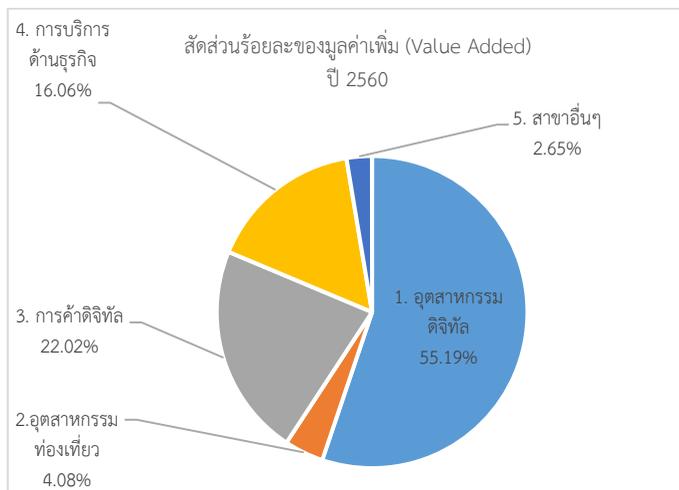
แผนภูมิที่ 2 มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล (แกนซ้าย หน่วย : พันล้านบาท) และสัดส่วนต่อ GDP (แกนขวา หน่วย : ร้อยละ) ปี 2560 - 2562



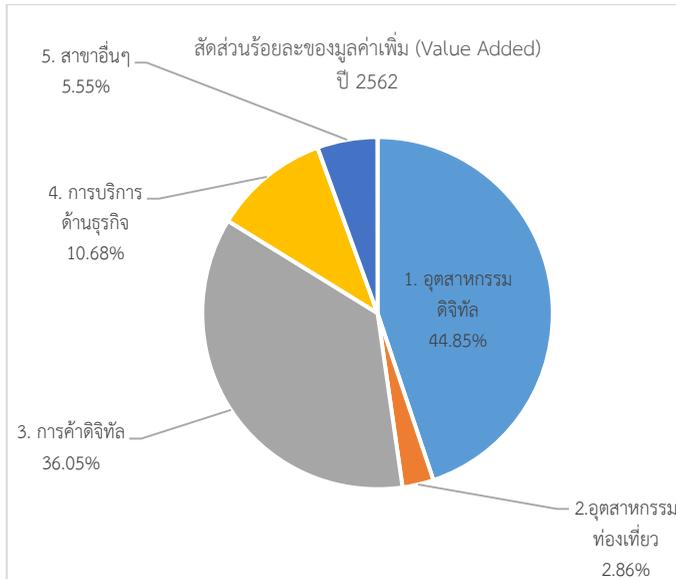
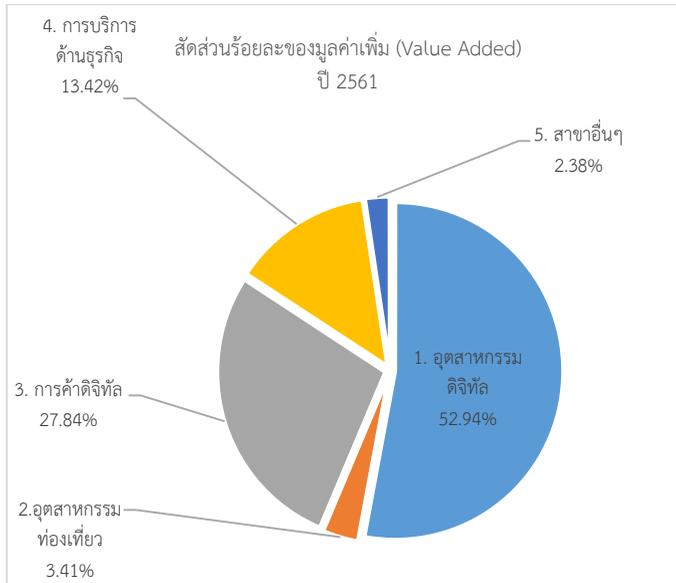
มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล 5 หมวดหลักพบว่า โครงสร้างเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ หมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ในช่วงปี 2560 และ 2561 มีมูลค่าเพิ่ม 729,707 ล้านบาท และ 857,393 ล้านบาท หรือมีสัดส่วนที่สูงที่สุด ร้อยละ 55.19 และ 52.94 ของเศรษฐกิจดิจิทัลโดยรวม ตามลำดับหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัลประกอบด้วย 5 หมวดย่อย ได้แก่ อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices) อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware) อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software) อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services) อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication) และอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content) ซึ่งหมวดย่อยที่มีความสำคัญสูง คือ อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ และอุตสาหกรรมสื่อสาร ที่มีส่วนทำให้อุตสาหกรรมดิจิทัล

ในช่วงปี 2560 - 2561 มีสัดส่วนสูงที่สุดดังกล่าว แต่ในปี 2562 มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมดิจิทัลปรับตัวลดลงเล็กน้อยเหลือ 853,322 ล้านบาท หรือมีสัดส่วนร้อยละ 44.85 ขณะที่มูลค่าเพิ่มของหมวดการค้าดิจิทัลได้ปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมีมูลค่าเพิ่มสูงถึง 685,990 ล้านบาท ในปี 2562 หรือมีสัดส่วนร้อยละ 36.05 สะท้อนภาพการเปลี่ยนแปลงของตลาดการค้าของประเทศที่ปรับตัวสู่การค้าในรูปแบบออนไลน์มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดลงของหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล คือ การผลิตอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ ซึ่งประกอบด้วยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และฮาร์ดดิสไดรฟ์ที่เคยมีบทบาทสูงในการสร้างมูลค่าการผลิตและการส่งออกในอดีตนั้นได้เริ่มชะลอตัวลง ในขณะที่หมวดการค้าดิจิทัลขยายตัวสูงจากการค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ตรวมทั้งบริการที่เกี่ยวข้องเนื่องกัน ส่วนอุตสาหกรรมอื่น ๆ มีสัดส่วนลดลง อาทิ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมขนส่ง เป็นต้น

แผนภูมิที่ 3 สัดส่วนร้อยละของมูลค่าเพิ่มจำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ในปี 2560 - 2562



โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 4 มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล (ล้านบาท)
ในปี 2560 - 2562

ราคาประจำปี (ล้านบาท)	มูลค่าเพิ่ม (Value Added)			สัดส่วน (%)		
	2560	2561	2562	2560	2561	2562
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	729,707	857,393	853,322	55.19	52.94	44.85
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices)	15,285	18,559	28,249	1.16	1.15	1.48
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	378,996	393,002	344,720	28.67	24.27	18.12
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	66,327	69,568	78,165	5.02	4.30	4.11
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	62,345	72,568	73,324	4.72	4.48	3.85
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	174,276	271,214	294,291	13.18	16.75	15.47
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	32,478	32,482	34,572	2.46	2.01	1.82
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	53,917	55,275	54,427	4.08	3.41	2.86
2.1 การให้เช่าและให้เช่าแบบลิสซิ่งยานยนต์ (Transport equipment rental)	26,200	28,021	33,010	1.98	1.73	1.73
2.2 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการจําหน่ายเที่ยวบริการสำรองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (Travel agencies and other reservation services)	25,938	25,187	18,915	1.96	1.56	0.99
2.3 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิง และนันทนาการ (Sport and recreation activity)	1,778	2,067	2,503	0.13	0.13	0.13

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ราคาประจำปี (ล้านบาท)	มูลค่าเพิ่ม (Value Added)			สัดส่วน (%)		
	2560	2561	2562	2560	2561	2562
3. การค้าดิจิทัล	291,111	450,909	685,990	22.02	27.84	36.05
3.1 การค้าส่ง (Wholesale trade) สินค้าดิจิทัล	94,354	98,263	168,337	7.14	6.07	8.85
3.2 การค้าปลีก (Retail trade) สินค้าดิจิทัล	50,142	52,183	68,337	3.79	3.22	3.59
3.3 การค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต	146,615	300,464	449,315	11.09	18.55	23.62
4. การบริการด้านธุรกิจ	212,326	217,361	203,245	16.06	13.42	10.68
4.1 บริการด้านอินเทอร์เน็ต เช่น บริการแพลตฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับ Digital platform, Digital order, Digital delivery รวมทั้งบริการธุรกิจอื่น ๆ	212,326	217,361	203,245	16.06	13.42	10.68
5. สาขาอื่น ๆ	35,000	38,511	105,668	2.65	2.38	5.55
5.1 การบริการอื่น ๆ เช่น การศึกษาบริการสุขภาพ	32,512	37,212	103,971	2.46	2.30	5.46
5.2 บริการขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์	2,488	1,299	1,697	0.19	0.08	0.09
รวมทั้งสิ้น	1,322,061	1,619,448	1,902,652	100.00	100.00	100.00

มูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจดิจิทัลที่แท้จริงแบบปริมาณลูกโซ่ หรือ CVM (ปี 2560 เป็นปีอ้างอิง) ในปี 2560 - 2562 มีมูลค่า 1,322,061 ล้านบาท 1,618,400 ล้านบาท และ 1,890,125 ล้านบาท โดยมีดัชนีลูกโซ่ (Chain index) เท่ากับ 100.0 122.4 และ 143.0 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาอัตราการขยายตัวพบว่าอยู่ในระดับสูงถึงร้อยละ 22.4 และร้อยละ 16.8 ในปี 2561 และ 2562 ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลจากการเติบโตของกิจกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารโทรคมนาคม บริการทางดิจิทัล และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตต่าง ๆ ในขณะที่อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มูลค่าที่แท้จริงแบบปริมาณลูกโซ่ ขยายตัวร้อยละ

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

4.2 และ 2.3 ในปี 2561 และ 2562 สะท้อนให้เห็นว่าการเติบโตของกิจกรรมเศรษฐกิจอื่น ๆ ในระยะเวลา 2 ปีดังกล่าวขยายตัวต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญปัจจัยสำคัญมาจากกิจกรรมเศรษฐกิจอื่น ๆ โดยเฉพาะการชะลอตัวของภาคการผลิตที่เกี่ยวข้องเนื่องกับด้านการส่งออกและการท่องเที่ยว (ตามการรายงานภาวะเศรษฐกิจจากสถิติรายได้ประชาชาติปี 2562 ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)

ตารางที่ 5 มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

มูลค่าที่แท้จริงแบบปริมาณลูกโซ่ (CVM)

	หน่วย	2560	2561	2562
มูลค่าที่แท้จริงในแบบปริมาณลูกโซ่ (CVM)				
มูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจดิจิทัล (ปีอ้างอิง = 2560)	ล้านบาท	1,322,061	1,618,400	1,890,125
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ปีอ้างอิง 2545)	ล้านบาท	10,259,941	10,689,791	10,932,066
ดัชนีลูกโซ่ (Chain index)				
มูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจดิจิทัล (ปีอ้างอิง = 2560)	2560 = 100	100.0	122.4	143.0
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ปีอ้างอิง 2545)	2545 = 100	177.8	185.3	189.5
อัตราขยายตัว (Growth rate)				
มูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจดิจิทัล	ร้อยละ	-	22.4	16.8
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)	ร้อยละ	4.2	4.2	2.3

หมายเหตุ : ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อ้างอิงจากรายงานสถิติรายได้ประชาชาติ ฉบับปี 2562 ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล จำแนก 40 สาขาย่อย โดยเรียงลำดับจากมูลค่า ในปี 2562 จากมูลค่าสูงไปสู่มูลค่าต่ำพบว่า 5 สาขาที่มีมูลค่าเพิ่มสูงสุด คือ การขายปลีกทางอินเทอร์เน็ต 449,315 ล้านบาท หรือมีส่วนร้อยละ 23.62 ของ

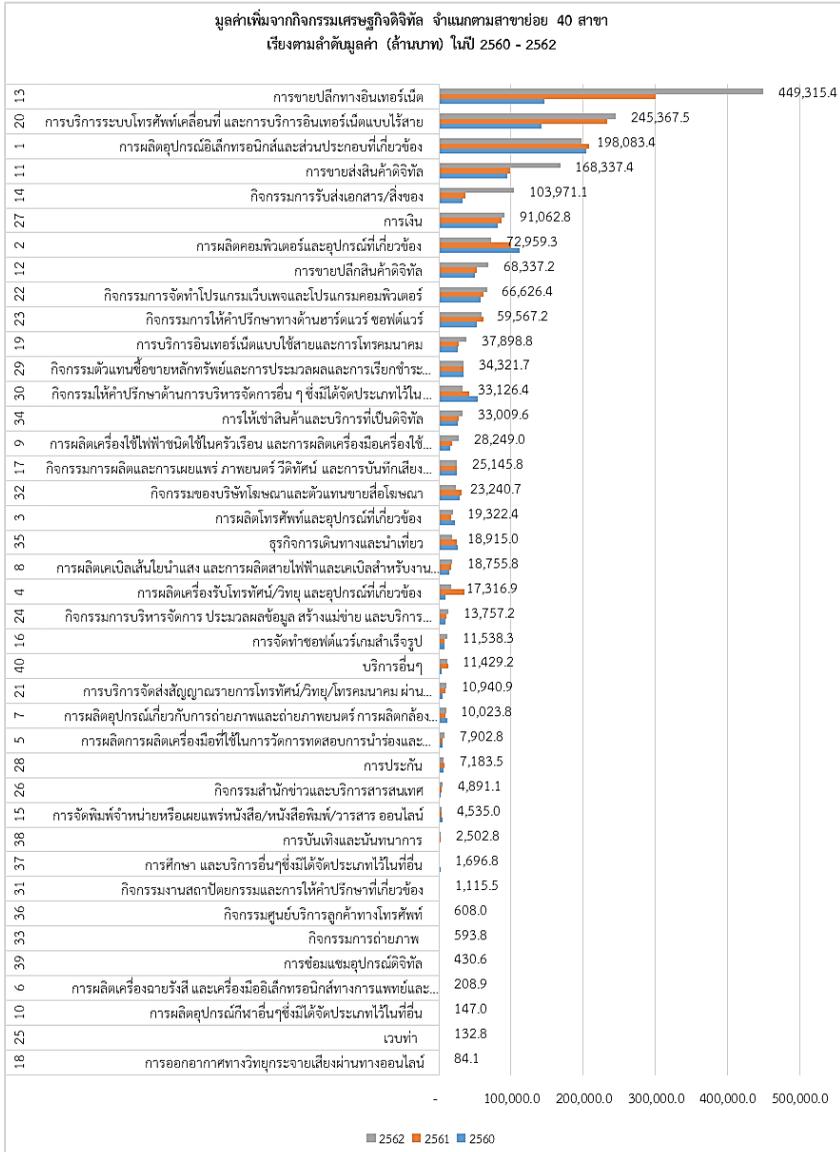
มูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจดิจิทัลโดยรวม ซึ่งนับว่าเป็นสาขากิจกรรมที่เติบโตอย่างรวดเร็วที่เป็นผลจากการปรับตัวของผู้บริโภคในประเทศและการตอบสนองของผู้ให้บริการที่มีการพัฒนาแอปพลิเคชันให้ทันสมัยและมีการแข่งขันที่สูงขึ้น รองลงมา คือ การบริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่และการบริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย มีมูลค่าเพิ่ม 245,367 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.90 สะท้อนถึงจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และบริการเสริมออนไลน์ที่ตอบโจทย์คนรุ่นใหม่มากขึ้น ลำดับ 3 คือ การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และส่วนประกอบที่เกี่ยวข้อง มีมูลค่าเพิ่ม 198,083 ล้านบาท หรือสัดส่วนร้อยละ 10.71 ซึ่งเป็นฐานการผลิตเพื่อการส่งออกและการใช้ในประเทศ ลำดับ 4 คือ การขายส่งสินค้าดิจิทัล 168,337 ล้านบาท หรือมีสัดส่วนร้อยละ 8.85 และลำดับ 5 คือ กิจกรรมการรับส่งเอกสาร/สิ่งของ 103,971 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.46 ซึ่งเป็นผลจากการเติบโตของบริการรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ที่เชื่อมโยงกับการค้าทางอินเทอร์เน็ต ส่วนสาขากิจกรรมอื่น ๆ มีมูลค่าเพิ่มที่ลดหลั่นลงไปตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาหลักดังกล่าวข้างต้น อาทิ บริการทางการเงิน การค้าสินค้าดิจิทัล การจัดทำโปรแกรมเว็บเพจและบริการซอฟต์แวร์ และกิจกรรมให้คำปรึกษาและบริการทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ดังมีรายละเอียดในภาพข้างล่างนี้

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 4 มูลค่าเพิ่มกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลเรียงตามลำดับมูลค่า (ล้านบาท)

จำแนก 40 สาขาย่อย ในปี 2560 - 2562



5.2 ด้านรายได้ (Income approach)

ภาพรวมรายได้ในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล โดยการจำแนกมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลออกเป็นรายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิต ประกอบด้วยค่าตอบแทนแรงงาน (Compensation of employee) มีมูลค่า 517,443 ล้านบาท 598,939 ล้านบาท และ 722,300 ล้านบาท ในปี 2560 ปี 2561 และปี 2562 ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนสูงสุด คือ ร้อยละ 39.14 ร้อยละ 36.98 และ ร้อยละ 37.96 ในช่วงอนุกรมดังกล่าว ตามลำดับ รองลงมา คือ ส่วนเกินจากการประกอบการ ซึ่งเป็นรายได้ที่เจ้าของกิจการได้รับมีมูลค่า 640,482 ล้านบาท ในปี 2562 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.66 รายการ Mixed income ซึ่งเป็นรายได้ของธุรกิจส่วนบุคคล มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 89,874 ล้านบาท ในปี 2560 ยกระดับขึ้นเป็นมูลค่า 183,670 ล้านบาท และ 275,553 ล้านบาท ในปี 2561 และ ปี 2562 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.34 และร้อยละ 14.48 ตามลำดับ เป็นผลจากธุรกิจการขายสินค้าและบริการออนไลน์ที่เติบโตต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนรายการภาษีการผลิตสุทธิ และค่าเสื่อมราคา มีสัดส่วนร้อยละ 5.77 และร้อยละ 8.12 ของรายได้รวมตามลำดับ

ตารางที่ 6 รายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล (ล้านบาท)
ในปี 2560 - 2562

ผลตอบแทน ปัจจัยการผลิต ขั้นต้น	มูลค่า (ล้านบาท)			สัดส่วน (ร้อยละ)		
	2560	2561	2562	2562	2561	2562
ค่าตอบแทน แรงงาน	517,443	598,939	722,300	39.14	36.98	37.96
Mixed income	89,874	183,670	275,553	6.80	11.34	14.48
ส่วนเกินจากการ ประกอบการ	492,828	589,954	640,482	37.28	36.43	33.66

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ผลตอบแทน ปัจจัยการผลิต ขั้นต้น	มูลค่า (ล้านบาท)			สัดส่วน (ร้อยละ)		
	2560	2561	2562	2562	2561	2562
ภาษีการผลิตสุทธิ	98,983	106,939	109,776	7.49	6.60	5.77
ค่าเสื่อมราคา	122,934	139,947	154,541	9.30	8.64	8.12
รวมทั้งหมด	1,322,061	1,619,448	1,902,652	100.00	100.00	100.00

เมื่อพิจารณารายได้จำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล พบว่า อุตสาหกรรมดิจิทัลส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมในกลุ่มฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบริการด้านการสื่อสารโทรคมนาคม มีสัดส่วนรายได้จากค่าตอบแทนแรงงานมากที่สุด ในช่วงปี 2560 - 2562 โดยมีมูลค่า 280,856 ล้านบาท 322,157 ล้านบาท และ 323,214 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลมาจากอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ที่มีการจ้างงานจำนวนมาก อย่างไรก็ตามในปี 2562 หมวดการค้าดิจิทัลได้ยกระดับขึ้นมา มีบทบาทต่อการสร้างงานส่งผลให้ค่าตอบแทนแรงงานมีมูลค่าถึง 220,045 ล้านบาท จากการจ้างงานในการค้าขายทางอินเทอร์เน็ตที่เติบโตสูง ส่วนหมวดที่มีบทบาทในการสร้างรายได้จากค่าตอบแทนแรงงานในลำดับถัดมา คือ บริการด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล มีมูลค่า 74,576 ล้านบาท ในปี 2562 รวมทั้งอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 29,650 ล้านบาท ที่ขยายตัวจากธุรกิจแพลตฟอร์มการบริการ

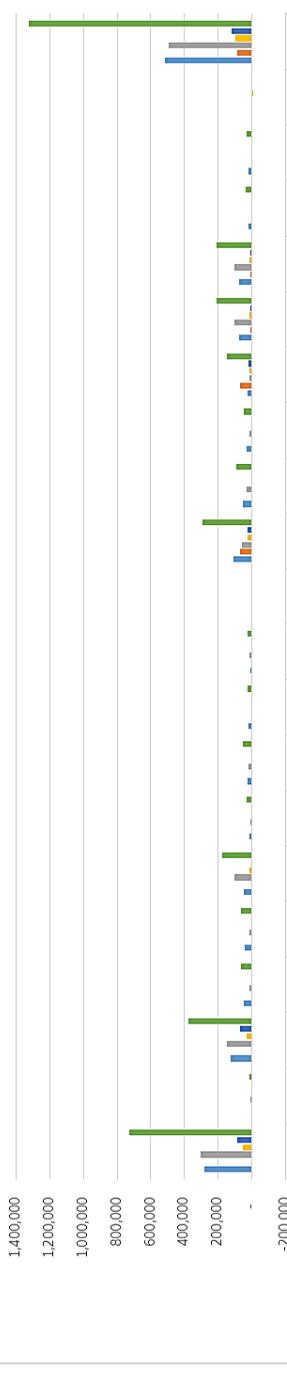
อุตสาหกรรมดิจิทัล ยังมีบทบาทสร้างรายได้ส่วนเกินจากการประกอบการ ซึ่งเป็นรายได้ที่เจ้าของกิจการได้รับอยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่องคิดเป็นมูลค่า 303,638 ล้านบาท 383,204 ล้านบาท และ 383,829 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ สำหรับรายได้ Mixed income ซึ่งเป็นรายได้ของธุรกิจส่วนบุคคลจะอยู่ในหมวดการค้าดิจิทัลเป็นส่วนใหญ่โดยมีรายได้ 71,043 ล้านบาท 159,453 ล้านบาท และ 240,432 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ รายละเอียดรายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัลปรากฏดังภาพข้างล่างนี้

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีศึกษาคณะผู้ผลิตที่มีผลรวมในประเทศก่อนเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 5 รายได้จำแนกอุตสาหกรรมดิจิทัลและจำแนกตามปัจจัยการผลิต ในปี 2560 - 2562 (ล้านบาท)

รายได้จากกิจกรรมผลิตดิจิทัล ในภาพรész 2560 (ล้านบาท)

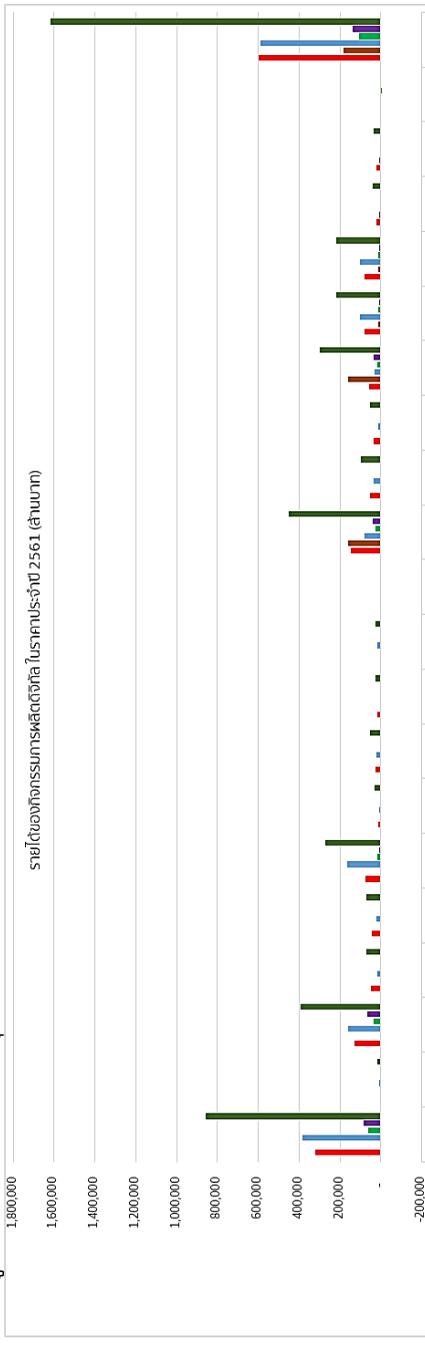


	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2		
	อุตสาหกรรม อุปกรณ์ ดิจิทัล อัจฉริยะ (smart devices)	อุตสาหกรรม ซอฟต์แวร์ (software)	อุตสาหกรรม บริการ ดิจิทัล (digital services)	อุตสาหกรรม บริการ ดิจิทัล (digital content)	อุตสาหกรรม บริการ ดิจิทัล (digital content)	อุตสาหกรรม บริการ ดิจิทัล (digital content)	2.1 การบริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ และ บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ อื่น ๆ	2.2 อุตสาหกรรม บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ และ บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ อื่น ๆ	2.3 อุตสาหกรรม บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ และ บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ อื่น ๆ	3.1 การค้า ปลีก (retail trade)	3.2 การค้า ส่ง (wholesale trade)	3.3 การค้า ส่ง (wholesale trade)	4.1 อุตสาหกรรม บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ และ บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ อื่น ๆ	4.2 อุตสาหกรรม บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ และ บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ อื่น ๆ	5.1 อุตสาหกรรม บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ และ บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ อื่น ๆ	5.2 อุตสาหกรรม บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ และ บริการ ดิจิทัล เชิงพาณิชย์ อื่น ๆ		
ค่าตอบแทนแรงงาน	280,516	126,217	47,086	39,966	50,482	14,417	17,666	7,427	921	112,151	53,294	32,401	26,456	78,567	18,855	1,349	517,443	
mixed income	4,444	-	-	-	-	4,444	137	-	-	71,043	-	-	71,043	8,183	6,067	-	89,874	
ส่วนเกินจากการประกอบการ	303,638	8,923	16,442	17,033	102,599	9,314	21,587	16,481	15	58,843	33,090	12,744	105,295	105,295	3,466	2,698	402,828	
ค่าเช่าที่ดิน	55,516	1,413	33,272	1,834	2,022	15,770	2,312	764	720	24,469	5,060	2,576	16,833	12,895	3,792	3,897	96,983	
ค่าเสื่อมราคา	85,254	2,261	70,182	964	3,325	5,425	3,868	1,066	122	24,005	2,910	2,157	19,539	7,386	1,821	1,354	467	
รวม	729,707	15,285	378,996	66,327	174,276	32,478	53,917	26,200	25,938	1,776	291,111	94,354	50,142	146,615	212,326	35,000	32,512	2,488

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีศึกษาดิจิทัลที่มีผลรวมในประเทศก่อนเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 5 รายได้จำแนกอุตสาหกรรมดิจิทัลและจำแนกตามปัจจัยการผลิต ในปี 2560 - 2562 (ล้านบาท) (ต่อ)



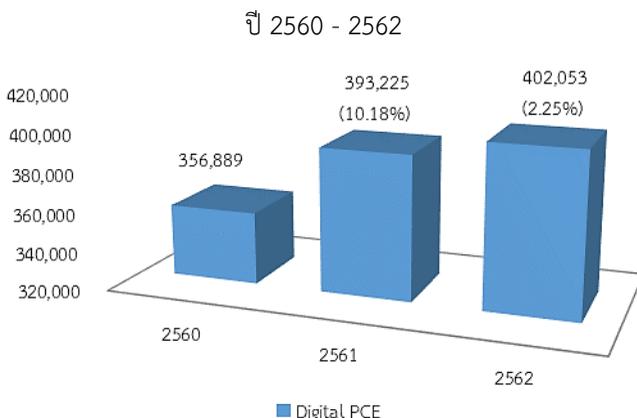
5.3 ด้านรายจ่าย (Expenditure approach)

1) รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของเอกชน (Private final consumption expenditure)

รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี (At current market prices) ในเบื้องต้น มีมูลค่าโดยรวม 356,889.19 ล้านบาท 393,224.68 ล้านบาท และ 402,053.03 ล้านบาท ในช่วงปี 2560 - 2562 โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.18 ในปี 2561 และชะลอตัวลงเหลือร้อยละ 2.25 ในปี 2562

เมื่อเทียบกับรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนทั้งสิ้นของประเทศ ณ ราคาประจำปี ซึ่งมีมูลค่า 7,578,735 ล้านบาท 8,004,753 ล้านบาท และ 8,405,971 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.71 ร้อยละ 4.91 และร้อยละ 4.78 ในปี 2560 ปี 2561 และ ปี 2562 ตามลำดับ หรือมีสัดส่วนโดยเฉลี่ยปี 2560 - 2562 เพียงร้อยละ 4.80

แผนภูมิที่ 6 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี



การใช้จ่ายด้านดิจิทัลของครัวเรือนส่วนใหญ่หรือมีมูลค่าสูงที่สุดคือ หมวดสื่อสาร ที่มีรายการย่อยที่สำคัญคือ ค่าบริการโทรศัพท์ และอินเทอร์เน็ตมีมูลค่าสูงที่สุด เมื่อเทียบกับหมวดอื่น โดยมีมูลค่า 191,601.47 ล้านบาท 218,890.37 ล้านบาท และ 213,087.93 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนต่อรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัลโดยเฉลี่ยปี 2560 - 2562 ร้อยละ 54.12 โดยมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 14.24 ในปี 2561 และลดลงร้อยละ 2.65 ในปี 2562

รองลงมาคือ หมวดบันเทิงและวัฒนธรรม ประกอบด้วยรายการที่สำคัญ เช่น ค่าซื้อเครื่องโทรทัศน์ และคอมพิวเตอร์ มีมูลค่าโดยรวมในปี 2560 เท่ากับ 98,080 ล้านบาท ในปี 2561 มูลค่า 103,793.12 ล้านบาท และในปี 2562 มีมูลค่า 109,012.75 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนโดยเฉลี่ยร้อยละ 27.00 ในช่วงปี 2561 - 2562 ขยายตัวร้อยละ 5.82 และร้อยละ 5.03 ตามลำดับ สำหรับหมวดสินค้าและบริการเบ็ดเตล็ด ในที่นี้มีรายการที่สำคัญคือ ค่าบริการทางการเงินและบริการประกันชีวิต มีมูลค่าสูงเป็นลำดับ 3 รองจากหมวดสื่อสารและหมวดบันเทิงและวัฒนธรรม ข้างต้น เมื่อคิดเทียบกับมูลค่ารวม พบว่ามีสัดส่วนโดยเฉลี่ยร้อยละ 13.42 โดยขยายตัวร้อยละ 6.01 ในปี 2561 และเร่งตัวขึ้นในปี 2562 ร้อยละ 13.87

สำหรับการใช้จ่ายหมวดอื่น ๆ ประกอบด้วยหมวดเครื่องตกแต่งเครื่องใช้ในครัวเรือน และการบำรุงรักษาประจำ มีมูลค่า 13,084.46 ล้านบาท 12,836.19 ล้านบาท และ 13,861.52 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนโดยเฉลี่ยร้อยละ 3.46 หมวดการขนส่ง ครอบคลุมการให้เช่าอุปกรณ์การขนส่งส่วนบุคคลและบริการขนส่งสินค้าและสิ่งของ มีมูลค่า 6,214.35 ล้านบาท 6,942.17 ล้านบาท และ 8,239.36 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562

ตามลำดับ มีสัดส่วนโดยเฉลี่ยร้อยละ 1.85 ในช่วงอนุกรมดังกล่าวหมวดการศึกษา มีมูลค่า 429.66 ล้านบาท 430.97 ล้านบาท และ 545.05 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนโดยเฉลี่ย ร้อยละ 0.12 หมวดสุขภาพ ในที่นี้ครอบคลุม รายจ่ายค่าบริการเสริมทางการแพทย์ เช่น บริการห้องปฏิบัติการ (Laboratory: lab) และศูนย์เอ็กซเรย์ มีมูลค่าน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับหมวดอื่น ๆ ที่กล่าวข้างต้น คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 0.03

ตารางที่ 7 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี

จำแนกตาม COICOP ปี 2560 - 2562

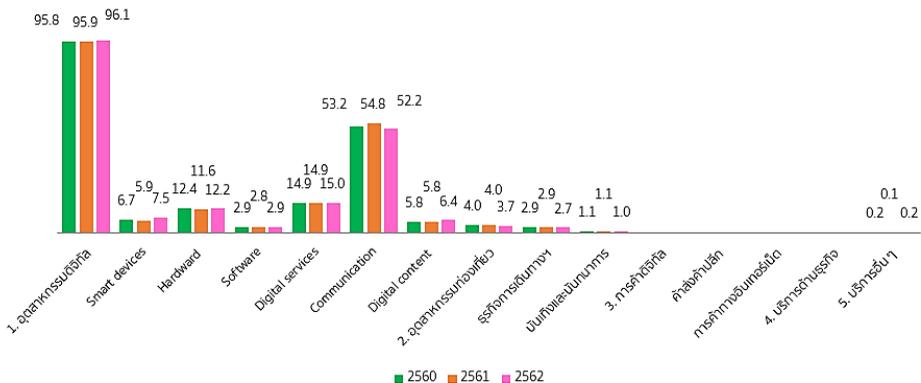
Digital PCE		มูลค่า ณ ราคาประจำปี (ล้านบาท)			อัตราเพิ่ม (%)		โครงสร้าง เฉลี่ย (%)
COICOP	รายการ	2560	2561	2562	2561	2562	2560 - 62
05	เครื่องตกแต่ง เครื่องใช้ใน ครัวเรือนและ การบำรุง รักษาประจำ	13,084.46	12,836.19	13,861.52	-1.90	7.99	3.46
06	สุขภาพ	125.39	131.77	144.83	5.09	9.91	0.03
07	การขนส่ง	6,214.35	6,942.17	8,239.36	11.71	18.69	1.85
08	การสื่อสาร	191,601.47	218,890.37	213,087.93	14.24	-2.65	54.12
09	บันเทิงและ วัฒนธรรม	98,080.10	103,793.12	109,012.75	5.82	5.03	27.00
10	การศึกษา	429.66	430.97	545.05	0.30	26.47	0.12
12	สินค้าและ บริการเบ็ดเตล็ด	47,353.76	50,200.09	57,161.59	6.01	13.87	13.42
รวมทั้งสิ้น (Digital PCE)		356,889.19	393,224.68	402,053.03	10.18	2.25	100.00

เมื่อพิจารณารายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคด้านดิจิทัลของภาคเอกชน จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม 5 ประเภท พบว่า ในช่วงปี 2560 - 2562 กลุ่มอุตสาหกรรม

ดิจิทัลโดยรวม มีมูลค่า 342,049.59 ล้านบาท 377,024.31 ล้านบาท และ 386,445.76 ล้านบาท ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนโดยเฉลี่ยในช่วงปี 2560 - 2562 ร้อยละ 95.95 มีมูลค่าสูงสุด เมื่อเทียบกับกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น สำหรับการใช้จ่ายหมวดอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีมูลค่า 14,284.55 ล้านบาท ในปี 2560 มูลค่า 15,637.63 ล้านบาท ในปี 2561 และ 14,917.40 ล้านบาท ในปี 2562 คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 3.90 ที่เหลืออีกร้อยละ 0.16 เป็นการใช้จ่ายของครัวเรือน สำหรับบริการด้านสุขภาพและการศึกษาที่มีลักษณะเป็นดิจิทัล โดยมีมูลค่า 555.05 ล้านบาท 562.74 ล้านบาท และ 689.87 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ

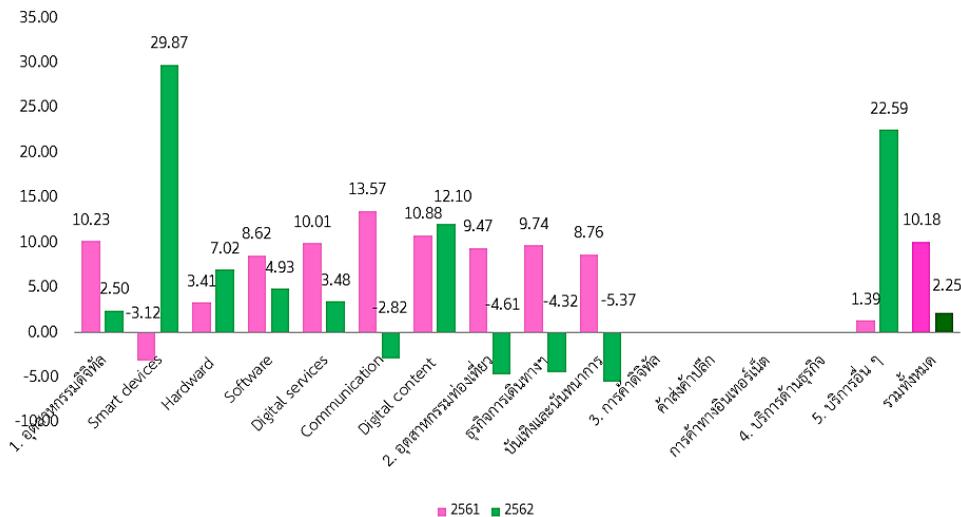
แผนภูมิที่ 7 โครงสร้างค่าใช้จ่ายครัวเรือนด้านดิจิทัล จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม

ปี 2560 - 2562 (%)



แผนภูมิที่ 8 อัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายครัวเรือนด้านดิจิทัล จำแนกตามกลุ่ม อุตสาหกรรม

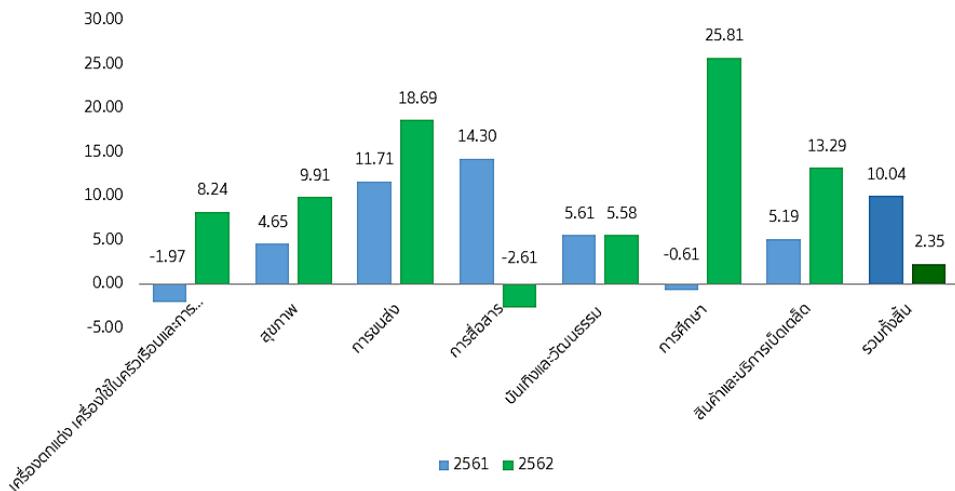
ปี 2561 - 2562 (%)



ผลการประมาณค่ารายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล แบบปริมาณลูกโซ่ (Chain Volume Measure: CVM) อนุกรมข้อมูลปี 2560 - 2562 ปรากฏดังแผนภูมิที่ 9 ข้างล่างนี้ โดยมูลค่าในปี 2561 ขยายตัวร้อยละ 10.04 และปี 2562 ขยายตัวในอัตราชะลอลง ร้อยละ 2.35 มีปัจจัยสำคัญมาจากการใช้จ่ายหมวดสื่อสาร ซึ่งเป็นรายการที่สำคัญโดยมีมูลค่าการใช้จ่ายสูงที่สุดเมื่อเทียบกับหมวดอื่น ๆ โดยขยายตัวสูงถึงร้อยละ 14.30 ในปี 2561 และหดตัวลงร้อยละ 2.61 ในปี 2562

แผนภูมิที่ 9 อัตราการขยายตัวของรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล

มูลค่าที่แท้จริงแบบปริมาณลูกโซ่ (CVM) ปี 2561 - ปี 2562 (%)



2) รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล (Government final consumption expenditure: GFCE)

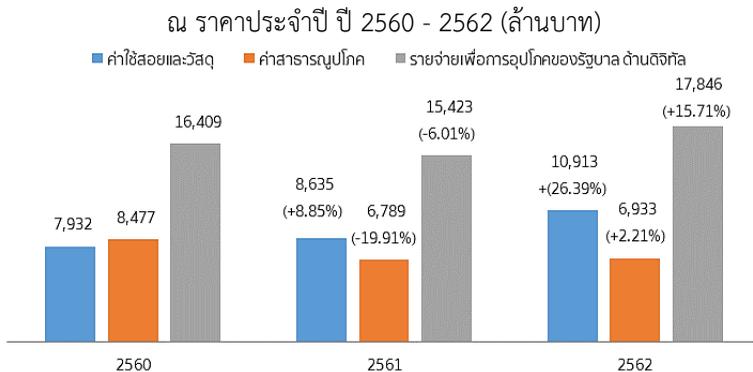
ในช่วงปี 2560 - 2562 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาลในส่วนของการซื้อสินค้าและบริการด้านดิจิทัลวัดค่า ณ ราคาประจำปี มีมูลค่า 16,409 ล้านบาท 15,423 ล้านบาท และ 17,846 ล้านบาท ตามลำดับ จะเห็นว่ารายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล หดตัวลงร้อยละ 6.01 ในปี 2561 และกลับมาขยายตัวร้อยละ 15.71 ในปี 2562

ประกอบด้วยหมวดการใช้จ่าย 2 หมวดหลัก คือ ค่าใช้สอยและวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค โดยในปี 2560 มีมูลค่า 7,932 ล้านบาท และ 8,477 ล้านบาท ส่วนปี 2561 มีมูลค่า 8,635 ล้านบาท และ 6,789 ล้านบาท ตามลำดับ สำหรับ

ปี 2562 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปีที่มีมูลค่า 17,846 ล้านบาท ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายและวัสดุ 10,913 ล้านบาท และค่าสาธารณูปโภค 6,933 ล้านบาท

รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี ในปี 2561 ลดลงร้อยละ 6.01 เป็นผลมาจากการลดลงของค่าใช้จ่ายหมวดสาธารณูปโภค ร้อยละ 19.91 ตามการลดลงของค่าบริการโทรศัพท์และบริการอินเทอร์เน็ต ทั้งของหน่วยราชการส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม รายการอื่น ๆ ในหมวดนี้ยังคงขยายตัว เช่น ค่าจ้างเหมาบริการจัดทำเว็บไซต์ฯ ค่าประชาสัมพันธ์ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ด้านดิจิทัล ส่วนหมวดค่าใช้จ่ายและวัสดุเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.85 ตามการขยายตัวของค่าซ่อมแซมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องและค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ สำหรับ ปี 2562 รายจ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.71 เป็นผลมาจากการขยายตัวของค่าใช้จ่ายทั้งหมดค่าใช้จ่ายและวัสดุที่เพิ่มขึ้นค่อนข้างสูง ร้อยละ 26.39 และค่าสาธารณูปโภค ร้อยละ 2.21

แผนภูมิที่ 10 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย



การจำแนกรายจ่ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาล ด้านดิจิทัล ตามกลุ่มอุตสาหกรรมจะเห็นว่า ในกรณีของรัฐบาลได้มีการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคสินค้าและบริการประเภทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลเกือบทั้งหมด และที่มีมูลค่าสูงที่สุดในกลุ่มนี้ คือ อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication) มีมูลค่า 8,477 ล้านบาท ในปี 2560 และ 6,543 ล้านบาท ในปี 2561 และ 6,933 ล้านบาท ในปี 2562 โดยคิดเป็นสัดส่วนต่อรายจ่ายรวม ในปี 2560 - 2562 ร้อยละ 51.66 ร้อยละ 42.42 และร้อยละ 38.85 ตามลำดับ รายการที่สำคัญ คือ ค่าบริการโทรศัพท์และบริการอินเทอร์เน็ต

รองลงมา คือ อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล มูลค่า 3,954 ล้านบาท ในปี 2560 มูลค่า 4,176 ล้านบาท ในปี 2561 และ 4,909 ล้านบาท ในปี 2562 รายการที่สำคัญในหมวดนี้ คือ ค่าซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ ในที่นี้ครอบคลุมค่าวัสดุคอมพิวเตอร์และวัสดุที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากภาวเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศก่อนเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

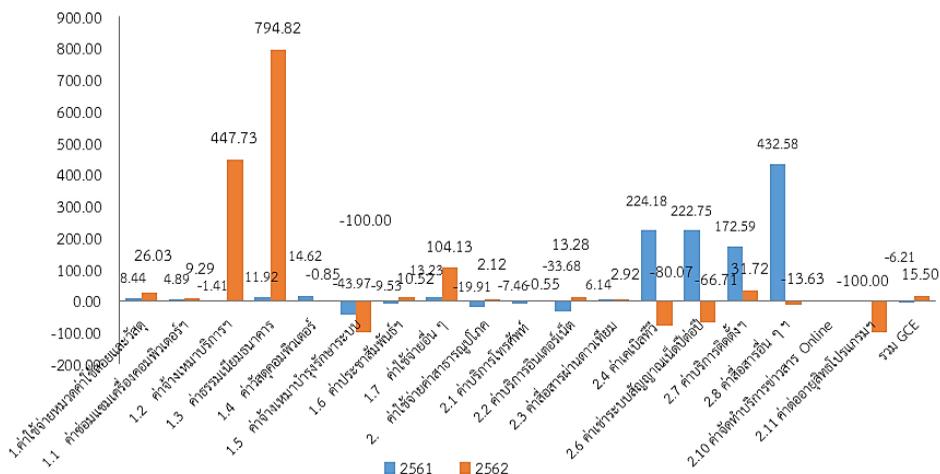
ตารางที่ 8 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาล ด้านดิจิทัล จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม ปี 2560 - 2562

GCE	มูลค่า (พันบาท)		อัตราเพิ่ม (%)		โครงสร้าง (%)	
	2560	2561	2561	2562	2561	2562
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	16,408,956.88	15,423,377.31	17,846,126.02	-6.01	100.00	100.00
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Smart devices)	-	-	-	-	0.00	0.00
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	3,391,854.33	3,871,381.36	3,817,894.60	14.14	20.67	21.39
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	323,462.12	566,321.21	1,777,931.37	75.08	1.97	3.67
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	3,954,301.88	4,176,364.55	4,908,604.61	5.62	24.10	27.51
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	8,476,599.18	6,543,200.19	6,932,639.76	-22.81	51.66	42.42
1.6 อุตสาหกรรมคอนเทนต์ (Digital content)	262,739.37	266,110.01	409,055.68	1.28	1.60	2.29
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	-	-	-	-	-	-
2.1 ตัวแทนธุรกิจการเดินทางและท่องเที่ยว บริการสำรองและกิจการที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-
2.2 กิจกรรมด้านการศึกษา ความเป็นที่และนันทนาการ	-	-	-	-	-	-
3. การค้าดิจิทัล	-	-	-	-	-	-
3.1 การค้าส่งค้าปลีกสินค้าดิจิทัล	-	-	-	-	-	-
3.2 การค้าส่งค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต	-	-	-	-	-	-
4. บริการด้านธุรกิจ	-	-	-	-	-	-
4.1 บริการด้านอินเทอร์เน็ต	-	-	-	-	-	-
รวม GCE	16,408,956.88	15,423,377.31	17,846,126.02	-6.01	100.00	100.00

รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัลเมื่อวัดในเชิงมูลค่าที่แท้จริงโดยใช้เทคนิคการวัดแบบปริมาณลูกโซ่ หรือ Chain Volume Measures : CVMs โดยใช้ปี 2560 เป็นปีอ้างอิง (Reference year) ซึ่งมีมูลค่าโดยรวม 16,409 ล้านบาท ลดลงเหลือ 15,391 ล้านบาท ในปี 2561 หรือลดลงร้อยละ 6.21 เป็นผลมาจากการลดลงของค่าใช้จ่ายหมวดค่าสาธารณูปโภค ร้อยละ 19.91 ตามการลดลงของค่าบริการอินเทอร์เน็ต และค่าบริการโทรศัพท์ ส่วนปี 2562 กลับมาเพิ่มขึ้นเป็น 17,777 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.50 ตามการขยายตัวของค่าใช้จ่ายรัฐบาลหมวดค่าใช้สอยและวัสดุ ร้อยละ 26.03 ที่สำคัญ ได้แก่ ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ และค่าซ่อมแซม

แผนภูมิที่ 11 อัตราการขยายตัวของรายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล

มูลค่าที่แท้จริง ปี 2561 - 2562 จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย (%)



3) การสะสมทุนถาวรเบื้องต้นหรือการลงทุน (Gross fixed capital formation: GFCF)

การสะสมทุนถาวร หมายถึง ค่าใช้จ่ายของหน่วยผลิตในการซื้อและจัดหาทรัพย์สินถาวรที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจของประเทศ ผลการศึกษาได้จำแนกการสะสมทุนถาวรใน 2 แนวทาง คือ การสะสมทุนถาวรรวมทุกประเภทจำแนกตามประเภททรัพย์สินถาวร และการสะสมทุนถาวรเฉพาะในกลุ่มผลิตภัณฑ์ดิจิทัล

การสะสมทุนถาวรรวมทุกประเภทจำแนกตามประเภททรัพย์สินถาวร
ครอบคลุมการสะสมทุนถาวรของหน่วยผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัลในรอบปีพบว่า มูลค่าในราคาประจำปี ในปี 2560 - 2562 มีมูลค่าทั้งสิ้น 184,943 204,624 ล้านบาท และ 216,833 ล้านบาท องค์ประกอบ ที่สำคัญ คือ การลงทุนด้านเครื่องมือเครื่องจักร 120,902 128,966 ล้านบาท และ 139,143 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนร้อยละ 64.17 ในปี 2562 รองลงมา คือ สินทรัพย์ถาวรอื่น ๆ 29,955 ล้านบาท 35,692 ล้านบาท และ 37,587 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.33 ในปี 2562 ส่วนรายการค่าจ้างเหมาพัฒนาซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชัน มีมูลค่า 4,561 ล้านบาท 5,537 ล้านบาท 5,602 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.58 ในปี 2562 ดังมีรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

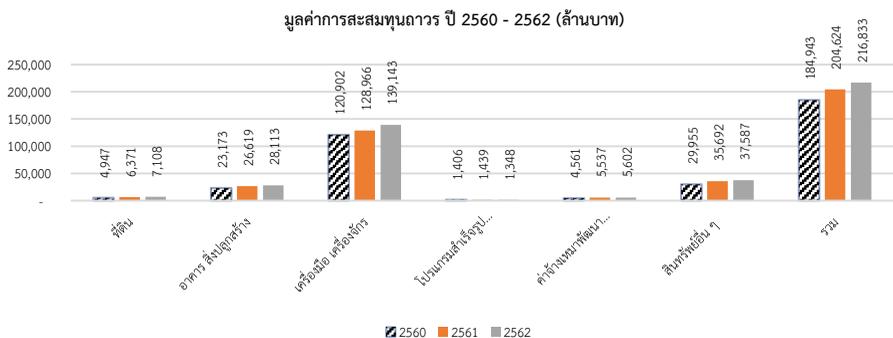
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 9 มูลค่าการสะสมทุนถาวรในกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ณ ราคาประจำปี

ปี 2560 - 2562

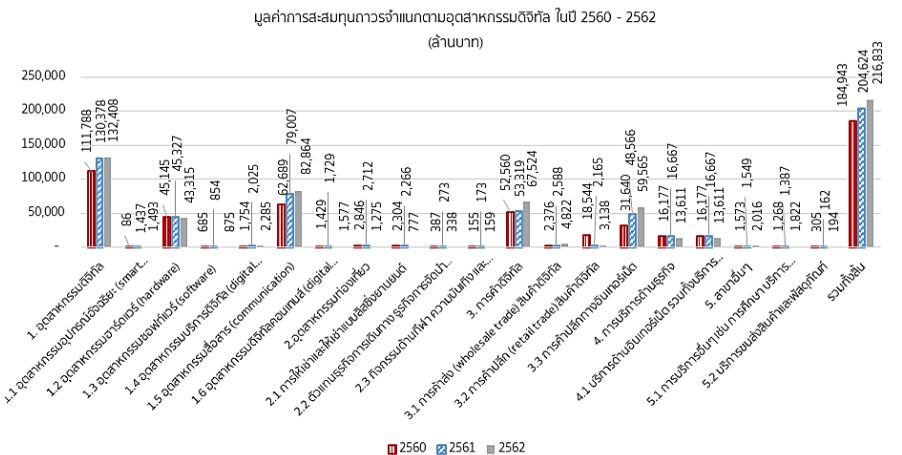
	ที่ดิน	อาคาร สิ่งปลูก สร้าง	เครื่องมือ เครื่องจักร	โปรแกรม สำเร็จรูป (ซอฟต์แวร์)	ค่าจ้าง พัฒนา ซอฟต์แวร์ เว็บไซต์ และแอป พลิเคชัน ที่มีมูลค่าสูง	สินทรัพย์ อื่น ๆ	รวม
มูลค่า ณ ราคาประจำปี (ล้านบาท)							
2560	4,947	23,173	120,902	1,406	4,561	29,955	184,943
2561	6,371	26,619	128,966	1,439	5,537	35,692	204,624
2562	7,108	28,113	139,143	1,348	5,602	37,587	216,833
สัดส่วน (%)							
2560	2.67	12.53	65.37	0.76	2.47	16.20	100.00
2561	3.11	13.01	63.03	0.70	2.71	17.44	100.00
2562	3.28	12.97	64.17	0.62	2.58	17.33	100.00

แผนภูมิที่ 12 การสะสมทุนถาวร ด้านดิจิทัล ปี 2560 - 2562



มูลค่าการสะสมทุนถาวรรวมทุกประเภทจำแนกตามประเภททรัพย์สินเมื่อจำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล พบว่า หมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วยอุตสาหกรรมหลัก คือ อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และอุตสาหกรรมสื่อสารโทรคมนาคมมีมูลค่าการสะสมทุนถาวรสูงที่สุด 111,788 ล้านบาท 130,378 ล้านบาท และ 132,408 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ รองลงมา คือ หมวดการค้าดิจิทัล ซึ่งรวมทั้งการค้าสินค้าดิจิทัลและกิจกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ขยายการลงทุนอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับการเติบโตทางด้านการผลิต โดยมีมูลค่าการสะสมทุนถาวร 52,560 ล้านบาท 53,319 ล้านบาท และ 67,524 ล้านบาท ลำดับถัดมา คือ บริการด้านธุรกิจดิจิทัล มีมูลค่าการสะสมทุนถาวร 16,177 ล้านบาท 16,667 ล้านบาท และ 13,611 ล้านบาท ในช่วงปี 2560 - 2562 ตามลำดับ ส่วนหมวดอื่น ๆ มีการสะสมทุนถาวรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน รายละเอียดการสะสมทุนถาวรในราคาประจำปีจำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัลแสดงในแผนภูมิที่ 13 ต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 13 มูลค่าการสะสมทุนถาวรจำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ในปี 2560 - 2562



รายงานการสะสมทุนถาวรเฉพาะในกลุ่มผลิตภัณฑ์ดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วยคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์อัจฉริยะพบว่า มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 125,536 ล้านบาท และ 132,765 ล้านบาท ในปี 2560 - 2561 โดยมีทิศทางปรับตัวลดลงเหลือ 129,992 ล้านบาท ในปี 2562 เป็นผลจากการปรับตัวของผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ที่ชะลอตัวลงจาก 118,602 ล้านบาท ในปี 2561 ลงมาอยู่ในระดับมูลค่า 113,096 ล้านบาท ในปี 2562 ส่งผลให้สัดส่วนลดลงจากร้อยละ 89.33 มาอยู่ที่ร้อยละ 87.00 ของมูลค่ารวม รายการผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 7,396 ล้านบาท ในปี 2560 เพิ่มขึ้นเป็น 8,624 ล้านบาท และ 11,103 ล้านบาท ในปี 2561 และปี 2562 ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.54 ของมูลค่ารวมในปี 2562 ส่วนผลิตภัณฑ์อุปกรณ์อัจฉริยะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกันมาอยู่ที่ 5,792 ล้านบาท มีสัดส่วนร้อยละ 4.46 ในปี 2562 ดังรายละเอียดในตารางข้างล่างนี้

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

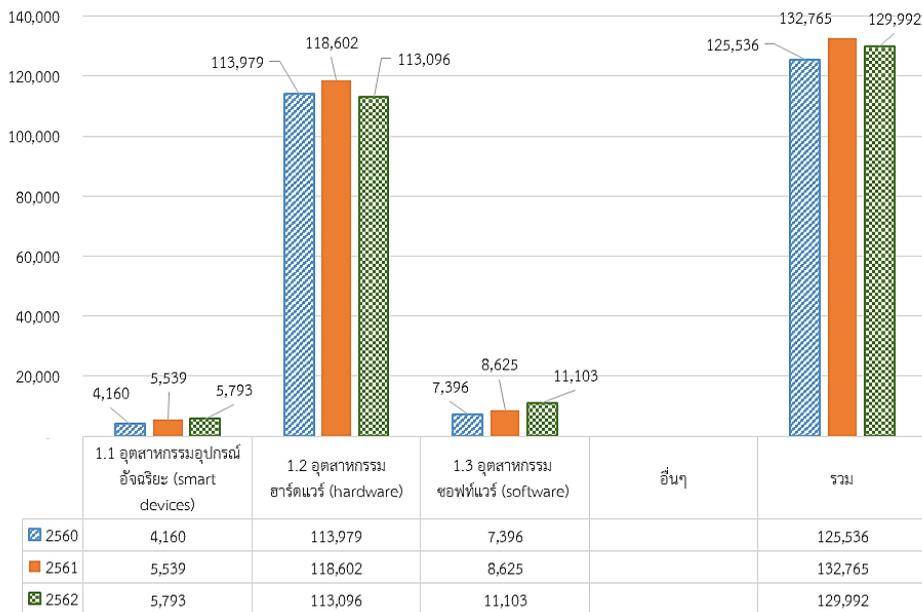
ตารางที่ 10 มูลค่าการสะสมทุนถาวร ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ดิจิทัล ปี 2560 - 2562

	2560	2561	2562
มูลค่า ณ ราคาประจำปี (พันบาท)			
1. อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Smart devices)	4,160,242	5,538,634	5,792,659
2. อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	113,979,203	118,602,278	113,096,441
3. อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	7,396,208	8,624,561	11,103,194
รวมทั้งหมด	125,535,653	132,765,473	129,992,294
สัดส่วน (%)			
1. อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Smart devices)	3.31	4.17	4.46
2. อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	90.79	89.33	87.00
3. อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	5.89	6.50	8.54
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 14 การสะสมทุนถาวรที่เป็นผลิตภัณฑ์ดิจิทัล ณ ราคาประจำปี 2560 - 2562

แผนภูมิที่ 12 การสะสมทุนถาวรที่เป็นผลิตภัณฑ์ดิจิทัล ณ ราคาประจำปี 2560 - 2562 (ล้านบาท)



4) การส่งออกและนำเข้าสินค้าและบริการ (Imports and Exports of Goods and Services) การส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัล

การส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัล ณ ราคาประจำปี มีมูลค่าโดยรวม 1,414,296 ล้านบาท และ 1,399,786 ล้านบาท ในปี 2560 และ ปี 2561 ตามลำดับ จากนั้นได้ปรับตัวลดลงเหลือ 1,293,842 ล้านบาท ในปี 2562 ตามภาวะการแข่งขันในตลาดการค้าระหว่างประเทศ มูลค่าส่งออกสินค้าสำคัญ จำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ได้แก่ อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware) มีมูลค่า 763,513 ล้านบาท และ 766,233 ล้านบาท ในปี 2560 และ ปี 2561 คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 54.74 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าดิจิทัลโดยรวม ในปี 2561 อย่างไร

ก็ตามหลังจากนั้นมูลค่าส่งออกลดลงเหลือ 697,595 ล้านบาท ในปี 2562 เนื่องจากความต้องการในตลาดโลกที่ซบเซาลง และส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่ผู้ซื้อหันไปใช้สินค้าอื่นทดแทนส่วนประกอบที่ผลิตในประเทศไทย รายการที่สำคัญรองลงมา คือ อุตสาหกรรมสื่อสารมีมูลค่าส่งออกที่ชะลอลงเช่นกัน โดยมีมูลค่า 224,333 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.34 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการโดยรวม ในปี 2562

ส่วนการส่งออกบริการรายการที่มีมูลค่าสูง คือ บริการด้านอินเทอร์เน็ตและบริการที่เกี่ยวข้องมีมูลค่า 27,462 ล้านบาท 28,066 ล้านบาทและ 26,334 ล้านบาท ในปี 2560 - 2562 ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.04 ของการส่งออกรวมในปี 2562 รองลงมา คือ กิจกรรมด้านกีฬาและนันทนาการ และตัวแทนธุรกิจการเดินทาง มีมูลค่าส่งออก 7,761 ล้านบาท และ 5,333 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.60 และ 0.41 ตามลำดับ ในปี 2562

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากวิธีการผลิตที่มีผลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 15 มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการที่มีมูลค่าสูงในปี 2560 - 2562 (ล้านบาท)



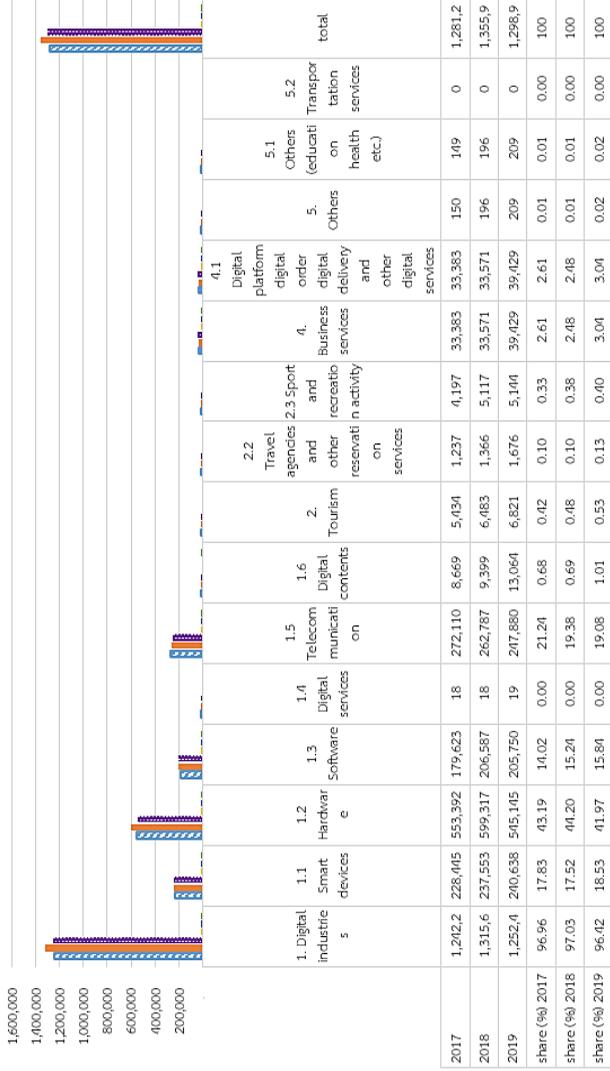
การนำเข้าสินค้าและบริการ

การนำเข้าสินค้าและบริการมีมูลค่าโดยรวม 1,281,223 ล้านบาท และ 1,355,910 ล้านบาทในปี 2560 และปี 2561 ตามลำดับ และได้ปรับตัวลดลงเหลือ 1,298,955 ล้านบาท ในปี 2562 เนื่องจากสินค้ารายการหลักหลายรายการมีมูลค่าลดลงตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจในประเทศ โดยเฉพาะหมวดที่มีมูลค่าสูง คือ อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ ซึ่งมีมูลค่า 553,392 ล้านบาท และ 599,317 ล้านบาท ในปี 2560 และ ปี 2561 หลังจากนั้นปรับตัวลดลงเหลือ 545,145 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 41.97 ของมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการโดยรวม ในปี 2562 หมวดอุตสาหกรรมสื่อสารก็มีมูลค่าลดลงมาอยู่ที่ 247,880 ล้านบาท ในสัดส่วนร้อยละ 19.08 รวมทั้งอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ มีมูลค่า 205,750 ล้านบาท หรือสัดส่วนร้อยละ 15.84 ของมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลโดยรวม ซึ่งมีแนวโน้มลดลงเช่นกัน ส่วนการนำเข้าบริการประกอบด้วยรายการที่สำคัญ ได้แก่ บริการด้านอินเทอร์เน็ต และบริการที่เกี่ยวข้อง ยังมีมูลค่าที่สูงขึ้นจาก 33,571 ล้านบาท ในปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็น 39,429 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.04 ของมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลโดยรวมในปี 2562

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากวิธีการผลิตที่มีผลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2
สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 16 มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการ ในปี 2560 - 2562 (ล้านบาท)

มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการ (rob) ในปี 2560 -2562 (ล้านบาท)



2017 2018 2019

การส่งออกและนำเข้าสินค้าและบริการในรูปแบบดัชนีลูกโซ่ (CVM)

มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัลที่แท้จริงในรูปแบบปริมาณลูกโซ่ (ปี 2560 เป็นปีอ้างอิง) มีมูลค่า 1,414,296 ล้านบาท 1,365,123 ล้านบาท และ 1,286,173 ล้านบาท ในปี 2560 และ 2561 และ 2562 ตามลำดับ เมื่อเทียบอัตราเปลี่ยนแปลงจากปีที่ผ่านมาพบว่าอัตราขยายตัวที่แท้จริง ในปี 2561 และ 2562 ลดลงทั้ง 2 ปี ในอัตรา -3.48 และ - 9.06 ตามลำดับ ส่วนการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลที่แท้จริงในรูปแบบดัชนีลูกโซ่ มูลค่าเท่ากับ 1,281,224 ล้านบาท 1,335,703 ล้านบาท และ 1,232,784 ล้านบาท และเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาพบว่า ในปี 2561 อัตราขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.25 ส่วนในปี 2562 มูลค่าการนำเข้าลดลงร้อยละ -7.71 ซึ่งมีสาเหตุจากอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศที่ชะลอตัวลงทั้งในภาคการผลิตและการลงทุน ส่งผลให้การนำเข้าสินค้าดิจิทัล ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสินค้าทุนปรับตัวลดลงในปี 2562 ดังกล่าว

ตารางที่ 11 มูลค่าการส่งออกและการนำเข้าสินค้าและบริการในกลุ่มผลิตภัณฑ์ดิจิทัล ปี 2560 - 2562

	มูลค่าที่แท้จริง แบบปริมาณลูกโซ่ (CVM) (ล้านบาท)			ดัชนีลูกโซ่			อัตราขยายตัว (%)	
	2560	2561	2562	2560	2561	2562	2561	2562
การส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัล	1,414,296	1,365,123	1,286,173	100.00	96.52	87.78	-3.48	-9.06
การนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัล	1,281,224	1,335,703	1,232,784	100.00	104.25	96.22	4.25	-7.71

5) ภาพรวมผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านรายจ่าย

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัลหรือ Digital GDP ด้านรายจ่ายซึ่งประกอบด้วย รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของภาคเอกชน รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของภาครัฐบาล การสะสมทุนถาวรเบื้องต้น และการส่งออกและนำเข้าสินค้าและบริการ เมื่อพิจารณาภาพรวมของผลการจัดทำ Digital GDP ด้านรายจ่าย โดยวัดมูลค่า ณ ราคาประจำปี มีมูลค่า 631,906 ล้านบาท 585,289 ล้านบาท ในปี 2560 และ 2561 และลดลงเหลือ 544,778 ล้านบาท ในปี 2562 หดตัวลงต่อเนื่องในอัตรา 7.38 และ 6.92 ในปี 2561 และ 2562 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาการขยายตัวของรายการตามองค์ประกอบของการใช้จ่าย พบว่า การใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ขยายตัวสูงที่สุด คือ ร้อยละ 15.71 ในปี 2562 รองลงมา คือ การใช้จ่ายอุปโภคและอุปโภคขั้นสุดท้ายของเอกชน ขยายตัวร้อยละ 2.25 ในขณะที่การสะสมทุนถาวร การส่งออก และการนำเข้า หดตัวลงร้อยละ 2.09 ร้อยละ 7.57 และร้อยละ 4.20 ในปี 2562 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาโครงสร้างของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีดิจิทัล หรือ Digital GDP ด้านรายจ่าย จะเห็นว่าการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของภาคเอกชน มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 56.48 และ 67.18 ในปี 2560 และ 2561 จากนั้นได้ยกระดับขึ้นถึงร้อยละ 73.80 ของการใช้จ่ายขั้นสุดท้ายที่เป็นดิจิทัลโดยรวม ในปี 2562 นับว่ามีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศรองลงมา คือ การสะสมทุนถาวร มีความสำคัญเช่นกัน โดยมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงร้อยละ 23.86 ในปี 2562 ส่วนการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล มีสัดส่วนไม่มากนักเพียงร้อยละ 3.28 ของ

การใช้จ่ายดิจิทัลโดยรวม การส่งออกและการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัล นับว่ามีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยเนื่องจากเป็นฐานการผลิตเพื่อการส่งออกในกลุ่มสินค้าฮาร์ดแวร์ อาทิ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ในมูลค่าส่งออกที่สูง อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มลดตัวลงในปี 2562 ขณะเดียวกันประเทศไทยมีการพึ่งพาสินค้าทุนจากต่างประเทศทั้งในฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในระดับสูงเช่นกัน ส่งผลให้มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณามูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัลสุทธิ (x-m) พบว่า มีมูลค่าเป็นบวก ในปี 2560 และ 2561 ยกเว้นในปี 2562 ที่การส่งออกสินค้าและบริการสุทธิมีค่าเป็นลบหรือลดลงร้อยละ 0.94 เนื่องจากสถานการณ์ส่งออกที่ซบเซาลงดังกล่าว รายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 12 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล
ด้านการใช้จ่าย

องค์ประกอบด้านการใช้จ่าย	มูลค่า ณ ราคาประจำปี (ล้านบาท)			อัตราเพิ่ม(ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2561	2562
Private final consumption expenditure	356,889	393,225	402,053	10.18	2.25
General government final consumption expenditure	16,409	15,423	17,846	- 6.01	15.71
Gross fixed capital formation (ผลิตภัณฑ์ดิจิทัล)	125,536	132,765	129,992	5.76	- 2.09
Plus : Exports of goods and services	1,414,296	1,399,786	1,293,842	- 1.03	- 7.57
Less : Imports of goods and services	1,281,224	1,355,911	1,298,955	5.83	- 4.20
Net export of goods and services	133,072	43,875	-5,113	- 67.03	- 111.65

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

องค์ประกอบด้านการใช้จ่าย	มูลค่า ณ ราคาประจำปี (ล้านบาท)			อัตราเพิ่ม(ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2561	2562
Expenditure on Gross domestic products (Digital GDP ด้านรายจ่าย)	631,906	585,289	544,778	- 7.38	- 6.92
สัดส่วน (ร้อยละ)					
Private final consumption expenditure	56.48	67.18	73.80		
General government final consumption expenditure	2.60	2.64	3.28		
Gross fixed capital formation	19.87	22.68	23.86		
Plus : Exports of goods and services	223.81	239.16	237.50		
Less : Imports of goods and services	202.76	231.67	238.44		
Net export of goods and services	21.06	7.50	- 0.94		
Expenditure on Gross domestic products (Digital GDP ด้านรายจ่าย)	100.00	100.00	100.00		

6) **ข้อจำกัดของผลการศึกษา** รายงานผลการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลอันเนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัล(Digital contribution to GDP) ฉบับนี้ อาจกล่าวได้ว่าการดำเนินงานในระยะที่ 2 นี้ แม้ว่าได้พัฒนาวิธีการวัดค่าเพิ่มเติมจากระยะที่ 1 หลายประการ แต่ยังมีข้อจำกัดอีกหลายประการ ทั้งในส่วนกรอบนิยามการกำหนดขอบเขตกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่แบ่งแยกได้ยากระหว่างกิจกรรมเศรษฐกิจที่เป็นดิจิทัลและไม่ใช่อิจิทัล รวมทั้งความพร้อมของข้อมูลสถิติที่ใช้สนับสนุนการวัดค่าในระบบบัญชีประชาชาติ ทั้ง 3 ด้าน การดำเนินงานอาจจำเป็นต้องใช้วิธีการประเมิน (Impute) และมีการปรับค่าสถิติบางรายการให้เหมาะสมผลการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในระยะที่ 2 นี้จึงอาจยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วน

อาทิ การวัดผลผลิตบริการดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งจำแนกออกจากบริการปกติของรัฐได้ยาก การวัดมูลค่าส่วนเปลี่ยนแปลงสินค้าดิจิทัลคงเหลือ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวัดค่าเศรษฐกิจด้านการใช้จ่าย เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลการวัดค่าที่ได้สามารถสะท้อนภาพเบื้องต้นของขนาดเศรษฐกิจและองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศให้มีการเติบโตที่สูงกว่าเศรษฐกิจในรูปแบบเดิม (Traditional economy) หน่วยงานและผู้สนใจสามารถนำข้อมูลสถิติที่จัดทำขึ้นนี้ไปใช้ประโยชน์ได้ในเบื้องต้น ซึ่งผู้ใช้ข้อมูลควรพิจารณาถึงข้อจำกัดที่กล่าวถึงดังกล่าว

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางสถิติ

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศก่อนเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2
สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 13 มูลค่าเศรษฐกิจจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล (ล้านบาท) ในปี 2560 - 2562

ราคาประจำปี (ล้านบาท)	มูลค่าการผลิต (Gross Output)		มูลค่าเพิ่ม (Value Added)		สัดส่วนมูลค่าเพิ่ม (% Value Added)				
	2560	2561	2562	2560	2561	2562			
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	1,822,010	2,021,787	2,023,193	729,707	857,393	55.19	52.94	44.85	
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices)	48,397	64,432	67,387	15,285	18,559	1.16	1.15	1.48	
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	1,020,622	1,070,329	1,023,231	378,996	393,002	28.67	24.27	18.12	
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	95,703	105,651	123,423	66,327	69,568	78,165	5.02	4.30	4.11
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	105,506	113,972	116,288	62,345	72,568	73,324	4.72	4.48	3.85
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	471,562	587,674	616,860	174,276	271,214	294,291	13.18	16.75	15.47
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	80,221	79,730	76,003	32,478	32,482	34,572	2.46	2.01	1.82
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	92,192	90,294	95,996	53,917	55,275	54,427	4.08	3.41	2.86
2.1 การให้เช่าและให้เช่าแบบบิลด์ซึ่งยานยนต์	42,885	43,406	47,596	26,200	28,021	33,010	1.98	1.73	1.73
2.2 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการจัดนำเที่ยวบริการสำรองที่พัก	43,516	40,459	42,447	25,938	25,187	18,915	1.96	1.56	0.99
2.3 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิงและนันทนาการ	5,790	6,430	5,953	1,778	2,067	2,503	0.13	0.13	0.13

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์รวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ราคาประจำปี (ล้านบาท)	มูลค่าการผลิต (Gross Output)		มูลค่าเพิ่ม (Value Added)			สัดส่วนมูลค่าเพิ่ม (%) Value Added)			
	2560	2561	2562	2560	2561	2562	2560	2561	2562
3. การค้าปลีก	504,296	810,617	1,084,610	291,111	450,909	685,990	22.02	27.84	36.05
3.1 การค้าส่ง (Wholesale trade) สินค้าดิจิทัล	123,300	127,471	233,069	94,354	98,263	168,337	7.14	6.07	8.85
3.2 การค้าปลีก (Retail trade) สินค้าดิจิทัล	90,748	90,195	114,096	50,142	52,183	68,337	3.79	3.22	3.59
3.3 การค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต	290,247	592,951	737,444	146,615	300,464	449,315	11.09	18.55	23.62
4. การบริการด้านธุรกิจ	287,668	313,072	311,523	212,326	217,361	203,245	16.06	13.42	10.68
4.1 บริการด้านอินเทอร์เน็ต เช่น บริการแพลตฟอร์มรวมทั้งบริการธุรกิจอื่น ๆ	287,668	313,072	311,523	212,326	217,361	203,245	16.06	13.42	10.68
5. สาขาอื่น ๆ	139,187	149,421	195,942	35,000	38,511	105,668	2.65	2.38	5.55
5.1 การบริการอื่น ๆ เช่น การศึกษา บริการสุขภาพ	133,120	146,209	191,529	32,512	37,212	103,971	2.46	2.30	5.46
5.2 บริการขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์	6,067	3,212	4,413	2,488	1,299	1,697	0.19	0.08	0.09
รวมทั้งสิ้น	2,845,353	3,385,191	3,711,264	1,322,061	1,619,448	1,902,652	100.00	100.00	100.00

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2
สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 14 รายได้จากกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามประเภทรายได้และประเภทอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 - 2562

	รายได้ ปี 2560 (ล้านบาท)					รวม
	ค่าตอบแทนแรงงาน	Mixed income	ส่วนเกินจากการประกอบการ	ภาษีการผลิตสุทธิ	ค่าเสื่อมราคา	
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	280,856	4,444	303,638	55,516	85,254	729,707
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Smart devices)	2,688	-	8,923	1,413	2,261	15,285
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	126,217	-	149,326	33,272	70,182	378,996
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	47,086	-	16,442	1,834	964	66,327
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	39,966	-	17,033	2,022	3,325	62,345
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	50,482	-	102,599	15,770	5,425	174,276
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	14,417	4,444	9,314	1,205	3,097	32,478
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	26,013	137	21,587	2,312	3,868	53,917
2.1 การให้เช่าและให้เช่าแบบบิลดิ้งยานยนต์	17,666	-	5,090	764	2,680	26,200
2.2 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการจัดนำเที่ยวบริการสำรองที่พัก	7,427	137	16,481	827	1,066	25,938
2.3 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิงและนันทนาการ	921	-	15	720	122	1,778
3. การค้าดิจิทัล	112,151	71,043	58,843	24,469	24,605	291,111
3.1 การค้าส่ง (Wholesale trade) สินค้าดิจิทัล	53,294	-	33,090	5,060	2,910	94,354
3.2 การค้าปลีก (Retail trade) สินค้าดิจิทัล	32,401	-	13,008	2,576	2,157	50,142
3.3 การค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต	26,456	71,043	12,744	16,833	19,539	146,615
4. การบริการด้านธุรกิจ	78,567	8,183	105,295	12,895	7,386	212,326
4.1 การบริการอินเทอร์เน็ต เช่นบริการแพลตฟอร์มรวมทั้งบริการธุรกิจอื่น ๆ	78,567	8,183	105,295	12,895	7,386	212,326

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมทางเศรษฐกิจจากกรณีศึกษาการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

	รายได้ ปี 2560 (ล้านบาท)						รวม
	ค่าตอบแทนแรงงาน	Mixed income	ส่วนเกินจากการประกอบกิจการ	ภาษีการผลิตสุทธิ	ค่าเสื่อมราคา		
5. สาขาอื่น ๆ	19,855	6,067	3,466	3,792	1,821	35,000	
5.1 การบริการอื่น ๆ เช่น การศึกษา บริการสุขภาพ	18,506	6,067	2,698	3,887	1,354	32,512	
5.2 บริการขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์	1,349	-	768	-95	467	2,488	
รวมทั้งสิ้น	517,443	89,874	492,828	98,983	122,934	1,322,061	

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 14 รายได้จากกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามประเภทรายได้และประเภทธุรกรรมดิจิทัล ปี 2560 - 2562 (ต่อ)

	รายได้ ปี 2561 (ล้านบาท)					รวม
	ค่าตอบแทนแรงงาน	Mixed income	ส่วนเกินจากการประกอบกิจการ	ภาษีการผลิิตสุทธิ	ค่าเสื่อมราคา	
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	322,157	3,326	383,204	61,892	86,813	857,393
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Smart devices)	3,216	-	10,673	1,881	2,789	18,559
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	130,604	-	160,380	34,769	67,249	393,002
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	49,531	-	16,987	2,025	1,025	69,568
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	45,698	-	20,848	2,184	3,837	72,568
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	77,769	-	164,985	19,827	8,634	271,214
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	15,339	3,326	9,330	1,206	3,280	32,482
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	26,452	133	22,035	2,334	4,321	55,275
2.1 การให้เช่าและให้เช่าแบบลิสซิ่งยานยนต์	19,056	-	5,073	767	3,125	28,021
2.2 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการจัดนำเที่ยวบริการสำรองที่พัก	6,353	133	16,885	767	1,048	25,187
2.3 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิงและนันทนาการ	1,043	-	76	800	148	2,067
3. การค้าดิจิทัล	148,240	159,453	78,555	24,624	40,038	450,909
3.1 การค้าส่ง (Wholesale trade) สินค้าดิจิทัล	55,306	-	34,709	5,231	3,017	98,263
3.2 การค้าปลีก (Retail trade) สินค้าดิจิทัล	33,554	-	13,825	2,560	2,244	52,183

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 14 รายได้จากกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามประเภทรายได้และประเภทธุรกรรมดิจิทัล ปี 2560 - 2562 (ต่อ)

	รายได้ ปี 2562 (ล้านบาท)					รวม
	ค่าตอบแทนแรงงาน	Mixed income	ส่วนเกินจากการประกอบกิจการ	ภาษีการผลิตสุทธิ	ค่าเสื่อมราคา	
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	323,214	3,408	383,829	61,830	81,041	853,322
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Smart devices)	4,979	-	17,134	1,967	4,169	28,249
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	116,883	-	135,927	33,240	58,670	344,720
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	54,977	-	19,663	2,365	1,159	78,165
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	47,036	-	20,137	2,229	3,923	73,324
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	83,222	-	180,363	20,883	9,824	294,291
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	16,118	3,408	10,604	1,146	3,296	34,572
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	29,650	166	17,611	2,388	4,612	54,427
2.1 การให้เช่าและให้เช่าแบบลิสซิ่งยานยนต์	22,789	-	5,756	843	3,622	33,010
2.2 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการจัดนำเที่ยวบริการสำรองที่พัก	5,319	166	11,827	804	798	18,915
2.3 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิงและนันทนาการ	1,542	-	28	741	192	2,503
3. การค้าดิจิทัล	220,045	240,432	142,141	25,558	57,814	685,990
3.1 การค้าส่ง (Wholesale trade) สินค้าดิจิทัล	87,733	-	66,419	9,564	4,622	168,337
3.2 การค้าปลีก (Retail trade) สินค้าดิจิทัล	42,776	-	19,432	3,239	2,890	68,337
3.3 การค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต	89,536	240,432	56,290	12,755	50,302	449,315

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

	รายได้ ปี 2562 (ล้านบาท)					รวม
	ค่าตอบแทนแรงงาน	Mixed income	ส่วนเกินจากการประกอบกิจการ	ภาษีการผลิตสุทธิ	ค่าเสื่อมราคา	
4. การบริการด้านธุรกิจ	74,576	12,052	95,635	14,543	6,438	203,245
4.1 บริการด้านอินเทอร์เน็ต เช่น บริการแพลตฟอร์มรวมทั้งบริการธุรกิจอื่น ๆ	74,576	12,052	95,635	14,543	6,438	203,245
5. สาขาอื่น ๆ	74,814	19,494	1,267	5,457	4,636	105,668
5.1 การบริการอื่น ๆ เช่น การศึกษา บริการสุขภาพ	73,894	19,494	738	5,520	4,325	103,971
5.2 บริการขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์	919	-	529	-62	311	1,697
รวมทั้งสิ้น	722,300	275,553	640,482	109,776	154,541	1,902,652

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 15 รายการย่อยเพื่อการอุปโภคบริโภคเอกชน ด้านดิจิทัล จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมดิจิทัล

กลุ่มอุตสาหกรรม	มูลค่า (พันบาท)			อัตราเพิ่ม (%)		โครงสร้าง (%)
	2560	2561	2562	2561	2562	
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	342,049,592	377,024,310	386,445,757	10.23	2.50	เฉลี่ย 0-62 95.95
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Smart devices)	23,892,167	23,146,003	30,059,382	-3.12	29.87	6.69
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	44,102,069	45,603,860	48,804,410	3.41	7.02	12.03
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	10,236,672	11,119,124	11,667,197	8.62	4.93	2.87
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	53,788,111	59,173,636	61,230,731	10.01	3.48	15.12
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	189,447,214	215,159,645	209,100,938	13.57	-2.82	53.27
1.6 อุตสาหกรรมคอนเทนต์ (Digital content)	20,583,360	22,822,043	25,583,098	10.88	12.10	5.98
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	14,284,545	15,637,629	14,917,398	9.47	-4.61	3.90
2.1 ตัวแทนธุรกิจการเดินทางและท่องเที่ยวบริการสำรองและกิจการที่เกี่ยวข้อง	10,378,921	11,389,756	10,897,836	9.74	-4.32	2.84
2.2 กิจกรรมด้านการศึกษาความบันเทิงและนันทนาการ	3,905,624	4,247,873	4,019,562	8.76	-5.37	1.06
3. การค้าดิจิทัล						
3.1 การค้าส่งค้าปลีกสินค้าดิจิทัล						
3.2 การค้าส่งค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต						
4. บริการด้านธุรกิจ						
4.1 บริการด้านอินเทอร์เน็ต						

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีศึกษาด้านนวัตกรรมในประเทศไทยอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กลุ่มอุตสาหกรรม	มูลค่า (พันบาท)			อัตราเพิ่ม (%)		โครงสร้าง (%)
	2560	2561	2562	2561	2562	
5. บริการอื่น ๆ	555,046	562,736	689,873	1.39	22.59	เฉลี่ย 0-62 0.16
5.1 บริการด้านการศึกษาและสุขภาพ	555,046	562,736	689,873	1.39	22.59	0.16
รวมทั้งหมด	356,889,184	393,224,675	402,053,027	10.18	2.25	100.00

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 16 มูลค่าการสะสมทุนถาวร จำแนกตามประเภทสินทรัพย์และกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ปี 2560 - 2562

ปี 2560

	การสะสมทุนถาวร ปี 2560 (ล้านบาท)							รวม
	ที่ดิน	อาคาร สิ่งปลูก สร้าง	เครื่องมือ เครื่องจักร	โปรแกรม สำเร็จรูป (ซอฟต์แวร์)	ค่าจ้างเหมา พัฒนา โปรแกรม คอมพิวเตอร์	สินทรัพย์ อื่น ๆ		
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	1,223	11,249	69,752	1,334	4,486	23,746	111,788	
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices)	-	11	74	-	-	1	86	
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	340	2,145	18,391	1,251	93	22,926	45,145	
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	-	35	470	5	0	176	685	
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	-	58	1,349	0	101	245	1,754	
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	246	8,827	48,927	78	4,291	320	62,689	
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	636	173	541	0	-	79	1,429	
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	6	495	1,676	5	1	662	2,846	
2.1 การใช้จ่ายและใช้รูปแบบดิจิทัลช้อปปิ้ง	1	448	1,324	5	1	524	2,304	
2.2 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการจัดนำเที่ยวบริการ สำรองที่พัก	0	38	211	-	0	137	387	
2.3 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิงและนันทนาการ	4	9	141	-	-	2	155	

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

	การสะสมทุนถาวร ปี 2560 (ล้านบาท)							รวม
	ที่ดิน	อาคาร สิ่งปลูก สร้าง	เครื่องมือ เครื่องจักร	โปรแกรม สำเร็จรูป (ซอฟต์แวร์)	ค่าจ้างเหมา พัฒนา โปรแกรม คอมพิวเตอร์	สินทรัพย์ อื่น ๆ		
3. การค้าดิจิทัล	1,621	6,764	41,086	61	68	2,961	52,560	
3.1 การค้าส่ง (Wholesale trade) สินค้าดิจิทัล	312	147	1,692	1	68	156	2,376	
3.2 การค้าปลีก (Retail trade) สินค้าดิจิทัล	355	10	18,175	3	0	0	18,544	
3.3 การค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต	953	6,607	21,218	57	0	2,804	31,640	
4. การบริการด้านธุรกิจ	2,071	4,328	7,445	6	6	2,321	16,177	
4.1 บริการด้านอินเทอร์เน็ต เช่น บริการแพลตฟอร์ม รวมทั้ง บริการธุรกิจอื่น ๆ	2,071	4,328	7,445	6	6	2,321	16,177	
5. สาขาอื่น ๆ	26	337	944	0	-	266	1,573	
5.1 การบริการอื่น ๆ เช่น การศึกษา บริการสุขภาพ	26	320	726	0	-	196	1,268	
5.2 บริการขนส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์	-	17	218	-	-	70	305	
รวมทั้งสิ้น	4,947	23,173	120,902	1,406	4,561	29,955	184,943	

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2
สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ปี 2561

	การสะสมทุนถาวร ปี 2561 (ล้านบาท)							รวม
	ที่ดิน	อาคาร สิ่งปลูก สร้าง	เครื่องมือ เครื่องจักร	โปรแกรม สำเร็จรูป (ซอฟต์แวร์)	ค่าจ้างพัฒนา โปรแกรม คอมพิวเตอร์	สินทรัพย์ อื่น ๆ		
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	1,483	13,005	84,536	1,398	5,424	24,531	130,378	
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices)	-	197	1,231	-	-	10	1,437	
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	317	2,171	17,879	1,303	97	23,560	45,327	
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	-	38	553	6	0	256	854	
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	-	88	1,521	0	128	288	2,025	
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	318	10,291	62,771	89	5,199	339	79,007	
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	848	220	582	0	-	79	1,729	
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	6	503	1,622	5	2	575	2,712	
2.1 การให้เช่าและใช้รูปแบบดิจิทัลสิ่งขายนต์	2	456	1,299	5	2	503	2,266	
2.2 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการจัดนำเที่ยวบริการ สำรองที่พัก	0	35	168	-	0	70	273	
2.3 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิงและนันทนาการ	4	12	155	-	-	2	173	

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

	การสะสมทุนถาวร ปี 2561 (ล้านบาท)							รวม
	ที่ดิน	อาคาร สิ่งปลูก สร้าง	เครื่องมือ เครื่องจักร	โปรแกรม สำเร็จรูป (ซอฟต์แวร์)	ค่าจ้างเหมา โปรแกรม คอมพิวเตอร์	สินทรัพย์ อื่น ๆ		
3. การค้าดิจิทัล	2,715	8,289	34,261	28	105	7,920	53,319	
3.1 การค้าส่ง (Wholesale trade) สินค้าดิจิทัล	311	196	1,874	0	85	122	2,588	
3.2 การค้าปลีก (Retail trade) สินค้าดิจิทัล	361	57	1,685	3	20	38	2,165	
3.3 การค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต	2,043	8,036	30,702	25	0	7,759	48,566	
4. การบริการด้านธุรกิจ	2,138	4,463	7,636	8	6	2,415	16,667	
4.1 บริการด้านอินเทอร์เน็ต เช่น บริการแพลตฟอร์มรวมทั้ง บริการธุรกิจอื่น ๆ	2,138	4,463	7,636	8	6	2,415	16,667	
5. สาขาอื่น ๆ	29	359	910	0	-	251	1,549	
5.1 การบริการอื่น ๆ เช่น การศึกษา บริการสุขภาพ	29	350	794	0	-	214	1,387	
5.2 บริการขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์	-	9	115	-	-	37	162	
รวมทั้งสิ้น	6,371	26,619	128,966	1,439	5,537	35,692	204,624	

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศก่อนเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ปี 2562

		การสะสมทุนถาวร ปี 2562 (ล้านบาท)							
	ที่ดิน	อาคาร สิ่งปลูก สร้าง	เครื่องมือ เครื่องจักร	โปรแกรม สำเร็จรูป (ซอฟต์แวร์)	ค่าจ้างพัฒนา โปรแกรม คอมพิวเตอร์	สินทรัพย์ อื่น ๆ	รวม		
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	1,428	12,334	88,735	1,310	5,386	23,401	132,408		
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices)	-	201	1,281	-	-	11	1,493		
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	324	2,179	17,216	1,223	90	22,435	43,315		
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	-	44	607	7	0	217	875		
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	-	95	1,694	0	166	329	2,285		
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	340	9,604	67,367	80	5,129	344	82,864		
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	765	212	570	0	-	65	1,577		
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	6	529	1,770	5	2	665	1,275		
2.1 การให้เช่าและให้เช่าแบบลิสซิงยานยนต์	2	484	1,433	5	2	556	777		
2.2 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการจัดนำเที่ยวบริการ สำรองที่พัก	0	37	193	-	0	108	338		
2.3 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิงและนันทนาการ	4	9	144	-	-	2	159		

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

	การสะสมทุนถาวร ปี 2562 (ล้านบาท)							รวม
	ที่ดิน	อาคาร สิ่งปลูก สร้าง	เครื่องมือ เครื่องจักร	โปรแกรม สำเร็จรูป (ซอฟต์แวร์)	ค่าจ้างเหมา พัฒนา โปรแกรม คอมพิวเตอร์	สินทรัพย์ อื่น ๆ		
3. การค้าดิจิทัล	3,850	11,130	41,077	25	208	11,234	67,524	
3.1 การค้าส่ง (Wholesale trade) สินค้าดิจิทัล	521	414	3,429	0	190	268	4,822	
3.2 การค้าปลีก (Retail trade) สินค้าดิจิทัล	559	48	2,444	3	18	66	3,138	
3.3 การค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต	2,769	10,668	35,204	22	0	10,900	59,565	
4. การบริการด้านธุรกิจ	1,786	3,647	6,359	8	6	1,954	13,611	
4.1 บริการด้านอินเทอร์เน็ต เช่น บริการแพลตฟอร์มรวมทั้ง บริการธุรกิจอื่น ๆ	1,786	3,647	6,359	8	6	1,954	13,611	
5. สาขาอื่น ๆ	38	472	1,202	0	-	332	2,016	
5.1 การบริการอื่น ๆ เช่น การศึกษา บริการสุขภาพ	38	460	1,043	0	-	281	1,822	
5.2 บริการขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์	-	12	159	-	-	51	194	
รวมทั้งสิ้น	7,108	28,113	139,143	1,348	5,602	37,587	216,833	

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีศึกษาคัดเลือกที่มีผลรวมไม่ประเทศก่อนเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 17 มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัล จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 - 2562

	มูลค่า (Fob) ณ ราคาประจำปี (ล้านบาท)			สัดส่วน (ร้อยละ)		
	2560	2561	2562	2560	2561	2562
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	1,377,105	1,361,075	1,254,133	97.37	97.23	96.93
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Smart devices)	347,198	326,094	315,338	24.55	23.30	24.37
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	763,513	766,233	697,595	53.99	54.74	53.92
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	5,311	7,388	8,662	0.38	0.53	0.67
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	23	21	21	0.00	0.00	0.00
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	254,187	252,587	224,333	17.97	18.04	17.34
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	6,872	8,752	8,184	0.49	0.63	0.63
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	9,492	10,380	13,094	0.67	0.74	1.01
2.2 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง การนำเที่ยวบริการสำรองการเดินทางและที่พัก	2,546	3,064	5,333	0.18	0.22	0.41
2.3 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิงและนันทนาการ	6,946	7,316	7,761	0.49	0.52	0.60
4. การบริการด้านธุรกิจ	27,462	28,066	26,334	1.94	2.01	2.04
4.1 บริการด้านอินเทอร์เน็ตบริการที่เกี่ยวข้องกับ Digital platform	27,462	28,066	26,334	1.94	2.01	2.04
5. สาขาอื่น ๆ	237	266	281	0.02	0.02	0.02
5.1 การบริการอื่น ๆ เช่น การเงิน การศึกษาบริการสุขภาพ	237	266	281	0.02	0.02	0.02
5.2 บริการขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์	0	0	0	0.00	0.00	0.00
รวมทั้งสิ้น	1,414,296	1,399,786	1,293,842	100.00	100.00	100.00

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรณีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 18 มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการด้านดิจิทัล จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 - 2562

	มูลค่า (Fob) ณ ราคาประจำปี (ล้านบาท)			สัดส่วน (ร้อยละ)		
	2560	2561	2562	2560	2561	2562
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	1,242,257	1,315,661	1,252,497	96.96	97.03	96.42
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Smart devices)	228,445	237,553	240,638	17.83	17.52	18.53
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	553,392	599,317	545,145	43.19	44.20	41.97
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	179,623	206,587	205,750	14.02	15.24	15.84
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services)	18	18	19	0.00	0.00	0.00
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	272,110	262,787	247,880	21.24	19.38	19.08
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	8,669	9,399	13,064	0.68	0.69	1.01
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	5,434	6,483	6,821	0.42	0.48	0.53
2.2 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง การนำเที่ยว บริการสำรองการเดินทางและที่พัก	1,237	1,366	1,676	0.10	0.10	0.13
2.3 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิงและนันทนาการ	4,197	5,117	5,144	0.33	0.38	0.40
4. การบริการด้านธุรกิจ	33,383	33,571	39,429	2.61	2.48	3.04
4.1 บริการด้านอินเทอร์เน็ตบริการที่เกี่ยวข้องกับ Digital platform	33,383	33,571	39,429	2.61	2.48	3.04
5. สาขาอื่น ๆ	150	196	209	0.01	0.01	0.02
5.1 การบริการอื่น ๆ เช่น การเงิน การศึกษาบริการสุขภาพ	149	196	209	0.01	0.01	0.02
5.2 บริการขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์	0	0	0	0.00	0.00	0.00
รวมทั้งสิ้น	1,281,224	1,355,911	1,298,955	100	100	100

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง

กรมการจัดหางาน. (2552). **การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) ปี 2552**. กรุงเทพฯ : กรมการจัดหางาน.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (2563). **สถิติข้อมูลการออกเครื่องหมายรับรองผู้ประกอบการธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นับเดือนมกราคม พ.ศ. 2563**. กรุงเทพฯ : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า.

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). **กรอบนิยามและขอบเขตอุตสาหกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). **ผลการศึกษาเบื้องต้นของตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจดิจิทัล**. จาก <https://www.onde.go.th/view/1/E-BOOK/TH-TH>.

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). **ผลการศึกษาระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP)** กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). **การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี 2560**. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). **การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี 2561**. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). **การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี 2562**. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). สถิติรายได้
ประชาชาติของประเทศไทย ฉบับปีพ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561.
กรุงเทพฯ : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2563). สถิติรายได้
ประชาชาติของประเทศไทย ฉบับปีพ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2561.
กรุงเทพฯ : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). การสัมมนาเพื่อ
**เผยแพร่ ผลการจัดทำรายได้ประชาชาติของประเทศไทย อนุกรมใหม่
แบบดัชนีลูกโซ่ ฉบับ พ.ศ. 2533 - 2553** กรุงเทพฯ : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทยปี 2558 Input - Output Table of Thailand 2015.**

A Proposed framework for Digital Supply-Use Tables. John Mitchell OECD Meeting of the Informal Advisory Group on Measuring GDP in a Digitalised Economy. OECD

A roadmap toward a common framework for measuring the Digital Economy. Report for the G20 Digital Economy Task Force SAUDI ARABIA, 2020 : OECD.

Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP) UNSD, Statistical Papers Series M No.99, Department of Economic and Social Affairs Statistics Division. From : https://unstats.un.org/unsd/classifications/unsdclassifications/COICOP_2018_-_pre-edited_white_cover_version_-_2018-12-26.pdf.

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP) 2018. UNSD

Handbook on Supply and Use Tables and Input - Output Tables with Extensions and Applications (2018). New York : United Nations.

International Monetary Fund. (2018). **Measuring the Digital Economy**. United States of America : Statistics Department (IMF).

International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC), Revision 4:(2009). New York : United Nations.

John Mitchell. (2018). “**A Proposed Framework for Digital Supply-Use Tables**”, Meeting of the Informal Advisory Group on Measuring GDP in a Digitalised Economy, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2019).

Measuring the Digital economy Transformation A ROADMAP FOR THE FUTURE. France : OECD. (2020).

Nadim Ahmad (OECD) Jennifer Ribarsky (U.S. Bureau of Economic Analysis). (2018). “**Towards a Framework for Measuring the Digital Economy**”, Paper prepares for the 16th Conference of IAOS OECD Headquarters, Paris, France, 19 - 21 September 2018.

OECD Digital Economy Outlook 2017. OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). **OECD Digital Economy Outlook 2017**. France : OECD.

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล กิจกรรมการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ระยะที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

Summary Record : 3rd Meeting of the Informal Advisory Group on Measuring GDP in a Digitalised Economy. Paris : OECD Conference Centre.

United Nations. (2000). Classification of Expenditure According to Purpose : Classification of the Functions of Government (COFOG) Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP); Classification of the Purposes of Non-Profit Institutions Serving Households. (COPNI); Classification of the Outlays of Producers According to Purpose (COPP). From: <https://unstats.un.org/unsd/progwork/pwform.asp?TitleId=789>

United Nations. (2009). **The System of National Accounts, 2008 (SNA)**. New York.
