



การวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล



สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



การวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล

เอกสารเผยแพร่

โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล
(Digital Contribution to GDP) ประจำปี พ.ศ. 2564

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ดำเนินโครงการพัฒนาประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Contribution to GDP) ที่สอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบเศรษฐกิจ สำหรับใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการวางแผน การกำหนดนโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ซึ่งเป็นการดำเนินงานต่อเนื่องจากโครงการในระยะที่ 2 ที่เสร็จสิ้นแล้ว

การศึกษาและการดำเนินการวัดมูลค่ากิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลหรือการวัดผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) จัดทำบนพื้นฐานกรอบแนวคิดของระบบบัญชีประชาชาติสากล (System of National Accounts 2008: 2008 SNA) และกรอบแนวทางการจัดทำตารางอุปสงค์และอุปทานด้านดิจิทัล (Digital Supply and Use Tables (DSUT)) ของ OECD ซึ่งเป็นบัญชีบริวารหนึ่งของระบบบัญชีประชาชาติ หรือเรียกว่า Digital Economy Satellite Account (DESA) ทั้งนี้การพัฒนาประสิทธิภาพการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ให้ความสำคัญกับการรวบรวมข้อมูลสถิติที่สอดคล้องกับข้อเสนอแนะขององค์การระหว่างประเทศที่มีบทบาทในการให้ความรู้เชิงวิชาการเพื่อให้ผลที่ได้ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล สามารถใช้ประโยชน์สนับสนุนการจัดทำนโยบายและมาตรการทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดความก้าวหน้าของประเทศและเปรียบเทียบกับต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารฉบับนี้ได้นำเสนอ กรอบแนวคิด นิยาม ขอบเขต การจำแนกหมวดหมู่ และวิธีการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวคิดในระดับสากลในปัจจุบันมากขึ้น รวมทั้งนำเสนอผลการจัดทำและการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการผลิต ด้านรายจ่าย และด้านรายได้ ในช่วงปี 2560 - 2564

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ขอขอบคุณหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ของประเทศไทย ให้มีความสมบูรณ์ถูกต้อง สำนักงานฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารเผยแพร่ผลการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและผู้สนใจสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	i
บทสรุปผู้บริหาร	ก
1. บทนำ	1
2. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	2
3. กรอบนิยามและการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัล	3
3.1 กรอบนิยาม (Concept and Definition)	3
3.2 การวัดค่า (Valuation)	8
4. ขั้นตอนและวิธีการศึกษา (Methodology)	12
5. แหล่งข้อมูลและการประมวลผล	13
6. มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในปี 2563-2564	14
6.1 ด้านการผลิต (Production approach)	14
6.2 ด้านรายได้ (Income approach)	25
6.3 ด้านรายจ่าย (Expenditure approach)	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
7. การใช้ประโยชน์จากข้อมูลสถิติ	55
7.1 การติดตามสถานการณ์และพฤติกรรมทางเศรษฐกิจ	56
7.2 การวิเคราะห์เศรษฐกิจมหภาค	57
7.3 การเปรียบเทียบระหว่างประเทศ	58
8. ข้อควรพิจารณาในการใช้ข้อมูล	59
ตารางสถิติ	60
เอกสารอ้างอิง	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
1. มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ปี 2560 – 2564e (ล้านบาท)	15
2. มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ในปี 2560 – 2564e (ล้านบาท)	18
3. มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง แบบปริมาณลูกโซ่ (CVM)	23
4. รายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล ในปี 2560 - 2564e (ล้านบาท)	26
5. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี จำแนกตามหมวด COICOP ปี 2560 - 2564e	32
6. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล จำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ในปี 2560 - 2564e	34
7. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาลด้านดิจิทัลจำแนกตามประเภทรายจ่าย ณ ราคาประจำปี ในปี 2560 - 2564e	37
8. มูลค่าการสะสมทุนถาวรในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล ณ ราคาประจำปี ในปี 2560 - 2564e	42
9. มูลค่าการสะสมทุนถาวร ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ดิจิทัล ปี 2560 - 2564e	45

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

10. มูลค่าการส่งออกและนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลปี 2560 – 2564e 48
(ล้านบาท)
11. ภาพรวมผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล 54
12. มูลค่าเศรษฐกิจจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัลในราคาประจำปี 61
2560 - 2564e (ล้านบาท)
13. รายได้จากกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามประเภทรายได้ 63
และประเภทอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2563 – 2564e (ล้านบาท)
14. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล 64
ในราคาประจำปี จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 - 2564e
15. มูลค่าการสะสมทุนถาวร จำแนกตามประเภทสินทรัพย์ 65
และอุตสาหกรรมดิจิทัลในราคาประจำปี ปี 2563 (ล้านบาท)
16. มูลค่าการสะสมทุนถาวร ในราคาประจำปี จำแนกประเภทสินทรัพย์ 66
และอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2564e (ล้านบาท)
17. มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการด้านดิจิทัล จำแนกตามอุตสาหกรรม 67
ดิจิทัล ปี 2560 – 2564e (ล้านบาท)
18. มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการด้านดิจิทัล จำแนกตามอุตสาหกรรม 70
ดิจิทัล ปี 2560 – 2564e (ล้านบาท)

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่

1. อัตราเพิ่มของเศรษฐกิจดิจิทัล อัตราเพิ่มของ GDP และสัดส่วนต่อ GDP (ร้อยละ) ณ ราคาประจำปี 15
2. สัดส่วนร้อยละของมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2563 - 2564e 17
3. มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลเรียงตามลำดับมูลค่า จำแนก 50 สาขาย่อย ในปี 2563 - 2564e (ล้านบาท) 21
4. อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจดิจิทัลที่แท้จริง แบบปริมาณลูกโซ่ (CVM) ปี 2560 - 2564e 23
5. รายได้จำแนกอุตสาหกรรมดิจิทัลและผลตอบแทนปัจจัยการผลิต ในปี 2563 - 2564e (ล้านบาท) 27
6. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี 29
7. สัดส่วนร้อยละของรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของ ครัวเรือน ด้านดิจิทัล ค่าเฉลี่ยในช่วงปี 2560 - 2564e ณ ราคา ประจำปี 30
8. โครงสร้างรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล จำแนกตามหมวดรายจ่าย ปี 2563 - 2564e ณ ราคาประจำปี 31

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

	หน้า
แผนภูมิที่	
9. มูลค่าและอัตรารายขายตัวที่แท้จริงของรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัล ในรูปแบบปริมาณลูกโซ่ (CVM) ปี 2560 - 2564e (ร้อยละ)	35
10. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล จำแนกตาม ประเภทค่าใช้จ่าย ณ ราคาประจำปี ปี 2563 - 2564e (ล้านบาท)	36
11. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาลด้านดิจิทัล จำแนกตาม อุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 - 2564e (ล้านบาท)	38
12. รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล วัตถุประสงค์ปริมาณลูกโซ่ ปี 2561 - 2564e	39
13. มูลค่าการสะสมทุนถาวร ณ ราคาประจำปี จำแนกตามกลุ่ม ประเภททรัพย์สิน ณ ในปี 2563-2564e	43
14. อัตรารายขายตัวการสะสมทุนถาวร ในรูปแบบปริมาณลูกโซ่ (CVM) ปี 2561 - 2564e	46

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

	หน้า
แผนภูมิที่	
15. มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการ 5 ลำดับแรก ในปี 2563 - 2564e (ล้านบาท)	49
16. มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการ 5 ลำดับแรก ในปี 2563 - 2564e (ล้านบาท)	50
17. อัตราการขยายตัวการส่งออกและการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัล ที่แท้จริง (CVM) ปี 2563 - 2564e	52

บทสรุปผู้บริหาร



โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการวัดมูลค่ากิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ประจำปี พ.ศ.2564 ดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Contribution to GDP) ที่สอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบเศรษฐกิจ สำหรับใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการวางแผน การกำหนดนโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยครอบคลุมทั้ง การศึกษารอบนิยาม ขอบเขตของเศรษฐกิจดิจิทัล และกระบวนการวัดค่าทางสถิติในระดับสากล เพื่อนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย สามารถแสดงมูลค่าของเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งการวิเคราะห์และสมดุล (Balancing) ระหว่างกิจกรรมและภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลสถิติที่จัดทำมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ สะท้อนข้อเท็จจริงและได้มาตรฐานสากล สามารถใช้ประโยชน์ในการกำหนดกรอบแนวทางการวางยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยได้อย่างถูกต้อง

การศึกษาและพัฒนาการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ในปี 2564 ดำเนินการตามกรอบแนวทางการจัดทำ Digital Supply and Use Tables (DSUT) ของ OECD โดยมีแนวทางที่สำคัญ คือ การศึกษาและพัฒนา Digital Supply and Use Tables ในกรณีของประเทศไทย (DSUT) และมีจุดมุ่งหมายให้สามารถพัฒนาไปสู่ Digital Economy Satellite Account (DESA) หรือบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจดิจิทัลที่นับเป็นบัญชีบริวาร (Satellite account) บัญชีหนึ่งของระบบบัญชีประชาชาติสากล ค.ศ. 2008 (System of National Accounts 2008 : 2008 SNA) แนวทางดังกล่าวมีความสอดคล้องทั้งในด้านการนิยาม ขอบเขต การจำแนกหมวดหมู่ และวิธีการวัดค่ากิจกรรมเศรษฐกิจ ตามระบบบัญชีประชาชาติในภาพรวมของประเทศที่เป็นมาตรฐานสากลเพื่อให้ได้ข้อมูลสถิติที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่มีผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงค่าสถิติอื่น ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในการติดตามสถานการณ์ การกำหนดนโยบาย และการวางแผนในส่วนที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันสมัย ได้มาตรฐานสากล และสามารถเปรียบเทียบกับนานาชาติได้

กรอบแนวคิดในการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ประยุกต์จากผลการศึกษาล่าสุดของ OECD ที่เผยแพร่ในปี ค.ศ. 2020 ที่นิยามไว้ว่า “เศรษฐกิจดิจิทัล หมายถึง กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นได้โดยการพึ่งพาหรือสามารถขยายตัวขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญด้วยการใช้ดิจิทัลเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อน ทั้งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล บริการดิจิทัลและข้อมูลต่างๆ โดยผู้ใช้ดังกล่าวครอบคลุมทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และหน่วยงานภาครัฐที่มีการนำดิจิทัลมาเป็นปัจจัยในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของหน่วยเศรษฐกิจนั้น ๆ”

การพิจารณาขอบเขตของเศรษฐกิจดิจิทัล ได้จำแนกไว้ 4 ระดับ (tier) คือ

- **The Core measure** : เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับพื้นฐาน ครอบคลุมกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้าและบริการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล อันได้แก่ เครื่องอุปกรณ์และชิ้นส่วนทางคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เชื่อมต่อ เครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมที่เป็นดิจิทัล ซอฟต์แวร์ทางคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ฝังตัวที่ใช้งานทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ บริการโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมในระบบดิจิทัลและบริการทางอินเทอร์เน็ตดิจิทัลคอนเทนต์¹ และบริการข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

- **The Narrow measure** : เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับแคบ ครอบคลุมกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับพื้นฐานและรวมถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่พึ่งพาเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยหลัก ซึ่งในการศึกษานี้พิจารณาแล้วว่ากิจกรรมเศรษฐกิจในระดับแคบนี้หมายถึงการผลิตอุปกรณ์อัจฉริยะ(Smart devices)การค้าทางอิเล็กทรอนิกส์(E-commerce) บริการแพลตฟอร์ม บริการธุรกิจ บริการขนส่ง บริการการเดินทางและจองที่พัก บริการทางการเงิน และประกันภัย บริการทางการศึกษา บริการสุขภาพ บริการบันเทิง กีฬาและนันทนาการ และบริการอื่นๆ ที่ดำเนินการผ่านระบบสื่อสารที่เป็นดิจิทัล

¹หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร สารคดี เพลง ภาพยนต์ แอนิเมชัน การทำโฆษณา และสื่อทางสังคมอื่นๆ ที่ให้บริการผ่านระบบสื่อสารที่เป็นดิจิทัล โดยหมายรวมถึงสิทธิการใช้งานซ้ำของสิ่งเหล่านี้

- **The Broad measure** : เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับกว้าง ครอบคลุมเศรษฐกิจดิจิทัลในระดับพื้นฐาน ระดับแคบ และรวมถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยประกอบในการเพิ่มประสิทธิภาพหรือขยายการเติบโตได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งในการศึกษานี้ พิจารณากิจกรรมเศรษฐกิจในระดับกว้างหมายถึง การผลิตสินค้าอุตสาหกรรม การผลิตสินค้าเกษตร การดำเนินธุรกิจทั่วไป ที่มีการดำเนินงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรืออุปกรณ์ดิจิทัลอื่น ๆ ในการควบคุมหรือทำงานแทนแรงงานคนบางส่วนในกระบวนการผลิตและการจำหน่ายสินค้าหรือให้บริการแก่ลูกค้า

- **Digital society** : เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับสมบูรณ์หรือสังคมดิจิทัล ครอบคลุมเศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับพื้นฐานระดับแคบระดับกว้างและครอบคลุมบริการทางดิจิทัลที่ให้บริการสาธารณะโดยไม่คิดมูลค่า (Free digital services) ซึ่งในการศึกษานี้ได้พิจารณาและให้ตัวอย่างของกิจกรรมที่ปรากฏในระบบสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต อาทิ การให้ความรู้ด้านสุขภาพ การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการดำรงชีพ โดยองค์กรหรือบุคคล การให้ข้อมูลข่าวสารของภาครัฐ การให้บริการความรู้ในวิกิพีเดีย เป็นต้น



การวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในอีกทางเลือกหนึ่ง โดยให้ความสำคัญกับการพิจารณา ลักษณะของการดำเนินธุรกรรมมากกว่าการจำแนกตามผลผลิต หรือกระบวนการผลิต โดยวิธีนี้เป็นการมุ่งเน้นวิธีการสั่งซื้อหรือการนำส่ง โดยไม่ได้ขึ้นอยู่กับผลผลิตหรือวิธีการผลิต (The additional measure economic activity, digitally ordered and/ or digitally delivered)

การวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ในปีนี้ กล่าวได้ว่า มีขอบเขตที่ครอบคลุมเฉพาะ กิจกรรมทางเศรษฐกิจในระดับพื้นฐาน (Core) และระดับแคบ (Narrow) เป็นส่วนหลัก โดยยังไม่ครอบคลุมกิจกรรมเศรษฐกิจในระดับกว้าง (Broad) และในระดับสังคม (Society) อย่างครบถ้วน ทั้งนี้ในการศึกษาได้พิจารณาคุณลักษณะของกิจกรรมและธุรกรรม ทางเศรษฐกิจที่ดำเนินการอยู่ในระบบเศรษฐกิจของประเทศ ในแต่ละรายการว่าเป็นไปตาม นิยามของ OECD หรือไม่ การวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในระยะนี้อาจยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ อันเนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลสถิติและทรัพยากรอื่น ๆ ที่จะสามารถบ่งชี้คุณลักษณะดังกล่าว รวมถึงยังขาดความชัดเจนของกรอบแนวคิดที่ OECD อยู่ระหว่างการศึกษาและยกร่างคู่มือ ที่เป็นทางการ

วิธีการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ได้นำแนวคิดของ OECD ข้างต้นมาสังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับวิธีการวัด “ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ (Gross Domestic Products : GDP)” ซึ่งดำเนินการตามมาตรฐานของคู่มือ ระบบบัญชีประชาชาติในภาพรวมของประเทศ ที่ดำเนินการโดยกองบัญชีประชาชาติ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมทั้งความเป็นไปได้ทางสถิติ และทรัพยากรต่าง ๆ ที่สนับสนุนการศึกษาวิจัยครั้งนี้

การวัดผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contributed to GDP) หรือ Digital GDP ดำเนินการประมวลผล 3 ด้าน (Approaches) คือ ด้านการผลิต (Production approach) ด้านการใช้จ่าย (Expenditure approach) และด้านรายได้ (Income approach) เช่นเดียวกับการวัด GDP ในระดับประเทศ

- **ด้านการผลิต** คือ วิธีการคำนวณมูลค่าเพิ่ม (Value added) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการที่ถูกผลิตขึ้นทั้งหมดในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล โดยจำแนกรายการข้อมูลตามมาตรฐานการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมของประเทศไทย (TSIC) ปี 2552 ครอบคลุม 134 รายการย่อย (ในระดับ 5 digit)

- **ด้านรายจ่าย** คือ การคำนวณมูลค่าการใช้จ่ายขั้นสุดท้ายในระบบเศรษฐกิจในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัลประกอบด้วยรายจ่ายขั้นสุดท้ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของครัวเรือน รายจ่ายขั้นสุดท้ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาล การลงทุนถาวรหรือการสะสมทุนถาวร การส่งออกและการนำเข้าสินค้าและบริการ

- **ด้านรายได้** คือ การคำนวณรายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐม (Primary income) ได้แก่ ค่าตอบแทนแรงงาน ส่วนเกินจากการประกอบการ Mixed income² ค่าเสื่อมราคา และภาษีการผลิตสุทธิ

² หมายถึง รายได้ของธุรกิจส่วนบุคคล (โดยนิยามของระบบบัญชีประชาชาติ หมายถึง การผลิตที่ไม่สามารถแยกค่าแรงงานของตนเองกับผลกำไรจากการประกอบการออกจากกันได้)

แหล่งข้อมูล ในการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในปี 2564 จัดเก็บและรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมจากหน่วยงานกำกับดูแลหน่วยธุรกิจสาขาต่างๆ อาทิ ข้อมูลทางด้านรายได้รายจ่ายภาคการผลิต ข้อมูลผลสำรวจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลผลสำรวจการผลิตซอฟต์แวร์ ข้อมูลธุรกรรมทางการเงินและประกันภัย เป็นต้น ด้านการใช้จ่าย รวบรวมจากผลสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน การเบิกจ่ายงบประมาณของส่วนราชการจากระบบ GFMS และ ELAAS ส่วนข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสำรวจตัวอย่างธุรกิจนิติบุคคล และธุรกิจส่วนบุคคล รวมทั้งการสำรวจหน่วยงานภาครัฐในส่วนขององค์การมหาชน และการสำรวจครัวเรือนตัวอย่าง เป็นต้น

วิธีการประมวลผล ใช้วิธีผสมผสานระหว่างวิธีทางตรง และวิธีทางอ้อม เนื่องจากข้อมูลและตัวชี้วัดมูลค่าทางเศรษฐกิจดิจิทัลทั้งด้านการผลิต ด้านรายได้และด้านรายจ่าย บางส่วนยังขาดความสมบูรณ์ อย่างไรก็ตามผลการวัดค่าดังกล่าวนี้ว่าอยู่ในมาตรฐานทางสถิติที่สามารถแสดงระดับมูลค่าและโครงสร้างของเศรษฐกิจดิจิทัลจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล โดยดำเนินการวัดมูลค่า 2 ระดับ ราคาเพื่อให้อสอดคล้องกับการวัดค่า GDP ในภาพรวมของประเทศ ประกอบด้วย

- การวัดมูลค่า ณ ราคาประจำปี (At current market prices) เป็นการวัดค่าที่รวมผลกระทบจากปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงทั้งในเชิงปริมาณและการเปลี่ยนแปลงด้านราคา สามารถแสดงมูลค่าและค่าสัดส่วนร้อยละต่อเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ หรือ Digital contribution to GDP

- การวัดมูลค่าที่แท้จริง (Real terms) เป็นการวัดเฉพาะผลกระทบจากปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงในเชิงปริมาณเท่านั้นโดยขจัดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านราคาโดยใช้เทคนิคการวัดค่าแบบปริมาณลูกโซ่ (Chain Volume Measures: CVM) ทั้งนี้มูลค่าที่แท้จริงจะแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงปริมาณในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ สามารถแสดงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงหรืออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic growth) ทั้งในระดับภาพรวมและสาขาย่อย



การนำเสนอ จัดทำรายงานผลการศึกษา 2 รูปแบบ คือ

- ตารางสถิติอนุกรมรายปี แสดงมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล 3 ด้าน คือ ด้านการผลิต ด้านรายได้ และด้านรายจ่าย ทั้งมูลค่า ณ ราคาประจำปี และมูลค่าที่แท้จริงแบบปริมาณลูกโซ่ ช่วงปี 2560 - 2564

- บัญชีบริวารด้านเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Satellite Accounts: DESA) ที่สอดคล้องกับรูปแบบที่ OECD ได้เสนอแนะ คือ รูปแบบตารางอุปสงค์และอุปทานด้านดิจิทัล (Digital Supply and Use Table : DSUT) ปี 2563 เพื่อสะท้อนภาพโครงสร้างและการไหลเวียนของกิจกรรมเศรษฐกิจระหว่างด้านอุปทานและอุปสงค์ในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล

สรุปสถานการณ์เศรษฐกิจดิจิทัล ปี 2563 - 2564

ด้านการผลิต (Production approach)

มูลค่าการผลิตสินค้าและบริการในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัลในปี 2563 ปรับตัวลดลงค่อนข้างรุนแรงจากปัญหาการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อภาคการผลิตและการบริโภคของประชาชนที่อยู่ในภาวะชะงักงัน โดยมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี (at current market prices) ลดลงจากปี 2562 มาอยู่ที่ 1,839,829 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 8.37 ภายหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดดังกล่าวได้เริ่มคลี่คลายลงในปี 2564 ภาวะเศรษฐกิจโดยรวมกลับมาฟื้นตัวได้บางส่วน โดยเฉพาะการผลิตสินค้าและบริการดิจิทัลปรับตัวเร็วกว่าเศรษฐกิจทั่วไป ส่งผลให้มูลค่าเพิ่มของกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลปรับตัวเพิ่มขึ้น โดยมีมูลค่า 2,098,627 ล้านบาท ขยายตัวในอัตราสูงถึงร้อยละ 14.07 เมื่อเทียบกับปี 2563

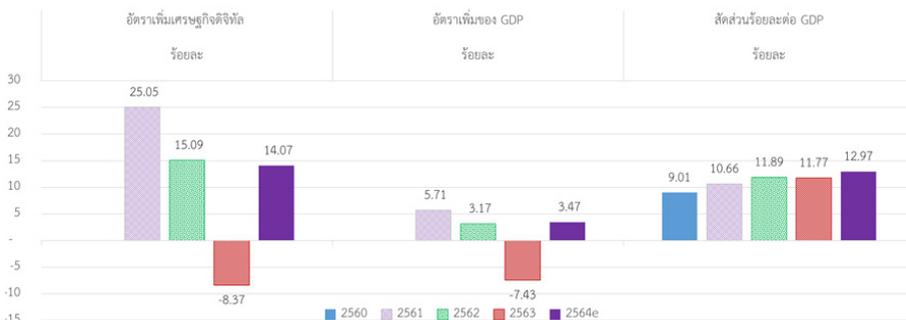
เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของเศรษฐกิจดิจิทัลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี ในปี 2563 ซึ่งมีมูลค่า 15,636,891 ล้านบาท หดตัวลงร้อยละ 7.43 และ ปี 2564 มูลค่า 16,178,719 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 3.47 และพบว่า ค่าสัดส่วน Digital Contribution to GDP อยู่ที่ร้อยละ 11.77 และร้อยละ 12.97 ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ โดยค่าสัดส่วนนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแม้ว่าจะชะงักลงเล็กน้อยในปี 2563 สะท้อนให้เห็นว่าระบบเศรษฐกิจไทยบางส่วนได้ปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีสื่อสารดิจิทัลหรืออินเทอร์เน็ตในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในสัดส่วนที่มากขึ้นและมีความสามารถในการปรับตัวได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในรูปแบบเดิม (Traditional economy)

ในการจำแนกหมวดอุตสาหกรรมที่สำคัญ พบว่า อุตสาหกรรมดิจิทัลซึ่งประกอบด้วยรายการที่สำคัญ คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์อัจฉริยะ รวมทั้งการสื่อสารโทรคมนาคม เป็นหมวดที่มีสัดส่วนสูงที่สุด รองลงมา คือ หมวดการค้า หมวดบริการทางการเงินอิเล็กทรอนิกส์ หมวดบริการทางธุรกิจ และบริการดิจิทัลอื่นๆ

ตาราง มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในปี 2560 - 2564e

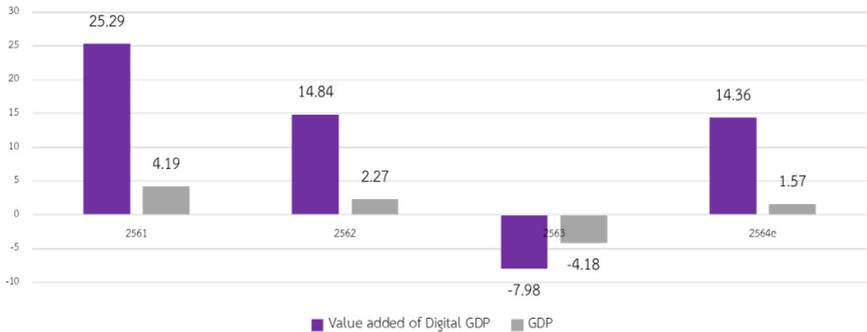
	มูลค่า ณ ราคาประจำปี (ล้านบาท)					อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2563	2564e	2563	2564e
มูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจดิจิทัล (Value added)	1,395,095	1,744,618	2,007,827	1,839,829	2,098,627	-8.37	14.07
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)	15,488,664	16,373,340	16,892,410	15,636,891	16,178,719	-7.43	3.47
สัดส่วนเศรษฐกิจดิจิทัล (ร้อยละ) (Digital Contribution to GDP)	9.01	10.66	11.89	11.77	12.97	-	-

แผนภูมิ มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในปี 2560 - 2564e



มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลด้านการผลิตในรูปแบบปริมาณลูกโซ่ หรือ CVM (ปี 2560 เป็นปีอ้างอิง) หรือมูลค่าเพิ่มของเศรษฐกิจดิจิทัลที่แท้จริงในปี 2563 หดตัวลงร้อยละ 7.98 จากปี 2562 และกลับมาเติบโตร้อยละ 14.36 ในปี 2564 สะท้อนภาพเศรษฐกิจดิจิทัลที่ปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งมีปัจจัยสนับสนุนจากการค้าดิจิทัลที่กลับมาขยายตัวได้ดี ส่งผลให้การเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัลขยายตัวสูงกว่าเศรษฐกิจโดยรวมหรือ GDP ของประเทศ ซึ่งยังคงมีการชะลอตัวของภาคการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการส่งออกและการท่องเที่ยวของประเทศ

แผนภูมิ อัตราขยายตัวของเศรษฐกิจดิจิทัลที่แท้จริง แบบปริมาณลูกโซ่ ปี 2561 - 2564e



ด้านรายได้ (Income approach)

รายได้รวมผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐม มีมูลค่า 1,839,829 ล้านบาท และ 2,098,627 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ รายการค่าตอบแทนแรงงาน มีมูลค่า 817,197 ล้านบาท และ 965,951 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 44.42 และร้อยละ 46.03 ของรายได้รวม ส่วนเกินจากการประกอบการ และ Mixed income ซึ่งเป็นรายได้ของธุรกิจนิติบุคคลและส่วนบุคคลรายย่อยรวมกัน มีมูลค่า 736,893 ล้านบาท และ 805,455 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ โดยหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล และหมวดการค้าดิจิทัล สามารถสร้างรายได้จากค่าตอบแทนแรงงานและส่วนเกินจากการประกอบการและ Mixed income ในสัดส่วนสูงร้อยละ 40.05 และ ร้อยละ 38.38 ของรายได้รวม ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ

ตาราง รายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล ในปี 2560 - 2564e (ล้านบาท)

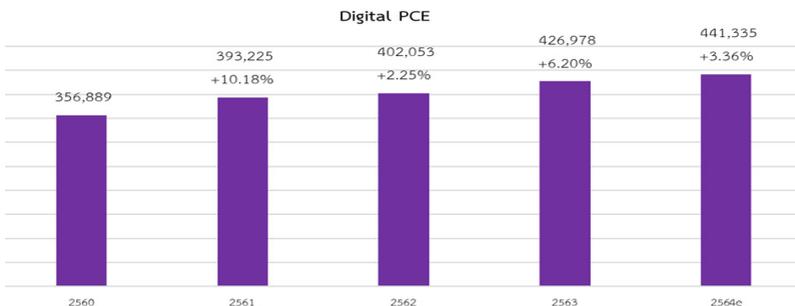
	มูลค่า (ล้านบาท)					สัดส่วน (ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2563	2564e	2563	2564e
ค่าตอบแทนแรงงาน	737,437	930,824	945,038	817,197	965,951	44.42	46.03
ส่วนเกินจากการประกอบการและ Mixed income	447,165	570,961	797,466	736,893	805,455	40.05	38.38
ภาษีการผลิตสุทธิ	82,170	95,626	108,002	106,332	122,894	5.78	5.86
ค่าเสื่อมราคา	128,323	147,208	157,321	179,408	204,326	9.75	9.74
รวมทั้งหมด	1,395,095	1,744,618	2,007,827	1,839,829	2,098,627	100.00	100.00

ด้านรายจ่าย (Expenditure approach)

รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน

รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี (at current market prices) มีมูลค่า 426,978 ล้านบาท ในปี 2563 และ 441,335 ล้านบาท ในปี 2564

แผนภูมิ รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ปี 2560 - 2564e (ล้านบาท)



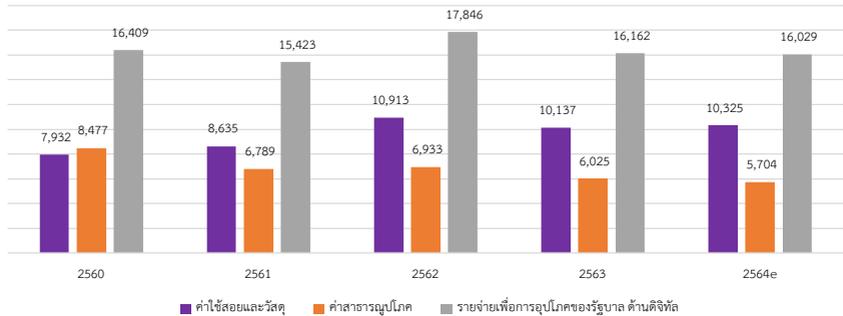
หมวดรายจ่ายดิจิทัลที่มีมูลค่าสูงคือหมวดการสื่อสารซึ่งประกอบด้วยรายการย่อยที่สำคัญคือ ค่าบริการโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต มีมูลค่า 246,220 ล้านบาท ในปี 2563 และ 254,915 ล้านบาท ในปี 2564 คิดเป็นสัดส่วนต่อรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัลโดยรวม ร้อยละ 57.67 และร้อยละ 55.76 ในช่วง 2 ปีดังกล่าว รองลงมา คือ หมวดบันเทิงและวัฒนธรรม ร้อยละ 25.15 และร้อยละ 24.76 ประกอบด้วยรายการที่สำคัญ เช่น ค่าซื้อเครื่องโทรทัศน์ และคอมพิวเตอร์ และหมวดสินค้าและบริการเบ็ดเตล็ด มีมูลค่าสูงเป็นลำดับที่ 3 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.37 และ ร้อยละ 12.07 รายการที่สำคัญ คือ ค่าบริการทางการเงิน และรายการประกันชีวิต

รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัลที่แท้จริงในรูปแบบปริมาณลูกโซ่ หรือ CVM ขยายตัวร้อยละ 6.45 ในปี 2563 และร้อยละ 3.28 ในปี 2564 โดยมีปัจจัยสำคัญมาจากการใช้จ่ายหมวดสื่อสาร ซึ่งเป็นรายการที่สำคัญมีอัตราขยายตัวสูงถึงร้อยละ 15.59 ในปี 2563 แต่ได้ชะลอลงตัวลงร้อยละ 3.55 ในปี 2564

รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล

รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี ในปี 2563 และปี 2564 มีมูลค่า 16,162 ล้านบาท และ 16,029 ล้านบาท ตามลำดับ ประกอบด้วย หมวดการใช้จ่าย 2 หมวดหลัก คือ หมวดค่าใช้สอยและวัสดุ ครอบคลุมรายจ่ายที่สำคัญ อาทิ ค่าซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ค่าจ้างเหมาบริการสำหรับกรจัดทำเว็บไซต์และส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำเว็บไซต์ ค่าธรรมเนียมธนาคาร และค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นต้น มีมูลค่า 10,137 ล้านบาท และ 10,325 ล้านบาทในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ และหมวดค่าสาธารณูปโภค ประกอบด้วยรายการค่าโทรศัพท์ และค่าบริการทางอินเทอร์เน็ต มีมูลค่า 6,025 ล้านบาท และ 5,704 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ

แผนภูมิ รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี 2560 – 2564e (ล้านบาท)

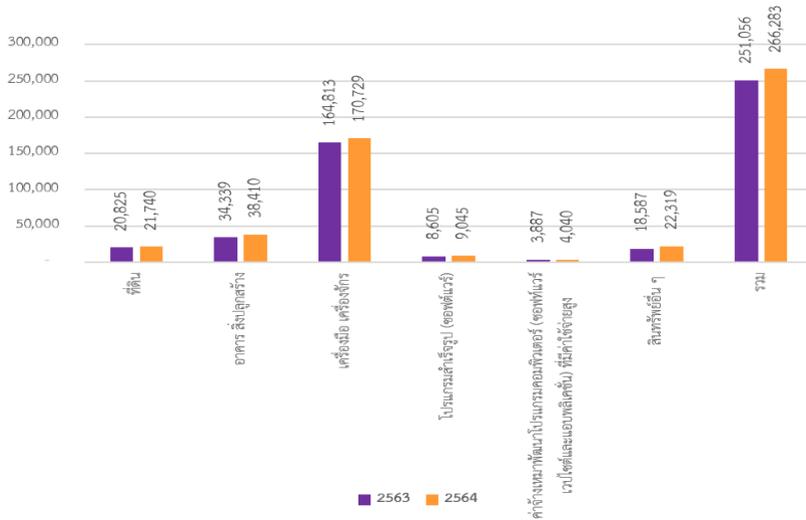


มูลค่ารายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาลด้านดิจิทัลที่แท้จริงในปี 2563 ลดลง เป็นผลมาจากการลดลงของค่าใช้จ่ายทั้งหมดค่าใช้จ่ายสื่อ และค่าสาธารณูปโภค ที่ลดลง ร้อยละ 6.41 และร้อยละ 13.10 ตามลำดับ ตามการลดลงของค่าบริการอินเทอร์เน็ต และค่าบริการติดตั้ง และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ต ส่วนปี 2564 มูลค่าที่แท้จริงยังคงลดลงต่อเนื่อง แต่ได้ปรับตัวดีขึ้น โดยลดลงเพียงร้อยละ 1.01 เป็นผลมาจากหมวดค่าใช้จ่ายในรายการค่าวัสดุคอมพิวเตอร์และค่าซ่อมแซมที่ปรับตัวเพิ่มขึ้น ส่วนค่าใช้จ่ายหมวดสาธารณูปโภคยังคงลดลงต่อเนื่อง

การสะสมทุนถาวร

การสะสมทุนถาวรหรือการลงทุน ในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล ณ ราคาประจำปี ในปี 2563 และปี 2564 มีมูลค่าทั้งสิ้น 251,056 ล้านบาท และ 266,283 ล้านบาท โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การลงทุนด้านเครื่องมือเครื่องจักร 164,813 ล้านบาท และ 170,729 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนต่อมูลค่าการสะสมทุนถาวรรวมร้อยละ 65.65 และ 64.12 ในปี 2563 และปี 2564 ตามลำดับ รองลงมา คือ อาคารและสิ่งก่อสร้าง มีมูลค่า 34,339 ล้านบาท และ 38,410 ล้านบาท ส่วนรายการค่าจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชัน มีมูลค่า 3,887 ล้านบาท และ 4,040 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.55 และ 1.52 ของมูลค่าการสะสมทุนถาวรรวม ในปี 2563 และปี 2564 ตามลำดับ

แผนภูมิ มูลค่าการสะสมทุนถาวร จำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ในปี 2563-2564e (ล้านบาท)



การสะสมทุนถาวรที่แท้จริง แบบปริมาณลูกโซ่ มีมูลค่าโดยรวม 141,661 ล้านบาท ในปี 2563 และ 173,704 ล้านบาท ในปี 2564 อัตราขยายตัว ในปี 2563 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.76 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า เป็นผลจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ในส่วนของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องโทรศัพท์และอุปกรณ์สื่อสารเครื่องรับโทรทัศน์/วิทยุ รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการวัดการทดสอบนำร่องและอุปกรณ์การควบคุมและการผลิตนาฬิกา เป็นต้น ส่วนในปี 2564 การสะสมทุนถาวรที่แท้จริงขยายตัวสูงขึ้นในอัตราร้อยละ 22.62 เนื่องจากการลงทุนในอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ อาทิ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์และทางการแพทย์ และอุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะที่ขยายตัวสูง ส่วนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ปรับตัวลดลงเล็กน้อยในอัตราร้อยละ 0.82



การส่งออกสินค้าและบริการ

การส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัล ณ ราคาประจำปี (FOB) มีมูลค่าโดยรวม 2,030,530 ล้านบาท และ 2,270,808 ล้านบาท ในปี 2563 และปี 2564 ตามลำดับ โดยมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ในส่วนการส่งออกสินค้าดิจิทัลมีมูลค่า 1,484,604 ล้านบาท และ 1,776,171 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 73.11 และร้อยละ 78.22 ของมูลค่าส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัลโดยรวม ส่วนด้านบริการดิจิทัลมีมูลค่า 545,926 ล้านบาท และ 494,637 ล้านบาท หรือมีสัดส่วนร้อยละ 26.89 และร้อยละ 21.78 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัลโดยรวม

การนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัล มีมูลค่า 1,727,856 ล้านบาท และ 2,060,287 ล้านบาท ในปี 2563 และปี 2564 ตามลำดับ ด้านสินค้าดิจิทัล มีมูลค่า 1,294,420 ล้านบาท และ 1,604,053 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 74.91 และร้อยละ 77.86 ของมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลโดยรวม ส่วนด้านบริการดิจิทัลมีมูลค่า 433,437 ล้านบาท และ 456,234 ล้านบาท หรือร้อยละ 25.09 และ 22.14 ของมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลรวมในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ

ภาพรวมการใช้จ่ายขั้นสุดท้ายสินค้าและบริการด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี
จำแนกตามองค์ประกอบด้านรายจ่าย สรุปได้ดังตารางข้างล่างนี้

	2560	2561	2562	2563	2564e
มูลค่า (ล้านบาท)					
C : การบริโภคอุปโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน	356,889	393,225	402,053	426,978	441,335
G : การใช้จ่ายอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล	16,409	15,423	17,846	16,162	16,029
I : การสะสมทุนถาวร	133,014	139,405	137,865	139,614	170,740
X : การส่งออกสินค้าและบริการ (+)	2,381,293	2,377,962	2,283,258	2,030,530	2,270,808
M : การนำเข้าสินค้าและบริการ (-)	1,868,856	1,986,468	1,898,947	1,727,856	2,060,287
x-m : การส่งออกสินค้าและบริการสุทธิ	512,437	391,494	384,311	302,674	210,521
GDE : รวมการใช้จ่ายขั้นสุดท้าย	1,018,749	939,547	942,075	885,428	838,625
สัดส่วน (ร้อยละ)					
C : การบริโภคอุปโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน	35.03	41.85	42.68	48.22	52.63
G : การใช้จ่ายอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล	1.61	1.64	1.89	1.83	1.91
I : การสะสมทุนถาวร	13.06	14.84	14.63	15.77	20.36
X : การส่งออกสินค้าและบริการ (+)	233.75	253.10	242.36	229.33	270.78
M : การนำเข้าสินค้าและบริการ (-)	183.45	211.43	201.57	195.14	245.67
x-m : การส่งออกสินค้าและบริการสุทธิ	50.30	41.67	40.79	34.18	25.10
GDE : รวมการใช้จ่ายขั้นสุดท้าย	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ภาพรวมการใช้จ่ายขั้นสุดท้ายสินค้าและบริการด้านดิจิทัลที่แท้จริงแบบปริมาณลูกโซ่ (CVM) ปีอ้างอิง 2560 จำแนกตามองค์ประกอบด้านรายจ่ายสรุปได้ดังตารางข้างล่างนี้

	2560	2561	2562	2563	2564e
มูลค่า (ล้านบาท)					
C : การบริโภคอุปโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน	356,889	392,725	401,939	427,861	441,910
G : การใช้จ่ายอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล	16,409	15,391	17,777	16,175	16,013
I : การสะสมทุนถาวร	133,014	140,782	139,212	141,661	173,704
X : การส่งออกสินค้าและบริการ (+)	2,381,293	2,310,767	2,177,040	1,903,097	2,027,351
M : การนำเข้าสินค้าและบริการ (-)	1,868,856	1,928,011	1,756,941	1,522,261	1,708,105
อัตรายายตัว (ร้อยละ)					
C : การบริโภคอุปโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน		10.04	2.35	6.45	3.28
G : การใช้จ่ายอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล		-6.21	15.50	-9.01	-1.01
I : การสะสมทุนถาวร		5.84	- 1.12	1.76	22.62
X : การส่งออกสินค้าและบริการ (+)		-2.96	-5.79	-12.58	6.53
M : การนำเข้าสินค้าและบริการ (-)		3.17	-8.87	-13.36	12.21

การใช้ประโยชน์จากข้อมูล

ผลการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลนับเป็นส่วนหนึ่งของระบบบัญชีประชาชาติที่เรียกว่า บัญชีบริวาร (Satellite accounts) จึงเป็นข้อมูลที่ได้มาตรฐานทางวิชาการสามารถใช้ผนวกหรือสนับสนุนข้อมูลบัญชีประชาชาติในภาพรวม เพื่อการติดตามสถานการณ์และวิเคราะห์พฤติกรรมทางเศรษฐกิจในสาขาที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่การกำหนดนโยบาย (Policy making) และการตัดสินใจ (Decision taking) ในการออกมาตรการและแผนงานด้านเศรษฐกิจของภาครัฐและภาคเอกชน โดยการพิจารณาถึงระดับมูลค่าองค์ประกอบ และอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าสถิติที่สำคัญ เช่น สัดส่วนร้อยละของเศรษฐกิจดิจิทัลต่อ GDP อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัลในภาพรวมและกิจกรรมที่สำคัญ เป็นต้น

ข้อมูลเหล่านี้ นับเป็นตัวชี้วัดที่สนับสนุนการวางแผนและยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการติดตามประเมินผลสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงานและนโยบายของภาครัฐและเอกชนได้เป็นอย่างดี สถิติการผลิต รายได้ และรายจ่ายที่เป็นอนุกรมเวลา ยังมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการจัดทำสมการเศรษฐกิจมิติ (Economic model) สำหรับการกำหนดตัวแปรหรือพารามิเตอร์ที่ใช้ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบจากนโยบายที่เกี่ยวข้องได้ รวมถึงประโยชน์ในการเปรียบเทียบระหว่างประเทศ หากแต่ละประเทศวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลที่ตั้งอยู่บนกรอบแนวคิดและมาตรฐานทางสถิติที่สอดคล้องกันจะสามารถใช้ประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาเศรษฐกิจของแต่ละประเทศได้เป็นอย่างดี

ข้อควรพิจารณาในการใช้ข้อมูล

การวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลที่ดำเนินการในปี 2564 ยังมีข้อจำกัดอีกหลายประการ ทั้งในส่วนกรอบนิยาม การกำหนดขอบเขตกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล รวมทั้งข้อจำกัดของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนการวัดค่าตามระบบบัญชีประชาชาติ ทั้ง 3 ด้าน จึงอาจทำให้ผลการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วน อาทิ การวัดผลผลิตบริการดิจิทัลของภาครัฐ การวัดมูลค่าส่วนเปลี่ยนแปลงสินค้าดิจิทัลคงเหลือ การวัดมูลค่าบริการส่งออกและนำเข้าระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของด้านการใช้จ่าย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผลการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล อนุกรมปี 2560 – 2564 ในรายงานฉบับนี้ สามารถแสดงทิศทางการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนต่อ GDP (Digital contribution to GDP) และสามารถสะท้อนภาพเบื้องต้นของขนาดเศรษฐกิจและองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศให้มีการเติบโตที่สูงกว่าเศรษฐกิจในรูปแบบเดิม (Traditional economy) หน่วยงานและผู้สนใจสามารถศึกษาและนำข้อมูลจากรายงานฉบับนี้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์โดยคำนึงถึงข้อจำกัดที่กล่าวถึงดังกล่าว

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



1. บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) ในฐานะหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้เห็นความสำคัญของการวัดมูลค่าและอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคเศรษฐกิจที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งในปัจจุบันมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจมากขึ้น รวมทั้งปัจจัยจากการแพร่ระบาดของโรคติดต่อร้ายแรงส่งผลให้กิจกรรมเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนโดยอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญมากขึ้น สดช. จึงได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลและประมาณการมูลค่าทางเศรษฐกิจอันเป็นผลจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ประโยชน์ในการติดตามสถานการณ์และศึกษาผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ สดช. จึงได้ดำเนินโครงการพัฒนาประสิทธิภาพการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) ซึ่งเป็นโครงการที่ต่อเนื่องจากระยะที่ 1 และ 2 ที่เสร็จสิ้นแล้ว โดยยังคงยึดแนวทางการศึกษาวิธีการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลให้ได้ครบถ้วนตามกรอบแนวคิดขององค์กรระหว่างประเทศ และความสอดคล้องกับระบบบัญชีประชาชาติสากลที่ใช้ในการวัดผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศหรือ GDP ด้านการผลิต รายได้ และรายจ่าย ทั้งนี้เพื่อให้ผลที่ได้มีความสอดคล้องและสามารถนำไปใช้วิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ เพื่อให้สามารถใช้เป็นข้อมูลเครื่องชี้วัดในการกำหนดทิศทางและวางยุทธศาสตร์ เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของประเทศไทยต่อไป

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

การศึกษาการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลหรือผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการวางแผน การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยมีเป้าหมายหลัก คือ การกำหนดนิยาม ขอบเขต และการจำแนกหมวดหมู่ รวมทั้งพัฒนาวิธีการวัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศให้ทันสมัยสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในระดับสากล ครอบคลุมกิจกรรมเศรษฐกิจที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการผลิต การตลาด การขนส่งและโลจิสติกส์ และการบริโภค เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดระดับ สัดส่วน ร้อยละ และอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจในภาคเศรษฐกิจดิจิทัลที่สอดคล้องตามมาตรฐานบัญชีประชาชาติสากล

นอกจากนี้ สดช. ยังมีเป้าหมายในด้านข้อมูลสถิติที่สามารถแสดงมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วยด้านการผลิต ด้านรายจ่าย และด้านรายได้ ที่สามารถจำแนกกิจกรรมเศรษฐกิจไม่น้อยกว่า 7 หมวด ได้แก่ อุตสาหกรรมดิจิทัล ท่องเที่ยวดิจิทัล การค้าดิจิทัล การเงินดิจิทัล บริการดิจิทัล การศึกษาดิจิทัล สาธารณสุขดิจิทัลและบริการอื่น ๆ ที่เห็นว่ามีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งการจัดหมวดหมู่กิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลในระดับสาขาย่อยไม่ต่ำกว่า 50 สาขาโดยมีการวัดค่าสถิติที่ต่อเนื่องจากระยะแรก และจัดทำรายงานผลเป็นอนุกรมข้อมูลรายปีในช่วง 2560 - 2564 ทั้งนี้ในปี 2564 ข้อมูลที่รายงานส่วนใหญ่เป็นการประมาณค่าในเบื้องต้น

3. กรอบนิยามและการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัล

กรอบแนวทางในการศึกษาการวัดมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล(Digital Contribution to GDP) ดำเนินงานตามแนวทางการจัดทำ Digital Supply and Use Tables (DSUT) ของ OECD ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของบัญชีบริวาร หรือ Digital Economy Satellite Account (DESA) ของระบบบัญชีประชาชาติสากล กรอบนิยามและการวัดค่าต่าง ๆ ในการศึกษาครั้งนี้ได้วางแนวทางการพัฒนาข้อมูลให้สอดคล้องกับระบบบัญชีประชาชาติของประเทศไทยและระบบสากล และให้ความสำคัญกับความต่อเนื่องจากผลการดำเนินงานในระยะที่ผ่านมา เพื่อให้ได้ชุดอนุกรมข้อมูลที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่มีผลมาจากเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงค่าสถิติหรือตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันสมัย ได้มาตรฐานสากล และสามารถเปรียบเทียบกับนานาชาติได้

3.1 นิยามของเศรษฐกิจดิจิทัล ได้อ้างอิงจากเอกสารของ OECD ซึ่งล่าสุดได้มีเอกสาร Digital supply–use tables : A step toward making digital transformation more visible in economic statistics” OECD toolkit note No.8 (2020) ให้ความสำคัญกับ ICT sector และ content and media sector และยังให้ความสำคัญกับ E-Commerce หรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เช่นการซื้อขายสินค้าและบริการ การโฆษณาโดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น โทรศัพท์ โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เอกสาร Roadmap Toward A Common Framework for Measuring the Digital Economy, 2020 ของ OECD ได้ให้นิยามเกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัลไว้ว่า

“เศรษฐกิจดิจิทัล หมายถึง กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นได้โดยการพึ่งพาหรือสามารถขยายตัวขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญด้วยการใช้ดิจิทัลเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อน ทั้งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล บริการดิจิทัลและข้อมูลต่างๆ โดยผู้ใช้งานกล่าวครอบคลุมทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และหน่วยงานภาครัฐ ที่มีการนำดิจิทัลมาเป็นปัจจัยในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของหน่วยเศรษฐกิจนั้น ๆ”

นอกจากนั้น ผลการศึกษาของ OECD ล่าสุดในปี 2020 ได้ให้ขอบเขตของการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ไว้ 4 ระดับ คือ

- **The Core measure** : เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับพื้นฐาน ครอบคลุมกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องการผลิตสินค้าและบริการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล อันได้แก่ เครื่องอุปกรณ์และชิ้นส่วนทางคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เชื่อมต่อ เครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมที่เป็นดิจิทัล ซอฟต์แวร์ทางคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ฝังตัวที่ใช้งานทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ บริการโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมในระบบดิจิทัลและบริการทางอินเทอร์เน็ต ดิจิทัลคอนเทนต์³ และบริการข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

- **The Narrow measure** : เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับแคบ ครอบคลุมกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับพื้นฐานและรวมถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่พึ่งพาเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยหลักซึ่งในการศึกษานี้พิจารณาแล้วว่ากิจกรรมเศรษฐกิจในระดับแคบนี้ หมายถึง การผลิตอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices) การค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) การบริการแพลตฟอร์ม การบริการธุรกิจ การขนส่ง การเดินทางและจองที่พักการเงินและประกันภัยการศึกษาสุขภาพการบันเทิงและนันทนาการ และการบริการอื่น ๆ ที่ดำเนินการผ่านระบบสื่อสารที่เป็นดิจิทัล

³ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร สารคดี เพลง ภาพพยนตร์ แอนิเมชัน การทำโฆษณา และสื่อทางสังคมอื่นๆ ที่ให้บริการผ่านระบบสื่อสารที่เป็นดิจิทัล โดยหมายรวมถึงสิทธิการใช้งานของสิ่งเหล่านี้

- **The Broad measure:** เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับกว้าง ครอบคลุม เศรษฐกิจดิจิทัลในระดับพื้นฐาน ระดับแคบ และรวมถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยประกอบในการเพิ่มประสิทธิภาพหรือขยายการเติบโต ได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งในการศึกษานี้ พิจารณาไว้ว่ากิจกรรมเศรษฐกิจในระดับกว้าง หมายถึง การผลิตสินค้าอุตสาหกรรม การผลิตสินค้าเกษตร การดำเนินธุรกิจทั่วไปที่มีการดำเนินงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรืออุปกรณ์ดิจิทัลอื่น ๆ ในการควบคุมหรือทำงานแทนแรงงานคนบางส่วนในกระบวนการผลิตและการจำหน่าย สินค้าหรือให้บริการแก่ลูกค้า

- **Digital society :** เศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับสมบูรณ์หรือสังคมดิจิทัล ครอบคลุมเศรษฐกิจดิจิทัลในความหมายระดับพื้นฐานระดับแคบ ระดับกว้างและครอบคลุม บริการทางดิจิทัลที่ให้บริการสาธารณะโดยไม่คิดมูลค่า (Free digital services) ซึ่งในการศึกษานี้ได้พิจารณาและให้ตัวอย่างของกิจกรรมเหล่านี้ที่ปรากฏในระบบสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต อาทิ การให้ความรู้ด้านสุขภาพ การแชร์ความรู้และประสบการณ์ในการดำรงชีพ โดยองค์กร หรือบุคคล การให้ข้อมูลข่าวสารของภาครัฐ การให้บริการความรู้ในวิกิพีเดีย เป็นต้น

การวัดเศรษฐกิจดิจิทัลในอีกทางเลือกหนึ่ง โดยให้ความสำคัญกับการพิจารณา ลักษณะของการดำเนินธุรกรรมมากกว่าการจำแนกตามผลผลิตหรือกระบวนการผลิต โดยวิธีนี้เป็นมุมมองเน้นวิธีการสั่งซื้อหรือการนำส่งโดยไม่ได้ขึ้นอยู่กับผลผลิตหรือวิธีการผลิต (The additional measure economic activity, digitally ordered and/ or digitally delivered)

การวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ในปี 2564 กล่าวได้ว่า มีขอบเขตที่ครอบคลุมเฉพาะกิจกรรมทางเศรษฐกิจในระดับพื้นฐาน (Core) และระดับแคบ (Narrow) เป็นส่วนหลัก โดยยังไม่ครอบคลุมกิจกรรมเศรษฐกิจในระดับกว้าง (Broad) และในระดับสังคม (Society) อย่างครบถ้วน ทั้งนี้ในการศึกษาได้พิจารณาคุณลักษณะของกิจกรรมและธุรกรรมทางเศรษฐกิจที่ดำเนินการอยู่ในระบบเศรษฐกิจของประเทศ ในแต่ละรายการว่าเป็นไปตามนิยามของ OECD หรือไม่ การวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในระยะนี้อาจยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ อันเนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลสถิติและทรัพยากรอื่น ๆ ที่จะสามารถบ่งชี้คุณลักษณะดังกล่าว รวมถึงยังขาดความชัดเจนของกรอบแนวคิดที่ OECD อยู่ระหว่างการศึกษาและยกร่างคู่มือที่เป็นทางการ

ในการศึกษารั้งนี้ ได้ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในระดับนานาชาติมาเป็นระยะ พบว่าการกำหนดนิยามและความหมายของเศรษฐกิจดิจิทัลในระดับสากลเริ่มมีความชัดเจนมากขึ้นเป็นลำดับแต่ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนาคู่มือที่เป็นมาตรฐานกลางเพื่อให้ประเทศต่าง ๆ นำไปประยุกต์ใช้ในแนวทางเดียวกัน

การกำหนดนิยามเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทย นับว่ายังอยู่ในขั้นเริ่มต้น อย่างไรก็ตามเพื่อให้สอดคล้องกันระหว่างหน่วยงานในประเทศ การศึกษานี้ได้นำนิยามจากผลการศึกษาของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในเบื้องต้นมาประยุกต์ใช้ไปพลางก่อนจนกว่าจะมีนิยามของประเทศไทยอย่างเป็นทางการ โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกำหนดนิยามของเศรษฐกิจดิจิทัลไว้ว่า “ระบบเศรษฐกิจสังคมที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินกิจกรรมการผลิตสินค้าและการบริการ และการอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตของประชาชน โดยครอบคลุมถึงเครื่องอุปกรณ์ โครงข่ายเชื่อมต่อการกระจายสัญญาณการติดต่อสื่อสาร การให้บริการที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ สำหรับประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารดิจิทัล บริการสื่อดิจิทัล ข้อมูล ความรู้ และนวัตกรรมที่เป็นสื่อดิจิทัล รวมทั้งธุรกรรมการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ การเงินและประกันภัย และโลจิสติกส์ที่ดำเนินการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต”



การวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล อ้างอิงจากคู่มือบัญชีประชาชาติ ค.ศ. 2008 (System of National Accounts 2008: SNA 2008) และวิธีการวัดรายได้ประชาชาติของประเทศไทย โดยเฉพาะแนวทางในการวัดค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ หรือ GDP 3 ด้าน คือ ด้านการผลิต (Production approach) ด้านการใช้จ่าย (Expenditure approach) และด้านรายได้ (Income approach) ซึ่งผลที่ได้จะสามารถแสดงความเชื่อมโยงของระบบเศรษฐกิจที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอุปทานและอุปสงค์ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัลได้อย่างสมบูรณ์ การวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลตามระบบบัญชีประชาชาติประกอบด้วย การจำแนกหมวดหมู่ การกำหนดวิธีวัดค่า และรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็นรวมถึงการพัฒนาไปสู่ตารางอุปสงค์และอุปทานด้านดิจิทัล หรือ Digital Supply and Use Tables



3.2 การวัดมูลค่าเศรษฐกิจตามระบบบัญชีประชาชาติ 3 ด้าน สรุปดังนี้

1) **ด้านการผลิต (Production approach)** คือ มูลค่าผลผลิตสุดท้าย (Final products) ที่ถูกผลิตขึ้นในขอบเขตของประเทศ การวัดค่าด้านการผลิตจะวัดจากมูลค่าเพิ่ม (Value added) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการในทุกขั้นตอนการผลิต ในที่นี้คือกิจกรรมในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล โดยการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและวัดค่าเป็นรายกิจกรรมโดยจำแนกออกเป็นกิจกรรมย่อย 134 กิจกรรม

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

มูลค่าผลผลิต (Gross output: GO) หมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการ ที่ถูกผลิตขึ้นจากกิจกรรมการผลิต (ในกรณีนี้ นับรวมเฉพาะกิจกรรมการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล) ตามรอบระยะเวลาบัญชี โดยวัด ณ ราคาผู้ผลิต (Producer prices) ซึ่งเป็นราคาที่ไม่รวมค่าขนส่งและค่าการตลาด แต่รวมค่าภาษีจากการผลิต (Tax on production)

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

เมื่อรวมมูลค่าเพิ่มของทุกกิจกรรมการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัลก็จะได้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล ในการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลได้วัดมูลค่าทั้ง ณ ราคาประจำปี (at current market prices) และมูลค่าที่แท้จริง (Real terms) โดยใช้รูปแบบปริมาณลูกโซ่ (Chain volume measure: CVM) เช่นเดียวกับการวัดค่า GDP ของประเทศ มูลค่าที่แท้จริง

แหล่งข้อมูลในการวัดค่าด้านการผลิตดังกล่าว รวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง ทั้งข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิ อาทิ งบการเงินของกิจการนิติบุคคล การสำรวจกิจกรรมการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การสำรวจบริการซอฟต์แวร์ การสำรวจตัวอย่างผู้ประกอบการ เพื่อวัดค่าผลผลิตดิจิทัล และข้อมูลทุติยภูมิอื่น ๆ อีกหลายรายการ

2) ด้านรายจ่าย (Expenditure approach) การวัดมูลค่าเศรษฐกิจด้านรายจ่ายหรือการใช้จ่าย หมายถึง การวัดมูลค่าการใช้จ่ายขั้นสุดท้าย (Final Consumption) หรือ Aggregate Final Demand ของระบบเศรษฐกิจทั้งหมด มี 4 องค์ประกอบ คือ

- **รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของเอกชน (Private Final Consumption Expenditure: PFCE)** โดยประมวลผลจากมูลค่าการใช้จ่ายจริง (Final expense) ของประชาชนโดยรวมในการศึกษานี้ นับรวมเฉพาะรายจ่ายที่อยู่ในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล แหล่งข้อมูลหลักได้จากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งได้จัดทำและเผยแพร่เป็นประจำทุกปี รวมทั้งดำเนินการสำรวจตัวอย่างการใช้จ่ายด้านดิจิทัลของครัวเรือน ตลอดจนข้อมูลการสำรวจอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ส่วนวิธีอื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการประมาณการอุปโภคบริโภคของภาคเอกชน ได้แก่ วิธีกระแสสินค้า (Commodity flow method) เป็นการประมาณมูลค่าการใช้จ่ายทางอ้อม โดยอาศัยผลจากการประมวลมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการจากด้านการผลิตหักมูลค่าการส่งออกสินค้าหรือบริการบวกการนำเข้าสินค้า และบริการนั้น บวกค่าการขนส่งและการตลาด และวิธีอื่น ๆ ที่สามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสมของแต่ละรายการที่แตกต่างกันไป เช่น กรณีการผลิตบริการสามารถใช้มูลค่าการผลิตเป็นมูลค่าของการใช้จ่ายได้โดยตรง เป็นต้น

- **รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล (Government Final Consumption Expenditure: GFCE)** ประมวลจากรายงานการใช้จ่ายประจำ (Current consumption) ที่เกิดขึ้นจริงของหน่วยงานภาครัฐบาลต่างๆ ประกอบด้วยรัฐบาลส่วนกลาง (Central government) ในกรณีของประเทศไทยได้แก่ กระทรวง และกรมต่างๆ องค์การอิสระ กองทุน องค์การมหาชน และรัฐวิสาหกิจที่ไม่แสวงหากำไร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล และเมืองพัทยา

ในกรณีของการจัดทำ GFCE ในขอบเขตของเศรษฐกิจดิจิทัลได้รวบรวมข้อมูล ทุติยภูมิจากกรมบัญชีกลาง ในส่วนของรายจ่ายในการซื้อสินค้าและบริการด้านดิจิทัล ของหน่วยงานราชการส่วนกลางที่เบิกจ่ายงบประมาณตามระบบ GFMS และ จากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นในส่วนของรายจ่ายในการซื้อสินค้าและบริการด้านดิจิทัลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เบิกจ่ายงบประมาณตามระบบ E-LAAS รวมทั้ง การสำรวจข้อมูลปฐมภูมิจากหน่วยงานราชการสังกัดอื่นๆ เพิ่มเติม

- **การลงทุนหรือการสะสมทุนถาวรเบื้องต้น (Gross fixed capital formation: GFCF)** ในระบบบัญชีประชาชาติ ประกอบด้วย มูลค่าของสินทรัพย์ถาวร อาทิ สิ่งก่อสร้าง เครื่องมือเครื่องจักร และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ หากพิจารณาในขอบเขต เศรษฐกิจดิจิทัล หมายถึง เฉพาะการลงทุนด้านเครื่องมือเครื่องจักรที่จัดเป็นดิจิทัล และซอฟต์แวร์ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี ในส่วนของภาคเอกชน สามารถคำนวณ โดยวิธีกระแสสินค้า หรือคำนวณจากข้อมูลที่รวบรวมได้โดยตรง เช่น จากงบการเงิน ในส่วนของการลงทุนของผู้ประกอบการด้านดิจิทัล ขณะที่การสะสมทุนถาวรด้านเครื่องมือ เครื่องจักรของภาครัฐ สามารถรวบรวมจากรายงานรายจ่ายจริงของรัฐบาลกลางและองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น และการสำรวจหน่วยงานราชการส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นโดยตรง เช่นเดียวกับวิธีประมวลผลรายจ่ายเพื่อการอุปโภคภาครัฐบาล

- **การส่งออกและการนำเข้าสินค้าและบริการ (Exports and Imports of goods and services)** มูลค่าการส่งออก และนำเข้าสินค้าใช้ข้อมูลจากสถิติการส่งออก และนำเข้าสินค้านี้อาจระหว่างประเทศจากกรมศุลกากร การจัดการส่งออกและการนำเข้าสินค้า ด้านดิจิทัล พิจารณาเฉพาะสินค้าที่จัดเป็นดิจิทัลหรือที่อยู่ในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล เช่น สินค้าหมวด ICT และ Content and media เป็นต้น สำหรับการส่งออกและนำเข้าบริการ ประมาณการทางอ้อมจากข้อมูลบัญชีดุลการชำระเงินที่จัดทำโดยธนาคารแห่งประเทศไทย



3) **ด้านรายได้ (Income approach)** การวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลด้านรายได้ ใช้ผลการวัดมูลค่าเพิ่มในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัลที่ได้จากการคำนวณด้านการผลิต นำมาจําแนกรายการออกเป็นผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นต้นได้แก่ ค่าตอบแทนแรงงาน (Compensation of employees) ซึ่งเป็นผลตอบแทนปัจจัยแรงงาน และส่วนเกินจากการประกอบการ (Operating surplus) ซึ่งเป็นผลตอบแทนปัจจัยทุนและผู้ประกอบการ รวมทั้ง Mixed income ซึ่งเป็นรายได้ของกิจการส่วนบุคคล แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการจําแนกผลตอบแทนปัจจัยการผลิตดังกล่าว สามารถรวบรวมจากงบการเงินของธุรกิจนิติบุคคล และการสำรวจตัวอย่างธุรกิจส่วนบุคคลร่วมกับการจัดเก็บข้อมูลในการวัดค่าด้านการผลิต

4. ขั้นตอนและวิธีการศึกษา (Methodology)

การศึกษาการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในปีนี้เป็นงานที่เน้นความต่อเนื่องจากระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ทั้งในด้านกรอบแนวคิดและการรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการวิจัยจากการค้นคว้าจากเอกสาร อาทิ แนวทางการจัดทำ DESA ของ OECD ระบบบัญชีประชาชาติ ค.ศ. 2008 การจัดทำบัญชีประชาชาติของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การศึกษาการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลของต่างประเทศ การรวบรวมข้อมูลสถิติ การระดมความคิดเห็นจากนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีรูปแบบวิจัยที่เป็นการผสมผสานระหว่างการวิจัยในเชิงปริมาณ (Quantity research) และการวิจัยในเชิงคุณภาพ (Quality research) ในส่วนของการวิจัยในเชิงปริมาณ ได้ทำการรวบรวมข้อมูลและสถิติที่เป็นตัวเลขหรือข้อมูลทางการเงินจากหน่วยงานแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือที่เรียกว่าข้อมูลทุติยภูมิและรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจจากหน่วยธุรกิจเอกชน ส่วนในเชิงคุณภาพได้มีการจัดเวทีเพื่อระดมความคิดเห็นจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนตลอดระยะเวลาโครงการรวมทั้งการลงพื้นที่ในภูมิภาคเพื่อศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมเศรษฐกิจในระดับพื้นที่จากการแลกเปลี่ยนข้อมูลและข้อคิดเห็นกับหน่วยงานขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลและผู้ประกอบการเอกชนในพื้นที่

5. แหล่งข้อมูลและการประมวลผล

การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารรายงานต่างๆ การจัดหาข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ อาทิ กระทรวงพาณิชย์ กรมบัญชีกลาง กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) เป็นต้น

การจัดเก็บข้อมูลปฐมภูมิประกอบด้วยการศึกษาประชากรในภาคอุตสาหกรรมในส่วนที่มีการผลิต Digital products การบริการ Digital platform และ Digital services ต่างๆ รวมทั้งหน่วยเศรษฐกิจครัวเรือนและหน่วยงานภาครัฐการสำรวจข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่างโดยการสัมภาษณ์แบบ face to face โดยเฉพาะการสำรวจครัวเรือน และผู้ประกอบการ ร่วมกับการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ นอกจากนี้ ในเชิงคุณภาพได้จัดให้มีการประชุมหารือเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ร่วมกับคณะกรรมการดำเนินโครงการฯ และประชุมหารือ Focus group ร่วมกับผู้แทนจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

การประมวลผลมูลค่าของกิจกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัลดำเนินการตามวิธีการวัดมูลค่าทางเศรษฐกิจในระบบบัญชีประชาชาติ ที่ครอบคลุมวิธีคำนวณ 3 ด้าน คือ **ด้านการผลิต (Production approach) ด้านรายได้ (Income approach) และด้านรายจ่าย (Expenditure approach)** ตามที่กล่าวข้างต้น หลังจากนั้นได้ดำเนินการจัดทำตาราง Digital Supply and Use Tables หรือ DSUT ภายใต้กรอบแนวคิดของ OECD ที่สามารถแสดงความสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ด้านดิจิทัลทั้ง 3 ด้าน โดยแสดงผลผลิตและมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจในขอบเขตของเศรษฐกิจดิจิทัล และการใช้จ่ายของสถาบันทางเศรษฐกิจที่มีส่วนสนับสนุนการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Digital Contribution to GDP)

6. มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในปี 2563 - 2564

6.1 ด้านการผลิต (Production approach)

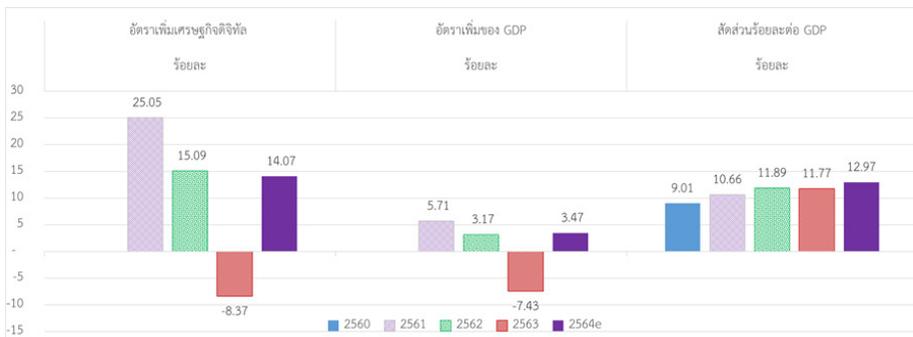
ภาพรวมเศรษฐกิจดิจิทัล มูลค่าการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัลรวมทั้งสิ้น มีมูลค่า 3,872,152 ล้านบาท และ 4,416,368 ล้านบาทในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี (at current market prices) ในภาพรวมถึง 1,839,829 ล้านบาท และ 2,098,627 ล้านบาท ตามลำดับ ทั้งนี้ ในปี 2563 มูลค่าเพิ่มของกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลโดยรวมหดตัวลง ร้อยละ 8.37 เนื่องจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจอย่างรุนแรงทั้งในส่วนกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและเศรษฐกิจทั่วไป อย่างไรก็ตามกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลได้กลับมาขยายตัวในอัตราสูง ร้อยละ 14.07 ในปี 2564 และเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP at current market prices) ซึ่งมีมูลค่า 15,636,891 ล้านบาท และ 16,178,719 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ พบว่า มีสัดส่วนต่อ GDP (Digital contribution to GDP) ในปี 2563 อยู่ที่ร้อยละ 11.77 ลดลงจากร้อยละ 11.89 ในปี 2562 เล็กน้อย

หลังจากนั้นสัดส่วนได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ร้อยละ 12.97 ในปี 2564 จากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศที่เริ่มคลี่คลาย รวมทั้งนโยบายของรัฐบาลที่ผ่อนคลายนโยบายขึ้น ส่งผลดีต่อกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่สามารถปรับตัวได้เร็วกว่าภาคเศรษฐกิจอื่นแสดงถึงระบบเศรษฐกิจไทยหลายส่วนได้ปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ที่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การค้า และการลงทุน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระดับที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับการดำเนินกิจกรรมเศรษฐกิจในรูปแบบเดิม (Traditional economy) จะเห็นว่าเศรษฐกิจโดยรวมในปี 2564 ยังมีอัตราการขยายตัวในระดับที่ค่อนข้างต่ำกว่าเศรษฐกิจดิจิทัล

ตารางที่ 1 มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ปี 2560 – 2564e (ล้านบาท)

ราคาประจำปี (Current market prices)	หน่วย	2560	2561	2562	2563	2564e
มูลค่าการผลิตเศรษฐกิจดิจิทัล (Gross output)	ล้านบาท	3,020,699	3,619,562	4,005,594	3,872,152	4,416,368
มูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจดิจิทัล (Value added)	ล้านบาท	1,395,095	1,744,618	2,007,827	1,839,829	2,098,627
อัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจดิจิทัล (Growth rate)	ร้อยละ		25.05	15.09	-8.37	14.07
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP at current market prices)	ล้านบาท	15,488,664	16,373,340	16,892,410	15,636,891	16,178,719
สัดส่วนเศรษฐกิจดิจิทัล(Percentage to GDP)	ร้อยละ	9.01	10.66	11.89	11.77	12.97
อัตราการขยายตัวของ GDP ณ ราคาประจำปี (Growth rate)	ร้อยละ		5.71	3.17	-7.43	3.47

แผนภูมิที่ 1 อัตราเพิ่มของเศรษฐกิจดิจิทัล อัตราเพิ่มของ GDP และสัดส่วนต่อ GDP (ร้อยละ) ในราคาประจำปี

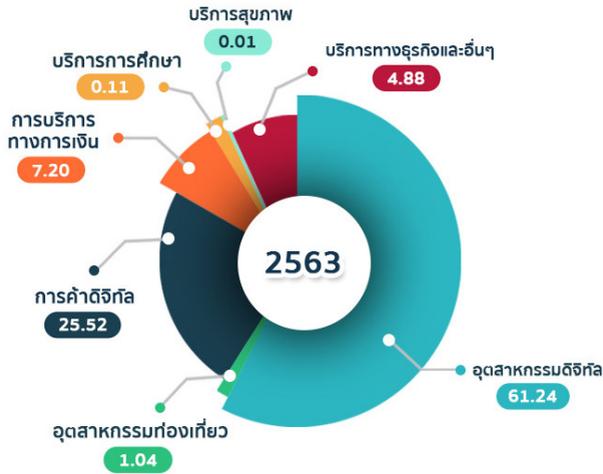


มูลค่ากิจกรรมการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล เมื่อจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ซึ่งเป็นการจำแนกหมวดหมู่ตามแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) จำแนกออกเป็น 7 หมวดหลัก พบว่า โครงสร้างเศรษฐกิจดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ หมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล มีมูลค่าเพิ่ม 1,126,652 ล้านบาท และ 1,299,243 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 หรือมีสัดส่วนร้อยละ 61.24 และ ร้อยละ 61.91 ของเศรษฐกิจดิจิทัลโดยรวม ตามลำดับ โดยอุตสาหกรรมดิจิทัลประกอบด้วยหมวดย่อย ได้แก่ อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices) อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware) อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software) อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services) อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication) อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content) หมวดย่อยที่มีความสำคัญสูง คือ อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ และอุตสาหกรรมสื่อสารโทรคมนาคม

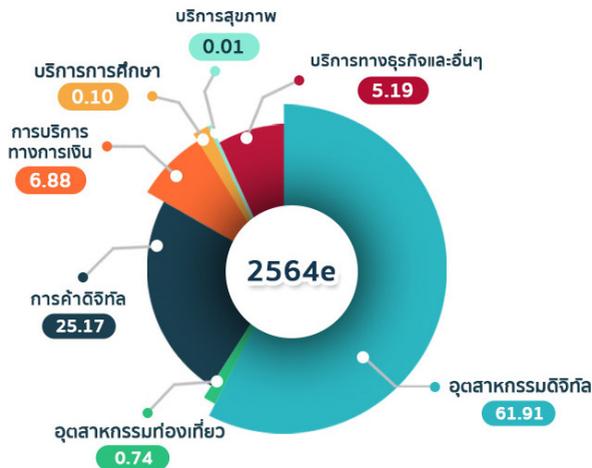
ในปี 2563 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และฮาร์ดดิสไดรฟ์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่เคยมีบทบาทในการสร้างรายได้จากการส่งออกในอดีตได้ปรับตัวลดลงเล็กน้อยจากภาวะการส่งออกที่ลดลง อย่างไรก็ตาม ในปี 2564 ได้กลับมาเพิ่มขึ้นอยู่ที่ 606,492 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.90 ของมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลโดยรวม ส่วนหมวดอุตสาหกรรมสื่อสารโทรคมนาคม ยกกระตือรือร้น โดยมียอดมูลค่า 397,035 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.92 ของมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลโดยรวม ในปี 2564 ซึ่งเป็นผลมาจากความต้องการของภาคธุรกิจและครัวเรือนที่ใช้บริการด้านการสื่อสารและอินเทอร์เน็ตเพื่อการดำเนินธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หรือการค้าออนไลน์มากขึ้น ในขณะที่หมวดการค้าดิจิทัลได้ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยมีมูลค่า 528,140 ล้านบาท ในปี 2564 หรือมีสัดส่วนร้อยละ 25.17 สาเหตุที่สำคัญคือการค้าส่งค้าปลีกผลิตภัณฑ์ดิจิทัลมีมูลค่าลดลงอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นผลกระทบจากปัญหาโรคระบาดที่ส่งผลต่อกำลังซื้อของประชาชน ในขณะที่การค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ตรวมทั้งบริการที่เกี่ยวข้องยังปรับตัวได้ดีโดยมีอัตราขยายตัวสูงขึ้น ในปี 2564 หลังจากปี 2563 ที่ได้หดตัวลง ส่วนหมวดอื่นๆ มีสัดส่วนลดลง อาทิ การท่องเที่ยว การบริการทางการเงิน เป็นต้น ยกเว้นการบริการทางธุรกิจและบริการอื่น ๆ มีแนวโน้มสัดส่วนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

แผนภูมิที่ 2 สัดส่วนร้อยละของมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ในปี 2563-2564e

สัดส่วนมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ในราคาประจำปี 2563



สัดส่วนมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ในราคาประจำปี 2564e



ตารางที่ 2 มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ในปี 2560 – 2564e (ล้านบาท)

	มูลค่าเพิ่ม (Value Added)					สัดส่วน (%)	
	2560	2561	2562	2563	2564e	2563	2564e
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	793,959	925,646	980,678	1,126,652	1,299,243	61.24	61.91
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices)	52,406	78,677	87,059	88,719	129,232	4.82	6.16
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	354,427	345,592	311,323	500,226	606,492	27.19	28.90
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	66,509	69,554	75,994	51,451	52,442	2.80	2.50
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services) บริการ digital platform digital order digital delivery	63,074	73,433	88,178	61,957	64,937	3.37	3.09
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	192,007	292,668	355,203	379,792	397,035	20.64	18.92
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	65,536	65,722	62,921	44,507	49,105	2.42	2.34
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	35,893	42,029	35,963	19,092	15,506	1.04	0.74
2.3 การให้เช่าและให้เช่าแบบลีสซิ่งยานยนต์ (Transport equipment rental)	8,318	10,553	12,459	8,363	7,490	0.45	0.36
2.4 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการ订นำเที่ยวบริการสำรองและกิจการที่เกี่ยวข้อง (Travel agencies and other reservation services)	25,237	28,359	19,401	6,995	3,461	0.38	0.16
2.5 กิจกรรมด้านวัฒนธรรม (Cultural activity)	29	59	17	38	54	0.00	0.00
2.6 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิง และนันทนาการ (Sport and recreation activity)	2,309	3,059	4,086	3,696	4,501	0.20	0.21
3. การค้าดิจิทัล (Digital trade)	317,597	533,152	685,162	469,529	528,140	25.52	25.17
3.1 การค้าส่งค้าปลีกสินค้าดิจิทัล (Trade on digital goods)	144,714	151,903	234,305	201,344	240,415	10.94	11.46
3.2 การค้าส่งค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต (Online trade)	172,883	381,249	450,857	268,185	287,726	14.58	13.71
4. การบริการทางการเงิน (Digital financial services)	136,891	140,939	140,782	132,465	144,476	7.20	6.88
4.1 บริการที่เกี่ยวข้องกับธนาคารและสถาบันการเงิน (Digital banking services)	95,353	96,870	95,225	90,432	88,737	4.92	4.23
4.2 บริการการเงินอื่น ๆ (Other financial services)	41,538	44,069	45,556	42,033	55,738	2.28	2.66

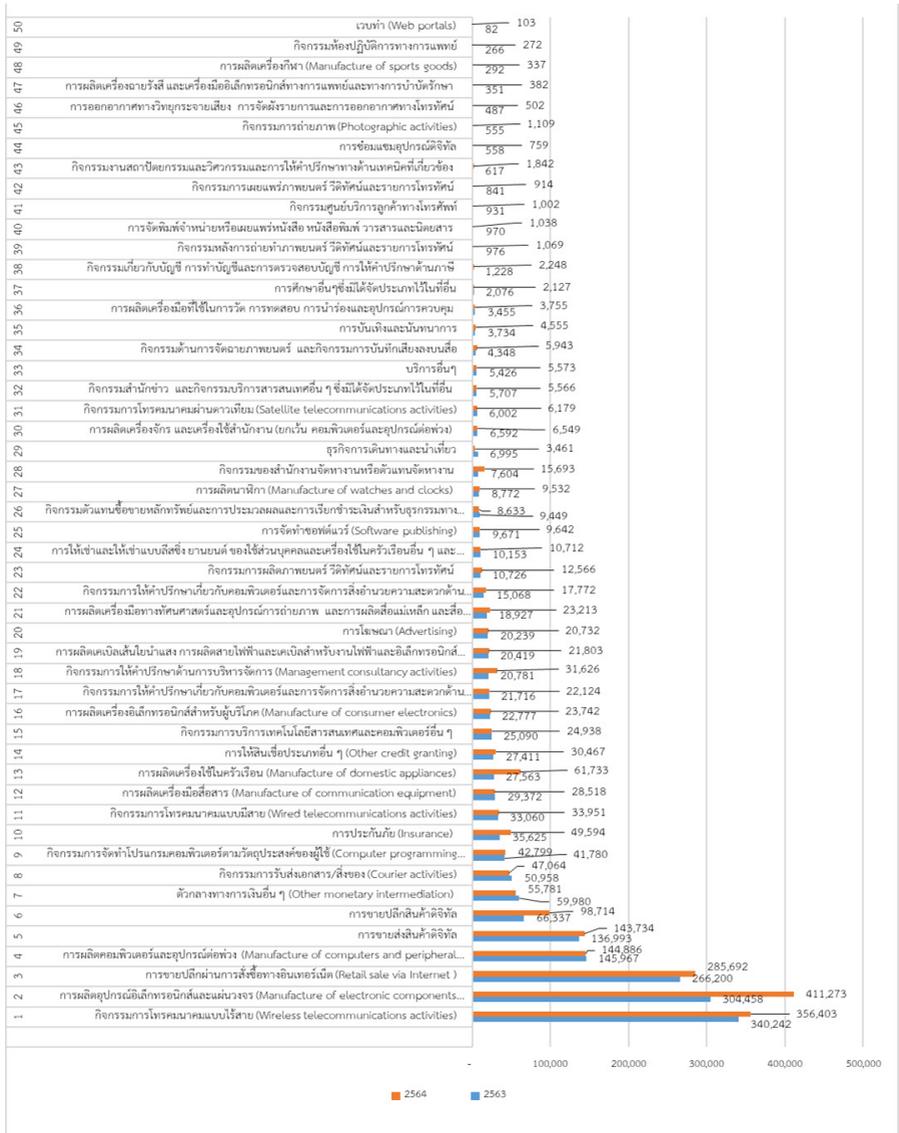
ตารางที่ 2 มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ในปี 2560 – 2564e (ล้านบาท) (ต่อ)

	มูลค่าเพิ่ม (Value Added)					สัดส่วน (%)	
	2560	2561	2562	2563	2564e	2563	2564e
5. บริการการศึกษา (e education services)	2,290	1,093	1,468	2,076	2,127	0.11	0.10
5.1 บริการการศึกษา (e education services)	2,290	1,093	1,468	2,076	2,127	0.11	0.10
6. บริการสุขภาพ (e health services)	197	206	229	266	272	0.01	0.01
6.1 บริการสุขภาพ (e health services)	197	206	229	266	272	0.01	0.01
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่น ๆ (Digital business and other services)	108,268	101,554	163,546	89,749	108,862	4.88	5.19
7.1 บริการรับส่งสิ่งของและพัสดุ (Postal and courier services)	86,455	79,262	139,383	73,585	82,780	4.00	3.94
7.2 บริการธุรกิจอื่น ๆ (Other digital business services)	21,813	22,292	24,163	16,164	26,082	0.88	1.24
รวมทั้งสิ้น	1,395,095	1,744,618	2,007,827	1,839,829	2,098,627	100.00	100.00

หมายเหตุ รายการที่ไม่แสดงในตารางหมายถึงอุตสาหกรรมที่ยังไม่มีข้อมูลกิจกรรมการผลิตที่เป็นดิจิทัล

มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนก 50 สาขาย่อย (การจัดกลุ่มสาขาอุตสาหกรรมในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล 50 สาขาย่อย ประยุกต์มาจากมาตรฐานการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมของประเทศไทย หรือ TSIC ฉบับปี 2552) เมื่อเรียงตามลำดับมูลค่าในปี 2564 พบว่าสาขาย่อยที่มีมูลค่าสูงสุด คือ การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และแผงวงจรไฟฟ้ามีมูลค่า 304,457 ล้านบาทและ 411,273 ล้านบาท หรือร้อยละ 16.55 และ ร้อยละ 19.60 ของมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลโดยรวม ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ รองลงมา คือ กิจกรรมโทรคมนาคมแบบไร้สาย มีมูลค่า 340,242 ล้านบาท และ 356,403 ล้านบาท หรือร้อยละ 18.49 และ ร้อยละ 16.98 ลำดับที่ 3 ได้แก่ การขายปลีกทางอินเทอร์เน็ต 266,199 ล้านบาท และ 285,692 ล้านบาทหรือร้อยละ 14.47 และ ร้อยละ 13.61 ลำดับที่ 4 การผลิตคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงมีมูลค่า 145,967 ล้านบาท และ 144,886 ล้านบาท หรือร้อยละ 7.93 และ ร้อยละ 6.90 ลำดับที่ 5 การขายส่งสินค้าดิจิทัล มีมูลค่า 136,993 ล้านบาท และ 143,734 ล้านบาท หรือร้อยละ 7.45 และ ร้อยละ 6.85 ของมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลโดยรวม ส่วนสาขาย่อยอื่น ๆ ที่น่าสนใจ อาทิ สาขาการผลิตเครื่องใช้ในครัวเรือน มีมูลค่าและสัดส่วนสูงขึ้นจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Smart devices สาขาบริการรับส่งเอกสาร/สิ่งของมีแนวโน้มการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนสาขากิจกรรมอื่น ๆ มีมูลค่าที่ลดหลั่นลงไปตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องหรือสนับสนุนสาขาย่อยที่กล่าวถึงข้างต้น ดังเช่น บริการทางการเงินที่เติบโตจากการปรับตัวของสถาบันการเงินที่เปลี่ยนมาให้บริการในรูปแบบออนไลน์มากขึ้น รวมทั้งสาขาบริการซอฟต์แวร์ และกิจกรรมให้คำปรึกษาและบริการทางคอมพิวเตอร์ที่ขยายตัวตามการปรับตัวไปสู่เทคโนโลยีดิจิทัลของภาคธุรกิจในประเทศ ดังมีรายละเอียดในภาพข้างล่างนี้

แผนภูมิที่ 3 มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลเรียงตามลำดับมูลค่า (ล้านบาท) จำแนก 50 สาขาย่อย ในปี 2563- 2564e



มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลที่แท้จริง (Real term) ที่วัดค่าในแบบปริมาณลูกโซ่ หรือ CVM (ปี 2560 เป็นปีอ้างอิง) ด้านการผลิตมีมูลค่า 1,847,164 และ 2,112,363 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ดัชนีลูกโซ่มีค่าเท่ากับ 132.40 และ 151.41 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาอัตราขยายตัวพบว่าเศรษฐกิจดิจิทัลที่แท้จริงในปี 2563 หดตัวลงร้อยละ 7.98 และกลับมาขยายตัวร้อยละ 14.36 ในปี 2564 ซึ่งเป็นผลจากการเติบโตของกิจกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารโทรคมนาคม บริการทางดิจิทัล และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต ในขณะที่อัตราเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง แบบ CVM หดตัวร้อยละ 4.18 ในปี 2563 และกลับมาขยายตัวร้อยละ 1.57

ในปี 2564 แสดงถึงการเติบโตของกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลที่แม้ว่าจะเติบโตได้ดีในปี 2560 - 2562 แต่ก็ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในระดับสูง ในปี 2563 จึงมีอัตราขยายตัวที่ลดลงเช่นเดียวกับภาวะเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ อย่างไรก็ตามในปี 2564 เศรษฐกิจดิจิทัลปรับตัวดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญด้วยปัจจัยจากการค้าดิจิทัลที่ขยายตัวได้ดี ส่งผลให้การเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัลขยายตัวสูงกว่าเศรษฐกิจโดยรวมหรือ GDP ของประเทศที่ยังอยู่ในภาวะชะลอตัวตามภาคการผลิตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการส่งออกและการท่องเที่ยวของประเทศ ตามรายงานสถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทย ปี 2563 และสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายไตรมาส ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)

ตารางที่ 3 มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงแบบปริมาณลูกโซ่ (CVM) (ล้านบาท)

	2560	2561	2562	2563	2564e
มูลค่าที่แท้จริงแบบปริมาณลูกโซ่ (chain volume measure)					
มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล (ปีอ้างอิง = 2560)	1,395,095	1,747,880	2,007,347	1,847,164	2,112,363
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ปีอ้างอิง 2558)	10,259,941	10,689,791	10,923,286	10,246,535	10,407,026
อัตราการขยายตัว (growth rate)					
เศรษฐกิจดิจิทัล (ปีอ้างอิง = 2560)	-	25.29	14.84	-7.98	14.36
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ปีอ้างอิง 2558)	4.18	4.19	2.27	-4.18	1.57

หมายเหตุ : ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ หรือ GDP อ้างอิงจากรายงานสถิติรายได้ประชาชนชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2563 และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายไตรมาส ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 4 อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจดิจิทัลที่แท้จริง แบบปริมาณลูกโซ่ (CVM) ปี 2561 - 2564e



สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



6.2 ด้านรายได้ (Income approach)

รายได้รวมจำแนกตามผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐม การวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลด้านรายได้ ดำเนินการโดยวิธีนำมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกออกเป็นรายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิต ประกอบด้วยค่าตอบแทนแรงงาน (Compensation of employee) และส่วนเกินจากการประกอบการ (operating surplus) และ mixed income ผลการวัดค่าพบว่า ค่าตอบแทนแรงงาน (Compensation of employee) มีมูลค่า 817,197 ล้านบาท และ 965,951 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนที่สูงสุด คือ ร้อยละ 44.42 และ ร้อยละ 46.03 ของรายได้รวมในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ รายการอื่น ๆ รองลงมา คือ ส่วนเกินจากการประกอบการซึ่งเป็นรายได้ที่เจ้าของกิจการได้รับ และรายการ Mixed income ซึ่งเป็นรายได้ของธุรกิจส่วนบุคคล มีมูลค่ารวม 736,893 ล้านบาทในปี 2563 หรือร้อยละ 40.05 และ 805,455 ล้านบาท หรือร้อยละ 38.38 ในปี 2564 ซึ่งเป็นผลจากธุรกิจการขายสินค้าและบริการออนไลน์ยังเติบโตได้ดี อย่างไรก็ตามในส่วนรายได้จากธุรกิจส่วนบุคคลปรับตัวลดลงจากภาวะเศรษฐกิจส่วนรวมที่ลดลงจากปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกใหม่ ส่งผลต่อเนื่องถึงกำลังซื้อของประชาชนโดยรวม ส่วนรายการภาษีการผลิตสุทธิ และค่าเสื่อมราคา มีสัดส่วนร้อยละ 5.86 และ 9.74 ของรายได้รวมในปี 2564 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 รายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล ในปี 2560 - 2564e (ล้านบาท)

ผลตอบแทน ปัจจัยการผลิตขั้นต้น	มูลค่า (ล้านบาท)					สัดส่วน (ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2563	2564e	2563	2564e
ค่าตอบแทนแรงงาน	737,437	930,824	945,038	817,197	965,951	44.42	46.03
ส่วนเกินจากการ ประกอบการและ Mixed income	447,165	570,961	797,466	736,893	805,455	40.05	38.38
ภาษีการผลิตสุทธิ	82,170	95,626	108,002	106,332	122,894	5.78	5.86
ค่าเสื่อมราคา	128,323	147,208	157,321	179,408	204,326	9.75	9.74
รวมทั้งหมด	1,395,095	1,744,618	2,007,827	1,839,829	2,098,627	100.00	100.00

รายได้จำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล เมื่อจำแนกรายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตแยกออกเป็นรายหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ตามกรอบการจำแนกอุตสาหกรรมดิจิทัลของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พบว่า หมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมในกลุ่มฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบริการด้านการสื่อสารโทรคมนาคม มีสัดส่วนรายได้จากค่าตอบแทนแรงงานมากที่สุด ในช่วงปี 2563 - 2564 โดยมีมูลค่า 403,458 ล้านบาท และ 460,928 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลมาจากอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ที่มีการจ้างงานจำนวนมาก รongลงมา คือ หมวดการค้าดิจิทัล ได้ยกระดับขึ้นมามีบทบาทต่อการสร้างงานส่งผลให้ค่าตอบแทนแรงงานมีมูลค่าถึง 249,877 ล้านบาท และ 315,852 ล้านบาท จากการจ้างงานในการค้าออนไลน์ที่เติบโตสูง ลำดับถัดมา คือ บริการทางธุรกิจและบริการอื่นๆ ทางดิจิทัล มีมูลค่า 54,508 ล้านบาท และ 68,061 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 และการบริการด้านบริการทางการเงิน มีค่าตอบแทนแรงงาน 99,741 ล้านบาท และ 113,012 ล้านบาท ตาม

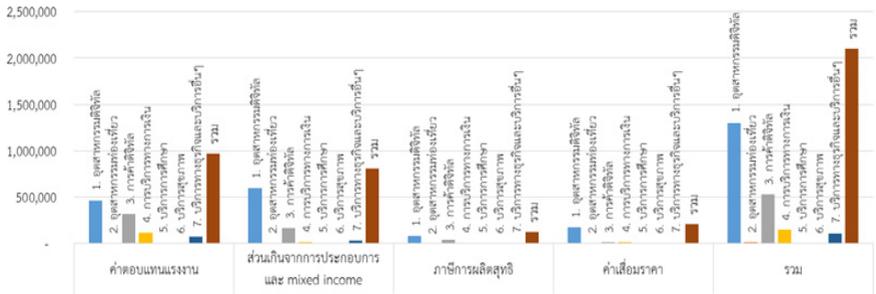
หมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ยังมีบทบาทสร้างรายได้ส่วนเกินจากการประกอบการ และ Mixed income ซึ่งเป็นรายได้ที่เจ้าของกิจการได้รับและรายได้ของธุรกิจส่วนบุคคล มีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีมูลค่า 508,396 และ 592,696 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ รองลงมาคือหมวดการค้าดิจิทัล โดยมีรายได้ 179,714 และ 166,457 ล้านบาท ในปี 2563 - 2564 ตามลำดับ

รายละเอียดรายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ปรากฏดังภาพข้างล่างนี้

แผนภูมิที่ 5 รายได้จำแนกอุตสาหกรรมดิจิทัลและผลตอบแทนปัจจัยการผลิต ในปี 2563 (ล้านบาท)



แผนภูมิที่ 5 รายได้จำแนกอุตสาหกรรมดิจิทัลและผลตอบแทนปัจจัยการผลิต ในปี 2564e (ล้านบาท)



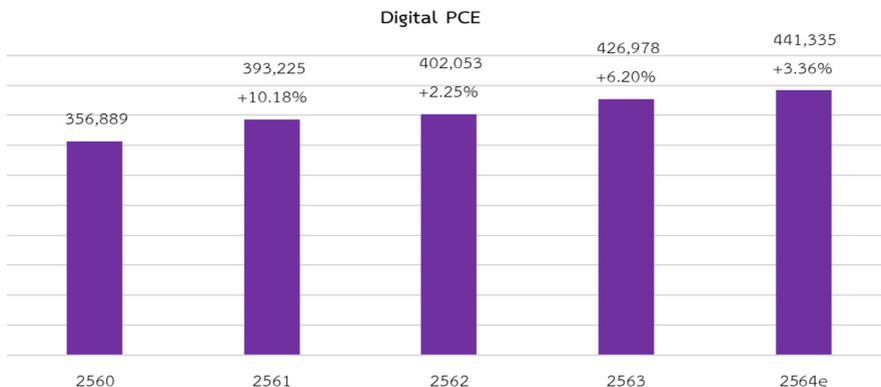
	ค่าตอบแทนแรงงาน	ส่วนมิกซ์จากการประกอบการและ mixed income	กำไรการผลิตสุทธิ	ค่าเสื่อมราคา	รวม
			2564		
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	460,928	592,696	76,431	169,188	1,299,243
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	6,852	3,878	275	4,502	15,506
3. การค้าดิจิทัล	315,852	166,457	34,794	11,038	528,140
4. การบริการทางการเงิน	113,012	14,484	4,654	12,325	144,476
5. บริการการศึกษา	1,070	677	-	380	2,127
6. บริการสุขภาพ	176	61	-	35	272
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่นๆ	68,061	27,203	6,740	6,858	108,862
รวม	965,951	805,455	122,894	204,326	2,098,627

6.3 ด้านรายจ่าย (Expenditure approach)

1) รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน (Private final consumption expenditure)

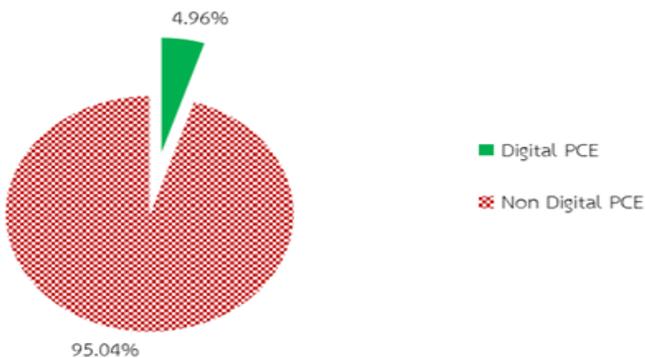
รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัลในปี 2563 และปี 2564 ณ ราคาประจำปี (at current market prices) มีมูลค่าโดยรวม 426,978 ล้านบาท และ 441,335 ล้านบาท ตามลำดับ เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา พบว่า รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัล เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.20 ในปี 2563 และ ร้อยละ 3.36 ในปี 2564

แผนภูมิที่ 6 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี



รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัลเมื่อเทียบกับรายจ่ายเพื่อการบริโภคอุปโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนรวมทั้งสิ้นของประเทศ⁴ ณ ราคาประจำปี ในปี 2563 และ 2564 ซึ่งมีมูลค่า 8,301,572 ล้านบาท และ 8,422,639 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.14 ร้อยละ 5.24 ตามลำดับหรือมีสัดส่วนโดยเฉลี่ยปี 2560-2564 เท่ากับร้อยละ 4.96

แผนภูมิที่ 7 สัดส่วนร้อยละของรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล ค่าเฉลี่ยในช่วงปี 2560-2564 ณ ราคา ประจำปี

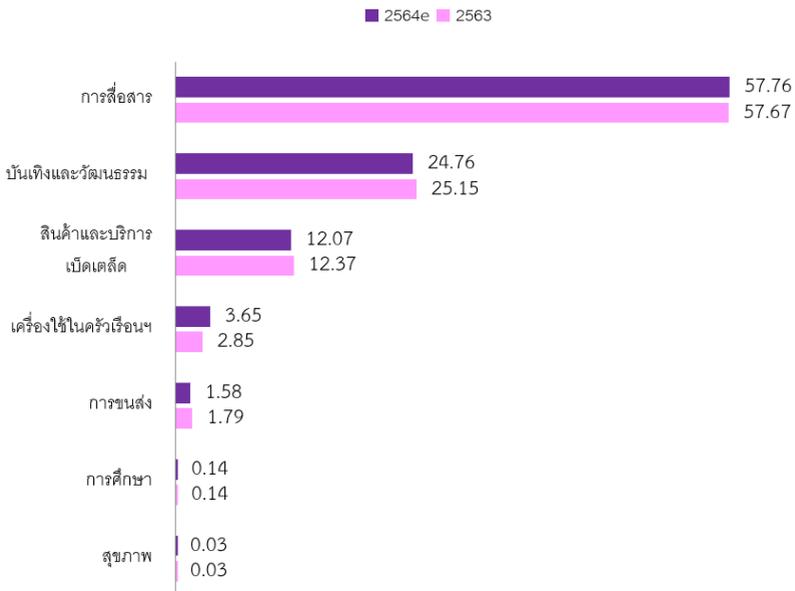


รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัลจำแนกตามหมวดรายจ่าย รายจ่ายส่วนใหญ่หรือมีมูลค่าสูงสุด คือ หมวดการสื่อสาร มีมูลค่า 246,220 ล้านบาทและ 254,915 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 57.67 และ ร้อยละ 57.76 รองลงมา คือ หมวดบันเทิงและวัฒนธรรม 107,397 ล้านบาท และ 109,290 ล้านบาท หรือมีสัดส่วนร้อยละ 25.15 และ ร้อยละ 24.76 ของรายจ่ายด้านดิจิทัลโดยรวม ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ

⁴รายได้ประชาชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2563 แบบปริมาณลูกโซ่และสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ รายไตรมาส, สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)

สำหรับการใช้จ่ายหมวดอื่นๆ ประกอบด้วยหมวดเครื่องตกแต่งเครื่องใช้ในครัวเรือน และการบำรุงรักษาประจำ มีมูลค่า 12,185 ล้านบาท และ 16,109 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนโดยเฉลี่ยร้อยละ 2.85 และร้อยละ 3.65 ตามลำดับ หมวดการขนส่งครอบคลุมการให้เช่าอุปกรณ์การขนส่งส่วนบุคคลและบริการขนส่งสินค้าและสิ่งของ มีมูลค่า 7,648 ล้านบาท และ 6,963 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ มีสัดส่วนโดยเฉลี่ยร้อยละ 1.79 และร้อยละ 1.58 ตามลำดับ หมวดการศึกษา มีมูลค่า 583 ล้านบาท และ 634 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนโดยเฉลี่ย ร้อยละ 0.14 หมวดสุขภาพ ในที่นี้ครอบคลุมรายจ่ายค่าบริการเสริมทางการแพทย์เช่นบริการห้องปฏิบัติการ (Laboratory:lab) และศูนย์เอ็กซเรย์ มีมูลค่าน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับหมวดอื่นๆที่กล่าวข้างต้นคิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 0.03

แผนภูมิที่ 8 โครงสร้างรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล จำแนกตามหมวดรายจ่าย ปี 2563-2564e ณ ราคาประจำปี



ตารางที่ 5 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล
ณ ราคาประจำปี จำแนกตามหมวด COICOP ปี 2560-2564e

COICOP	รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)					% share
		2560	2561	2562	2563	2564e	2564e
	เครื่องตกแต่ง เครื่องใช้ใน ครัวเรือนและการบำรุงรักษา						
05	ประจำ	13,084	12,836	13,862	12,185	16,109	3.65
06	สุขภาพ	125	132	145	140	143	0.03
07	การขนส่ง	6,214	6,942	8,239	7,648	6,963	1.58
08	การสื่อสาร	191,601	218,890	213,088	246,220	254,915	57.76
09	บันเทิงและวัฒนธรรม	98,080	103,793	109,013	107,397	109,290	24.76
10	การศึกษา	430	431	545	583	633	0.14
12	สินค้าและบริการเบ็ดเตล็ด	47,354	50,200	57,162	52,804	53,282	12.07
	รวมทั้งสิ้น	356,889	393,225	402,053	426,978	441,335	100.00

รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัล จำแนกตาม
กลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัล (7 หมวด) พบว่าในช่วงปี 2560 - 2564 การใช้จ่ายของครัวเรือน
เพื่อซื้อสินค้าและบริการในกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลโดยรวมมีมูลค่าสูงสุดเมื่อเทียบกับ
กลุ่มอุตสาหกรรมอื่น โดยมีมูลค่า 368,568 ล้านบาท และ 384,820 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วน
ร้อยละ 86.32 และร้อยละ 87.19 ตามลำดับ รองลงมาคือ หมวดบริการทางการเงิน มีมูลค่า
46,093 ล้านบาท และ 45,289 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 10.80 และร้อยละ 10.26
ตามลำดับ สำหรับการใช้จ่ายในหมวดอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีมูลค่า 11,593 ล้านบาท และ
10,450 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 2.72 และร้อยละ 2.37 ในปี 2563 และ ปี 2564
ตามลำดับ หมวดที่มีมูลค่าน้อย 2 ลำดับสุดท้าย คือ การใช้จ่ายของครัวเรือนด้านสุขภาพ
และการศึกษาที่มีคุณลักษณะเป็นดิจิทัล โดยหมวดการศึกษามีมูลค่า 583 ล้านบาท และ 633
ล้านบาท ส่วนบริการสุขภาพมีมูลค่า 140 ล้านบาท และ 143 ล้านบาท ในปี 2563
และ ปี 2564 ตามลำดับ

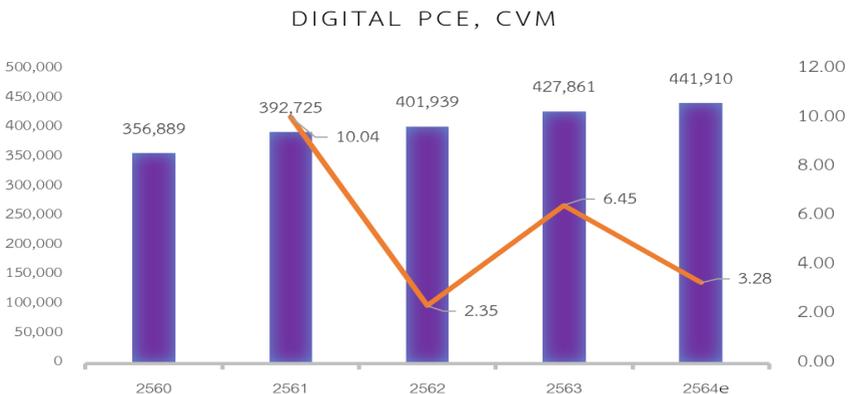
ทั้งนี้ ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลมีมูลค่ามากที่สุดเนื่องจากครอบคลุมอุตสาหกรรมหลักหลายรายการ อาทิ อุตสาหกรรมสื่อสาร ซึ่งรวมถึงบริการโทรศัพท์และบริการด้านอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายด้านดิจิทัลที่ครัวเรือนใช้จ่ายสูงสุด ดังที่ได้กล่าวข้างต้น อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ครอบคลุมการใช้จ่ายซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนอุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน ซึ่งครอบคลุมการใช้จ่ายซื้อเครื่องมือเครื่องใช้ในครัวเรือนที่เป็นดิจิทัล รวมถึงเครื่องรับโทรทัศน์ และเครื่องใช้อื่น ๆ ที่เป็น Smart devices ส่วนรายจ่ายครัวเรือนในการซื้อสินค้าผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล หรือ Marketplace หากครัวเรือนรับผิดชอบค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้แก่แพลตฟอร์ม และสามารถแยกรายการส่วนนี้ได้ ก็สามารถบันทึกแยกไว้เป็นค่าใช้จ่ายครัวเรือนในรายการที่เกี่ยวข้องได้ แต่ถ้าค่าใช้จ่ายส่วนนี้เป็นการให้บริการสำหรับธุรกิจทั่วไปจะไม่ปรากฏเป็นการใช้จ่ายของครัวเรือน

ตารางที่ 6 กระจายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน ด้านดิจิทัล
จำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ในปี 2560-2564e

กลุ่มอุตสาหกรรม	มูลค่า (พันบาท)					สัดส่วน (ร้อยละ)
	2560	2561	2562	2563	2564e	
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	300,901	331,167	339,166	368,568	384,820	87.2
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์ อัจฉริยะ (Smart devices)	23,892	23,146	30,059	22,677	23,987	5.4
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	44,102	45,604	48,804	50,485	46,351	10.5
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	10,237	11,119	11,667	10,994	10,699	2.4
1.4 อุตสาหกรรมบริการ ดิจิทัล (digital services) เช่น บริการ digital platform digital order digital delivery	12,640	13,316	13,951	11,330	16,003	3.6
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	189,447	215,160	209,101	242,026	250,480	56.8
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัล คอนเทนต์ (Digital content)	20,583	22,822	25,583	31,057	37,300	8.5
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	17,451	19,230	18,771	11,593	10,450	2.4
3. การค้าดิจิทัล	-	-	-	-	-	-
4. บริการทางการเงิน	37,982	42,265	43,426	46,093	45,289	10.3
5. บริการการศึกษา (e-education services)	430	431	545	583	633	0.1
6. บริการสุขภาพ (e-health services)	125	132	145	140	143	0.0
7. บริการทางธุรกิจและบริการ อื่นๆ (digital business and other services)	-	-	-	-	-	-
รวมทั้งรวม	356,889	393,225	402,053	426,978	441,335	100.0

รายงานเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัล มูลค่าที่แท้จริง แบบปริมาณลูกโซ่ (Chain Volume Measure: CVM) ในปี 2563 และ ปี 2564 มีมูลค่า 427,861 ล้านบาท และ 441,910 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 6.45 และ ร้อยละ 3.28 ตามลำดับ การเติบโตที่เร่งตัวขึ้นในปี 2563 มีปัจจัยที่สำคัญมาจากการใช้จ่ายหมวดสื่อสาร ซึ่งเป็นรายการที่มีมูลค่าสูงที่สุดเมื่อเทียบกับหมวดอื่น ๆ ขยายตัวสูงถึงร้อยละ 15.59 แต่ชะลอตัวลงในปี 2564 เหลือร้อยละ 3.55 ส่วนรายการที่มีความสำคัญรองลงมา คือ บริการด้านบันเทิงและวัฒนธรรม หดตัวลงร้อยละ 1.05 ในปี 2563 เป็นผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ส่งผลต่อรายได้ครัวเรือนและการระมัดระวังด้านการใช้จ่าย อย่างไรก็ตามการใช้จ่ายเร่งตัวขึ้นร้อยละ 1.90 ในปี 2564 เช่นเดียวกับรายการสินค้าและบริการเบ็ดเตล็ด ลดลงร้อยละ 6.94 ในปี 2563 และปี 2564 ปรับตัวดีขึ้นแต่ยังหดตัวเล็กน้อยร้อยละ 0.18

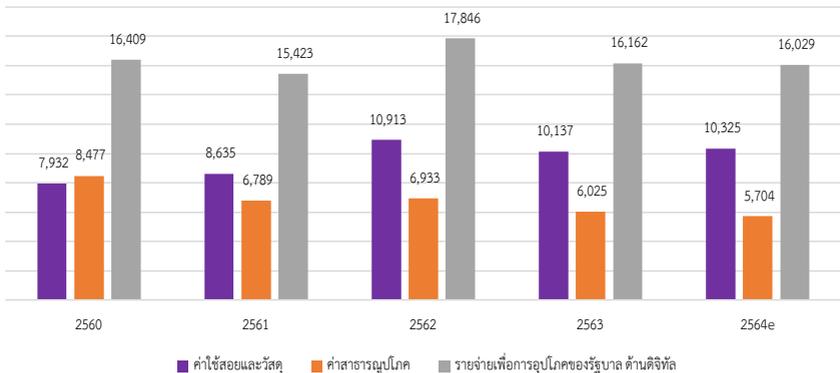
แผนภูมิที่ 9 มูลค่าและอัตราการขยายตัวที่แท้จริงของรายงานเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือนด้านดิจิทัล ในรูปแบบปริมาณลูกโซ่ (CVM) ปี 2560-2564e (ร้อยละ)



2) ใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล

รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล ณ ราคาประจำปี ในปี 2563 และปี 2564 มีมูลค่า 16,162 ล้านบาท และ 16,029 ล้านบาท ตามลำดับ ประกอบด้วย หมวดการใช้จ่าย 2 หมวดหลัก คือ ค่าใช้สอยและวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค พบว่า ในปี 2563 มีมูลค่า 10,137 ล้านบาท และ 6,025 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 62.72 และ 37.28 ส่วนปี 2564 มีมูลค่า 10,325 ล้านบาท และ 5,704 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 64.41 และ 35.59 ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 10 ใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย ณ ราคาประจำปี ปี 2560-2564e (ล้านบาท)



รายการที่สำคัญในหมวดค่าใช้สอยและวัสดุ คือ ใช้จ่ายค่าซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 28.66 รองลงมาคือ ใช้จ่ายค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 27.16 ของรายจ่ายด้านดิจิทัลโดยรวม ในปี 2564 ส่วนหมวดค่าสาธารณูปโภค รายการที่สำคัญ คือ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต และ ค่าบริการโทรศัพท์ โดยมีสัดส่วนร้อยละ 25.45 และ ร้อยละ 7.36 ของรายจ่ายด้านดิจิทัลโดยรวม ในปี 2564

ตารางที่ 7 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาลด้านดิจิทัลจำแนกตามประเภทรายจ่าย ณ ราคาประจำปี ในปี 2560-2564e

หมวดรายจ่าย	มูลค่า (ล้านบาท)					ร้อยละ
	2560	2561	2562	2563	2564e	2564e
1.ค่าใช้จ่ายหมวดค่าใช้สอยและวัสดุ	7,932	8,635	10,913	10,137	10,325	64.41
1.1 ค่าซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	3,882	4,115	4,530	4,549	4,594	28.66
1.2 ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงระบบ จัดทำเว็บไซต์และส่วนที่เกี่ยวข้อง	358	342	1,778	815	804	5.02
1.3 ค่าธรรมเนียมธนาคาร	37	42	379	376	382	2.39
1.4 ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	3,392	3,871	3,818	4,157	4,354	27.16
1.5 ค่าประชาสัมพันธ์ เช่น ค่าจ้างผลิตวีดิทัศน์, สปอติวิทุย	157	143	159	132	102	0.63
1.6 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ค่าบริการอินเทอร์เน็ตของผู้เดินทางไปราชการ	106	121	250	109	89	0.55
2. ค่าใช้จ่ายหมวดค่าสาธารณูปโภค	8,477	6,789	6,933	6,025	5,704	35.59
2.1 ค่าบริการโทรศัพท์ (เฉพาะโทรศัพท์เคลื่อนที่)	1,497	1,385	1,377	1,384	1,180	7.36
2.2 ค่าบริการอินเทอร์เน็ตและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ต	6,809	4,583	5,208	4,222	4,080	25.45
2.3 ค่าสื่อสารผ่านดาวเทียม เคเบิลทีวีเช่าช่องสัญญาณดาวเทียม	37	43	40	41	43	0.27
2.4 ค่าเช่าระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตปีต่อปี	89	286	95	84	93	0.58
2.5 ค่าสื่อสารอื่น ๆ ที่มีลักษณะเป็นดิจิทัล	46	491	212	294	308	1.92
รวม	16,409	15,423	17,846	16,162	16,029	100.00

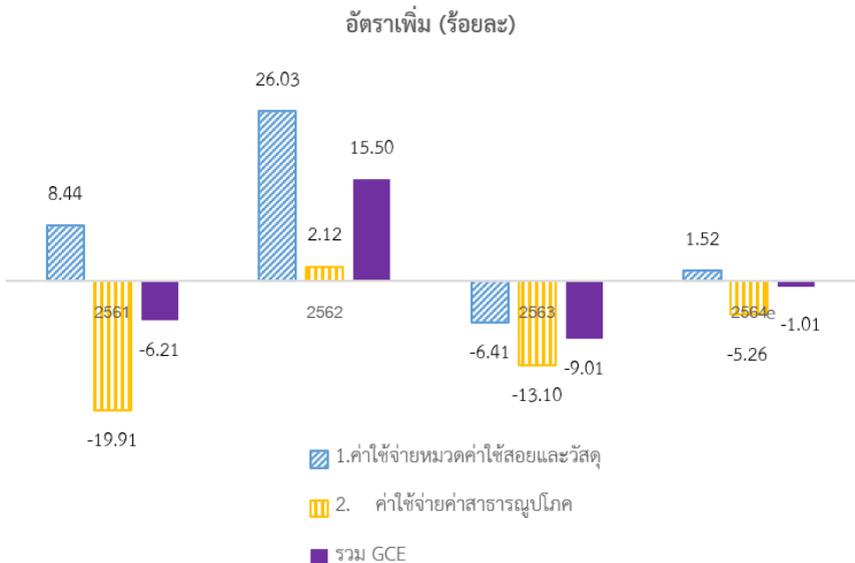
รายจ่ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาลจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัล 7 หมวด พบว่าอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลเกือบทั้งหมด มูลค่าสูงที่สุดในกลุ่มนี้ คือ อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication) มีมูลค่า 6,023 ล้านบาท ในปี 2563 และ 5,693 ล้านบาท ในปี 2564 โดยคิดเป็นสัดส่วนต่อรายจ่ายรวม ร้อยละ 37.26 ร้อยละ 35.52 ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ รายการที่สำคัญคือค่าบริการโทรศัพท์และบริการอินเทอร์เน็ต รองลงมา คือ อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล และอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ ที่มีมูลค่าใกล้เคียงกัน โดยปี 2563 มีมูลค่า 4,571 ล้านบาท และ 4,157 ล้านบาท ส่วนปี 2564 มีมูลค่า 4,617 ล้านบาท และ 4,354 ล้านบาท ตามลำดับ รายการที่สำคัญ คือค่าซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ ในที่นี้ครอบคลุมค่าวัสดุคอมพิวเตอร์และวัสดุที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

แผนภูมิที่ 11 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาลด้านดิจิทัล จำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560-2564e (ล้านบาท)



รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาลด้านดิจิทัลมูลค่าที่แท้จริงแบบปริมาณลูกโซ่ หรือ Chain Volume Measures: CVM พบว่ามีมูลค่าโดยรวม 16,175 ล้านบาท ในปี 2563 ลดลงจากปี 2562 ร้อยละ 9.01 เป็นผลมาจากการลดลงของค่าใช้จ่ายทั้งหมดค่าใช้จ่ายสอย และค่าสาธารณูปโภค ที่ลดลง ร้อยละ 6.41 และร้อยละ 13.10 ตามการลดลงของค่าบริการอินเทอร์เน็ต และค่าบริการโทรศัพท์ ส่วนปี 2564 มีมูลค่าที่แท้จริง 16,013 ล้านบาท ลดลงต่อเนื่องจากปี 2563 แต่ได้ปรับตัวดีขึ้น โดยลดลงเพียงร้อยละ 1.01 ซึ่งเป็นผลสำคัญมาจากค่าใช้จ่ายหมวดค่าใช้สอยและวัสดุ รายการที่สำคัญ คือ ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์และค่าซ่อมแซม ที่กลับมาขยายตัวร้อยละ 1.52 ส่วนค่าใช้จ่ายหมวดสาธารณูปโภคยังคงลดลงต่อเนื่องร้อยละ 5.26

แผนภูมิที่ 12 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล ด้านดิจิทัล วัดแบบปริมาณลูกโซ่ ปี 2561-2564e





3) การสะสมทุนถาวรเบื้องต้นหรือการลงทุน (Gross fixed capital formation: GFCF)

การสะสมทุนถาวร หรือ GFCF หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซื้อและจัดหาทรัพย์สินถาวรที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ การวัดมูลค่าการสะสมทุนถาวร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ มูลค่าการสะสมทุนถาวรจำแนกตามประเภททรัพย์สินของกิจกรรมการผลิตในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล พบว่ามีมูลค่า ณ ราคาประจำปี รวมทั้งสิ้น 251,056 ล้านบาท และ 266,283 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 และมูลค่าการสะสมทุนถาวรในส่วนผลิตภัณฑ์ดิจิทัล มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 139,614 ล้านบาท และ 170,740 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ

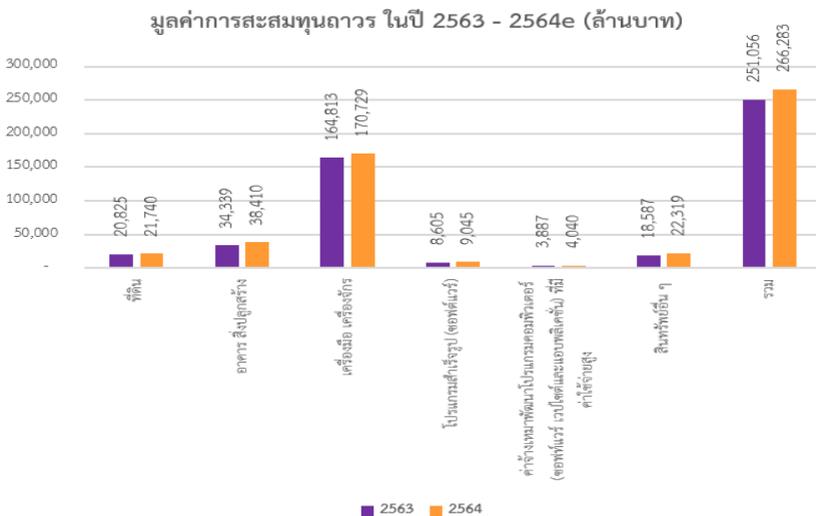
การสะสมทุนถาวรจำแนกตามประเภททรัพย์สิน ครอบคลุมการสะสมทุนถาวรของหน่วยผลิตทั้งหมดในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ เครื่องมือเครื่องจักร มีมูลค่า 164,813 ล้านบาทและ 170,729 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนร้อยละ 65.65 และร้อยละ 64.12 ของมูลค่าการสะสมทุนรวมในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ รองลงมา คือ อาคารและสิ่งก่อสร้าง มีมูลค่า 34,339 ล้านบาท และ 38,410 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.68 ในปี 2563 และร้อยละ 14.42 ในปี 2564 ส่วนค่าจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นการสะสมทุนถาวรรายการที่สำคัญของเศรษฐกิจดิจิทัลมีมูลค่า 3,887 ล้านบาท และ 4,040 ล้านบาท โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.55 และ 1.52 ของมูลค่าการสะสมทุนถาวรรวมในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ ดังมีรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 8 มูลค่าการสะสมทุนถาวรในขอบเขตเศรษฐกิจดิจิทัล ณ ราคาประจำปี
ในปี 2560-2564e

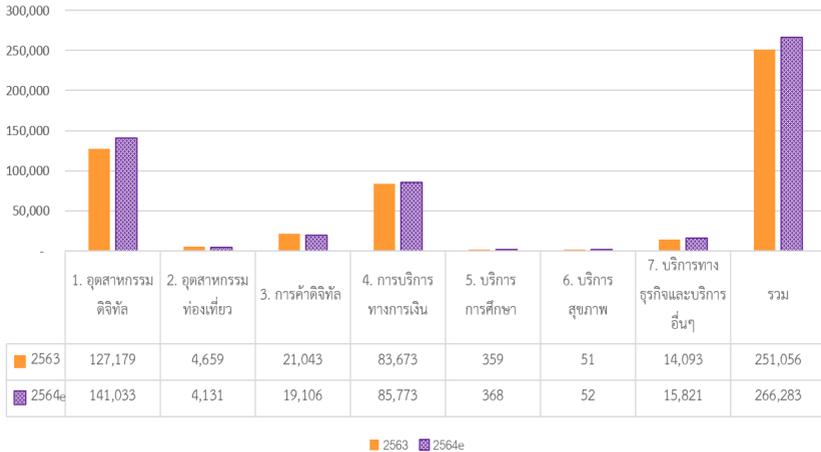
	ที่ดิน	อาคาร สิ่งปลูก สร้าง	เครื่องมือ เครื่องจักร	โปรแกรม คอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป (ซอฟต์แวร์)	ค่าจ้าง พัฒนา ซอฟต์แวร์ เว็บไซต์และ แอปพลิเคชัน ที่มีมูลค่าสูง	สินทรัพย์ อื่นๆ	รวม
มูลค่าในราคาประจำปี (ล้านบาท)							
2560	22,760	36,403	166,099	8,251	3,027	18,999	255,539
2561	24,028	38,021	186,338	9,437	3,520	19,605	280,949
2562	23,636	40,443	190,967	9,535	4,916	19,342	279,771
2563	20,825	34,339	164,813	8,605	3,887	18,587	251,056
2564e	21,740	38,410	170,729	9,045	4,040	22,319	266,283
สัดส่วน (ร้อยละ)							
2560	8.91	14.25	65.00	3.23	1.18	7.43	100.00
2561	8.55	13.53	66.32	3.36	1.25	6.98	100.00
2562	8.45	14.46	68.26	3.41	1.76	6.91	100.00
2563	8.30	13.68	65.65	3.43	1.55	7.40	100.00
2564e	8.16	14.42	64.12	3.40	1.52	8.38	100.00

การสะสมทุนถาวรจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัลของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) พบว่าหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัลซึ่งประกอบด้วยอุตสาหกรรมหลัก อาทิ อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และอุตสาหกรรมสื่อสารโทรคมนาคม มีมูลค่าการสะสมทุนถาวรสูงที่สุด เท่ากับ 127,179 ล้านบาท และ 141,033 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ รองลงมา คือ หมวดบริการทางการเงิน ขยายการลงทุนอย่างต่อเนื่อง โดยมีมูลค่าการสะสมทุนถาวร 83,673 ล้านบาท และ 85,773 ล้านบาท และหมวดการค้าดิจิทัล ซึ่งรวมทั้งการค้าสินค้าดิจิทัลและกิจกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ขยายการลงทุนเพิ่มขึ้นในช่วงก่อนหน้า ได้ปรับตัวลงเล็กน้อยในปี 2564 โดยมีมูลค่าการสะสมทุนถาวร 21,043 ล้านบาท และ 19,106 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ ส่วนหมวดอื่น ๆ มีการสะสมทุนถาวรเพิ่มขึ้น ได้แก่ หมวดบริการทางธุรกิจฯ หมวดการศึกษา และหมวดบริการสุขภาพ ส่วนหมวดการท่องเที่ยวมีมูลค่าการสะสมทุนถาวรลดลงอย่างมีนัยสำคัญ รายละเอียดการสะสมทุนถาวร ณ ราคาประจำปี จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลของ สดช. แสดงไว้ในแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 13 มูลค่าการสะสมทุนถาวร ณ ราคาประจำปี จำแนกตามประเภททรัพย์สิน ณ ในปี 2563-2564e



มูลค่าการสะสมทุนถาวร จำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัล ในปี 2563 - 2564e



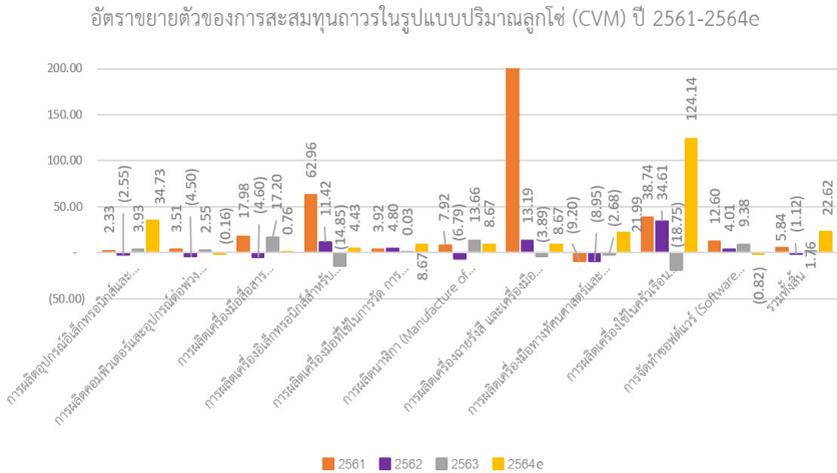
การสะสมทุนถาวรในกลุ่มผลิตภัณฑ์ดิจิทัล ประกอบด้วย รายการที่สำคัญ คือ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์อัจฉริยะ พบว่า มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 139,614 ล้านบาท และ 170,740 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ โดยมีทิศทางปรับตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการปรับตัวของผลิตภัณฑ์อัจฉริยะ ที่เพิ่มขึ้นจาก 27,709 ล้านบาทในปี 2563 มาอยู่ที่ 36,973 ล้านบาท ในปี 2564 ส่งผลให้สัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 19.85 มาอยู่ที่ร้อยละ 21.65 ของมูลค่าการสะสมทุนถาวรรวม รายการผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ เพิ่มขึ้นจาก 102,182 ล้านบาทในปี 2563 มาอยู่ในระดับมูลค่า 124,073 ล้านบาท ในปี 2564 ส่วนรายการผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์มีแนวโน้มปรับตัวลงเล็กน้อยจาก 9,724 ล้านบาทหรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.96 ของมูลค่าสะสมทุนถาวรรวมในปี 2563 ลงมาอยู่ที่ 9,694 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.68 ในปี 2564 ดังมีรายละเอียดในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 มูลค่าการสะสมทุนถาวร ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ดิจิทัล ปี 2560 - 2564e

	2560	2561	2562	2563	2564e
มูลค่า ณ ราคาประจำปี (พันบาท)					
1. อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices)	24,786	28,167	30,195	27,709	36,973
2. อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	100,826	102,838	98,822	102,182	124,073
3. อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	7,402	8,400	8,848	9,724	9,694
รวมทั้งหมด	133,014	139,405	137,865	139,614	170,740
สัดส่วน (ร้อยละ)					
1. อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices)	18.63	20.21	21.90	19.85	21.65
2. อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	75.80	73.77	71.68	73.19	72.67
3. อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	5.56	6.03	6.42	6.96	5.68
รวมทั้งหมด	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

มูลค่าการสะสมทุนถาวรที่แท้จริง แบบปริมาณลูกโซ่ หรือ Chain volume measure (ปีอ้างอิง = 2560) มีมูลค่าโดยรวม 141,661 ล้านบาท ในปี 2563 และ 173,704 ล้านบาท ในปี 2564 การขยายตัวที่แท้จริงของการสะสมทุนถาวรในปี 2563 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.76 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า เป็นผลจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ในส่วนบุคคลคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องโทรศัพท์และอุปกรณ์สื่อสาร เครื่องรับโทรทัศน์/วิทยุ รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการวัดการทดสอบนำร่องและอุปกรณ์การควบคุมและการผลิตนาฬิกา เป็นต้น ส่วนในปี 2564 การสะสมทุนถาวรที่แท้จริงขยายตัวสูงขึ้นในอัตราร้อยละ 22.62 เนื่องจากการลงทุนในอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ อาทิ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์และทางการแพทย์ และอุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะที่ขยายตัวสูง ส่วนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ปรับตัวลดลงเล็กน้อยในอัตราร้อยละ 0.82

แผนภูมิที่ 14 อัตราขยายตัวการสะสมทุนถาวร ในรูปแบบปริมาณลูกโซ่ (cvm)
ปี 2561-2564e





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

การส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัล ณ ราคาประจำปี (FOB) มีมูลค่าโดยรวม 2,030,530 และ 2,270,808 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 มีแนวโน้มที่สูงขึ้น ในส่วนการส่งออกสินค้าดิจิทัลมีมูลค่า 1,484,604 ล้านบาท และ 1,776,171 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 73.11 และ 78.22 ของมูลค่าส่งออกดิจิทัลโดยรวม ส่วนด้านบริการดิจิทัลมีมูลค่า 545,926 ล้านบาท และ 494,637 ล้านบาท หรือร้อยละ 26.89 และ 21.78 ของมูลค่าการส่งออกดิจิทัลโดยรวม

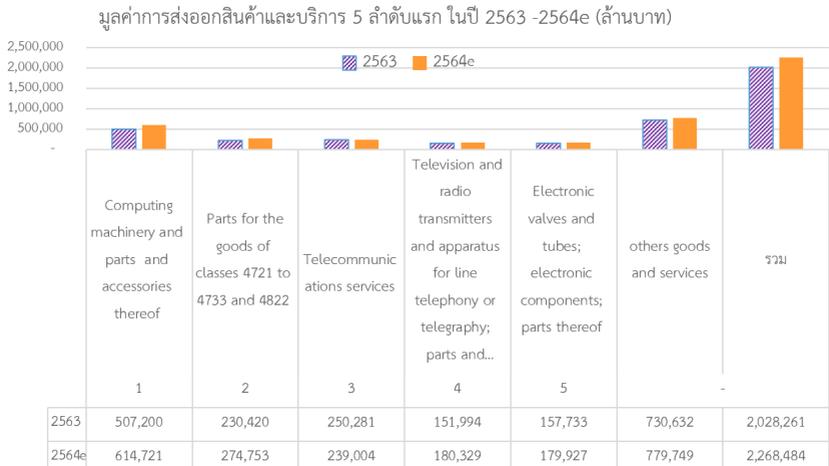
การนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัล มีมูลค่า 1,727,856 และ 2,060,287 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ ด้านสินค้าดิจิทัลมีมูลค่านำเข้า 1,294,420 ล้านบาท และ 1,604,053 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 74.91 และ 77.86 ของมูลค่าการนำเข้าดิจิทัลโดยรวม ส่วนด้านบริการดิจิทัลมีมูลค่า 433,437 ล้านบาท และ 456,234 ล้านบาท หรือร้อยละ 25.09 และ 22.14 ของมูลค่าการนำเข้าดิจิทัลรวมในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 มูลค่าการส่งออกและนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลปี 2560 – 2564e
(ล้านบาท)

	2560	2561	2562	2563	2564e
มูลค่า FOB ณ ราคาประจำปี					
การส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัล	2,381,293	2,377,962	2,283,258	2,030,530	2,270,808
สินค้า	1,576,390	1,564,163	1,462,798	1,484,604	1,776,171
บริการ	804,903	813,800	820,460	545,926	494,637
การนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัล	1,868,856	1,986,468	1,898,947	1,727,856	2,060,287
สินค้า	1,383,059	1,434,718	1,332,079	1,294,420	1,604,053
บริการ	485,797	551,749	566,868	433,437	456,234
สัดส่วน (ร้อยละ)					
การส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัล	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
สินค้า	66.20	65.78	64.07	73.11	78.22
บริการ	33.80	34.22	35.93	26.89	21.78
การนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัล	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
สินค้า	74.01	72.22	70.15	74.91	77.86
บริการ	25.99	27.78	29.85	25.09	22.14

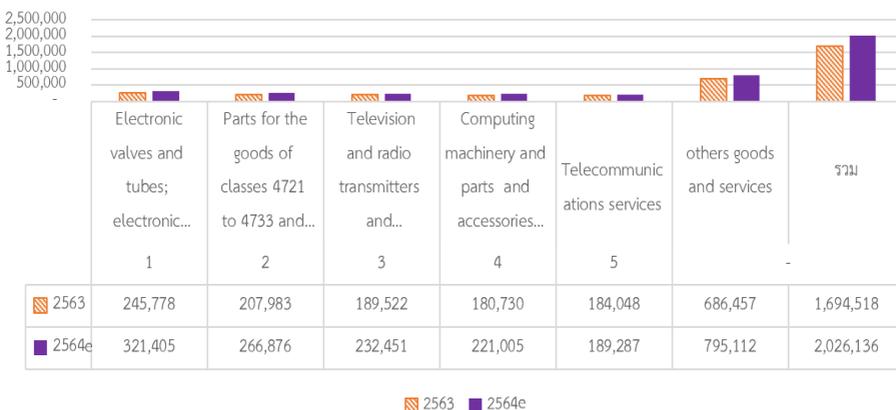
การส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัล เมื่อพิจารณาตามลำดับความสำคัญของมูลค่าการส่งออก ในปี 2563 และ 2564 พบว่า สินค้าและบริการที่มีมูลค่าสูง 5 ลำดับแรก คือ คอมพิวเตอร์และชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ 507,200 ล้านบาท และ 614,721 ล้านบาท รองลงมา คือ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ 230,420 ล้านบาท และ 274,753 ล้านบาท บริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศ 250,281 ล้านบาท และ 239,004 ล้านบาท อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม เครื่องส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ 151,994 ล้านบาท และ 180,329 ล้านบาท และชิ้นส่วนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 157,733 ล้านบาท และ 179,927 ล้านบาท ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 15 มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการ 5 ลำดับแรก ในปี 2563 - 2564e (ล้านบาท)



การนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัล เมื่อพิจารณาตามลำดับของมูลค่าที่นำเข้าสูงสุด 5 ลำดับแรก ในปี 2563 และ 2564 ได้แก่ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 245,778 ล้านบาท และ 321,405 ล้านบาท รองลงมา คือ ชิ้นส่วนและส่วนประกอบทางอิเล็กทรอนิกส์ 207,983 ล้านบาท และ 266,876 ล้านบาท เครื่องส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ 189,522 ล้านบาท และ 232,451 ล้านบาท คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 180,730 ล้านบาท และ 221,005 ล้านบาท และ บริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศ 184,048 ล้านบาท และ 189,287 ล้านบาท ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 16 มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการ 5 ลำดับแรก ในปี 2563-2564e (ล้านบาท)



การส่งออกและนำเข้าสินค้าและบริการที่แท้จริงในรูปแบบปริมาณลูกโซ่ (CVM)

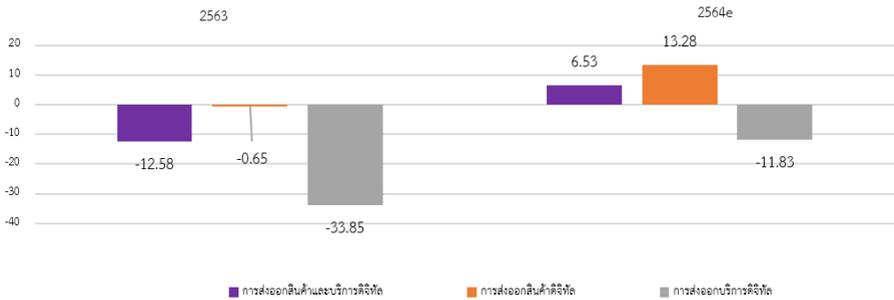
มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัลที่แท้จริง (real term) แบบปริมาณลูกโซ่ (Chain volume measure) (ปี 2560 เป็นปีอ้างอิง) มีมูลค่ารวม 1,903,097 ล้านบาท และ 2,027,351 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 โดยมูลค่าที่แท้จริงหดตัวร้อยละ 12.58 ในปี 2563 เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจโดยรวมปรับตัวลดลงจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลให้การส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัลได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะในด้านบริการที่หดตัวถึงร้อยละ 33.85 ส่วนในปี 2564 สถานการณ์เศรษฐกิจโดยรวมเริ่มปรับตัวดีขึ้น ส่งผลให้การส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัลที่แท้จริงขยายตัวร้อยละ 6.53 โดยเฉพาะสินค้าดิจิทัลที่ขยายตัวร้อยละ 13.28 แม้ว่าการส่งออกบริการดิจิทัลยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง

การนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลที่แท้จริงมีมูลค่า 1,522,261 ล้านบาท และ 1,708,105 ล้านบาท ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ โดยมูลค่าที่แท้จริงลดลง ร้อยละ 13.36 ในปี 2563 ภายใต้สถานการณ์ที่ปัญหาการแพร่ระบาดของโควิด-19 ยังคงรุนแรงและส่งผลกระทบต่อระบบการค้าระหว่างประเทศ เช่นเดียวกับด้านการส่งออก ส่วนในปี 2564 สถานการณ์ทางเศรษฐกิจเริ่มปรับตัวดีขึ้นจากการแพร่ระบาดที่ได้คลี่คลายลงดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้การนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลที่แท้จริง ขยายตัวร้อยละ 12.21 มาจากการขยายตัวของการนำเข้าสินค้าดิจิทัล ร้อยละ 15.95 ส่วนการนำเข้าบริการดิจิทัลขยายตัวเล็กน้อยร้อยละ 1.04

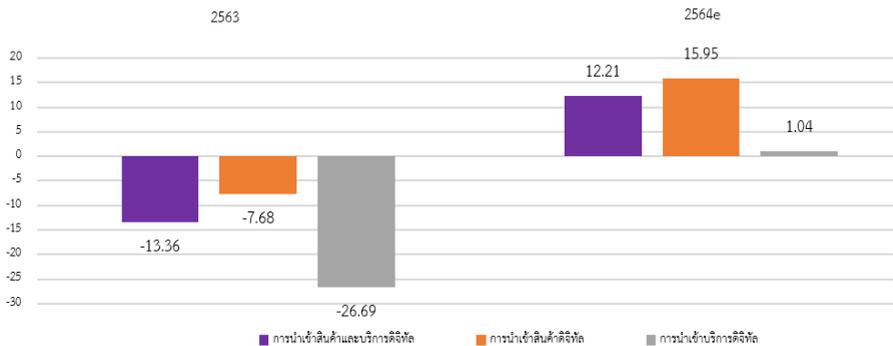


แผนภูมิที่ 17 อัตราการขยายตัวการส่งออกและการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลที่แท้จริง (CVM) ปี 2563-2564e

อัตราการขยายตัวการส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัล
ที่แท้จริง (CVM) ปี 2563-2564e



อัตราการขยายตัวการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัล
ที่แท้จริง (CVM) ปี 2563-2564e



5) ภาพรวมผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านรายจ่าย

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัลหรือ Digital GDP ด้านรายจ่าย เมื่อพิจารณาในภาพรวม ณ ราคาประจำปี มีมูลค่า 885,428 ล้านบาท ในปี 2563 และปรับตัวลดลงเหลือ 838,625 ล้านบาท ในปี 2564 โดยมีสาเหตุที่สำคัญจากภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ส่งผลตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา

เมื่อพิจารณาโครงสร้างของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีดิจิทัล หรือ Digital GDP ด้านรายจ่าย จะเห็นว่าการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของภาคเอกชน มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 48.22 ในปี 2563 และร้อยละ 52.63 ในปี 2564 นับว่ามีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศ รองลงมา คือ การสะสมทุนถาวร โดยมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 15.77 ในปี 2563 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20.36 ในปี 2564 ส่วนการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล มีสัดส่วนไม่มากนักเพียงร้อยละ 1.83 ในปี 2563 แต่มีบทบาทเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในสัดส่วนร้อยละ 1.91 ของการใช้จ่ายดิจิทัลโดยรวม ในปี 2564 การส่งออกและการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัล นับว่ามีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยเนื่องจากไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อการส่งออกในกลุ่มสินค้าฮาร์ดแวร์ อาทิ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ในมูลค่าส่งออกที่สูง อย่างไรก็ตามในปี 2563 ได้ปรับตัวลดลง แต่หลังจากนั้นสถานการณ์ด้านตลาดต่างประเทศดีขึ้นส่งผลให้กลับมาส่งออกในมูลค่าที่สูงขึ้นในปี 2564 ในขณะที่เดียวกันทางด้านการนำเข้าสินค้าและบริการ เนื่องจากไทยยังจำเป็นต้องพึ่งพาสินค้าทุนจากต่างประเทศทั้งในสินฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำเร็จรูปจึงส่งผลให้มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการดิจิทัลที่ลดลง ในปี 2563 กลับมาอยู่ในระดับสูงในปี 2564 ทั้งนี้เมื่อพิจารณามูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัลสุทธิ (x-m) พบว่า ยังมีมูลค่าเป็นบวกแต่มีระดับที่ลดลง ในปี 2563 และ 2564 เนื่องจากสถานการณ์ส่งออกสินค้าและบริการดิจิทัลยังไม่สามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้เท่าที่ควร รายละเอียดปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 11 ภาพรวมผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการใช้จ่าย (ล้านบาท)

องค์ประกอบด้านการใช้จ่าย	มูลค่า ณ ราคาประจำปี (ล้านบาท)					สัดส่วน(ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2563	2564e	2563	2564e
C : การบริโภคอุปโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน	356,889	393,225	402,053	426,978	441,335	48.22	52.63
G : การใช้จ่ายอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล	16,409	15,423	17,846	16,162	16,029	1.83	1.91
I : การสะสมทุนถาวร	133,014	139,405	137,865	139,614	170,740	15.77	20.36
X : การส่งออกสินค้าและบริการ (+)	2,379,439	2,375,812	2,280,744	2,028,261	2,268,484	229.33	270.78
M : การนำเข้าสินค้าและบริการ (-)	1,834,397	1,950,303	1,858,256	1,694,515	2,026,133	201.57	245.67
(X - M) : การส่งออกสุทธิ	545,042	425,509	422,488	333,746	242,351	34.18	25.10
Digital GDP ด้านรายจ่าย	1,051,354	973,562	980,252	916,500	870,455	100.00	100.00

ภาพรวมการใช้จ่ายขั้นสุดท้ายสินค้าและบริการด้านดิจิทัล ที่แท้จริง แบบปริมาณลูกโซ่ (CVM) ปีอ้างอิง 2560 จำแนกตามองค์ประกอบด้านรายจ่าย สรุปได้ดังตารางข้างล่างนี้

	2560	2561	2562	2563	2564e
มูลค่า (ล้านบาท)					
C : การบริโภคอุปโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน	356,889	392,725	401,939	427,861	441,910
G : การใช้จ่ายอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล	16,409	15,391	17,777	16,175	16,013
I : การสะสมทุนถาวร	133,014	140,782	139,212	141,661	173,704
X : การส่งออกสินค้าและบริการ (+)	2,381,293	2,310,767	2,177,040	1,903,097	2,027,351
M : การนำเข้าสินค้าและบริการ (-)	1,868,856	1,928,011	1,756,941	1,522,261	1,708,105
อัตราขยายตัว (ร้อยละ)					
C : การบริโภคอุปโภคขั้นสุดท้ายของครัวเรือน		10.04	2.35	6.45	3.28
G : การใช้จ่ายอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล		-6.21	15.50	-9.01	-1.01
I : การสะสมทุนถาวร		5.84	- 1.12	1.76	22.62
X : การส่งออกสินค้าและบริการ (+)		-2.96	-5.79	-12.58	6.53
M : การนำเข้าสินค้าและบริการ (-)		3.17	-8.87	-13.36	12.21



7. การใช้ประโยชน์จากข้อมูลสถิติ

วัตถุประสงค์หลักของการจัดทำข้อมูลเศรษฐกิจดิจิทัลตั้งอยู่ในแนวทางเดียวกับการจัดทำสถิติบัญชีประชาชาติในระดับประเทศ เนื่องจากข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นนี้ใช้กรอบแนวคิดและหลักการทางบัญชีที่ครอบคลุม และนับได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของฐานข้อมูลเศรษฐกิจมหภาค จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ประโยชน์เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานทางเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในส่วนที่ต้องการศึกษาวิเคราะห์เศรษฐกิจดิจิทัลโดยตรง หรือใช้ผนวกกับสถิติบัญชีประชาชาติในภาพรวมของประเทศ การมีอยู่ของฐานข้อมูลดังกล่าว จึงเป็นปัจจัยเบื้องต้นสำหรับการกำหนดนโยบายและการตัดสินใจในการดำเนินนโยบาย และแผนงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีเหตุมีผล การใช้ประโยชน์ข้อมูลที่สามารถกล่าวเฉพาะเจาะจงให้ชัดเจนในบางส่วนดังข้ออธิบายต่อไปนี้

7.1 การติดตามสถานการณ์และพฤติกรรมทางเศรษฐกิจ

1) ข้อมูลสรุปที่สำคัญบางประการ เช่น ค่าสัดส่วนร้อยละของเศรษฐกิจดิจิทัล ต่อ GDP เป็นค่าสถิติเฉพาะด้านที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางโดยนักวิเคราะห์ นักการเมือง สื่อมวลชนธุรกิจและประชาชนทั่วไป ข้อมูลที่แสดงการเคลื่อนไหวในภาพรวมรายการดังกล่าว สามารถใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานโดยรวมของระบบเศรษฐกิจและด้วยเหตุนี้จึง ตัดสินความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่เป็นผลของนโยบายเศรษฐกิจที่ดำเนินการ โดยทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน

2) ข้อมูลที่จัดทำขึ้น ครอบคลุมกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญต่าง ๆ สามารถตรวจสอบการเคลื่อนไหวของกระแสเศรษฐกิจเช่น การผลิต การบริโภคในครัวเรือน การอุปโภค ของรัฐบาล การลงทุน การส่งออก การนำเข้า ฯลฯ ทั้งในระดับมูลค่าและการเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดหลักบางอย่างที่ได้จากค่าสมดุล และอัตราส่วนต่าง ๆ ที่สามารถวัดในกรอบการบัญชี เช่น ส่วนเกินหรือขาดดุลงบประมาณ ส่วนแบ่งรายได้ สัดส่วนการลงทุนในแต่ละภาคส่วนของเศรษฐกิจและดุลการค้า ฯลฯ นอกจากนี้ ข้อมูลในรูปแบบบัญชีประชาชาติยังสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สนับสนุน การวัดความเคลื่อนไหวของตัวชี้วัดระยะสั้น เช่น ดัชนีอุตสาหกรรมรายเดือน เป็นต้น การใช้ข้อมูลในภาคการผลิตหรือผู้ผลิต ผู้บริโภค สามารถนำไปตีความและประเมินตรวจสอบ พฤติกรรมของการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ที่อาจดีขึ้นและแย่ลงอย่างมีนัยสำคัญ หากอย่างน้อยข้อมูลมีการรายงานเป็นประจำทุกปี แม้ว่าบัญชี และตารางสถิติมักจะไม่วบรวมได้ถี่กว่าปีละครั้ง

7.2 การวิเคราะห์เศรษฐกิจมหภาค

1) ข้อมูลเศรษฐกิจดิจิทัลในภาพรวมสามารถใช้ในการตรวจสอบสาเหตุ และกลไกการทำงานภายในระบบเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ดังกล่าวอาจนำไปผนวกอยู่ในรูปของการประมาณค่าพารามิเตอร์ของความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันโดยใช้วิธีสร้างแบบจำลองเศรษฐกิจ (Economic model) ที่ประมวลขึ้นจากสถิติอนุกรมเวลาของข้อมูลทั้งในแง่มูลค่าและปริมาณที่รวบรวมไว้ภายในกรอบการจัดทำบัญชีประชาชาติเช่นเดียวกับการวิเคราะห์เศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ

ทั้งนี้ประเภทของแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ดังกล่าวอาจแตกต่างกันไปตามตำราทางเศรษฐศาสตร์ (school of economic theory) ของผู้วิจัย เช่นเดียวกับวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ อย่างไรก็ตามข้อมูลเศรษฐกิจดิจิทัลในรูปแบบบัญชีประชาชาติมีความยืดหยุ่นเพียงพอที่จะรองรับข้อกำหนดของทฤษฎีหรือแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ที่แตกต่างกัน โดยมีเงื่อนไขเพียงว่ายอมรับแนวคิดพื้นฐานของการผลิต การบริโภค รายได้ ฯลฯ ที่เป็นข้อมูลรากฐานในระบบนี้

2. การกำหนดนโยบายเศรษฐกิจ (Policy making) ในระยะสั้นสามารถกำหนดขึ้นบนพื้นฐานของการประเมินพฤติกรรมล่าสุดและสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน รวมทั้งมุมมองหรือการคาดการณ์ที่แม่นยำเกี่ยวกับแนวโน้มการพัฒนาในอนาคต จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจดิจิทัลที่รายงานตามช่วงเวลาการคาดการณ์ระยะสั้นโดยทั่วไปจะทำได้โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐกิจที่สามารถอธิบายสถานการณ์ข้างหน้า ส่วนในระยะกลางหรือระยะยาวก็อาจพิจารณาจากค่าสถิติอนุกรมเวลา ซึ่งการจัดทำนโยบายและแผนงานด้านเศรษฐกิจจะต้องมีการกำหนดในบริบทของกลยุทธ์ทางเศรษฐกิจในสาขาและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลที่จัดทำขึ้นสามารถใช้วิเคราะห์โครงสร้างแหล่งที่มาและองค์ประกอบที่มีความสำคัญของกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่สนใจ เพื่อนำไปสู่การตั้งค่าเป้าหมายและตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการประเมินความสำเร็จของนโยบายและแผนงานที่ดำเนินการโดยภาคส่วนต่างๆ

3. การกำหนดนโยบายเศรษฐกิจ (Policy making) และการตัดสินใจดำเนินการ (Decision taking) เกิดขึ้นในทุกระดับของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนบริษัทองค์กรขนาดใหญ่ เช่น บริษัทข้ามชาติมีความสามารถในการสร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของตัวเองปรับให้เข้ากับความต้องการของตนเองซึ่งความต้องการใช้ข้อมูลเหล่านี้ในระบบบัญชีประชาชาติแผนการลงทุนของบริษัทใหญ่ ๆ ต้องอาศัยข้อมูลที่สามารถใช้คาดการณ์ในระยะยาวเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจในอนาคต นอกจากนี้ยังมีผู้เชี่ยวชาญหน่วยงานที่ให้การคาดการณ์สำหรับลูกค้าแต่ละรายโดยมีผลตอบแทนสำหรับค่าธรรมเนียมหน่วยงานดังกล่าวมักต้องการข้อมูลบัญชีระดับประเทศโดยละเอียด

7.3 การเปรียบเทียบระหว่างประเทศ

การรายงานข้อมูลเศรษฐกิจดิจิทัลระหว่างประเทศในรูปแบบบัญชีประชาชาติที่ได้มาตรฐานสากล ด้านแนวคิด คำจำกัดความ และการจำแนกประเภทที่เป็นมาตรฐานที่ยอมรับได้ ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับการเปรียบเทียบระหว่างประเทศ อาทิ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม หรือสัดส่วนต่อ GDP รวมทั้งการเปรียบเทียบสถิติเชิงโครงสร้าง เช่น อัตราส่วนการลงทุน ภาษี หรือภาครัฐ ค่าใช้จ่ายลงทุนต่อ GDP การเปรียบเทียบดังกล่าวถูกใช้โดยนักเศรษฐศาสตร์ นักข่าว หรือนักวิเคราะห์อื่น ๆ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของเศรษฐกิจประเทศหนึ่งเทียบกับเศรษฐกิจประเทศอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน ข้อมูลเหล่านี้มีอิทธิพลต่อความนิยมและการยอมรับทางการเมืองการตัดสินใจเกี่ยวกับความสำเร็จที่มีความเชื่อมโยงกับแนวทางการพัฒนาประเทศของประเทศต่าง ๆ ที่มีแผนงานหรือนโยบายการพัฒนที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา ฐานข้อมูลประกอบด้วยชุดของรายการข้อมูลบัญชีประชาชาติสำหรับกลุ่มประเทศที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจที่รวบรวมข้อมูลอนุกรมเวลาและข้อมูลภาคตัดขวางเพื่อให้เห็นภาพเชื่อมโยงในวงกว้าง

8. ข้อควรพิจารณาในการใช้ข้อมูล

รายงานผลการวัดค่าเศรษฐกิจดิจิทัลอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital contribution to GDP) ที่ดำเนินการจัดทำในปี 2564 - 2565 ฉบับนี้ อาจกล่าวได้ว่า แม้ว่าจะมีความพยายามในการพัฒนาวิธีการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลเพิ่มเติมจากระยะที่ 1 และระยะที่ 2 หลายประการแล้วก็ตาม แต่ยังคงมีข้อจำกัดอีกหลายประการ ทั้งในส่วนของกรอบนิยามและการกำหนดขอบเขตกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้อ้างอิงจากผลการศึกษาในระดับสากลของ OECD ที่ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาคู่มือที่เป็นทางการ ในทางปฏิบัติของการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล ในปี 2564 ยังมีข้อจำกัดด้านนิยามและขอบเขต อาทิ การจำแนกกิจกรรมเศรษฐกิจที่เป็นดิจิทัลและกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ใช่ดิจิทัล ในกรณีที่ใช้วิธีการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลแบบกว้าง (Broad measure) รวมทั้งข้อจำกัดด้านข้อมูลสถิติที่ใช้สนับสนุนการวัดค่าในระบบบัญชีประชาชาติ ทั้ง 3 ด้าน และประการที่สำคัญ คือ การวัดมูลค่ากิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลบางส่วนสามารถใช้วิธีการทางตรงได้ แต่ในบางส่วนจำเป็นต้องใช้วิธีการทางอ้อม อาทิ การประเมิน (Imputation) หรือ ประมาณการค่าสัดส่วนจากข้อมูลบ่งชี้ (indicator) ที่มีความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ ข้อมูลบางรายการจำเป็นต้องอาศัยการปรับค่าสถิติโดยผู้วิจัยเพื่อให้ผลที่ได้มีความเหมาะสมและมีความต่อเนื่องกันในแต่ละปี และเพื่อให้สอดคล้องกันระหว่างด้าน โดยเฉพาะด้านการผลิตและด้านการใช้จ่าย เป็นต้น ผลการวัดมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลในปี 2564 ฉบับนี้จึงอาจยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วน อาทิ การจำแนกกิจกรรมด้านการบริการทางการเงิน และบริการดิจิทัล การประมาณมูลค่าส่งออกและนำเข้าบริการระหว่างประเทศด้านดิจิทัล การวัดผลผลิตบริการดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ การวัดมูลค่าส่วนเปลี่ยนสินค้าดิจิทัลคงเหลือ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวัดค่าเศรษฐกิจด้านการใช้จ่าย เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลการวัดค่าที่ได้สามารถสะท้อนภาพเบื้องต้นของขนาดเศรษฐกิจและองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศ ซึ่งผลการศึกษาสะท้อนว่ามีทิศทางการเติบโตที่สูงกว่าเศรษฐกิจในรูปแบบเดิม (Traditional economy) จึงหวังว่าหน่วยงานและผู้สนใจทั้งหลายจะสามารถนำข้อมูลสถิติที่จัดทำขึ้นนี้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ในเบื้องต้นโดยพิจารณาถึงข้อจำกัดดังกล่าว

ตารางสถิติ

ตารางที่ 12 มูลค่าเศรษฐกิจจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัลในราคาประจำปี 2560-2564e (ล้านบาท)

	มูลค่าเพิ่ม (value added) (ล้านบาท)						สัดส่วน (ร้อยละ)		อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2563	2564e	2563	2564e	2563	2564e	
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	793,959	925,646	980,678	1,126,652	1,299,243	61.24	61.91	14.88	15.32	
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart devices)	52,406	78,677	87,059	88,719	129,232	4.82	6.16	1.91	45.66	
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	354,427	345,592	311,323	500,226	606,492	27.19	28.90	60.68	21.24	
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	66,509	69,554	75,994	51,451	52,442	2.80	2.50	-32.30	1.92	
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services) เช่น บริการ digital platform digital order digital delivery	63,074	73,433	88,178	61,957	64,937	3.37	3.09	-29.74	4.81	
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	192,007	292,668	355,203	379,792	397,035	20.64	18.92	6.92	4.54	
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	65,536	65,722	62,921	44,507	49,105	2.42	2.34	-29.27	10.33	
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	35,893	42,029	35,963	19,092	15,506	1.04	0.74	-46.91	-18.78	
2.3 การให้เช่าและให้เช่าแบบลิสต์มิกยานยนต์ (Transport equipment rental)	8,318	10,553	12,459	8,363	7,490	0.45	0.36	-32.87	-10.44	
2.4 ต้นทุนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการจัดนำเที่ยวบริการสำรองและกิจการที่เกี่ยวข้อง (Travel agencies and other reservation services)	25,237	28,359	19,401	6,995	3,461	0.38	0.16	-63.95	-50.52	
2.5 กิจกรรมด้านวัฒนธรรม (Cultural activity)	29	58	17	38	54	0.00	0.00	124.23	42.65	
2.6 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิง และนันทนาการ (Sport and recreation activity)	2,309	3,059	4,086	3,696	4,501	0.20	0.21	-9.55	21.78	

ตารางที่ 12 มูลค่าเศรษฐกิจจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมดิจิทัลในราคาประจำปี 2560-2564e (ล้านบาท) (ต่อ)

	มูลค่าเพิ่ม (value added) (ล้านบาท)				สัดส่วน (ร้อยละ)		อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)		
	2560	2561	2562	2563	2564e	2563	2564e	2563	2564e
3. การค้าดิจิทัล (Digital trade)	317,597	533,152	685,162	469,529	528,140	25.52	25.17	-31.47	12.48
3.1 การค้าส่งค้าปลีกสินค้าดิจิทัล (Trade on digital goods)	144,714	151,903	234,305	201,344	240,415	10.94	11.46	-14.07	19.40
3.2 การค้าส่งค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต (Online trade)	172,883	381,249	450,857	268,185	287,726	14.58	13.71	-40.52	7.29
4. การบริการทางการเงิน (Digital financial services)	136,891	140,939	140,782	132,465	144,476	7.20	6.88	-5.91	9.07
4.1 บริการที่เกี่ยวข้องกับธนาคารและสถาบันการเงิน (Digital banking services)	95,353	96,870	95,225	90,432	88,737	4.92	4.23	-5.03	-1.87
4.2 บริการการเงินอื่น ๆ (Other financial services)	41,538	44,069	45,556	42,033	55,738	2.28	2.66	-7.73	32.61
5. บริการการศึกษา (e-education services)	2,290	1,093	1,468	2,076	2,127	0.11	0.10	41.47	2.42
5.1 บริการการศึกษา (e-education services)	2,290	1,093	1,468	2,076	2,127	0.11	0.10	41.47	2.42
6. บริการสุขภาพ (e-health services)	197	206	229	266	272	0.01	0.01	16.08	2.44
6.1 บริการสุขภาพ (e-health services)	197	206	229	266	272	0.01	0.01	16.08	2.44
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่น ๆ (Digital business and other services)	108,268	101,554	163,546	89,749	108,862	4.88	5.19	-45.12	21.30
7.1 บริการรับส่งสิ่งของและพัสดุ (Postal and courier services)	86,455	79,262	139,383	73,585	82,780	4.00	3.94	-47.21	12.50
7.2 บริการธุรกิจอื่น ๆ (Other digital business services)	21,813	22,292	24,163	16,164	26,082	0.88	1.24	-33.10	61.36
รวมทั้งสิ้น	1,395,095	1,744,618	2,007,827	1,839,829	2,098,627	100.00	100.00	-8.37	14.07

หมายเหตุ: รายการ/หัวข้อ ที่ไม่ปรากฏในตาราง คือ ไม่มีกิจกรรมการผลิตหรือยังไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้

ตารางที่ 13 รายได้จากกิจกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลจำแนกตามประเภทรายได้และประเภทอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2563– 2564e (ล้านบาท)

	2563				2564e					
	ค่าตอบแทน แรงงาน	ส่วนเงินจากการ ประกอบการและ mixed income	ภาษีการผลิต สุทธิ	ค่าเสื่อม ราคา	รวม	ค่าตอบแทน แรงงาน	ส่วนเงินจากการ ประกอบการและ mixed income	ภาษีการผลิต สุทธิ	ค่าเสื่อม ราคา	รวม
มูลค่า (ล้านบาท)										
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	403,458	508,396	65,579	149,219	1,126,652	460,928	592,696	76,431	169,188	1,299,243
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	8,396	5,469	370	4,857	19,092	6,852	3,878	275	4,502	15,506
3. การค้าดิจิทัล	249,877	179,714	30,693	9,245	469,529	315,852	166,457	34,794	11,038	528,140
4. การบริการทางการเงิน	99,741	17,714	4,232	10,778	132,465	113,012	14,484	4,654	12,325	144,476
5. บริการการศึกษา	1,045	661	-	371	2,076	1,070	677	-	380	2,127
6. บริการสุขภาพ	172	59	-	34	266	176	61	-	35	272
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่นๆ	54,508	24,880	5,458	4,903	89,749	68,061	27,203	6,740	6,858	108,862
รวม	817,197	736,893	106,332	179,408	1,839,829	965,951	805,455	122,894	204,326	2,098,627
สัดส่วน (ร้อยละ)										
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	49.37	68.99	61.67	83.17	61.24	47.72	73.59	62.19	82.80	61.91
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	1.03	0.74	0.35	2.71	1.04	0.71	0.48	0.22	2.20	0.74
3. การค้าดิจิทัล	30.58	24.39	28.87	5.15	25.52	32.70	20.67	28.31	5.40	25.17
4. การบริการทางการเงิน	12.21	2.40	3.98	6.01	7.20	11.70	1.80	3.79	6.03	6.88
5. บริการการศึกษา	0.13	0.09	-	0.21	0.11	0.11	0.08	-	0.19	0.10
6. บริการสุขภาพ	0.02	0.01	-	0.02	0.01	0.02	0.01	-	0.02	0.01
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่นๆ	6.67	3.38	5.13	2.73	4.88	7.05	3.38	5.48	3.36	5.19
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 14 รายงานเพื่อการอุปโภคบริโภคของบริษัทชั้นนำของทวีปเอเชีย ด้านดิจิทัลในราคาประจำปี จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมดิจิทัล
ปี 2560 -2564e

กลุ่มอุตสาหกรรม	มูลค่า (พันบาท)			สัดส่วน (ร้อยละ)			อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)		
	2560	2563	2564e	2563	2564e	2563	2564e	2563	2564e
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	300,901,005	331,166,651	339,166,489	368,568,303	384,819,829	86.32	87.19	8.67	2564e
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (smart devices)	23,892,167	23,146,003	30,059,382	22,677,400	23,987,067	5.31	5.44	-24.56	5.78
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (hardware)	44,102,069	45,603,860	48,804,410	50,484,831	46,351,000	11.82	10.50	3.44	-8.19
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (software)	10,236,672	11,119,124	11,667,197	10,993,605	10,699,097	2.57	2.42	-5.77	-2.68
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (digital services) : digital platform digital order digital delivery	12,639,524	13,315,977	13,951,463	11,329,545	16,002,822	2.65	3.63	-18.79	41.25
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (communication)	189,447,214	215,159,645	209,100,938	242,025,575	250,479,820	56.68	56.75	15.75	3.49
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (digital content)	20,583,360	22,822,043	25,583,098	31,057,347	37,300,023	7.27	8.45	21.40	20.10
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	17,451,162	19,229,931	18,770,733	11,593,326	10,450,143	2.72	2.37	-38.24	-9.86
3. การค้าดิจิทัล									
4. บริการทางการเงิน	37,981,970	42,265,357	43,425,933	46,092,953	45,288,541	10.80	10.26	6.14	-1.75
5. บริการการศึกษา (e-education services)	429,656	430,966	545,047	583,080	633,383	0.14	0.14	6.98	8.63
6. บริการสุขภาพ (e-health services)	125,390	131,770	144,826	139,937	143,352	0.03	0.03	-3.38	2.44
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่นๆ (digital business and other services)									
รวมทั้งหมด	356,889,184	393,224,675	402,053,027	426,977,600	441,335,248	100.00	100.00	6.20	3.36

ตารางที่ 15 มูลค่าการสะสมทุนถาวร จำแนกตามประเภทสินทรัพย์และอุตสาหกรรมดิจิทัลในราคาประจำปี 2563 (ล้านบาท)

	ที่ดิน	อาคารสิ่งปลูก สร้าง	เครื่องมือ เครื่องจักร	โปรแกรม สำเร็จรูป (ซอฟต์แวร์)	ค่าจ้างพัฒนา โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีค่าใช้จ่ายสูง	สินทรัพย์อื่นๆ	รวม
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	6,167	16,900	82,755	4,043	2,452	14,862	127,179
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	28	216	4,366	4	1	44	4,659
3. การค้าดิจิทัล	1,763	2,745	15,149	1,015	87	284	21,043
4. การบริการทางการเงิน	12,751	11,985	52,178	3,403	384	2,971	83,673
5. บริการการศึกษา	4	153	199	0	-	3	359
6. บริการสุขภาพ	0	27	23	0	-	0	51
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่นๆ	112	2,312	10,144	139	964	422	14,093
การสะสมทุนถาวรรวม	20,825	34,339	164,813	8,605	3,887	18,587	251,056
สัดส่วน (ร้อยละ)	4.85	13.29	65.07	3.18	1.93	11.69	100.00
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	0.60	4.64	93.71	0.09	0.02	0.94	100.00
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	8.38	13.04	71.99	4.82	0.41	1.35	100.00
3. การค้าดิจิทัล	15.24	14.32	62.36	4.07	0.46	3.55	100.00
4. การบริการทางการเงิน	1.11	42.62	55.43	0.00	-	0.84	100.00
5. บริการการศึกษา	0.00	52.94	45.10	0.00	-	0.00	100.00
6. บริการสุขภาพ	0.79	16.41	71.98	0.99	6.84	2.99	100.00
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่นๆ	8.29	13.68	65.65	3.43	1.55	7.40	100.00
การสะสมทุนถาวรรวม	4.85	13.29	65.07	3.18	1.93	11.69	100.00

ตารางที่ 16 มูลค่าการสะสมทุนถาวร ในราคาประจำปี จำแนกประเภทสินทรัพย์และอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2564e (ล้านบาท)

	ที่ดิน	อาคารสิ่งปลูก สร้าง	เครื่องมือ เครื่องจักร	โปรแกรม สำเร็จรูป (ซอฟต์แวร์)	ค่าจ้างพัฒนา โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีค่าใช้จ่ายสูง	สินทรัพย์อื่นๆ	รวม
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	6,493	19,333	89,991	4,290	2,583	18,343	141,033
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	14	138	3,934	3	1	40	4,131
3. การค้าดิจิทัล	1,998	3,369	12,195	1,099	96	349	19,106
4. การบริการทางการเงิน	13,065	12,279	53,448	3,512	428	3,040	85,773
5. บริการการศึกษา	4	157	204	0	-	3	368
6. บริการสุขภาพ	0	28	23	0	-	0	52
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่นๆ	166	3,106	10,934	140	932	543	15,821
การสะสมทุนถาวรรวม	21,740	38,410	170,729	9,045	4,040	22,319	266,283
สัดส่วน (ร้อยละ)							
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	4.60	13.71	63.81	3.04	1.83	13.01	100.00
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	0.35	3.35	95.24	0.08	0.01	0.97	100.00
3. การค้าดิจิทัล	10.46	17.63	63.83	5.75	0.50	1.82	100.00
4. การบริการทางการเงิน	15.23	14.32	62.31	4.09	0.50	3.54	100.00
5. บริการการศึกษา	1.00	42.67	55.44	0.04	0.00	0.85	100.00
6. บริการสุขภาพ	0.13	53.87	44.70	0.52	0.00	0.78	100.00
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่นๆ	1.05	19.63	69.11	0.88	5.89	3.43	100.00
การสะสมทุนถาวรรวม	8.16	14.42	64.12	3.40	1.52	8.38	100.00

ตารางที่ 17 มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการด้านดิจิทัล จำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 – 2564e (ล้านบาท)

รายการส่งออก	export value					สัดส่วน (ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2563	2564e	2563	2564e
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	1,952,292,709	1,950,866,588	1,854,227,599	1,862,606,175	2,135,165,126	91.73	94.03
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Smart devices)	529,799,849	508,987,402	472,194,481	468,998,086	539,985,947	23.10	23.78
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	968,733,428	981,524,238	923,132,972	963,459,694	1,166,277,939	47.45	51.36
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	1,854,000	2,150,000	2,514,000	2,269,000	2,324,000	0.11	0.10
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services) เช่น บริการ digital platform digital order digital delivery	74,354,989	70,721,535	73,262,797	75,922,272	73,655,669	3.74	3.24
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	339,304,284	354,411,037	349,815,009	318,713,845	319,787,644	15.70	14.08
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	38,246,159	33,272,377	33,308,339	33,243,276	33,133,926	1.64	1.46
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	290,985,916	288,473,891	289,859,263	102,343,596	78,539,355	5.04	3.46
2.1 บริการที่พักรวม (Accommodation for visitors)	-	-	-	-	-	-	-
2.2 บริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food and beverage serving activity)	-	-	-	-	-	-	-
2.3 การให้เช่าและให้เช่าแบบลิฟต์ชานยนต์ (Transport equipment rental)	-	-	-	-	-	-	-
2.4 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการเดินทางเที่ยว บริการสำรองและกิจการที่เกี่ยวข้อง (Travel agencies and other reservation services)	232,443,054	228,735,340	228,995,257	89,462,746	74,122,334	4.41	3.26
2.5 กิจกรรมด้านวัฒนธรรม (Cultural activity)	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 17 มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการด้านดิจิทัล จำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 – 2564e (ล้านบาท) (ต่อ)

รายการส่งออก	export value					สัดส่วน (ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2563	2564e	2563	2564e
2.6 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิง และนันทนาการ (Sport and recreation activity)	41,523,029	38,986,153	36,460,757	8,196,095	2,716,950	0.40	0.12
2.7 ของฝากและของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว (Retail trade of country-specific tourism characteristic goods)	-	-	-	-	-	-	-
2.8 กิจกรรมเพื่อการท่องเที่ยวอื่นๆ (Other country-specific tourism characteristic activity)	17,019,833	20,752,398	24,403,248	4,684,754	1,700,071	0.23	0.07
3. การค้าดิจิทัล (Digital trade)	-	-	-	-	-	-	-
3.1 การค้าส่งค้าปลีกสินค้าดิจิทัล (Trade on digital goods)	-	-	-	-	-	-	-
3.2 การค้าส่งค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต (Online trade)	-	-	-	-	-	-	-
4. การบริการทางการเงิน (Digital financial services)	86,246,148	33,508,036	33,207,335	34,419,469	34,477,481	1.70	1.52
4.1 บริการที่เกี่ยวข้องกับธนาคารและสถาบันการเงิน (Digital banking services)	-	-	-	-	-	-	-
4.2 บริการการเงินอื่นๆ (Other financial services)	86,246,148	33,508,036	33,207,335	34,419,469	34,477,481	1.70	1.52
5. บริการการศึกษา (e-education services)	110,345	112,508	114,544	27,741	12,430	0.00	0.00
5.1 บริการการศึกษา (e-education services)	110,345	112,508	114,544	27,741	12,430	0.00	0.00
6. บริการสุขภาพ (e-health services)	39,685,880	40,512,828	41,291,202	8,105,663	2,252,010	0.40	0.10
6.1 บริการสุขภาพ (e-health services)	39,685,880	40,512,828	41,291,202	8,105,663	2,252,010	0.40	0.10

ตารางที่ 17 มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการด้านดิจิทัล จำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 – 2564e (ล้านบาท) (ต่อ)

รายการส่งออก	export value					สัดส่วน (ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2563	2564e	2563	2564e
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่น ๆ (Digital business and other services)	11,972,466	64,488,536	64,558,249	23,027,512	20,361,633	1.13	0.90
7.1 บริการรับส่งสิ่งของและพัสดุ (Postal and courier services)	983,083	1,349,605	1,132,493	531,966	403,221	0.03	0.02
7.2 บริการธุรกิจอื่นๆ (other digital business services)	10,989,384	63,138,931	63,425,756	22,495,546	19,958,412	1.11	0.88
รวมทั้งสิ้น	2,381,293,465	2,377,962,386	2,283,258,191	2,030,530,156	2,270,808,033	100.00	100.00

ตารางที่ 18 มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการด้านดิจิทัล จำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 – 2564e (ล้านบาท)

รายการนำเข้า	Import value						สัดส่วน (ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2563	2564	2563	2564	
1. อุตสาหกรรมดิจิทัล	1,645,962,326	1,750,815,232	1,653,665,662	1,575,862,139	1,892,222,546	88.07	88.14	
1.1 อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Smart devices)	487,180,059	482,161,023	466,516,609	427,879,500	513,185,239	26.07	24.27	
1.2 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware)	823,603,450	876,770,116	791,537,192	801,282,991	1,011,741,606	44.07	44.14	
1.3 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software)	34,459,000	36,165,000	40,691,000	33,341,000	34,154,000	1.84	1.82	
1.4 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services) เช่น บริการ digital platform digital order delivery	50,786,599	56,880,837	59,458,111	55,830,594	58,333,881	2.72	2.86	
1.5 อุตสาหกรรมสื่อสาร (Communication)	224,091,556	272,520,494	269,259,173	234,204,655	250,087,418	11.99	13.72	
1.6 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content)	25,841,661	26,317,762	26,203,578	23,323,399	24,720,401	1.38	1.32	
2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	124,885,883	131,100,193	136,300,325	77,875,179	89,412,006	6.68	6.60	
2.1 บริการที่พักแรม (Accommodation for visitors)	-	-	-	-	-	-	-	
2.2 บริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food and beverage serving activity)	-	-	-	-	-	-	-	
2.3 การให้เช่าและให้เช่าแบบลิสซิงยานยนต์ (Transport equipment rental)	-	-	-	-	-	-	-	
2.4 ตัวแทนธุรกิจการเดินทาง ธุรกิจการจัดนำเที่ยว บริการสำรองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (Travel agencies and other reservation services)	121,623,035	127,514,246	132,753,437	76,526,173	88,246,480	6.51	6.42	

ตารางที่ 18 มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการด้านดิจิทัล จำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 – 2564e (ล้านบาท) (ต่อ)

รายการนำเข้า	Import value					สัดส่วน (ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2563	2564	2563	2564
2.5 กิจกรรมด้านวัฒนธรรม (Cultural activity)	-	-	-	-	-	-	-
2.6 กิจกรรมด้านกีฬา ความบันเทิง และนันทนาการ (Sport and recreation activity)	2,314,259	2,340,236	2,124,774	858,374	716,925	0.12	0.12
2.7 ของฝากและของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว (Retail trade of country-specific tourism characteristic goods)	-	-	-	-	-	-	-
2.8 กิจกรรมเพื่อการท่องเที่ยวอื่นๆ (Other country-specific tourism characteristic activity)	948,589	1,245,711	1,422,115	490,633	448,600	0.05	0.06
3. การค้าดิจิทัล (Digital trade)	-	-	-	-	-	-	-
3.1 การค้าส่งค้าปลีกสินค้าดิจิทัล (Trade on digital goods)	-	-	-	-	-	-	-
3.2 การค้าส่งค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต (Online trade)	-	-	-	-	-	-	-
4. การบริการทางการเงิน (Digital financial services)	65,190,491	45,564,030	51,124,173	50,270,049	53,644,385	3.49	2.29
4.1 บริการที่เกี่ยวข้องกับธนาคารและสถาบันการเงิน (Digital banking services)	-	-	-	-	-	-	-
4.2 บริการการเงินอื่นๆ (Other financial services)	65,190,491	45,564,030	51,124,173	50,270,049	53,644,385	3.49	2.29
5. บริการการศึกษา (e-education services)	47,350	50,946	49,890	19,191	14,692	0.00	0.00
5.1 บริการการศึกษา (e-education services)	47,350	50,946	49,890	19,191	14,692	0.00	0.00
6. บริการสุขภาพ (e-health services)	22,373,663	24,572,663	23,965,680	7,040,948	4,921,984	1.20	1.24
6.1 บริการสุขภาพ (e-health services)	22,373,663	24,572,663	23,965,680	7,040,948	4,921,984	1.20	1.24

ตารางที่ 18 มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการด้านดิจิทัล จำแนกตามอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2560 – 2564e (ล้านบาท) (ต่อ)

รายการนำเข้า	Import value					สัดส่วน (ร้อยละ)	
	2560	2561	2562	2563	2564	2563	2564
7. บริการทางธุรกิจและบริการอื่นๆ (Digital business and other services)	10,395,888	34,364,735	33,841,232	16,788,772	20,071,841	0.56	1.73
7.1 บริการรับส่งสิ่งของและพัสดุ (Postal and courier services)	774,135	1,118,085	1,010,510	656,955	740,766	0.04	0.06
7.2 บริการธุรกิจอื่นๆ (other digital business services)	9,621,754	33,246,650	32,830,721	16,131,817	19,331,076	0.51	1.67
รวมทั้งสิ้น	1,868,855,601	1,986,467,800	1,898,946,962	1,727,856,278	2,060,287,454	100.00	100.00

เอกสารอ้างอิง

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

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (2564). สถิติข้อมูลการออกเครื่องหมายรับรองผู้ประกอบการธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ฉบับเดือนมกราคม พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า.

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

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). ผลการศึกษาการวัดระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากกราวีวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอันเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) กรุงเทพฯ :สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี 2564. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

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

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

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2563). สถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทย ฉบับปี พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2563. กรุงเทพฯ : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

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

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). 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.

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.

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) (2008).**

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

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

120 หมู่ 3 อาคารรัฐประศาสนภักดี

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

<https://www.onde.go.th>

