

แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2566-68

ธุรกิจบริการดิจิทัล และซอฟต์แวร์

มีนาคม 2566

วิจัยกรุงศรี

ผู้เขียน

ธนศ มหัทธนาลัย

นักวิเคราะห์อาวุโส

taned.mahattanalai@krungsri.com
+662 296 3806



krungsri
Research

หรือ MUFG เคเอ็มบี
สถาบันการเงินที่ใหญ่ที่สุดของไทย



Subscribe Us

สมัครสมาชิกวิจัยกรุงศรี...

krungsri.research@krungsri.com

คำสงวนสิทธิ์

เนื้อหาและข้อมูลใดๆ ทั้งหมดที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้ หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวิจัยกรุงศรี ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการใดๆ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา สำเนา หรือดัดแปลงแก่บุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากวิจัยกรุงศรี รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อหรือควรเชื่อว่ามีที่น่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตาม วิจัยกรุงศรีไม่อาจรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว อีกทั้งไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงหรือทางอ้อมจากการใช้รายงานฉบับนี้หรือเนื้อหาในรายงานฉบับนี้ ข้อมูล ความคิดเห็น และการประมาณการที่ปรากฏในรายงานนี้ถือเป็นความคิดเห็นของวิจัยกรุงศรี ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ความคิดเห็นในรายงานฉบับนี้เป็นไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน ณ วันที่มีการเผยแพร่รายงาน วิจัยกรุงศรีขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

EXECUTIVE SUMMARY

รายได้ของธุรกิจบริการดิจิทัลและซอฟต์แวร์โดยรวมคาดว่าจะเติบโตต่อเนื่องในอัตราเฉลี่ย 19.0-20.0% ในช่วงปี 2566-2568 จากแนวโน้มการทำธุรกรรมของผู้บริโภคที่เน้นความสะดวกสบายและมุ่งสู่ระบบไร้สัมผัสผ่านออนไลน์บน Mobile platform ในช่วง Post-COVID รวมถึงการเร่งลงทุนปรับโครงสร้างองค์กรในภาคธุรกิจที่เน้นขับเคลื่อนมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น

1) บริการดิจิทัล รายได้มีแนวโน้มเติบโตเฉลี่ย 22.0-23.0% จากการขยายตัวต่อเนื่องของธุรกรรมในชีวิตประจำวันหลายรูปแบบบนแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ครอบคลุมกลุ่มผู้บริโภคนอกเขตเมืองมากขึ้น พร้อมกับการสร้างพันธมิตรของผู้ให้บริการรายใหญ่กับภาคธุรกิจต่างๆ ในการตอบโต้ภัยบริการธุรกรรมออนไลน์ครบวงจร

2) ซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ รายได้มีแนวโน้มขยายตัว 11.0-12.0% จากการปรับตัวของภาคธุรกิจโดยเน้นการประมวลฐานข้อมูลขนาดใหญ่ โดยเฉพาะบนระบบคลาวด์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าและการให้บริการเฉพาะเจาะจงกับลูกค้าในปริมาณมาก (Mass customization)

3) ดิจิทัลคอนเทนต์: รายได้มีแนวโน้มเติบโตขึ้น 13.0-14.0% ตามธุรกิจเกมที่จะเติบโตต่อเนื่อง จากการพัฒนาเกมบนแพลตฟอร์มที่สร้างประสบการณ์ใหม่ๆ ขณะที่ธุรกิจ Animation และ Character มีทิศทางฟื้นตัวตามกิจกรรมบันเทิงที่กระเตื้องขึ้นในประเทศคู่ค้า โดยเฉพาะการสตรีมผ่านแพลตฟอร์มบน Internet (Over-the-Top: OTT) ที่กำลังเติบโต

มุมมองวิจัยกรุงศรี

ในช่วงปี 2566-2568 ธุรกิจนี้มีศักยภาพในการเติบโตของรายได้อย่างต่อเนื่องในทุกกลุ่มธุรกิจย่อย โดยเฉพาะธุรกิจบริการดิจิทัลที่จะเป็นแรงขับเคลื่อนหลักในการเติบโตของผลประกอบการ

- **ธุรกิจบริการดิจิทัล:** รายได้มีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง จากการแข่งขันขององค์กรเพื่อให้บริการลูกค้าผ่านแพลตฟอร์มมากขึ้น พร้อมเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เอื้อต่อการพัฒนาแพลตฟอร์มรองรับการให้บริการหลายรูปแบบ โดยธุรกิจที่จะมีผลประกอบการดีจากมูลค่าตลาดขนาดใหญ่และยังคงเติบโตได้ อยู่ในกลุ่ม e-Retail, e-Logistics, และ e-Contents ใน Online media ขณะที่ e-Tourism และ e-Health ยังมีมูลค่าตลาดน้อยแต่จะขยายตัวดีจากการทยอยเปิดประเทศมากขึ้น

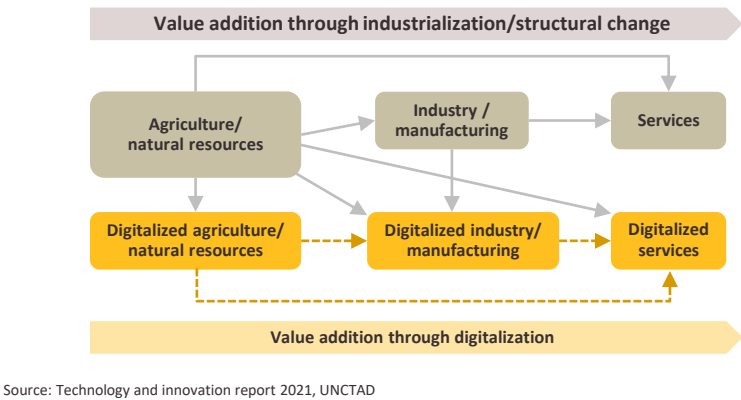
- **ซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์:** รายได้มีแนวโน้มขยายตัวจากการขยายตัวของเทคโนโลยีระบบ Cloud พร้อมกับการพัฒนาเครือข่าย 5G ที่ครอบคลุมมากขึ้น เพื่อให้ภาคธุรกิจแข่งขันให้บริการเฉพาะเจาะจงกับลูกค้าในปริมาณมากซึ่งต้องใช้ระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ โดยธุรกิจที่จะมีผลประกอบการดี ได้แก่ SaaS, Software integration & customization ซึ่งจะเอื้อให้ธุรกิจในช่วงให้บริการคือ Software consultation มีรายได้เพิ่มขึ้นด้วย แม้จะยังแข่งขันสูง
- **ดิจิทัลคอนเทนต์:** รายได้มีแนวโน้มเติบโตดีขึ้น โดยผู้พัฒนาและจำหน่ายเกมบนแพลตฟอร์มที่สร้างประสบการณ์ใหม่ๆ ที่ผู้เล่นสามารถสะสมรายได้ในรูปเหรียญดิจิทัล จะมีผลประกอบการที่เติบโตดี ขณะที่ผลประกอบการของธุรกิจ Animation และ Character มีทิศทางฟื้นตัวตามกิจกรรมบันเทิงที่กระเตื้องขึ้นในประเทศคู่ค้า



ข้อมูลพื้นฐาน

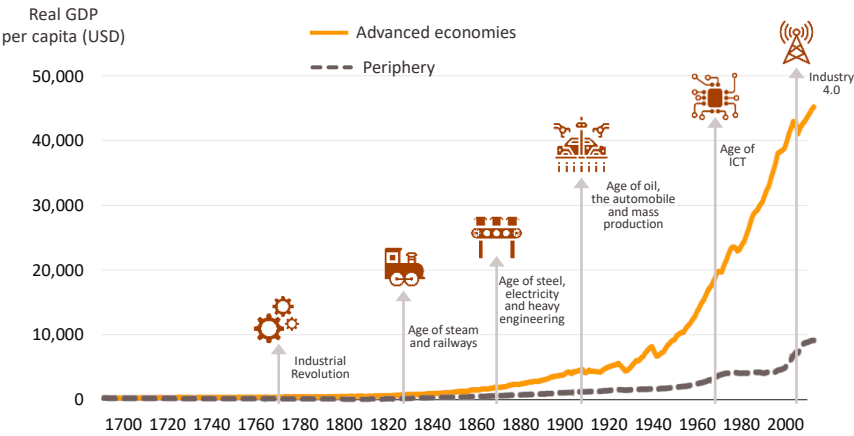
อุตสาหกรรมบริการดิจิทัลและซอฟต์แวร์ (Digital services and software industry) หมายถึงการผลิตและการให้บริการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยครอบคลุมการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล การให้บริการข้อมูลเนื้อหาและธุรกรรมต่างๆ ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล รวมถึงการผลิตซอฟต์แวร์ และการให้บริการด้านซอฟต์แวร์ ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของการสร้างมูลค่า (Value creation) ผ่านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์สู่ความเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital economy) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมของโลก (Global industrial transformation) จากเดิมที่เน้นเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต (Industrialization) ไปสู่การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้พัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ๆ (New business model) เพื่อเพิ่มคุณค่าในสินค้าและบริการให้กับลูกค้า (Digitalization) และมีแนวโน้มที่ Digitalization จะถูกประยุกต์ไปใช้เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในรูปแบบบริการที่หลากหลาย (Digitalized services) มากขึ้น (UNCTAD 2021, ภาพที่ 1)

Figure 1: New Paths for Value Creation
Moving from Industrialization to Digitalization



ภาพรวมของโลก: อุตสาหกรรมดิจิทัลเติบโตอย่างรวดเร็วตั้งแต่ช่วงทศวรรษ 2000 ซึ่งเป็นยุคของการปฏิวัติเพิ่มผลิตภาพในภาคอุตสาหกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Industry 4.0) ต่อยอดจากยุคแห่งการพัฒนาธุรกิจด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศในช่วง 30 ปีก่อนหน้า แต่การพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลส่วนใหญ่ยังอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Advanced economies) ส่งผลให้ผลผลิตมวลรวมที่แท้จริงต่อหัวของกลุ่มประเทศดังกล่าวเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด (ภาพที่ 2)

Figure 2: Technological Change towards the Digital Ages



Source: Technology and innovation report 2021, UNCTAD.
Note: “Core” corresponds to the United States, EU, Japan, Canada, Australia, and New Zealand.
“Periphery” corresponds to the world, excluding the “core” countries.

สหรัฐฯ และจีน เป็นผู้นำตลาดบริการดิจิทัลของโลก จาก The digital economy report ปี 2564 (ล่าสุด) ของ UNCTAD มูลค่าธุรกรรมบนแพลตฟอร์มดิจิทัลของโลก ส่วนใหญ่กระจุกตัวในสหรัฐฯ และจีน ในสัดส่วนสูงเกือบ 90% ของมูลค่าตลาด (Market capitalization) ในกลุ่มแพลตฟอร์มรายใหญ่โดยรวมของโลก ด้วยเงินทุนของ startups ในการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลของทั้ง 2 ประเทศรวมกันถึง 94% ของทั่วโลกในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะสหรัฐฯ ซึ่งเป็นที่ตั้งของ Silicon Valley แหล่งรวมตัวของผู้ให้บริการแพลตฟอร์มดิจิทัลรายใหญ่ (Tech. giants) ได้แก่ Microsoft, Apple, Amazon, Facebook (Meta) และ Alphabet ส่วนในจีน ได้แก่ Tencent (Shopee, WeChat, JD.com, JOOK) และ Alibaba ทั้งสหรัฐฯและจีน จึงสามารถสร้างผลกำไรจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อวิเคราะห์ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ในห่วงโซ่มูลค่าด้านข้อมูล (Data value chain) จากเครือข่ายแพลตฟอร์มทั่วโลกในการพัฒนาช่องทางการให้บริการดิจิทัลรูปแบบใหม่ๆ จำนวนมาก (ภาพที่ 3-5)

(USD, bn)

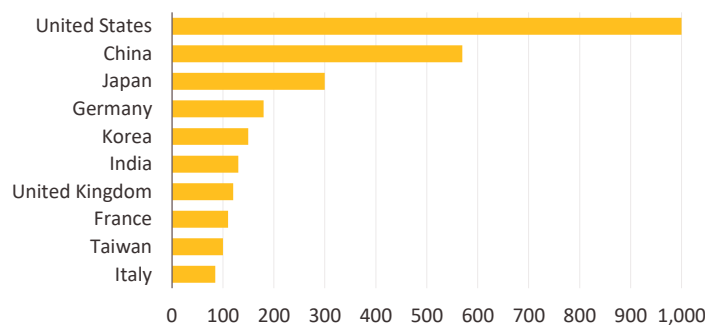
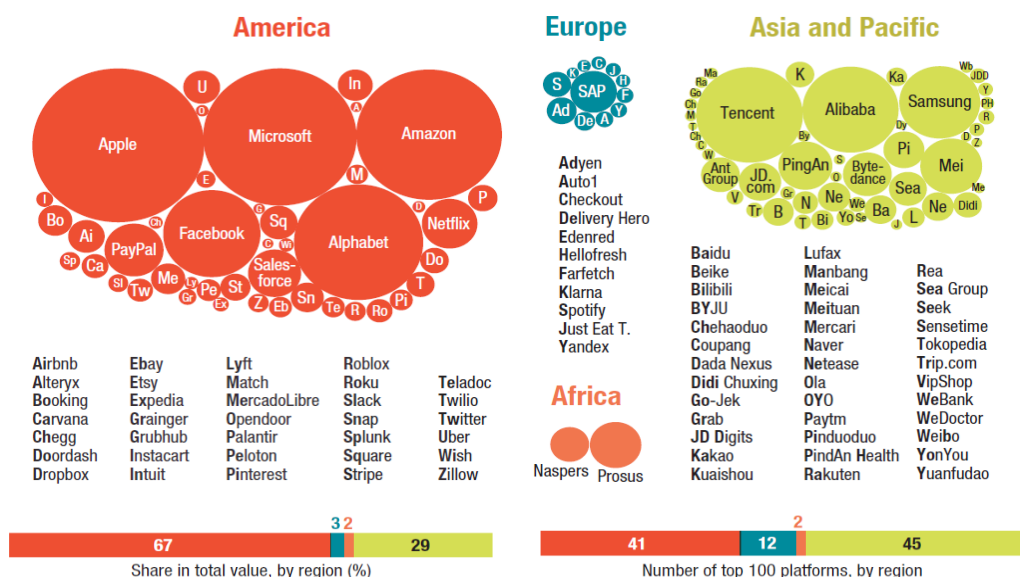
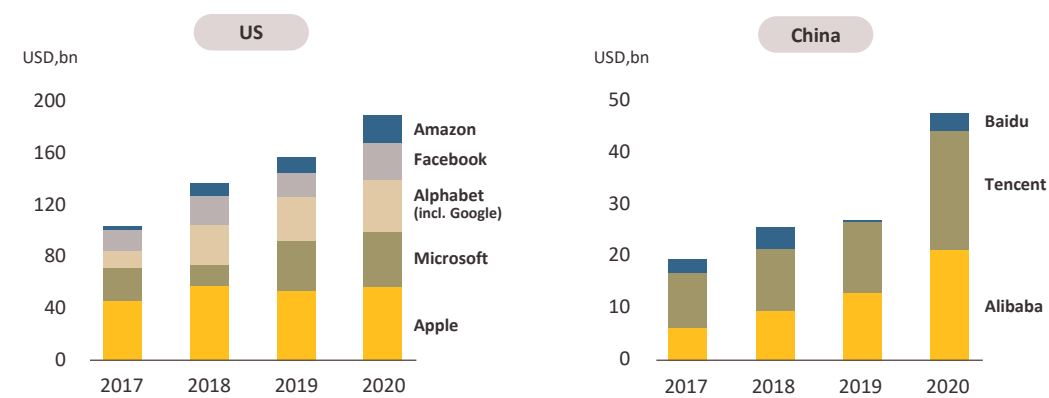


Figure 4: Geographical Distribution of the Top 100 Global Digital Platforms, by Market Capitalization 2021



ในช่วงการระบาดของ COVID-19 ผลกำไรจากธุรกรรมดิจิทัลของสหรัฐฯ และจีน เพิ่มขึ้นมาก (ภาพที่ 5) แรงหนุนจากอุปสงค์ในการทำธุรกรรมออนไลน์ที่เน้นการเว้นระยะห่างทางสังคม ในจังหวะที่การประยุกต์ใช้ระบบ Cloud computing ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่บนแพลตฟอร์มออนไลน์ก็ขยายตัวครอบคลุมมาถึงประเทศกำลังพัฒนาอย่างกว้างขวางรวมทั้งไทยอย่างไรก็ตาม อัตราดอกเบี้ยที่ปรับเพิ่มสูงขึ้นท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจโลกที่ซบเซาในปี 2565-2566 เป็นปัจจัยท้าทายที่อาจกดดันต้นทุนทางการเงินและความสามารถในการระดมทุนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีของบริษัท Startups โดยเฉพาะกลุ่มที่ต้องพึ่งพา Venture capital (VC-based companies) หลังการปิดตัวของ Silicon Valley Bank (ลูกค้า Startups 37,000 ราย ที่มา: The National Venture Capital Association, US, 2023) ในเดือนมีนาคม 2566

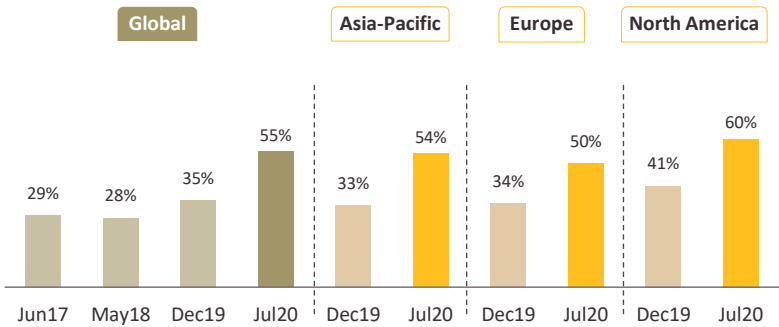
Figure 5: Profits by Major Digital Platforms



Source: Digital Economy Report, 2021, UNCTAD, Krungsri Research

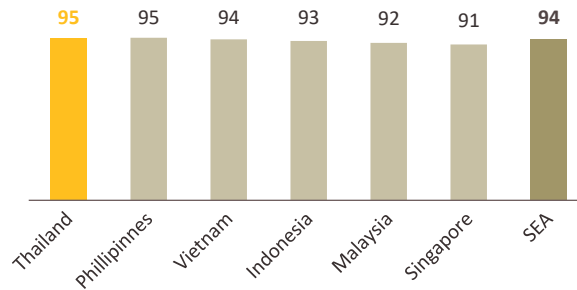
ธุรกิจบริการด้านดิจิทัลของโลกได้เร่งตัวชัดเจนมากขึ้นจากผลกระทบของไวรัส COVID-19 ที่ระบาดทั่วโลก จากการสำรวจการปรับตัวทางธุรกิจของผู้ประกอบการ 900 รายทั่วโลก ของ McKinsey ในช่วงที่ COVID-19 ระบาดรุนแรง (ปี 2563) พบว่า ผู้ประกอบการทั่วโลกมีการปรับธุรกิจให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล เพิ่มขึ้นจากสัดส่วน 35% ณ สิ้นปี 2562 เป็น 55% ในช่วงปี 2563 เพื่อรองรับพฤติกรรมการใช้ชีวิตและการทำงานตามวิถีใหม่ (New normal) ที่ติดต่อผ่านออนไลน์และบริการดิจิทัลมากขึ้น (ภาพที่ 6) โดย McKinsey คาดว่าการลงทุนพัฒนาธุรกิจสู่รูปแบบดิจิทัลทั่วโลกจะยังคงมีทิศทางขยายตัวเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตลอดช่วงปี 2564-2570 สอดคล้องกับรายงาน e-Economy 2020 ของ Google, Temasek, Bain & Company ซึ่งครอบคลุม 6 ประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ภาพที่ 7) พบว่า จำนวนผู้ใช้บริการดิจิทัล (Digital service consumers) ของไทยที่มีแผนจะใช้บริการผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลต่อไปหลังพ้นช่วงการระบาด (Post-COVID) มีสัดส่วนสูงถึง 95% ของจำนวนผู้ใช้บริการดิจิทัลทั้งหมด (ภาพที่ 9)

Figure 6: Average Share of Business that are Digitized



Source: McKinsey, Oct. 2020

Figure 7: Percentage of New Digital Consumers Who will Continue to Use at Least One Digital Service during Post-COVID-19



Source: e-Conomy 2020, Google, Temasek, Bain & Company, Krungsri Research

Note: Based on survey, in comparison to the COVID-19 lockdown period, do you think going forward that your online purchases of/frequency of using will...(increase/stay the same).

New users: SG n=425, ID n=564, MY n=438, VT n=593, PH n=465, TH n=378

ไทย: โครงสร้างธุรกิจบริการดิจิทัลและซอฟต์แวร์ของไทย ธุรกิจนี้ประกอบด้วยกลุ่มธุรกิจหลัก 3 กลุ่ม ได้แก่

1 Digital services (บริการดิจิทัล)

การให้บริการธุรกรรมต่างๆ ผ่านออนไลน์หรือแพลตฟอร์มดิจิทัล ได้แก่ บริการข้อมูลข่าวสาร การซื้อขายแลกเปลี่ยน หรือการให้คำปรึกษา โดยอาจเป็นแพลตฟอร์มที่ผู้ให้บริการพัฒนาขึ้นเอง หรือผ่านแพลตฟอร์มกลางที่มีผู้พัฒนาระบบจัดการดิจิทัลตลอดทั้งกระบวนการไว้แล้ว ได้แก่ Marketplace หรือ Social media

2 Software and software services (ซอฟต์แวร์และบริการ ซอฟต์แวร์)

การผลิต จำหน่าย บริการ และให้เขาด้านซอฟต์แวร์โดยประเภทซอฟต์แวร์แบ่งเป็น ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเพื่อติดตั้งใช้งานในองค์กร ซึ่งรายได้มาจากค่าธรรมเนียมการใช้สิทธิ์ (On-premise) และซอฟต์แวร์ที่ให้บริการผ่านทางเว็บบนระบบ Cloud (Software as a service: SaaS) ส่วนบริการซอฟต์แวร์ประกอบด้วยบริการซอฟต์แวร์ด้านบูรณาการระบบ การปรับปรุง การพัฒนาเพื่อใช้งานเฉพาะ และการให้คำปรึกษา

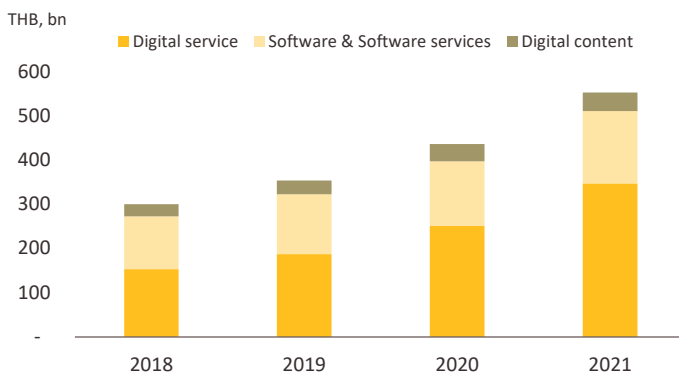
3 Digital content (ดิจิทัลคอนเทนต์)

การผลิตเนื้อหา ข้อมูล หรือสื่อสร้างสรรค์ในรูปแบบดิจิทัล โดยแบ่งเป็น 3 รูปแบบหลัก ได้แก่ Games, Animation และ Characters นอกจากนี้ยังมีในรูปแบบอื่น เช่น Computer graphic, ภาพยนตร์ รายการโทรทัศน์ สื่อการศึกษาในรูปแบบ AR/VR/MR และ E-book

หมายเหตุ: อ้างอิงคํานิยามจากรายงานสำรวจข้อมูลสถิติของสำนักงานเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Promotion Agency: DEPA) สอดคล้องกับคำจำกัดความอุตสาหกรรมดิจิทัลในรายงาน Digital supply chain ของ A.T.Kearney และ UNCTAD ตามเอกสาร GDI Development Informatics Working Papers, University of Manchester, Bukht R and Heeks R (2017)

ตลาดธุรกิจบริการดิจิทัลและซอฟต์แวร์ของไทยมีมูลค่ารวมกันโดยเฉลี่ยประมาณ 4.4 แสนล้านบาทต่อปี ในช่วงปี 2562-2564 (ภาพที่ 8) โดยกลุ่มธุรกิจบริการดิจิทัลมีสัดส่วนรายได้สูงสุดกว่าครึ่งหนึ่งของรายได้รวมในธุรกิจนี้ (โดยเฉลี่ย 60%) รองลงไปเป็นธุรกิจซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ (สัดส่วน 30%) และดิจิทัลคอนเทนต์ (สัดส่วน 10%) ผู้ประกอบการในธุรกิจบริการดิจิทัลและซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่เป็นบริษัทคนไทย สัดส่วนถึง 95% โดยผู้ประกอบการที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันมักเป็นรายใหญ่ซึ่งยังมีอยู่จำนวนน้อย โดยเฉพาะบริษัทต่างชาติที่เน้นการใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ซึ่งสามารถพัฒนาขึ้นได้เอง และมีการปรับปรุงรูปแบบการดำเนินธุรกิจได้ทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลได้ตลอดเวลา (Innovative firms) โครงสร้างตลาดโดยรวมของธุรกิจบริการดิจิทัล ซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ยังเน้นในประเทศเป็นหลักสัดส่วนกว่า 90% โดยธุรกิจดิจิทัลคอนเทนต์มีตลาดต่างประเทศรองรับอยู่บ้าง ส่วนใหญ่เป็นการรับงานออกแบบ (ที่มา: สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์: TPSO, MOC และ DEPA)

Figure 8: Revenue of Digital Services and Software Business



Source: DEPA, Krungsri Research

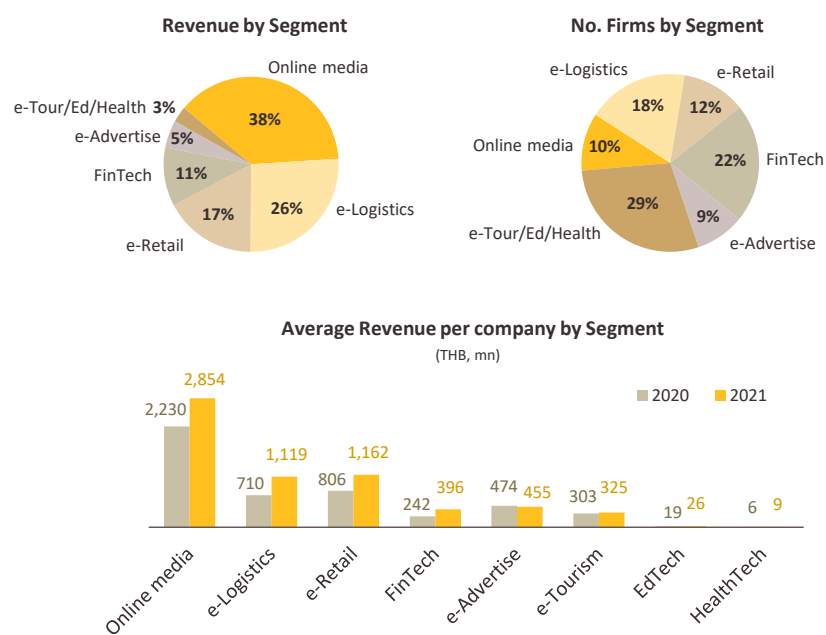
กลุ่มบริการดิจิทัล กลุ่มธุรกิจนี้ประกอบด้วยธุรกิจย่อย ได้แก่

- 1) **บริการออนไลน์มีเดีย (Online Media)** ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ i) กลุ่มให้บริการเนื้อหาผ่านออนไลน์ประเภทข่าวหรือหนังสือออนไลน์ เช่น Ookbee การรีวิวร้านอาหาร เช่น Wongnai หรือเว็บบอร์ด เช่น Pantip.com เป็นต้น รวมถึงกลุ่มหนังสือพิมพ์ออนไลน์ และ ii) กลุ่มที่ให้บริการด้านบันเทิงผ่านออนไลน์ เช่น หนังสือนอนไลน์ผ่าน iFlix เป็นต้น
- 2) **บริการด้านการค้าขายออนไลน์ (e-Retail)** ผ่านแพลตฟอร์มตัวกลาง Marketplace, Website, Application, Social Media เช่น Lazada, Shopee, JD commerce
- 3) **บริการด้านระบบโลจิสติกส์ และส่งอาหารออนไลน์ (e-Logistics)** ผ่านแพลตฟอร์มตัวกลางในการขนส่งสินค้าและอาหารไปยังผู้บริโภคปลายทาง เช่น Kerry, Flash, J&T, Ninja, Line Man, Grab, Robinhood
- 4) **บริการด้านท่องเที่ยวออนไลน์ (e-Tourism)** ผ่านแพลตฟอร์มตัวกลางระหว่างผู้ประกอบการที่พักและนักท่องเที่ยว เช่น Agoda, Booking.com, Traveloka
- 5) **บริการด้านการโฆษณาออนไลน์ (e-Advertise)** ครอบคลุมการโฆษณาผ่าน Website เช่น Google Adverse, Google Adsense หรือผ่าน Social media เช่น Facebook, Instagram, TikTok โดยมีผู้ให้บริการ อาทิ IPG Media, iTOPPlus เป็นต้น
- 6) **บริการด้านธุรกรรมทางการเงิน (Fintech)** โดยใช้นวัตกรรม เช่น กลุ่ม Startup InsurTech, e-Wallet และ Payment Gateway,
- 7) **บริการด้านสุขภาพ (HealthTech)** ผ่านแพลตฟอร์มกลาง เช่น Arincare, Diamate
- 8) **บริการด้านการศึกษา (EdTech)** โดยใช้เทคโนโลยีสื่อเพื่อสร้างการเรียนรู้แบบใหม่ในทุกระดับชั้นเรียน รวมถึงแพลตฟอร์มเพื่อพัฒนาทักษะ เช่น OpenDurian, Conicle, Globis

กลุ่มธุรกิจนี้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นช่องทางหลักในการให้บริการลูกค้าโดยมีรายได้จากค่าธรรมเนียมผ่านบริการออนไลน์ แม้ลงทุนสูงในช่วงแรก แต่ธุรกิจมีปัจจัยหนุนการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ 1) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ AI และ Blockchain ที่ทำให้มีการพัฒนา Social platform รองรับการทำธุรกิจคอนเทนต์ผ่านออนไลน์ได้ในหลากหลายรูปแบบ 2) โครงข่ายการสื่อสาร 5G ที่ครอบคลุมมากขึ้น ผสมกับ Smart phones ที่มีความสามารถมากขึ้น เชื้อต่อการใช้บริการดิจิทัลในวงกว้าง 3) การยกเลิกค่าธรรมเนียมการโอนเงินออนไลน์ตั้งแต่ปี 2561 ทำให้ผู้บริโภคหันมาใช้บริการชำระเงินผ่านมือถือมากขึ้น 4) พ.ร.บ. การประกอบธุรกิจระบบหรือเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์สำหรับธุรกรรมสินเชื่อบetween บุคคลกับบุคคล (peer to peer lending platform) พ.ศ. 2562 เชื้อต่อการกู้ยืมระหว่างบุคคลผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน (funding platform) หรือ FinTech และ 5) พฤติกรรมของผู้บริโภคที่เน้นความสะดวกรวดเร็วในการทำธุรกรรมออนไลน์ในชีวิตประจำวันมากขึ้น โดยเฉพาะในยุคที่ Smart phones เป็นเครื่องใช้ติดตัวที่จำเป็น

มูลค่าตลาดของธุรกิจกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มาจาก Online media, e-Logistics และ e-Retail โดยมีสัดส่วนรวมกันกว่า 80% ของมูลค่าตลาดทั้งหมด ของธุรกิจบริการดิจิทัล ขณะที่จำนวนผู้ประกอบการกว่าครึ่งอยู่ในธุรกิจบริการดิจิทัลด้านอื่นๆ ได้แก่ e-Tour, EdTech, Health และ FinTech (ข้อมูลปี 2564) โดย Online media เป็นธุรกิจที่มีรายได้เฉลี่ยต่อบริษัทสูงกว่าธุรกิจอื่นในกลุ่ม เนื่องจากเป็นบริการด้านเนื้อหาผ่านการ สร้างสรรค์บน Social media ที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้สูง และผู้ให้บริการส่วนใหญ่เป็นรายใหญ่ที่ยังมีจำนวนไม่มากนัก ขณะที่ Fintech และธุรกิจ บริการดิจิทัลด้านอื่นๆ แม้จะกำลังเติบโต แต่ผู้เล่นในธุรกิจที่มีจำนวนมากทำให้การแข่งขันสูงและมีผลให้รายได้ต่อบริษัทยังน้อยโดยเปรียบเทียบ (ภาพที่ 9)

Figure 9: Structure of Digital Service (2021)



Source: DEPA, Krungsri Research

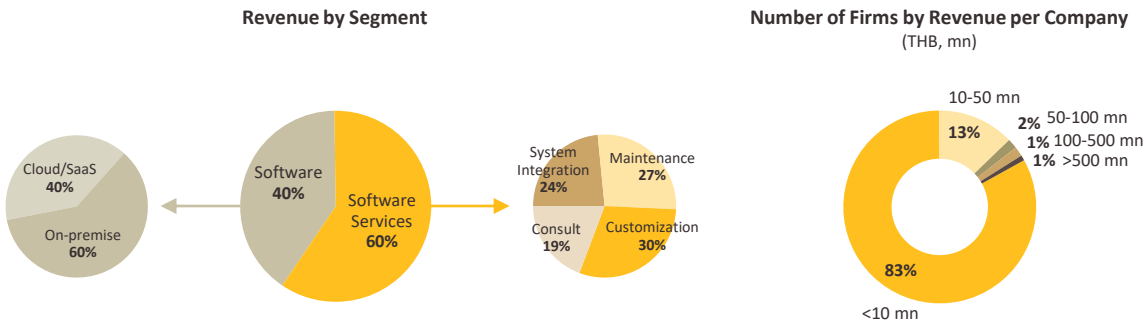
กลุ่มซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ โดยประเภทของธุรกิจการผลิตซอฟต์แวร์ แบ่งเป็น 1) ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเพื่อติดตั้งใช้งาน (On-premise) บนระบบเครือข่ายของสำนักงาน/องค์กร โดยไม่ต้องเชื่อมต่อ Internet มีรายได้จากการขายหรือให้เช่า Software license และ 2) ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานบนระบบ Cloud โดยอาจติดตั้งบนโครงข่ายของบริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ (Software as a Service: SaaS) เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงโปรแกรมต่างๆ ได้โดยผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น Microsoft Office365, Google Drive คิดค่าบริการแบบ Subscription รายเดือน/ปี สำหรับธุรกิจบริการซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย 4 ธุรกิจย่อย ได้แก่

- 1) Software system integration (SI) ธุรกิจจัดทำระบบซอฟต์แวร์ หรือให้บริการบูรณาการรวมระบบที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์
- 2) Software maintenance ธุรกิจบริการจัดหา ติดตั้ง บำรุงรักษา และปรับปรุงเวอร์ชันของซอฟต์แวร์
- 3) Software customization ธุรกิจซอฟต์แวร์ที่ลูกค้าจ้างให้ออกแบบและพัฒนาเพื่อใช้เฉพาะกับงานที่เฉพาะเจาะจง โดยลูกค้าจะเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์
- 4) Software consult/training ธุรกิจบริการให้คำปรึกษาด้านการวางระบบซอฟต์แวร์และอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์

รายได้ธุรกิจกลุ่มนี้มาจากการผลิต จำหน่าย บริการหรือให้เช่าระบบซอฟต์แวร์ ธุรกิจเติบโตตามทิศทางการปฏิรูปองค์กรของภาคธุรกิจที่เน้นยุทธศาสตร์ Digital transformation ซึ่งต้องใช้ซอฟต์แวร์เพื่อประมวลผลข้อมูลเชิงวิเคราะห์ ปัจจุบันผู้ประกอบการซอฟต์แวร์อยู่ในช่วงปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจ (Business transformation) โดยเน้นขยายช่องทางรายได้จากการให้บริการด้านซอฟต์แวร์ในรูปแบบของ SaaS หรือ Software enable Service ที่ใช้ทรัพยากรทางปัญญาของตนเองมากขึ้น พิจารณาจากรายได้ของธุรกิจการผลิตซอฟต์แวร์บนระบบ Cloud ที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็น 39.7% ของรายได้จากการผลิตซอฟต์แวร์ทั้งหมดในปี 2564 จาก 35.9% ในปี 2563 (DEPA, 2022) ทำให้รูปแบบการบริโภคซอฟต์แวร์ปรับเปลี่ยนจากการซื้อลิขสิทธิ์มาเป็นการเช่าใช้มากขึ้น เพื่อให้ผู้ประกอบการรายเล็กสามารถเข้าถึงการใช้ซอฟต์แวร์ง่ายขึ้น

รายได้ส่วนใหญ่ (60%) ของรายได้ทั้งหมดจากธุรกิจซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ มาจากการให้บริการซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะจากธุรกิจบริการ Software customization ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นด้านการออกแบบพัฒนาซอฟต์แวร์สมองกลฝังตัวที่ใช้ทรัพยากรทางปัญญาของตนเองซึ่งเป็นส่วนที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูง รองลงมา ได้แก่ ธุรกิจ Software maintenance และ SI ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการดูแลและปรับปรุงระบบซอฟต์แวร์และบูรณาการระบบซอฟต์แวร์ โดยได้อานิสงส์จากตลาดที่มีขนาดใหญ่ และภาคธุรกิจเอกชนส่วนใหญ่ยังอยู่ในช่วงการแข่งขันลงทุนปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ Digital transformation ซึ่งทั้ง 3 ธุรกิจบริการซอฟต์แวร์ดังกล่าวมีสัดส่วนรายได้รวมกันกว่า 80% ของมูลค่าตลาดบริการซอฟต์แวร์ทั้งหมดในไทย (ข้อมูลปี 2564) โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่ (กว่า 80% ของธุรกิจซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ทั้งหมด) เป็นผู้ประกอบการ SMEs ทำให้มีการแข่งขันรุนแรงและยังมีรายได้เฉลี่ยต่อปีไม่เกิน 10 ล้านบาทต่อปี ส่วนใหญ่ให้บริการด้านการจัดทำเว็บเพจ และบริการให้คำปรึกษาด้านซอฟต์แวร์ (ภาพที่ 10)

Figure 10: Structure of Software & Software service (2021)



Source: DEPA, Krungsri Research

ดิจิทัลคอนเทนต์ กลุ่มธุรกิจนี้เน้นด้านการพัฒนาเนื้อหาและสร้างสรรค์ในรูปแบบดิจิทัล ประกอบด้วยธุรกิจย่อย ได้แก่

- 1) Games มีทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ รายย่อย ในรูปแบบบริษัทและผู้ประกอบการอิสระ (Freelance) จำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นผู้จัดทำและนำเข้าเกมกว่า 96% ของมูลค่าตลาดเกมทั้งหมด ส่วนผู้ผลิตที่มีลิขสิทธิ์ของตนเอง ผู้รับจ้างผลิตและออกแบบยังมีจำนวนไม่มากนัก เนื่องจากการพัฒนาและผลิตเกมต้องใช้เงินลงทุนสูงทั้งด้านการพัฒนาและการตลาด^{1/} เกมออนไลน์ที่ไทยนำเข้าทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นลิขสิทธิ์ของประเทศเกาหลี จีนและไต้หวัน (สัดส่วนรวมกัน 80%) ส่วนช่องทางตลาดในประเทศส่วนใหญ่จะผ่าน Smart phone/ Tablet
- 2) Animation ครอบคลุมแอนิเมชันในทุกรูปแบบ (ได้แก่ Animated Feature Film, animated TV Series, animation on VCD/DVD, animation mobile content, visual effects) ส่วนใหญ่เป็นการรับจ้างผลิตในสัดส่วนกว่า 50% ของมูลค่าแอนิเมชันทั้งหมด มีทั้งรูปแบบเรื่องราวต่อเนื่อง และงานรับจ้างผลิตเทคนิคพิเศษ โดยช่องทางตลาดในการนำเสนอผลงานของผู้รับจ้างผลิต ผู้ผลิตงานที่มีทรัพย์สินทางปัญญาของตนเอง และผู้จัดทำนำเข้า ส่วนใหญ่ผ่านทางผู้ผลิตสื่อรายการโทรทัศน์ และตัวแทนโฆษณาค่ายต่างๆ
- 3) Character (ธุรกิจที่นำตัวละครหลักใน Animation มาพัฒนาหรือออกแบบเป็นสินค้า) ส่วนใหญ่เป็นผู้รับจ้างออกแบบ ผู้จัดทำนำเข้า และดูแลสิทธิการค้าเรคเตอร์ ซึ่งมีมูลค่าตลาดคิดเป็นสัดส่วนรวมกันกว่า 90% ของมูลค่าตลาดคาเรคเตอร์ทั้งหมด ที่เหลือเป็นส่วนของผู้ผลิตที่เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ (ที่มา: TPSO, MOC) โดยช่องทางตลาดมีทั้งที่เน้นกลุ่มผู้บริโภครายย่อย (เช่น กรณี Line sticker) และรับจ้างผลิตให้ภาคธุรกิจและสื่อต่างๆ

กลุ่มธุรกิจนี้เติบโตตามการขยายตัวของ Social media ที่ปรับเปลี่ยนสู่เทคโนโลยีดิจิทัล โดยผู้ประกอบการมีรายได้จากการรับจ้างผลิต ค่าบริการออกแบบ และการจำหน่าย เจ้าของธุรกิจที่มีลิขสิทธิ์เป็นของตัวเองยังมีจำนวนน้อย (ประมาณ 20% ของผู้ประกอบการในกลุ่มนี้)

Figure 11: Structure of Digital Content (2021)

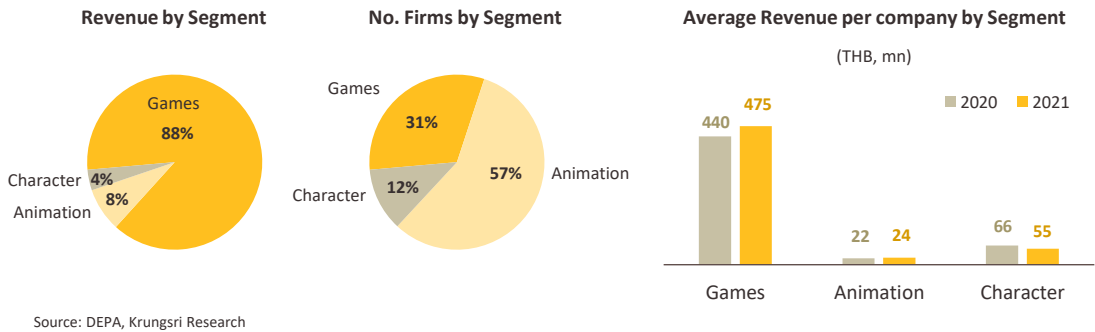


Figure 12: The Main Market Channel of Digital Content by Group of Players (% of Total Revenue)

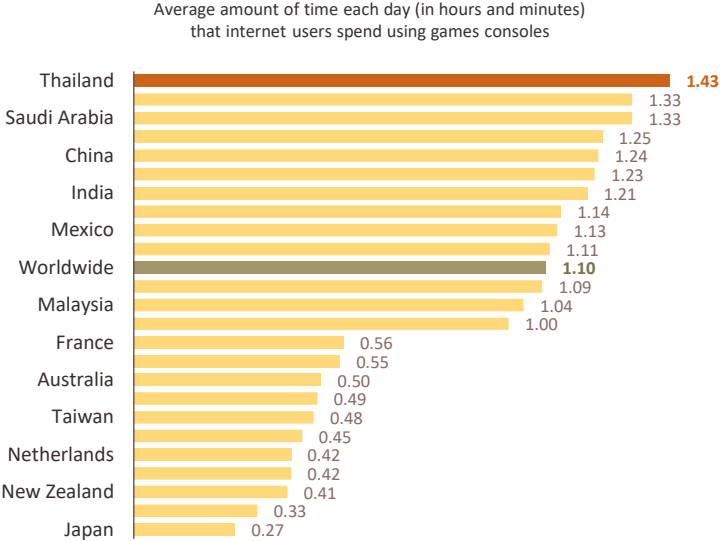
	Sub-contractors	Producers/Developers (IP owners)	Traders/Importers
Games	Mobile/Tablet (56%)	Pay per download (60%)	In-app Purchase (64%)
Animation	TV program/Media (37%), Advertisement agency (26%)	TV program (90%)	TV program (83%)
Character	Consumer e.g. Line sticker (96%)	Production house e.g. TV program & media (69%), Corporate (27%)	

Source: Office of Small and Medium Enterprise Promotion (OSMEP), Krungsri Research

1/ บริษัทผู้ผลิตเกมที่เป็นคนไทยใช้เงินลงทุนด้านการพัฒนาและการตลาดเฉลี่ยสูงประมาณ 100-200 ล้านบาท และ 50-100 ล้านบาทต่อ 1 เกม ตามลำดับ ส่วนรายใหญ่ต่างชาติระดับโลกใช้เงินทุนพัฒนาเฉลี่ยอย่างน้อย 1,000 ล้านบาทต่อ 1 เกม (ที่มา: สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมไทย)

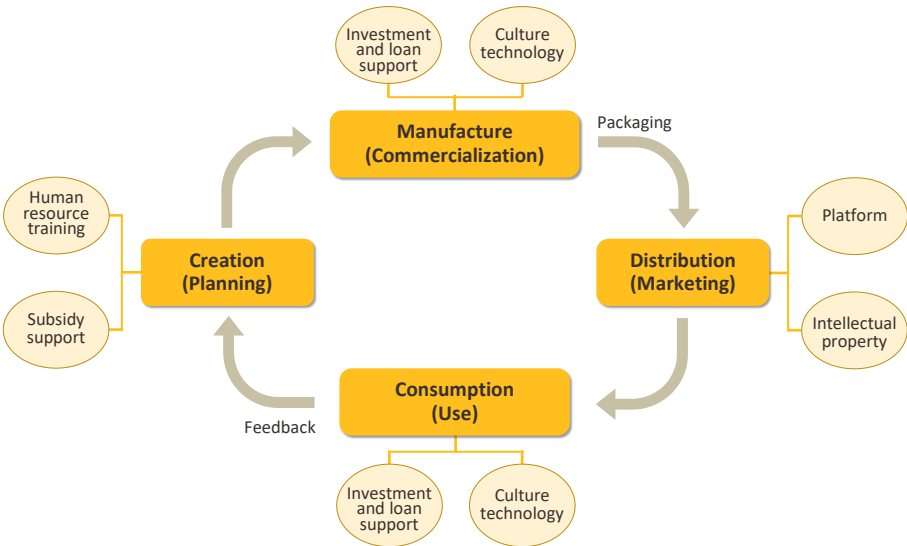
ภาพรวมของผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัลคอนเทนต์ธุรกิจนี้ในไทยส่วนใหญ่เป็นบริษัทขนาดเล็ก จึงมีข้อจำกัดในการทำตลาดต่างประเทศ ทำให้ผลงานยังไม่เป็นที่รู้จักในตลาดโลกมากนัก ส่วนใหญ่มุ่งเน้นตลาดภายในประเทศเป็นหลัก (ที่มา: TPSP, MOC) ผู้ประกอบการที่รับจ้างผลิตและออกแบบให้ต่างชาติมีอยู่บ้างแต่ก็เป็นรายใหญ่ ผู้ว่าจ้างส่วนใหญ่อยู่ในตลาดสหรัฐฯ ญี่ปุ่น และจีน ตลาดดิจิทัลคอนเทนต์มีศักยภาพในการเติบโตจากแนวโน้มที่ประเทศพัฒนาแล้วนิยมว่าจ้างหรือ Outsourcing ในการสร้างสรรค์ผลงานมากขึ้น ตามการขยายตัวของกลุ่มผู้เล่นเกมออนไลน์หลังจากได้รับการยอมรับให้เป็นกีฬา e-Sports รวมทั้งพฤติกรรมผู้บริโภคที่นิยมดูสื่อผ่าน Streaming ทางมือถือหรือแท็บเล็ตมากขึ้น โดยมูลค่าตลาดกลุ่มนี้เกือบ 90% มาจากธุรกิจเกม ตามความนิยมของผู้บริโภคในไทย พิจารณาจากจำนวนชั่วโมงที่ใช้เล่นเกมต่อวันของไทยที่สูงกว่าประเทศอื่น (ภาพที่ 13) ธุรกิจเกมมีรายได้เฉลี่ยต่อบริษัทสูงกว่าธุรกิจอื่นในกลุ่ม แม้จะมีผู้ประกอบการจำนวนมาก รองลงไปคือธุรกิจ Character ซึ่งเป็นธุรกิจสร้างสรรค์ที่มีมูลค่าสูง ขณะที่ธุรกิจ Animation ยังมีรายได้เฉลี่ยต่อบริษัทต่ำกว่าโดยเปรียบเทียบ เนื่องจากส่วนใหญ่ยังเป็นการรับจ้างผลิตและมีจำนวนผู้ประกอบการโดยเฉพาะ SMEs จำนวนมาก (ภาพที่ 11-14)

Figure 13: Daily Time Spent Using Games Consoles (2020)



Source: Datareportal, Krungsri Research

Figure 14: Digital Content Ecosystem



Source: TPSP, MOC, Krungsri Research

หน่วยงานขับเคลื่อนที่สำคัญของไทย จากบริบทของโลกที่กำลังเข้าสู่ยุค Industry 4.0 ซึ่งขับเคลื่อนโดยเทคโนโลยีดิจิทัล ไทยยังมีปัจจัยหลายด้านที่ต้องพัฒนาเพื่อสนับสนุนการเติบโตของอุตสาหกรรมดิจิทัลให้สามารถแข่งขันได้ ภาครัฐได้มีนโยบายขับเคลื่อนประเทศไทยเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างจริงจังภายใต้แผนระดับชาติ “Digital Thailand” โดยออกพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 และจัดตั้งคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อสร้างระบบนิเวศสนับสนุนการปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่ดิจิทัล (Digital transformation) ทั้งในภาคธุรกิจและภาครัฐ โดยมีหน่วยงานสนับสนุนภาครัฐที่ร่วมขับเคลื่อนเชิงบูรณาการ (ภาพที่ 15) ดังนี้

Figure 15: Thai Government’s Main Agencies Involved in Supporting Investment in IT/Digital Industry

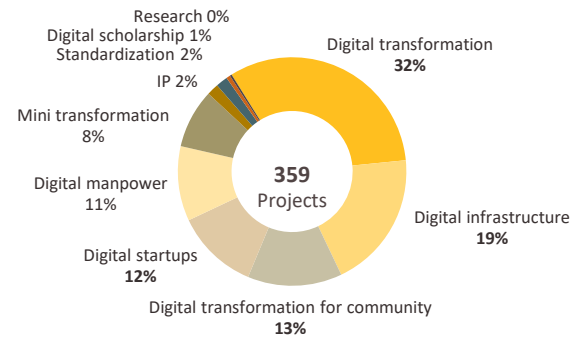
	 Office of the National Digital Economy and Society Commission (ONDE), Ministry of Digital Economy and Society	 Digital Economy Promotion Agency	 National Science and Technology Development Agency (NSTDA)	 National Electronics and Computer Technology Center	 National Innovation Agency (NIA)
Roles and Functions	Implements relevant policies that support the growth of the technology sector and the digital economy	Supports the development of the digital industry through innovation and digital technology	A key driver of national science and technology capabilities providing support for R&D in five core areas, namely agriculture and food, energy and environment, health and medicines, bio-resources and communities, and manufacturing and service industries.	Has the primary mandate to support research and development opportunities for electronics and computer technologies and provides a unique linkage between research communities and industries	NIA is mandated to conduct and promote activities that fast-track innovations in industry, business, and government sectors.
Privileges, Incentives and Offers		DEPA Fund including Digital Manpower Fund, Digital Manpower Executive, Digital Transformation Fund and Digital RDI Fund	Startup Voucher Program - Fund for Thai startups (with not less than 51% Thai shareholders) - 2 periods of reimbursement for a maximum 75% of project costs (not exceeding 800,000 THB)	NECTEC Research Unit and Laboratory - Artificial Intelligence Research Unit (AINRU) - Communications and Networks Research Unit (CNWRU)	- Incentive program for innovation business development - Innovation project development and funding - Collaboration with True Digital Park to launch the Bangkok Cyber Tech District
	Policy Developer	Providing funds For digital transformation	Supporting R&D in core industries	Developing center for electronics & computer technologies	Conducting innovation projects for digital development
Policy Supporting / Implementing Agencies					

Source: Krungsri Research

- 1) หน่วยงานหลักจัดทำแผนนโยบายดิจิทัลระดับชาติ (National master plan and policy developer) คือ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช) หรือ Office of the national digital economy and society commission (ONDE) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อจัดทำนโยบายดิจิทัลระดับชาติทั้งแผนรวมและแผนเฉพาะด้าน โดยเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบนิเวศด้านดิจิทัล รวมถึงสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (พัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์ e-Commerce เมืองอัจฉริยะ และสนับสนุน R&D ในอุตสาหกรรมดิจิทัล)
- 2) หน่วยงานสนับสนุนในการขับเคลื่อนนโยบาย (Policy supporting/ implementing agencies) ประกอบด้วย

2.1 สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Promotion Agency: DEPA) เป็นหน่วยงานสนับสนุนหลักภายใต้กระทรวงดิจิทัลฯ ที่ขับเคลื่อนนโยบายสู่ภาคปฏิบัติ โดยเน้นการพัฒนาด้านคนด้านดิจิทัลและสนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่ดิจิทัล โดยผ่านโครงการให้ทุนและการบ่มเพาะ Startups ให้สามารถขยายธุรกิจ (Scaling-up) ส่งเสริมสร้างผลกำไรเชิงพาณิชย์ได้ โดยโครงการสนับสนุนตามกลยุทธ์ในปี 2565 ส่วนใหญ่กว่า 50% เน้นเพื่อปรับเปลี่ยนสู่เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital transformation) และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล (Digital infrastructure) (ภาพที่ 16)

Figure 16: DEPA's Strategic Projects in 2022



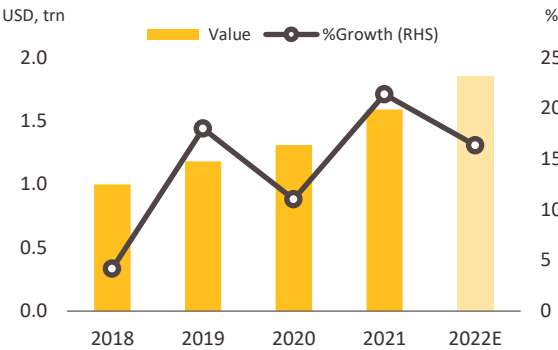
Source: DEPA, Krungsri Research

- 2.2 หน่วยงานสนับสนุนภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Science and Technology Development Agency: NSTDA) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center: NECTEC) และ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (National Innovation Agency: NIA) ส่วนใหญ่เน้นให้การสนับสนุนด้านวิจัยและพัฒนาในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของแต่ละหน่วยงาน โดย NSTDA จะเน้น 5 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เกษตรและอาหาร พลังงานและสิ่งแวดล้อม สุขภาพและเวชภัณฑ์ชีวภาพและชุมชน การผลิตและบริการ ส่วน NECTEC จะเน้นกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- 2.3 หน่วยงานสนับสนุนอื่นๆ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment: BoI) เพื่อส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมดิจิทัล (ครอบคลุมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ซอฟต์แวร์ บริการดิจิทัล และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล) ซึ่งจัดอยู่ในอุตสาหกรรม New S-curve ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือเป็นฐานความรู้ใหม่ (กลุ่ม A1-A3) โดยให้สิทธิพิเศษในการลงทุน อาทิ การได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล (5-8 ปี) และภาษีนำเข้าเครื่องจักร/ชิ้นส่วน เป็นต้น

สถานการณ์ที่ผ่านมา

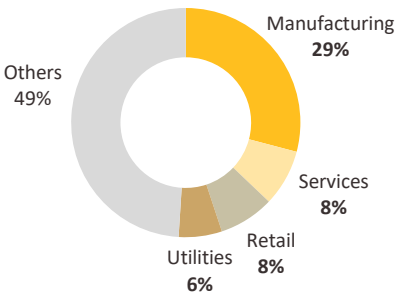
ตลาดโลก: ค่าใช้จ่ายด้านบริการเทคโนโลยีดิจิทัล (Spending on digital transformation technologies and services) เติบโตต่อเนื่องในอัตรา 21.4% ในปี 2564 และคาดว่าจะยังคงเพิ่มขึ้น 16.4% โดยมีมูลค่าประมาณ USD 1.9 trn. ในปี 2565 (ภาพที่ 17) ในจำนวนนี้สัดส่วนเกือบ 35% ของมูลค่าใช้จ่ายทั้งหมดอยู่ในประเทศสหรัฐฯ รองลงมา ได้แก่ ตลาดยุโรป และจีน โดยค่าใช้จ่ายด้านบริการดิจิทัลส่วนใหญ่อยู่ในภาคการผลิตด้วยสัดส่วนเกือบ 30% ของค่าใช้จ่ายด้านดิจิทัลทั้งหมดของโลก รองลงไป ได้แก่ ภาคธุรกิจบริการ ค้าปลีก และการเงินตามลำดับ (ภาพที่ 18) ปัจจัยหนุนมาจากการแข่งขันของบริษัทชั้นนำในทุกภาคธุรกิจทั่วโลกที่เน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนมูลค่าเพิ่มในการสร้างประสบการณ์ด้านการให้บริการออนไลน์ในรูปแบบใหม่ๆ แก่ลูกค้า (Customer experience transformation) ซึ่งต้องอาศัยระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อใช้ประมวลผลความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงในทุกขณะ (Real time) ทำให้ต้องมีค่าใช้จ่ายด้านระบบคลาวด์^{2/} ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญรองรับการพัฒนาและประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์และบริการบนซอฟต์แวร์ (Software as a service: SaaS) รวมถึงแพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ ทำให้คาดว่า ค่าใช้จ่ายด้านระบบคลาวด์ของโลกในปี 2565 จะสูงถึง USD 490.3 bn. จาก USD 412.4 bn. ในปี 2564 หรือขยายตัวเฉลี่ย 18.8% (ภาพที่ 19)

Figure 17: Global Spending on Digital Transformation Technologies and Services



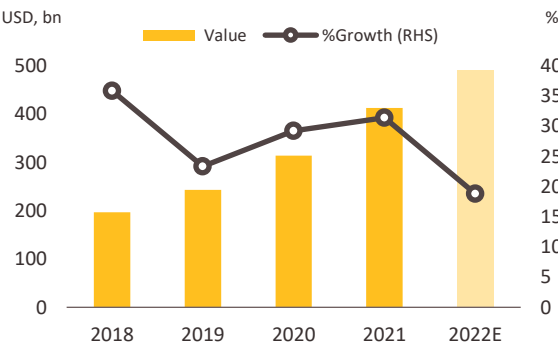
Source: Statista, Nov. 2022, Krungsri Research

Figure 18: Global Spending on Digital Transformation Technologies and Services by Sector



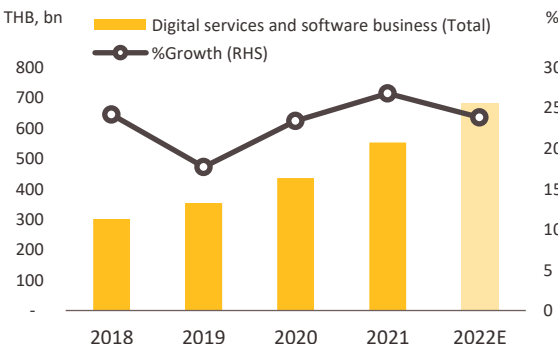
Source: IDC, 2022, Krungsri Research

Figure 19: Global Public Cloud Services End-User Spending



Source: Gartner, Oct. 2022, Krungsri Research

Figure 20: Thailand's Revenue of Digital Services and Software Business



Source: DEPA, Krungsri Research

2/ การขยายตัวของค่าใช้จ่ายด้านระบบคลาวด์ เป็นดัชนีที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งสะท้อนทิศทางการปรับตัวด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับองค์กร

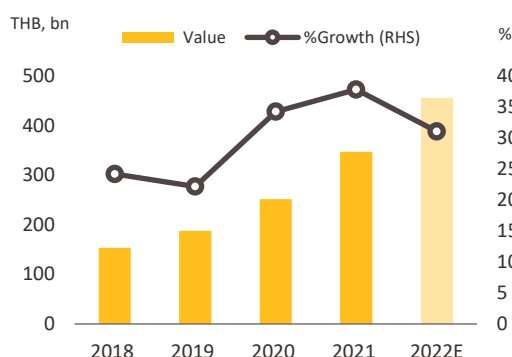
ไทย: ในปี 2565 ธุรกิจบริการดิจิทัลและซอฟต์แวร์โดยรวมของไทยมีรายได้เติบโตต่อเนื่องในอัตรา 23.8% (เทียบกับ 26.8% ในปี 2564) (ภาพที่ 20) จากการแข่งขันปรับตัวด้าน Digital transformation ในภาคธุรกิจและการขยายตัวของธุรกรรมผ่านออนไลน์ตาม Global megatrends โดยมีนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐบาล โดยเฉพาะการให้แรงจูงใจด้านภาษีที่กระตุ้นให้ภาคธุรกิจมีความต้องการใช้บริการซอฟต์แวร์เพื่อประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่บนแพลตฟอร์มที่เชื่อมโยงผ่านระบบคลาวด์และ IoT มากขึ้น ขณะที่ผู้บริโภคสามารถเข้าถึง Internet จากโครงข่าย 5G ที่ครอบคลุมกว้างขวางขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการบริการดิจิทัลด้านติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวันมากขึ้น หลังจากที่มีการระบาดของ COVID-19 ในช่วงที่ผ่านมาได้เร่งให้มีการใช้บริการดิจิทัลและซอฟต์แวร์บนแพลตฟอร์มต่างๆ มากขึ้น จนกลายเป็นความปกติในวิถีใหม่ (New normal) สำหรับการทำธุรกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน แม้ในช่วงหลังที่มีการระบาดเริ่มคลี่คลาย กลุ่มธุรกิจที่ขับเคลื่อนการเติบโตส่วนใหญ่มาจากธุรกิจบริการดิจิทัล ทั้งด้านขนาดของตลาดและอัตราการขยายตัว รองลงไป ได้แก่ ธุรกิจ ซอฟต์แวร์ และดิจิทัลคอนเทนต์ ตามลำดับ โดยรายละเอียดด้านสถานการณ์ของแต่ละกลุ่มธุรกิจหลัก มีดังนี้

- **บริการดิจิทัล:** รายได้ยังคงเติบโตสูงถึง 31.0% ในปี 2565 (เทียบกับ 37.8% ในปี 2564) จากปัจจัยหนุนทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน

ด้านอุปสงค์: ภาคธุรกิจและผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจ (Digital transformation) และในภารกิจประจำวันมากขึ้น จากการเข้าถึงบริการทางอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว ทำให้มีความต้องการใช้ข้อมูลในปริมาณมากและ บริการดิจิทัลที่ซับซ้อนขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลสถิติที่สำคัญ อาทิ

- 1) สัดส่วนของผู้บริโภคข้อมูลข่าวสารผ่านออนไลน์ของไทยอยู่ที่ 91% ของผู้บริโภคข้อมูลข่าวสารทั้งหมดของไทย สูงเป็นอันดับ 3 ของโลก เทียบกับค่าเฉลี่ยของโลกที่ 82% (ภาพที่ 22)
- 2) สัดส่วนค่าใช้จ่ายของผู้บริโภคผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือต่อ GDP ของไทย อยู่ที่ 0.22% สูงเป็นอันดับ 6 ของโลก และสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่ 0.20% เป็นต้น (ภาพที่ 23) (ที่มา: Datareportal, Jan 2022)

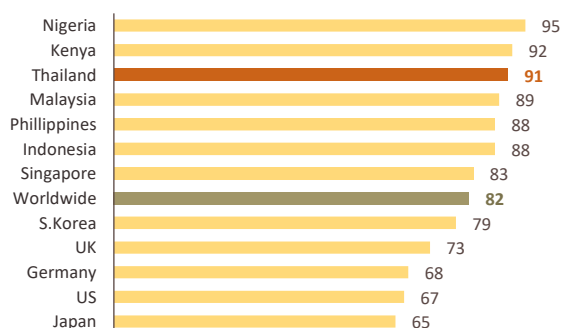
Figure 21: Total Revenue of Digital Services



Source: DEPA. Krungsri Research

Figure 22: Online News Consumption

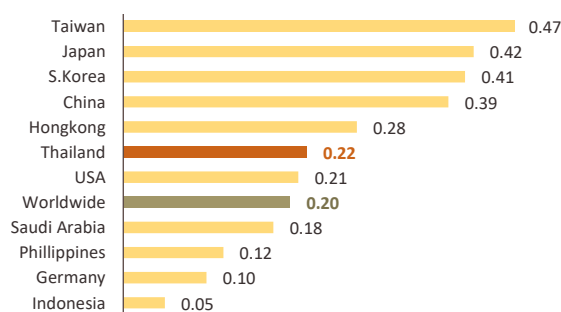
Percentage of respondents who use digital media to access news content (%)



Source: Datareportal, as of Jan 2022, Krungsri Research

Figure 23: Consumer Spending on Mobile Apps vs. GDP

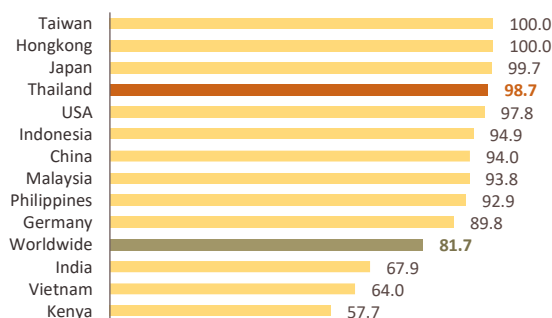
Total amount of consumer spending on mobile applications as a percentage of GDP (%)



Source: Datareportal, as of Jan 2022, Krungsri Research

Figure 24: Broadband Connections vs. All Connections

3G, 4G and 5G mobile connections as a percentage of total mobile connections (%)

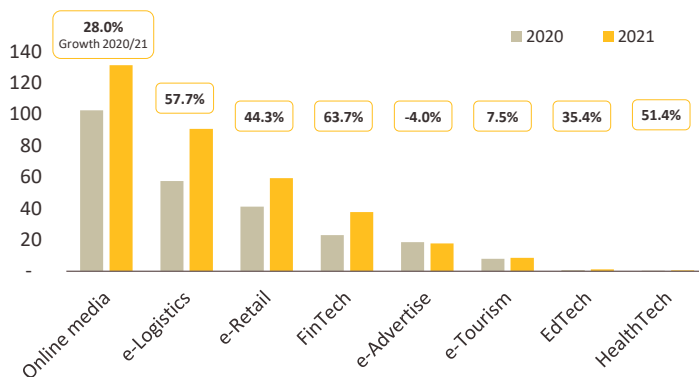


Source: Datareportal, as of Jan 2022, Krungsri Research

ด้านอุปทาน: ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่มีระบบการเชื่อมต่อผ่านออนไลน์แบบอัจฉริยะ (Smart connection density) ด้วยโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยสัดส่วนของการเชื่อมต่อผ่านโครงข่าย 3G-5G ของไทยสูงถึงประมาณ 98.7% เทียบกับค่าเฉลี่ยของโลกที่ 81.7% ของการเชื่อมต่อโครงข่ายในโทรศัพท์มือถือทั้งหมด (ข้อมูลล่าสุดปี 2564) (ภาพที่ 24) เอื้อให้มีการพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์ในการให้บริการดิจิทัลหลายรูปแบบอย่างครบวงจรมากขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบรายได้ในหมวดธุรกิจย่อยของกลุ่มธุรกิจบริการดิจิทัล ในปี 2564 (ล่าสุด) (ภาพที่ 25) พบว่า ธุรกิจที่มีรายได้รวมสูงสุดคือ ธุรกิจ Online media ซึ่งมีอัตราการเติบโตสูง 28.0% เนื่องจากเป็นบริการออนไลน์ด้านเนื้อหาข่าวและข้อมูลที่ให้สาระและความบันเทิงซึ่งจำเป็นมากขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้บริโภค ธุรกิจที่มีรายได้รวมสูงรองลงไป ได้แก่ e-Logistics และ e-Retail จากการแข่งขันขยายช่องทางการให้บริการของกลุ่มผู้ประกอบการแพลตฟอร์ม e-Marketplace รายใหญ่ต่างชาติที่มีระบบ e-Logistics รองรับเพื่อขับเคลื่อนบริการ e-Delivery ครบวงจร เช่น Lazada express, Shopee express ขณะที่ผู้ประกอบการไทย เช่น ShopAt24 ในเครือ CP All ก็สามารถขยายฐานรายได้ต่อเนื่อง (Pay Solutions, Jan 2023) ส่วนธุรกิจที่มีการเติบโตของรายได้ในอัตราสูงสุดคือ FinTech จากพฤติกรรมผู้บริโภครุ่นใหม่หันมาใช้แอปพลิเคชันทางการเงินผ่านออนไลน์มากขึ้นในช่วงการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมการเงินอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีความเสี่ยงของ COVID-19 เป็นปัจจัยเร่ง อย่างไรก็ตาม FinTech ยังเผชิญแรงกดดันด้านการแข่งขันจากจำนวนผู้ประกอบการจำนวนมาก โดยคาดว่าในปี 2565 ธุรกิจ Online media, e-Logistics และ e-Retail จะยังเป็นแรงขับเคลื่อนหลักของการเติบโตของรายได้ในกลุ่มธุรกิจนี้ จากธุรกรรมในภาคธุรกิจที่เริ่มกระเตื้องขึ้น รวมถึงการทยอยเปิดประเทศรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ

Figure 25: Revenue of Digital Services by Segment (THB, bn)



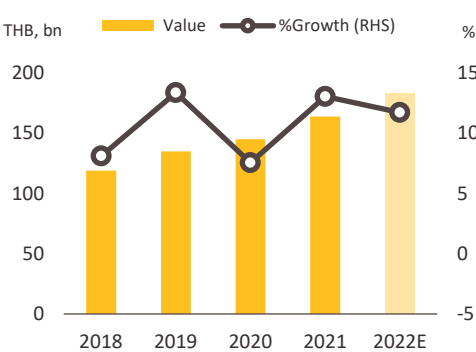
Source: DEPA, Krungsri Research

- **ซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์:** รายได้เติบโตต่อเนื่อง 11.7% ในปี 2565 (เทียบกับ 13.0% ในปี 2564) เนื่องจากภาคธุรกิจหันกลับมาลงทุนพัฒนาระบบ IT และ Software เพื่อพัฒนาองค์กรหลัง COVID-19 รองรับความต้องการเฉพาะทางของลูกค้าในปริมาณมาก (Mass customization) และบริการหลังการขายที่ครบวงจร เช่นเดียวกับหน่วยงานภาครัฐที่กำลังปรับโครงสร้างฐานข้อมูลสู่ระบบ Cloud เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการให้บริการลูกค้า โดยองค์กรต่างๆ มีแนวโน้มจะใช้ระบบ Cloud-based Software as a Service (SaaS) มากขึ้นโดยเน้นบริการด้าน Data management และ End-point protection ทั้งนี้ PwC Thailand ประเมินว่า ในปี 2565 บริษัทในไทยมากกว่า 50% หันมาใช้บริการบนคลาวด์ โดยเฉพาะ Hybrid Cloud ที่สนับสนุนการทำงานทางไกลซึ่งเน้นทั้งความคล่องตัวและความปลอดภัยของข้อมูล

เมื่อเปรียบเทียบรายได้ในหมวดธุรกิจย่อยแยกตามประเภทซอฟต์แวร์ในปี 2564 (ภาพที่ 27) พบว่า ซอฟต์แวร์ที่ให้บริการผ่านระบบคลาวด์ (SaaS) แม้จะยังมีสัดส่วนไม่ถึง 50% ของมูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ทั้งหมดของไทย แต่มีอัตราการเติบโตสูงถึง 24.2% (เทียบกับซอฟต์แวร์ระบบ On-premise ที่ยังมีขนาดของตลาดใหญ่กว่า แต่ขยายตัวเพียง 6.0%) จากอุปสงค์ในภาคธุรกิจที่จะแข่งขันกันให้บริการลูกค้าผ่านการวิเคราะห์ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ โดยมีความพร้อมด้านอุปทานจากการพัฒนาเครือข่ายเทคโนโลยี 5G ที่ครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น

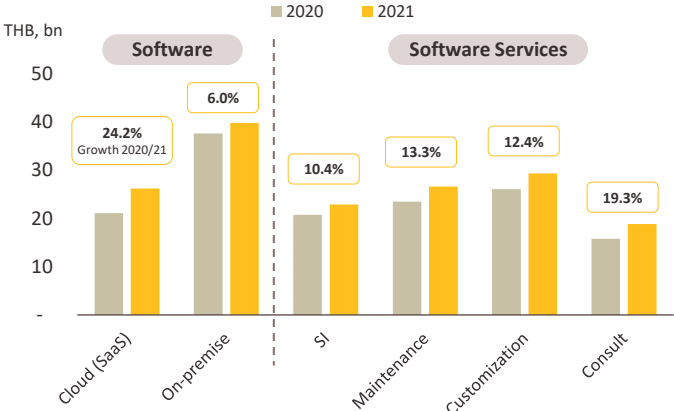
ส่วนรายได้ของธุรกิจที่ให้บริการซอฟต์แวร์ ธุรกิจบริการซอฟต์แวร์ทุกประเภทมีอัตราการขยายตัวสูงอยู่ในช่วงสูงกว่า 10.0% โดยเฉพาะธุรกิจการให้คำปรึกษาด้านซอฟต์แวร์ที่เติบโตถึง 19.3% ขณะที่ฐานรายได้ของธุรกิจให้บริการซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่ (สัดส่วน 30.0% ของรายได้จากการให้บริการซอฟต์แวร์ทั้งหมด) มาจากธุรกิจการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้งานเฉพาะเจาะจง (Customization) รองรับการต้องการของภาคธุรกิจในช่วงของการเร่งปรับปรุงโครงสร้างภายในองค์กรสู่การบริหารข้อมูลบนฐานเทคโนโลยีระบบคลาวด์ และการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อประเมินฐานลูกค้าเป้าหมายใหม่ๆ โดยเฉพาะช่องทางตลาดออนไลน์เพื่อพัฒนารูปแบบสินค้าที่หลากหลาย ส่วนการเติบโตของรายได้ในธุรกิจบูรณาการติดตั้ง (SI) ได้ปัจจัยหนุนจากการเติบโตของธุรกิจกลุ่ม SMEs ที่มีแผนยกระดับการบริหารจัดการองค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ตามนโยบายสนับสนุนจากรัฐโดยการลดหย่อนภาษี 2 เท่า (ไม่เกิน 100,000 บาท) ให้กับธุรกิจ SMEs สำหรับค่าใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์และบริการฯ ในปี 2564-2565 ทำให้คาดว่าปี 2565 ธุรกิจด้าน SI และ Customization จะยังเป็นแรงขับเคลื่อนหลักของการเติบโตด้านรายได้ในกลุ่มธุรกิจบริการซอฟต์แวร์

Figure 26: Total Revenue of Software and Software Services



Source: DEPA, Krungsri Research

Figure 27: Revenue of Software and Software Services by Segment

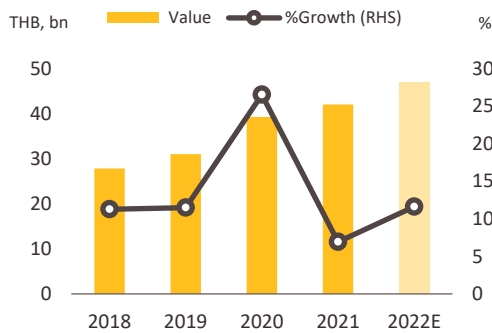


Source: DEPA, Krungsri Research

- ดิจิทัลคอนเทนต์:** รายได้เติบโต 11.6% ในปี 2565 (เทียบกับ 6.9% ในปี 2564) ส่วนใหญ่มาจากธุรกิจเกมออนไลน์ (สัดส่วน 80% ของรายได้ในกลุ่มนี้) ปัจจัยสนับสนุนการเติบโตของธุรกิจเกมมาจากทั้งด้านอุปสงค์จากพฤติกรรมการใช้ชีวิตตามวิถีใหม่ของผู้บริโภคที่ยังคงนิยมกิจกรรมสันทนาการโดยสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกับชุมชนในวงกว้างอย่างไม่จำกัดผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ โดย Statista ประเมินว่าจำนวนผู้เล่นเกมออนไลน์ของไทยจะเพิ่มขึ้น 6.0% ในปี 2565 และปัจจัยเอื้อด้านอุปทาน ได้แก่
 - การพัฒนาเกมให้เชื่อมต่อกับ Social media platform และการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น AI, AR/VR และ Blockchain เข้ามาผสานเพื่อให้ผู้เล่นเกมได้รับประสบการณ์ในด้านต่างๆ เพิ่มขึ้น
 - ผู้ประกอบการพัฒนาโมเดลธุรกิจเพิ่มรายได้ในรูปแบบ Gaming as a Service (GaaS) ที่ดึงดูดผู้เล่นให้ซื้อของในเกม (In-game purchased) ได้ง่ายขึ้น และ
 - เครือข่ายเทคโนโลยี 5G ที่เอื้อต่อการพัฒนาเกมบนมือถือทั้งระบบ Android และ IOS (สัดส่วนมูลค่ารวมกัน 60% ของรายได้ในธุรกิจเกม) (ภาพที่ 30)

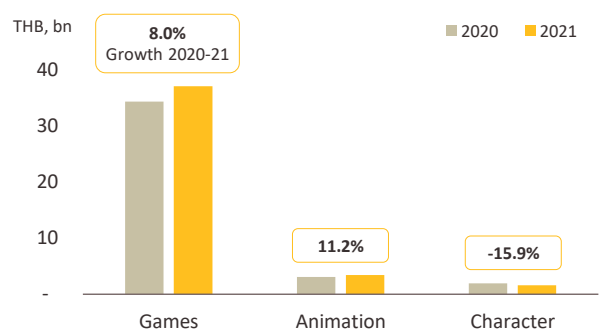
ส่วนธุรกิจ Animation และ Characters ยังเติบโตไม่มากนัก เนื่องจากส่วนใหญ่ไทยยังรับจ้างผลิตตามคำสั่งของบริษัทต่างผลิตโดยเฉพาะจากญี่ปุ่นและจีนซึ่งกำลังซื้อยังไม่ฟื้นตัวเต็มที่ ขณะที่ตลาดในประเทศกำลังอยู่ในช่วงปรับเปลี่ยนจากการรับชมผ่านช่องทางภาพยนตร์แอนิเมชันไปเป็นแพลตฟอร์ม OTT ซึ่งยังมีปริมาณคอนเทนต์ไม่มากนัก

Figure 28: Total Revenue of Digital Content



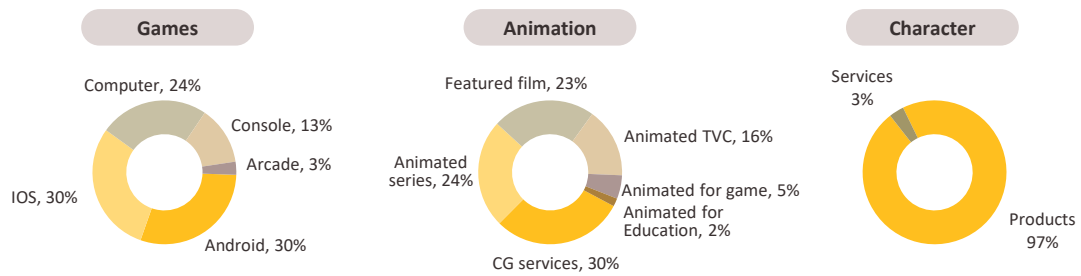
Source: DEPA. Krungsri Research

Figure 29: Revenue of Digital Content by Segment



Source: DEPA. Krungsri Research

Figure 30: Revenue Share of Digital Content by Sub-segment

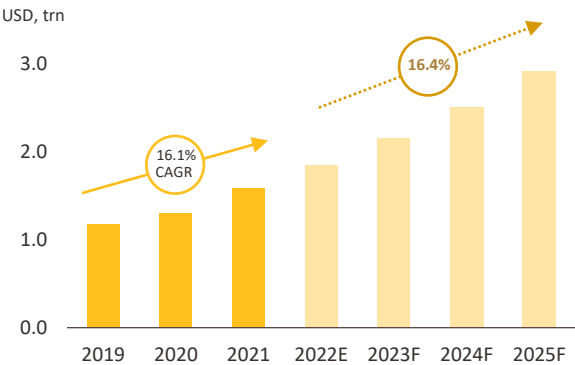


Source: DEPA. Krungsri Research

แนวโน้มธุรกิจ

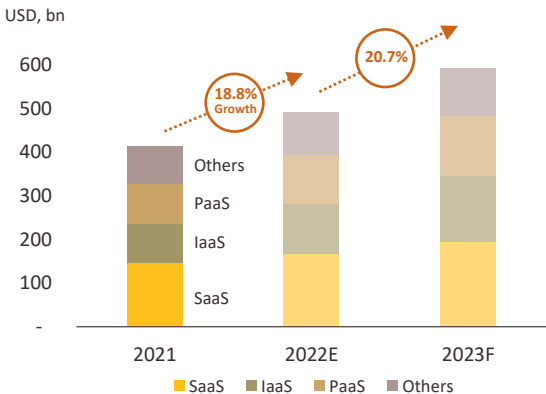
ตลาดโลก: แนวโน้มค่าใช้จ่ายด้านบริการเทคโนโลยีดิจิทัลของโลกจะยังคงขยายตัวตามทิศทางปรับตัวของภาคธุรกิจสู่การประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่แก่ลูกค้า (Consumer experience) โดยมีแนวโน้มเติบโต 16.4% ต่อปี ในช่วงปี 2566-2568 ตามการคาดการณ์ของ Statista Research (ภาพที่ 31) สอดคล้องกับแนวโน้มการขยายตัวของการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานระบบ Cloud IT ในภาคธุรกิจทั่วโลก เพื่อรองรับความต้องการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่แบบทันเวลาของภาคธุรกิจ ตั้งแต่กระบวนการขาย การตลาด การเสนอผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ทางแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อตอบโจทย์พฤติกรรมหลากหลายของผู้บริโภคที่มีแนวโน้มพึ่งพาช่องทางออนไลน์ต่อเนื่องในช่วง Post-COVID โดย Gartner คาดว่า ค่าใช้จ่ายด้านบริการระบบคลาวด์ทั่วโลกจะยังคงเพิ่มขึ้นในอัตราเร่ง 20.7% ในปี 2566 จากที่ขยายตัวประมาณ 18.8% ในปี 2565 (ภาพที่ 32) โดยการเติบโตของตลาดคลาวด์จะทำให้บริษัทที่ให้บริการ SaaS รายใหญ่ของโลก อาทิ Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure และ Google Cloud Platform (GCP) เข้าถึงลูกค้าระดับองค์กรทั่วโลกได้ง่ายขึ้นและเป็นปัจจัยเร่งให้เกิดการซื้อซอฟต์แวร์ได้เร็วขึ้น โดย IDC, 2022, ประเมินว่า การซื้อซอฟต์แวร์ระดับองค์กรทั่วโลกในรูป SaaS จะเพิ่มขึ้นอยู่ในสัดส่วน 80% ในปี 2573 จาก 30% ในปี 2565 ซึ่งจะเอื้อให้ธุรกิจบริการดิจิทัลและซอฟต์แวร์ของโลกเติบโตได้ต่อเนื่อง

Figure 31: Global Spending on Digital Transformation Technologies and Services Forecast



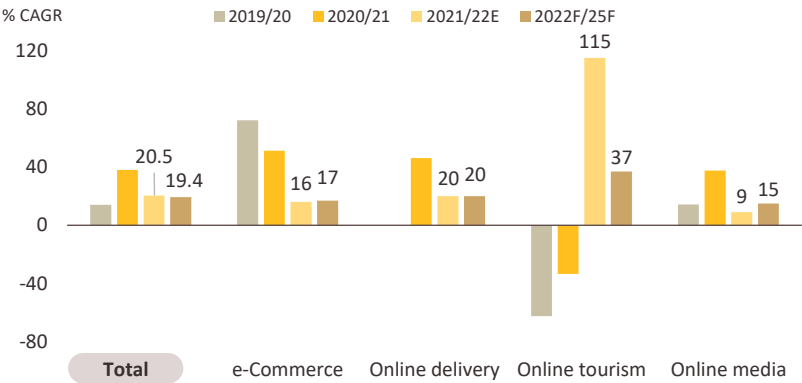
Source: Statista. Krungsri Research

Figure 32: Global Public Cloud Services End-User Spending Forecast



Source: Gartner, Oct2022, Krungsri Research

Figure 33: Market Value Growth of Major Digital Services in 6 Southeast Asian Countries



Note: 6 SEA countries include Singapore, Indonesia, Thailand, Malaysia, Philippines and Vietnam
Source: e-Conomy2022, Google, Temasek, Bain & Company, Krungsri Research

Figure 34: Adoption Across Digital Services in 6 Southeast Asian Countries in 2022 (% of population in the segment)

	e-Commerce	Food Delivery	e-Transport	e-Travel	Video-on-Demand	Gaming
Affluent users	98	86	81	84	71	58
Young digital natives	92	79	74	71	66	62
Metro main stream	92	74	64	64	57	45
'On a budget' users	94	63	47	56	50	46
Suburban users	74	34	23	9	19	15

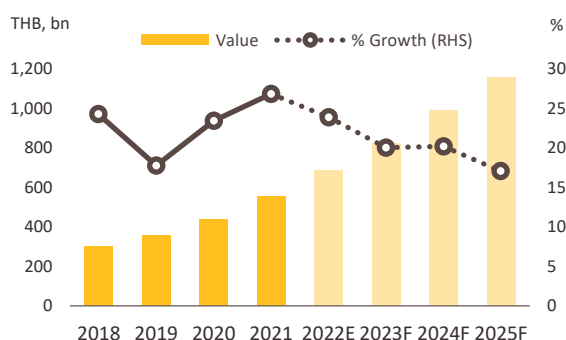
Source: e-Conmy2022, Google, Temasek, Bain & Company, Krungsri Research

ไทย: ในช่วงปี 2566-2568 รายได้ของธุรกิจบริการดิจิทัลและซอฟต์แวร์โดยรวมคาดว่าจะเติบโตต่อเนื่องในอัตราเฉลี่ย 19.0-20.0% (ภาพที่ 35) จากแนวโน้มการทำธุรกรรมของผู้บริโภคที่เน้นความสะดวกสบายและมุ่งสู่ระบบไร้สัมผัสผ่านออนไลน์บน Mobile platform ในช่วง Post-COVID รวมถึงการเร่งลงทุนปรับโครงสร้างองค์กรในภาคธุรกิจที่เน้นขับเคลื่อนมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น

● **บริการดิจิทัล:** รายได้มีแนวโน้มเติบโตเฉลี่ย 22.0-23.0% ในช่วงปี 2566-2568 (ภาพที่ 36) ปัจจัยหนุนจาก

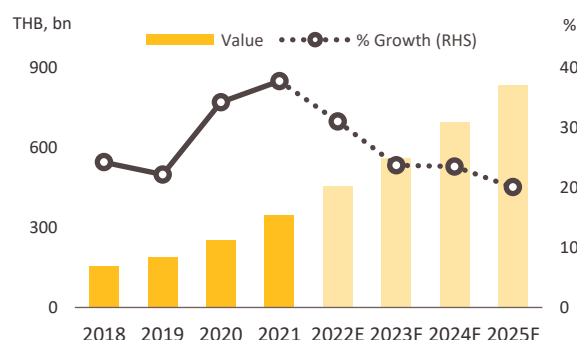
- 1) พฤติกรรมผู้บริโภคที่ต้องการใช้บริการผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลในรูปแบบต่างๆ เพื่อทำธุรกรรมในชีวิตประจำวันมากขึ้น สอดคล้องกับมูลค่าตลาดบริการดิจิทัลของประเทศในอาเซียนที่ยังมีแนวโน้มขยายตัวในทุก Segments โดยเฉพาะ e-Commerce, การขนส่ง การท่องเที่ยว และนันทนาการผ่านสื่อออนไลน์ โดยจะครอบคลุมไปยังกลุ่มผู้บริโภคนอกเขตเมืองที่ยังมีโอกาสขยายตัวมากขึ้น (ภาพที่ 33-34)
- 2) แนวโน้มการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลใหม่ๆ ในหลายรูปแบบตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้สามารถรองรับโอกาสการเติบโตของธุรกรรมการให้บริการดิจิทัลประเภทต่างๆ ที่ตอบโจทย์ความต้องการ (On-demand commerce) ได้มากขึ้น เช่น ค่าย Grab ขยายบริการจากการจัดส่งอาหารหรือเรียกรถ สู Grab Mart (ฝากซื้อสินค้า) และ Grab Home Services (บริการแม่บ้านทำความสะอาด)
- 3) แนวโน้มการร่วมเป็นพันธมิตรของผู้ให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัลรายใหญ่กับภาคธุรกิจต่างๆ ตอบโจทย์บริการธุรกรรมบริการครบวงจร เช่น Lineman – Wongnai แพลตฟอร์มร้านอาหารพร้อมบริการคนขับ เป็นต้น

Figure 35: Revenue of Total Digital Services and Software Business in Thailand



Source: DEPA, Krungsri Research

Figure 36: Revenue of Digital Services

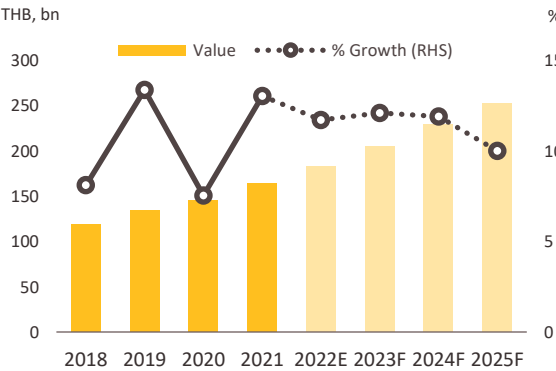


Source: DEPA, Krungsri Research

แนวโน้มการเติบโตของกลุ่มบริการดิจิทัล ส่วนใหญ่นำมาซึ่งจะถูกขับเคลื่อนจากธุรกิจที่อยู่ในห่วงโซ่ของการค้าและขนส่งผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ ได้แก่ e-Retail, e-Logistics และ e-Contents ใน Online media ซึ่งมีมูลค่าตลาดขนาดใหญ่และเติบโตต่อเนื่อง จากการเชื่อมต่อทุกสิ่งบนมือถือ (Mobile engagement) ตั้งแต่ด้านข้อมูล เนื้อหา และชำระค่าสินค้าบนแอปพลิเคชัน โดยเฉพาะแนวโน้มการพัฒนา Metaverse ที่จะเปลี่ยน Social platform แบบใหม่ต่อยอดจาก Social media ในปัจจุบันซึ่งจะเอื้อให้ภาคธุรกิจมีช่องทางในการสร้างประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual experiences) แก่ลูกค้าในการนำเสนอสินค้าใหม่ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลได้มากขึ้น ส่วนธุรกิจที่ยังมีมูลค่าตลาดน้อย ได้แก่ e-Tourism จะเริ่มเติบโตในอัตราเร่งจากแนวโน้มการฟื้นตัวของการเดินทางท่องเที่ยวหลังการเปิดประเทศมากขึ้น โดยจะมาพร้อมกับการขยายตัวของ e-Health ซึ่งเป็นธุรกิจที่อยู่ในห่วงโซ่การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

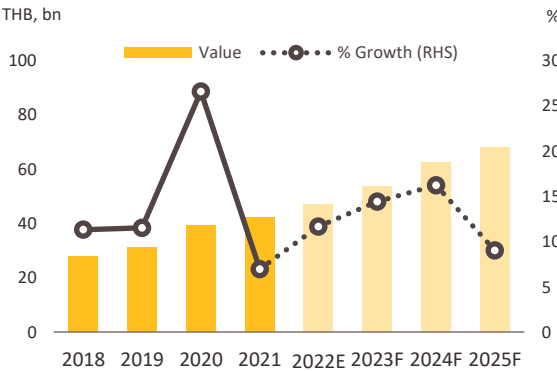
- ซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์:** รายได้มีแนวโน้มเติบโตเฉลี่ย 11.0-12.0% ต่อปี ในช่วงปี 2566-2568 (ภาพที่ 37) สอดรับแนวโน้มการลงทุนด้านซอฟต์แวร์ที่มีทิศทางขยายตัว โดย Gartner, 2023 คาดว่า มูลค่าซอฟต์แวร์และบริการด้านไอทีของไทยจะเติบโต 14.9% และ 10.4% ตามลำดับ ในปี 2566 จากแนวโน้มการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านซอฟต์แวร์และบริการไอทีที่จะครอบคลุมไปถึงองค์กรระดับภูมิภาคกว้างขวางขึ้น โดยมีปัจจัยหนุนที่สำคัญ ได้แก่
 - การแข่งขันสร้างมูลค่าเพิ่มผ่านการให้บริการเฉพาะเจาะจงกับลูกค้าในปริมาณมาก (Mass customization) ซึ่งต้องใช้ระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่แบบทันเวลาทั้งในภาคการผลิตและบริการ
 - การลดค่าใช้จ่ายด้านการบริหารและประมวลผลข้อมูลโดยใช้บริการผ่านระบบสมาชิกบนคลาวด์ในรูปแบบ Subscription model หรือ SaaS ที่มีต้นทุนถูกกว่าการติดตั้งระบบ Software แบบเดิม จากการขยายตัวของเทคโนโลยีระบบคลาวด์พร้อมกับการพัฒนาเครือข่าย 5G ที่ครอบคลุมมากขึ้น ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการปรับโครงสร้างองค์กรโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital transformation) ของทุกองค์กร
 - การเข้ามาลงทุนของผู้ให้บริการคลาวด์ชั้นนำของโลก ได้แก่ Google Cloud และ Amazon Web Services (AWS) โดยจะตั้งศูนย์ข้อมูลระดับภูมิภาคในประเทศไทย (Regional data centers) ในปี 2566-2567 จะเปิดโอกาสให้ภาคธุรกิจไทยเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์อย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถประมวลผลข้อมูลบนคลาวด์ได้เร็วขึ้นถึง 10 เท่า

Figure 37: Revenue of Software and Software Services



Source: DEPA, Krungsri Research

Figure 38: Revenue of Digital Content



Source: DEPA, Krungsri Research

ประเภทธุรกิจที่สนับสนุนการเติบโตของกลุ่มซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ ส่วนใหญ่น่าจะยังคงมาจาก SaaS, Software Integration (SI) และ Software customization เนื่องจากองค์กรธุรกิจกำลังอยู่ในช่วงบูรณาการข้อมูลจากระบบซอฟต์แวร์รุ่นเก่าสู่ระบบ SaaS เพื่อสร้างโครงข่ายข้อมูลที่มีความคล่องตัวในการรองรับระบบและแอปพลิเคชันที่หลากหลายสำหรับการประมวลผลข้อมูลแบบทันเวลา ทำให้มีอุปสงค์ต่อการติดตั้งระบบ โดยเฉพาะการออกแบบที่มีความเฉพาะเจาะจงกับรูปแบบการดำเนินงานขององค์กรมากขึ้น การเติบโตของกลุ่มธุรกิจข้างต้นจะเอื้อให้ธุรกิจที่อยู่ในห่วงโซ่บริการ ได้แก่ ธุรกิจให้คำปรึกษาและฝึกอบรมด้านซอฟต์แวร์ (Consultation/Training) มีขนาดตลาดที่ใหญ่ขึ้นตามมา อย่างไรก็ตาม แรงกดดันในการแข่งขันมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะธุรกิจที่ให้บริการออกแบบเว็บเพจทั่วไปที่มีผู้ประกอบการ SMEs จำนวนมาก

- **ดิจิทัลคอนเทนต์:** รายได้มีแนวโน้มเติบโตเฉลี่ย 13.0-14.0% ต่อปี ในช่วงปี 2566-2568 (ภาพที่ 38) ตามธุรกิจเกมที่จะเติบโตต่อเนื่องจาก

- 1) การพัฒนาเกมบนแพลตฟอร์มที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น Blockchain เพื่อสร้างประสบการณ์ด้านต่างๆ โดยเฉพาะแนวโน้มการประยุกต์ใช้ AR/VR และ Metaverse ในการพัฒนาเกมบนโลกเสมือนจริงมากขึ้น ก็ยังเอื้อให้ผู้เล่นใช้งาน items ต่างๆ ในระบบนิเวศเกมได้เต็มที่
- 2) โมเดลทางธุรกิจของเกมใหม่ๆ ที่เน้นการขายเครือข่ายผู้เล่นเป็นหมู่คณะ ทำให้ฐานลูกค้าเพิ่มขึ้น และ
- 3) การขยายตัวของ E-sports ตามโปรแกรมส่งเสริมต่อเนื่องของภาครัฐ เช่น E-sport online academy และ E-sport acceleration program

ขณะที่ธุรกิจ Animation และ Character คาดว่าจะมีทิศทางฟื้นตัวตามกิจกรรมบันเทิงที่กระเตื้องขึ้นในประเทศคู่ค้า ได้แก่ ญี่ปุ่น จีน สหรัฐฯ เกาหลีใต้ และยุโรป โดยเฉพาะช่วงปี 2567-2568 น่าจะมีอัตราดอกเบี้ยที่จูงใจออกแบบและผลิตที่เร่งตัวขึ้นเพื่อรองรับการสตรีมผ่านแพลตฟอร์มบน Internet (Over-the-Top: OTT) ที่จะเติบโตพร้อมกำลังซื้อที่เริ่มกลับมา

วิจัยกรุงศรี

ทีมวิจัยเศรษฐกิจ

สุจิต ชัยวิษณุชาติ

ผู้บริหารทีมวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

จุไรลักษณ์ พลศรี

เศรษฐกรอาวุโส (พยากรณ์ตัวเลขเศรษฐกิจ)

กรรณ กลินกอม

เศรษฐกร

ทีมวิเคราะห์และพัฒนางานวิจัย

ดร.พิมพ์นารา หิรัญกลี

รักษาการผู้บริหารทีมวิเคราะห์และพัฒนางานวิจัย

ณัฐอร รัตนธรรมวัฒน์

นักวิเคราะห์อาวุโส

สทิติย์ แกลงสิตย์

นักวิเคราะห์อาวุโส

ชินกฤต อัมพรพรรณวัต

นักวิเคราะห์

ปริญญา มิ่งสกุล

นักวิเคราะห์

ทีมบริหารระบบข้อมูลวิจัย

อมณ เสริญสุขสกุล

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

เชิดศักดิ์ ศรีชัยตัน

เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย

วงศ์กร แก้วอุดัง

เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย

ทีมวิจัยอุตสาหกรรม

ดร.พิมพ์นารา หิรัญกลี

ผู้บริหารทีมวิจัยอุตสาหกรรม

ธนศ มหัทธนาลัย

นักวิเคราะห์อาวุโส (Digital)

พูลสุข นิลกิจศรานนท์

นักวิเคราะห์อาวุโส (Healthcare, Mobile Operators)

ปิยะบุษ สถาพงศ์ภักดี

นักวิเคราะห์อาวุโส (Transport & Logistics)

นรินทร์ ต้นไพบูลย์

นักวิเคราะห์อาวุโส (Power Generation, Modern Trade, Chemicals, Medical Devices)

เกียรติ เกียมศักดิ์

นักวิเคราะห์อาวุโส (Energy, Petrochemicals)

พุทธชาด ลุนคำ

นักวิเคราะห์อาวุโส (Construction Contractors, Construction Materials, Hotels, Industrial Estate)

พัชรา กลิ่นชวนชื่น

นักวิเคราะห์อาวุโส (Real Estate)

ชัยวัช ไชวเจริญสุข

นักวิเคราะห์อาวุโส (Agriculture)

วรรณา ยงพิศาลภพ

นักวิเคราะห์ (Automobile, Electronics & Electrical Appliances)

ศุภกร กรบุญไธรส

นักวิเคราะห์ (Agriculture, Food & Beverages)