

เศรษฐกิจดิจิทัล: การเกิดและการพัฒนาการ*

Digital Economy: Emergence and Development

ชญาพัฒน์ เลิศอำนาจกิจเสรี

Chayapadhana Loetamnatkitseri

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University, Thailand.

Corresponding Author's E-mail: chayapadhana@aru.ac.th



บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของบทความนี้เพื่อศึกษาการเกิดและการพัฒนาการของเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งเริ่มในช่วงต้นทศวรรษ 1967 ที่อินเทอร์เน็ตได้ถูกคิดค้นขึ้น จนทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาอย่างก้าวไกลและถูกนำไปใช้เพื่อพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะภาคเศรษฐกิจที่มีการดำเนินธุรกิจในรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ที่สร้างรายได้ประมาณร้อยละ 22.5 หรือเป็นสัดส่วนเกือบถึง 1 ใน 4 ของ GDP โลก ทำให้ทุกประเทศทั่วโลกตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริม ผลักดันและขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เป็นเศรษฐกิจดิจิทัล เศรษฐกิจดิจิทัลมิได้ให้ผลดีเฉพาะด้านเศรษฐกิจ แต่ให้ผลดีในด้านสังคมด้วย อาทิ การจ้างแรงงาน การลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางหรือคมนาคม การรักษาสภาพแวดล้อมและปัญหามลพิษ หรือ PM2.5 ทั้งนี้การขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จยังขึ้นอยู่กับปัจจัยเชิงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มีคุณภาพสูง ระบบฐานข้อมูลที่มีการเชื่อมต่อเป็นศูนย์กลาง การร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน การส่งเสริมในด้านการศึกษาและการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ รวมถึงความปลอดภัยจากอาชญากรรมไซเบอร์ การผลักดันและขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลให้เป็นรูปธรรมจึงขึ้นอยู่กับนโยบายและแผนงานของแต่ละประเทศซึ่งยังเป็นเรื่องท้าทายโดยเฉพาะภูมิภาคอาเซียนที่ยังมีความแตกต่างทางบริบทในแต่ละประเทศ

คำสำคัญ: เศรษฐกิจดิจิทัล; การเกิดและการพัฒนาการ; อินเทอร์เน็ต; พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Abstract

The purpose of this article is to study the emergence and development of the digital economy. Since the early 1967s when the internet was invented, the information and communication technology had been developed far beyond and be used for economic and social development. Especially the economic sector that operates business in the form of electronic commerce (e-Commerce) generates

*Received June 19, 2022; Revised July 5, 2022; Accepted July 7, 2022

income approximately 22.5%, or almost a quarter of the world's GDP, making all countries around the Globe aware of the importance of digital economy. The digital economy is not well performed only for the economy but it also gives good benefits in social aspects, such as an employment rate, no boundary, reduction of transportation expenses, preserving the environment and pollution problems or PM 2.5. Driving a successful digital economy also depends on high-quality digital infrastructure factors, centralized big data, cooperation in between public and private sectors, promoting education and developing personnel to be competent in technology, finally laws and regulations including cybercrime safety. Driving a concrete digital economy also depends on the policies and programs of each country, which is still a challenge, especially in the ASEAN region, where there are differences in context from country to country.

Keywords: Digital Economy; Arise and Development; Internet; e-Commerce

บทนำ

ในช่วงต้นทศวรรษ 1967 อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ถูกคิดค้นขึ้นภายในกระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกาเพื่อวัตถุประสงค์ทางการทหาร หลังจากนั้นโลกมีการคิดค้นพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดส่งผลให้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ มีการพัฒนาจากเว็บ 1.0 ซึ่งเป็นการสื่อสารทางเดียวมาเป็นเว็บ 2.0 การสื่อสารสองทางและก้าวเข้ามาสู่เว็บ 3.0 ที่พัฒนาการสื่อสารได้อย่างหลากหลายและกว้างไกล ณ ปัจจุบัน นอกจากนี้การพัฒนาทางข้อมูลสารสนเทศ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of things) อุปกรณ์การสื่อสารของผู้บริโภค เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต แล็ปท็อป รวมทั้งแพลตฟอร์มทางดิจิทัล เช่น cloud computing เป็นองค์ประกอบในการขับเคลื่อนการพัฒนาที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ซึ่งการพัฒนาทางเทคโนโลยีนี้ส่งผลถึงการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมจากรูปแบบอนาล็อกมาสู่รูปแบบดิจิทัล การพัฒนารูปแบบการค้าจากบุคคลต่อบุคคลมาสู่รูปแบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ทำให้เศรษฐกิจดิจิทัลมีอัตราการเติบโตเป็นตัวเลขสองหลักทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา (Bukht, and Heeks, 2017) ทั้งนี้ Economist Intelligence Unit (2010) ได้ทำการจัดอันดับเศรษฐกิจดิจิทัลที่เรียกว่า “Digital Economy Rankings 2010 : Beyond e-Readiness” ค.ศ. 2000 โดยได้ทำการประเมินเศรษฐกิจของโลกเกี่ยวกับความสามารถในการดึงดูดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และใช้ ICT เหล่านี้เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและผลประโยชน์ในสังคม โดยได้ทำการประเมินกว่า 70 ประเทศทั่วโลกเป็นการเปรียบเทียบปี ค.ศ. 2010 กับปี ค.ศ. 2009 ใน 6 ด้าน ใหญ่ๆ คือ (1) โครงสร้างด้านการติดต่อสื่อสารและเทคโนโลยี (Connectivity and Technology Infrastructure) (2) สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) (3) สภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cultural Environment) (4) กฎหมายสิ่งแวดล้อม (Legal Environment) (5)

ทั้งนี้บทความได้นำเสนอที่มา ความหมาย ความสำคัญ การพัฒนาและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน สังคมและประเทศชาติ และเพื่อเตรียมความพร้อมที่จะเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในโลกแห่งการแข่งขัน

คำว่า “เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy หรือ DE)” ถูกบัญญัติศัพท์ ขึ้นเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1996 โดย Don Tapscott นักธุรกิจชาวแคนาดา ผู้เขียนหนังสือ The Digital Economy : Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence โดย Tapscott อธิบายถึง ยุคของเครือข่ายอัจฉริยะในปัจจุบันว่าไม่ได้เป็นเพียงเครือข่ายเทคโนโลยีหรือเครื่องมืออันชาญฉลาดเท่านั้น แต่เป็นระบบเครือข่ายของมนุษย์ผ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อพัฒนาสติปัญญา ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ ในการสร้างความมั่งคั่งและการพัฒนาสังคม มุ่งเน้นความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจใหม่ ธุรกิจใหม่ และเทคโนโลยีใหม่ (Tapscott, 1996) ต่อมา Lane (1999) ได้ให้ความหมาย “เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy)” ไว้ว่า เศรษฐกิจดิจิทัลเป็นการรวมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารไว้ด้วยกันในรูปแบบของอินเทอร์เน็ต ซึ่งก่อให้เกิดการส่งต่อข้อมูลและเทคโนโลยีต่าง ๆ ทำให้การประกอบธุรกิจมีความสะดวกและง่ายดายขึ้น อันนำไปสู่การขยายตัวของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) เช่น การขายสินค้าที่ไม่จำเป็นต้องมีหน้าร้านอีกต่อไป การเปลี่ยนแปลงในลักษณะนี้เกิดขึ้นทั้งในองค์กรขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ทั้งนอกระหว่างประเทศ เช่น ในประเทศอังกฤษ House of Commons (2016) ได้ให้ความหมายของเศรษฐกิจดิจิทัลว่า คือการเข้าถึงสินค้าและบริการ และ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อทำธุรกิจ โดยมุ่งเน้นนโยบาย กฎระเบียบ และปัจจัยสนับสนุน เศรษฐกิจดิจิทัล นอกเหนือจากนี้ Bukht, and Heeks (2017) ได้ทำการสรุปความหมายที่มีการให้คำจำกัด

ความจากองค์การต่างๆ เช่น องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD), คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) ว่าเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นเครือข่ายของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมทั่วโลก เป็นการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล การหาช่องทางหรือแหล่งเงินทุนในรูปแบบใหม่ ๆ โดยมีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวหลักดันประสิทธิภาพของโครงสร้างเศรษฐกิจ ผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ตและมีเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่เป็นตัวขับเคลื่อน เช่น เครือข่ายโทรศัพท์มือถือ สภาพแวดล้อมและการทำงานของผู้บริโภค รวมถึงมาตรการเชิงนโยบายเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจดิจิทัลของภาครัฐ ขอบเขตของเศรษฐกิจดิจิทัลสามารถมองในมุมมองที่หลากหลายได้ เช่น การดำเนินชีวิตประจำวัน การทำธุรกรรม การคิดค้นนวัตกรรม และการกำหนดมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Mesenbourg (2001) และ Meenu (2018) ที่ได้ให้คำนิยามของเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ (1) โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ (e-Business Structure) ที่สนับสนุนให้เกิดกระบวนการทางธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (2) ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (e-Business) เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ธุรกิจขององค์กรดำเนินไปได้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และ (3) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) เป็นมูลค่าของสินค้าและบริการที่ได้จากการขายผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้หน่วยงานในประเทศไทยได้ให้คำนิยาม เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ว่า หมายถึงเศรษฐกิจที่กิจกรรมทางเศรษฐกิจอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอที (ซึ่งมีอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก) เป็นปัจจัยสำคัญ สิ่งที่เราเรียกว่า e-Commerce หรือการค้าขายกันทางอินเทอร์เน็ตคือลักษณะหนึ่งของ Digital Economy (Digital Government Development Agency, 2015) ส่วน Secretariat of the House of Representatives. (2015) ให้ความหมายรวมถึง ระบบเศรษฐกิจที่อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และหลายภาคส่วนในระบบเศรษฐกิจมีการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เช่น การขนส่ง การค้าปลีก ภาคบริการทางการเงิน การศึกษา เป็นต้น หรือเศรษฐกิจที่มีอินเทอร์เน็ต หรือหมายถึงการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเสริมเศรษฐกิจหรือการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่ภาคผลิตจนถึงภาคการบริการ ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีทั้งระบบ โดยเทคโนโลยีมีหลายรูปแบบตั้งแต่เทคโนโลยีการสื่อสาร เทคโนโลยีการขนส่ง เทคโนโลยีการผลิต เป็นต้น

จากคำนิยามข้างต้นจึงสามารถสรุปความหมายของเศรษฐกิจดิจิทัล คือ เศรษฐกิจบนพื้นฐานของเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งธุรกิจในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลจะมีการดำเนินธุรกิจทั้งในรูปแบบของสินค้าและบริการ การลงทุนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการเชื่อมต่อกันทางอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ โครงสร้างและคุณภาพที่ดีของเทคโนโลยีสารสนเทศ มาตรการเชิงนโยบายเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจดิจิทัลของภาครัฐ ทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ของภาคธุรกิจและผู้บริโภค

บทบาทและความสำคัญของเศรษฐกิจดิจิทัล

เศรษฐกิจนั้นมีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ในยุคที่ยังไม่มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการทางเศรษฐกิจเป็นการแลกเปลี่ยนสิ่งของกันที่ไม่ได้ใช้เงินเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยน หรือ



เป็นการนำสินค้ามาแลกเปลี่ยนกันในตลาดกลาง พัฒนาต่อมาจนมีการใช้เงินเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนสินค้าเพื่อความง่าย คล่องตัวและเป็นมาตรฐาน เกิดเป็นระบบเศรษฐกิจแบบธรรมดา หลังจากนั้นระบบการผลิตก็ขยับจากการใช้แรงงานคนมาเป็นเครื่องจักรเกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 1 ขึ้นประมาณปี ค.ศ. 1760-1840 มีการสร้างเครื่องจักรไอน้ำ การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 2 ปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 ถึงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 มีการคิดค้นกระแสไฟฟ้า การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 3 ทศวรรษ 1960 มีการปฏิวัติคอมพิวเตอร์ และในทศวรรษ 1990 มีการพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ต จนถึงในการปฏิวัติครั้งล่าสุดคือการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 เริ่มต้นตั้งแต่ปี 2000 เป็นต้นมา ทำให้เทคโนโลยีเข้ามามีผลต่อระบบเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก (Klaus, 2018) โดยมีลักษณะเด่นคือ ระบบอินเทอร์เน็ตที่แพร่หลาย ประชาชนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ มีราคาถูก ทำให้มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ช่วยงานเพื่อการอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ เช่น การประมวลผล เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ จึงได้นำมาทำผ่านเทคโนโลยีมากขึ้น กลายเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล เช่น ที่มีการซื้อขายของกันในรูปแบบออนไลน์ในเว็บไซต์ต่างๆ ไม่จำเป็นต้องมีหน้าร้านจนกลายเป็นตลาดดิจิทัล ที่ไม่ต้องไปถึงตลาดที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ให้เสียเวลา การจ่ายเงินหรือโอนเงินสามารถจ่ายผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันที จึงเกิดการแข่งขันที่ค่อนข้างสูงในด้านธุรกิจ มีหลายธุรกิจปรับตัวสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ แต่บางธุรกิจก็ต้องปิดตัวไปอย่างธุรกิจขนาดเล็ก ร้านค้าขนาดเล็ก เป็นต้น เทคโนโลยีด้านการสื่อสารใหม่ ๆ รวมทั้งนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการช่วยให้การบริหารจัดการมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ถูกลง ย่นระยะทางระหว่างสิ่งของกับผู้คน เพิ่มความรวดเร็วในการทำธุรกรรม เครือข่ายทางเทคโนโลยีช่วยให้การตัดสินใจทำได้ง่ายขึ้นและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนเป็นรายบุคคล (European Commission, 2014; Zoltan et al. 2021) ทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นส่วนสำคัญในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลก

จากการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจโลกดังกล่าว ทำให้มูลค่าการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ของโลกในปี ค.ศ.2013 อยู่ที่ 16.2 ล้านล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐหรือประมาณร้อยละ 21 ของ GDP โลก (United Nations Conference on Trade and Development, 2015) และปรับเปลี่ยนในปี ค.ศ. 2015 ที่ 19.0 ล้านล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐหรือประมาณร้อยละ 22.5 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากเกือบถึง 1 ใน 4 ของ GDP โลก สำหรับประเทศจีนที่มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องมาหลายปีนั้นก็มีเศรษฐกิจดิจิทัลเติบโตควบคู่กันคือ 22.4 ล้านล้านหยวนในปี ค.ศ.2016 เป็น 35.8 ล้านล้านหยวนในปีค.ศ. 2019 (Li, Li, and Wen, 2021) สำหรับในประเทศไทยมีการวัดเศรษฐกิจดิจิทัลใน 3 ด้านเช่นเดียวกับการวัด GDP คือ หนึ่งด้านการผลิต (Production approach) ในปีพ.ศ.2560 มูลค่าของ Digital GDP อยู่ที่ 1,349,229 ล้านบาท เป็นสัดส่วนร้อยละ 8.71 ของ GDP แต่ในปีพ.ศ.2561 มูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 1,506,024 ล้านบาท เป็นสัดส่วนร้อยละ 9.2 ของ GDP สอง ด้านรายได้ (Income approach) อยู่ที่ 1,349,229 ล้านบาทในปีพ.ศ.2560 และ 1,506,024 ล้านบาทในปีพ.ศ.2561 เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.62 และสามด้านรายจ่าย (Expenditure approach) ในปีพ.ศ. 2560 มีรายจ่าย 808,327 ล้านบาท แต่ปีพ.ศ. 2561 เป็น 818,311 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.24 (Office of the National Digital Economy and Society Commission, 2020)

นอกเหนือจากบทบาททางเศรษฐกิจแล้ว เศรษฐกิจดิจิทัลยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในด้านอื่นๆ เช่น ด้านทรัพยากรบุคคล การทำงานและการสมัครงาน อาทิ ประมาณร้อยละ 5 ของแรงงานประเทศฟิลิปปินส์ ทำงานออนไลน์และจำนวนร้อยละ 50 ในนั้นทำงาน call center และในปี ค.ศ. 2014 มีการสมัครงานผ่านอินเทอร์เน็ต 7-10 ล้านคนในประเทศอินเดีย (Bukht, and Heeks, 2017) ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจดิจิทัลเป็นตัวเร่งและส่งเสริมการขยายตัวทางด้านการผลิตโดยการเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและนวัตกรรมการผลิตจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบและกระบวนการทำงานจากฐานข้อมูลและเครือข่ายที่สามารถหาได้จากอินเทอร์เน็ต เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การใช้ทรัพยากรที่เกิดความคุ้มค่ามากขึ้น และการมีส่วนร่วมในการลดมลพิษและปัญหา PM2.5 (Li, Li, and Wen, 2021; Limsarun, 2015) จากบทบาทและความสำคัญดังกล่าวจึงเกิดแนวคิดในการนำนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลมาใช้ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมให้เกิดมูลค่าสูงสุด

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของเศรษฐกิจดิจิทัล

นับตั้งแต่มีการนำเว็บไซต์มาประยุกต์ทำการค้า ทำให้การค้าขายแคบลง ไม่จำกัดระยะทาง ทุกคนสามารถค้าขายกันได้แบบไร้พรมแดน ไม่ได้จำเพาะเจาะจงเฉพาะในประเทศเท่านั้นแต่สามารถค้าขายได้ทั่วโลก นี่คือการโอกาสใหม่ในการทำธุรกิจของผู้ประกอบการ ธุรกิจจะไม่ได้วัดกันที่ขนาด แต่จะวัดกันตรงที่ใครเข้าถึงลูกค้า หรือลูกค้าเข้าถึงได้มากที่สุดและรวดเร็วที่สุด ดังนั้น เศรษฐกิจดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จได้ต้องมีองค์ประกอบ (Bukht, and Heeks, 2017; Limsarun, 2015; Meenu, 2018; Office of the National Economic and Social Development Board, 2016; Secretariat of the House of Representatives, 2015; Siriboonyakarn, and Sumpong, 2019; Zhenlong, 2021) ดังต่อไปนี้

1. การมีระบบโครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคมที่มีคุณภาพ มีความครอบคลุมให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ในทุกพื้นที่ด้วยราคาที่เป็นธรรม เป็นระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถเชื่อมโยงทุกสิ่งเข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นเครือข่าย Broadband, Cloud computing, IoT platform, อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ ระบบฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐ โดยเฉพาะหน่วยงานที่ให้บริการสาธารณะ รวมถึงการเข้าถึงพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce)

2. กฎหมายและกฎระเบียบที่เอื้อในการทำธุรกิจและธุรกรรมทางการเงินต่าง ๆ ที่สะดวก ปลอดภัย มีมาตรฐานรับรองการทำธุรกิจออนไลน์ โดยผลักดันกฎหมายและระเบียบรับรองเอกสารทางการค้าในรูปแบบดิจิทัล เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นแก่ผู้ค้าและผู้บริโภค รวมทั้งการสร้างกลไกป้องกันอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ

3. ระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐ ให้ทำงานในรูปแบบบูรณาการภาครัฐข้ามกระทรวงเพื่ออำนวยความสะดวกให้สามารถเข้าถึงการใช้งานได้ง่าย มีข้อมูลที่ครบถ้วน ลดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน รวมทั้งการจัดให้มีศูนย์กลางข้อมูลแห่งชาติ



4. ต้องมีความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและภาครัฐอย่างเข้มแข็ง โดยพิจารณาธุรกิจที่จะแบ่งหน้าที่ในการขับเคลื่อนอย่างชัดเจน เช่น ธุรกิจโทรคมนาคม หรือธุรกิจ e-Commerce อาจเป็นโมเดลที่มีเอกชนเป็นแรงขับเคลื่อน และมีภาครัฐเป็นแกนนำ ซึ่งโมเดลความสำเร็จของแต่ละประเทศจะมีความแตกต่างกันไป

5. ส่งเสริมด้านการศึกษา พัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีความเข้าใจในการเข้าถึงและเรียนรู้เทคโนโลยี ให้สามารถใช้งานได้อย่างรู้เท่าทันในประโยชน์และโทษ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมทางธุรกิจ การประกอบอาชีพและการใช้ชีวิตประจำวันให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของประเทศ

ทั้งนี้องค์ประกอบที่จะขาดไม่ได้คือ โครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคมที่มีคุณภาพ ที่เอื้อต่อการเข้าถึงเศรษฐกิจดิจิทัลของประชาชน การให้การศึกษาแก่ประชาชนที่ไม่ก้าวทันต่อเทคโนโลยี ให้มีการเรียนรู้และเพิ่มทักษะการใช้งาน และเมื่อประชาชนเข้าถึงและใช้งานเศรษฐกิจดิจิทัล การป้องกันมิฉ้อฉลและการบังคับใช้กฎหมายจึงเป็นกรอบที่ทำให้สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

พัฒนาการและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล

ภูมิภาคอาเซียนเป็นภูมิภาคที่มีการเพิ่มขึ้นของอัตราการเข้าถึง อินเทอร์เน็ต ระบบดิจิทัล สื่อสังคมออนไลน์ และกิจกรรมบนสมาร์ตโฟนอย่างรวดเร็วในช่วงทศวรรษที่ 2 ของศตวรรษที่ 21 โดยสามารถเห็นได้จากตัวเลขใน 6 ประเทศคือ สิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนามและไทย ของจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีมากกว่า 370 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2019 ที่ผ่านมา ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการพัฒนาด้านดิจิทัลของภูมิภาคนี้สามารถดึงดูดความสนใจจากนักลงทุนนอกภูมิภาคได้เป็นอย่างมาก (ASEAN Up, 2019) ทั้งนี้พบว่าเมื่อปี ค.ศ. 2018 ภูมิภาคอาเซียนมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจอยู่ที่ร้อยละ 27 หรือมีมูลค่าทางเศรษฐกิจเท่ากับ 2 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐ ภายในปี ค.ศ. 2025 (ASEAN Secretariat, 2018)

การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลในภูมิภาคอาเซียนนั้นขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐบาลแต่ละประเทศที่ได้กำหนดเป้าหมายไว้ในการเตรียมความพร้อมทั้งด้านโครงสร้างในประเทศ การสร้างความร่วมมือและการเชื่อมโยงกันในแต่ละประเทศสมาชิก ตลอดจนการส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารที่เป็นรากฐานของการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) การโอนเงิน การชำระเงิน สิทธิประโยชน์ทางภาษี รวมถึงกฎหมายด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ ทั้งนี้ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลยังเป็นเรื่องท้าทายในเชิงนโยบายอันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ เช่น ความแตกต่างในบริบทของแต่ละประเทศในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง กฎหมาย รวมถึงการรับรู้และความพร้อมของพลเมือง การพัฒนาระบบ e-Commerce ในภูมิภาคนี้ที่ยังมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีระดับสูง ตลอดจนปัญหาความไม่เชื่อมั่นในระบบธุรกรรมออนไลน์ (ASEAN Secretariat, 2018) ดังนั้น รัฐบาลของแต่ละประเทศจึงจำเป็นต้องมีการปฏิวัติเชิงนโยบายและร่วมกันพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างบูรณาการแบบพหุภาคี ทั้งในระดับชาติ ระดับภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของแต่ละประเทศ และเพื่อให้อาเซียนกลายเป็นภูมิภาคที่มีศักยภาพในการดึงดูดการลงทุนทางดิจิทัล จากทั่วโลกได้ในระยะยาว

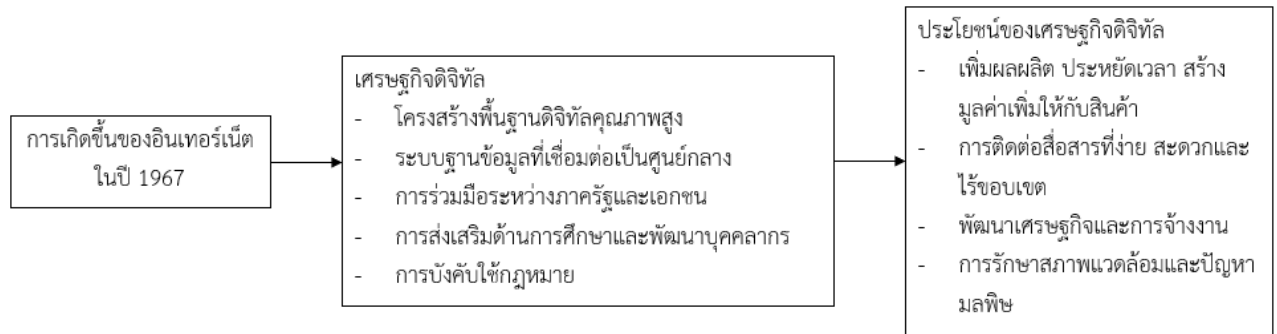
สำหรับประเทศไทย พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีได้มีการแถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2557 ประกาศนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อใช้เป็นกลไกในการกระตุ้นเศรษฐกิจและเพิ่มการจ้างงานของประเทศอย่างยั่งยืน กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนที่มีกรอบยุทธศาสตร์ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญ (Bukht, and Heeks, 2018; Kodchasila, 2017; Secretariat of the House of Representatives, 2015) ดังนี้

1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูง ภายใต้นโยบายเข้าถึง พร้อมใช้ จ่ายได้ คือ โครงสร้างพื้นฐานที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ให้ประชาชนสามารถใช้บริการได้ โดยคุณภาพโครงข่ายนั้นจะต้องมีสมรรถนะสูงพร้อมใช้โดยไม่ติดขัด อีกทั้งในระดับราคาที่ต่ำ ไม่เป็นอุปสรรคต่อการใช้บริการ
2. ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นการเร่งส่งเสริมเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล มุ่งเน้นการยกระดับและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ
3. สร้างสังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นการลดความเหลื่อมล้ำทางโอกาสของประชาชน เช่น ผู้ที่อยู่ห่างไกลชุมชน ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาสให้เข้าถึงบริการของภาครัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล
4. ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาครัฐทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค การบริการสาธารณะในรูปแบบดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชน ผู้ใช้บริการ
5. พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล เป็นการพัฒนาศักยภาพให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบอาชีพ เพื่อสร้างให้เกิดการจ้างงานที่มีคุณค่าสูง
6. สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นการกำหนดมาตรฐาน กฎหมาย กฎระเบียบที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลไปสู่สากล สร้างความเชื่อมั่น ความมั่นคงปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน

จากการศึกษาเศรษฐกิจดิจิทัลดังกล่าว การพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลที่ยั่งยืนนั้นต้องประกอบด้วยองค์ประกอบอย่างน้อยสามข้อ (Bukht, and Heeks, 2017; Limsarun, 2015; Meenu, 2018; Office of the National Economic and Social Development Board, 2016; Secretariat of the House of Representatives, 2015; Siriboonyakarn, and Sumpong, 2019; Zhenlong, 2021) คือหนึ่ง โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูง ที่รัฐบาลต้องกำกับดูแล ประสานการขับเคลื่อนทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน โดยไม่แบ่งแยกหน้าที่แต่ถือเอาประโยชน์ของประชาชนและประเทศชาติเป็นหลัก สอง ความสามารถของทรัพยากรมนุษย์หรือบุคลากรภายในประเทศ ทั้งการให้การศึกษา อบรม การเรียนรู้การใช้เทคโนโลยี โดยรัฐเป็นผู้ให้บริการ ส่งเสริม สนับสนุน รวมถึงการคำนึงถึงผู้ด้อยโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยี เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ยากไร้ ผู้บกพร่องทางร่างกาย เป็นต้น สาม การตรากฎหมายและการบังคับใช้ เพราะทุกสังคมย่อมมีทั้งคนดีและคนไม่ดี การที่จะทำให้สังคมพัฒนาและอยู่อย่างมีความสุขนั้นต้องอาศัยกฎระเบียบ กฎหมายในการควบคุมเพื่อมิให้ผู้ไม่ประสงค์ดี ประพฤติมิชอบ อีกทั้งกฎหมายยังสามารถส่งเสริมและเป็นพลังขับเคลื่อน

เศรษฐกิจดิจิทัลได้อีกทางหนึ่ง เช่น การลดหย่อนภาษีสำหรับธุรกิจหรือธุรกรรมที่ส่งผลต่อประชาชนโดยตรง หากมีการขับเคลื่อนดังกล่าวจะเป็นแรงผลักดันการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลให้ก้าวไปได้อย่างรวดเร็วและยั่งยืน

สรุป



รูปภาพที่ 1 การเกิด พัฒนาการและประโยชน์ของเศรษฐกิจดิจิทัล

การเกิดของเศรษฐกิจดิจิทัล เริ่มต้นจากการคิดค้นอินเทอร์เน็ตในช่วงต้นทศวรรษ 1967 เพื่อวัตถุประสงค์ทางการทหารและได้มีวิวัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง เศรษฐกิจดิจิทัลเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศโดยการนำเอาไอทีหรือเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต เพิ่มผลงาน โดยใช้เวลาน้อยลง และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการต่าง ๆ ให้สามารถแข่งขันกับประเทศต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในยุคปัจจุบันที่การใช้อุปกรณ์อัจฉริยะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ติดต่อสื่อสารกันผ่านเครือข่ายไร้สายความเร็วสูง (Wireless Broadband) ซึ่งมีการใช้งานได้ง่ายกว่า ทำให้เกิดการใช้งานในวงกว้าง และเกิดโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ จนทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาอย่างก้าวไกลและถูกนำไปใช้เพื่อพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจที่มีการดำเนินธุรกิจในรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ที่สร้างรายได้ประมาณร้อยละ 22.5 หรือเป็นสัดส่วนเกือบถึง 1 ใน 4 ของ GDP โลก ส่วนภูมิภาคอาเซียนและประเทศไทยก็ยังมีอัตราการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน ทั้งนี้เศรษฐกิจดิจิทัลยังให้ผลดีในด้านสังคมนอกเหนือจากทางด้านเศรษฐกิจ อาทิ การจ้างแรงงาน การลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางหรือคมนาคม การรักษาสภาพแวดล้อมและปัญหามลพิษ หรือ PM2.5 การขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จยังขึ้นอยู่กับปัจจัยเชิงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มีคุณภาพสูง ระบบฐานข้อมูลที่มีการเชื่อมต่อเป็นศูนย์กลาง การร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน การส่งเสริมในด้านการศึกษาและการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ รวมถึงความปลอดภัยจากอาชญากรรมไซเบอร์ การผลักดันและขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลให้เป็นรูปธรรมจึงขึ้นอยู่กับนโยบายและแผนงานของแต่ละประเทศซึ่งยังเป็นเรื่องท้าทายของภูมิภาคอาเซียนและประเทศไทยที่ยังมีความแตกต่างทางบริบทในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองที่ต้องมีการให้ความสำคัญและพัฒนาควบคู่กันไป



References

- ASEAN Secretariat. (2018). *ASEAN Investment Report 2018: Foreign Direct Investment and the Digital Economy in ASEAN*. (Research Report). Jakarta: ASEAN Secretariat.
- ASEAN Up. (2019). *Southeast Asia Digital, Social and Mobile 2019*. Retrieved March 14, 2022, from <https://aseanup.com/southeast-asia-digital-social-mobile/>
- Bukht, R., & Heeks, R. (2017). *Defining, Conceptualizing and Measuring the Digital Economy*. (Research Report). Manchester: Centre for Development Informatics.
- Bukht, R., & Heeks, R. (2018). *Digital Economy Policy: The Case Example of Thailand*. (Research Report). Manchester: Centre for Development Informatics.
- Digital Government Development Agency. (2015). *Digital Economy*. Retrieved March 4, 2022, from <https://www.dga.or.th/document-sharing/article/35851/#:~:text=Digital%20Economy%20หมาย ถึงเศรษฐกิจ,ลักษณะหนึ่ง%20Digital%20Economy>
- Economist Intelligence Unit. (2010). *Digital Economy Rankings 2010: Beyond E-Readiness*. (Research Report). New York: Economist Intelligence Unit.
- European Commission. (2014). *Commission Expert Group on Taxation of the Digital Economy*. (Research Report). Brussels: European Commission.
- House of Commons. (2016). *The Digital Economy: Second Report of Session 2016–2017*. (Research Report). London: House of Commons.
- Klaus, S. (2018). *The Fourth Industrial Revolution*. (Mekphiboon, Translator). Bangkok: Amarin Printing and Publishing Public Company Limited.
- Kodchasil, K. (2017). Digital Economy Acceleration. *The National Defence College of Thailand Journal*, 59(2), 62-70.
- Lane, N. (1999). Advancing the Digital Economy into the 21st Century. *Information Systems Frontiers*, 1(3), 317 - 320.
- Li, Z., Li, N., & Wen, H. (2021). Digital Economy and Environmental Quality: Evidence from 217 Cities in China. *Sustainability* 2021, 13(8058), 1-20.
- Limsarun, T. (2015). The Sustainability of Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) in A Digital Economy Era. *Journal of Business Administration, The Association of Private Higher Education Institutions of Thailand*, 4(2), 113–124.
- Meenu, G. (2018). Digital Economy and the Role of Information Technology. *International Journal of Management and Information Technology*, 3(2), 53-58.



- Mesenbourg, T. L. (2001). *Measuring the Digital Economy*. Retrieved March 5, 2022, from <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/working-papers/2001/econ/umdigital.pdf>
- Office of the National Economic and Social Development Board. (2016). Digital Economy for Future of Thailand. *Journal of Economy and Society*, 53(2), 2-10.
- Office of the National Digital Economy and Society Commission. (2020). *IMD World Competitiveness Ranking 2020*. Retrieved March 5, 2022, from https://www.onde.go.th/assets/portals//files/ผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขัน_IMD_WCR_20.pdf
- Office of the National Digital Economy and Society Commission. (2020). *Digital GDP*. (1st ed.). Bangkok: Retrieved March 5, 2022, from https://www.onde.go.th/assets/portals/1/files/Final_violet_17Mar2020.pdf
- Secretariat of the House of Representatives. (2015). *Digital Economy: Policy Driving to New Economy*. (1st ed.). Bangkok: Academic Focus, Secretariat of the House of Representatives.
- Siriboonyakarn, A., & Sumporn, S. (2019). Role of Ministry of Digital Economy and Society to Driving Strategic of Digital Economy and Society. *Journal of MCU Social Science Review*, 8(3), 255-269.
- Tapscott, D. (1996). *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. (1st ed.). New York: McGraw-Hill.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2015). *Information Economy Report 2015: Unlocking the Potential of E-commerce in Developing Countries*. United Nations Conference on Trade and Development, Geneva. Retrieved March 5, 2022, from https://unctad.org/system/files/official-document/ier2015_en.pdf
- Zhenlong M. (2021). Digital Economy Value Chain: Concept, Model Structure, and Mechanism. *Applied Economics*, 53(37), 4342-4357.
- Zoltan J. A. et al. (2021). The Evolution of the Global Digital Platform Economy: 1971–2021. *Small Bus Econ* (2021), 57, 1629–1659.