

แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของสาธารณรัฐเกาหลีใต้ กรณีศึกษาอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

อรวรรณ นกปราชญ์

สถาบันเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

South Korea's Economic and Industrial Development: Insights from the Electrical and Electronics Industry with Implications for Thailand

Orawan Nugprachaya

Institute of East Asian Studies, Thammasat University

* Corresponding author e-mail: orawan@asia.tu.ac.th

บทคัดย่อ

เศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีใต้ มีการเติบโตอย่างรวดเร็วจากประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดเล็กสู่ประเทศที่มีรายได้สูงของโลก นโยบาย Outward-looking policy และแผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปี ของสาธารณรัฐเกาหลีใต้ ตลอดช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960-2023 มีส่วนสำคัญทำให้โครงสร้างเศรษฐกิจเปลี่ยนจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ด้วยการดำเนินนโยบายที่กำหนดให้การส่งออกเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์นับว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งยังเป็นต้นกำเนิดและพื้นฐานของอุตสาหกรรมอื่น ๆ ซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม งานวิจัยชิ้นนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีใต้ และวิเคราะห์พัฒนาการอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของสาธารณรัฐเกาหลีใต้ รวมถึงศึกษาปัจจัยความสำเร็จทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพจากการทบทวนเอกสาร งานวิจัย และเอกสารทางราชการของเกาหลีใต้ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม รวมถึงข้อมูลทุติยภูมิด้านเศรษฐกิจและตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ใช้ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นกรอบการวิเคราะห์ผลการวิจัย พบว่า แผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปี เป็นตัวกำหนดทิศทางในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ปัจจัยความสำเร็จของสาธารณรัฐเกาหลีใต้ทางด้านการเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์นั้น ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ของผู้นำ การวิจัยและพัฒนาที่สร้างองค์ความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง การพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ การช่วยเหลือจากภาครัฐ และการทำงานร่วมกันของภาครัฐและเอกชน การเติบโตทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีใต้กล่าวได้ว่าเป็นไปตามทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การดำเนินนโยบายที่เน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นตัวนำทำให้เศรษฐกิจของ

สาธารณรัฐเกาหลีเป็นไปตามเป้าหมายและเกินกว่าเป้าหมายที่กำหนด แผนพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมมีการวางแผนอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ตามลำดับขั้นของการพัฒนา และให้ความสำคัญกับการลงทุนในทุนมนุษย์ และการวิจัยและพัฒนา ทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีเติบโตได้ในระยะยาวอย่างยั่งยืน ซึ่งผลสำเร็จของสาธารณรัฐเกาหลีจากการดำเนินนโยบายและแนวทางปฏิบัติดังกล่าวสามารถนำไปเป็นต้นแบบและแนวทางปฏิบัติให้กับไทยได้

คำสำคัญ: การพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม, สาธารณรัฐเกาหลี, อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

Abstract

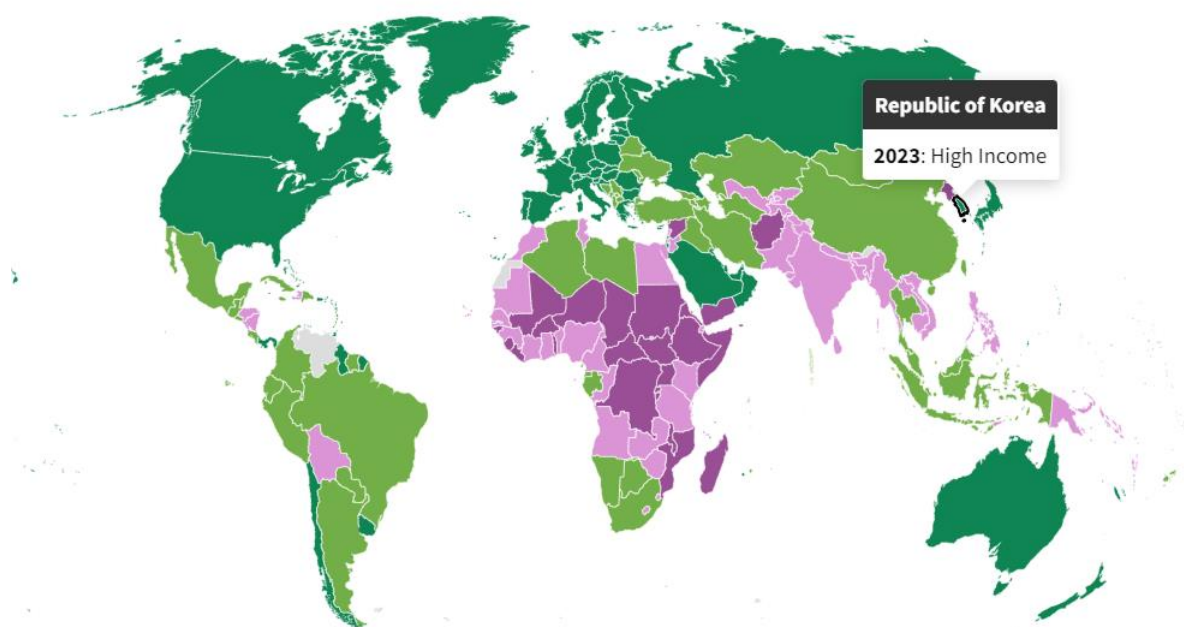
South Korea's economy has grown rapidly, transforming from a small economy to a country with a high income. Its outward-looking policy and the 5-year economic development plan implemented between 1960 and 2023 have led to the nation's economic restructuring from relying on agriculture to the industrial sector, mainly by implementing an export-driven strategy. South Korea's electrical and electronics industry not only become the backbone of economic development but also is a basis required for advanced technology and innovation. This study is to examine South Korea's economic structure, especially in the electrical and electronics industry. It also explores key success factors for its industry and economy. This qualitative research collected data from a comprehensive review of research and official documents related to economic and industrial policies together with secondary economic data and indicators using the theory of economic growth as an analytical framework. The results show that the 5-year economic development plan is the main determinant that directed South Korea's economy. Key success factors of its economy, especially in the electrical and electronic industries include the national leaders' visions, Research and Development (R&D) that steadily constitutes new knowledge and ideas, the development of human potential, government aid, and cooperation between the public and private sectors. The study also finds that South Korea's economic growth proves the theory of economic growth. Its technology and innovation-driven strategy is achieved and even exceeded its target goals. The national economic and industrial development plan is devised step by step and follows the stages of growth. In addition, attaching to human investment and R&D causes South Korea's economy pursuing sustainably in the long term. Taken all together, it will be useful for Thailand as a gradually recovering economy compared with its neighboring countries, to learn and adapt these successful models and practice from South Korea.

Keywords: Development of Economy and Industry, Republic of Korea, Electrical and Electronics Industry, Economic Growth

บทนำ

ประเทศที่มีรายได้สูงของโลก (High-Income Country) ตามนิยามของธนาคารโลก (World Bank) ณ ปี ค.ศ. 2023 คือประเทศที่มีรายได้ต่อหัวประชากร (GNI per Capita) ตั้งแต่ 14,005 เหรียญสหรัฐฯ ขึ้นไป สาธารณรัฐเกาหลี (Republic of Korea: ROK) เป็นหนึ่งในประเทศที่มีรายได้สูง (ปัจจุบัน ประเทศที่มีรายได้สูงของโลกมีจำนวน 86 ประเทศ) สาธารณรัฐเกาหลีเริ่มได้รับการจัดลำดับให้เป็นประเทศที่มีรายได้สูงตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995-1997 ถัดมาในช่วงปี ค.ศ. 1998-2000 มีรายได้ลดลงส่งผลให้ตกกลุ่มมาเป็นกลุ่มประเทศ Upper middle income (UM) และกลับมาเป็นประเทศที่มีรายได้สูงอีกครั้งในปี ค.ศ. 2001 และอยู่ในกลุ่มดังกล่าวอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน (ปี ค.ศ. 2001-2023)

■ High Income ■ Upper-middle Income ■ Lower-middle Income ■ Low Income ■ Not Classified



ที่มา World Bank Data Team (2017)

รูปที่ 1 ระดับรายได้ของแต่ละประเทศในโลก ปี ค.ศ. 2023 (Income level of each country in the world in 2023)

สำหรับประเด็นที่น่าสนใจของสาธารณรัฐเกาหลี คือ สาธารณรัฐเกาหลีเป็นประเทศที่เคยประสบกับความยากลำบาก ภัยสงคราม และขาดทรัพยากรธรรมชาติเพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศ ภายหลังจากสงครามเกาหลีในช่วงปี ค.ศ. 1950-1953 คุณภาพชีวิตของประชากรสาธารณรัฐเกาหลีเข้าสู่ภาวะยากลำบากและยากจน สถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในสภาพย่ำแย่ อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับต่ำกว่าอัตราการขยายตัวของประชากรและอัตราการออม มีรายได้ต่อหัวประชากร (GNI per Capita) เพียง 80.18 เหรียญสหรัฐฯ ในปี ค.ศ. 1960 แต่สามารถพลิกฟื้นเศรษฐกิจของประเทศ พัฒนาเศรษฐกิจได้อย่างรวดเร็วและก้าวกระโดด จนกระทั่งกลายเป็นประเทศที่มีรายได้สูงถึง 33,121.4 เหรียญสหรัฐฯ ในปี ค.ศ. 2023 อีกทั้งผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ในปี ค.ศ. 2023 เพิ่มขึ้นเป็น 1,712,792.85 ล้านเหรียญสหรัฐฯ จากปี ค.ศ. 1960 ที่มีมูลค่า GDP เพียง 3,958.81 ล้านเหรียญสหรัฐฯ

นอกจากนี้ การเปลี่ยนผ่านสู่ประชาธิปไตยในสาธารณรัฐเกาหลีช่วงต้นทศวรรษ 1990 และการเป็นเจ้าภาพโอลิมปิกในปี ค.ศ. 1988 ยังเป็นจุดเปลี่ยนที่ส่งผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เนื่องจากก่อนทศวรรษ 1990 สาธารณรัฐเกาหลีอยู่ภายใต้การปกครองของรัฐบาลเผด็จการทหาร มีการส่งเสริมอุตสาหกรรมหนักและการส่งออก ในช่วงปลายทศวรรษ 1980 เกิดกระแสเรียกร้องประชาธิปไตย นำไปสู่การเลือกตั้งตามระบอบประชาธิปไตยในปี ค.ศ. 1987 การเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบอบประชาธิปไตย ทำให้สาธารณรัฐเกาหลีสามารถเปิดตลาดการเงิน การค้า และการลงทุนได้กว้างขึ้น ระบบการเมืองที่มีเสถียรภาพในระบอบประชาธิปไตย ทำให้นักลงทุนมีความเชื่อมั่นในกติกาและนโยบายระยะยาวของประเทศ และสาธารณรัฐเกาหลีสามารถเข้าร่วมองค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) ในปี ค.ศ. 1995 (WTO, 2025) และกลายเป็นหนึ่งในประเทศที่มีบทบาทสำคัญในห่วงโซ่อุปทานโลก สำหรับโอลิมปิกช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อนานาชาติ เกิดการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน สามารถดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ และกระตุ้นภาคบริการ โดยเฉพาะการท่องเที่ยวและการค้า และสามารถช่วยกระตุ้นการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว (International Olympic Committee; IOC, 2020) ในช่วงเวลาดังกล่าว

อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ที่ทำให้สาธารณรัฐเกาหลีก้าวมาเป็นหนึ่งในประเทศที่มีรายได้สูงของโลก และหนึ่งในประเทศที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมหลักและเป็นอุตสาหกรรมที่มีสินค้าส่งออกที่สำคัญ การส่งออกสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะแผงวงจรไฟฟ้า (Integrated Circuits) พบว่า มีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับ 1 ของโลกในปี ค.ศ. 2023 ซึ่งมีมูลค่าถึง 120 พันล้านเหรียญสหรัฐ (The Observatory of Economic Complexity, 2024) อีกทั้งเป็นฐานการพัฒนาของอุตสาหกรรมอื่น ด้วยความที่เป็นอุตสาหกรรมที่มีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ ค่อนข้างมาก (Chulalongkorn University Intellectual Property Institute, 2017) และยังเป็นต้นกำเนิดและพื้นฐานของอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่ต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์โทรคมนาคมโดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือ และเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น รัฐบาลของสาธารณรัฐเกาหลีได้ให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มาโดยตลอด โดยให้เป็นอุตสาหกรรมเชิงกลยุทธ์ที่เน้นการส่งออกผ่านแผนส่งเสริมอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 5 ปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1966 เป็นต้นมา นอกจากนี้ เซมิคอนดักเตอร์ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญตัวหนึ่งในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นอุตสาหกรรมหลัก ภายใต้นโยบายส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งอุตสาหกรรมภายใต้นโยบายดังกล่าว ประกอบด้วย เซมิคอนดักเตอร์ อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคต เทคโนโลยีชีวภาพ และ K-content (Royal Thai Embassy, Seoul, 2022)

ปัจจุบันอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย แม้ว่ามูลค่าการส่งออกและมูลค่าการนำเข้าจะขยายตัว แต่เป็นการขยายตัวในผลิตภัณฑ์แผงสวิตช์และแผงควบคุมกระแสไฟฟ้า ส่วนประกอบและอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ วงจรรวม และเครื่องอุปกรณ์สำหรับการส่งหรือการรับเสียง ภาพ หรือข้อมูลอื่น ๆ (Electrical and Electronics Institute; EEI, 2024) ซึ่งนับว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึงการเพิ่มขึ้นของการนำเข้า สะท้อนถึงการยังต้องพึ่งพาชิ้นส่วนสำคัญของอุตสาหกรรมจากต่างประเทศ และประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้ผลิตระดับกลาง (Midstream Player) หรือเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนและการประกอบผลิตภัณฑ์ ในห่วงโซ่มูลค่าของโลก (Global Value Chain) ในอุตสาหกรรมไฟฟ้า

และอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งต้องเผชิญกับความท้าทายในผลิตภาพแรงงานที่ยังไม่สามารถแข่งขันกับประเทศชั้นนำของโลกได้ (EEI, 2024) จึงนับว่าเป็นจุดที่ทำให้อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยยังไม่สามารถพัฒนาไปได้อีกขั้น การเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาการของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของสาธารณรัฐเกาหลี จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษา รวมถึงปัจจัยความสำเร็จ ซึ่งสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลี
2. วิเคราะห์พัฒนาการอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของสาธารณรัฐเกาหลี เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

การทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้แก่ Solow Growth Model และทฤษฎี Endogenous Growth ซึ่งเป็นทฤษฎีการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดย Solow Growth Model คือ แบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow ซึ่งกล่าวว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการผลิตหรือนำเทคโนโลยีมาเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิต โดยการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับปัจจัยทุน ปัจจัยแรงงาน และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะส่งผลต่อการผลิต แม้ว่าปริมาณปัจจัยทุนจะเท่าเดิมก็ตาม แต่ก็สามารถผลิตสินค้าได้มากขึ้นและส่งผลให้เศรษฐกิจเติบโตมากขึ้นด้วย (Talthip, 2010) ปัจจัยจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นปัจจัยภายนอก (Exogenous Factor) ที่เปลี่ยนแปลงค่อนข้างช้า สามารถกำหนดให้คงที่ได้ในระยะสั้น และกำหนดปริมาณแรงงาน (L) ให้เป็นสัดส่วนที่ขึ้นอยู่กับทุนในการผลิต (K) เพราะหากไม่เพิ่มความต้องการด้านแรงงานเพื่อทำการผลิตก็จะไม่เพิ่มแรงงาน แต่หากทุนในการผลิตเพิ่มขึ้น (K) จะเกิดความต้องการในการใช้แรงงานเพื่อผลิตสินค้า และแรงงานในการควบคุมเครื่องจักร เครื่องมือ มากขึ้น ดังนั้น แรงงาน (L) จะเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ แรงงาน (L) เป็นสัดส่วนของทุนในการผลิต (K) (Baleephat & Chaiwan, 2016) สำหรับทฤษฎี Endogenous Growth (Endogenous Growth Theory) เป็นแนวคิดของโรเมออร์ (Romer) ที่กล่าวว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวที่ยั่งยืนนั้น นอกจากอาศัยปัจจัยด้านทุน แรงงาน และเทคโนโลยีแล้วยังไม่เพียงพอ ต้องอาศัยปัจจัยภายใน คือ การลงทุนในทุนมนุษย์ (Investment in Human Capital) ได้แก่ การศึกษา การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน การวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม รวมถึงบทบาททางเศรษฐกิจของรัฐบาล ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าทุนมนุษย์มีความสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยประเทศที่ให้ความสำคัญกับทุนมนุษย์จะเป็นประเทศที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว แม้ว่าประเทศจะมีทรัพยากรจำกัดก็ตาม

ผู้วิจัยทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเศรษฐกิจสาธารณรัฐเกาหลีในแต่ละช่วงที่ผ่านมา พบว่า Jones and Lee (2016) ศึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผ่านนวัตกรรมและการปฏิรูปโครงสร้างการผลิตของสาธารณรัฐเกาหลี จากการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพการผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการจัดสรร

ทรัพยากร การพัฒนาเทคโนโลยีและทุนมนุษย์ รวมถึงการสร้างและการจัดหาเงินทุนให้กับ Start-ups ส่งผลให้ภาคบริการ และ SMEs ประสบความสำเร็จ การปฏิรูปกฎระเบียบทำให้ประเทศเปิดมากขึ้นและแรงงานมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีมากขึ้น นอกจากนี้ การศึกษายังพบว่าสาธารณรัฐเกาหลีมีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา และการศึกษาย่างมหาศาลซึ่งควรใช้ประโยชน์จากสิ่งนี้เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิต โดยการส่งเสริมการวิจัยในมหาวิทยาลัยและสาธารณะเพื่อการเสริมสร้างความเชื่อมโยงกับภาคธุรกิจและเครือข่ายนวัตกรรมระดับโลก

งานวิจัยของ Talthip (2010) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jones and Lee (2016) โดย ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีและบทเรียนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจไทย ในช่วงทศวรรษที่ 1990s และ 2000s ซึ่งได้นำแนวคิด Endogenous Growth Theory มาวิเคราะห์เช่นกัน ผลการศึกษา พบว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีในช่วงปี ค.ศ. 1994-2007 วัดจาก GDP per Capita มีความสัมพันธ์กับการเติบโตของปัจจัยทุนมากที่สุด รองลงมา คือ การขยายการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา ในขณะที่ประเทศไทย การเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาเดียวกัน มีความสัมพันธ์กับการเติบโตของปัจจัยทุนเป็นหลัก รองลงมา คือ การเติบโตของปัจจัยแรงงาน และไม่สามารถสรุปได้ว่าการขยายการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา มีความสัมพันธ์กับการเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งผู้วิจัยสรุปว่าอาจจะเป็นเพราะประเทศไทยขาดความเอาใจจริงเอาใจในการพัฒนาด้านการวิจัยและพัฒนา ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบาย จึงส่งผลให้การดำเนินนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และทุนมนุษย์ ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจในระดับสูงเช่นสาธารณรัฐเกาหลี

สำหรับงานศึกษาด้านธุรกิจของสาธารณรัฐเกาหลีของ Srisupholarn (2017) พบว่า ภาคเอกชนเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีบรรลุเป้าหมาย ทั้งบริษัทเอกชนขนาดใหญ่ และบริษัท SMEs ต่างมีส่วนในการช่วยเหลือที่สำคัญ นอกจากนี้ บริษัทเหล่านี้มีบางส่วนขยายกิจการไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งมีส่วนช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้บริโภคของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกอีกด้วย และปัจจัยความสำเร็จของสาธารณรัฐเกาหลีที่สำคัญที่ทำให้สาธารณรัฐเกาหลีมาถึงจุดนี้ คือ บริษัทที่มีความพยายามในการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันด้วยตนเองมากกว่าพึ่งพาภาครัฐ และการเปิดกว้างในการเรียนรู้เทคโนโลยีจากแหล่งความรู้ที่ดีที่สุด ไม่จำกัดประเทศและขนาดธุรกิจ อีกทั้งบริษัทต่าง ๆ ของสาธารณรัฐเกาหลีเข้าใจความเปลี่ยนแปลงของโลกและพยายามปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

งานวิจัยด้านความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างไทยและสาธารณรัฐเกาหลี Mephokee (2000) ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์เศรษฐกิจไทย-สาธารณรัฐเกาหลี อดีตและแนวโน้มในอนาคต ในช่วงปี ค.ศ. 1960 ถึง 1997 และพบว่าเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีประสบความสำเร็จได้มีปัจจัยหลักที่สำคัญ 3 ประการ คือ ปัจจัยทางการเมือง สังคม และปัจจัยภายนอกที่ได้รับความช่วยเหลือจากต่างประเทศ โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา สำหรับไทยและสาธารณรัฐเกาหลี ความสัมพันธ์ทางการค้ามีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ การลงทุนของสาธารณรัฐเกาหลีในไทยเป็นการลงทุนเพื่อกระตุ้นการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมไปสาธารณรัฐเกาหลีมากขึ้น และนำเข้าชิ้นส่วนเพื่อมาผลิตในไทยมากขึ้นด้วย

นอกจากนี้ Mephokee (2017) ศึกษาเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีในช่วง 40 ปีที่ผ่านมา ทำให้เห็นพัฒนาการทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีในแต่ละช่วงตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 ถึงปัจจุบัน ทำให้ทราบถึงการพัฒนา

เศรษฐกิจและการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีที่เกิดขึ้นในแต่ช่วง ระบุถึงความท้าทายใหม่ของสาธารณรัฐเกาหลีในการเข้าสู่สังคมคนชรา โดยประชากร 1 ใน 3 ของประเทศเป็นผู้สูงอายุ ขาดแคลนแรงงาน สาธารณรัฐเกาหลีจะพัฒนาประเทศใหม่อีกขั้นได้อย่างไร จากวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลี รวมถึงปัญหาที่ต้องเผชิญ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และความเข้มแข็งของภาคเอกชนซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีบรรลุเป้าหมาย นอกจากนี้ วรรณกรรมดังกล่าวยังช่วยให้ผู้วิจัยเห็นภาพปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีได้อย่างชัดเจน รวมถึงเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์เศรษฐกิจสาธารณรัฐเกาหลี ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์และการรวบรวมข้อมูล

ระเบียบวิธีวิจัย

บทความนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากการทบทวนเอกสาร งานวิจัย และเอกสารทางราชการของสาธารณรัฐเกาหลีและไทยเกี่ยวข้องกับนโยบายด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม และข้อมูลทุติยภูมิด้านเศรษฐกิจและตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจต่าง ๆ (Economic Indicators)

เกณฑ์ในการคัดเลือกเอกสารหรือข้อมูลในการวิเคราะห์ ต้องเป็นฐานข้อมูลจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือรายงานข้อมูลที่สะท้อนความเป็นจริง ประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐด้านเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีและไทย และองค์กรระหว่างประเทศ อาทิ ธนาคารแห่งประเทศไทยเกาหลี (Bank of Korea) กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) ธนาคารโลก (World Bank) สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย (Electrical and Electronics Institute: EEI)

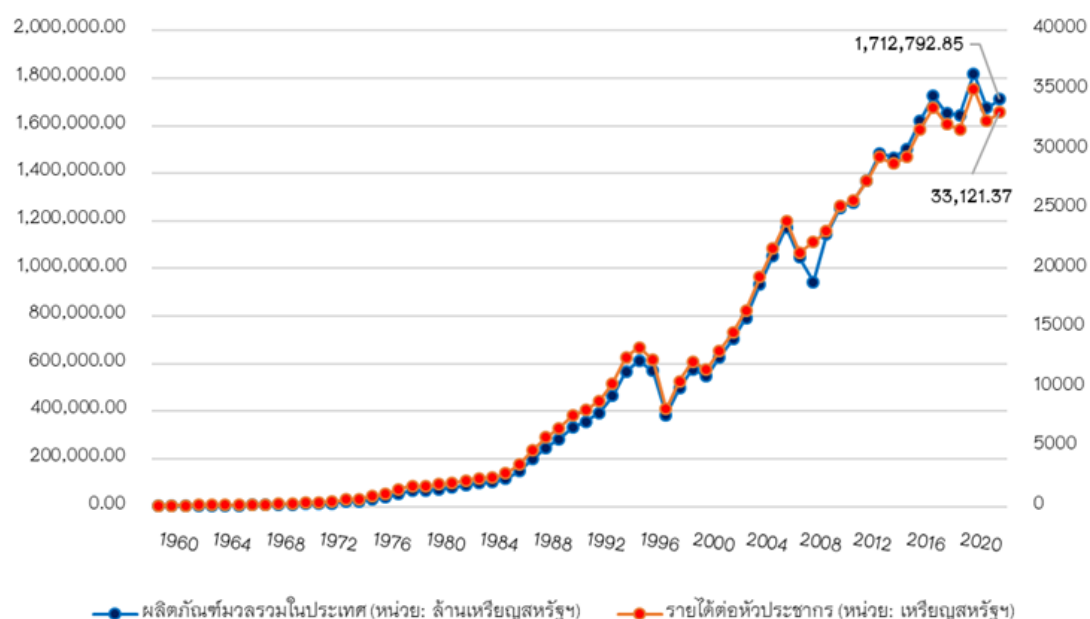
ใช้ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ Solow Growth และ Endogenous Growth เป็นกรอบการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ใช้แนวคิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow และแนวคิดของโรเมอร์ (Romer) ตามทฤษฎี Endogenous Growth มาวิเคราะห์ปรากฏการณ์เศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีที่เกิดขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 1960-2023

ขอบเขตการศึกษา ศึกษาและวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจ โครงสร้างเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลี ช่วงปี ค.ศ. 1960-2023 และศึกษา วิเคราะห์การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและพัฒนาก่อสร้างอุตสาหกรรมผ่านอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สรุปผลการศึกษา

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ของสาธารณรัฐเกาหลี ในปี ค.ศ. 2023 เพิ่มขึ้นเป็น 1,712,792.85 ล้านดอลลาร์สหรัฐ จากปี ค.ศ. 1960 ที่มีมูลค่า GDP เพียง 3,958.81 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เมื่อพิจารณาการขยายตัวของ GDP ของสาธารณรัฐเกาหลีจากปี ค.ศ. 1960-2023 พบว่าขยายตัวอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ขณะที่รายได้ต่อหัวประชากร (Gross National Income (GNI) per Capita) เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันกับขนาดเศรษฐกิจของประเทศ ปี ค.ศ. 1960 จากรายได้ต่อหัวประชากรอยู่ที่ 80.18 เหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นเป็น 257.80 เหรียญสหรัฐ (ค.ศ. 1970) 1,698.50 เหรียญสหรัฐ (ค.ศ. 1980) 6,601.50 เหรียญสหรัฐ (ค.ศ. 1990) 12,178.70 เหรียญสหรัฐ (ค.ศ. 2000) และ

23,117.70 เหรียญสหรัฐ 31,721.30 เหรียญสหรัฐ ในปี ค.ศ. 2010 และ ปี ค.ศ. 2020 และหลังจาก ปี ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา รายได้ต่อหัวประชากรสาธารณรัฐเกาหลี อยู่ในช่วง 30,000 เหรียญสหรัฐ ประมาณ 32,000-35,000 เหรียญสหรัฐ ซึ่งส่งผลให้สาธารณรัฐเกาหลี กลายเป็นประเทศที่มีรายได้สูง (High-Income Country) อย่างต่อเนื่อง



หมายเหตุ ผู้วิจัยสร้างจากข้อมูลของ World Bank (2024) และ Bank of Korea (2024)

รูปที่ 2 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และรายได้ต่อหัวประชากรของสาธารณรัฐเกาหลี ปี ค.ศ. 1960-2023 (Gross domestic product and gross national income (GNI) per capita of Republic of Korea in 1960-2023)

การพิจารณากิจกรรมทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลี ในระยะเวลาทุก ๆ 10 ปี เนื่องจากเป็นช่วงระยะเวลาที่สามารถเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของสาธารณรัฐเกาหลีที่ชัดเจน โครงสร้างทางเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงและเปลี่ยนผ่านที่ชัดเจน โดยเฉพาะภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม สัดส่วนลดลงร้อยละ 10 ในทุก 10 ปี จากร้อยละ 31.37 เหลือร้อยละ 21.38 และร้อยละ 11.70 ตามลำดับ ภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น 2 เท่าตัวในทุก 10 ปี เป็นต้น และเป็นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแผนพัฒนาเศรษฐกิจที่มีการเปลี่ยนกลยุทธ์การพัฒนา โดยในรายละเอียด พบว่า การเติบโตใน 4 ช่วงเวลา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960-1990 ภาคเกษตรกรรม ในปี ค.ศ. 1960 มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 31.38 ภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 4.57 และภาคบริการมีสัดส่วนร้อยละ 64.05 และตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา ภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ จากร้อยละ 8.97 ในปี ค.ศ. 1970 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 16.95 ในปี ค.ศ. 1980 และเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 22.25 ในปี ค.ศ. 1990 ซึ่งเพิ่มขึ้น จากปี ค.ศ. 1960 ถึง 5 เท่า ในขณะที่สัดส่วนภาคเกษตรกรรมลดลงเป็นลำดับ จากร้อยละ 21.37 ในปี ค.ศ. 1970 เป็นร้อยละ 11.70 ในปี ค.ศ. 1980 และร้อยละ 6.27 ในปี ค.ศ. 1990 ซึ่งลดลงจากปี ค.ศ. 1960 ถึง 5 เท่าเช่นกัน เรียกได้ว่าเป็นการเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีอย่างชัดเจน

ตารางที่ 1 สัดส่วนโครงสร้างเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลี แยกตามภาคการผลิต ช่วงปี ค.ศ. 1960-1990 (4 ช่วงเวลา)
(Proportion of the economic structure of the Republic of Korea divided by sector between 1960-1990 (4 periods))

ปี ค.ศ.	สัดส่วน (ร้อยละ)		
	ภาคเกษตรกรรม ¹	ภาคอุตสาหกรรม ²	ภาคบริการ ³
1960	31.38	4.57	64.05
1970	21.37	8.97	69.66
1980	11.70	16.95	71.35
1990	6.27	22.25	71.47

ที่มา Bank of Korea (2024)

หมายเหตุ ¹ภาคเกษตรกรรม ได้แก่ เกษตรกรรม ประมง และเหมืองแร่ ²ภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิต อาทิ อุตสาหกรรมอาหาร สิ่งทอ ยานยนต์ เคมี และอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น รวมถึงการผลิตไฟฟ้า น้ำประปา และก๊าซ ³ภาคบริการ ได้แก่ การก่อสร้าง การค้าส่ง-ค้าปลีก การศึกษา และการขนส่ง เป็นต้น

เมื่อพิจารณากิจกรรทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีในช่วงระยะเวลา 20 ปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000-2023 พบว่าภาคเกษตรกรรมมีแนวโน้มที่ลดลงต่อเนื่องจากปี ค.ศ. 1990 จนกระทั่งปี ค.ศ. 2023 สัดส่วนภาคเกษตรกรรม มีเพียงร้อยละ 1.6 ขณะที่ภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากปี ค.ศ. 1990 แม้ว่าบางปีสัดส่วนภาคอุตสาหกรรมจะมีการเพิ่มขึ้นและลดลงสลับกันบ้างเล็กน้อย แต่ในภาพรวม ภาคอุตสาหกรรมมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากช่วงปี ค.ศ. 1990 จึงทำให้ในปัจจุบันสัดส่วนโครงสร้างเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลี ภาคเกษตรกรรมมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 1.6 ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ มีสัดส่วนร้อยละ 29.5 และ ร้อยละ 68.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 สัดส่วนโครงสร้างเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลี แยกตามภาคการผลิต ในช่วงปี ค.ศ. 2000-2023 (Proportion of the economic structure of the Republic of Korea divided by sector between 2000-2023)

ปี ค.ศ.	สัดส่วนโครงสร้างเศรษฐกิจ (%)		
	ภาคเกษตรกรรม	ภาคอุตสาหกรรม	ภาคบริการ
2000	4.3	32.1	63.6
2001	4.0	30.6	65.3
2002	3.6	30.2	66.2
2003	3.3	29.8	66.9
2004	3.3	31.5	65.2
2005	3.0	31.1	66.0
2006	2.8	30.6	66.6
2007	2.6	30.7	66.8

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปี ค.ศ.	สัดส่วนโครงสร้างเศรษฐกิจ (%)		
	ภาคเกษตรกรรม	ภาคอุตสาหกรรม	ภาคบริการ
2008	2.4	30.1	67.5
2009	2.5	30.6	66.9
2010	2.3	32.8	64.9
2011	2.5	33.3	64.3
2012	2.5	33.1	64.5
2013	2.4	33.3	64.3
2014	2.2	33.1	64.7
2015	2.2	32.9	64.9
2016	2.1	32.7	65.3
2017	2.0	32.9	65.2
2018	1.8	32.2	65.9
2019	1.7	30.6	67.6
2020	1.8	30.4	67.8
2021	1.9	30.4	67.6
2022	1.7	29.6	68.8
2023	1.6	29.5	68.9

ที่มา Bank of Korea (2024)

หมายเหตุ ¹ภาคเกษตรกรรม ได้แก่ เกษตรกรรม ประมง และเหมืองแร่ ²ภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิต อาทิ อุตสาหกรรมอาหาร สิ่งทอ ยานยนต์ เคมี อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการผลิตไฟฟ้า น้ำประปา และก๊าซ ³ภาคบริการ ได้แก่ การก่อสร้าง การค้าส่ง-ค้าปลีก การศึกษา และการขนส่ง เป็นต้น

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า เศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลี กว่าร้อยละ 90 เป็นผลผลิตภาคอุตสาหกรรมและบริการ อีกทั้งตลอดช่วงระยะเวลาจะเห็นได้ว่าผลผลิตภาคอุตสาหกรรมและบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ภาคเกษตรกรรมค่อย ๆ ลดลงตามลำดับ และตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1990 ขนาดเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีทะยานขึ้นสูง สอดคล้องกับโครงสร้างเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน สัดส่วนภาคเกษตรกรรมลดลงเหลือเพียงร้อยละ 6.27 ขณะที่ภาคอุตสาหกรรมและบริการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 22.25 และร้อยละ 71.47 ตามลำดับ โครงสร้างเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีที่เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน ในช่วงปี ค.ศ. 1990 ตามที่กล่าวมา เมื่อย้อนไปในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่า สาธารณรัฐเกาหลี มีนโยบาย Outward-looking policy หรือ Export-oriented ที่ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกทดแทนการนำเข้า ตลอดจนแผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ

5 ปี (Five Year Economic Plan: FEP) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1962 จนถึงปี ค.ศ. 1992 รวมทั้งสิ้น 7 ฉบับ เป็นเสมือนเข็มทิศที่สามารถกำหนดทิศทางในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

โดยสามารถกล่าวสรุปว่านโยบาย Outward-looking policy เข้ามาแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ ผลผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกทดแทนการนำเข้า ไม่เน้นการพัฒนาภาคเกษตรกรรมซึ่งเดิมถือว่าเป็นพื้นฐานทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลี ด้วยวิสัยทัศน์ของผู้นำที่เล็งเห็นว่าประเทศมีพื้นที่ขนาดเล็กซึ่งนับว่าเป็นจุดอ่อน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การพัฒนาประเทศในอนาคต สำหรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปี ฉบับที่ 1 (ค.ศ. 1962-1966) ใช้กลยุทธ์ส่งเสริมการส่งออก (Export-Promotion Strategy) เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาอุตสาหกรรม และให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างรากฐานประเทศที่มั่นคง อุตสาหกรรมสำคัญที่ได้รับการส่งเสริม ได้แก่ สิ่งทอ ยางสังเคราะห์ ปุ๋ยเคมี ซีเมนต์ และน้ำมันหล่อลื่น ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น (Labor-Intensive Industry) และเน้นบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยการกำหนดมาตรการจูงใจทางด้านสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ และภาษี เพื่อช่วยเหลือผู้ผลิตเพื่อการส่งออก แผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปี ฉบับที่ 2 (ค.ศ. 1967-1971) เริ่มส่งเสริมอุตสาหกรรมหนัก (Heavy Industries) ส่งเสริมอุตสาหกรรมเหล็ก เครื่องจักร และสารเคมี มีเป้าหมายในการยกระดับความสามารถการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศให้โดดเด่นบนเวทีโลก และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม เพื่อความสะดวกในการขนส่งและรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจในอนาคต แผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปี ฉบับที่ 3 (ค.ศ. 1972-1976) ผลักดันและพัฒนาอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมเคมี โดยใช้แผน Heavy and Chemical Industries Plan (HCIs) ที่ขับเคลื่อนด้วยเงินทุนและเทคโนโลยี มีกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจร่วมกับรัฐบาลซึ่งได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐหรือกลุ่มแชโบล (Chaebol) ในปี ค.ศ. 1972 สาธารณรัฐเกาหลี สามารถผลิตเหล็กกล้าได้เองจากการก่อตั้งบริษัทเหล็กกล้า POSCO (Pohang Iron and Steel Company, Ltd) ซึ่งช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลี (POSCO, 2023) ส่งผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมหนักด้านอื่น ๆ อาทิ อุตสาหกรรมต่อเรือ ยานยนต์ เครื่องจักรกล และเครื่องใช้ไฟฟ้า แผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปี ฉบับที่ 4 (ค.ศ. 1977-1981) มุ่งเน้นการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมหนักอย่างต่อเนื่อง โดยตั้งเป้าหมายพัฒนาอุตสาหกรรมที่สามารถแข่งขันในตลาดส่งออกในระดับสากล และส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและแรงงานทักษะขั้นสูง ได้แก่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องจักรกล ต่อเรือ และปิโตรเคมี เป็นต้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปี ฉบับที่ 5 (ค.ศ. 1982-1986) ปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์จากการสนับสนุนอุตสาหกรรมหนักมาเป็นการสร้างศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมที่เน้นแรงงานฝีมือและเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อสร้างจุดเด่นในเวทีการค้าโลกด้วยสินค้าเทคโนโลยี เช่น อิเล็กทรอนิกส์ เซมิคอนดักเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปี ฉบับที่ 6 (ค.ศ. 1987-1991) มีเป้าหมายที่ต่อเนื่องจากฉบับที่ 5 และแผนฯ ฉบับที่ 7 (ค.ศ. 1992-1996) รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง (Advanced Technology Industries) เช่น ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมชีวภาพ และอากาศยาน

ตารางที่ 3 สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปี ของสาธารณรัฐเกาหลี (Summary of the five-year of economic development plan of Republic of Korea)

ฉบับที่	กลยุทธ์	ช่วงปี	แผนการพัฒนา	อุตสาหกรรมสำคัญ
1	Export-promotion Strategy	1962-1966	จุดเริ่มต้นของการพัฒนาอุตสาหกรรม ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสร้างรากฐานประเทศที่มั่นคง	สิ่งทอ ไยสังเคราะห์ ปู่เคมี ซีเมนต์ น้ำมันหล่อลื่น
2	HCI, Saemaul Undong	1967-1971	เริ่มส่งเสริมอุตสาหกรรมหนัก (Heavy Industries) สร้างทางหลวงสายหลักต่าง ๆ เพื่อการขนส่งที่ง่ายขึ้น	เหล็ก เครื่องจักร สารเคมี
3		1972-1976	ส่งเสริมอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (Heavy Chemical Industrialization: HCI)	ปิโตรเคมี การขนส่ง เหล็กและเหล็กกล้า เครื่องจักร การต่อเรือ
4		1977-1981	พัฒนาเศรษฐกิจเพื่อการส่งออกอย่าง ต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมเคมีและ อุตสาหกรรมหนัก ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้ เทคโนโลยี และแรงงานฝีมือ	อิเล็กทรอนิกส์ เหล็กและเหล็กกล้า ปิโตรเคมี
5	Technology industries, Open market	1982-1986	เปลี่ยนเป้าหมายจากอุตสาหกรรมหนัก เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยี และส่งเสริม การค้าเสรีและตลาดแบบเปิด	เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เซมิคอนดักเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ
6		1987-1991	เป้าหมายต่อเนื่องจากแผนฯ ฉบับที่ 5 เร่งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา R&D	เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ระดับสูง
7	Advanced technology	1992-1996	พัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง (Advanced Technology Industries)	ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ พันธุวิศวกรรม ชิ้นส่วนอากาศยาน

หมายเหตุ รวบรวมและสรุปโดยผู้วิจัย (2567)

ผลจากการปฏิบัติตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ แต่ละฉบับ ทำให้อัตราการขยายตัวที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกินกว่า เป้าหมายที่ตั้งไว้ ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 1 ตั้งเป้าหมายอัตราการขยายตัวอยู่ที่ร้อยละ 7.1 แต่อัตราการขยายตัวที่เกิดขึ้นสูงถึงร้อยละ 7.8 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 6 และฉบับที่ 7 ตั้งเป้าหมายอัตราการขยายตัวอยู่ที่ร้อยละ 7.3-7.5 แต่อัตราการขยายตัวที่เกิดขึ้นสูงถึงร้อยละ 10 เป็นต้น (Kim, 2010)

ตารางที่ 4 เป้าหมายเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปี ทั้ง 7 ฉบับ (The goals of the Republic of Korea's five-year economic development plans in each of the 7 plans)

ช่วงเวลาของแผนระยะ 5 ปี	เป้าหมายอัตราการขยายตัว (%)	อัตราการขยายตัวที่เกิดขึ้น (%)
1	1962-1966	7.1
2	1967-1971	7.0
3	1972-1976	8.6
4	1977-1981	9.2
5	1982-1986	7.5
6	1987-1991	7.3
7	1993-1997	7.3

หมายเหตุ รวบรวมและสรุปโดยผู้วิจัย (2567)

นอกจากนี้ สาธารณรัฐเกาหลียังมีนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมสู่การเป็นอุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) ภายใต้ นโยบาย Manufacturing Innovation 3.0 ซึ่งนับว่าเป็นนโยบายระดับชาติเกี่ยวกับ Industry 4.0 ของสาธารณรัฐเกาหลี โดยวางเป้าหมายชัดเจนในการบูรณาการอุตสาหกรรมเดิมเข้ากับระบบไอที ซอฟต์แวร์ และอินเทอร์เน็ต และกระตุ้นให้ภาคธุรกิจปรับตัวเข้ากับทิศทางใหม่ของเทคโนโลยีที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นส่วนสำคัญในกระบวนการผลิต รวมถึงการสร้างนวัตกรรมการผลิตใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศ โดยกำหนด 3 ยุทธศาสตร์และ 6 ภารกิจสำคัญ คือ (1) บูรณาการเพื่อสร้างอุตสาหกรรมใหม่ มีภารกิจสำคัญ 2 ประการ คือ สร้างนวัตกรรมในกระบวนการผลิตด้วยระบบไอทีและซอฟต์แวร์ และสร้างกลไกขับเคลื่อนเชิงบูรณาการ (2) การเพิ่มขีดความสามารถที่เป็นจุดแข็งของอุตสาหกรรมสำคัญ โดยภารกิจสำคัญ คือ สร้างความมั่นคงในการเป็นผู้นำทางด้านวัสดุ และชิ้นส่วนประกอบ และเพิ่มซอฟต์แวร์ให้แก่อุตสาหกรรมการผลิต และ (3) ยุทธศาสตร์การวางโครงสร้างสำหรับ Advanced Manufacturing ภารกิจที่สำคัญ คือ สร้างแรงงานให้ตรงกับความต้องการของแต่ละพื้นที่ และสร้างศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนาของเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ (Thailand Productivity Institute, 2018)

จากข้อมูลตามที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า นโยบาย Outward-looking policy และแผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปีแต่ละฉบับ และนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรม กำหนดเป้าหมายและการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการปฏิรูปอุตสาหกรรม สร้างการเติบโตที่เน้นการส่งออก และวางรากฐานให้สาธารณรัฐเกาหลี เกิดความสามารถในการแข่งขันผ่านการพัฒนาอย่างรอบด้านทั้งโครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรม เทคโนโลยี การค้า และการศึกษา สะท้อนถึงวิสัยทัศน์ของผู้นำ และการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตามแผนซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้สาธารณรัฐเกาหลีบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจ

สำหรับพัฒนาการของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของสาธารณรัฐเกาหลี พบว่า ช่วงปี ค.ศ. 1959-1965 ยังต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ต่อมาในช่วง ปี ค.ศ. 1966-1979 มีการประกอบอุปกรณ์การผลิตสินค้าอุปโภค

บริโศก ผลิตภัณฑ์ คือ โทรศัพท์ขาวดำ (ค.ศ. 1966) โทรศัพท์สี (ค.ศ. 1976) เต่าไมโครเวฟ (ค.ศ. 1978) และเครื่องบันทึกวิดีโอเทป (Videocassette Recorder: VCR) (ค.ศ. 1979) มีผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ Goldstar, LG และ Sumsung เกิดขึ้น นโยบายรัฐเน้นการส่งออก ไม่ให้ขายในประเทศ สนับสนุนการลงทุน รวมทั้งมีการศึกษาวิจัยและพัฒนา ช่วงปี ค.ศ. 1980-1992 มีผลิตภัณฑ์หลากหลายมากขึ้น มีการประกอบและผลิตตามความต้องการของพื้นที่นั้น ๆ นโยบายภาครัฐ เปลี่ยนจากเครื่องใช้ไฟฟ้ามาเป็น ICT ระบบโครงข่ายแกนหลักแห่งชาติ มีการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นนำ รวมทั้งมีการวิจัยและพัฒนา กลยุทธ์ คือการพัฒนาและการผลิตส่วนประกอบหลัก การขยายการวิจัยและพัฒนา และในช่วงปี ค.ศ. 1993 ถึงปัจจุบัน มีการพัฒนาคุณภาพการผลิต เป็นผู้นำในการพัฒนาส่วนประกอบหลักในการผลิตอิเล็กทรอนิกส์ ผลิตภัณฑ์ คือ โทรศัพท์มือถือ (ค.ศ. 1993) โทรศัพท์จอแบน (ค.ศ. 1999) สมาร์ทโฟน (ค.ศ. 2009) นโยบายของรัฐบาล คือ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับข้อมูลข่าวสารและรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การสำรวจและสนับสนุนกลไกการเติบโตใหม่ ๆ ผ่านการปรึกษาและหารือระหว่างภาครัฐและเอกชน สำหรับกลยุทธ์ คือ มุ่งเน้นไปที่การจัดการคุณภาพ การลงทุนเชิงรุกในการวิจัยและพัฒนาและการผลิตจำนวนมาก การติดตามอย่างรวดเร็ว และกลยุทธ์ผู้สร้างนวัตกรรม (K-Developedia, 2023)

นอกจากนี้ ยังสามารถแบ่งพัฒนาการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของสาธารณรัฐเกาหลีได้เป็น 4 ระยะ ได้แก่

1. Introductory Stage (ค.ศ. 1978-1986) ส่งเสริมให้อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์สามารถแข่งขันได้ในเวทีระหว่างประเทศ ปรับปรุงประสิทธิภาพงานบริหาร (Administrative) ให้กลายเป็นระบบคอมพิวเตอร์ (Computerize Administrative Tasks) และเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานภายในหน่วยงาน

2. Foundation Establishment Stage (ค.ศ. 1987-1996) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้โครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มีผลสูงสุด สามารถเชื่อมโยงโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เข้ากับการพัฒนาอุตสาหกรรมสารสนเทศ (Information Industry Development) ในช่วงนี้ อัตราการใช้คอมพิวเตอร์ภายในหน่วยงานรัฐบาลสูงขึ้น มีการสร้างฐานของเครือข่าย และเริ่มมีการแลกเปลี่ยน ข้อมูลระหว่างหน่วยงานรัฐบาลผ่านทางเครือข่าย ซึ่งระยะนี้แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ

2.1 ช่วงที่ 1 ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1987-1991 เป็นช่วง First National Basic Computing Network Project ซึ่งเป็นการสร้างเครือข่าย 5 ด้าน ได้แก่ Administrative, Financial, Education/Research, National Defense และ Public Security เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของภาครัฐบาลและปูทางไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมสารสนเทศ

2.2 ช่วงที่ 2 คือ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1992-1996 เป็นช่วง Second National Basic Computing Network Project ซึ่งเป็นการดำเนินโครงการและกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากช่วงแรกพร้อมทั้งพัฒนาให้ดีขึ้น และเน้นไปที่ระบบคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อถึงกัน (Interconnecting Computing Systems) คือการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์หลายเครื่องเข้าด้วยกันผ่านเครือข่าย เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล ทำงานร่วมกัน หรือใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ร่วมกันได้ เช่น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบคลาวด์ หรืออินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยมีเป้าหมายให้สาธารณรัฐเกาหลีมีระดับของสังคมสารสนเทศ (Information Society) อยู่ในระดับเดียวกับประเทศพัฒนาแล้ว โดยมี 2 วัตถุประสงค์ คือ ทำให้สังคมเป็นระบบคอมพิวเตอร์ (Computerization of the Society) และสนับสนุนอุตสาหกรรมสารสนเทศภายในประเทศ

3. Full Promotion Stage (ค.ศ. 1996-2002) มีเป้าหมายเพื่อจัดหาบริการสาธารณะสำหรับประชาชนผ่านทาง Online Single Window สร้างระบบ E-Commerce ระหว่างรัฐบาลและภาคธุรกิจ พร้อมทั้งเพิ่มผลิตภาพ และความโปร่งใส

ของกระบวนการทำงานภายในภาครัฐ กระบวนการใช้งานลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ และสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบบูรณาการภายในรัฐบาล เพื่อทำให้การจัดการและการกระจายข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและปลอดภัย

4. Advanced Stage (ค.ศ. 2003-2011) ในระยะนี้ โครงสร้างพื้นฐานสำหรับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้เริ่มสร้างมาตั้งแต่ก่อนระยะเสร็จสมบูรณ์และกระจายไปทั่วทั้งรัฐบาล (Government-Wide) ประชาชนส่วนใหญ่มีอุปกรณ์ IT เช่น คอมพิวเตอร์ แล็ปท็อป และสมาร์ทโฟนใช้ บริการสาธารณะบางอย่างจึงสามารถให้บริการแก่ประชาชนและภาคธุรกิจแบบออนไลน์และทันที (Digital Government Development Agency, 2021; Lee, 2012)

การวิจัยและพัฒนา (R&D) รัฐบาลของสาธารณรัฐเกาหลีให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยสนับสนุนและลงทุนในทุกช่วงของนโยบายจะมีเป้าหมายด้านการวิจัยและพัฒนา ส่งผลให้อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของสาธารณรัฐเกาหลีเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา อีกทั้งเป็นปลายทางหลักสำหรับบริการด้านการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก สาธารณรัฐเกาหลีนั้นน่าจะมีชื่อเสียงในการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์คุณภาพสูง ตั้งแต่สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตไปจนถึงเซมิคอนดักเตอร์และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งยังมีแรงงานที่มีทักษะฝีมือ มีเทคโนโลยีขั้นสูง และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เอื้ออำนวย โดยใช้เทคโนโลยีและทุนมนุษย์ในการพัฒนาเป็นสำคัญ ปัจจุบันบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชั้นนำของสาธารณรัฐเกาหลี มีด้วยกัน 8 บริษัท (Moko Technology, 2023) ได้แก่

1. ฮันฮวา เทควิน (Hanwha Techwin) ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1952 หลังสงครามเกาหลี Hanwha มีบทบาทสำคัญในการฟื้นฟูประเทศที่ถูกทำลาย และเป็นบริษัทที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ บริษัทก่อตั้งขึ้นก่อนการดำเนินนโยบาย Outward-looking policy และแผนพัฒนาเศรษฐกิจระยะ 5 ปี บริษัทเติบโตไปพร้อมกับการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ มีการพัฒนาธุรกิจไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อาทิ ช่วงกลางทศวรรษ 1960 ได้ก่อตั้งบริษัท Korea Hwasung Industrial Co. (ปัจจุบันคือ Hanwha Solutions) เข้าสู่ธุรกิจปิโตรเคมี และในปี ค.ศ. 1972 ได้สร้างโรงงานและโรงไฟฟ้า และในช่วง 7 ทศวรรษที่ผ่านมา Hanwha ได้พัฒนาจนกลายเป็นบริษัทข้ามชาติที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและความสามารถในการแข่งขันในระดับชั้นนำของโลก ปัจจุบัน ธุรกิจของ Hanwha ครอบคลุมถึงพลังงาน สะอาดและ Ocean solutions การบินอวกาศและเมคคาทรอนิกส์ การเงิน และการค้าปลีกและบริการ (Hanwha, 2024)

2. ไอริวเวอร์ (IRIVER) ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1999 ซึ่งก่อตั้งขึ้นในระยะที่ 3 ของพัฒนาการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของสาธารณรัฐเกาหลี หรือระยะ Full Promotion Stage (ค.ศ. 1996-2002) ในขณะนั้นรู้จักกันในชื่อ ReignCom ก่อตั้งโดยอดีตผู้บริหารของ Samsung 7 คน บริษัทได้เปิดตัวเครื่องเล่นซีดีพกพา และต่อมาก็เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในช่วงทศวรรษปี ค.ศ. 2000 สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องเล่นเสียงดิจิทัลและอุปกรณ์สื่อพกพาอื่น ๆ ในปี ค.ศ. 2019 บริษัทได้เปลี่ยนชื่อเป็น Dreamus (Wikipedia Contributors, 2025)

3. แอลจี อิเล็กทรอนิกส์ (LG Electronics) เกิดขึ้นในยุคแห่งการบุกเบิกอุตสาหกรรมเคมีและอิเล็กทรอนิกส์ในเกาหลี โดยแรกเริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1947 ภายใต้ชื่อ Lucky Chemical Co., Ltd. ปัจจุบัน คือ LG Chem เริ่มต้นธุรกิจด้วยการผลิตเครื่องสำอาง คือ Lucky Cream และเข้าสู่อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และอิเล็กทรอนิกส์ในปี ค.ศ. 1951 และในปี ค.ศ. 1960 ได้เข้าสู่อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เต็มตัว และเป็นอุตสาหกรรมหลักของบริษัทด้วย โดยบริษัทผลิตสินค้า ภายใต้

ชื่อ Goldstar Co., Ltd. เป็นการผลิตวิทยุทรานซิสเตอร์ และพัดลมขนาด 12 นิ้วเป็นครั้งแรกในสาธารณรัฐเกาหลี ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวยังเป็นช่วงที่สาธารณรัฐเกาหลีต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ (ค.ศ. 1959-1965) ปัจจุบัน ธุรกิจของ LG Electronics ประกอบไปด้วย ความบันเทิงภายในบ้าน (Home Entertainment) โทรศัพท์มือถือ (Mobility) เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน (Home Appliances & Air Solutions) และ Business Solutions (LG, 2024)

4. แม็กนาชิพ เซมิคอนดักเตอร์ (Magnachip Semiconductor) ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 2004 เป็น ผู้ออกแบบและผู้ผลิต โซลูชันแพลตฟอร์มเซมิคอนดักเตอร์แบบอนาล็อกและสัญญาณผสมสำหรับการสื่อสาร IoT ผู้บริโภค อุตสาหกรรมและ ยานยนต์ (Magnachip, 2020)

5. พาร์ทรอน คอร์ปอเรชัน (Partron Corporation) ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 2003 ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ เทคโนโลยีขั้นสูง ได้แก่ สายรัดข้อมืออัจฉริยะ (Smart Band) อุปกรณ์เครื่องเสียง (Audio Equipment) เครื่องวัดอุณหภูมิ อัจฉริยะ (Smart Thermometer) อุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Devices) และเครื่องชาร์จแบบไร้สาย (Wireless Charger) (Partron, 2018) บริษัทตั้งขึ้นในช่วงระยะที่ 4 ของพัฒนาการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของสาธารณรัฐ เกาหลี หรือระยะ Advanced Stage (ค.ศ. 2003-2011)

6. ซัมซุง อิเล็กทรอนิกส์ (Samsung Electronics) ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1969 ซึ่งก่อตั้งขึ้นในช่วงของการประกอบ อุปกรณ์การผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคของสาธารณรัฐเกาหลี มีผลิตภัณฑ์โทรทัศน์และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ผู้ก่อตั้ง คือ Lee Byung-chull ผลิตภัณฑ์ของซัมซุงในช่วงเริ่มแรก คือ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงโทรทัศน์ เครื่องคิดเลข ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ และเครื่องซักผ้า ซึ่งขณะนั้นธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ภายในประเทศกำลังเติบโต ทำให้ ซัมซุงกลายเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ในตลาดเกาหลีได้อย่างรวดเร็ว ปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์ของซัมซุง มี อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้า สำหรับผู้บริโภค สารกึ่งตัวนำ ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ในบ้าน Internet of things (IoT) อุปกรณ์ทางการแพทย์ และ โทรคมนาคม เป็นต้น (Samsung, 1995)

7. เอสเค ไฮนิคส์ (SK Hynix) ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1983 เป็นหนึ่งในผู้จำหน่ายเซมิคอนดักเตอร์รายใหญ่ที่สุดในโลก ผู้ก่อตั้ง คือ Chung Ju-yung ผลิตภัณฑ์ของบริษัท เช่น หน่วยความจำเซมิคอนดักเตอร์ (Memory Semiconductor) DRAM, NAND Flash, MCP (แพ็คเกจมัลติชิป) ฯลฯ (SK Hynix, 2021)

8. ซิมเทค จำกัด (SIMMTECH Co., Ltd.) ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1987 ก่อตั้งในชื่อ Chung-Buk Electronics เป็น ผู้พัฒนาและผลิตแผงวงจรพิมพ์ (PCBs) ระดับสูงสำหรับเซมิคอนดักเตอร์ โดยเป็นซัพพลายเออร์หลักของ Substrate สำหรับชิปเซมิคอนดักเตอร์ให้กับลูกค้า Tier-1 ผลิตภัณฑ์หลักของ SIMMTECH ได้แก่ Module PCBs สำหรับหน่วยความจำ ของเซมิคอนดักเตอร์ และ Substrates สำหรับการประกอบชิปเซมิคอนดักเตอร์ (Simmtech, 2021)

อภิปรายผล

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามทฤษฎี Solow Growth Model กล่าวว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่นำ เทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการผลิต หรือนำเทคโนโลยีมาเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิต โดยการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจขึ้นอยู่กับปัจจัยทุน ปัจจัยแรงงาน และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และทฤษฎี Endogenous Growth (Endogenous Growth Theory) กล่าวว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวที่ยั่งยืนนั้น ต้องอาศัยปัจจัยภายใน คือ

การลงทุนในทุนมนุษย์ (Investment in Human Capital) ได้แก่ การศึกษา การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน การวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และนวัตกรรม รวมถึงบทบาททางเศรษฐกิจของรัฐบาล ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าทุนมนุษย์มีความสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยประเทศที่ให้ความสำคัญกับทุนมนุษย์จะเป็นประเทศที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว แม้ว่าประเทศจะมีทรัพยากรจำกัดก็ตาม (Romer, 1994)

การเติบโตทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีกล่าวได้ว่าเป็นตามทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ Solow Growth Model และ Endogenous Growth เนื่องจากนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในกระบวนการผลิตจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่กล่าวมา ซึ่งผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินนโยบายที่เน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นตัวนำทำให้เศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีเป็นไปตามเป้าหมายและเกินกว่าเป้าหมายที่กำหนด ไม่เพียงเท่านั้นจะเห็นได้ว่าแผนพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมมีการวางแผนเป็นขั้นเป็นตอน ตาม stage ของการพัฒนา และให้ความสำคัญกับการลงทุนในทุนมนุษย์ (Investment in Human Capital) และการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และนวัตกรรม โดยแผนการพัฒนาทุกฉบับจะมีการกำหนดแผนด้านการศึกษา วิจัยและพัฒนาไว้ ซึ่งทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีเติบโตได้ในระยะยาวอย่างยั่งยืน และที่สำคัญการเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตไปสู่ภาคอุตสาหกรรมของสาธารณรัฐเกาหลีส่งผลให้ประเทศหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจของสาธารณรัฐเกาหลีเติบโตอย่างรวดเร็วและก้าวสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูงสามารถสรุปได้ว่ามาจากวิสัยทัศน์ของผู้นำในการกำหนดนโยบาย ที่เน้นการพัฒนาประเทศโดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อน ให้การศึกษากับประชาชน ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ มีการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง นำผลสัมฤทธิ์ของประเทศที่พัฒนาแล้วมาเป็นต้นแบบในการพัฒนา ภาครัฐให้การช่วยเหลือผู้ประกอบการและภาคธุรกิจอย่างเต็มที่ ทั้งการสร้างโอกาส อำนวยความสะดวกให้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ทั้งทางด้านภาษี เงินทุน และอัตราดอกเบี้ย รวมถึงการทำงานร่วมกันของภาครัฐและเอกชนส่งผลให้การดำเนินงานมีความก้าวหน้า บรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้ในแต่ละแผนการพัฒนา และที่สำคัญการดำเนินนโยบายมีความสอดคล้องต่อเนื่อง และชัดเจน

จากความสำเร็จในการพัฒนาประเทศของสาธารณรัฐเกาหลี สะท้อนให้เห็นว่า หากประเทศไทยจะสามารถหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางได้นั้น ต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตของประเทศให้สำเร็จไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ดังเช่นสาธารณรัฐเกาหลีทำได้สำเร็จ และอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยจะสามารถพัฒนาไปได้อีกขั้นก็ต้องอาศัยการพัฒนาเทคโนโลยีและการพัฒนาทุนมนุษย์ รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ตามที่สาธารณรัฐเกาหลีทำได้สำเร็จเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์

จากผลสำเร็จในการพัฒนาประเทศของสาธารณรัฐเกาหลี ด้วยการดำเนินนโยบายที่เน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรม และการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ มีการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง และปัจจัยความสำเร็จตามที่กล่าวมา จะเป็นต้นแบบและแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย โดยเฉพาะด้านพัฒนาเทคโนโลยีและการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาทุนมนุษย์

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไป ควรวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างสาธารณรัฐเกาหลีและไทย เพื่อเป็นต้นแบบและแนวทางทางการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมตลอดช่วงการผลิต นอกจากนี้ ควรศึกษาและวิเคราะห์อุตสาหกรรมอื่น ๆ ของสาธารณรัฐเกาหลีที่สามารถนำมาเป็นต้นแบบและแนวทางการพัฒนาของไทย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสถาบันเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นอย่างสูงที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้

References

- Baleephat, S., & Chaiwan, A. (2016) Relationships among R&D expenditures, ICT investment and economic growth of Thailand (ความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย), *Journal of Economics Chiang Mai University*, vol. 20, no. 2, pp. 41-53. (in Thai)
- Bank of Korea. (2024) *Economics statistics system*, Available: <http://ecos.bok.or.kr> [10 November 2024]
- Chulalongkorn University Intellectual Property Institute. (2017) *Technology and industry trend analysis report: Smart electronics industry* (รายงานการวิเคราะห์แนวโน้มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม: อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ), Available: https://www.ipthailand.go.th/images/3534/web_01052018/Report_CHU/7_Smart_electronics_06.12.2017_CHU.pdf [24 March 2022] (in Thai)
- Digital Government Development Agency. (2021) *Guidelines for digital government development in South Korea* (แนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศเกาหลีใต้), Available: <https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/05/แนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศเกาหลีใต้.pdf> [18 November 2024] (in Thai)
- Electrical and Electronics Institute (EEI). (2024) *EEI monthly outlook (January-October 2024)* (ภาวะอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประจำเดือนธันวาคม 2024 (ข้อมูลเดือนมกราคมถึงตุลาคม 2024)), Available: [https://eiu.thaieei.com/Content/box/Outlook/202/ประจำเดือนธันวาคม%202024%20\(ข้อมูลเดือนมกราคม%20ถึง%20ตุลาคม%202024\)%20\(2\)_2024-12-30_082510602.pdf](https://eiu.thaieei.com/Content/box/Outlook/202/ประจำเดือนธันวาคม%202024%20(ข้อมูลเดือนมกราคม%20ถึง%20ตุลาคม%202024)%20(2)_2024-12-30_082510602.pdf) [12 June 2025] (in Thai)
- Hanwha. (2024) *History of Hanwha*, Available: <https://www.hanwha.com/about-us/history.do> [10 June 2025]
- International Olympic Committee (IOC). (2020, 25 June) *Seoul 1988: South Korea opens up to the world*, Available: <https://www.olympics.com/ioc/news/seoul-1988-south-korea-opens-up-to-the-world> [12 June 2025]

- Jones, R. S., & Lee, J. W. (2016) *Raising Korea's productivity through innovation and structural reform*, Available: <https://dx.doi.org/10.1787/5jlr3tl19gkd-en> [24 March 2022]
- K-Developedia. (2023) *The development of Korea's electronics industry during its formative years (1966-1979)*, Available: <https://www.kdevelopedia.org/Development-Topics/themes/--39> [10 January 2024]
- Kim, I. (2010) Korea's capitalistic planning model: Policy lessons for Mongolia, *The Journal of the Korean Economy*, vol. 11, no. 1, pp. 177-194. <http://www.akes.or.kr/wp-content/uploads/2018/03/1-7.pdf>
- Lee, Y. B. (2012) *2011 modularization of Korea's development experience: The introduction of e-Government in Korea*, KDI School of Public Policy and Management.
<https://archives.kdischool.ac.kr/handle/11125/42016> [13 June 2025]
- LG. (2024) *History of LG*, Available: <https://www.lgcorp.com/about/history/4> [10 June 2025]
- Magnachip. (2020) *Overview of Magnachip*, Available: <https://www.magnachip.com/> [16 June 2025]
- Mephokee, C. (2000) Thai-South Korean economic relations: Past and future prospects (ความสัมพันธ์เศรษฐกิจไทย-เกาหลีใต้ อดีตและแนวโน้มในอนาคต), *Thai Journal of East Asian Studies*, vol. 11, no. 1, pp. 39-54. (in Thai)
- Mephokee, C. (2017) 'Development and transformation of the South Korean economy' (การพัฒนาและการเปลี่ยนผ่านของเศรษฐกิจเกาหลีใต้), in N. Chartprasert (ed.), *Korea today*, pp. 105-143, Korean Studies Center, Institute of East Asian Studies, Thammasat University. (in Thai)
- Moko Technology. (2023, 28 February) *Top electronics manufacturers in South Korea*, Available: <https://www.mokotechnology.com/electronics-manufacturers-in-south-korea/> [5 February 2024]
- Partron. (2018) *Partron*, Available: <http://www.partron.co.kr/> [10 June 2025]
- Pohang Iron and Steel Company Limited (POSCO). (2023) *History of POSCO*, Available: <https://www.posco.co.kr/homepage/docs/eng7/jsp/company/posco/s91a1000012c.jsp> [19 June 2025]
- Romer, P. M. (1994) The origins of endogenous growth, *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, no. 1, pp. 3-22. <https://doi.org/10.1257/jep.8.1.3>

- Royal Thai Embassy, Seoul. (2022) *Keep an eye on the K-Semiconductor strategy, a competitive advantage for the Thai electronics industry on the world stage* (จับตายุทธศาสตร์ K-Semiconductor แต่มั่นต่อของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทยสู่เวทีโลก), Available: <https://seoul.thaiembassy.org/th/content/%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%95%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C-k-semiconductor-%E0%B9%81%E0%B8%95%E0%B9%89%E0%B8%A1%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%B8%E0%B8%95%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%81%E0%B8%A3?page=60a1d38a9b59cd333b782ff2&menu=60a394b9d4091848dc643222> [18 December 2024] (in Thai)
- Samsung. (1995) *About Samsung*, Available: <https://www.samsung.com/us/about-us/leadership-and-mission/> [10 June 2025]
- SK Hynix. (2021) *SK Hynix Company*, Available: <https://www.skhynix.com/company/UI-FR-CP05> [10 June 2025]
- Simmtech. (2021) *About Simmtech*, Available: <https://eng.simmtech.com/about/about.aspx> [10 June 2025]
- Srisupholarn, P. (2017) 'South Korean businesses today' (ธุรกิจเกาหลีใต้ในปัจจุบัน), in N. Chartprasert (ed.), *Korea today*, pp. 145-187, Korean Studies Center, Institute of East Asian Studies, Thammasat University. (in Thai)
- Talthip, K. (2010) *The economic development of South Korea and lessons for Thailand's economic development* (การพัฒนาเศรษฐกิจของเกาหลีใต้และบทเรียนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจไทย), Master's independent study in Business Economics, Faculty of Economics, Thammasat University. (in Thai)
- Thailand Productivity Institute. (2018) *Building the future in the South Korean style with manufacturing Innovation 3.0* (สร้างอนาคตสไตล์เกาหลีใต้ ด้วย Manufacturing Innovation 3.0), Available: https://piu.ftpi.or.th/wp-content/uploads/2018/09/Industry40_South-KoreaR2_300861.pdf [18 March 2023] (in Thai)
- The Observatory of Economic Complexity. (2024) *Integrated circuits in South Korea*, Available: <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/integrated-circuits/reporter/kor> [10 January 2025]

Wikipedia Contributors (2025, 24 January) *History of IRIVER*, Available: <https://en.wikipedia.org/wiki/IRiver>
[10 June 2025]

World Bank Data Team. (2017) *New country classifications by income level: 2017-2018*, Available:
<https://blogs.worldbank.org/opendata/new-country-classifications-income-level-2017-2018>
[10 November 2024]

World Bank. (2024) *World development indicators: Countries and economies (Republic of Korea)*,
Available: <https://data.worldbank.org/country/KR> [10 November 2024]

World Trade Organization (WTO). (2025) *Members and observers*, Available:
https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm [12 June 2025]