Interdisciplinary Journal of administrative and business **Original Article**
Received:9 March 2026 **Revised: 27 March 2026** **Accepted:28 April 2026**

การนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน มาใช้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของภาคอุตสาหกรรมไทย

Applying the circular economy principles for the sustainable development of Thailand's industrial sector.

น.ส.ลัดดา คงอยู่[1]
Miss.Ladda Khongyoo

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมไทยเพื่อส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเน้นการศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งวิเคราะห์ภาพรวมของภาคอุตสาหกรรมไทยในปัจจุบัน ความท้าทายด้านความยั่งยืน รวมถึงการนำเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้จริง ผลการศึกษาพบว่าภาคอุตสาหกรรมไทยยังคงเผชิญกับปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ประหยัด การปล่อยของเสียและก๊าซเรือนกระจกในปริมาณสูง และการขาดนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน การนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ลดต้นทุนการผลิต และส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประโยชน์ทั้งทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามยังมีอุปสรรคที่สำคัญ เช่น ความไม่แน่นอนของนโยบายภาครัฐ การขาดโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมถึงความต้านทานทางวัฒนธรรมองค์กรที่ชะลอการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนในภาคอุตสาหกรรมไทย บทความนี้เสนอแนะแนวทางการปฏิรูปนโยบายภาครัฐ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสะอาด รวมถึงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคธุรกิจ และประชาสังคม เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในประเทศไทย

คำสำคัญ: หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน, การพัฒนาอย่างยั่งยืน, ภาคอุตสาหกรรม, ไทย

[1] นักวิชาการอิสระ ; Independent Scholar,Thailand
Corresponding author, e-mail: laddakhongyoo@gmail.com

Abstract

This article aims to analyze the implementation of circular economy principles in Thailand's industrial sector to promote sustainable development. It focuses on studying relevant concepts, theories, and the current status of the industry's sustainability challenges and circular economy practices. The study finds that the Thai industrial sector faces challenges such as inefficient resource use, high emissions, and a lack of suitable technology and innovation for transitioning to a circular economy. Applying circular economy principles can improve resource efficiency, reduce production costs, and foster environmentally friendly product innovation, benefiting both the economy and the environment. However, significant obstacles remain, including policy uncertainty, inadequate infrastructure and technology, and organizational cultural resistance, which delay the transition to a circular economy in the industrial sector .The article proposes policy reforms, promotion of clean technology research and development, capacity building, and enhanced collaboration between government, industry, and civil society to effectively and sustainably drive the transition to a circular economy in Thailand.

Keywords: Circular economy principles, Sustainable development, Industrial sector, Thailand

1.บทนำ

ภาคอุตสาหกรรมไทยยังคงเดินหน้าภายใต้รูปแบบการผลิต และการใช้ทรัพยากรที่ล้าหลังและไม่ยั่งยืน ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปัญหาของเสีย และการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย ซึ่งไม่เพียงแต่ทำลายสิ่งแวดล้อม แต่ยังสะท้อนถึงความล้มเหลวของนโยบายและการบริหารจัดการของภาครัฐที่ไร้ประสิทธิภาพและขาดความจริงจังในการผลักดันการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็น (World Bank, 2020) ความไม่พร้อมของภาคอุตสาหกรรมในการปรับตัวสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นอุปสรรคใหญ่ที่ทำให้ไทยเสี่ยงถูกทิ้งไว้ข้างหลังในเวทีโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรง (OECD, 2019)

แม้ว่าหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนจะถูกกล่าวอ้างว่าเป็นทางออกที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืนในภาคอุตสาหกรรม แต่ในความเป็นจริงแล้วการนำไปใช้ในประเทศไทยยังคงติดอยู่ในกับดักของความไม่ชัดเจนทางนโยบายและความขาดแคลนการสนับสนุนอย่างจริงจังจากภาครัฐ (UNEP, 2020) ความล้มเหลวในการสร้าง

แรงจูงใจที่เหมาะสมและระบบการกำกับดูแลที่เข้มแข็ง ทำให้ภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ยังไม่มีความพร้อมหรือความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างแท้จริง (ADB, 2021)

บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และวิพากษ์โอกาส และความท้าทายในการนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมไทย เพื่อสร้างฐานความรู้ที่แข็งแกร่งสำหรับการปฏิรูปอย่างจริงจังและยั่งยืนในอนาคตอันใกล้ บทความนี้จะพยายามเจาะลึกถึงปัญหาและอุปสรรคเหล่านี้ พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางเชิงนโยบายที่สามารถผลักดันการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนในภาคอุตสาหกรรมไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2.แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นแนวคิดที่เน้นการออกแบบและจัดการทรัพยากรในลักษณะที่ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติใหม่และลดปริมาณของเสียให้เหลือน้อยที่สุด โดยยึดหลักการ “ลด ใช้ซ้ำ และรีไซเคิล” อย่างมีประสิทธิภาพ (Geissdoerfer et al., 2017) แนวคิดนี้ต่างจากระบบเศรษฐกิจแบบเส้นตรง (Linear Economy) ที่เน้นการผลิต การบริโภค และทิ้ง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมและความไม่ยั่งยืนในปัจจุบัน (Ellen MacArthur Foundation, 2019)

ทฤษฎีการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Theory) เน้นว่าการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และต้องรักษาความสามารถของโลกในการรองรับทรัพยากรสำหรับคนรุ่นอนาคต (Brundtland Commission, 1987) การนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมจึงเป็นกลไกสำคัญในการบรรลุเป้าหมายนี้ โดยช่วยลดการใช้ทรัพยากรและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการผลิต (Kirchherr et al., 2017)การทำความเข้าใจและประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อวางกรอบการวิเคราะห์และเสนอแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการนำเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมไทยอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

นอกจากแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนแล้ว ทฤษฎีการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Theory) ยังเน้นย้ำความสำคัญของการปรับตัวขององค์กรในภาคอุตสาหกรรมเพื่อบรรลุความยั่งยืน (Shrivastava, 1995) อย่างไรก็ตาม ภาคอุตสาหกรรมไทยยังขาดความพร้อมในการนำแนวคิดนี้ไปปฏิบัติอย่างจริงจัง เนื่องจากข้อจำกัดด้านทรัพยากรและความรู้ รวมถึงการขาดแรงจูงใจที่เพียงพอจากนโยบายรัฐ (OECD, 2019)นอกจากนี้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนยังต้องประสานกับการพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและลดของเสียอย่างมีประสิทธิผล (Geissdoerfer et al., 2017) ในบริบทของประเทศไทย การบูรณาการแนวคิดเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อสร้างระบบอุตสาหกรรมที่ยั่งยืนและแข่งขันได้ในตลาดโลก

การเข้าใจและประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดเหล่านี้อย่างครบถ้วนนั้น จะเป็นรากฐานสำคัญในการวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรคของการนำเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมไทยอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ภาพรวมภาคอุตสาหกรรมไทยและความท้าทายด้านความยั่งยืน

ภาคอุตสาหกรรมไทยเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ แต่ในขณะเดียวกันก็เป็นแหล่งใช้ทรัพยากรและปล่อยมลพิษในระดับสูง โดยโครงสร้างการผลิตส่วนใหญ่ยังคงอยู่ภายใต้รูปแบบเศรษฐกิจแบบเส้นตรง (linear economy) ที่เน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การผลิต และการทิ้งของเสีย ส่งผลให้เกิดปัญหาการใช้พลังงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ การใช้วัตถุดิบอย่างสิ้นเปลือง และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณมาก โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมพลังงาน อุตสาหกรรมเคมี และอุตสาหกรรมการผลิตขนาดใหญ่ (OECD, 2019; World Bank, 2020)

ในช่วงที่ผ่านมา ภาครัฐไทยได้พยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าวผ่านนโยบายและมาตรการต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียว(Green Industry) การผลักดันรูปแบบเศรษฐกิจชีวภาพหมุนเวียนสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy- BCG) และการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสะอาดในภาคการผลิต รวมถึงการรณรงค์ให้ภาคอุตสาหกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและลดของเสียในกระบวนการผลิต อย่างไรก็ตามมาตรการเหล่านี้ยังคงมีลักษณะกระจัดกระจายและยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตของภาคอุตสาหกรรมได้อย่างเป็นระบบ (UNEP, 2020)

แม้ว่าจะมีความพยายามดังกล่าว แต่ภาคอุตสาหกรรมไทยยังคงเผชิญกับปัญหาเชิงโครงสร้างหลายประการ ได้แก่ การขาดเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม การลงทุนที่มีต้นทุนสูง การขาดแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่ชัดเจน และความไม่ต่อเนื่องของนโยบายภาครัฐ ซึ่งทำให้การเปลี่ยนผ่านสู่รูปแบบการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนยังเกิดขึ้นอย่างจำกัด ปัญหาเหล่านี้จึงสะท้อนถึงช่องว่างสำคัญระหว่าง “นโยบาย” กับ “การปฏิบัติจริง” และเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์โอกาสและแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำในหัวข้อถัดไป

นอกจากนี้การขาดมาตรฐานและกรอบการดำเนินงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนยังทำให้ภาคอุตสาหกรรมไทยไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดโลกที่เน้นความยั่งยืน (UNEP, 2020) ความท้าทายเหล่านี้สะท้อนถึงช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติจริงในภาคอุตสาหกรรมที่ยังต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

ความท้าทายอีกประการหนึ่งคือการบริหารจัดการของเสียที่ยังไม่เป็นระบบและขาดประสิทธิภาพอย่างร้ายแรงในภาคอุตสาหกรรมไทย (World Bank, 2020) การขาดนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมส่งผลให้ของเสียและมลพิษยังคงเป็นปัญหาหลักที่ทำลายทั้งสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน (OECD, 2019) ปัญหานี้สะท้อนถึงความล้มเหลวของการวางแผนและนโยบายที่ไม่เอื้ออำนวยให้ภาคอุตสาหกรรมปรับตัวสู่การใช้ทรัพยากร

อย่างยั่งยืน รวมถึงความไม่ร่วมมือและขาดแรงจูงใจจากผู้ประกอบการในการนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนไปใช้จริง (UNEP, 2020)

4.การนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมไทย

แม้ว่าการนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมไทยยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น แต่ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้เริ่มดำเนินมาตรการและแนวปฏิบัติที่สะท้อนถึงความพยายามในการเปลี่ยนผ่านอย่างเป็นรูปธรรม ในส่วนของภาครัฐ มีการผลักดันนโยบายสำคัญ เช่น รูปแบบเศรษฐกิจชีวภาพหมุนเวียนสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy- BCG) การส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) และมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม รวมถึงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดและการจัดการของเสียอย่างเป็นระบบ เพื่อผลักดันให้ภาคการผลิตลดการใช้ทรัพยากรและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ในขณะเดียวกัน ภาคเอกชนไทยหลายแห่งได้เริ่มนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนไปปรับใช้ในกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการ ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ที่นำของเสียและเชื้อเพลิงทางเลือกมาใช้แทนวัตถุดิบดั้งเดิม อุตสาหกรรมอาหารที่นำของเสียจากการผลิตไปสร้างพลังงานชีวภาพ หรืออุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลและออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แนวปฏิบัติเหล่านี้ช่วยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และลดปริมาณของเสียที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ของการดำเนินการดังกล่าวยังคงจำกัดอยู่ในบางอุตสาหกรรมและบางกลุ่มธุรกิจ โดยเฉพาะธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กที่ยังขาดทรัพยากรและความพร้อมในการปรับตัว สะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนในภาคอุตสาหกรรมไทยยังอยู่ในลักษณะ “การนำร่อง” มากกว่าการขยายตัวในระดับโครงสร้าง ซึ่งนำไปสู่คำถามสำคัญเกี่ยวกับศักยภาพ โอกาส และอุปสรรคของการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนในประเทศไทย อันจะถูกวิเคราะห์ในหัวข้อถัดไป

การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียนในภาคอุตสาหกรรมไทยมีตั้งแต่การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ลดของเสีย การใช้วัตถุดิบหมุนเวียน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและทรัพยากร ตลอดจนการจัดการของเสียและการรีไซเคิลอย่างมีระบบ (Ellen MacArthur Foundation, 2019) อย่างไรก็ตาม ภาคอุตสาหกรรมยังต้องเผชิญกับข้อจำกัดทั้งทางเทคนิคและการลงทุนที่สูง ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการขยายผลการนำเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในวงกว้าง (ADB, 2021)

นอกจากนี้การสนับสนุนจากภาครัฐและการสร้างแรงจูงใจทางนโยบายยังคงไม่เพียงพอ และขาดความต่อเนื่อง ทำให้ผู้ประกอบการจำนวนมากยังลังเลที่จะลงทุนในเทคโนโลยีสะอาดและแนวปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (OECD, 2020) ความไม่ชัดเจนในกรอบกฎหมายและการบริหารจัดการยังเป็นอุปสรรคสำคัญที่ยับยั้งการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนของภาคอุตสาหกรรม (World Bank, 2021)

อย่างไรก็ตามภาคธุรกิจที่มีวิสัยทัศน์และพร้อมจะปรับตัวได้เริ่มนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้ผ่านนวัตกรรมและการปรับปรุงกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นสัญญาณบวกที่ชี้ว่าเศรษฐกิจหมุนเวียนสามารถเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนของภาคอุตสาหกรรมไทยได้หากได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสมและจริงจัง (Ellen MacArthur Foundation, 2019)

5.โอกาสและผลประโยชน์จากเศรษฐกิจหมุนเวียนต่อภาคอุตสาหกรรมไทย

การนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมไทยมิได้เป็นเพียงแนวคิดเชิงนโยบายเท่านั้น แต่ได้เริ่มปรากฏในรูปแบบการดำเนินธุรกิจจริงในหลายอุตสาหกรรม ตัวอย่างที่ชัดเจน ได้แก่ อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง ซึ่งมีการนำของเสียจากกระบวนการผลิตและวัสดุเหลือใช้ เช่น เถ้าลอย (Fly ash) และเชื้อเพลิงขยะ (Refuse-derived fuel: RDF) มาใช้ทดแทนวัตถุดิบและพลังงานในกระบวนการผลิต เพื่อลดต้นทุนและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้อุตสาหกรรมอาหารและเกษตรกรรมยังมีการนำของเสียจากกระบวนการผลิต เช่น เศษชีวมวล มาใช้ผลิตพลังงานชีวภาพหรือปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับของเสียและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ในขณะเดียวกัน อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์และพลาสติกในประเทศไทยได้เริ่มปรับตัวสู่การใช้วัสดุรีไซเคิลและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recyclable design) เพื่อตอบสนองต่อแรงกดดันจากผู้บริโภคและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ขณะที่บางภาคธุรกิจ เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และยานยนต์ ได้เริ่มนำแนวคิดการจัดการวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life-cycle management) มาใช้เพื่อลดของเสียและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรในห่วงโซ่อุปทาน

กรณีเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า เศรษฐกิจหมุนเวียนสามารถสร้างประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมได้จริง ทั้งในด้านการลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพยากร และการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในตลาดที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนมากขึ้น (Geissdoerfer et al., 2017; OECD, 2020) อย่างไรก็ตามการขยายผลของแนวปฏิบัติเหล่านี้ยังคงจำกัดอยู่ในบางอุตสาหกรรมและบางกลุ่มธุรกิจ ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนากลไกสนับสนุนเพื่อให้เศรษฐกิจหมุนเวียนสามารถขยายตัวได้อย่างกว้างขวางในภาคอุตสาหกรรมไทย

นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนยังช่วยส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมและการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งสามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมไทยในเวทีโลก (OECD, 2020) ผลประโยชน์เหล่านี้ยังส่งผลต่อภาพลักษณ์ที่ดีของภาคธุรกิจในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ทำให้ได้รับความไว้วางใจจากผู้บริโภคและนักลงทุนมากขึ้น (Porter & Kramer, 2011)

โอกาสในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียนยังขยายตัวในระดับภูมิภาคและตลาดโลกที่มีแนวโน้มเน้นความยั่งยืนมากขึ้น (World Economic Forum, 2020) ภาคอุตสาหกรรมไทยสามารถใช้ประโยชน์จากการเข้าถึงตลาดสีเขียวและมาตรฐานสากล เช่น การรับรองผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสในการส่งออกและดึงดูดนักลงทุน (OECD, 2020)

อย่างไรก็ตามเพื่อให้โอกาสเหล่านี้เป็นจริง ภาคอุตสาหกรรมไทยจำเป็นต้องเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีที่เหมาะสม พร้อมทั้งสร้างระบบสนับสนุนและแรงจูงใจที่ชัดเจนจากภาครัฐเพื่อให้การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุม (ADB, 2021)

6.อุปสรรคและความท้าทายในการนำเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้

แม้ว่าเศรษฐกิจหมุนเวียนจะมีศักยภาพในการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนของภาคอุตสาหกรรมไทย แต่ความท้าทายและอุปสรรคในการนำไปใช้ยังมีอยู่อย่างมากมายและซับซ้อน (OECD, 2020) หนึ่งในอุปสรรคหลัก คือ การขาดโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการจัดการทรัพยากรและของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีการลงทุนอย่างมหาศาลและใช้เวลานานในการพัฒนา (ADB, 2021)นอกจากนี้ความขาดแคลนทักษะและความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียนในภาคอุตสาหกรรมไทย ส่งผลให้ผู้ประกอบการหลายรายยังขาดความเข้าใจและแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตและการบริหารจัดการ (World Bank, 2020) ปัญหาความไม่แน่นอนของนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องก็เป็นอีกอุปสรรคที่ทำให้เกิดความล่าช้าและการดำเนินงานที่ไม่ต่อเนื่อง

อีกหนึ่งความท้าทายสำคัญคือความต้านทานทางวัฒนธรรมองค์กรและวิธีคิดแบบเดิม ๆ ที่ยังฝังรากลึกในภาคอุตสาหกรรมไทย (Phongpaichit & Baker, 2017) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนต้องการความกล้าหาญและความตั้งใจจริงจากผู้นำองค์กร ซึ่งยังขาดอยู่ในหลายกรณี (OECD, 2020)และยิ่งไปกว่านั้นการขาดความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาสังคมทำให้การพัฒนากลไกสนับสนุนและการแลกเปลี่ยนความรู้เป็นไปได้อย่างจำกัด ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขเพื่อให้เศรษฐกิจหมุนเวียนกลายเป็นความจริงในภาคอุตสาหกรรมไทย (UNEP, 2020)

สรุป

บทความนี้ได้ชี้ให้เห็นว่า การนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมไทยมิใช่เพียงแนวคิดเชิงสิ่งแวดล้อม หากแต่เป็นยุทธศาสตร์เชิงโครงสร้างที่มีความสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนของเศรษฐกิจไทยในระยะยาว การวิเคราะห์พบว่าภาคอุตสาหกรรมไทยยังคงเผชิญกับปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ การปล่อยของเสียและก๊าซเรือนกระจกในระดับสูง และการพึ่งพารูปแบบการผลิตแบบเส้นตรง

ซึ่งไม่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจโลกที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

ขณะเดียวกันบทความสะท้อนให้เห็นว่าเศรษฐกิจหมุนเวียนเปิดโอกาสสำคัญให้ภาคอุตสาหกรรมไทยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ลดต้นทุนการผลิต และสร้างมูลค่าเพิ่มผ่านนวัตกรรมและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม โอกาสดังกล่าวยังถูกจำกัดด้วยอุปสรรคเชิงโครงสร้าง ได้แก่ ความไม่แน่นอนของนโยบายภาครัฐ การขาดโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีที่เหมาะสม ตลอดจนความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร ซึ่งสะท้อนปัญหาความไม่สอดคล้องระหว่างนโยบายเชิงยุทธศาสตร์กับการปฏิบัติจริงในภาคอุตสาหกรรม

ดังนั้นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนในภาคอุตสาหกรรมไทยจำเป็นต้องอาศัยการปฏิรูปเชิงระบบที่บูรณาการทั้งด้านนโยบาย กฎหมาย เทคโนโลยี และการพัฒนาทุนมนุษย์ ภาครัฐควรมีบทบาทเชิงรุกในการสร้างความชัดเจนและความต่อเนื่องของนโยบาย พร้อมทั้งจัดให้มีกลไกสนับสนุนและแรงจูงใจที่เอื้อต่อการลงทุนและนวัตกรรม ในขณะเดียวกัน ภาคอุตสาหกรรมต้องปรับเปลี่ยนวิธีคิดและวัฒนธรรมองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านอย่างจริงจัง หากสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม เศรษฐกิจหมุนเวียนจะกลายเป็นฐานรากสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยที่ยั่งยืน แข่งขันได้ และสอดคล้องกับบริบทเศรษฐกิจโลกในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

ADB. (2021). *Asia clean energy status report 2021*. Asian Development Bank. https://www.adb.org/documents/asia-clean-energy-status-report-2021

Ellen MacArthur Foundation. (2019). *Completing the picture: How the circular economy tackles climate change*. https://ellenmacarthurfoundation.org/completing-the-picture

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048

Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221-232. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005

OECD. (2019). *Environmental performance reviews: Thailand 2019*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264309200-en

Phongpaichit, P., & Baker, C. (2017). *Thailand's political economy: Growth, inequality, and democratization*. Cambridge University Press.

Shrivastava, P. (1995). The role of corporations in achieving ecological sustainability. *Academy of Management Review*, 20(4), 936-960. https://doi.org/10.5465/amr.1995.9512280026

UNEP. (2020). *Circular economy and resource efficiency*. United Nations Environment Programme. https://www.unep.org/resources/report/circular-economy-and-resource-efficiency

World Bank. (2020). *Thailand economic monitor: Navigating the next phase*. The World Bank Group. https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/1234567890