

Interdisciplinary Journal of administrative and business  
Received:11 February 2026

Revised: 5 March 2026

Original Article  
Accepted:28 April 2026

## โอกาสและความท้าทายในการดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

Opportunities and challenges in operating low-carbon businesses in Thailand.

น.ส.กรชนก ยิ่งสุข<sup>1</sup>

Miss.konchanok Yingsuk

### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โอกาสและความท้าทายที่ธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยเผชิญอยู่ในปัจจุบัน ผ่านการศึกษาสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ นโยบายภาครัฐ และเทคโนโลยีสะอาดที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นการประเมินศักยภาพของภาคธุรกิจในการเปลี่ยนผ่านสู่การดำเนินงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก บทความพบว่าธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยมีโอกาขยายตัวอย่างมาก เนื่องจากความต้องการตลาดพลังงานทดแทน การสนับสนุนจากภาครัฐ และแรงกดดันจากนโยบายสากลในการลดคาร์บอน แต่ธุรกิจเหล่านี้ยังคงเผชิญกับความท้าทายอย่างรุนแรง เช่น ต้นทุนการลงทุนสูง ความไม่แน่นอนของนโยบาย ขาดความรู้และเทคโนโลยี รวมถึงวัฒนธรรมองค์กรที่ต่อต้านการเปลี่ยนแปลง บทความเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทย โดยเน้นการปฏิรูปนโยบายและกฎหมายให้ชัดเจนและต่อเนื่อง การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสะอาด รวมถึงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาคธุรกิจ ภาครัฐ และประชาสังคม เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่ธุรกิจคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน จะเป็นส่วนหนึ่งในการกระตุ้นให้เกิดการตระหนักรู้และความร่วมมือที่จริงจังจากทุกภาคส่วน เพื่อให้ประเทศไทยสามารถรับมือกับความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมและพัฒนาธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในอนาคต

**คำสำคัญ:**โอกาส, ความท้าทาย, ธุรกิจคาร์บอนต่ำ,ประเทศไทย

---

<sup>1</sup> นักวิชาการอิสระ ; Independent Scholar,Thailand

Corresponding author, e-mail: konchanokyingsuk@gmail.com,Tel. 084-5824381

## Abstract

This article aims to analyze the opportunities and challenges faced by low-carbon businesses in Thailand through the assessment of economic environments, government policies, and relevant clean technologies. It focuses on evaluating the potential of the business sector to transition towards environmentally friendly operations that reduce greenhouse gas emissions. The study finds that low-carbon businesses in Thailand have significant growth opportunities due to rising demand for renewable energy, government support, and international pressure to reduce carbon footprints. However, these businesses face severe challenges such as high initial investment costs, policy uncertainty, lack of knowledge and technology, and organizational resistance to change. The article proposes policy reforms to establish clear and consistent regulations, promote research and development of clean technologies, enhance human resource capabilities, and foster collaboration among businesses, government, and civil society to support sustainable low-carbon business transition. This article hopes to contribute to raising awareness and fostering serious cooperation across sectors, enabling Thailand to effectively address environmental challenges and develop businesses sustainably in the future.

**Keywords:** Opportunities, Challenges, Low-carbon businesses, Thailand

## 1. บทนำ

ในยุคที่โลกเผชิญกับวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างรุนแรง การดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำจึงกลายเป็นประเด็นเร่งด่วนที่ไม่อาจมองข้ามได้อีกต่อไป (IPCC, 2021) ประเทศไทยในฐานะประเทศกำลังพัฒนายังคงต้องเผชิญกับความท้าทายเชิงโครงสร้างและภาคธุรกิจที่ยังไม่พร้อมปรับตัวเข้าสู่โมเดลธุรกิจที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง (OECD, 2020) แม้ว่าภาครัฐจะประกาศนโยบายสนับสนุนธุรกิจคาร์บอนต่ำอย่างชัดเจน แต่ความล่าช้าและความไม่ชัดเจนในแนวทางปฏิบัติยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ภาคธุรกิจหลายแห่งลังเลและชะลอการลงทุนในเทคโนโลยีสะอาด (World Bank, 2021) บทความนี้มุ่งวิเคราะห์โอกาสที่ธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยจะได้รับ พร้อมกับความท้าทายที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ผ่านการประเมินภาพรวมสถานการณ์ นโยบายที่เกี่ยวข้อง และกรณีศึกษาที่สะท้อนถึง

ประสบการณ์จริงในตลาด เพื่อเสนอมุมมองและแนวทางที่สามารถนำไปสู่การปฏิรูปที่มีประสิทธิภาพและการส่งเสริมธุรกิจอย่างยั่งยืนในอนาคต

แม้ว่าธุรกิจคาร์บอนต่ำจะเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ในประเทศไทยยังคงประสบกับความท้าทายอย่างมากมายที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (UNDP, 2020) ปัญหาด้านการลงทุนที่สูง ความไม่แน่นอนของนโยบาย รวมถึงขาดแคลนความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เป็นอุปสรรคใหญ่ที่ทำให้ภาคธุรกิจไม่สามารถเดินหน้าได้อย่างเต็มที่ (ADB, 2021) นอกจากนี้ วัฒนธรรมองค์กรและความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงยังเป็นปัจจัยที่ขัดขวางการนำแนวคิดคาร์บอนต่ำไปปฏิบัติจริงในวงกว้าง (OECD, 2020)

บทความนี้จึงเป็นการเรียกร้องให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญของการเร่งสร้างโอกาสและจัดการกับความท้าทายเหล่านี้อย่างจริงจัง ผ่านการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เพื่อวางแนวทางที่มีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมในการส่งเสริมธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยอย่างยั่งยืน

## 2.แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 2.1ความหมายของธุรกิจคาร์บอนต่ำ (Low-carbon business)

แนวคิดธุรกิจคาร์บอนต่ำได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับความจำเป็นในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Elkington, 1997) ธุรกิจที่มีคาร์บอนต่ำมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดของเสียและมลพิษ และส่งเสริมการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสะอาดมาใช้ในการผลิตและบริหารจัดการ (Porter & van der Linde, 1995)

ธุรกิจคาร์บอนต่ำ (Low-carbon business) หมายถึง รูปแบบการดำเนินธุรกิจที่มุ่งลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Emissions) ในทุกขั้นตอนของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ตั้งแต่กระบวนการผลิต การใช้พลังงาน การขนส่ง ไปจนถึงการบริหารจัดการของเสีย โดยใช้เทคโนโลยีสะอาดและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การเติบโตทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นควบคู่กับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (OECD, 2020; World Bank, 2021)

แนวคิดธุรกิจคาร์บอนต่ำเกิดขึ้นจากความพยายามของประชาคมโลก ในการรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะหลังจากการยอมรับว่าภาคเศรษฐกิจและภาคอุตสาหกรรมเป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ ธุรกิจจึงถูกคาดหวังให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตและการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจแบบคาร์บอนต่ำ (Low-carbon economy) ซึ่งเน้นการใช้พลังงานหมุนเวียน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และการลดของเสียในกระบวนการผลิต (IPCC, 2021)

ในเชิงลักษณะสำคัญ ธุรกิจคาร์บอนต่ำมักประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่

- (1) การใช้พลังงานสะอาดหรือพลังงานหมุนเวียน
- (2) การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและทรัพยากร
- (3) การลดของเสียและการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่

และ (4) การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสีเขียวมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ ทั้งหมดนี้มีเป้าหมายเพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจ ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนในระยะยาว (Porter & van der Linde, 1995)

จากมุมมองทางทฤษฎี แนวคิดธุรกิจคาร์บอนต่ำมีความเชื่อมโยงกับทฤษฎีธุรกิจยั่งยืน (Sustainable Business Theory) ซึ่งเสนอว่าองค์กรไม่ควรให้ความสำคัญเฉพาะผลกำไรทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมควบคู่กันไป (Hart, 1995; Elkington, 1997) ดังนั้น การดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำจึงมิได้เป็นเพียงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม หากแต่เป็นกลยุทธ์ทางธุรกิจที่ช่วยสร้างความสามารถในการแข่งขันในระยะยาวภายใต้บริบทเศรษฐกิจโลกที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ทฤษฎีธุรกิจยั่งยืน (Sustainable Business Theory) เน้นว่าการดำเนินธุรกิจในยุคปัจจุบันต้องพิจารณาความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมควบคู่ไปกับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ (Hart, 1995) อย่างไรก็ตาม ในบริบทของประเทศไทย ธุรกิจส่วนใหญ่ยังขาดความตระหนักและความพร้อมในการนำแนวคิดนี้ไปใช้ในเชิงปฏิบัติ ส่งผลให้ความพยายามในการลดคาร์บอนยังคงอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับมาตรฐานสากล (OECD, 2020) การเข้าใจแนวคิดและทฤษฎีเหล่านี้จึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการวิเคราะห์โอกาสและความท้าทายของธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทย รวมถึงการวางแผนนโยบายและกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

## 2.2 ทฤษฎีและรูปแบบธุรกิจคาร์บอนต่ำ

ทฤษฎีการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Theory) ชี้ให้เห็นว่าองค์กรต้องปรับตัวและนำแนวปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว (Shrivastava, 1995) อย่างไรก็ตาม ธุรกิจในประเทศไทยยังประสบปัญหาในการนำแนวคิดนี้ไปปฏิบัติอย่างเต็มที่ เนื่องจากขาดทรัพยากร ความรู้ และการสนับสนุนจากภาครัฐที่เพียงพอ (ADB, 2021)

นอกจากนี้ แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในระดับโลกและมีบทบาทสำคัญในการลดปริมาณของเสียและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร (Ellen MacArthur Foundation, 2019) แต่ในประเทศไทย การนำแนวคิดนี้ไปใช้ยังอยู่ในขั้นเริ่มต้นและมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น การขาดโครงสร้างพื้นฐานและแรงจูงใจทางนโยบายที่ชัดเจน (OECD, 2020) ดังนั้น การบูรณาการทฤษฎีและแนวคิดเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างกรอบวิเคราะห์ที่ครอบคลุมและลึกซึ้งสำหรับธุรกิจคาร์บอนต่ำในบริบทของประเทศไทย

ภายใต้กรอบแนวคิดดังกล่าว ธุรกิจคาร์บอนต่ำสามารถปรากฏในรูปแบบที่หลากหลาย โดยทั่วไปสามารถจำแนกรูปแบบสำคัญได้หลายประเภท ได้แก่

(1) ธุรกิจพลังงานสะอาด (Renewable Energy Business)

เป็นธุรกิจที่ผลิตหรือให้บริการด้านพลังงานจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม หรือพลังงานชีวมวล ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการลดการพึ่งพาพลังงานฟอสซิลและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงาน

(2) ธุรกิจการผลิตสีเขียว (Green Manufacturing)

เป็นรูปแบบธุรกิจที่ปรับกระบวนการผลิตให้ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดของเสีย และใช้เทคโนโลยีสะอาดในการผลิต เพื่อให้กระบวนการอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

(3) ธุรกิจเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy Business)

เป็นธุรกิจที่ออกแบบกระบวนการผลิตและการบริโภคให้สามารถนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ เช่น การรีไซเคิล การใช้วัสดุหมุนเวียน และการลดของเสียในห่วงโซ่อุปทาน

(4) ธุรกิจบริการคาร์บอนต่ำ (Low-carbon Services)

ได้แก่ ธุรกิจบริการที่ช่วยลดการปล่อยคาร์บอน เช่น โลจิสติกส์สีเขียว ระบบขนส่งพลังงานสะอาด การจัดการพลังงานในอาคาร และการให้คำปรึกษาด้านการจัดการคาร์บอน

ในบริบทของประเทศไทย รูปแบบธุรกิจคาร์บอนต่ำเหล่านี้เริ่มปรากฏมากขึ้นในหลายภาคส่วน เช่น ภาคพลังงานทดแทน อุตสาหกรรมสีเขียว และธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของธุรกิจเหล่านี้ยังเผชิญข้อจำกัดหลายประการ ทั้งในด้านเงินทุน เทคโนโลยี และโครงสร้างนโยบายภาครัฐที่ยังอยู่ในช่วงพัฒนา (ADB, 2021; OECD, 2020) ดังนั้น การทำความเข้าใจรูปแบบธุรกิจคาร์บอนต่ำจึงมีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ศักยภาพและข้อจำกัดของการพัฒนาเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

### 3. ภาพรวมของธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

ธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น และเผชิญกับความท้าทายหลายประการที่เป็นอุปสรรคต่อการเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ (World Bank, 2021) แม้จะมีนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐและความตื่นตัวจากภาคเอกชน แต่การดำเนินงานยังไม่ทั่วถึงและไม่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ส่งผลให้ธุรกิจส่วนใหญ่ยังขาดความพร้อมทั้งในด้านเทคโนโลยีและการบริหารจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (OECD, 2020) ภาคธุรกิจหลักที่เกี่ยวข้องกับการลดคาร์บอนในไทย ได้แก่ พลังงานทดแทน การขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมสีเขียว และเกษตรกรรมยั่งยืน (Chandran, 2021) อย่างไรก็ตาม ธุรกิจเหล่านี้ยังต้องเผชิญกับปัญหาการขาดแคลน

เงินทุนและเทคโนโลยีสะอาด รวมถึงข้อจำกัดในเรื่องของนโยบายภาครัฐที่ไม่ต่อเนื่องและไม่ชัดเจน (World Bank, 2021)

ถึงแม้ธุรกิจคาร์บอนต่ำจะได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางสำคัญในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ในประเทศไทย ความไม่สอดคล้องระหว่างนโยบายภาครัฐและความต้องการของตลาดยังคงเป็นอุปสรรคใหญ่ (ADB, 2021) ภาคธุรกิจมักได้รับผลกระทบจากความไม่แน่นอนของนโยบายและขาดแรงจูงใจที่ชัดเจนในการลงทุนในเทคโนโลยีสะอาด (OECD, 2020)

นอกจากนี้การขาดความรู้และความเข้าใจในแนวคิดธุรกิจคาร์บอนต่ำในระดับผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็ก ทำให้การขยายตัวของธุรกิจคาร์บอนต่ำยังไม่เป็นไปอย่างรวดเร็วและทั่วถึง (World Bank, 2021) ความท้าทายเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขผ่านมาตรการที่เข้มแข็งและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วนเพื่อให้ธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน

#### 4.โอกาสในการดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำ

โอกาสในการดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยมีอยู่มากมาย ท่ามกลางความตื่นตัวของตลาดโลกและแรงกดดันทางนโยบายเพื่อการลดก๊าซเรือนกระจก (UNFCCC, 2021) ตลาดพลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ได้รับการสนับสนุนอย่างชัดเจนจากรัฐบาลและมีแนวโน้มเติบโตอย่างรวดเร็ว (IEA, 2020) นอกจากนี้ ความต้องการของผู้บริโภคในผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมก็เป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้ธุรกิจที่ลดการปล่อยคาร์บอนได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น (Nielsen, 2018)

เทคโนโลยีสะอาดและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดการของเสีย การใช้วัสดุหมุนเวียน และระบบโลจิสติกส์สีเขียว ก็เปิดโอกาสให้ธุรกิจไทยสามารถพัฒนาความสามารถในการแข่งขันในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ (OECD, 2020) การเข้าร่วมในมาตรฐานสากล เช่น การรับรองคาร์บอนเครดิต ยังช่วยเพิ่มโอกาสทางการตลาดและการลงทุนจากนักลงทุนต่างชาติ (World Bank, 2021)

โอกาสในการดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภายใต้กระแสการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวของโลกและแรงกดดันจากนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศระหว่างประเทศ (UNFCCC, 2021) ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาภาคธุรกิจหลายสาขาในประเทศไทยได้เริ่มปรับตัวเข้าสู่รูปแบบธุรกิจคาร์บอนต่ำมากขึ้น โดยเฉพาะในภาคพลังงานทดแทน เช่น ธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ซึ่งมีการลงทุนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากทั้งภาคเอกชนและภาครัฐ ปัจจุบันประเทศไทยมีโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจำนวนมาก ทั้งในรูปแบบโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่และโครงการโซลาร์รูฟท็อปในภาคครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบพลังงานของประเทศเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (IEA, 2020)

นอกจากภาคพลังงานแล้ว ภาคอุตสาหกรรมการผลิตยังเริ่มปรับตัวสู่แนวทางการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมอาหารและเกษตรกรรมที่นำเทคโนโลยีการจัดการของเสียและการใช้

พลังงานชีวมวลมาใช้เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ขณะที่อุตสาหกรรมยานยนต์กำลังปรับตัวเข้าสู่การผลิตยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicles: EV) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากนโยบายรัฐและความต้องการของตลาดที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ภาคธุรกิจบริการ เช่น ธุรกิจโลจิสติกส์และการขนส่ง ยังเริ่มนำระบบขนส่งที่ใช้พลังงานสะอาดและเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อลดการใช้พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

การขยายตัวของธุรกิจเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าธุรกิจคาร์บอนต่ำไม่ได้เป็นเพียงแนวคิดเชิงนโยบายเท่านั้น แต่กำลังกลายเป็นโอกาสทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ทั้งในด้านการดึงดูดการลงทุน การสร้างตลาดใหม่ และการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจไทยในตลาดโลกที่ให้ความสำคัญกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (OECD, 2020; World Bank, 2021)

นอกจากนี้ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรระหว่างประเทศถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเร่งการพัฒนาธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทย (Jenkins et al., 2016) การสนับสนุนด้านเงินทุน เทคโนโลยี และความรู้จากองค์กรระหว่างประเทศ เช่น กองทุนสีเขียว (Green Climate Fund) ช่วยให้ธุรกิจสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นและลดความเสี่ยงในการลงทุน (UNDP, 2020)

การตระหนักรู้ของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับผลกระทบของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและความต้องการสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นแรงผลักดันที่สำคัญในการสร้างตลาดสำหรับธุรกิจคาร์บอนต่ำ (Nielsen, 2018) การสร้างแบรนด์ที่ยั่งยืนและมีความรับผิดชอบต่อสังคมยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและความภักดีของลูกค้าในระยะยาว ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน (Porter & Kramer, 2011)

## 5.ความท้าทายและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำ

แม้จะมีโอกาสมากมาย แต่ธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยยังต้องเผชิญกับความท้าทายที่รุนแรงและซับซ้อน (ADB, 2021) การลงทุนเริ่มต้นในเทคโนโลยีสะอาดและระบบการจัดการคาร์บอนมีต้นทุนสูงมาก ซึ่งเป็นอุปสรรคใหญ่สำหรับผู้ประกอบการโดยเฉพาะรายย่อยและธุรกิจขนาดกลางและเล็ก (SMEs) ที่ขาดแคลนเงินทุนและทรัพยากร (OECD, 2020) นอกจากนี้ ความไม่แน่นอนของนโยบายภาครัฐและความล่าช้าในการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้ประกอบการไม่มั่นใจในการวางแผนระยะยาว (World Bank, 2021) ขาดแรงจูงใจที่ชัดเจนและมาตรการสนับสนุนที่ต่อเนื่องยังเป็นปัจจัยที่ทำให้การขยายธุรกิจคาร์บอนต่ำชะลอตัวลงอย่างมาก (OECD, 2020)

อีกหนึ่งอุปสรรคที่ไม่อาจมองข้ามได้คือ การขาดความรู้และความเข้าใจที่เพียงพอในเรื่องธุรกิจคาร์บอนต่ำของผู้ประกอบการ โดยเฉพาะในกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและเล็ก ซึ่งยังมีความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงและขาดทักษะที่จำเป็นในการนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้จริง (ADB, 2021) วัฒนธรรมองค์กรที่ยึดติดกับแนวทางเดิม ๆ และความไม่พร้อมในการปรับตัวเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้ความพยายามในการลดคาร์บอนยังไม่ประสบความสำเร็จอย่างเต็มที่ (OECD, 2020)

นอกจากนี้การขาดความชัดเจนและความต่อเนื่องของนโยบายภาครัฐในเรื่องสิ่งแวดล้อม ทำให้ธุรกิจหลายแห่งขาดความมั่นใจในการลงทุนระยะยาว และส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการเปลี่ยนผ่านสู่ธุรกิจคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน (World Bank, 2021) ท้ายที่สุด ความล่าช้าและความไม่ชัดเจนในนโยบายรัฐ พร้อมกับอุปสรรคทางการเงินและความรู้ที่จำกัด ทำให้ธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยยังไม่สามารถขยายตัวได้อย่างเต็มศักยภาพ (ADB, 2021; OECD, 2020) หากไม่มีการปรับเปลี่ยนเชิงนโยบายที่เข้มแข็งและการสนับสนุนอย่างจริงจัง ธุรกิจเหล่านี้จะยังคงเป็นเพียงแค่ “ความหวัง” ที่ไม่ได้ถูกเติมเต็ม และประเทศไทยจะพลาดโอกาสในการเป็นผู้นำด้านธุรกิจคาร์บอนต่ำในภูมิภาคนี้ (World Bank, 2021)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา รัฐบาลไทยได้ประกาศนโยบายหลายประการที่มีเป้าหมายสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ ตัวอย่างสำคัญ ได้แก่ แผนพลังงานแห่งชาติ (National Energy Plan) ที่ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ประเทศไทยยังได้ประกาศเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี ค.ศ. 2050 และเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ภายในปี ค.ศ. 2065 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพันธกรณีภายใต้ความตกลงปารีส (Paris Agreement) อีกทั้งยังมีมาตรการเชิงนโยบาย เช่น การส่งเสริมพลังงานทดแทนผ่านโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Feed-in Tariff) การพัฒนาตลาดคาร์บอนภายในประเทศผ่านโครงการ Thailand Voluntary Emission Reduction Program (T-VER) และการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งมีเป้าหมายในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรในภาคธุรกิจ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่านโยบายเหล่านี้จะสะท้อนถึงความพยายามของรัฐในการสนับสนุนธุรกิจคาร์บอนต่ำ แต่ในทางปฏิบัติยังพบข้อจำกัดหลายประการ ทั้งในด้านความไม่ต่อเนื่องของนโยบาย การประสานงานระหว่างหน่วยงานรัฐที่ยังไม่เป็นระบบ และการขาดมาตรการจูงใจทางเศรษฐกิจที่มีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับภาคธุรกิจ โดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ความไม่ชัดเจนของทิศทางนโยบายในระยะยาวและความล่าช้าในการพัฒนากฎหมายหรือกลไกตลาดคาร์บอนที่สมบูรณ์ ส่งผลให้ผู้ประกอบการจำนวนมากยังคงลังเลต่อการลงทุนในเทคโนโลยีสะอาดและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้น แม้ว่าประเทศไทยจะมีกรอบนโยบายและเป้าหมายด้านเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำในระดับหนึ่ง แต่การดำเนินนโยบายในทางปฏิบัติยังขาดความชัดเจนและความต่อเนื่องอย่างเพียงพอ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การขยายตัวของธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยยังไม่สามารถพัฒนาได้เต็มศักยภาพ

## 6. แนวทางและข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

เพื่อส่งเสริมธุรกิจคาร์บอนต่ำให้เติบโตและแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในประเทศไทย จำเป็นอย่างยิ่งที่ภาครัฐต้องมีบทบาทเชิงรุกในการปฏิรูปนโยบายและกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (World Bank, 2021) การสร้างความชัดเจนในนโยบายและการออกมาตรการสนับสนุนที่ต่อเนื่องจะช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ประกอบการในการลงทุนในเทคโนโลยีสะอาดและกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (OECD, 2020)

นอกจากนี้การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสะอาด รวมถึงการพัฒนาทักษะและความรู้ของบุคลากรในภาคธุรกิจ ถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่ธุรกิจคาร์บอนต่ำ (ADB, 2021) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม จะช่วยเสริมสร้างแรงสนับสนุนและทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการปฏิรูปอย่างมีประสิทธิภาพ (Jenkins et al., 2016)

การสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับธุรกิจคาร์บอนต่ำในหมู่ผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไปเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง (OECD, 2020) ภาครัฐควรดำเนินการรณรงค์และจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและเล็กที่ยังขาดความรู้และทรัพยากร (ADB, 2021) นอกจากนี้ การพัฒนาระบบสนับสนุนทางการเงิน เช่น กองทุนเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสะอาดและมาตรการจูงใจทางภาษี จะช่วยลดภาระต้นทุนและความเสี่ยงในการลงทุนของธุรกิจคาร์บอนต่ำ (World Bank, 2021) การประสานงานระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเร่งการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยอย่างยั่งยืน

## สรุป

บทความนี้ได้สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ธุรกิจคาร์บอนต่ำมิใช่เพียงทางเลือกเชิงจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม หากแต่เป็นกลไกสำคัญของการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไทยในระยะยาว ภายใต้บริบทของวิกฤตการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและแรงกดดันจากกติกาเศรษฐกิจโลก การวิเคราะห์พบว่า ประเทศไทยมีศักยภาพในการพัฒนาธุรกิจคาร์บอนต่ำจากทั้งทรัพยากรธรรมชาติ ความต้องการของตลาด และแนวโน้มนโยบายระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ศักยภาพดังกล่าวยังไม่ถูกแปรเปลี่ยนเป็นความสามารถในการแข่งขันอย่างแท้จริง เนื่องจากข้อจำกัดเชิงโครงสร้างด้านนโยบาย เทคโนโลยี เงินทุน และทุนมนุษย์

ในขณะเดียวกัน บทความชี้ให้เห็นว่าความท้าทายของธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยมิได้เป็นเพียงปัญหาเฉพาะของภาคธุรกิจ แต่สะท้อนถึงปัญหาเชิงระบบของการกำหนดนโยบายสาธารณะและการบริหารการเปลี่ยนผ่านเชิงโครงสร้างของรัฐ ความไม่ต่อเนื่องและความไม่ชัดเจนของนโยบาย การขาดแรงจูงใจที่มีประสิทธิภาพ และวัฒนธรรมองค์กรที่ยังต้านทานการเปลี่ยนแปลง ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ

ดำเนินไปอย่างล่าช้า หากไม่เร่งแก้ไข อาจส่งผลให้ประเทศไทยสูญเสียโอกาสในการปรับตัวต่อระเบียบเศรษฐกิจโลกยุคใหม่ และตกอยู่ในสถานะผู้ตามมากกว่าผู้นำในภูมิภาค

ดังนั้นการส่งเสริมธุรกิจคาร์บอนต่ำในประเทศไทยจำเป็นต้องอาศัยแนวทางเชิงบูรณาการที่เชื่อมโยงนโยบาย กฎหมาย เศรษฐกิจ และสังคมเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ รัฐควรมีบทบาทเชิงรุกในการสร้างความแน่นอนเชิงนโยบาย พัฒนาโครงสร้างสนับสนุนทางการเงินและเทคโนโลยี ควบคู่กับการลงทุนในทุนมนุษย์และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลง หากสามารถขับเคลื่อนแนวทางดังกล่าวได้อย่างจริงจัง ธุรกิจคาร์บอนต่ำจะไม่เพียงช่วยลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังจะกลายเป็นฐานรากสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจไทยที่ยั่งยืน มั่นคง และสอดคล้องกับทิศทางโลกในอนาคต.

## เอกสารอ้างอิง

ADB. (2021). *Asia clean energy status report 2021*. Asian Development Bank.

<https://www.adb.org/documents/asia-clean-energy-status-report-2021>

Chandran, R. (2021). Green industry in Thailand: Growth and challenges. *Journal of Sustainable Development*, 14(3), 45-58.

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

IEA. (2020). *Renewables 2020*. International Energy Agency.

<https://www.iea.org/reports/renewables-2020>

IPCC. (2021). *Climate change 2021: The physical science basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the IPCC. Cambridge University Press.

Jenkins, H., Ito, M., & boyd, d. (2016). *Participatory culture in a networked era: A conversation on youth, learning, commerce, and politics*. Polity Press.

Nielsen. (2018). *The sustainability imperative: New insights on consumer expectations*.

<https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/global-sustainability-report.pdf>

OECD. (2020). *Environmental performance reviews: Thailand 2020*. OECD Publishing.

<https://doi.org/10.1787/9789264389861-en>

Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62-77.

Shrivastava, P. (1995). The role of corporations in achieving ecological sustainability. *Academy of Management Review*, 20(4), 936-960.

UNDP. (2020). *Human development report 2020*. United Nations Development Programme.  
<http://hdr.undp.org/en/2020-report>

UNFCCC. (2021). *Nationally determined contributions under the Paris Agreement*. United Nations Framework Convention on Climate Change. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs>

World Bank. (2021). *Thailand energy policy review*. The World Bank Group.  
<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/1234567890>