



โมเดลเศรษฐกิจ BCG และกลยุทธ์การแข่งขันเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการ
SMEs ภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดเชียงราย
The BCG economic model and competitive strategies for sustainable
development of manufacturing SMEs in Chiang Rai Province

จิรพัฒน์ อุปถัมภ์^{1*}, กษิตติ์ ใจผาวัง²
Jirapat Upatham^{1*}, Kasidit Chaiphawang²

^{1,2}หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

^{1,2}Doctor of Business Administration Program in Business Administration, Faculty of Management Science,
Chiang Rai Rajabhat University

Corresponding author's e-mail: jirapat.upa@crru.ac.th^{1}, kasidit.crru@crru.ac.th²

Received: August 20, 2025

Revised: October 06, 2025

Accepted: October 08, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับและวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานตามแนวทางเศรษฐกิจใหม่กับการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีกลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นตัวแปรส่งผ่านกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมภาคอุตสาหกรรมผลิต จังหวัดเชียงราย จำนวน 253 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และมีค่าความเชื่อมั่นภายในสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เส้นทาง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการมีการดำเนินงานตามแนวคิด BCG โมเดลในระดับมาก ครอบคลุมด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว โดยใช้กลยุทธ์มุ่งตลาดเฉพาะสูงสุด รองลงมา คือ กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุน และกลยุทธ์สร้างความแตกต่าง การดำเนินงานตามแนวคิด BCG โมเดลมีอิทธิพลเชิงบวกต่อกลยุทธ์สร้างความได้เปรียบ และการบรรลุ SDGs ขณะที่กลยุทธ์การแข่งขันส่งผลโดยตรงต่อ SDGs รวมอิทธิพลเท่ากับ 1.547 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การบูรณาการแนวคิด BCG โมเดลกับกลยุทธ์การแข่งขันในกรอบการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ สามารถอธิบายการบรรลุเป้าหมาย SDGs ในระดับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษาในบริบทจังหวัดเชียงรายมาก่อน

ทั้งนี้ ผลการวิจัยมีนัยสำคัญเชิงนโยบายในการพัฒนา SMEs ภาคการผลิตสู่ความยั่งยืนตามเป้าหมาย SDG 7, 8, 9, 12 และ 13

คำสำคัญ: BCG โมเดล, กลยุทธ์การแข่งขัน, เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

Abstract

This research aimed to examine the level and analyze the causal relationships between the implementation of the Bio-Circular-Green (BCG) Economy Model and the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), with competitive advantage strategies serving as a mediating variable. The sample consisted of 253 small and medium-sized manufacturing enterprises (SMEs) in Chiang Rai Province, selected through purposive sampling. The research instrument was a questionnaire that had undergone content validity assessment and demonstrated high internal consistency, with a Cronbach's alpha coefficient of 0.95. Data were analyzed using descriptive statistics and path analysis. The findings revealed that the implementation of the BCG Model among entrepreneurs was at a high level, covering bioeconomy, circular economy, and green economy dimensions. Niche market strategy was the most frequently applied, followed by cost leadership and differentiation strategies. The BCG Model had a positive influence on competitive advantage strategies and on SDG achievement, while competitive advantage strategies had a direct effect on SDG achievement, yielding a total effect of 1.547. The results indicate that integrating the BCG Model with competitive strategies within a causal analytical framework effectively explains SDG achievement at the local level, which has not previously been empirically investigated in the context of Chiang Rai Province. The findings provide policy implications for promoting the sustainable development of manufacturing SMEs in alignment with SDGs 7, 8, 9, 12, and 13.

Keywords: BCG model, competitive strategy, Sustainable Development Goals (SDGs)

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ประเทศไทยและหลายประเทศทั่วโลกเผชิญความท้าทายในการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดความตื่นตัวในการค้นหารูปแบบการพัฒนาใหม่ที่ยั่งยืน หนึ่งในแนวคิดที่ได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรม คือ BCG โมเดล ซึ่งประกอบด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ (bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (circular economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (green economy) ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (United Nations General Assembly, 2015; กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2566) โดยแนวคิดนี้มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน การลดของเสียจากกระบวนการผลิต และการใช้พลังงานสะอาด (Ellen MacArthur Foundation, 2019; Shabur, 2024)

จังหวัดเชียงราย มีศักยภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร รวมถึงเศรษฐกิจชายแดน จึงเหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ BCG โมเดล เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่นให้มีความยั่งยืนและสามารถแข่งขันได้ในระดับภูมิภาคและสากล อย่างไรก็ตาม การนำ BCG โมเดล ไปใช้ในกลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ ยังเผชิญข้อจำกัด เช่น ขาดองค์ความรู้เชิงกลยุทธ์ โครงสร้างพื้นฐานสนับสนุน และความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่าง BCG โมเดล กับเป้าหมาย

SDGs และกลยุทธ์การแข่งขัน (Farida & Setiawan, 2022; กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2566) ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย (2566) ที่พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่มีแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนในการบูรณาการ BCG กับกลยุทธ์การแข่งขัน เช่น กลยุทธ์ต้นทุนต่ำหรือกลยุทธ์ความแตกต่าง ส่งผลให้ไม่สามารถตอบโจทย์ความท้าทายด้านการแข่งขันและความยั่งยืนได้อย่างเต็มที่ (Khan et al., 2022; Lalaeng & Wongkaeo, 2024)

การวิจัยนี้จึงใช้กรอบแนวคิดจาก BCG โมเดล ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ BCG โมเดล ประกอบด้วย ด้านเศรษฐกิจชีวภาพ (bioeconomy) ที่เน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน (Muscat et al., 2021) เศรษฐกิจหมุนเวียน (circular economy) ที่มุ่งออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้หมุนเวียนใช้ซ้ำได้ (van Dam et al., 2020) เศรษฐกิจสีเขียว (green economy) ส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดและลดก๊าซเรือนกระจก โดยเชื่อมโยงกับแนวคิดกลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของ Porter (1985) ประกอบด้วย กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุน (cost leadership) การสร้างความแตกต่าง (differentiation) และการมุ่งเน้นตลาดเฉพาะ (focus strategy) พร้อมทั้งนำแนวคิดทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource-Based View: RBV) ของ Barney (1991) ที่เน้นบทบาทของทรัพยากรภายในองค์กรในการสร้างความสามารถแข่งขันอย่างยั่งยืน มาประกอบการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) โดยเฉพาะเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม เช่น SDG 7, 8, 9, 12 และ 13 (United Nations General Assembly, 2015)

กล่าวสรุปได้ว่า ประเทศไทยและหลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญความท้าทายด้านการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แนวคิดเศรษฐกิจใหม่แบบ BCG จึงถูกผลักดันให้เป็นกลไกสำคัญสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (United Nations General Assembly, 2015) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานตามแนวคิด BCG โมเดล กลยุทธ์การแข่งขัน และการบรรลุเป้าหมาย SDGs ในบริบทผู้ประกอบการ SMEs ภาคอุตสาหกรรมการผลิตยังมีจำกัด โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงรายซึ่งมีศักยภาพด้านทรัพยากรชีวภาพและเศรษฐกิจชายแดน งานวิจัยนี้จึงมุ่งวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่าง BCG โมเดล กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และการบรรลุเป้าหมาย SDGs เพื่อเสนอแนวทางพัฒนา SMEs ภาคการผลิตของจังหวัดเชียงรายสู่ความยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับของการประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดเชียงราย
2. เพื่อวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดเชียงราย

การทบทวนวรรณกรรม

แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ BCG โมเดล

แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ (Bio-Circular-Green Economy: BCG) เป็นกรอบนโยบายสำคัญที่ประเทศไทยนำมาใช้เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจและการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยผสมผสาน 3 แนวคิดหลัก ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (bioeconomy) ที่เน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพหมุนเวียนและทดแทนได้ เช่น การผลิตเอทานอลจากอ้อยและพลาสติกชีวภาพจากมันสำปะหลัง เพื่อเพิ่มมูลค่าและลดการพึ่งพาพลังงานฟอสซิล (สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน, 2566) เศรษฐกิจหมุนเวียน (circular economy) ที่เน้นการใช้ซ้ำและรีไซเคิล เพื่อลดของเสียและต้นทุนการผลิต เช่น การนำ

น้ำเสียและวัสดุเหลือใช้กลับเข้าสู่ระบบการผลิต (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2562) และเศรษฐกิจสีเขียว (green economy) ที่มุ่งเน้นการใช้พลังงานทดแทน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2566)

BCG โมเดล ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ Thailand 4.0 และ “หลักเศรษฐกิจพอเพียง” โดยบูรณาการความร่วมมือในลักษณะจตุรภาคี (quadruple helix) ได้แก่ ภาครัฐ เอกชน ชุมชน และสถาบันวิชาการ เพื่อขับเคลื่อนการสร้างนวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564) โมเดลนี้ครอบคลุม 4 สาขายุทธศาสตร์ ได้แก่ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ และการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งมีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจาก 3.4 ล้านล้านบาท เป็น 4.4 ล้านล้านบาท ภายใน 5 ปี (สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.), 2568)

โดยสรุป แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ (BCG Model) เป็นกรอบแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ที่สามารถยกระดับภาคอุตสาหกรรมการผลิตของจังหวัดเชียงรายให้มีความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน ผ่านการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า การหมุนเวียนวัสดุและพลังงานในกระบวนการผลิต และการลดผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมตามแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว การบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา จะมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้ผู้ประกอบการ SMEs สามารถประยุกต์ใช้ BCG โมเดลร่วมกับกลยุทธ์การแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่การยกระดับอุตสาหกรรมผลิตของจังหวัดเชียงราย

กลยุทธ์การสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน

แนวคิดเรื่อง กลยุทธ์การสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน (competitive advantage strategy) ได้รับการอธิบายอย่างชัดเจนโดย Porter (1980, 1985) ผ่านทฤษฎี Generic Competitive Strategies ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุน (cost leadership strategy) กลยุทธ์สร้างความแตกต่าง (differentiation strategy) และกลยุทธ์มุ่งตลาดเฉพาะ (focus strategy) กลยุทธ์ทั้งสามเป็นพื้นฐานให้ธุรกิจเลือกใช้เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน โดยมุ่งตอบสนองต่อลักษณะตลาดและทรัพยากรขององค์กร (Porter, 1980)

กลยุทธ์ต้นทุนต่ำมุ่งเน้นการลดต้นทุนการผลิตและการดำเนินงาน เพื่อรักษาความสามารถในการกำหนดราคาที่ต่ำกว่าคู่แข่ง ซึ่งเหมาะกับอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันสูงและสินค้ามีความแตกต่างกันน้อย เช่น อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และอุปกรณ์บริโภคทั่วไป ขณะที่กลยุทธ์สร้างความแตกต่างมุ่งสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ เช่น คุณภาพสูง การออกแบบที่โดดเด่น หรือนวัตกรรมใหม่ ทำให้ลูกค้ายอมรับราคาที่สูงขึ้น ตัวอย่างคือ Apple และ Mercedes-Benz ซึ่งใช้คุณภาพและเอกลักษณ์ในการดึงดูดตลาด (Porter, 1985)

ส่วนกลยุทธ์มุ่งตลาดเฉพาะเหมาะสำหรับธุรกิจที่ต้องการเจาะตลาดเฉพาะกลุ่ม โดยเน้นทั้งการควบคุมต้นทุนและการสร้างความแตกต่าง เช่น สินค้าหัตถกรรมท้องถิ่นหรืออาหารเพื่อสุขภาพที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคเฉพาะด้าน (Barney, 1991) นอกจากนี้ แนวคิดทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource-Based View: RBV) และทฤษฎีความสามารถเชิงพลวัต (dynamic capability theory) ยังถูกนำมาเสริม โดยชี้ว่า ทรัพยากรที่มีคุณค่า หายาก เลียนแบบได้ยาก และการปรับตัวเชิงนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างรายได้เปรียบที่ยั่งยืน (Teece et al., 1997)

โดยสรุป กลยุทธ์การสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตของจังหวัดเชียงรายให้มีศักยภาพและความยั่งยืน ผู้ประกอบการสามารถเลือกใช้กลยุทธ์ที่สอดคล้องกับบริบทของตน ไม่ว่าจะเป็นการเป็นผู้นำด้านต้นทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การสร้างความแตกต่างผ่านนวัตกรรมและคุณภาพสินค้า หรือการมุ่งตลาดเฉพาะที่สะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่น การดำเนินกลยุทธ์เหล่านี้ช่วยเสริมขีดความสามารถทางการแข่งขันของ SMEs ในพื้นที่ และเมื่อบูรณาการร่วมกับแนวทางเศรษฐกิจ BCG โมเดล จะยิ่งส่งเสริมให้อุตสาหกรรมผลิตของจังหวัดเชียงรายสามารถพัฒนา

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นกรอบการพัฒนาระดับโลกที่สหประชาชาติรับรองในปี ค.ศ. 2015 ภายใต้วาระการพัฒนา ค.ศ. 2030 (Agenda 2030) ซึ่งประกอบด้วย 17 เป้าหมายหลัก ครอบคลุมประเด็นเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความเสมอภาค และสันติภาพ โดยมุ่งเน้นให้ทุกประเทศร่วมกันขจัดความยากจน ความหิวโหย และความเหลื่อมล้ำ รวมถึงการรักษาสิ่งแวดล้อมและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations General Assembly, 2015)

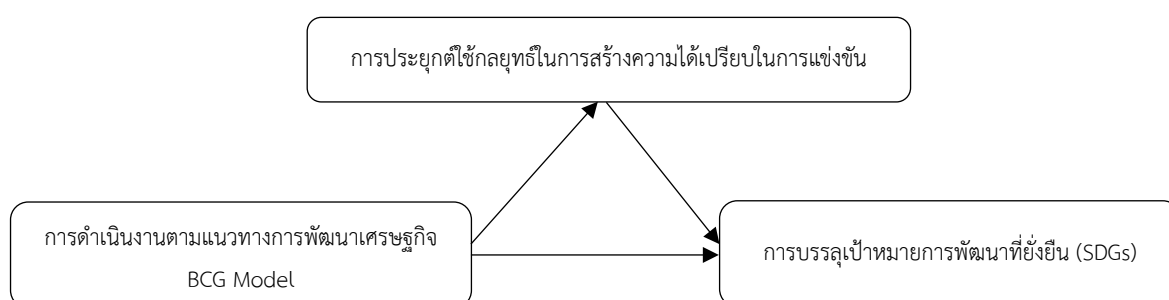
SDGs เน้นการบูรณาการ 3 มิติหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (three pillars of sustainability) เสริมด้วยอีก 2 มิติ คือ สันติภาพและหุ้นส่วนความร่วมมือ (United Nations General Assembly, 2015) ตัวอย่างเช่น เป้าหมายที่ 7 ว่าด้วยการเข้าถึงพลังงานสะอาด เป้าหมายที่ 8 การเติบโตทางเศรษฐกิจและการจ้างงานที่มีคุณค่า เป้าหมายที่ 9 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและนวัตกรรม เป้าหมายที่ 12 การบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน และเป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งหมดล้วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม การผลิตและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย (ชล บุนนาค และคณะ, 2562)

ในบริบทไทย การนำ SDGs ไปปฏิบัติจริงถูกบูรณาการเข้ากับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และนโยบาย “Thailand 4.0” เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมสู่ความยั่งยืน โดยเฉพาะการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ลดความเหลื่อมล้ำ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) ดังนั้น SDGs จึงไม่เพียงเป็นกรอบการพัฒนาระดับโลก แต่ยังเป็นทิศทางสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทยไปสู่ความสมดุลและยั่งยืนในระยะยาว

โดยสรุป เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป็นกรอบสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตจังหวัดเชียงราย ให้เติบโตอย่างสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การบูรณาการเป้าหมาย SDG 7, 8, 9, 12 และ 13 เข้ากับกระบวนการผลิตจะช่วยยกระดับประสิทธิภาพ การใช้พลังงานสะอาด การผลิตอย่างรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจใหม่ BCG โมเดล และเป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการในจังหวัดเชียงราย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรในการศึกษาวิจัย และออกแบบเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ตามกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่จดทะเบียนประกอบกิจการอุตสาหกรรมในจังหวัดเชียงราย จำนวน 685 แห่ง (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย, 2566) คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1973) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 253 คน โดยเก็บข้อมูลจากเจ้าของกิจการ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสถานประกอบการ

กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกจากผู้ประกอบการที่จดทะเบียนกับสำนักงานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย และมีความพร้อมในการตอบแบบสอบถามออนไลน์ที่จัดส่งโดยสำนักงานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ และแบบประเมินค่า 5 ระดับตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert, 1932) โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล 3) การประยุกต์ใช้กลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และ 4) การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs โดยการพัฒนาเครื่องมือการวิจัยดำเนินการโดยการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณะกรรมการสภาอุตสาหกรรมจังหวัด รวมทั้งสิ้น 5 คน นำมาออกแบบเป็นแบบสอบถามและตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน โดยตัดข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.66 และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ นำไปทดสอบเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากรในการศึกษา (tryout) ซึ่งได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคการผลิตในจังหวัดน่าน จำนวน 50 คน หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.95 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (Taber, 2018)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามมาจัดทำเป็นแบบสอบถามออนไลน์ และขอความร่วมมือไปยังสภาอุตสาหกรรม จังหวัดเชียงราย ในการส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้ประกอบการที่จดทะเบียน และดำเนินการจัดเก็บข้อมูลด้วยตนเอง สำหรับผู้ประกอบการที่ไม่สามารถจัดส่งแบบสอบถามออนไลน์ได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลจากสถานประกอบการให้ครบ 253 คน ตามขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะประชากรและตัวแปรที่ศึกษา จากนั้นจะใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (correlation analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกระทบโดยตรงและทางอ้อมระหว่างตัวแปร

ผลการวิจัย

1. ระดับของการประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเจ้าของธุรกิจหรือผู้บริหารร้อยละ 61.70 เป็นสถานประกอบการอยู่ในอุตสาหกรรม

ยานพาหนะและอุปกรณ์ รวมทั้งการซ่อมยานพาหนะและอุปกรณ์ ร้อยละ 22.50 และมีระยะเวลาในการประกอบธุรกิจ 5-10 ปี

การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงราย มีการดำเนินงานภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ BCG โมเดล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.10 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ ด้านแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 รองลงมา ได้แก่ ด้านแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการดำเนินงานภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ BCG โมเดล ของผู้ประกอบการ ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงราย

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
แนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ	4.11	0.73	มาก
แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน	4.10	0.81	มาก
แนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว	4.10	0.82	มาก
ภาพรวม	4.10	0.74	มาก

ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงราย การประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันภายใต้การดำเนินงานตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG โมเดล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา รายได้ พบว่า มีการนำมาใช้ในการประยุกต์ใช้กลยุทธ์มุ่งตลาดเฉพาะสูงที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 รองลง ได้แก่ กลยุทธ์การเป็น ผู้นำด้านต้นทุน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 และต่ำที่สุด ได้แก่ กลยุทธ์สร้างความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันภายใต้ การดำเนินงานตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG โมเดล ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงราย

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุน	4.14	0.77	มาก
กลยุทธ์สร้างความแตกต่าง	4.09	0.79	มาก
กลยุทธ์มุ่งตลาดเฉพาะ	4.17	0.75	มาก
ภาพรวม	4.14	0.73	มาก

การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทการผลิต ในจังหวัดเชียงราย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 โดยเป้าหมายที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ SDG 8 การเติบโต ทางเศรษฐกิจและการจ้างงานที่มีคุณค่า ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 รองลงมา ได้แก่ SDG 12 การบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และน้อยที่สุด ได้แก่ SDG 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลลัพธ์การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงราย ในภาพรวม

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
SDG 7: พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้	4.06	0.81	มาก
SDG 8: การเติบโตทางเศรษฐกิจและการจ้างงานที่มีคุณค่า	4.19	0.79	มาก
SDG 9: อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน	4.08	0.81	มาก
SDG 12: การบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน	4.13	0.79	มาก
SDG 13: การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	4.11	0.81	มาก
ภาพรวม	4.12	0.75	มาก

2. เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมผลิตในจังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยพบว่า การหาค่าความสัมพันธ์และการวิเคราะห์เส้นทางของการดำเนินงานภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ BCG โมเดล การประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและผลลัพธ์การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงราย ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าการดำเนินงานภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ BCG โมเดล มีความสัมพันธ์กับการประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าความสัมพันธ์ของเพียร์สันเท่ากับ 0.811 และ 0.798 การประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันมีความสัมพันธ์กับการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าความสัมพันธ์ของเพียร์สันเท่ากับ 0.924 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ BCG โมเดล การประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs

รายการ		การดำเนินงานภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ BCG โมเดล	การประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน	การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs
การดำเนินงานภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ BCG โมเดล	Pearson Correlation	1	0.811**	0.798**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000
	N	253	253	253
การประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน	Pearson Correlation	0.811**	1	0.924**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000
	N	253	253	253
การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs	Pearson Correlation	0.798**	0.924**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	
	N	253	253	253

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ผลการวิเคราะห์การถดถอยของการดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล ที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงราย พบว่า ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยการดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล ส่งผลทางบวกต่อการประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน มีค่า 0.811 ($R = 0.811$) และการดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล สามารถอธิบายการผันแปรของการประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ได้ร้อยละ 65.80 ($R^2 = 0.658$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยการดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล ที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงราย

ตัวแปรต้น	b	SE	Beta	t-value	p-value
ค่าคงที่	0.888	0.150		5.908	0.000
การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล	0.793	0.036	0.811	21.991	0.000

$R = 0.811$, $R^2 = 0.658$, $F = 483.583$, $p\text{-value} < 0.001$

การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล ส่งผลต่อผลลัพธ์การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p\text{-value} < 0.001$) โดยการดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล ส่งผลทางบวกต่อการประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน มีค่าเท่ากับ 0.798 ($R = 0.798$) และการดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล อธิบายการผันแปรของผลลัพธ์การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ได้ร้อยละ 65.80 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยของการดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงราย

ตัวแปรต้น	b	SE	Beta	t-value	p-value
ค่าคงที่	0.823	0.160		5.149	0.000
การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล	0.802	0.038	0.798	20.946	0.000

$R = 0.798$, $R^2 = 0.636$, $F = 438.715$, $P\text{-value} < 0.001$

การประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันส่งผลต่อผลลัพธ์การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p\text{ value} < 0.001$) โดยการประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันส่งผลทางบวกต่อผลลัพธ์การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs มีค่าเท่ากับ 0.924 ($R = 0.924$) และการดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล สามารถอธิบายการผันแปรของผลลัพธ์การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ได้ร้อยละ 85.40 ($R^2 = 0.854$) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรการประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทการผลิตในจังหวัดเชียงราย

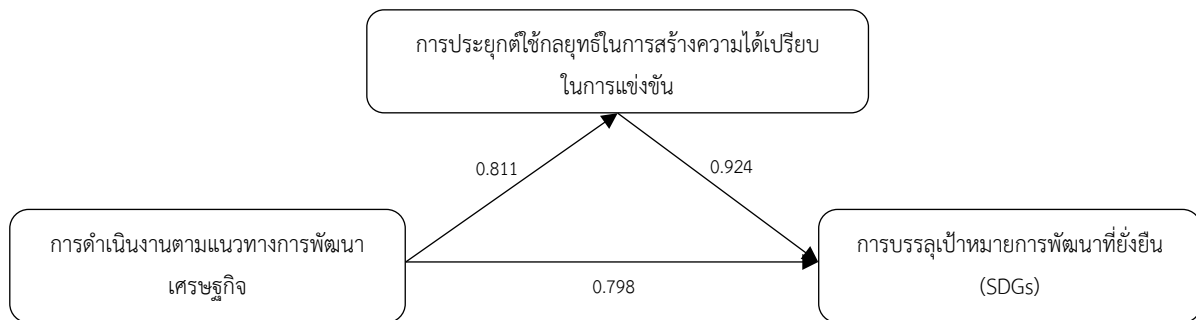
ตัวแปรต้น	b	SE	Beta	t-value	p-value
ค่าคงที่	0.174	0.104		1.668	0.000
การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล	0.952	0.025	0.924	38.335	0.000

$R = 0.924$, $R^2 = 0.854$, $F = 1469.544$, $P\text{-value} < 0.001$

ตารางที่ 8 อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระหว่างการดำเนินงานภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ BCG โมเดล การประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs

ตัวแปรต้น (independent variable)	ตัวแปรตาม (dependent variable)	อิทธิพลทางตรง (direct effect)	อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect)	อิทธิพลรวม (total effect)
การดำเนินงานตามแนวทาง การพัฒนาเศรษฐกิจ BCG	การประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้าง ความได้เปรียบในการแข่งขันต่อ	0.811	-	0.811
การประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้าง ความได้เปรียบในการแข่งขันต่อ	การบรรลุเป้าหมายการพัฒนา ที่ยั่งยืน SDGs	0.924	-	0.924
การดำเนินงานตามแนวทาง การพัฒนาเศรษฐกิจ BCG	การบรรลุเป้าหมายการพัฒนา ที่ยั่งยืน SDGs	0.798	(0.811×0.924) $= 0.749$	1.547

จากตารางที่ 8 พบว่า การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดลมีอิทธิพลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (0.811) และส่งผลทางตรงต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (0.798) ส่วนการประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (0.924) ดังนั้น การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดลส่งผลทั้งทางตรงและอ้อมผ่านตัวแปรการประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs อย่างมีนัยสำคัญ โดยส่งผลทางตรงที่ระดับ 0.798 และทางอ้อมที่ระดับ 0.749 และมีอิทธิพลรวม 1.547 ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ BCG โมเดล การประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และผลลัพธ์การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs

สรุปได้ว่า ผลการวิจัยพบว่า ค่า Beta มีค่า 0.811 และ 0.924 แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงระหว่าง การประยุกต์ใช้ BCG Model และกลยุทธ์การแข่งขันของผู้ประกอบการ SMEs ในจังหวัดเชียงราย โดยสะท้อนว่า การดำเนินงานตามแนวทาง BCG ช่วยเสริมสร้างกลยุทธ์การแข่งขันทั้งด้านต้นทุน ความแตกต่าง และตลาดเฉพาะให้มีความชัดเจน และแข็งแกร่งยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับศักยภาพเชิงเศรษฐกิจของจังหวัดที่โดดเด่นด้านเกษตร การแปรรูป และการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ทั้งนี้ ความสัมพันธ์เชิงบวกดังกล่าวยังชี้ให้เห็นว่าการใช้ BCG Model มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการบรรลุ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ SDG 7, 8, 9, 12 และ 13 ได้อย่างเป็นรูปธรรม

การอภิปรายผล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิตจังหวัดเชียงรายมีการประยุกต์ใช้ แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดลในระดับสูง โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจชีวภาพและเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความตระหนักในการใช้ทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นอย่างคุ้มค่า การจัดการของเสียเพื่อลดต้นทุน และการปรับ กระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจังหวัดเชียงราย มีศักยภาพด้านทรัพยากรชีวภาพและเกษตรกรรม เช่น สับปะรดภูแล ชา กาแฟ และสมุนไพรพื้นถิ่น ทำให้ผู้ประกอบการสามารถนำแนวคิด BCG มาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มมูลค่า สินค้าและสร้างความแตกต่างทางการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ประกอบการมีการใช้กลยุทธ์ การแข่งขันในระดับสูง โดยเน้นการเป็นผู้นำด้านต้นทุนและการสร้างความแตกต่างผ่านนวัตกรรมและคุณภาพสินค้า ซึ่งส่งผลให้ธุรกิจมีความสามารถในการแข่งขันในตลาดเฉพาะกลุ่ม

สอดคล้องกับงานวิจัยของอิรวดี แสงมณีเดช และคณะ (2567) ที่พบว่า การบูรณาการแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เข้ากับการออกแบบสินค้าแฟชั่นรีไซเคิลช่วยสร้างเอกลักษณ์และคุณค่าทางการตลาด เพิ่มโอกาสทางการแข่งขันและตอบสนอง ต่อผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิด Resource-Based View (Barney, 1991) ที่ชี้ว่า ทรัพยากรภายในองค์กร เช่น นวัตกรรม ความรู้ และเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของกษิตติ์ ใจผาวัง (2565) ซึ่งพบว่า การดำเนินงานตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG ของวิสาหกิจ ชุมชนในจังหวัดเชียงราย มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การแข่งขันทั้งสามประเภทอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่า การนำแนวคิด BCG มาใช้ในทุกขั้นตอนสามารถเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของผู้ประกอบการภาคการผลิตให้ยั่งยืนและสอดคล้องกับ บริบทของพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การดำเนินงานตามแนวคิด BCG โมเดลมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการประยุกต์ใช้กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และกลยุทธ์การแข่งขันมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการนำแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ หมุนเวียน และสีเขียวมาใช้ในกระบวนการผลิต ทำให้ผู้ประกอบการสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ลดของเสีย และสร้างมูลค่าเพิ่มผ่านนวัตกรรม จึงเอื้อต่อการกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันที่ชัดเจน โดยเฉพาะการมุ่งตลาดเฉพาะ (niche market) ที่ตอบสนองความต้องการผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ธุรกิจสามารถขับเคลื่อนไปสู่ความยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยยังพบว่า แนวคิด BCG โมเดลส่งผลทางตรงต่อการบรรลุเป้าหมาย SDGs แม้มีอิทธิพลน้อยกว่าผลทางอ้อมผ่านกลยุทธ์การแข่งขัน แต่ยังมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า กลยุทธ์การแข่งขันมีบทบาทเป็นตัวแปรส่งผ่าน (mediating variable) ที่เชื่อมโยงแนวคิด BCG กับการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเชิดพงษ์ วาณิชยานนท์ และเจร สิงห์โกวิท (2566) ที่พบว่า กลยุทธ์การแข่งขันที่คำนึงถึงคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมช่วยเสริมความยั่งยืนขององค์กร อีกทั้งสอดคล้องกับผลการศึกษาของเวทยา ใฝ่ใจดี และวัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ (2563) ที่ชี้ว่า การดำเนินธุรกิจในตลาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมช่วยให้ SMEs บรรลุเป้าหมาย SDGs ได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานของ Piyathanavong et al. (2021) ที่ระบุว่า การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจหมุนเวียนในภาคอุตสาหกรรมช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของ SDG7, SDG8, SDG9, SDG12 และ SDG13

โดยสรุป ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล มีบทบาทสำคัญทั้งทางตรงและทางอ้อมในการเสริมสร้างกลยุทธ์การแข่งขันที่นำไปสู่ความยั่งยืนของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิตจังหวัดเชียงราย การบูรณาการทั้งสามองค์ประกอบจึงเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน ควบคู่กับการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับพื้นที่อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากการศึกษาเชิงตัดขวาง (cross-sectional) จึงสะท้อนผลเฉพาะในช่วงเวลาเดียวและไม่สามารถอธิบายพลวัตการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจในระยะยาวได้ อีกทั้งการเก็บข้อมูลเฉพาะ SMEs ภาคการผลิตในจังหวัดเชียงรายอาจไม่สามารถอธิบายได้ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ นอกจากนี้ ยังไม่มีการพิจารณาปัจจัยเชิงบริบท เช่น วัฒนธรรมองค์กร ความพร้อมด้านนวัตกรรม หรือนโยบายภายใน ซึ่งอาจมีบทบาทสำคัญต่อความสัมพันธ์ระหว่าง BCG โมเดล กลยุทธ์การแข่งขัน และการบรรลุเป้าหมาย SDGs

องค์ความรู้ใหม่

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคอุตสาหกรรมการผลิตภายใต้แนวทางเศรษฐกิจใหม่ (BCG model) ที่ให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียวอย่างสมดุล มีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและกระบวนการผลิตอย่างยั่งยืน การประยุกต์ใช้แนวคิด BCG ในทุกขั้นตอนตั้งแต่การจัดการวัตถุดิบจนถึงการจัดการของเสีย ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า ลดต้นทุน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นระบบ

ในด้านกลยุทธ์การแข่งขัน การเลือกใช้กลยุทธ์ที่สอดคล้องกับแนวทาง BCG โมเดล ทั้งกลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การสร้างความแตกต่าง และการมุ่งตลาดเฉพาะ มีส่วนช่วยเสริมศักยภาพทางการแข่งขันและความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในบริบทของอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันสูง ซึ่งสะท้อนถึงความสอดคล้องระหว่างแนวทาง BCG กับกลยุทธ์ทางธุรกิจในระดับองค์กร

การดำเนินงานตามแนวทาง BCG โมเดลมีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมผ่านกลไกการแข่งขันต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจ การจ้างงานที่มีคุณค่า การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และพลังงานสะอาดและนวัตกรรม องค์ความรู้ที่ได้แสดงให้เห็นกลไกเชิงสาเหตุของความสัมพันธ์ระหว่าง BCG Model กลยุทธ์การแข่งขัน และ SDGs ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา SMEs ให้มีศักยภาพทางการแข่งขันควบคู่กับการเติบโตอย่างยั่งยืนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ภาครัฐควรส่งเสริมการประยุกต์ใช้แนวทางเศรษฐกิจ BCG ในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะกลุ่ม SMEs ผ่านการสนับสนุนด้านกองทุน เทคโนโลยีสะอาด และการอบรมด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน การผลิตยั่งยืน และการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ รวมถึงการพัฒนากระบวนการ Lean Manufacturing ผสานกับแนวคิด BCG เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ลดของเสีย และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

1.2 หน่วยงานท้องถิ่นควรบูรณาการแนวคิดวิจัยในนโยบาย เช่น การจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมตาม BCG โมเดล และสร้างแพลตฟอร์มความร่วมมือระหว่างภาคเอกชน ภาครัฐ และสถาบันการศึกษา เพื่อขยายผลนวัตกรรมยั่งยืนในพื้นที่

1.3 ภาคการศึกษาและสถาบันวิจัยควรนำโมเดลและองค์ความรู้ไปพัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมบริการวิชาการ เพื่อเสริมทักษะและความเข้าใจในเศรษฐกิจใหม่ให้แก่ นักศึกษา ผู้ประกอบการ และประชาชน นำไปใช้ได้จริง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยทรัพยากรในองค์กรที่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างโมเดล BCG กับกลยุทธ์การแข่งขัน และ SDGs โดยเน้นปัจจัยบริบท เช่น วัฒนธรรมองค์กร นโยบาย ความรู้เรื่อง BCG และเทคโนโลยี เพื่ออธิบายความแตกต่างของผลลัพธ์ในบริบทธุรกิจไทย

2.2 ควรวิเคราะห์บทบาทตัวกลางของกลยุทธ์การแข่งขันในเชิงปฏิบัติ เพื่อระบุองค์ประกอบที่สำคัญในการขับเคลื่อนเป้าหมาย SDGs และกลไกการทำงานในแต่ละอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสมตามบริบท

2.3 ควรมีการวิจัยระยะยาวและผลกระทบเชิงพื้นที่ของการประยุกต์ใช้โมเดล BCG เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นแบบตัดขวาง การศึกษาระยะยาวจะช่วยชี้ให้เห็นพัฒนาการและผลกระทบจริงต่อการบรรลุ SDGs ในพื้นที่หรือชุมชนต่าง ๆ อย่างชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2566). *โครงการยกระดับธุรกิจ SMEs ด้วยการประยุกต์ใช้โมเดลเศรษฐกิจ BCG*. กองพัฒนาขีดความสามารถธุรกิจอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). *แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570*. สืบค้น 20 สิงหาคม 2568 จาก <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/bcg/20211228-BCG-Action-Plan-2564-2570.pdf>.
- กษิตศ ใจผาวัง. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรทางธุรกิจ กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และการดำเนินงานตามโมเดลเศรษฐกิจบีซีจีของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดเชียงราย. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 7(12), 1091–1106.

- ชล บุนนาค, ณัฐวิกรม พันธวงศ์ภักดี, อรรถเศรษฐ์ จริยธรรมานุกูล, ธัญรดา เวียงเกตุ และณรงค์ ชุมสุพรรณาวารี. (2562). *โครงการประสานงานการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG Move) ปี 2*. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- เชิดพงษ์ วาณิชยานนท์ และจเร สิงห์โกวินท์. (2566). การพัฒนาโมเดลเศรษฐกิจ BCG กับดัชนีอยู่เย็นเป็นสุข. *วารสารพัฒนาสังคมและยุทธศาสตร์การบริหาร*, 25(2), 161–186.
- ถิรภูมิ แสงมณีเดช, บำเพ็ญ ไหมตรีโสภณ, สมิตา จุลเชษฐ์ และวิเชียร สิงห์ใหม่. (2567). การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการค้าในการดำเนินธุรกิจแฟชั่นรีไซเคิล. *วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ*, 12(1), 1–15.
- เวทยา ไร่ใจดี และวัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมตามแนวทางเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs). *Journal of Business, Innovation and Sustainability (JBIS)*, 15(1), 101–119.
- สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน. (2566). *Bio-Circular-Green Economic Model (BCG)*. สืบค้น 20 สิงหาคม 2568 จาก <https://washingtondc.thaiembassy.org/en/page/bio-circular-green-economic-mode-bcg>.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564)*. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2566). *แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566–2570)*. สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. สืบค้น 20 สิงหาคม 2568 จาก https://www.eppo.go.th/images/policy/PDF/operationplan2566-2570_edit.pdf.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2562). *เศรษฐกิจหมุนเวียน CIRCULAR ECONOMY*. สืบค้น 20 สิงหาคม 2568 จาก https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/circular-economy-article/.
- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.). (2568). *โมเดลเศรษฐกิจ บีซีจี*. สืบค้น 20 สิงหาคม 2568 จาก <https://www.nxpo.or.th/th/bcg-economy/>.
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย. (2566). *รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566*. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Ellen MacArthur Foundation. (2019). *Completing the picture: How the circular economy tackles climate change*. https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/emf_completing_the_picture.pdf
- Farida, I., & Setiawan, D. (2022). Business strategies and competitive advantage: The role of performance and innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 163. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030163>.
- Khan, R. U., Salamzadeh, Y., Abbasi, M. A., Amin, A., & Sahar, N. E. (2022). Strategic orientation and sustainable competitive performance of family firms: Evidence of an emerging economy. *Journal of Small Business Strategy*, 32(2), 67–82.
- Lalaeng, C., & Wongkaeo, S. (2024). The causal relationship of the application of the BCG economic model affecting the competitive advantage and performance of community enterprise. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*, 22(2), 10259–10273.

- Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes* (No. 140). Archives of Psychology.
- Muscat, A., de Olde, E. M., Ripoll-Bosch, R., Van Zanten, H. H. E., Metze, T. A. P., Termeer, C. J. A. M., van Ittersum, M. K., & de Boer, I. J. M. (2021). Principles, drivers and opportunities of a circular bioeconomy. *Nature Food*, 2(8), 561–566.
- Piyathanavong, V., Garza-Reyes, J. A., Huynh, V.-N., Olapiriyakul, S., & Karnjana, J. (2021). Circular economy: Exploratory study of steel industry in Thailand. In *Proceedings of the 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management* (pp. 1–26). IEOM Society International.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.
- Porter, M. E. (1985). *The competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Shabur, M. A. (2024). A comprehensive review on the impact of Industry 4.0 on the development of a sustainable environment. *Discover Sustainability*, 5, Article 97.
<https://doi.org/10.1007/s43621-024-00290-7>.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- United Nations General Assembly. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1)*. United Nations.
- Van Dam, K., Simeone, L., Keskin, D., Baldassarre, B., Niero, M., & Morelli, N. (2020). Circular economy in industrial design research: A review. *Sustainability*, 12(24), Article 10279.
<https://doi.org/10.3390/su122410279>.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed). Harper & Row.