

อิทธิพลของแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชน: บทบาทตัวแปรสื่อกลาง ของสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม

The Influence of Circular Economy Approach on Product Innovation in Community Enterprises:
The Mediating Role of Innovation Management Capability

สุกัญญา ดวงอุปมา^{1*} ยุพาภรณ์ ชัยเสนา² เพ็ญสิริ ภูวรกิจ³ โสภณ มุลหา⁴

^{1,2,3}คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

⁴คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

Sukanya Duanguppama^{1*} Yupaporn Chaisena² Pensiri Phuworakij³ and Sapon Mulha⁴

^{1,2,3}Faculty of Administrative Science, Kalasin University

⁴Faculty of Liberal Arts, Kalasin University

*Corresponding Author E-mail: sukanya.du.@ksu.ac.th

(วันที่รับบทความ: 4 ธันวาคม 2568 วันที่แก้ไขบทความ: 16 มีนาคม 2569 วันที่ตอบรับบทความ: 20 มีนาคม 2569)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มีต่อสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์รวมทั้งตรวจสอบบทบาทของสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมในฐานะตัวแปรสื่อกลางที่เชื่อมโยงระหว่างแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยวิสาหกิจชุมชนจำนวน 270 แห่งในจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างด้วยวิธีค่าอนุกรมกำลังสองบางส่วน

ผลการวิจัยพบว่าแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลเชิงบวกต่อสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม และมีอิทธิพลเชิงบวกโดยตรงต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ขณะเดียวกันสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบอิทธิพลทางอ้อมของแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ผ่านสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม สะท้อนบทบาทการสื่อกลางบางส่วน โดยแสดงให้เห็นว่าเมื่อวิสาหกิจชุมชนมีสมรรถนะด้านการจัดการนวัตกรรมที่เข้มแข็ง แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนจะก่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงนวัตกรรมได้เด่นชัดยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเข้ากับการพัฒนาสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และยกระดับศักยภาพการแข่งขันของธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน ผลลัพธ์เชิงประจักษ์จากงานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับวิสาหกิจชุมชน และสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในการกำหนดนโยบายการวางกลยุทธ์โดยเน้นการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าควบคู่กับการพัฒนาขีดความสามารถด้านนวัตกรรมในระยะยาว

คำสำคัญ: แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน, สมรรถนะการจัดการนวัตกรรม, นวัตกรรมผลิตภัณฑ์, วิสาหกิจชุมชน

Abstract

This study aimed to examine the influence of circular economy approaches on innovation management capability and product innovation, as well as to investigate the mediating role of innovation management capability in linking circular economy practices to product innovation. The sample consisted of 270 community enterprises in Kalasin Province, selected through simple random sampling. A structured questionnaire was employed for data collection, and the data were analyzed using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM).

The research findings revealed that the circular economy approach has a positive influence on Innovation Management Capability and has a direct positive influence on Product Innovation. At the same time, innovation

management capability has a significant positive influence on product innovation. In addition, an indirect effect of the circular economy approach on product innovation through innovation management capability was found.

These findings highlight the importance of integrating circular economy principles with the development of innovation management capabilities to strengthen product innovation and enhance the long-term competitiveness of community-based enterprises. The empirical findings of this study can be used as a guideline for community enterprises and the Office of Small and Medium Enterprises Promotion in formulating policies and strategic planning, with an emphasis on promoting efficient resource utilization alongside the long-term development of innovative capabilities.

Keywords: Circular Economy Approach, Innovation Management Capability, Product Innovation, Community Enterprises

บทนำ

ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร องค์กรธุรกิจต้องปรับตัวเพื่อรักษาความยั่งยืนในระยะยาว กลยุทธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ลดของเสีย และสร้างมูลค่าเพิ่มผ่านกระบวนการนวัตกรรมภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนจึงถูกนำเสนอเป็นทางเลือกที่สำคัญในการบริหารจัดการปัจจุบัน ในประเทศไทยวิสาหกิจชุมชนส่วนใหญ่ดำเนินกิจกรรมด้านเกษตรและการแปรรูป โดยพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้จำนวนมาก ภายหลังวิกฤติ COVID-19 จำเป็นต้องปรับตัวสู่รูปแบบการดำเนินงานใหม่ที่เน้นการรวมกลุ่ม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้แตกต่างและเพิ่มมูลค่า รวมถึงการใช้การตลาดดิจิทัลอย่างเป็นระบบเพื่อขยายตลาด จากงานวิจัยของนฤมล อนุสนธิ์พัฒน์ และชนนต์ดี พุ่มพุกษ์ (2565) พบว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์สะท้อนถึงระดับของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ทั้งการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ การปรับปรุงคุณภาพและการออกแบบ ควบคู่กับการใช้การตลาดดิจิทัลอย่างเป็นระบบ ซึ่งช่วยขยายการเข้าถึงลูกค้าและเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของวิสาหกิจชุมชน ทั้งนี้จากข้อมูล สำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) (2564) วิสาหกิจชุมชนจำนวนมากยังผลิตในรูปแบบดั้งเดิมและขาดนวัตกรรมเชิงระบบ ทำให้ไม่สามารถยกระดับผลิตภัณฑ์สู่มาตรฐานตลาดสมัยใหม่ได้อย่างเต็มที่ จึงจำเป็นต้องปรับสู่แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและพัฒนาสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและความสามารถในการแข่งขัน โดยทฤษฎี Resource-Based View (RBV) นำเสนอว่าความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนสามารถถูกสร้างขึ้นจากการใช้ทรัพยากรที่มีคุณค่าได้ (Barney, 1991; Lubis, 2022) ภายใต้ทฤษฎี RBV นำมาซึ่งแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนตามกรอบแนวคิด 4R ประกอบด้วย ลดการใช้ทรัพยากรตั้งแต่ต้นทาง(Reduce) นำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) แปรรูปของเสียเป็นวัตถุดิบใหม่ (Recycle) และการลดพลังงานหรือคุณค่าจากของเสีย (Recover) (Kirchherr et al., 2017) สะท้อนการประยุกต์ใช้หลักการหมุนเวียนในระดับวิสาหกิจชุมชน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมในการกำหนดกลยุทธ์ การจัดสรรทรัพยากร และการพัฒนากระบวนการเพื่อการเรียนรู้และปรับตัวอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตามงานวิจัยจำนวนมากระบุว่าวิสาหกิจชุมชนในประเทศกำลังพัฒนายังขาดกรอบสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมที่เป็นระบบและไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Barros et al., 2021) แม้เศรษฐกิจหมุนเวียนจะมีศักยภาพในการสร้างมูลค่าแต่ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การปรับปรุงคุณภาพและการออกแบบ และการสร้างความแตกต่างในตลาด เกิดขึ้นไม่เต็มที่หากปราศจากสมรรถนะที่เหมาะสม นอกจากนี้ ความกดดันด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกยังเร่งให้วิสาหกิจชุมชนต้องปรับตัวเพื่อรองรับความคาดหวังด้านความยั่งยืนทั้งเชิงสิ่งแวดล้อมและสังคม แม้เศรษฐกิจหมุนเวียนจะได้รับการยอมรับในเชิงทฤษฎี แต่ธุรกิจจำนวนมากกลับมองว่าแนวทางนี้มีความเสี่ยงและมีต้นทุนสูง (Corvellec et al., 2021) ในอีกมิติหนึ่งสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมถูกอธิบายว่าเป็นรากฐานสำคัญจากกระบวนการถ่ายทอดความรู้ ความร่วมมือ เครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ และนวัตกรรม นอกจากนี้นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันของทั้งธุรกิจขนาดใหญ่และขนาดเล็ก (Indriyani & Shan, 2024) กล่าวได้ว่าหากวิสาหกิจชุมชนไม่สามารถปรับตัวสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนและพัฒนาสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมอาจส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ทรัพยากรถูกใช้โดยไม่มีประสิทธิภาพ และสูญเสียความสามารถในการแข่งขันอย่างรวดเร็ว

แม้งานวิจัยในอดีตมีการศึกษาประเด็นเศรษฐกิจหมุนเวียน สมรรถนะการจัดการนวัตกรรม และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แต่ยังพบช่องว่างในงานวิจัยในประเทศไทยคือ 1) ขาดการศึกษาที่เชื่อมโยงประเด็นทั้งสามในกรอบวิเคราะห์เดียวกัน และ 2) ขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ในบริบทของวิสาหกิจชุมชนในประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย ซึ่งมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจฐานราก (Barros et al., 2021) ในขณะที่ด้วยกันจังหวัดกาฬสินธุ์เป็นพื้นที่เกษตรกรรมสำคัญที่มีวิสาหกิจชุมชนผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรจำนวนมาก และมีวัสดุเหลือใช้ที่สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนได้ แม้บางกลุ่มเริ่มพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ แต่ระดับความสำเร็จยังแตกต่างกันตามสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม จึงจำเป็นต้องศึกษากลไกที่เชื่อมโยงเศรษฐกิจหมุนเวียนสู่ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมในบริบทวิสาหกิจชุมชนไทยซึ่งยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์น้อยมากที่สำคัญเพื่อเติมเต็มช่องว่างดังกล่าวจึงศึกษาอิทธิพลของแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมจะสามารถผลักดันนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนโดยมีคำถามการวิจัย (Research Questions) ดังนี้

RQ1: แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลต่อสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมอย่างไร?

RQ2: สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมมีอิทธิพลต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อย่างไร?

RQ3: แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อย่างไร?

RQ4: สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมทำหน้าที่เป็นตัวแปรสื่อกลางระหว่างแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์หรือไม่อย่างไร?

จากคำถามวิจัยดังกล่าวงานวิจัยนี้มุ่งเน้นการตรวจสอบอิทธิพลของแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน สมรรถนะการจัดการนวัตกรรม และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ รวมถึงบทบาทของสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมในฐานะตัวแปรสื่อกลางของวิสาหกิจชุมชนไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนต่อสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์
4. เพื่อศึกษาบทบาทตัวแปรสื่อกลางของสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

ทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมสถานการณ์รวมถึงทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้เป็นรากฐานของงานวิจัยคือ ทฤษฎีทรัพยากรฐานราก (Resource-Based View: RBV) ตลอดจนตัวแปรสำคัญ ได้แก่ แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy Approach: CEA) สมรรถนะการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Capability: MIC) และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation: PI) รายละเอียดดังนี้

สถานการณ์วิสาหกิจชุมชนในบริบทประเทศไทย

วิสาหกิจชุมชนมีข้อจำกัดด้านเงินทุน เทคโนโลยี และการจัดการ ทำให้การสร้างมูลค่าเพิ่มและนวัตกรรมยังอยู่ในระดับจำกัด แม้บางกลุ่มเริ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์และใช้การตลาดดิจิทัลหลังวิกฤติ COVID-19 แต่ผลลัพธ์แตกต่างกันตามศักยภาพการบริหารจัดการ ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนซึ่งมุ่งเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร จำเป็นต้องอาศัยสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมเป็นกลไกสำคัญ งานวิจัยของสุทิน อ่อนอุบล (2024) และวิยะดา แมนสัน และคณะ (2025) พบว่า การบริหารจัดการเชิงระบบและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมช่วยเสริมความสามารถแข่งขัน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งศึกษาบริบทองค์กรขนาดกลางและใหญ่ ขณะที่วิสาหกิจชุมชนไทยดำเนินงานแบบไม่เป็นทางการและพึ่งพาทุนทางสังคม จึงจำเป็นต้องศึกษาบทบาทของสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมเพื่ออธิบายกลไกที่แปลงทรัพยากรจำกัดให้เกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อย่างเป็นรูปธรรม

ทฤษฎีทรัพยากรฐานราก

ทฤษฎีทรัพยากรฐานราก (Resource-Based View: RBV) เป็นกรอบแนวคิดหลักที่ใช้อธิบายการสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน โดยเน้นว่าการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรภายในที่มีคุณค่ามีเอกลักษณ์เฉพาะ เป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันความสำเร็จขององค์กรในระยะยาว (Kero & Bogale, 2023; McGahan, 2021) ทรัพยากรดังกล่าวรวมถึงความเชี่ยวชาญ กระบวนการ เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งสะท้อนศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมและการปรับตัวต่อเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยเฉพาะสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์พร้อมทั้งสร้างคุณค่าในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Ozdemir et al., 2023) ในงานวิจัยนี้ RBV ถูกใช้เป็นกรอบแนวคิดหลักในการเชื่อมโยงตัวแปร สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมจะส่งผลต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญให้เกิดผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม

การปรับเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจจากรูปแบบเส้นตรงไปสู่ระบบหมุนเวียนโดยเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรผ่านการออกแบบใหม่ (Rincón-Moreno et al., 2021) ในงานวิจัยนี้แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน ถูกกำหนดกรอบผ่านแนวคิด 4R ของ Kirchherr et al. (2017) ได้แก่ การลดการใช้ทรัพยากรตั้งแต่ต้นทาง การนำกลับมาใช้ซ้ำ การแปรรูปของเสียเป็นวัตถุดิบใหม่ และการลดพลังงานหรือคุณค่าจากของเสีย ซึ่งสะท้อนระดับการประยุกต์ใช้หลักการหมุนเวียนของวิสาหกิจชุมชน ที่สำคัญกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรม (Osei et al., 2024) ทั้งนี้สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมครอบคลุมความสามารถในการกำหนดกลยุทธ์นวัตกรรม การจัดสรรและบูรณาการทรัพยากร การพัฒนากระบวนการทำงานที่เอื้อต่อความคิดสร้างสรรค์ และการเรียนรู้ขององค์กรนำไปสู่ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน (Kwarteng et al., 2021) ซึ่งสอดคล้องกับมุมมองของทฤษฎี RBV กับแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนสามารถมองเป็นทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ ขณะที่สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมเป็นความสามารถหลักที่ช่วยบูรณาการทรัพยากรให้เกิดคุณค่าและความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมนำไปสู่การกำหนดสมมติฐานที่ 1

H1: แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลเชิงบวกต่อสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม

สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมซึ่งสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนวัตกรรมได้อย่างเป็นระบบและทำให้เกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ความสามารถในการพัฒนาหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ช่วยตอบสนองความต้องการผู้บริโภค โดยเฉพาะวิสาหกิจชุมชนที่ดำเนินงานภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรจำกัด ในขณะที่การเกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์มักขับเคลื่อนด้วยองค์ความรู้ท้องถิ่น การร่วมสร้างสรรค์ และวัฒนธรรมท้องถิ่นซึ่งช่วยเพิ่มความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ (Srisathan et al., 2023) สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมจึงมีบทบาทสำคัญในการแปลงทรัพยากร ความรู้ และทักษะให้กลายเป็นผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Zuhroh & Rini, 2024) ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นำไปสู่สมมติฐานที่ 2

H2: สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

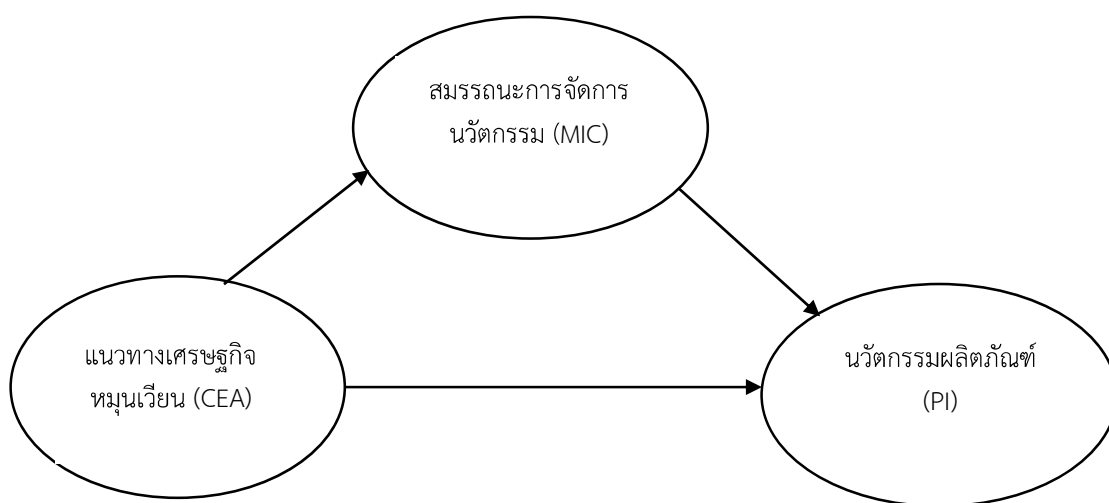
เศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์โดยส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Xie et al., 2019) การดำเนินการเศรษฐกิจหมุนเวียนมักขับเคลื่อนจากแรงกดดันด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม (Li et al., 2019) โดยเฉพาะในวิสาหกิจชุมชนที่ต้องพิจารณาสังคมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ถูกออกแบบเชื่อมโยงกับบริบทท้องถิ่นอย่างชัดเจน (Johansson & Henriksson, 2020) ทั้งนี้แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีบทบาทสำคัญในการผลักดันการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ช่วยสนับสนุนให้วิสาหกิจชุมชนสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นำไปสู่สมมติฐานที่ 3

H3: แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลเชิงบวกต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

บทบาทสื่อกลางของสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม

ในยุคที่มีการแข่งขันและสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในวิสาหกิจชุมชน (Nour & Arbussa, 2024) สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมซึ่งยอมรับว่าเป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมระหว่างศักยภาพเชิงกลยุทธ์และผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม (Savastano et al., 2021) พร้อมทั้งสนับสนุนการปรับตัว การเรียนรู้ และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Najafi-Tavani et al., 2018) ในขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารการทดลองแนวปฏิบัติใหม่เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืน (Ahmed et al., 2020) สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมเป็นกลไกภายในสำคัญที่ช่วยผลักดันแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนให้เกิดผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับกรอบแนวคิด RBV ที่ชี้ว่าผลลัพธ์เชิงนวัตกรรมจะเกิดขึ้นได้เมื่อองค์กรมีทรัพยากรภายในที่เข้มแข็ง ดังนั้น สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมทำหน้าที่เป็นตัวแปรสื่อกลางระหว่างแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนกับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นำไปสู่สมมติฐานที่ 4

H4: สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมเป็นตัวแปรสื่อกลางระหว่างแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยมีประชากรคือผู้บริหารวิสาหกิจชุมชนจำนวน 785 แห่ง ซึ่งเป็นวิสาหกิจชุมชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรและตั้งอยู่ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ตามข้อมูล ทะเบียนวิสาหกิจชุมชน ณ ปี พ.ศ. 2566 (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) กำหนดขอบเขตประชากรเฉพาะวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตหรือแปรรูปสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย เนื่องจากแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างด้านประเภทสินค้าและรูปแบบการดำเนินงาน จึงใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิตามประเภทผลผลิต เช่น พืชไร่ พืชสวน ปศุสัตว์ และการแปรรูป จากนั้นคำนวณสัดส่วนและสุ่มอย่างง่ายภายในแต่ละชั้น โดยใช้โปรแกรมคำนวณสร้างเลขสุ่มจากรายชื่อที่เข้าเกณฑ์ เพื่อให้ทุกหน่วยมีโอกาสถูกเลือกเท่าเทียมกัน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ Krejcie & Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าคลาดเคลื่อน ร้อยละ 5 ซึ่งคำนวณได้ว่าควรมีผู้ให้ข้อมูลไม่น้อยกว่า 258 คน คณะผู้วิจัยวางแผนเก็บข้อมูลมากกว่าขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้ (300 ชุด) และได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 270 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 90 ซึ่งเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามซึ่งออกแบบจำนวน 3 ตัวแปร โดยแต่ละตัวแปรจำนวนตัวชี้วัดและแหล่งอ้างอิงดังนี้ 1) แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน ดัดแปลงจาก Kirchherr et al. (2018) จำนวนตัวชี้วัด 6 ข้อ ครอบคลุมประเด็น ลดการใช้ทรัพยากร ตั้งแต่ต้นทาง นำกลับมาใช้ซ้ำ แปรรูปของเสียเป็นวัตถุดิบใหม่และการลดพลังงานหรือคุณค่าจากของเสีย 2) สมรรถนะการจัดการนวัตกรรม ดัดแปลงจาก Iddris (2016) จำนวนตัวชี้วัด 5 ข้อ ครอบคลุมความสามารถขององค์กรในการบริหารจัดการ จัดระบบ และปรับโครงสร้างทรัพยากรให้สอดคล้องกับกลยุทธ์และเป้าหมายขององค์กร 3) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ดัดแปลงจาก Najafi-Tavani et al.

(2018) จำนวนตัวชี้วัด 7 ข้อ ครอบคลุมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การปรับปรุงคุณภาพและการออกแบบ รวมถึงการสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะการเก็บข้อมูลในรูปแบบการลงพื้นที่แจกแบบสอบถามให้ผู้ตอบโดยตรงและการประสานงานผ่านผู้นำกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อเพิ่มอัตราการตอบกลับ ซึ่งไม่เป็นข้อมูลที่อ่อนไหวหรือระบุตัวบุคคล ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์งานวิจัยอย่างครบถ้วนและได้ให้ความยินยอม โดยแบบสอบถามได้รับการรับรองด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (เลขรับรอง HS-KSU 015/2023) ประเมินก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลจริง และได้ทำการทดสอบ Pilot Test กับผู้บริหารวิสาหกิจชุมชนประเภทอื่น ๆ จำนวน 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินความชัดเจน ความถูกต้อง และความเหมาะสมของข้อคำถามผลการทดสอบพบว่าค่า Cronbach's Alpha ของแต่ละข้อคำถามมีค่ามากกว่า .70 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นในระดับดี นอกจากนี้ ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และมีค่า IOC อยู่ระหว่าง .80–1.00 จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาปรับปรุงถ้อยคำให้เหมาะสมก่อน ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริงโดยการดำเนินงานมีระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจำนวน 90 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน โดยขั้นตอนการวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างดำเนินการด้วยวิธีค่าอนุกรมกำลังสองบางส่วน (Partial Least Squares Structural Equation Modeling: PLS-SEM) ผ่านโปรแกรม SmartPLS เวอร์ชัน 4 การเลือกใช้โปรแกรมมีเหตุผลสำคัญคือ งานวิจัยที่มุ่งทำนายความแปรปรวนของตัวแปรตามรวมทั้งตัวแปรสื่อกลางได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังมีความยืดหยุ่นต่อเงื่อนไขของข้อมูลที่ไม่เป็นปกติ อีกทั้งโปรแกรมยังสามารถประเมินค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Hair et al., 2021) ทำให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ขั้นตอนการวิเคราะห์ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) การประเมินโมเดลการวัด (Measurement Model Assessment) เพื่อประเมินค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และความตรงของตัวแปรแฝง ได้แก่ ค่า Loading ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนร่วม (Average Variance Extracted: AVE) และค่าความเชื่อมั่นรวม (Composite Reliability: CR) พร้อมทั้งตรวจสอบความตรงเชิงจำแนกด้วยค่า HTMT 2) การประเมินโมเดลโครงสร้าง (Structural Model Assessment) เพื่อตรวจสอบอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรตามสมมติฐาน โดยพิจารณาค่าความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficients) (Hair et al., 2020)

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปแสดงให้เห็นว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 270 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 208 คน (ร้อยละ 77.00) ขณะที่เพศชายมีจำนวน 62 คน (ร้อยละ 22.96) อายุที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 51 ปี จำนวน 188 คน (ร้อยละ 69.63) รองลงมาคือช่วงอายุ 41–50 ปี จำนวน 67 คน (ร้อยละ 24.81) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 169 คน (ร้อยละ 62.59) รองลงมาคือระดับประถมศึกษา 39 คน (ร้อยละ 14.44) มีประสบการณ์ทำงาน 1-5 ปี จำนวน 120 คน (ร้อยละ 44.44) รองลงมาคือ 6-10 ปี จำนวน 108 คน (ร้อยละ 40.00) ตามลำดับรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	62	22.96
	หญิง	208	77.04
อายุ	31-40	15	5.56
	41-50	67	24.81
	มากกว่า 51 ปี	188	69.63
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	39	14.44
	มัธยมศึกษาตอนต้น	10	3.70

ข้อมูลทั่วไป	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	169	62.59
	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ/ อนุปริญญา	24	8.89
	ปริญญาตรี	28	10.37
ประสบการณ์การทำงาน	1-5	120	44.44
	6-10	108	40.00
	มากกว่า 11 ปี	42	15.56

การตรวจสอบความเอนเอียงของวิธีการวัดร่วม (Common Method Variance) เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของปัญหาความเอนเอียงจากวิธีการวัดร่วม (CMV) ได้ใช้วิธีการตรวจสอบความเป็นสหสัมพันธ์เชิงเส้นแบบเต็มรูป (Full Collinearity Assessment Approach) ตามแนวทางของ Kock (2015) วิธีนี้อาศัยการพิจารณาค่า Variance Inflation Factor (VIF) ของตัวแปรแฝงทุกตัวโดยไม่คำนึงถึงบทบาทในโมเดลโครงสร้าง ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า VIF ของตัวแปรแฝงทั้งหมดต่ำกว่าค่าที่แนะนำคือ 3.3 โดยอยู่ในช่วง 1.000 ถึง 1.444 (CEA $\rightarrow$ MIC = 1.000, CEA $\rightarrow$ PI = 1.144 และ MIC $\rightarrow$ PI = 1.444) ผลลัพธ์นี้ยืนยันว่ารูปแบบโมเดลไม่ถูกบิดเบือนจากปัญหาความเอนเอียงของวิธีการวัดร่วม

การวิเคราะห์โมเดลการวัด (Measurement Model Analysis) โดยค่าความถ่วงน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ควรมีค่าสูงกว่า .50 จึงจะถือว่ามีความสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ตัวชี้วัดส่วนใหญ่ในแต่ละโครงสร้างมีค่า Loadings สูงกว่าเกณฑ์ดังกล่าวอีกทั้ง Loadings หลักสูงกว่าค่า Cross-Loading (ตารางที่ 2)สามารถสรุปได้ว่าโครงสร้างตัวแปรมีความตรงเชิงสังเกตที่เหมาะสม สำหรับค่า Average Variance Extracted (AVE) ซึ่งใช้ทดสอบความตรงเชิงสังเคราะห์ (Convergent Validity) ให้มีค่ามากกว่า .50 ผลปรากฏว่าโครงสร้างทุกตัวมีค่า AVE สูงกว่าเกณฑ์ ได้แก่ CEA = .741, MIC = .713 และ PI = .609 จึงยืนยันว่ามีความตรงเชิงสังเคราะห์ครบถ้วน ด้านความเชื่อมั่นภายในของตัวชี้วัดค่า Cronbach's Alpha, Composite Reliability (CR) และ Rho_A มีค่ามากกว่า .70 ผลการประเมินพบว่าโครงสร้างทุกตัวมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ทั้งหมดโดย CEA มีค่า Cronbach's Alpha = .929, CR = .945 และ Rho_A = .934; MIC มีค่า .897, .925 และ .899 ตามลำดับ ส่วน PI มีค่า .893, .916 และ .895 ค่าดังกล่าวยืนยันว่าโมเดลการวัดมีความน่าเชื่อถือในระดับสูง (Hair et al., 2020)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์โมเดลการวัด

Variable	Item	Loading	AVE	Rho_A	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
CEA	CEA1	.927	.741	.934	.929	.945
	CEA2	.848				
	CEA3	.912				
	CEA4	.816				
	CEA5	.868				
	CEA6	.786				
MIC	MIC1	.833	.713	.899	.897	.925
	MIC2	.875				
	MIC3	.701				
	MIC4	.897				
	MIC5	.900				
PI	PI1	.784	.609	.895	.893	.916
	PI2	.821				

Variable	Item	Loading	AVE	Rho_A	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
	PI3	.805				
	PI4	.723				
	PI5	.795				
	PI6	.770				
	PI7	.762				

การวิเคราะห์ HTMT สำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) Henseler et al. (2015) แนะนำเพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรแฝงในโมเดลมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนซึ่งค่า HTMT ควรมีค่าต่ำกว่า .90 จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์ความตรงเชิงจำแนกที่แสดงในตารางที่ 3 พบว่า ค่า HTMT ตัวแปร CEA – MIC = .377 CEA – PI = .710 MIC – PI = .693 ค่าทั้งหมดต่ำกว่าเกณฑ์ .90 อย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างแต่ละคู่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในเชิงประจักษ์

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่า HTMT

Constructs	CEA	MIC	PI
CEA			
MIC	.377		
PI	.710	.693	

การวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง ผลการวิเคราะห์พบว่า แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลเชิงบวกต่อสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง $\beta = .355$, $t = 7.019$, ร้อยละ 95 CI (.272, .438) สนับสนุนสมมติฐาน H1 สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง $\beta = .495$, $t = 12.656$, ร้อยละ 95 CI (.422, .548) สนับสนุนสมมติฐาน H2 แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลเชิงบวกต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง $\beta = .485$, $t = 11.049$, ร้อยละ 95 CI (.390, .527) สนับสนุนสมมติฐาน H3 วัตถุประสงค์ที่ 4 บทบาทตัวแปรสื่อกลางของสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม ในความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ พบว่า อิทธิพลทางอ้อม CEA $\rightarrow$ MIC $\rightarrow$ PI มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ $\beta = .163$, $t = 6.186$, ร้อยละ 95 CI (.119, .206) ซึ่งไม่ครอบคลุมค่า 0 สะท้อนว่าบทบาทของตัวแปรสื่อกลางมีความชัดเจนและความน่าเชื่อถือทางสถิติ เนื่องจากผลโดยตรงและผลทางอ้อมล้วนมีนัยสำคัญ จึงสรุปได้ว่าเป็นการสื่อกลางบางส่วน (Partial Mediation) สนับสนุนสมมติฐาน H4 แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงโครงสร้าง

Structural Path	Path Coefficient	T-value (One-Tail)	95 Confidence Intervals		
			ร้อยละ 5 (LL)	ร้อยละ 95 (UL)	Results
CEA $\rightarrow$ MIC	.355	7.019	.272	.438	H1: ยอมรับ
MIC $\rightarrow$ PI	.495	12.656	.422	.548	H2: ยอมรับ
CEA $\rightarrow$ PI	.485	11.049	.390	.527	H3: ยอมรับ
CEA $\rightarrow$ MIC $\rightarrow$ PI	.163	6.186	.119	.206	H4: ยอมรับ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าประการแรกแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลต่อสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่มีการนำแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้มากขึ้นจึงส่งผลให้สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ประการที่สอง สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่ออัตราการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แสดงให้เห็นว่าสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมสูงขึ้นก็จะทำให้นวัตกรรมผลิตภัณฑ์จะเพิ่มสูงขึ้น ประการที่สาม แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลเชิงบวกต่ออัตราการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่า แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนสูงขึ้นจะทำให้นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประการสุดท้าย สมรรถนะการจัดการนวัตกรรมทำหน้าที่เป็นตัวแปรสื่อกลางบางส่วน (Partial Mediator) แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลเชิงบวกต่ออัตราการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม โดยผลลัพธ์ชี้ให้เห็นว่าเมื่อวิสาหกิจชุมชนมีความสามารถในการจัดการนวัตกรรมที่เข้มแข็ง แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนจะยิ่งส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอัตราการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎี Resource-Based View (RBV) ที่มองว่าทรัพยากรและขีดความสามารถขององค์กรเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนนวัตกรรมและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

อภิปรายผลการวิจัย

ประการแรกแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลเชิงบวกต่ออัตราการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เนื่องจากการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ รวมถึงแรงกดดันด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้วิสาหกิจชุมชนต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น ส่งผลให้ผู้บริหารต้องปรับปรุงการออกแบบและกระบวนการผลิตเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Johansson & Henriksson (2020) พบว่าแนวปฏิบัติด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น การออกแบบเชิงนิเวศ การนำทรัพยากรกลับมาใช้ซ้ำ และการลดของเสีย สามารถกระตุ้นให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่มากขึ้น ในบริบทของวิสาหกิจชุมชนซึ่งมีวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่นที่โดดเด่นจำเป็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แม้เศรษฐกิจหมุนเวียนจะได้รับการยอมรับเชิงทฤษฎีว่าเป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมนวัตกรรม แต่ในทางปฏิบัติวิสาหกิจชุมชนบางแห่งยังมองว่ามีความเสี่ยงและต้นทุนสูง โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในการปรับกระบวนการผลิตและยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ในบริบทของจังหวัดกาฬสินธุ์ความสำเร็จของการประยุกต์ใช้จึงแตกต่างกันตามศักยภาพและทุนทางสังคมของแต่ละวิสาหกิจชุมชน สะท้อนให้เห็นว่าแม้แนวทางดังกล่าวมีศักยภาพสูง แต่ผลลัพธ์ยังขึ้นอยู่กับเงื่อนไขและบริบทเฉพาะของแต่ละพื้นที่

ผลการวิจัยประการที่สอง พบว่าสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่ออัตราการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เนื่องจากวิสาหกิจชุมชนที่มีสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมสูงสามารถระบุโอกาสใหม่และพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมที่มีคุณภาพมากขึ้น อาจกล่าวได้ว่าวิสาหกิจชุมชนที่มีทรัพยากรจำกัดมักต้องอดทนอดกลั้นจากองค์ความรู้ท้องถิ่นเป็นสำคัญ (Chen, 2020; Srisathan et al., 2023) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผ่านความสามารถในการเรียนรู้ การจัดการความรู้ และการปรับตัวอย่างต่อเนื่องของวิสาหกิจชุมชน ประการที่สามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลเชิงบวกต่ออัตราการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เนื่องจากหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มุ่งเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและลดของเสีย กระตุ้นให้วิสาหกิจชุมชนพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม โดยสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมช่วยให้สามารถปรับตัวและตอบสนองต่อความท้าทายดังกล่าวได้อย่างต่อเนื่อง (Sehnm et al., 2021) ประการสุดท้ายสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมทำหน้าที่เป็นตัวแปรสื่อกลางบางส่วน เนื่องจากแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอิทธิพลต่อการเกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม โดยช่วยสนับสนุนหลักการสู่การปฏิบัติจริงผ่านการเรียนรู้ การจัดการความรู้ และการใช้ทรัพยากรอย่างสร้างสรรค์ ทั้งนี้ การบริหารจัดการที่ยืดหยุ่นและเปิดโอกาสให้ทดลองแนวปฏิบัติใหม่ ยังช่วยเชื่อมโยงนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และกระบวนการให้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Ahmed et al., 2020) ผลการศึกษาชี้ว่า ความแตกต่างด้านสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญที่อธิบายระดับผลลัพธ์ที่ต่างกันบางกลุ่มสามารถนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนไปสู่ผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ชัดเจน ขณะที่บางกลุ่มยังติดขัดข้อจำกัดด้านการบริหารและการบูรณาการทรัพยากร สะท้อนว่าบริบทพื้นที่ ทุนทางสังคม และกลไกสนับสนุนเฉพาะถิ่นมีบทบาทต่อความสำเร็จในเศรษฐกิจฐานรากของไทย นอกจากนี้ผลของงานวิจัยช่วยเติมเต็มช่องว่างด้านบทบาทของสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมในวิสาหกิจฐานรากที่มีทรัพยากรจำกัด

(Barros et al., 2021) ท้ายที่สุดความสำเร็จของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนสู่ผลลัพธ์เชิงนวัตกรรมยังขึ้นอยู่กับความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ จะช่วยเสริมประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานวิสาหกิจควรสนับสนุนการพัฒนาแนวปฏิบัติด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนควบคู่กับการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการนวัตกรรม เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์เชิงนวัตกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม
2. วิสาหกิจชุมชนควรพัฒนาสมรรถนะการจัดการนวัตกรรมของกลุ่มควบคู่กับการประยุกต์แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนในกระบวนการผลิตอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างในบริบทพื้นที่แตกต่างกันของวิสาหกิจชุมชนทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอาจมีผลต่อระดับความสำเร็จของการประยุกต์ใช้แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนให้เกิดหลักฐานเชิงประจักษ์ในระดับนานาชาติ
2. ควรศึกษาด้วยวิธีวิจัยแบบผสม และเพิ่มตัวแปรในโมเดล เช่น ความสามารถในการจัดการความรู้และแรงกดดันจากตลาด เพื่อขยายความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจหมุนเวียน สมรรถนะการจัดการนวัตกรรม และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องแนวปฏิบัติด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน สมรรถนะการจัดการนวัตกรรม และการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชนจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุน Fundamental Fund (FF) ปีงบประมาณ 2567 โดยกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทว.) ภายใต้มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ขอขอบคุณผู้บริหารวิสาหกิจชุมชนในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2566). *ระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน: ข้อมูลวิสาหกิจชุมชน*. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2566 จาก <https://smce2023.doae.go.th>
- นฤมล อนุสรณ์พัฒน์ และ ชนตติ พุ่มพุกษ์. (2565). ทางรอดและแนวทางการปรับตัวของวิสาหกิจชุมชนแนววิถีใหม่หลังวิกฤติ COVID-19 ของไทย. *วารสารมหาจุฬานาครธรรมศาสตร์*, 9(1), 1-19.
- สำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2564). *เศรษฐกิจหมุนเวียน โอกาสใหม่ของธุรกิจที่สามารถพลิกมาใช้ในชีวิตประจำวัน*. สืบค้นเมื่อ 2 สิงหาคม 2567 จาก <https://www.nxpo.or.th/th/9024/>
- สุทิน อ่อนอุบล. (2024). นวัตกรรมทางสังคมสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์สู่ตลาดเชิงพาณิชย์ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลหนองปลาไหล อำเภอนองปรี จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารพิกุล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*, 22(2), 39-59.
- วิยะดา แมนสัน, บุษกร สุขแสน, และ กฤตติกา แสนโภชน. (2025). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1. *วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ*, 18(1), 161-172.
- Ahmed, W., Najmi, A., & Ikram, M. (2020). Steering firm performance through innovative capabilities: A contingency approach to innovation management. *Technology in Society*, 63. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101385>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

- Barros, M. V., Salvador, R., do Prado, G. F., de Francisco, A. C., & Piekarski, C. M. (2021). Circular economy as a driver to sustainable businesses. *Cleaner Environmental Systems*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2020.100006>
- Chen, C.-L. (2020). Cultural product innovation strategies adopted by the performing arts industry. *Review of Managerial Science*, 15(5), 1139-1171. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00393-1>
- Corvellec, H., Stowell, A. F., & Johansson, N. (2021). Critiques of the circular economy. *Journal of Industrial Ecology*, 26(2), 421-432. <https://doi.org/10.1111/jiec.13187>
- Hair, J. F., Howard, M. C., & Nitzl, C. (2020). Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research*, 109, 101-110. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: . *A workbook Springer Nature.*, 197.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Iddris, F. (2016). Measurement of innovation capability in supply chain: an exploratory study. *International Journal of Innovation Science*, 8(4), 331-349. <https://doi.org/10.1108/ijis-07-2016-0015>
- Indriyani, R., & Shan, J. A. (2024). The Role Of Product Innovation And Marketing Performance In Enhancing Competitive Advantage In Micro, Small, And Medium Enterprises (MSMEs) In The Fashion Sector. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 12(3), 3229-3242. <https://doi.org/https://doi.org/10.37676/ekombis.v12i3.5974>
- Johansson, N., & Henriksson, M. (2020). Circular economy running in circles? A discourse analysis of shifts in ideas of circularity in Swedish environmental policy. *Sustainable Production and Consumption*, 23, 148-156. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.05.005>
- Kero, C. A., & Bogale, A. T. (2023). A Systematic Review of Resource-Based View and Dynamic Capabilities of Firms and Future Research Avenues. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 18(10), 3137-3154. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.181016>
- Kirchherr, J., Piscicelli, L., Bour, R., Kostense-Smit, E., Muller, J., Huibrechtse-Truijens, A., & Hekkert, M. (2018). Barriers to the Circular Economy: Evidence From the European Union (EU). *Ecological Economics*, 150, 264-272. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.04.028>
- 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>
- Kock, N. (2015). Common method bias in PLS-SEM: A full collinearity assessment approach. *International Journal of e-Collaboration*, 11(4), 1-10.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Kwarteng, A., Simpson, S. N. Y., & Agyenim-Boateng, C. (2021). The effects of circular economy initiative implementation on business performance: the moderating role of organizational culture. *Social Responsibility Journal*, 18(7), 1311-1341. <https://doi.org/10.1108/srj-01-2021-0045>
- Li, Y., Roy, U., & Saltz, J. S. (2019). Towards an integrated process model for new product development with data-driven features (NPD3). *Research in Engineering Design*, 30(2), 271-289. <https://doi.org/10.1007/s00163-019-00308-6>

- Lubis, N. W. (2022). Resource based view (RBV) in improving company strategic capacity. *Research Horizon*, 2(6), 587-596. <https://doi.org/https://doi.org/10.54518/rh.2.6.2022.587-596>
- McGahan, A. M. (2021). Integrating Insights From the Resource-Based View of the Firm Into the New Stakeholder Theory. *Journal of Management*, 47(7), 1734-1756. <https://doi.org/10.1177/0149206320987282>
- Najafi-Tavani, S., Najafi-Tavani, Z., Naudé, P., Oghazi, P., & Zeynaloo, E. (2018, 2018//). How collaborative innovation networks affect new product performance: product innovation capability, process innovation capability, and absorptive capacity. *Ind Mark Manag*, 73. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.02.009>
- Nour, S., & Arbussà, A. (2024). Driving innovation through organizational restructuring and integration of advanced digital technologies: a case study of a world-leading manufacturing company. *European Journal of Innovation Management*, 28 (8), 3262-3283. <https://doi.org/10.1108/ejim-02-2024-0156>
- Osei, V., Asante-Darko, D., & Quayson, M. (2024). Stakeholder Pressure, Circular Economy Practices, and Sustainability Performance: The Moderating Effect of Ecological Innovation Capabilities. *Circular Economy and Sustainability*, 4(4), 3139-3170. <https://doi.org/10.1007/s43615-024-00373-7>
- Ozdemir, S., Carlos Fernandez de Arroyabe, J., Sena, V., & Gupta, S. (2023). Stakeholder diversity and collaborative innovation: Integrating the resource-based view with stakeholder theory. *Journal of Business Research*, 164, 113955. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113955>
- Rincón-Moreno, J., Ormazábal, M., & Jaca, C. (2021). Stakeholder Perspectives in Transitioning to a Local Circular Economy: a Case Study in Spain. *Circular Economy and Sustainability*, 2(2), 693-711. <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00098-x>
- Savastano, M., Cucari, N., Dentale, F., & Ginsberg, A. (2021). The interplay between digital manufacturing and dynamic capabilities: an empirical examination of direct and indirect effects on firm performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 33(2), 213-238. <https://doi.org/10.1108/jmtm-07-2021-0267>
- Sehnem, S., Lopes de Sousa Jabbour, A. B., Conceição, D. A. d., Weber, D., & Julkovski, D. J. (2021). The role of ecological modernization principles in advancing circular economy practices: lessons from the brewery sector. *Benchmarking: An International Journal*, 28(9), 2786-2807. <https://doi.org/10.1108/bij-07-2020-0364>
- Srisathan, W. A., Ketkaew, C., Phonthanakitithaworn, C., & Naruetharadhol, P. (2023). Driving policy support for open eco-innovation enterprises in Thailand: A probit regression model. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100084>
- Xie, X., Huo, J., & Zou, H. (2019). Green process innovation, green product innovation, and corporate financial performance: A content analysis method. *Journal of Business Research*, 101, 697-706. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.010>
- Zuhroh, S., & Rini, G. P. (2024). Product innovation capability and distinctive value positioning drivers for marketing performance: a service-dominant logic perspective. *International Journal of Innovation Science*. <https://doi.org/10.1108/ijis-04-2024-0100>