

ตัวแบบการจัดการคุณภาพและการดำเนินงานด้านนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน

Quality management and Innovation Operation Model to Enhance Competitiveness of Community Product Entrepreneur

ภมรย์ สกุลเลิศวัฒนา

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

Pamorn Sakullertwattana

Lecturer of Management and Entrepreneurship Program

Faculty of Business Administration, Vongchavalitkul University

E-mail: pamorn_sak@vu.ac.th; Ph : 080-446-1719

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ : 15 สิงหาคม 2566

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ

ครั้งที่ 1 : 22 กันยายน 2566

ครั้งที่ 2 : 6 ตุลาคม 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ : 20 ตุลาคม 2566

บารมี วรรณพงศ์เจริญ*

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

* ผู้มีส่วนสำคัญทางปัญญา

Baramee Wannaphongcharoen*

Lecturer of Management and Entrepreneurship Program

Faculty of Business Administration, Vongchavalitkul University

* Essentially intellectual contributor

E-mail: baramee_wan@vu.ac.th; Ph : 098-181-0323

พิชญา วรรณพงศ์เจริญ**

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

**ผู้ประพันธ์บรรณกิจ

Phitchaya Wannaphongcharoen**

Lecturer of Logistics and Supply Chain Management Program

Faculty of Management Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

** Corresponding author

E-mail: phitchaya_wan@vu.ac.th; Ph : 090-890-8106

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาตัวแบบการจัดการคุณภาพ การดำเนินงานด้านนวัตกรรม และความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน 2) ศึกษาลักษณะความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการจัดการคุณภาพ และการดำเนินงานด้านนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ OTOP ของจังหวัดนครราชสีมาที่ได้รับการจัดลำดับดาวตั้งแต่ 1-5 ดาว จำนวน 200 ตัวอย่าง เลือกตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น โดยใช้วิธีการสุ่มแบบระดับชั้น ด้วยการสุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความผิดปกติของข้อมูล และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า จัดการคุณภาพมีอิทธิพลทางตรงต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรม และมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางการแข่งขัน รวมถึงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถทางการแข่งขันผ่านการดำเนินงานด้านนวัตกรรม ในขณะที่การดำเนินงานด้านนวัตกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางการแข่งขัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .001 ผลการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า $\chi^2 = 7.469$, $\chi^2 / df = 1.245$, p-value = .280, GFI = .995, AGFI = .908, TLI = .994, RMSEA = .035 โดยผลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปในการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ โดยการดำเนินงานด้านนวัตกรรมจะช่วยให้ผู้ประกอบการมีความสามารถทางการแข่งขันที่สูงขึ้น สามารถเผชิญกับปัญหาและการแข่งขันในปัจจุบันได้

คำสำคัญ: การจัดการคุณภาพ การดำเนินงานด้านนวัตกรรม ความสามารถทางการแข่งขัน ผู้ประกอบการ ผลิตภัณฑ์ชุมชน

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop a comprehensive model of quality management, innovation operations, and competitiveness of community product entrepreneurs, 2) to examine the causal relationship between quality management and innovation operations, ultimately contributing to the promotion of competitiveness among community product entrepreneurs. Quantitative research methods were employed to collect data from a sample group of 200 OTOP entrepreneurs in Nakhonratchasima province. The participants were selected based on ranging from 1 to 5 stars, and the samples were collected using a stratified random sampling method, with proportional sampling at each stratum. The questionnaire was utilized as the instrument for data collection. The coefficient of consistency for the questionnaire ranged from 0.67 to 1.00. The collected data was analyzed by the descriptive statistics in terms of mean analysis, standard deviation analysis as well as the normality analysis were performed to gain insights into the data distribution and characteristics. Additionally, a structural equation model was employed to investigate the causal relationships among the variables under investigation. The results found that quality management had a direct influence on innovation operations, as well as on competitive ability. Moreover, quality management also indirectly influenced competitiveness through its impact on innovation operations. The results also indicated that engaging in innovation activities had a direct influence on competitiveness, with a statistically significant level of .001. The analytical results were consistent with the empirical data: $\chi^2 = 7.469$, $\chi^2 / df = 1.245$, p-value = .280, GFI = .995, AGFI = .908, TLI = .994, RMSEA = .035. The findings of the study provide valuable insights that can be utilized to enhance operations and bolster the competitiveness of community product entrepreneurs. Moreover, implementing effective innovation strategies, entrepreneurs can achieve higher levels of competitiveness and successfully navigate current challenges and market competition.

Keyword: quality management, innovation operations, competitiveness, community product, entrepreneurs

บทนำ

การพัฒนาชุมชนถือเป็นประเด็นสำคัญที่รัฐบาลให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ที่กำหนดยุทธศาสตร์การส่งเสริมสนับสนุนชุมชนในยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนฐานรากให้มีความมั่นคงและมีเสถียรภาพ เพื่อเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนในระดับฐานราก ด้วยการสนับสนุนส่งเสริมให้คนในชุมชนได้รวมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อสร้างอาชีพ โดยใช้ภูมิปัญญาและวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่น (Community Development Department, 2017) เป็นที่มาของการเกิดแนวทางในการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนด้วยการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน ภายใต้โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ซึ่งทำให้เกิดกลุ่มธุรกิจชุมชนขึ้นเป็นจำนวนมากถึง 97,761 กลุ่ม/รายมีผลิตภัณฑ์ จำนวน 220,788 ผลิตภัณฑ์ (Office of Local Wisdom Promotion and Community Enterprise, 2022) ผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) เป็นสินค้าเชิงวัฒนธรรมที่ใช้จุดแข็งของชุมชนทางด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิต และภูมิปัญญา มาเชื่อมโยงสู่การผลิตและบริการในการสร้างเอกลักษณ์ และขยายโอกาสทางการตลาด ซึ่งผู้ประกอบการต้องเผชิญกับคู่แข่งและการแข่งขันในตลาดที่สูงขึ้น ทั้งจากผู้ประกอบการ OTOP ด้วยตนเอง และจากผลิตภัณฑ์ทดแทนในท้องตลาด ซึ่งทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกที่หลากหลายมากขึ้น ดังนั้นการที่ผู้ประกอบการจะทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่สนใจจากผู้บริโภค จึงต้องมีการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ด้วยการสร้างเอกลักษณ์ และความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชน รวมถึงสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้ามากขึ้น (Klinkaewnarong, 2015) ทั้งนี้จากการดำเนินงานของผู้ประกอบการ (OTOP) ที่ผ่านมาได้ประสบปัญหาด้านต่างๆ เช่น สินค้าไม่ได้มาตรฐาน มีรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ซ้ำจากการลอกเลียนแบบ การตัดราคากันในกลุ่มสินค้าที่เหมือนกัน ผู้ประกอบการส่วนหนึ่งจึงหาทางออกด้วยการลดต้นทุนการผลิตด้วยการลดคุณภาพสินค้า (Ramanust, 2014) ซึ่งเป็นการลดทอนความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการเอง แนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมจึงควรมุ่งเน้นการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของสินค้า และนำเสนอสินค้าใหม่เข้าสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง หรือการมีนวัตกรรม จะช่วยสร้างคุณค่าและชื่อเสียงด้านการเป็นผู้นำและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Rujirawanich et al., 2011) ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์และการมีนวัตกรรมจึงกลายเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันสำหรับผู้ประกอบการทั้งภาคการผลิตและบริการในปัจจุบัน

ในส่วนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ OTOP ของจังหวัดนครราชสีมา นั้น ได้มีการกำหนดเป้าหมายการส่งเสริมสนับสนุนผลิตภัณฑ์ OTOP โดยมุ่งพัฒนาผู้ประกอบการ จำนวน 2,845 ราย จากจำนวนผลิตภัณฑ์ 6,120 ผลิตภัณฑ์ (Office of Local Wisdom Promotion and Community Enterprise, 2022) โดยสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดนครราชสีมา ได้ดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายองค์ความรู้ (Knowledge – Based OTOP: KBO) เพื่อพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันของผู้ผลิตผู้ประกอบการ OTOP ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน เป็นที่ต้องการของตลาด เพื่อให้ชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยหน่วยงานรัฐทำหน้าที่สนับสนุนองค์ความรู้ใหม่ แหล่งเงินทุน และพัฒนาขีดความสามารถด้านการจัดการและการตลาด เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพมาตรฐาน ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมนำไปสู่การเพิ่มมูลค่า และเชื่อมโยงสินค้าจากชุมชนสู่ตลาดทั้งในและต่างประเทศ (Office of Community Development Nakhonratchasima, 2021)

จากโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นในกลุ่มผลิตภัณฑ์ OTOP หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถร่วมกันสร้างแนวทางการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ OTOP ในด้านการผลิต การตลาด การบริหารจัดการสมัยใหม่ การสร้างมาตรฐานและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อยกระดับให้กับผู้ประกอบการ กลุ่มวิสาหกิจผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ OTOP ให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สร้างความแตกต่างและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ด้วยการ พัฒนานวัตกรรมในกลุ่มผลิตภัณฑ์ OTOP ให้เกิดแก่ชุมชนและสังคมฐานรากเพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยจึงกำหนดโจทย์วิจัยในการพัฒนาตัวแบบการจัดการคุณภาพและการดำเนินงานด้านนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขัน ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยงานวิจัยนี้ผู้วิจัยมีการบูรณาการระหว่างศาสตร์ ได้แก่ การจัดการ การจัดการนวัตกรรม และการจัดการคุณภาพ เป็นต้น เพื่อสร้างเป็นตัวแบบที่สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขันแก่ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในวงกว้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาตัวแบบการจัดการคุณภาพ การดำเนินงานด้านนวัตกรรม และความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน
- 2) เพื่อศึกษาลักษณะความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการจัดการคุณภาพ และการดำเนินงานด้านนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการคุณภาพ

American Society for Quality (ASQ) กำหนดว่าคุณภาพคือ ความรู้และทักษะสำหรับสวัสดิภาพและการพัฒนาของมนุษย์ รวมถึงการส่งเสริมความปลอดภัย ความมั่นคง และมาตรฐานความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์สำหรับการใช้งานสาธารณะ (ASQ, 2018) จากคำจำกัดความนี้ คุณภาพอาจแปลได้สองความหมาย ประการแรก คือ ลักษณะของสิ่งประดิษฐ์ ไม่ว่าจะเป็นสินค้าหรือบริการ และควรสามารถตอบสนองความต้องการของสาธารณชนได้ ประการที่สองต้องไม่มีข้อบกพร่อง (Su et al., 2020) ดังนั้น การจัดการคุณภาพจึงเป็นปรัชญาทางการจัดการที่มุ่งเน้นการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยบุคลากรทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วม เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและสร้างความพึงพอใจสูงสุด (Kaynak, 2003) ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการที่ประกอบด้วยความหลากหลายของเทคนิค วิธีการที่ใช้ และการมุ่งเน้นด้านบุคลากรเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงานระดับองค์กร การจัดการคุณภาพจึงประกอบด้วยองค์ประกอบที่หลากหลายร่วมกัน (Rahman, 2004) ในการศึกษาและระบุองค์ประกอบของการจัดการคุณภาพสามารถนำเกณฑ์ Malcolm Baldrige National Quality Award มาใช้เป็นกรอบในการพัฒนาได้ (Prajogo & Sohal, 2006; Samson & Terziovski, 1999) โดยองค์ประกอบย่อยของการจัดการคุณภาพนั้นประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การวางแผนคุณภาพเชิงกลยุทธ์ คือ การมีแผนคุณภาพในเชิงกลยุทธ์ โดยคำนึงถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 2) การมุ่งเน้นลูกค้า คือ การให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้า และนำความต้องการนั้นมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานหรือพัฒนานวัตกรรม 3) การวัดคุณภาพ และการวิเคราะห์ คือ การจัดเก็บข้อมูลผลการดำเนินงาน และมีระบบการวัดผลเพื่อติดตามผลการดำเนินงานและใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการคุณภาพ 4) การจัดการกระบวนการ คือ การจัดการกระบวนการผลิตตามแผนการผลิต และมีระบบสุ่มตัวอย่างและการตรวจสอบเพื่อควบคุมคุณภาพ 5) การมีส่วนร่วมของพนักงาน คือ การที่พนักงานมีส่วนร่วมในปรับปรุงคุณภาพ โดยสามารถแจ้งปัญหาหรือเสนอแนวทางการแก้ปัญหาด้านคุณภาพ 6) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง คือ การให้ความสำคัญกับการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มีการประเมินผลขั้นตอนการทำงานและกระบวนการผลิตสินค้า (Black & Porter, 1996; Samson & Terziovski, 1999; Zhang et al., 2000; Prajogo & Sohal, 2006; Powell, 1995; Anderson et al., 1995; Das et al., 2008; Kim et al., 2012; Saraph et al., 1989; Flynn et al., 1995; Kaynak, 2003; Ahire et al., 1996; Ooi et al., 2012; Rujirawanich et al., 2011)

การดำเนินงานด้านนวัตกรรม

Rogers (1983) ได้นิยามว่านวัตกรรมนั้นอยู่ในรูปของ ความคิด กระบวนการทำงาน วิธีการปฏิบัติงาน หรือสิ่งของที่ได้รับการยอมรับว่าถูกคิดค้นขึ้นมาใหม่ และสามารถนำไปใช้ได้ทั้งในระดับหน่วยงานและระดับบุคคล ประเภทของนวัตกรรมนั้นสามารถจำแนกได้ตามลักษณะ ขอบเขต และวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ ซึ่งนวัตกรรมแต่ละประเภทจะมีการทับซ้อนกันอยู่ โดย Bon and Mustafa (2013) แบ่งนวัตกรรมออกเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี คือ การนำเอาเทคโนโลยีใหม่มาช่วยนวัตกรรมกระบวนการหรือนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี หรือการจำแนกประเภทนวัตกรรมตามเป้าหมายการพัฒนาโดยแบ่งออกเป็น นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) และ นวัตกรรมด้านกระบวนการ (Process Innovation) ซึ่งมีใกล้เคียงกับนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี (Aujiapongpan et al., 2010) แต่เพื่อขยายขอบเขตให้ครอบคลุมมากขึ้น Data Interpreting Innovation (2005) ได้เสนอประเภทของนวัตกรรมการตลาดเพิ่มเติมนอกเหนือจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และกระบวนการ โดยนวัตกรรมการตลาดนั้นเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ การจัดวางผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์หรือการกำหนดราคา โดยจะต้องเกี่ยวข้องกับวิธีการทางการตลาดที่บริษัทไม่เคยใช้มาก่อน ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงกำหนดประเภทของนวัตกรรมที่ครอบคลุมในด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และการตลาด โดยนวัตกรรมแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ คือการทำให้เกิดผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ ประเภทสินค้าใหม่ หรือการปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Ar & Baki, 2011) รวมถึงการทำให้มีคุณสมบัติหรือการใช้งานที่ดีขึ้น (Rujirawanich et al., 2011) โดยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์นั้นสามารถมองเห็น หรือจับต้องได้ชัดเจนกว่านวัตกรรมกระบวนการ ในขณะที่นวัตกรรมกระบวนการนั้นกลับมีส่วนสำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้แก่องค์กรและธุรกิจ Bender et al. (2000) สนับสนุนว่านวัตกรรมกระบวนการเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนา และรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กรโดยเฉพาะธุรกิจบริการ และช่วยให้องค์กรสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในการผลิตสินค้าหรือให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ระดับผลการดำเนินงานขององค์กรสูงขึ้น (Abrunhosa & Moura E Sá, 2008)

นวัตกรรมกระบวนการ เป็นการประยุกต์ใช้แนวคิด วิธีการ หรือกระบวนการใหม่ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่กระบวนการผลิต โดยนวัตกรรมนั้นอาจอยู่ในรูปของเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต (Ar & Baki, 2011) ดังนั้น นวัตกรรมกระบวนการจึงเป็นสิ่งที่ช่วยในการปรับปรุงประสิทธิภาพของกิจกรรมการผลิต และการเพิ่มผลผลิตภาพของกระบวนการผลิต (Garcia & Calantone, 2002) นวัตกรรมกระบวนการจึงมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในองค์กรขนาดใหญ่ ได้มากกว่าในองค์กรขนาดเล็ก เนื่องจากองค์กรขนาดใหญ่มีปัจจัยนำเข้าจำนวนมาก และมีกระบวนการที่ซับซ้อน รวมถึงต้นทุนทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับที่สูงกว่า (Kim & Ronto, 2010) แต่สำหรับองค์กรขนาดเล็กนั้นการพัฒนานวัตกรรมกระบวนการสามารถใช้แนวทางการจัดการที่เน้นคุณภาพ ที่มีหนึ่งในเป้าหมายหลัก คือ การเพิ่มผลผลิตภาพ และคุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยผ่านการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง (Martínez-Costa & Martínez-Lorente, 2008)

นวัตกรรมด้านการตลาด เป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดและกลยุทธ์ทางการตลาดที่แตกต่างจากวิธีการทางการตลาดเดิมอย่างชัดเจน ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานความเข้าใจว่าการตลาดแบบเดิมที่ดำเนินการอยู่นั้น ไม่เพียงพอที่จะรักษาความสำเร็จและความสามารถในการแข่งขันในสภาพตลาดที่มีการแข่งขันสูง (Kotler & Bes, 2011) นวัตกรรมทางการตลาดนั้นขึ้นอยู่กับ การส่งเสริมเครื่องมือทางการตลาดที่เกี่ยวข้องกันและมุ่งเน้นไปที่การตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคโดยการบรรลุความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืน (Ferrell & Hartline, 2011) โดยเป็นกระบวนการที่บริษัทดำเนินการเพื่อปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า ปรับปรุงฟังก์ชันการทำงาน และสร้างนวัตกรรมในการจัดการลูกค้าแต่ต้องสอดคล้องกับความสามารถของพนักงาน ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างความรู้ภายนอกที่ได้รับจากลูกค้าและความสามารถของบริษัท (Bendapudi & Leone, 2003; Fang, 2008; Charterina et al., 2016)

ความสามารถทางการแข่งขัน

ความสามารถทางการแข่งขัน (Competitiveness) คือขอบเขตที่องค์กรสามารถสร้างสถานะในการป้องกันคู่แข่งในตลาด หรือการดำเนินธุรกิจของตนเองได้ดีกว่าองค์กรอื่น สร้างผลประกอบการได้สูงกว่ามาตรฐานของอุตสาหกรรม หรือสามารถสร้างให้เกิดคุณค่าแก่องค์กรมากกว่าคู่แข่ง (Putro et al., 2022; Chatreevisit, 2010) ประกอบด้วยความสามารถที่ช่วยให้องค์กรสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งโดยเป็นผลมาจากการตัดสินใจด้านการจัดการที่สำคัญ (Jahanbakhsh & Amini, 2023; Nagarajan et al., 2022) ความสามารถทางการแข่งขัน จึงเป็นสิ่งที่คู่แข่งไม่สามารถเลียนแบบได้ หรือคู่แข่งต้องทุ่มทรัพยากรทั้งเงินทุนและเวลาเพื่อจะเลียนแบบ โดยให้ความสำคัญกับการระบุกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน การสร้างความสามารถหลัก การจ้างบุคลากรที่มีทักษะ และการสะสมทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในตลาดที่มีการแข่งขันสูง เช่น นวัตกรรมระบบการจัดการภายในองค์กร ระบบการบริหารองค์กร ภาพลักษณ์ขององค์กร เป็นต้น (Bhat & Darzi, 2018) ความสามารถทางการแข่งขันเกิดขึ้นได้จากการที่องค์กรสร้างการเรียนรู้ (Learning) ที่พัฒนาไปสู่การเกิดองค์ความรู้ อันนำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ที่สามารถพัฒนานวัตกรรมจากองค์ความรู้ในองค์กร ซึ่งความสามารถทางการแข่งขันนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถที่เป็นเลิศขององค์กร ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) การเป็นผู้นำด้านต้นทุน (cost leadership) คือ ความสามารถในการผลิตสินค้าด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่ง 2) การนำเสนอสินค้าและบริการที่แตกต่าง (differentiation) คือ การนำเสนอสินค้าหรือให้บริการที่แตกต่างไปจากคู่แข่งในด้านคุณสมบัติการใช้งาน คุณภาพที่ดีกว่า การได้รับการรับรองมาตรฐานต่างๆ 3) การตอบสนองอย่างรวดเร็ว (quick response) คือ ความรวดเร็วในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ได้แก่ ความเร็วในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การตัดสินใจทางการบริหารที่รวดเร็ว ซึ่งการตอบสนองโดยรวดเร็วแสดงให้เห็นถึงการมีความยืดหยุ่นขององค์กร (Nakkasem & Pasunon, 2018)

สมมติฐานการวิจัย

ผลการศึกษาจากงานวิจัยก่อนหน้าได้ระบุว่า การจัดการคุณภาพมีอิทธิพลในเชิงบวก หรือมีส่วนช่วยส่งเสริมให้เกิดการดำเนินงานด้านนวัตกรรม โดยเฉพาะนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และกระบวนการ (Kafetzopoulos et al., 2015; Antunes et al., 2017; Panlopchanoknat & Laohavichien, 2017) โดยองค์กรที่มุ่งมั่นด้านการจัดการคุณภาพจะพยายามใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านนวัตกรรม เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์และกระบวนการ (Zhao et al., 2023) ในขณะที่ Kim et al. (2012) ได้เสริมว่าการจัดการคุณภาพผ่านการจัดการกระบวนการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับนวัตกรรมทั้ง 5 ด้าน ไม่จำกัดเพียงแค่ด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการเท่านั้น และผลการศึกษาของ Sahoo (2019) แสดงให้เห็นว่าการจัดการคุณภาพผ่านความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร มีความเกี่ยวข้องทางอ้อมกับประสิทธิภาพทางธุรกิจ ซึ่งสนับสนุนแนวคิดที่ว่า การจัดการคุณภาพ สนับสนุนการกำหนดกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ และส่งผลในเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของบริษัทในแง่มุมต่างๆ ในขณะเดียวกันองค์กรที่มีการจัดการคุณภาพอย่างต่อเนื่องจะสามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า อันนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันที่สูงขึ้นด้วย (Kaynak, 2003; Putro et al., 2022) ดังนั้นจึงกำหนดเป็นสมมติฐานที่ 1-3 ดังนี้

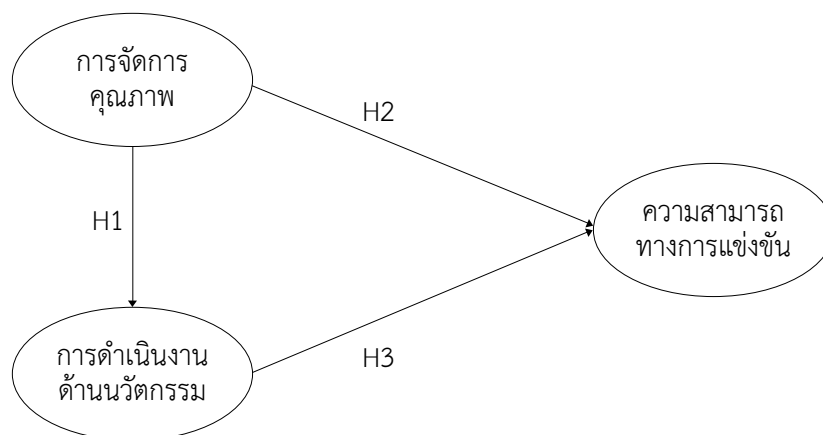
H1: การจัดการคุณภาพ มีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน

H2: การจัดการคุณภาพ มีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน

การดำเนินการด้านนวัตกรรมนั้นเป็นการพัฒนาให้เกิดสิ่งใหม่โดยที่นวัตกรรมผลิตภัณฑ์และกระบวนการนั้นมีผลกระทบโดยตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร โดยนวัตกรรมด้านกระบวนการจะมีผลต่อการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการดำเนินงาน ในขณะที่นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์จะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ขององค์กร (Kafetzopoulos et al., 2015; Antunes et al., 2017) โดย Aziz and Samad (2016) ให้เหตุผลว่า SMEs ควรมีการดำเนินการเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาด นอกจากนี้ SMEs ควรพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์บริการใหม่ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (Berraies, 2020; Arsawan et al., 2022) รวมทั้งการศึกษาหลายชิ้นพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างนวัตกรรมและความได้เปรียบในการแข่งขัน (Kamboj & Rahman, 2017; Herman et al., 2018; Udriyah et al., 2019; Azeem et al., 2021; Tu & Wu, 2021) จึงนำไปกำหนดเป็นสมมติฐานที่ 3 ดังนี้

H3: การดำเนินงานด้านนวัตกรรม มีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน

จากสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดสามารถนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ประกอบการ OTOP ที่ผ่านโครงการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย (OTOP Product Champion) ของจังหวัดนครราชสีมา โดยได้รับการจัดลำดับดาว OTOP ตั้งแต่ 1-5 ดาว ซึ่งมีจำนวน 622 ราย (Office of Local Wisdom Promotion and Community Enterprise, 2020) ใช้แนวทางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับการใช้สถิติวิเคราะห์หองค์ประกอบ โดยเกณฑ์ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 – 20 หน่วย ต่อ 1 ตัวแปรสังเกตได้ (Hair et al., 2010; Tirakanant, 2011) งานวิจัยนี้ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 14 ตัว ผู้วิจัยจึงกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 200 หน่วย ใช้วิธีเลือกตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบระดับชั้น (Stratified Random Sampling) ด้วยการสุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ได้จำนวนตัวอย่างตามสัดส่วน ดังนี้ ผู้ประกอบการระดับ 1 ดาว = 3 ราย ระดับ 2 ดาว = 13 ราย ระดับ 3 ดาว = 54 ราย ระดับ 4 ดาว = 68 ราย และระดับ 5 ดาว = 62 ราย รวม 200 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

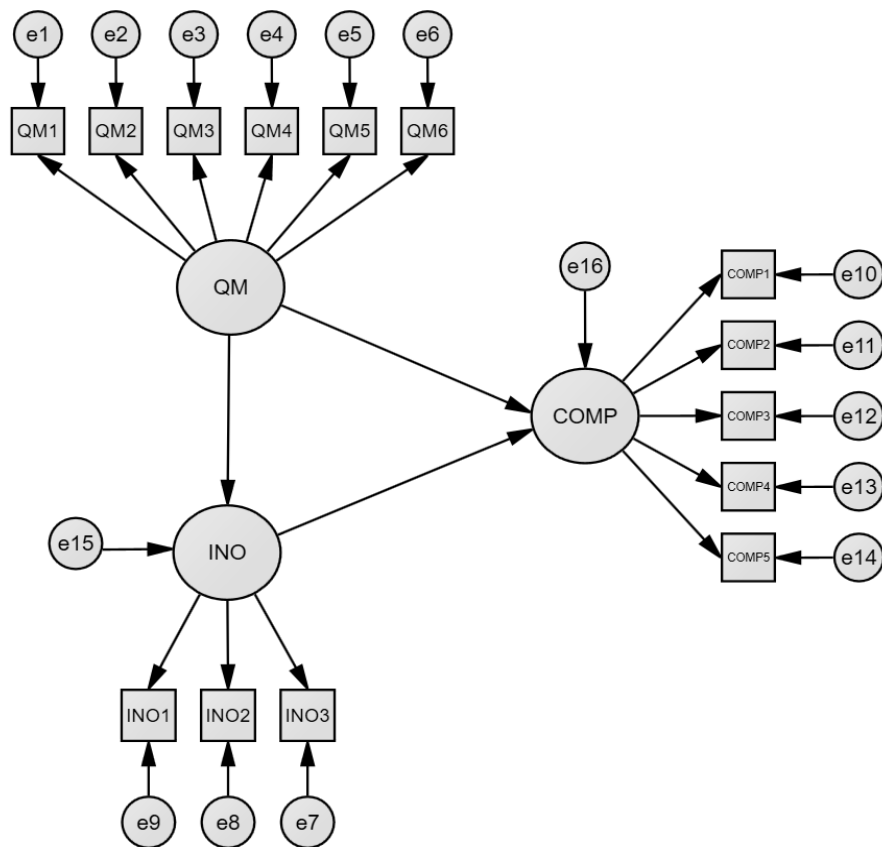
การวิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกได้เป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพ ส่วนที่ 3 ระดับความคิดเห็นการดำเนินงานด้านนวัตกรรม ส่วนที่ 4 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถทางการแข่งขัน และส่วนที่ 5 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน โดยส่วนที่ 2-5 มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) วัดระดับความคิดเห็นต่อประเด็นต่างๆ โดยวิธี Likert Scale มี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยการประเมินจากค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of Concordance: IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 แสดงว่าข้อคำถามมีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Nunnally & Bernstein, 1994) จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ประกอบการที่ไม่ใช่ตัวอย่างจำนวน 30 ราย พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของตัวแปรการจัดการคุณภาพมีค่าเท่ากับ 0.889 ตัวแปรการดำเนินงานด้านนวัตกรรมมีค่าเท่ากับ 0.703 ตัวแปรด้านความสามารถทางการแข่งขันมีค่าเท่ากับ 0.778 และตัวแปรด้านผลการดำเนินงานมีค่าเท่ากับ 0.710 ซึ่งทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.70 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Lee & Hsieh, 2010)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ความผิดปกติของข้อมูล (Normality) และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling) ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square หรือ χ^2/df) ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสม (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีที่ปรับแก้ไขแล้ว (AGFI) ค่าดัชนีของ Tucker และ Lewis (TLI) และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) ใช้ค่าอิทธิพลทางตรง (Direct effect) ค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect) ค่าอิทธิพลรวม (Total effect) ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) (Hair et al., 2010; Vanichbuncha, 2014)

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร ได้แก่ การจัดการคุณภาพ การดำเนินงานด้านนวัตกรรม และความสามารถทางการแข่งขัน โดยตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงทั้ง 3 ตัว แสดงไว้ดังตารางที่ 1 และเมื่อนำตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้มาเขียนเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของงานวิจัยนี้สามารถเขียนได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการจัดการคุณภาพกับการดำเนินงาน
ด้านนวัตกรรม และความสามารถทางการแข่งขัน

ตารางที่ 1 แสดงตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้
การจัดการคุณภาพ (QM)	การวางแผนคุณภาพในเชิงกลยุทธ์ (QM1), การมุ่งเน้นลูกค้า (QM2), การวัดคุณภาพและการวิเคราะห์ (QM3), การจัดการกระบวนการ (QM4), การมีส่วนร่วมของพนักงาน (QM5), การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (QM6)
การดำเนินงานด้านนวัตกรรม (INO)	ด้านผลิตภัณฑ์ (INO1), ด้านกระบวนการ (INO2), ด้านการตลาด (INO3)
ความสามารถทางการแข่งขัน (COMP)	คุณภาพผลิตภัณฑ์ (COMP1), การสร้างความแตกต่าง (COMP2), การลดต้นทุนการผลิต (COMP3), ความเชื่อถือในตราสัญลักษณ์และผลิตภัณฑ์ (COMP4), การรับรองมาตรฐาน (COMP5)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีลักษณะการดำเนินงานเป็นกลุ่มผู้ผลิตชุมชน (ร้อยละ 56.5) ที่มีระยะเวลาการดำเนินงานระหว่าง 5 – 10 ปี (ร้อยละ 83.5) โดยมีผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ผ้า และเครื่องแต่งกาย (ร้อยละ 33) การวิเคราะห์ความผิดปกติของข้อมูล (Normality) ด้วยการตรวจสอบค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของข้อมูลทั้งหมดซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -0.021 ถึง 1.552 และ -1.179 ถึง 2.114 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง ± 3.290 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์แจกแจงปกติ ตัวแปรทุกตัวมีการกระจายข้อมูลแบบโค้งปกติ (Tabachnick & Fidell, 2013)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

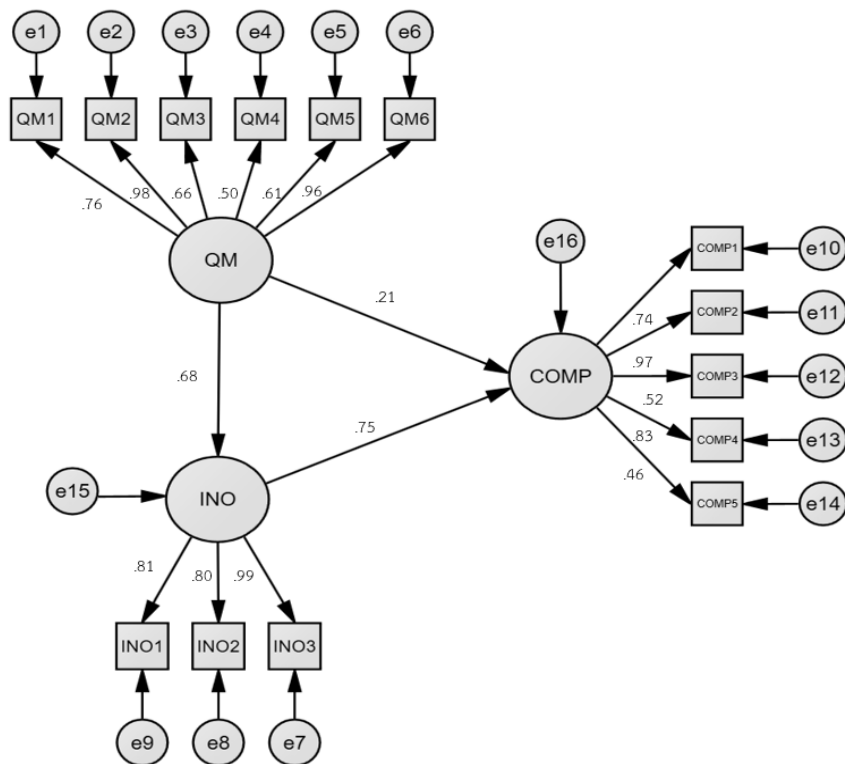
ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
การจัดการคุณภาพ	3.25	.534
การดำเนินงานด้านนวัตกรรม	3.36	.555
ความสามารถทางการแข่งขัน	3.23	.578

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกรายตัวแปร พบว่า การดำเนินงานด้านนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด 3.36 รองลงมาคือ การจัดการคุณภาพ 3.25 และความสามารถทางการแข่งขัน 3.23 ดังตารางที่ 2

สำหรับผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเป็นดังภาพที่ 3 นั้นพบว่า ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้งหมด มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาทุกข้อ แสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความเหมาะสมสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้าง

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์การพิจารณา (Hair et al., 2010; Vanichbuncha, 2014)	ค่าที่ได้	แปลผล
ค่าไค-สแควร์ (χ^2)	Not Significant	7.469	ผ่านเกณฑ์
ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df)	ค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3	1.245	ผ่านเกณฑ์
ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสม (GFI)	ค่ามากกว่า 0.90	0.944	ผ่านเกณฑ์
ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดี ที่ปรับแก้ไขแล้ว (AGFI)	ค่ามากกว่า 0.90	0.908	ผ่านเกณฑ์
ดัชนีของ Tucker และ Lewis (TLI)	ค่ามากกว่า 0.90	0.994	ผ่านเกณฑ์
ค่ารากที่สองของความคลาดเคลื่อน ในการประมาณ (RMSEA)	ค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.08	0.035	ผ่านเกณฑ์



ภาพที่ 3 ผลการทดสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการจัดการคุณภาพกับการดำเนินงาน
ด้านนวัตกรรม และความสามารถทางการแข่งขัน

ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความสัมพันธ์ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการจัดการคุณภาพ
กับการดำเนินงานด้านนวัตกรรม และความสามารถทางการแข่งขัน

ตัวแปรแฝงภายนอก	ตัวแปรแฝงภายใน					
	การดำเนินงานด้านนวัตกรรม (INO)			ความสามารถทางการแข่งขัน (COMP)		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
การจัดการคุณภาพ (QM)	.683	-	.683	.213	.510	.723
การดำเนินงานด้านนวัตกรรม (INO)		-	-	.747	-	.747
R ²	.466			.821		

หมายเหตุ: DE = Direct Effect, IE = Indirect Effect, TE = Total Effect

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความสัมพันธ์ของอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) และอิทธิพลรวม (Total Effect) ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการจัดการคุณภาพกับการดำเนินงานด้านนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขัน ตามภาพที่ 3 และตารางที่ 4 สามารถอธิบายได้ดังนี้ การจัดการคุณภาพ (QM) มีอิทธิพลทางตรงต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรม (INO) มีค่าเท่ากับ 0.683 และมีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.683 การจัดการคุณภาพ (QM) มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางการแข่งขัน (COMP) มีค่าเท่ากับ 0.213 โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.510 และค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.723 ในขณะที่การดำเนินงานด้านนวัตกรรม (INO) มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางการแข่งขัน (COMP) มีค่าเท่ากับ 0.747 และมีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.747 ในส่วนของค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ที่ได้จากการวิเคราะห์ พบว่า การดำเนินงานด้านนวัตกรรม (INO) มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ 0.446 แปลความหมายได้ว่าการดำเนินงานด้านนวัตกรรมเกิดจากอิทธิพลของการจัดการคุณภาพ ร้อยละ 44.6 ในขณะที่ความสามารถทางการแข่งขัน (COMP) มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ 0.821 หมายความว่า ความสามารถทางการแข่งขันนั้นเกิดจากอิทธิพลของการจัดการคุณภาพและการดำเนินงานด้านนวัตกรรม ร้อยละ 82.1 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.001

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การจัดการคุณภาพมีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรมมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.683 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 นอกจากนั้นการจัดการคุณภาพยังมีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อความสามารถทางการแข่งขันโดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.213 จึงนำไปสู่การยอมรับสมมติฐานที่ 2 และการดำเนินงานด้านนวัตกรรม มีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อความสามารถทางการแข่งขันมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.747 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 ดังนั้นจึงนำไปสู่การสรุปผลการทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 การจัดการคุณภาพ มีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 2 การจัดการคุณภาพ มีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 3 การดำเนินงานด้านนวัตกรรม มีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน	ยอมรับ

อภิปรายผล

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาตัวแบบการจัดการคุณภาพและการดำเนินงานด้านนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษามาทำการอภิปรายตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การจัดการคุณภาพ มีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนควรให้ความสำคัญกับการจัดการคุณภาพ ควบคู่ไปกับการดำเนินงานด้านนวัตกรรม โดยที่การจัดการคุณภาพนั้นจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และกระบวนการดำเนินงาน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนานวัตกรรมทั้งด้านผลิตภัณฑ์และด้านกระบวนการ สอดคล้องกับ Kafetzopoulos et al. (2015) และ Antunes et al. (2017) และ Panlopchanoknat and Laohavichien (2017) ที่ระบุว่าการจัดการคุณภาพมีอิทธิพลในเชิงบวก หรือมีส่วนช่วยส่งเสริมให้เกิดการดำเนินงานด้านนวัตกรรม โดยเฉพาะนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และกระบวนการ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Sahoo (2019) ที่ระบุว่าการจัดการคุณภาพมีส่วนสนับสนุนการกำหนดกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าองค์กรสามารถใช้การจัดการคุณภาพ เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานด้านนวัตกรรม โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ในการนำเสนอนวัตกรรมผ่านผลิตภัณฑ์และกระบวนการทำงานใหม่ (Zhao, 2023)

สมมติฐานที่ 2 การจัดการคุณภาพ มีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนสามารถใช้การจัดการคุณภาพในการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันท่ามกลางตลาดที่มีการแข่งขันสูง ด้วยการให้ความสำคัญกับการจัดการคุณภาพ โดยเฉพาะการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ ข้อมูลของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิต รวมถึงการติดตามแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์โดยการใช้แนวทางการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการมีความสามารถทางการแข่งขันในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์สูงขึ้น มีคุณลักษณะที่เด่นชัดกว่าคู่แข่ง รวมทั้งสามารถลดต้นทุนได้จากการพัฒนากระบวนการผลิต สอดคล้องกับ Nakkasem and Pasunon (2018) ที่ระบุว่าความได้เปรียบทางการแข่งขันนั้นเกิดจากการที่องค์กรมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า การขายสินค้าหรือให้บริการที่ดีกว่า แตกต่างจากองค์กรอื่น และการตอบสนองต่อลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นหากองค์กรมีการจัดการคุณภาพอย่างต่อเนื่องจะสามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า อันนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันที่สูงขึ้น (Kaynak, 2003; Putro et al., 2022)

สมมติฐานที่ 3 การดำเนินงานด้านนวัตกรรม มีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน สะท้อนให้เห็นว่า การดำเนินงานด้านนวัตกรรมมีส่วนสำคัญในการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันให้สูงกว่าคู่แข่ง สอดคล้องกับ Kamboj and Rahman (2017) และ Herman et al. (2018) และ Udriyah et al. (2019) และ Azeem et al. (2021) และ Tu and Wu (2021) ซึ่งการดำเนินงานด้านนวัตกรรมนั้นเป็นส่วนหนึ่งจากการตัดสินใจด้านการจัดการที่สำคัญ ที่ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง ตามที่ Jahanbakhsh and Amini (2023) และ Nagarajan et al. (2022) ได้กล่าวไว้ ซึ่งผู้ประกอบการนั้นควรดำเนินการด้านนวัตกรรมโดยเฉพาะด้านผลิตภัณฑ์และด้านกระบวนการ ที่ช่วยให้สามารถสร้างความแตกต่างจากการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่แตกต่างกันคู่แข่งในตลาดสามารถลอกเลียนแบบได้ยาก หรือแม้กระทั่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิมให้มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง รวมถึงการคิดค้นกระบวนการทำงานใหม่ที่จะช่วยลดต้นทุนการผลิต การดำเนินงานด้านนวัตกรรมเหล่านี้สามารถเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการได้ นำมาซึ่งประสิทธิภาพการดำเนินงานและผลประกอบการที่ดีกว่าคู่แข่ง ซึ่งสอดคล้องกับ Antunes et al. (2017) และ Kafetzopoulos et al. (2015) ที่กล่าวว่านวัตกรรมผลิตภัณฑ์และกระบวนการนั้นมีผลกระทบโดยตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร โดยนวัตกรรมด้านกระบวนการจะมีผลต่อการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการดำเนินงาน ในขณะที่นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์จะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ขององค์กรได้ ดังนั้นผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนจึงควรพัฒนานวัตกรรม เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ บริการใหม่ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน ตามที่ Berraies (2019) และ Arsawan et al. (2022) ได้กล่าวไว้ โดยที่ Putro et al. (2022) และ Chatreevisit (2010) ยังได้กล่าวว่าความสามารถทางการแข่งขันนั้น ช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินธุรกิจได้ดีกว่าองค์กรอื่น สามารถสร้างผลประกอบการและคุณค่าได้สูงกว่าคู่แข่งในอุตสาหกรรม

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ขององค์ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการคุณภาพ การดำเนินงานด้านนวัตกรรม และความสามารถทางการแข่งขันขององค์กร ที่สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการคุณภาพในการดำเนินงานของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรม โดยการดำเนินงานด้านการจัดการคุณภาพตามแนวทางการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องช่วยให้ผู้ประกอบการเกิดการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดนวัตกรรมทั้งด้านผลิตภัณฑ์ และด้านกระบวนการ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังแสดงความสัมพันธ์ของการจัดการคุณภาพที่มีส่วนช่วยเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการท่ามกลางการแข่งขันที่รุนแรงของตลาดได้ โดยอาศัยการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ การติดตามแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการมีความสามารถทางการแข่งขันในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์สูงขึ้น รวมทั้งสามารถลดต้นทุนได้จากการพัฒนากระบวนการผลิต

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่าการจัดการคุณภาพมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถทางการแข่งขันผ่านการทำงานด้านนวัตกรรม สามารถอธิบายได้ว่าผู้ที่ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนมีการจัดการคุณภาพที่ดีให้ความสำคัญกับการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ช่วยเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันได้ระดับหนึ่ง แต่หากผู้ประกอบการมีการจัดการคุณภาพควบคู่กับการดำเนินงานด้านนวัตกรรม โดยการใช้นวัตกรรมในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่หรือกระบวนการทำงานใหม่ จะช่วยเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบได้สูงขึ้นกว่าการจัดการคุณภาพเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ

ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนสามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยไปในการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยเริ่มต้นจากการให้ความสำคัญกับการจัดการคุณภาพเพื่อพัฒนาการผลิตสินค้าให้มีมาตรฐานคงที่มากขึ้น และใช้การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการปรับปรุงแก้ไขปัญหามาตรฐานของผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการปรับปรุงกระบวนการเพื่อช่วยลดความผิดพลาด และส่งผลต่อการลดต้นทุนในการดำเนินงาน และเมื่อมีการจัดการคุณภาพที่ดีแล้วผู้ประกอบการควรมีการดำเนินงานด้านนวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความแตกต่างจากคู่แข่งในตลาด หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค นอกจากนี้ควรพัฒนานวัตกรรมด้านกระบวนการเพื่อช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงาน หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้น รวดเร็วขึ้น ซึ่งการจัดการคุณภาพ และการดำเนินงานด้านนวัตกรรมจะช่วยให้ผู้ประกอบการมีความสามารถทางการแข่งขันที่สูงขึ้น สามารถเผชิญกับปัญหาและการแข่งขันในปัจจุบันได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

1. ควรศึกษาจากผู้ประกอบการกลุ่มธุรกิจอื่นนอกเหนือจากผลิตภัณฑ์ชุมชน เช่น กลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลาง และขนาดย่อม เพื่อให้ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจอื่นที่อาจมีลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่เหมือนหรือแตกต่างกัน ซึ่งเป็นการต่อยอดจากงานวิจัยในครั้งนี้
2. ควรเพิ่มการศึกษาถึงปัจจัยอื่นที่อาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการ หรือการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการจัดการคุณภาพ และการดำเนินงานด้านนวัตกรรม ที่อาจสัมพันธ์กับปัจจัยอื่น เช่น ผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการ หรือการยอมรับในตราสินค้า
3. การวิจัยครั้งต่อไปอาจขยายขอบเขตของวิธีการดำเนินงานวิจัยครอบคลุมไปยังการวิจัยเชิงคุณภาพ ให้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) เพื่อทำการตรวจสอบตัวแบบที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการสนทนากลุ่ม กับผู้ประกอบการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของตัวแบบในเชิงปฏิบัติ

เอกสารอ้างอิง

- Aziz, N. N. A., & Samad, S. (2016). Innovation and competitive advantage: Moderating effects of firm age in foods manufacturing SMEs in Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 35, 256-266.
- Abrunhosa, A., & Sá, P. M. E. (2008). Are TQM principles supporting innovation in the Portuguese footwear industry? *Technovation*, 28(4), 208-221.
- Ahire, S. L., Golher, D. Y., & Waller, M. A. (1996). Development and validation of TQM implementation constructs. *Decision Science*, 27(1), 23-56.
- Anderson, J. C., Rungtusanatham, M., Schroeder, R. G., & Devaraj, S. (1995). A path analytic model of a theory of quality management underlying the Deming management method: Preliminary empirical findings. *Decision Sciences*, 26(5), 637-658.
- Antunes, M. G., Quirós, J. T., & Justino, M. d. R. F. (2017). The relationship between innovation and total quality management and the innovation effects on organizational performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 34(9), 1474-1492. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-02-2016-0025>
- Ar, I. M., & Baki, B. (2011). Antecedents and performance impacts of product versus process innovation: Empirical evidence from SMEs located in Turkish science and technology parks. *European Journal of Innovation Management*, 14(2), 172-206.
- Arsawan, I. W. E., Koval, V., Rajiani, I., Rustiarini, N. W., Supartha, W. G., & Suryantini, N. P. S. (2022). Leveraging knowledge sharing and innovation culture into SMEs sustainable competitive advantage. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(2), 405-428. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-04-2020-0192>
- ASQ. (2018). *Quality glossary*. American Society for Quality. <https://asq.org/quality-resources/quality-glossary/q>
- Aujirapongpan, S., Vadhanasindhu, P., Chandrachai, A., & Cooparat, P. (2010). Innovation: meaning, types, and importance to entrepreneur. *Journal of Business Administration*, 33(128), 49-65 [In Thai]
- Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, 66, 101635.
- Bhat, S. A., & Darzi, M. A. (2018). Service, people and customer orientation: A capability view to CRM and sustainable competitive advantage. *Vision*, 22(2), 163-173.
- Berraies, S. (2020). Effect of middle managers' cultural intelligence on firms' innovation performance: Knowledge sharing as mediator and collaborative climate as moderator. *Personnel Review*, 49(4), 1015-1038.
- Bendapudi, N., & Leone, R. P. (2003). Psychological implications of customer participation in co-production. *Journal of Marketing*, 67(1), 14-28.
- Bender, K. W., Cedeño, J. E., Cirone, J. F., Klaus, K. P., Leahey, L. C., & Menyhert, T. D. (2000). Process innovation: Case studies of critical success factors. *Engineering Management Journal*, 12(4), 17-24.
- Black, S. A., & Porter, L. J. (1996). Identification of the Critical Factors of TQM. *Decision Sciences*, 27(1), 1-21.
- Bon, A. T., & Mustafa, E. M. A. (2013). Impact of total quality management on innovation in service organizations: Literature review and new conceptual framework. *Procedia Engineering*, 53, 516-529.
- Charterina, J., Basterretxea, I., & Landeta, J. (2016). Types of embedded ties in buyer-supplier relationships and their combined effects on innovation performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(2), 152-163.

- Chatreevisit, R. (2010). *Strategic management*. Inhouse Knowledge. [In Thai]
- Community Development Department. (2017). *Guidelines for implementation of the Pracharath policy in driving Development of grassroots economy and civil state*. Community Development Department. [In Thai]
- Das, A., Paul, H., & Swierczek, F. W. (2008). Developing and validating total quality management (TQM) constructs in the context of Thailand's manufacturing industry. *Benchmarking: An International Journal*, 15(1), 52-72. doi:10.1108/14635770810854344
- Data Interpreting Innovation. (2005). *Oslo manual*. OECD/Euro-stat.
- Fang, E. (2008). Customer participation and the Trade-Off between new product innovativeness and speed to market. *Journal of Marketing*, 72(4), 90-104.
- Ferrell, O. C., & Hartline, M. D. (2011). *Marketing strategy*. (5th ed.). South-Western Cengage Learning.
- Flynn, B. B., Schroeder, R. G., & Sakakibara, S. (1995). The impact of quality management practices on performance and competitive advantage. *Decision Sciences*, 26(5), 659-691.
- Garcia, R., & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: A literature review. *Journal of Product Innovation Management*, 19(2), 110-132.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Herman, H., Hady, H., & Arafah, W. (2018). The influence of market orientation and product innovation on the competitive advantage and its implication toward Small and Medium Enterprises (UKM) performance. *International Journal of Science and Engineering Invention*, 4(8), 8-21.
- Javid N. J., & Amini, M. (2023). Evaluating the effect of supply chain management practice on implementation of halal agroindustry and competitive advantage for small and medium enterprises. *International Journal of Computer Science and Information Technology*, 15(6), 8997-9008.
- Kafetzopoulos, D., Gotzamani, K., & Gkana, V. (2015). Relationship between quality management, innovation and competitiveness. Evidence from Greek companies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 26(8), 1177-1200.
- Kamboj, S., & Rahman, Z. (2017). Market orientation, marketing capabilities and sustainable innovation: The mediating role of sustainable consumption and competitive advantage. *Management Research Review*, 40(6), 698-724.
- Kaynak, H. (2003). The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. *Journal of Operations Management*, 21(4), 405-435. doi:10.1016/S0272-6963(03)00004-4
- Kim, C. B., & Ronto, S. E. (2010). Business performance, process innovation and business partnership in the global supply chain of Korean manufacturers. *Journal of Korea Trade*, 14(4), 61-83.
- Kim, D. Y., Kumar, V., & Kumar, U. (2012). Relationship between quality management practices and innovation. *Journal of Operations Management*, 30(4), 295-315. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2012.02.003>
- Klinkaewnarong, S. (2015). Packaging design to promote OTOP products. *Department of Science and Service Journal*, 63(199), 19-21. [In Thai]
- Kotler, P., & Bes, F. (2011). *Winning at Innovation-the A-to-f Model*. Palgrave Macmillan.
- Lee, J. S., & Hsieh, C. J. (2010). A research in relating entrepreneurship, marketing capability, innovative capability and sustained competitive advantage. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 8(9), 109-120.

- Martí nez-Costa, M., & Martí nez-Lorente, A. R. (2008). Does quality management foster or hinder innovation? An empirical study of Spanish companies. *Total Quality Management & Business Excellence*, 19(3), 209–221.
- Nagarajan, S. M., Deverajan, G. G., Chatterjee, P., Alnumay, W., & Muthukumaran, V. (2022). Integration of IoT based routing process for food supply chain management in sustainable smart cities. *Sustainable Cities and Society*, 76, 103448.
- Nakkasem, W., & Pasunon, P. (2018). Factors Affecting the Competitive Advantage of Service Business Entrepreneurs in Bangkok. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and Arts)*, 11(1), 2148-2167. [In Thai]
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*. (3rd ed.). McGraw-Hill. Office of Community Development Nakhonratchasima. (2021). *Nakhonratchasima Provincial Development Plan 2018 - 2022, revision of the fiscal year 2022*. Nakhonratchasima. [In Thai]
- Office of Local Wisdom Promotion and Community Enterprise. (2022). *OTOP Data base*. <https://otop.cdd.go.th/report> [In Thai]
- Ooi, K.-B., Lin, B., Teh, P.-L., & Chong, A. Y.-L. (2012). Does TQM support innovation performance in Malaysia's manufacturing industry? *Journal of Business Economics and Management*, 13(2), 366-393. doi:10.3846/16111699.2011.620155
- Panlopchanoknat, R., & Laohavichien, T. (2017). The impact of quality management and project management on innovation performance. *Chulalongkorn Business Review*, 39(4), 62 - 104. [In Thai]
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2006). The integration of TQM and technology/R&D management in determining quality and innovation performance. *Omega*, 34(3), 296-312.
- Powell, T. C. (1995). Total quality management as competitive advantage: A review and empirical study. *Strategic Management Journal*, 16(1), 15-37.
- Putro, P. A. W., Purwaningsih, E. K., Sensuse, D. I., Suryono, R. R., & Kautsarina. (2022). Model and implementation of rice supply chain management: A literature review. *Procedia Computer Science*, 197, 453-460.
- Rahman, S. U. (2004). The future of TQM is past. Can TQM be resurrected? *Total Quality Management & Business Excellence*, 15(4), 411-422.
- Ramanust, S. (2014). A study of wealth creation by the blue ocean strategy: The case study of OTOP entrepreneurs in Thailand. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*, 8(15), 58-70. [In Thai]
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed.). Free Press.
- Rujirawanich, P., Addison, R., & Smallman, C. (2011). The effects of cultural factors on innovation in a Thai SME. *Management Research Review*, 34(12), 1264-1279.
- Sahoo, S. (2019). Quality management, innovation capability and firm performance: Empirical insights from Indian manufacturing SMEs. *The TQM Journal*, 31(6), 1003-1027. <https://doi.org/10.1108/TQM-04-2019-0092>
- Samson, D., & Terziovski, M. (1999). The relationship between total quality management practices and operational performance. *Journal of Operations Management*, 17(4), 393-409.

- Saraph, J. V., Benson, P. G., & Schroeder, R. G. (1989). An Instrument for Measuring the Critical Factors of Quality Management. *Decision Sciences*, 20(4), 810-829. doi:10.1111/j.1540-5915.1989.tb01421.x
- Su, C. W., Naqvi, B., Shao, X. F., Li, J. P., & Jiao, Z. (2020). Trade and technological innovation: The catalysts for climate change and way forward for COP21. *Journal of Environmental Management*, 269, 110774. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110774>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tirakanant, S. (2011). *Social Science Research Methodology: An Approach to Practice*. (7th ed.). Chulalongkorn University Press. [In Thai]
- Tu, Y., & Wu, W. (2021). How does green innovation improve enterprises' competitive advantage? The role of organizational learning. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 504-516.
- Udriyah, U., Tham, J., & Azam, S. M. F. (2019). The effects of market orientation and innovation on competitive advantage and business performance of textile SMEs. *Management Science Letters*, 9(9), 1419-1428.
- Vanichbuncha, K. (2014). *Statistics analysis: statistics for management and research*. (7th ed.). Chulalongkorn University Press. [In Thai]
- Zhang, Z., Waszink, A., & Wijngaard, J. (2000). An instrument for measuring TQM implementation for Chinese manufacturing companies. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(7), 730-755. doi:10.1108/02656710010315247
- Zhao, L., Gu, J., Abbas, J., Kirikkaleli, D., & Yue, X. G. (2023). Does quality management system help organizations in achieving environmental innovation and sustainability goals? A structural analysis. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 36(1), 2484-2507.