

# การจัดการห่วงโซ่คุณค่าและการจัดการนวัตกรรมในฐานะสมรรถนะเชิงพลวัตต่อ ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมกล้วยไม้\*

## VALUE CHAIN MANAGEMENT AND INNOVATION MANAGEMENT AS DYNAMIC CAPABILITIES FOR COMPETITIVE ADVANTAGE IN THE ORCHID INDUSTRY

วราห์ สารอินมูล\*, อัญชลี ทิรัญแพทย์

Vara Sarainmoon\*, Anchalee Hiranphaet

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา นครปฐม ประเทศไทย

College of Logistics and Supply Chain, Suan Sunandha Rajaphat University, Nakhon Pathom, Thailand

\*Corresponding author E-mail: vara.sa@ssru.ac.th

\*Tel: 081-716-6681

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบอิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่คุณค่าและการจัดการนวัตกรรมต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมกล้วยไม้ไทย และเพื่อทดสอบบทบาทของการจัดการนวัตกรรมในฐานะตัวแปรคั่นกลางที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการห่วงโซ่คุณค่าและความได้เปรียบในการแข่งขัน การวิจัยใช้ระเบียบวิธีเชิงปริมาณแบบอธิบายเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ซึ่งพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดสมรรถนะเชิงพลวัต ใช้มาตราประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีการทดสอบความเชื่อมั่นก่อนและทดลอง 30 ชุด ก่อนการเก็บข้อมูลจริง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานนี้ มีจำนวนทั้งหมด 400 ราย โดยคัดเลือกแบบเจาะจงจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักและมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจในการจัดการห่วงโซ่คุณค่าและการจัดการนวัตกรรมของอุตสาหกรรมกล้วยไม้พื้นที่จังหวัดนครปฐมที่มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 3 ปี การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธี PLS-SEM ผลการวิจัยพบว่า การจัดการห่วงโซ่คุณค่าและการจัดการนวัตกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน และแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของความได้เปรียบในการแข่งขันได้ร้อยละ 32.60 นอกจากนี้ การจัดการนวัตกรรมทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างการจัดการห่วงโซ่คุณค่าและความได้เปรียบในการแข่งขันในลักษณะตัวแปรคั่นกลางแบบไม่สอดคล้องกัน ดังนั้น งานนี้ขยายกรอบทฤษฎีความสามารถเชิงพลวัตไปสู่กรอบการอธิบายเชิงความตึงเครียดเชิงโครงสร้างในบริบทสินค้าเกษตรที่เสื่อมสภาพได้ง่ายที่ช่วยเติมเต็มช่องว่างทางทฤษฎีและเพิ่มความละเอียดเชิงแนวคิดให้แก่วรรณกรรมด้านกลยุทธ์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

**คำสำคัญ:** สมรรถนะเชิงพลวัต, การจัดการห่วงโซ่คุณค่า, การจัดการนวัตกรรม, ความได้เปรียบในการแข่งขัน, อุตสาหกรรมกล้วยไม้

## Abstract

This study aims to examine the effects of value chain management and innovation management on the competitive advantage of the Thai orchid industry, and to analyze the mediating role of innovation management in linking value chain management to competitive advantage. A quantitative explanatory research design was employed. Data were collected using a structured questionnaire developed from a comprehensive literature review and grounded in the dynamic capability's framework, utilizing a five-point Likert scale. The instrument was validated for content validity by five experts and tested for reliability, including a pilot study with 30 respondents prior to full-scale data collection. The final sample comprised 400 respondents selected through purposive sampling from key stakeholders with significant decision-making roles in value chain and innovation management within the orchid industry in Nakhon Pathom Province, each having at least three years of industry experience. Data were analyzed using PLS-SEM. The results indicate that value chain management and innovation management have significant positive effects on competitive advantage, and the model explains 32.60 percent of the variance in competitive advantage ( $R^2 = 0.326$ ). Furthermore, innovation management serves as an inconsistent mediator between value chain management and competitive advantage. These findings extend the dynamic capabilities framework beyond the traditional synergy assumption toward a structural tension perspective in the context of perishable agricultural products, thereby contributing greater theoretical refinement and offering deeper insights to the strategic management and supply chain literature.

**Keywords:** Dynamic Capabilities, Value Chain Management, Innovation Management, Competitive Advantage, Orchid Industry

## บทนำ

ในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจร่วมสมัยที่มีความผันผวน ไม่แน่นอน ซับซ้อน และคลุมเครือ (VUCA Environment) ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage: CA) ไม่อาจพึ่งพาทรัพยากรภายในหรือประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติการในระยะสั้นเพียงอย่างเดียวได้อีกต่อไป องค์กรจำเป็นต้องมีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ภายใต้บริบทดังกล่าว ทฤษฎี สมรรถนะเชิงพลวัต (Dynamic Capability: DC) ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในฐานะกรอบแนวคิดที่อธิบายความสามารถขององค์กรในการบูรณาการ จัดสรร และกำหนดค่าทรัพยากรใหม่อย่างเป็นระบบเพื่อ CA อย่างยั่งยืน โดยมีรากฐานจากมุมมองทรัพยากรและแนวคิดเชิงวิวัฒนาการ (Bari, N. et al., 2022)

งานวิจัยก่อนหน้า พบว่า DC มิได้เป็นเพียงแนวคิดเชิงนามธรรมแต่สะท้อนผ่านกระบวนการที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ การตรวจจับโอกาส (Sensing) การยึดจับเชิงกลยุทธ์ (Seizing) และการปรับโครงสร้างทรัพยากร (Reconfiguring) ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อผลลัพธ์ CA (Ayegba, J. O. & Lin, Z. L., 2020) ภายใต้กรอบของ DC

การจัดการห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Management: VCM) สามารถตีความได้ในฐานะกลไกหนึ่งของ DC เนื่องจากเกี่ยวข้องกับจัดการเชิงกลยุทธ์ การประสานกิจกรรมระหว่างหน่วยงาน และความยืดหยุ่นในการดำเนินงานมากกว่าเน้นเพิ่มประสิทธิภาพด้านต้นทุนเพียงอย่างเดียว (Sachitra, V. & Padmini, C., 2020) ขณะเดียวกันการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management: IM) สะท้อนมิติการปรับเปลี่ยนและกำหนดค่าทรัพยากรใหม่ซึ่งมีบทบาทโดยตรงต่อการสร้างความแตกต่างและมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร (Ayegba, J. O. & Lin, Z. L., 2020)

แม้ว่างานวิจัยจำนวนมากจะยืนยันบทบาทของ DC ต่อ CA ในอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ แต่บริษัทอุตสาหกรรมเกษตรและพืชสวน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมกล้วยไม้ยังมีข้อจำกัดในการศึกษา ทั้งที่มีความสำคัญเชิงเศรษฐกิจอย่างชัดเจน ข้อมูลจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศระบุว่า ในปี 2566 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกกล้วยไม้และผลิตภัณฑ์กล้วยไม้มากกว่า 2,000 ล้านบาท โดยตลาดหลัก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และจีน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2566) ขณะที่ฐานข้อมูล FAOSTAT แสดงให้เห็นว่าไทยเป็นหนึ่งในประเทศผู้ส่งออกไม้ตัดดอกเขตร้อนรายสำคัญของโลก ความสำคัญทางเศรษฐกิจดังกล่าวแสดงถึงความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมกล้วยไม้มีผลโดยตรงต่อรายได้จากการส่งออกและความยั่งยืนของภาคเกษตรในระดับประเทศ

อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมกล้วยไม้มีลักษณะเฉพาะด้านความอ่อนไหวของสินค้า ความเสื่อมสภาพตามเวลา และข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพระหว่างประเทศ ซึ่งอาจทำให้กลไกของ DC แสดงบทบาทแตกต่างจากอุตสาหกรรมทั่วไป CA ในบริบทนี้จึงมิได้เกิดจากต้นทุนหรือปริมาณการผลิตเพียงอย่างเดียว หากต้องอาศัยการบูรณาการระหว่าง VCM และ IM อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดโลก (Forliano, C. et al., 2022); (Hajar, M. A. et al., 2021); (Mouzas, S. & Bauer, F., 2022) จากงานวิจัยก่อนหน้าจะศึกษาผลกระทบของ VCM และ IM ต่อ CA แต่ส่วนใหญ่ยังทดสอบความสัมพันธ์แบบเส้นตรง และยังขาดการอธิบายกลไกเชิงกระบวนการที่ IM ทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่าง VCM และ CA โดยเฉพาะในบริบทเกษตรที่มีความซับซ้อนเชิงระบบ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาและทดสอบแบบจำลองเชิงโครงสร้างที่บูรณาการ DC ในฐานะกลไกเชิงตัวกลางเพื่ออธิบายว่าศักยภาพ VCM ถูกแปลงไปสู่ CA ผ่าน IM อย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทดสอบอิทธิพลของ VCM ต่อ CA ของอุตสาหกรรมกล้วยไม้
2. เพื่อทดสอบอิทธิพลของ IM ต่อ CA ของอุตสาหกรรมกล้วยไม้
3. เพื่อทดสอบบทบาทตัวแปรคั่นกลางของ IM ระหว่าง VCM และ CA

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัย ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณในลักษณะการวิจัยเชิงอธิบายโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายใต้กรอบแนวคิด DC การออกแบบการวิจัยมุ่งเน้นการพัฒนาและทดสอบแบบจำลองเชิงโครงสร้างที่อธิบายบทบาทของ VCM และ IM ในฐานะ DC ที่มีผลต่อ CA ของอุตสาหกรรมกล้วยไม้ การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างด้วยวิธี PLS-SEM ซึ่งเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงทฤษฎีที่มีโครงสร้างซับซ้อน ตัวแปรแฝงหลายมิติ และมุ่งเน้นการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Hair, J. F. et al., 2022)

ประชากรของการวิจัย ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักในห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมกล้วยไม้ จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นพื้นที่ผลิตและส่งออกสำคัญของประเทศ ครอบคลุม 3 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิต ผู้ประกอบการรวบรวมและจัดจำหน่าย และผู้ส่งออก การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างพิจารณาตามหลักเกณฑ์ของ PLS-SEM และแนวทาง power analysis โดยอ้างอิงจำนวนเส้นทางสูงสุดที่เข้าสู่ตัวแปรตามและขนาดอิทธิพลระดับปานกลางตามเกณฑ์ของ Hair, J. F. et al. ซึ่งกำหนดขั้นต่ำที่ 200 หน่วยตัวอย่าง การเก็บข้อมูล จำนวน 400 รายจึงเกินเกณฑ์ที่แนะนำ และช่วยเพิ่มความเสถียรของค่าพารามิเตอร์และความแม่นยำของการทดสอบสมมติฐาน (Hair, J. F. et al., 2022)

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบมีชั้นตอนโดยจัดทำรอบรายชื่อจากฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริมการเกษตรและกรมการค้าต่างประเทศ และดำเนินการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามบทบาทในห่วงโซ่คุณค่า เพื่อให้ได้สัดส่วนที่สอดคล้องกับโครงสร้างอุตสาหกรรม ภายในแต่ละชั้นกำหนดเกณฑ์ให้ผู้ตอบแบบสอบถามต้องมีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีบทบาทในการตัดสินใจด้านการจัดการห่วงโซ่คุณค่าหรือการจัดการนวัตกรรม แนวทางดังกล่าวช่วยลดอคติจากการเลือกตัวอย่างและเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อค้นพบ แม้การศึกษาในพื้นที่เดียวอาจมีข้อจำกัดด้านการสรุปอ้างอิงในระดับประเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิด DC, VCM, IM และ CA ตัวชี้วัดของแต่ละตัวแปรแฝงออกแบบในรูปแบบมาตรประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (Likert, R., 1932) เพื่อสะท้อนการรับรู้ของผู้ตอบแบบสอบถามต่อมิติของโครงสร้างเชิงแนวคิด แบบสอบถามฉบับร่างได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ครอบคลุมผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ โลจิสติกส์ และระเบียบวิธีวิจัย โดยใช้เกณฑ์ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) และปรับปรุงจนทุกรายการมีค่าไม่น้อยกว่า 0.80 ก่อนเก็บข้อมูลจริง ได้ดำเนินการทดสอบแบบสอบถามเบื้องต้น (Pilot Test) จำนวน 30 ตัวอย่าง ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อประเมินความชัดเจนของข้อคำถามและความเชื่อมั่นเบื้องต้นของเครื่องมือ โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha มีค่าไม่น้อยกว่า 0.70 ในทุกมิติ ก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

การประเมินโมเดลการวัด (Measurement Model) ดำเนินการตามแนวทางของ Hair, J. F. et al. เพื่อยืนยันความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของตัวแปรแฝง โดยพิจารณาค่า outer loadings ซึ่งต้องมากกว่า 0.70 เพื่อสะท้อนความสอดคล้องของตัวชี้วัดกับโครงสร้างเชิงแนวคิด นอกจากนี้ ประเมินความเชื่อมั่นภายในด้วยค่า Composite Reliability (CR > 0.70) และความเที่ยงตรงเชิงบรรจบด้วยค่า Average Variance Extracted (AVE > 0.50) สำหรับความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ใช้เกณฑ์ Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT < 0.85) เพื่อยืนยันว่าตัวแปรแฝงแต่ละมิติมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ทั้งนี้ ได้ตรวจสอบปัญหา multicollinearity โดยพิจารณาค่า Variance Inflation Factor (VIF) ซึ่งต้องมีค่าน้อยกว่า 3.3 เพื่อยืนยันว่าไม่มีความสัมพันธ์ซ้ำซ้อนระหว่างตัวแปรอิสระในโมเดล (Hair, J. F. et al., 2022)

เนื่องจากการวิจัยใช้ข้อมูลจากแหล่งเดียว (Single-source Data) จึงประเมินความเสี่ยงของอคติจากการเก็บข้อมูล (Common Method Bias: CMB) โดยใช้ Harman's single-factor test เพื่อตรวจสอบว่าปัจจัยเดียวไม่สามารถอธิบายความแปรปรวนส่วนใหญ่ของข้อมูลได้ นอกจากนี้ ได้ตรวจสอบค่า full collinearity VIF ตามแนวทางของ PLS-SEM (Hair, J. F. et al., 2022) เพื่อยืนยันว่าไม่มีอคติจากการวัดที่มีนัยสำคัญ ผลการวิเคราะห์ชี้ว่าค่าดัชนีอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สะท้อนว่าความเสี่ยงของ CMB อยู่ในระดับต่ำและไม่กระทบต่อความถูกต้องของผลการวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง



การวิเคราะห์โมเดลเชิงโครงสร้าง (Structural Model) ดำเนินการโดยประเมินค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficients) และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติด้วยวิธี bootstrapping เพื่อยืนยันสมมติฐานการวิจัย ความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามประเมินด้วยค่า  $R^2$  ขณะที่ขนาดอิทธิพลของตัวแปรอิสระประเมินด้วยค่า  $f^2$  และความสามารถในการพยากรณ์ของโมเดลประเมินด้วยค่า  $Q^2$  นอกจากนี้ ได้พิจารณาความสอดคล้องโดยรวมของโมเดลด้วยค่า Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) การประเมินองค์ประกอบดังกล่าวช่วยยืนยันทั้งความเหมาะสมเชิงทฤษฎีและความแข็งแรงเชิงประจักษ์ของแบบจำลองที่พัฒนาขึ้น

## ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนของการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างด้วยวิธี PLS-SEM ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผลการประเมินโมเดลการวัด และผลการประเมินโมเดลเชิงโครงสร้าง ดังนี้

### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ราย ครอบคลุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักในห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมกล้วยไม้ จังหวัดนครปฐม โดยประกอบด้วย เกษตรกรผู้ผลิตคิดเป็นร้อยละ 44 ผู้รวบรวมและจัดจำหน่ายคิดเป็นร้อยละ 32 และผู้ส่งออกร้อยละ 24 สะท้อนโครงสร้างอุตสาหกรรมตามหลักการสุ่มแบบแบ่งชั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 58 และอยู่ในช่วงอายุ 36 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 46 รองลงมา คือ อายุ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28 และ 25 - 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 26 ในด้านประสบการณ์ พบว่า ร้อยละ 62.5 มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมมากกว่า 10 ปี แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้มีบทบาทและประสบการณ์เชิงกลยุทธ์ในห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งสนับสนุนความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงโครงสร้างต่อไป

### 2. ผลการประเมินโมเดลการวัด (Measurement Model Assessment)

#### ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงบรรจบ

Construct	Outer Loadings	Cronbach's $\alpha$	CR	AVE
VCM	0.838 - 0.868	0.880	0.918	0.736
IM	0.844 - 0.875	0.888	0.922	0.748
CA	0.841 - 0.863	0.873	0.913	0.723

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์ (Outer Loadings) ของน้ำหนักทุกตัวชี้วัดมีค่ามากกว่า 0.70 แสดงถึงความสอดคล้องของตัวชี้วัดกับโครงสร้างเชิงแนวคิด ค่าความเชื่อมั่น (CR) ของทุกตัวแปรแฝง สูงกว่า 0.70 และค่าความเที่ยงตรง (AVE) สูงกว่า 0.50 ในทุกโครงสร้าง ดังนั้น โมเดลมีความเชื่อมั่นภายในและความเที่ยงตรงเชิงบรรจบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

#### ตารางที่ 2 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (HTMT Ratio)

Construct	VCM	IM	CA
VCM	-	0.138	0.393
IM	0.138	-	0.464
CA	0.393	0.464	-

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ ค่า HTMT ของทุกคู่ตัวแปร มีค่าต่ำกว่า 0.85 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงแต่ละโครงสร้างมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ดังนั้นผ่านเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

### ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบภาวะพหุสหสัมพันธ์ (Multicollinearity) และ CMB

การทดสอบ	ตัวแปร	ค่า	เกณฑ์	ผล
Structural VIF (CA)	VCM	1.015	< 3.3	ผ่าน
	IM	1.015	< 3.3	ผ่าน
Harman's single-factor	Variance explained	36.12%	< 50%	ผ่าน
Full collinearity VIF	VCM	1.253	< 3.3	ผ่าน
	IM	1.325	< 3.3	ผ่าน
	CA	1.482	< 3.3	ผ่าน

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์แสดงว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ซ้ำซ้อนระหว่างตัวแปรอิสระ และไม่มีหลักฐานของ CMB ที่มีนัยสำคัญ ดังนั้น โมเดลจึงเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างต่อไป

### 3. ผลการประเมินโมเดลเชิงโครงสร้าง (Structural Model Assessment)

#### ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (Direct Effects)

ความสัมพันธ์	$\beta$	SE	t-value	p-value	95% CI
VCM $\rightarrow$ CA	0.402	0.038	10.670	<0.001	(0.323, 0.472)
IM $\rightarrow$ CA	0.458	0.037	12.460	<0.001	(0.387, 0.531)
VCM $\rightarrow$ IM	-0.122	0.051	-2.390	0.017	(-0.220, -0.020)

จากตารางที่ 4 ได้ทดสอบสมมติฐานดำเนินการด้วยวิธีการบูตสเตรป (Bootstrapping) จำนวน 5,000 ชุด ตัวอย่าง ภายใต้การทดสอบแบบสองทาง (Two-tailed Test) ผลการวิเคราะห์ พบว่า VCM และ IM ส่งผลเชิงบวกต่อ CA อย่างมีนัยสำคัญและสนับสนุนสมมติฐานที่กำหนดไว้ ผลการวิเคราะห์ ยังพบว่า VCM มีอิทธิพลเชิงลบขนาดเล็กแต่มิมีนัยสำคัญต่อ IM ( $\beta = -0.122, p = 0.017$ ) แสดงให้เห็นว่า ภายใต้บริบทของอุตสาหกรรมที่ศึกษา การมุ่งเน้นประสิทธิภาพเชิงกระบวนการอาจก่อให้เกิดแรงตึงเครียดต่อการพัฒนาขีดความสามารถด้านนวัตกรรมโดยมีลักษณะความสัมพันธ์ในเชิงขัดแย้งบางส่วน

#### ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects) สำหรับการทดสอบตัวแปรคั่นกลาง

เส้นทางอ้อม	$\beta$	SE	t	p-value	95% CI
VCM $\rightarrow$ IM $\rightarrow$ CA	-0.056	0.025	-2.249	0.025	(-0.108, -0.011)

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อมของ VCM ต่อ CA ผ่าน IM มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และช่วงความเชื่อมั่นไม่ครอบคลุมศูนย์ จึงยืนยันว่า IM ทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางตามสมมติฐาน H3 อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากทิศทางของ VCM ส่งผลต่อ IM เป็นลบ และยังส่งผลอิทธิพลทางอ้อม เป็นลบ แม้อิทธิพลทางตรง (VCM ส่งผลต่อ CA) จะเป็นบวก

**ตารางที่ 6 ผลรวมของอิทธิพล (Total Effects)**

เส้นทาง	$\beta$ รวม	SE	t	p-value	95% CI
VCM $\rightarrow$ CA (Total Effect)	0.346	0.045	7.735	<0.001	(0.255, 0.432)

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ผลรวมของอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม พบว่า VCM ยังคงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อ CA อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ รูปแบบตัวแปรคั่นกลางจัดเป็นตัวแปรคั่นกลางบางส่วน และมีลักษณะตัวแปรคั่นกลางแบบไม่สอดคล้องกัน (Inconsistent Mediation) คือ อิทธิพลทางตรงเป็นบวกแต่อิทธิพลทางอ้อมเป็นลบ

**ตารางที่ 7 ความสามารถในการอธิบาย ขนาดอิทธิพล และความสอดคล้องของโมเดล**

ตัวแปรตาม	R <sup>2</sup>	f <sup>2</sup> (VCM $\rightarrow$ CA)	f <sup>2</sup> (IM $\rightarrow$ CA)	SRMR
IM	0.015	-	-	-
CA	0.326	0.236	0.306	0.051

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์โมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของ CA ได้ร้อยละ 32.6 (R<sup>2</sup> = 0.326) อยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่ขนาดอิทธิพล (f<sup>2</sup>) แสดงว่า VCM และ IM มีอิทธิพลระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูงต่อ CA โดย IM มีขนาดอิทธิพลสูงกว่าเล็กน้อย ค่า SRMR เท่ากับ 0.051 ซึ่งต่ำกว่า 0.08 ดังนั้น ความสอดคล้องโดยรวมของโมเดลในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ R<sup>2</sup> ของ IM มีค่าต่ำ (0.015) แสดงว่า VCM เพียงตัวเดียวอธิบาย IM ได้จำกัด ซึ่งควรสะท้อนเป็นข้อค้นพบเชิงโครงสร้างอย่างตรงไปตรงมา

**ตารางที่ 8 Predictive relevance: Q<sup>2</sup>**

ตัวแปรตาม	Q <sup>2</sup>	ผลการวิเคราะห์
IM	0.006	predictive relevance ต่ำมาก
CA	0.084	predictive relevance ระดับต่ำ - ปานกลาง

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ ค่า Q<sup>2</sup> เป็นบวกทั้ง IM และ CA แสดงว่าโมเดลมีความสามารถในการพยากรณ์เชิงทำนายตามเกณฑ์ Stone-Geisser อย่างไรก็ตาม Q<sup>2</sup> ของ IM มีค่าต่ำมาก สอดคล้องกับ R<sup>2</sup> ที่ต่ำ ขณะที่ Q<sup>2</sup> ของ CA เป็นบวกและสูงกว่าอย่างมีนัยเชิงปฏิบัติ สะท้อนว่าโมเดลมีความสามารถในการพยากรณ์ CA ในระดับหนึ่ง

**ตารางที่ 9 PLSpredict (10-fold CV)**

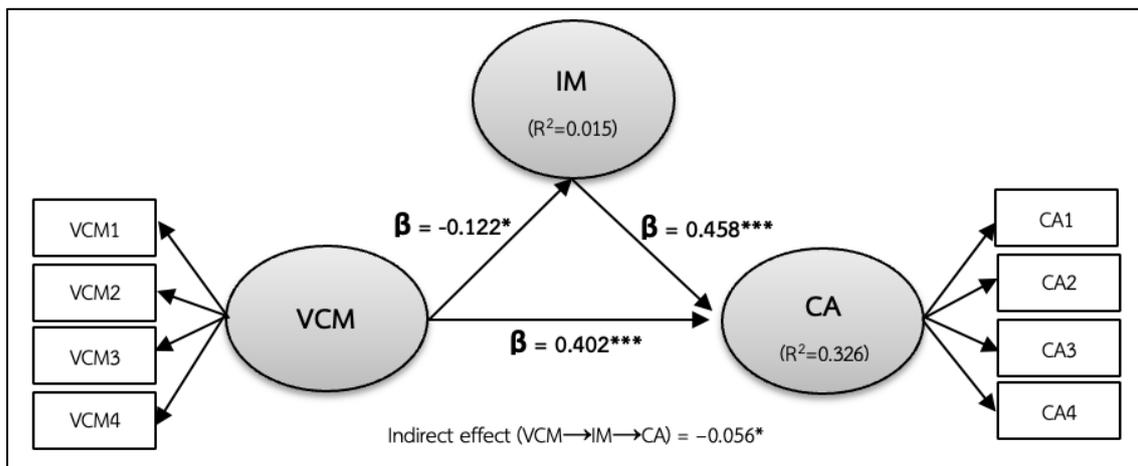
Indicator (CA)	RMSE (PLS)	RMSE (LM)	MAE (PLS)	MAE (LM)	Q <sup>2</sup> _predict
CA1	0.968	0.888	0.836	0.756	0.018
CA2	0.954	0.887	0.825	0.765	0.047
CA3	0.963	0.896	0.834	0.753	0.009
CA4	0.958	0.882	0.832	0.734	0.034

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ PLSpredict แสดงว่า Q<sup>2</sup>\_predict ของตัวชี้วัด CA เป็นบวกทุกตัว แต่ค่าค่อนข้างต่ำ และค่า RMSE/MAE ของแบบจำลอง PLS สูงกว่าโมเดลอ้างอิงเชิงเส้น (Linear Model: LM) ในทุกตัวชี้วัด แสดงว่าโมเดลมีศักยภาพเชิงพยากรณ์นอกกลุ่มตัวอย่างในระดับจำกัด แม้จะอธิบายเชิงสาเหตุได้ดีในเชิงอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

## ตารางที่ 10 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สาระสำคัญเชิงผลลัพธ์
H1: VCM → CA (+)	สนับสนุน	$\beta = 0.402, p < 0.001$
H2: IM → CA (+)	สนับสนุน	$\beta = 0.458, p < 0.001$
H3: IM เป็นตัวแปรคั่นกลาง	สนับสนุน (Partial Mediation)	indirect = $-0.056, p = 0.025$ (Inconsistent Mediation)

จากตารางที่ 10 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานของแบบจำลองเชิงโครงสร้าง พบว่า VCM มีอิทธิพลเชิงบวกต่อ CA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.402, p < 0.001$ ) ขณะที่ IM มีอิทธิพลเชิงบวกต่อ CA เช่นเดียวกัน และมีขนาดอิทธิพลสูงกว่าเล็กน้อย ( $\beta = 0.458, p < 0.001$ ) จึงสนับสนุนสมมติฐาน H1 และ H2 อย่างชัดเจน นอกจากนี้ผลการทดสอบอิทธิพลทางอ้อมยืนยันว่า IM ทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่าง VCM และ CA อย่างมีนัยสำคัญ (อิทธิพลทางอ้อม =  $-0.056, p = 0.025$ ) โดยเป็นการคั่นกลางแบบบางส่วนและมีลักษณะตัวแปรคั่นกลางแบบไม่สอดคล้อง เนื่องจากอิทธิพลทางตรงเป็นบวก แต่อิทธิพลทางอ้อมมีทิศทางลบ สะท้อนกลไกเชิงโครงสร้างที่มีความซับซ้อนภายใต้กรอบ DC



หมายเหตุ \*\*\* $p < 0.001$ , \*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.05$ , ค่า outer loadings และผลการประเมินโมเดลการวัดรายงานไว้ในตารางที่ 1

## ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (PLS-SEM) ภายใต้กรอบ DC

จากภาพที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ PLS-SEM ภายใต้กรอบ DC โดยพบว่า VCM มีอิทธิพลเชิงบวกต่อ CA อย่างมีนัยสำคัญ ( $\beta = 0.402, p < 0.001$ ) ขณะที่ IM มีอิทธิพลเชิงบวกต่อ CA เช่นกัน และมีขนาดอิทธิพลสูงกว่าเล็กน้อย ( $\beta = 0.458, p < 0.001$ ) โมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของ CA ได้ร้อยละ 32.6 ( $R^2 = 0.326$ ) อย่างไรก็ตาม VCM มีอิทธิพลเชิงลบต่อ IM อย่างมีนัยสำคัญ ( $\beta = -0.122, p < 0.05$ ) ส่งผลให้อิทธิพลทางอ้อมของ VCM ต่อ CA ผ่าน IM มีค่าเป็นลบ (indirect effect =  $-0.056, p < 0.05$ ) จึงสะท้อนการคั่นกลางแบบบางส่วนในลักษณะตัวแปรคั่นกลางแบบไม่สอดคล้อง คือ VCM จะส่งผลเชิงบวกต่อ CA โดยตรง แต่เส้นทางผ่าน IM มีทิศทางตรงกันข้าม แสดงให้เห็นกลไกเชิงโครงสร้างที่มีความซับซ้อนในการสร้าง CA ของอุตสาหกรรมกล้วยไม้

## อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ด้วย PLS-SEM แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองภายใต้กรอบ DC สามารถอธิบายความแปรปรวนของ CA ได้ร้อยละ 32.6 ( $R^2 = 0.326$ ) อยู่ในระดับปานกลาง สะท้อนว่า VCM และ IM เป็นกลไกสำคัญต่อ CA แต่ไม่ใช่ปัจจัยกำหนดทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Allamano-Kessler, R. & Ouiakoub, M., Teece, D. J., Zhou, Y. et al. ที่มอง DC เป็นกลไกเพิ่มโอกาสเชิงแข่งขันภายใต้ความไม่แน่นอน มากกว่าการรับประกันผลลัพธ์โดยอัตโนมัติ ผลการวิจัยยืนยันว่า VCM ( $\beta = 0.402, p < 0.001$ ) และ IM ( $\beta = 0.458, p < 0.001$ ) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อ CA อย่างมีนัยสำคัญ โดย IM มีขนาดอิทธิพลสูงกว่าเล็กน้อย แสดงว่าความสามารถในการปรับโครงสร้างทรัพยากรและสร้างนวัตกรรมมีบทบาทเด่นในอุตสาหกรรมที่มีความอ่อนไหวต่อเวลาและคุณภาพ (Allamano-Kessler, R. & Ouiakoub, M., 2023); (Teece, D. J., 2011); (Zhou, Y. et al., 2024) อย่างไรก็ตาม เส้นทาง VCM ส่งผลต่อ IM มีทิศทางลบ ( $\beta = -0.122, p < 0.05$ ) และก่อให้เกิดอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบ ( $-0.056, p = 0.025$ ) จึงเป็นการคั่นกลางแบบไม่สอดคล้องกัน (Inconsistent Mediation) ซึ่งแสดงถึง “ความตึงเครียดเชิงโครงสร้าง” ระหว่างสมรรถนะด้านประสิทธิภาพและสมรรถนะด้านความยืดหยุ่นเชิงนวัตกรรม ภายใต้บริบทสินค้าเกษตรที่เชื่อมสภาพได้ง่าย กล่าวคือ การเน้นการควบคุมและมาตรฐานกระบวนการอาจจำกัดพื้นที่ของการทดลองและการเรียนรู้ในระยะสั้น อันเป็นกลไกเชิงถ่วงดุลภายใน DC (Christensen, T. & Panoutsou, C., 2022)

แม้ค่า  $R^2$  ของ IM จะอยู่ในระดับต่ำมาก (0.015) แต่การตีความบทบาทตัวแปรคั่นกลางภายใต้กรอบ PLS-SEM ควรพิจารณาจากนัยสำคัญของอิทธิพลทางอ้อมและช่วงความเชื่อมั่นจากการ bootstrapping เป็นหลัก มากกว่าระดับความแปรปรวนที่อธิบายได้ของตัวแปรตัวกลางเพียงลำพัง (Hair, J. F. et al., 2022) ในกรณีนี้ ช่วงความเชื่อมั่นของเส้นทางอ้อมไม่ครอบคลุม และมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างชัดเจน จึงยืนยันว่ากลไก mediation มีความหมายเชิงโครงสร้าง ไม่ใช่เพียงปรากฏการณ์เชิงสถิติ นอกจากนี้ ขนาดอิทธิพลทางตรงของ VCM และ IM ต่อ CA อยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง ( $f^2 = 0.236$  และ  $0.306$ ) และโมเดลมีความสอดคล้องโดยรวมในระดับดี (SRMR = 0.051) จึงสะท้อนความแข็งแกร่งเชิงประจักษ์ของแบบจำลอง แม้ความสามารถในการพยากรณ์ของ IM จะจำกัด ซึ่งอาจบ่งชี้ว่า IM ในบริบทอุตสาหกรรมกล้วยไม้เป็นสมรรถนะเชิงระบบที่พึ่งพาปัจจัยหลายมิติ เช่น ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์กร และเครือข่ายความร่วมมือ (Allamano-Kessler, R. & Ouiakoub, M., 2023); (Teece, D. J., 2011); (Zhou, Y. et al., 2024)

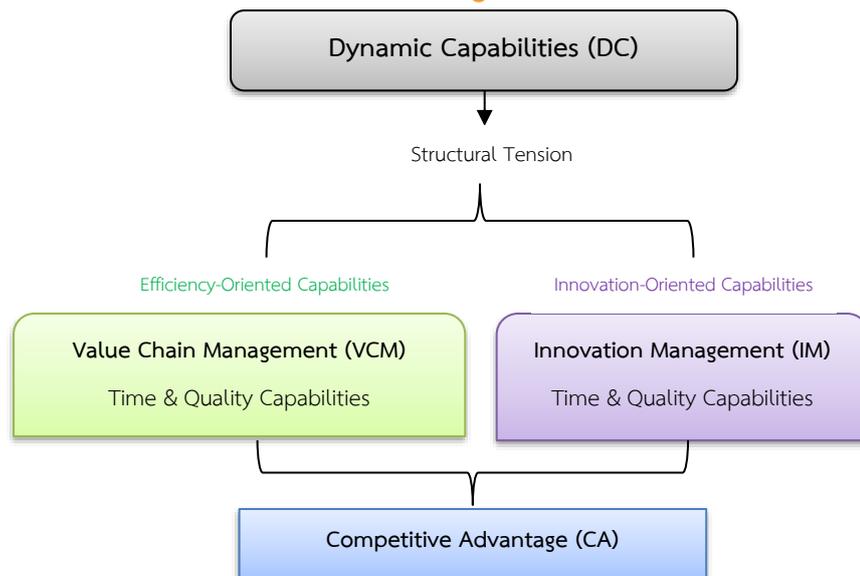
ในเชิงทฤษฎี ผลการวิจัยนี้ช่วยปรับละเอียดกรอบ DC จากสมมติฐานเชิงเสริมพลัง (Synergy Assumption) ไปสู่กรอบที่ตระหนักถึงปฏิสัมพันธ์เชิงถ่วงดุล (Balancing Interaction) ระหว่างสมรรถนะย่อยภายในองค์กร โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเกษตรที่มีข้อจำกัดด้านเวลา คุณภาพ และความเชื่อมสภาพสูง ความสัมพันธ์เชิงลบระหว่าง VCM และ IM ได้สะท้อนว่า DC อาจมิได้ทำงานแบบเสริมกันเสมอไป แต่แสดงลักษณะของปฏิสัมพันธ์แบบอ้างความตึงเครียดภายใต้เงื่อนไขบริบทเฉพาะ อันเป็นการขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้ DC จากอุตสาหกรรมการผลิตและบริการทั่วไปไปสู่โซ่อุปทานสินค้าเกษตร (Bari, N. et al., 2022); (Teece, D. J., 2011) ข้อค้นพบนี้จึงมิได้ลดทอนความสำคัญของ DC หากแต่เพิ่มความแม่นยำเชิงอธิบาย โดยชี้ว่า CA ในบริบทดังกล่าวขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารดุลยภาพระหว่างประสิทธิภาพและความยืดหยุ่น มากกว่าการเพิ่มสมรรถนะย่อยใดสมรรถนะหนึ่งแบบเส้นตรง

ในมิติบริบทอุตสาหกรรม ผลการวิจัยแสดงถึงลักษณะเฉพาะของโซ่อุปทานไม้ดอกที่เผชิญความเสี่ยงสภาพและความไม่แน่นอนด้านอุปสงค์ ซึ่งต้องอาศัย DC เพื่อรักษาคุณภาพ เวลา และการตรวจสอบย้อนกลับ (He, W., 2025); (Tripathi, S. & Roy, S. S., 2024) งานด้านการเปลี่ยนถ่ายดิจิทัลในโซ่อุปทานสินค้าเกษตร ยังพบว่า เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มความโปร่งใสและความสามารถในการประสานงาน ที่ส่งผลต่อ CA (Mouzas, S. & Bauer, F., 2022) นอกจากนี้ควรตระหนักว่า DC ไม่ใช่เงื่อนไขที่รับประกันความสำเร็จ หากองค์กรไม่สามารถรักษาความได้เปรียบด้านต้นทุนหรือถูกจำกัดด้วยเส้นทางการพัฒนาเดิม (Alhemimah, A. et al., 2025) ดังนั้น VCM และ IM ควรถูกมองเป็น “เงื่อนไขเพิ่มโอกาส” ของ CA ภายใต้ความไม่แน่นอนมากกว่าจะเป็นปัจจัยเชิงกำหนดผลลัพธ์อย่างเด็ดขาด

## องค์ความรู้ใหม่

งานวิจัยนี้ขยายกรอบแนวคิด DC ในบริบทอุตสาหกรรมเกษตรที่มีความอ่อนไหวต่อเวลาและคุณภาพสูง ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะย่อยภายใน DC ไม่ได้ทำงานในลักษณะเสริมกันเชิงเส้นซึ่งอาจเกิดความตึงเครียดเชิงโครงสร้าง (Structural Tension) ระหว่างสมรรถนะด้านประสิทธิภาพ (Efficiency-Oriented Capabilities) และสมรรถนะด้านความยืดหยุ่นเชิงนวัตกรรม (Innovation-Oriented Capabilities) ดังนั้น วรรณกรรม DC ส่วนใหญ่ตั้งอยู่บนสมมติฐานว่า VCM และ IM จะมีการสนับสนุนซึ่งกันและกันและนำไปสู่ CA อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์เชิงประจักษ์ของงานวิจัยในอุตสาหกรรมกล้วยไม้ได้ พบว่า VCM และ IM ต่างมีอิทธิพลเชิงบวกต่อ CA อย่างมีนัยสำคัญแต่ความสัมพันธ์ระหว่าง VCM และ IM มีทิศทางลบและก่อให้เกิดอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบซึ่งแสดงว่ากลไกภายใน DC ที่มีลักษณะซับซ้อนมากกว่าที่ทฤษฎีดั้งเดิมสมมติไว้ จากงานวิจัยหลากหลายที่ผ่านมาทำให้เห็นว่ากลไกที่สร้างประสิทธิภาพอาจมีข้อจำกัดต่อความยืดหยุ่น ดังนั้น DC จึงควรถูกมองเป็นระบบสมรรถนะที่ต้องเน้นการบริหารดุลยภาพเชิงกลยุทธ์ระหว่างประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นมากกว่าการเพิ่มสมรรถนะย่อยใดสมรรถนะหนึ่งเท่านั้น

งานวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นถึงเงื่อนไขขอบเขต (Boundary Condition) ที่สำคัญต่อ DC ดังนั้น อุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงสูงและข้อจำกัดเชิงเวลาและคุณภาพจะมีความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะย่อยของ DC ที่อาจจะแสดงในลักษณะของปฏิสัมพันธ์แบบมีความตึงเครียด (Tension-based Interaction) มากกว่าปฏิสัมพันธ์แบบเสริมพลังกัน (Synergy-based Interaction) ฉะนั้นงานวิจัยช่วยขยาย DC จากบริบทอุตสาหกรรมการผลิตหรือบริการทั่วไปสู่บริบทเกษตรและพืชสวนที่มีความซับซ้อนเชิงระบบ แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 CA ของอุตสาหกรรมกล้วยไม้ ภายใต้กรอบแนวคิด DC

จากภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่าง DC กับ CA หากแต่เสนอการปรับละเอียดเชิงกลไกของทฤษฎี โดยแสดงให้เห็นว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะย่อยภายใต้กรอบ DC อาจมีได้ดำเนินไปในลักษณะเสริมพลังกันโดยอัตโนมัติ หากแต่ตั้งอยู่บนความตึงเครียดเชิงโครงสร้าง (Structural Tension) ภายใต้เงื่อนไขเชิงบริบทเฉพาะ ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงว่า CA มีได้เกิดจากการเพิ่มระดับสมรรถนะทุกมิติพร้อมกันเสมอไป แต่ขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดสมดุลเชิงกลยุทธ์ระหว่างสมรรถนะที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพและสมรรถนะที่มุ่งเน้นความยืดหยุ่นเชิงนวัตกรรม

องค์ความรู้ใหม่นี้มีคุณค่าในสามมิติสำคัญ ได้แก่ 1) การขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้กรอบ DC ไปสู่บริบทที่มีข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและความไม่แน่นอนสูง 2) การอธิบายกลไกภายในของตัวแปรคั่นกลางในลักษณะที่สะท้อนความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขและไม่เป็นเส้นตรง อันเป็นการให้หลักฐานเชิงประจักษ์ต่อการปรับละเอียดกลไกของทฤษฎี (Evidence Of Mechanism Refinement) และ 3) การพัฒนากรอบแนวคิดจากสมมติฐานเชิงเสริมพลัง (Synergy Assumption) ไปสู่กรอบที่ตระหนักถึงความตึงเครียดเชิงโครงสร้าง (Tension-Aware Framework) ซึ่งช่วยเพิ่มระดับความแม่นยำเชิงอธิบายให้กับวรรณกรรมด้านกลยุทธ์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ยืนยันเชิงประจักษ์ว่า VCM และ IM มีอิทธิพลเชิงบวกต่อ CA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย IM มีขนาดอิทธิพลสูงกว่าเล็กน้อย และแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของ CA ได้ร้อยละ 32.6 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่า DC เป็นกลไกเชิงกลยุทธ์ที่มีความสำคัญต่อ CA แต่ไม่ใช่ปัจจัยเพียงชุดเดียวที่กำหนดผลลัพธ์ทั้งหมด ประเด็นสำคัญของงานวิจัยอยู่ที่การค้นพบลักษณะตัวแปรคั่นกลางที่ไม่มีความสอดคล้องบางส่วน คือ VCM จะมีอิทธิพลเชิงบวกต่อ CA โดยตรง แต่เส้นทางผ่าน IM มีทิศทางเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนความเป็นไปได้ของ “ความตึงเครียดเชิงโครงสร้าง” ภายในระบบ DC โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมที่มีข้อจำกัดด้านเวลา คุณภาพ และความสัมพันธ์ของสินค้า ในเชิงทฤษฎี ข้อค้นพบนี้ช่วยปรับละเอียดกรอบแนวคิด DC จากการมองสมรรถนะย่อย

ในลักษณะเสริมกันโดยอัตโนมัติ ไปสู่การตระหนักถึงปฏิสัมพันธ์เชิงกว้างดุกลายใต้เงื่อนไขบริบทเฉพาะ อันเป็นการกำหนดเงื่อนไขขอบเขตของทฤษฎีในบริบทอุตสาหกรรมเกษตรที่มีความอ่อนไหวสูง ดังนั้น CA ในบริบทดังกล่าวจึงมิได้เกิดจากการเพิ่มระดับ VCM หรือ IM อย่างเป็นเส้นตรง หากแต่ขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารดุลยภาพเชิงกลยุทธ์ระหว่างแนวทางที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพและแนวทางที่ส่งเสริมความยืดหยุ่นเชิงนวัตกรรม ในเชิงปฏิบัติ ผู้ประกอบการควรออกแบบ VCM รักษาประสิทธิภาพควบคู่กับการเปิดพื้นที่ให้เกิดการพัฒนา IM โดยหลีกเลี่ยงความตึงเครียดเชิงโครงสร้างที่อาจบั่นทอนศักยภาพด้าน IM ในระยะยาว ทั้งนี้ เนื่องจากการศึกษาใช้ข้อมูลเชิงภาคตัดขวาง การตีความเชิงเหตุและผลควรกระทำด้วยความระมัดระวัง และการวิจัยในอนาคตควรใช้ข้อมูลเชิงเวลาและบริบทอุตสาหกรรมที่หลากหลายเพื่อยืนยันความทั่วไปของข้อเสนอเชิงทฤษฎีดังกล่าว

### เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2566). "ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ยืนต้น, จุดเปลี่ยนสู่ Farmer Business. เรียกใช้เมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2569 จาก <https://www.dbd.go.th/data-storage/attachment/33fee33bd99d6104ae33e7e20.pdf>
- Alhemimah, A. et al. (2025). Go for green life: linking green dynamic capabilities and ethical leadership with green competitive advantage through green marketing strategy. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 36(5), 1051-1070.
- Allamano-Kessler, R. & Ouiakoub, M. (2023). "Innovation and Supply Chain Management: Relationship, Collaboration and Strategies". *Revue Française de Gestion Industrielle*, 37(2), 87-93.
- Ayegba, J. O. & Lin, Z. L. (2020). A review on dynamic capacities in strategic management. *International Economic Review*, 6(1), 47-61.
- Bari, N. et al. (2022). Dynamic Capabilities to Achieve Corporate Sustainability: A Roadmap to Sustained Competitive Advantage. *Sustainability*, 14(3), 1531. <https://doi.org/10.3390/su14031531>.
- Christensen, T. & Panoutsou, C. (2022). Advanced Biofuel Value Chains through System Dynamics Modelling and Competitive Priorities. *Energies*, 15(2), 627. <https://doi.org/10.3390/en15020627>.
- Forliano, C. et al. (2022). Pouring new wine into old bottles: A dynamic perspective of the interplay among environmental dynamism, capabilities development, and performance. *Journal of Business Research*, 142, 448-463. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.065>.
- Hair, J. F. et al. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. (3rd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Hajar, M. A. et al. (2021). The Approach of Value Innovation towards Superior Performance, Competitive Advantage, and Sustainable Growth: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 13(18), 10131. <https://doi.org/10.3390/SU131810131>.

- He, W. (2025). Business Model Innovation and Supply Chain Management: A Key Driver of Competitive Advantage. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 188(1), 101-107.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 1-55.
- Mouzas, S. & Bauer, F. (2022). Rethinking business performance in global value chains. *Journal of Business Research*, 144, 679-689. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.012>.
- Sachitra, V. & Padmini, C. (2020). Toward dynamic capability views of entrepreneurial growth intention: perspective of floriculture industry in Sri Lanka. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 17(2), 274-289.
- Teece, D. J. (2011). *Dynamic Capabilities and Strategic Management: Organizing for innovation and growth*. Oxford: Oxford University Press.
- Tripathi, S. & Roy, S. S. (2024). Linking supply chain performance with organizational strategic performance - a review and research agenda. *International Journal of Productivity and Performance Management*, (73)7, 2037-2067.
- Zhou, Y. et al. (2024). Co-creating value in manufacturing supply chains: unravelling the dynamics of innovation ecosystems. *Enterprise Information Systems*, 18(8), <https://doi.org/10.1080/17517575.2024.2365195>.