

การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย*

The Application of Enterprise Resource Planning System Affecting Entrepreneurs' Competitive Advantages in Thailand's Automotive Part: Manufacturing Industry

¹พัฒนา ศรีจันทร์, วงศ์ธีรา สุวรรณิน และ แก้วตา ผู้พัฒนพงศ์

¹Patana Srichan, Wongtera Suwanninand and Kaewta Poopatanapong

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Thailand.

¹Corresponding Author's Email: patana.topmost@gmail.com



บทคัดย่อ

บทความวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีต่อความเร็วในการผลิต เพื่อศึกษาอิทธิพลของการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีต่อประสิทธิภาพองค์กรของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อความเร็วในการผลิต ประสิทธิภาพองค์กร และการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี เป็นการวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาแบบผสมผสานแบบแผนขั้นตอนเชิงสำรวจ โดยใช้การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 7 ราย และการศึกษาในเชิงปริมาณเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์ของ แฮรี และคนอื่นๆ จำนวน 536 ราย โดยใช้วิธีสุ่มแบบสะดวก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ตัวแบบจำลองสมการโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 106.268, df = 97, Chi-square / DF = 1.096, GFI = 0.979, CFI = 0.998, RMSEA = 0.013) โดยผลการศึกษาพบว่า 1) การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความเร็วในการผลิต (0.90) ประสิทธิภาพขององค์กร (0.38) และการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการ (0.32) และ 2) ความเร็วในการผลิตมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อประสิทธิภาพขององค์กร (0.48) และประสิทธิภาพขององค์กรมีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการ (0.38) ดังนั้นการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรจึงมีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนประสิทธิภาพขององค์กร และการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

คำสำคัญ: ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร; ความเร็วในการผลิต; ประสิทธิภาพองค์กร; การได้เปรียบทางการแข่งขัน

Abstract

The research article aimed at 1) investigating the effects of applying the enterprise resource planning system on production speed; 2) exploring the effects of applying the enterprise resource planning system on the organizational efficiency of entrepreneurs in Thailand's automotive parts manufacturing industry; and 3) examining the congruence of enterprise resource planning system application on production speed, organizational efficiency, and competitive advantage of entrepreneurs in Thailand's automotive parts manufacturing industry. The study used a mixed-method approach, with qualitative data obtained through in-depth interviews with seven key informants and quantitative data acquired through questionnaires sent to employees in Thailand's automotive parts manufacturing industry. Harry's criteria was used to calculate the sample size, which included 536 individuals selected using convenience sampling. The structural equation model was used to analyze the obtained data.

From the study, it appears that the structural equation model is congruent with the empirical data in the following respects: Chi-square = 106.268, df = 97, Chi-square/DF = 1.096, GFI = 0.979, CFI = 0.998, RMSEA = 0.013. The research results also found as follows: 1) The application of the enterprise resource planning system has a positive effect on production speed of 0.90, organizational efficiency of 0.38, and entrepreneurs' competitive advantages of 0.32; and 2) Production speed has a positive effect on organizational efficiency of 0.48, while organizational efficiency has an effect on entrepreneur's competitive advantages of 0.38. As a result, the application of an enterprise resource planning system plays an important role in developing the organizational efficiency and competitive advantages of enterprises in Thailand's automotive parts manufacturing industry.

Keywords: Enterprise Resource Planning System; Production Speed; Organizational Efficiency; Competitive Advantages

บทนำ

จากการปฏิวัติอุตสาหกรรมโลกยุคใหม่ ทำให้อุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทยต้องเร่งปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีที่เป็นอัจฉริยะมากขึ้น อันนำไปสู่การบูรณาการปรับปรุงในภาคการผลิตสินค้าและบริการให้มีประสิทธิภาพการทำงานสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนไป สำหรับองค์กรที่พร้อมกับการปรับตัวได้ดั่งนั้น โอกาสจะเติบโตไปข้างหน้าก็มีสูงตามไปด้วย นอกจากจะเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรแล้ว ผู้บริหารองค์กรก็ต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดใหม่ให้เข้ากับอุตสาหกรรมยุคใหม่ตามไปด้วย เพราะระบบการทำงานที่ครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องพึ่งพิงเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการเข้ามาของระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม (Industrial internet of things) มีการนำมาใช้เพื่อการทำงานเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ยังเพิ่มเข้ามาของระบบไซเบอร์กายภาพ เช่น ระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติ ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบของปัญญาประดิษฐ์ เป็นต้น เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่เหล่านี้จะอำนวยความสะดวกในการเร่งให้เกิดอุตสาหกรรมยุคใหม่หรือ

ในยุคอุตสาหกรรมยุค 4.0 อย่างสมบูรณ์แบบ (Salkin, Oner, Ustundag, and Cevikcan, 2018) จนทำให้องค์กรธุรกิจภาคอุตสาหกรรมการผลิตทั่วโลกเริ่มปรับตัวเข้าสู่ยุคการผลิตแบบอัตโนมัติเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตของสหภาพยุโรปในปัจจุบันนั้น ได้มีการทดลองค้นคว้าและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตสินค้าให้เป็นแบบอัจฉริยะอย่างแพร่หลาย ส่งผลให้เกิดระบบอัตโนมัติที่ซับซ้อนเข้ามาทำงานแทนที่คนสำหรับการผลิตสินค้าขายในประเทศและส่งออกขายทั่วโลก (Qin, Liu, and Grosvenor, 2016) นอกจากนี้เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติจะเข้ามามีบทบาทในองค์กรภาคอุตสาหกรรมแล้ว องค์กรธุรกิจนั้นก็ยิ่งต้องพึ่งพากระบวนการบริหารจัดการที่ทันสมัยที่ต้องใช้เทคนิคขั้นสูงอันทรงประสิทธิภาพอีกด้วย และระบบการบริหารจัดการที่เป็นที่นิยมนำมาใช้ในประเทศที่พัฒนาแล้ว และให้การยอมรับกันมากที่สุดคือ ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) หรือมีชื่อย่อว่าระบบ “ERP” ซึ่งระบบนี้เป็นระบบซอฟต์แวร์การทำงานที่ประยุกต์ขึ้นจากระบบการวางแผนความต้องการวัสดุที่เป็นระบบสนับสนุนกระบวนการผลิต ที่องค์กรธุรกิจในการอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศที่พัฒนาแล้วนิยมนำมาใช้ควบคู่ไปกับการนำเทคโนโลยีอัจฉริยะยุคใหม่ เพื่อสร้างความรวดเร็วในการผลิตสินค้า และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร เช่น นำมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขปัญหารอบการทำงานที่ล่าช้าเกินไป ทำให้เกิดความรวดเร็วพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนตามกระแสธุรกิจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ระบบยังมีการติดตามการผลิต (Production Tracking System: PTS) ด้วยข้อมูลที่มาตรฐานเชื่อถือได้จนจบกระบวนการ (Fan, 2018) ทำให้เกิดการทำงานที่มีข้อมูลเชื่อมโยงกันทั้งองค์กร อันได้แก่ การจัดการทรัพยากรบุคคล การจัดซื้อ คลังสินค้า การผลิตสินค้า การเงินการบัญชี และการตลาด รวมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลไปสู่ลูกค้าทั้งผู้ซื้อและผู้ขายด้วยกัน และข้อดีของระบบนี้คือ จะช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการทำงานสำหรับการผลิตสินค้า และการบริการเนื่องจากระบบนี้เป็นการดำเนินงานที่เชื่อมโยงครอบคลุมการทำงานเป็นแบบรวมศูนย์ มีระบบสารสนเทศในการสื่อสารเพื่อประสานงานกันอย่างรวดเร็ว ทำให้ทุกคนในองค์กรนั้นสามารถที่จะรับรู้ข้อมูลด้วยกันแบบตามจริง (real time data) ได้ทั่วทั้งองค์กร จึงเป็นการลดปัญหาการซับซ้อนในการทำงานจากส่วนต่างๆ เพราะมีการไหลของข้อมูลอย่างรวดเร็วไปสู่กิจกรรมการผลิตในองค์กร (AL-Qudah, 2020) ระบบนี้มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมของประเทศที่พัฒนาแล้ว และมีแนวโน้มใช้กันมากขึ้นกับอุตสาหกรรมในประเทศที่กำลังพัฒนา ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ (Samsir, 2018) ได้วิจัยพบว่า ในประเทศอินโดนีเซียนั้น ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ในประเทศนั้นได้สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันโดยการนำระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรมาสร้างคุณค่าต่อธุรกิจมากขึ้น เนื่องจากระบบนี้มีข้อดีในด้านการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีมาผสมผสานกับการทำงานของคน และระบบจะช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานที่เป็นแบบอัตโนมัติและโปร่งใสทั่วทั้งองค์กรมากขึ้น

ดังนั้น การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ในประเทศไทยทั้งในปัจจุบันและอนาคตข้างหน้า นั้น ภาครัฐจำเป็นต้องเร่งสร้างรากฐานให้เกิดการเติบโตอย่างมีศักยภาพ เพื่อทำให้ผู้ประกอบการมีความสามารถในการทำธุรกิจระดับสากลมากขึ้น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมด้านการผลิตสินค้าและบริการที่มีการจ้างแรงงานเป็นจำนวนมาก และสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นอันดับต้นๆ เช่น ภาคอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย โดยอุตสาหกรรมด้านนี้จัดได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศไทยเป็นอย่างมาก รวมทั้งอุตสาหกรรมด้านนี้ยังเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องที่เป็นห่วงโซ่อุปทานของประเทศเป็นจำนวนมาก จนทำให้ประเทศไทยนั้นเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของภูมิภาคอาเซียนและเป็นประเทศฐานการผลิตรถปิกอัพขนาด 1 ตัน อันดับ 1 ของโลก แต่จากสภาพที่ผ่านมาของอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศต้องประสบปัญหาและอุปสรรคการพัฒนาอย่างต่อเนื่องหลายปี เช่น ผลจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลกที่เกิดจากสงครามการค้าระหว่างประเทศจีนกับประเทศ

สหรัฐอเมริกา รวมทั้งการเกิดเหตุการณ์โรคระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) ที่สร้างผลกระทบต่่อุตสาหกรรมในประเทศเป็นวงกว้าง นอกจากนี้ แนวโน้มการจ้างงานหลังวิกฤตโรคระบาดนี้จะเริ่มเปลี่ยนไปเนื่องจากแรงงานบางส่วนย้ายกลับภูมิลำเนา รวมทั้งแรงงานต่างชาติที่ย้ายกลับประเทศตัวเองด้วย และแรงงานในประเทศเองก็ยังขาดแคลนแรงงานวัยหนุ่มสาวเข้ามาทำงานเนื่องจากคนไทยมีบุตรน้อยลง ด้วยเหตุนี้องค์กรในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยในระดับ (SME) จึงต้องเร่งปรับตัวโดยการจ้างแรงงานให้น้อยลงแต่หันไปใช้ระบบการทำงานที่พึ่งพาทางเทคโนโลยีการจัดการเพื่อมาใช้แทนคนให้มากขึ้น อีกทั้งเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีความรวดเร็วในการผลิต มีประสิทธิภาพองค์กร และการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยและนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีต่อความรวดเร็วในการผลิตของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีต่อประสิทธิภาพองค์กรของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย
3. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อความรวดเร็วในการผลิต ประสิทธิภาพองค์กร และการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed methods research) เป็นการวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาแบบผสมผสานแบบแผนขั้นตอนเชิงสำรวจ (Exploratory sequential design) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้ในการวิจัยเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่รอบคอบรัดกุม โดยใช้จุดแข็งของงานวิจัยเชิงปริมาณมาแก้ไขจุดอ่อนของงานวิจัยเชิงคุณภาพ และใช้จุดแข็งของงานวิจัยเชิงคุณภาพมาแก้ไขจุดอ่อนของงานวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการบูรณาการ การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเข้าด้วยกัน ทั้งเรื่องเทคนิควิธีการ แนวทาง ความคิดรวบยอดเพื่อให้สามารถตอบคำถามการวิจัยได้สมบูรณ์ขึ้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาด้านเนื้อหาเอกสารแนวคิดทฤษฎี

ทำการศึกษาริบท สภาพปัญหา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย โดยใช้วิธีการศึกษาจากเอกสารและวิเคราะห์เอกสาร (Documentary research) และวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In depth – interview) โดยมีผู้เชี่ยวชาญการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย เป็นหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of analysis) โดยเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลโดยขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาในภาคสนามเป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed methods research) เป็นการวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาแบบผสมผสานแบบแผนขั้นตอนเชิงสำรวจ (Exploratory sequential design) ประกอบด้วยการศึกษาเชิงปริมาณและการศึกษาเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะในการดำเนินการศึกษาวิจัย ในด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ โดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และนำผลของการสัมภาษณ์มาสรุป เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนผลการวิเคราะห์ต่อไป

2. การประเมินและยืนยันโดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้อง ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของข้อคำถามรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) เมื่อได้ผลการตรวจสอบรายข้อแล้วนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ โดยเกณฑ์การประเมิน IOC เป็นค่าตัวเลข มีค่าระหว่าง 0.5 – 1.00 แสดงว่า เป็นข้อคำถามที่ดี และผู้วิจัยนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้ ส่วนค่า IOC น้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยต้องนำข้อคำถามนั้นไปปรับปรุงใหม่ โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินค่า IOC จำนวน 5 ท่าน โดยใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์ แอลฟายอมรับที่ค่า α มากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 และผลการประเมิน IOC ทุกค่ามากกว่า 0.7 ทุกตัวแปร โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ IOC = 0.82

ขั้นตอนที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการศึกษาของงานวิจัยนี้มีดังนี้

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือนักวิชาการผู้มีความเชี่ยวชาญการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร “ERP” และการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการรวมทั้งระดับผู้จัดการฝ่ายต่างๆ ในสถานประกอบการของกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย รวมจำนวน 7 ราย ในการบริหารจัดการองค์กรโดยรวมโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ซึ่งจะทำให้การพัฒนารอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์ในกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย และทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และมีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) โดยมีใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง (Data triangulation) และการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิข้อมูลที่ได้ภายหลังจากการสัมภาษณ์จะนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา และการคัดสรรถ้อยคำเพื่อนำเสนอถึงประเด็นถ้อยคำสำคัญที่ผู้ให้ข้อมูลได้ถ่ายทอดมายังผู้วิจัย และนำมาสรุปผลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไป

2. การวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยที่เลือกการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรในการบริหารจัดการองค์กร โดยเลือกกลุ่มผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในประเทศไทย ซึ่งมีแรงงานอยู่ในระบบจำนวน 100,000 คน มีโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และส่วนประกอบรวมทั้งอะไหล่ทดแทน รวม 2,237 แห่ง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์ของ แอร์รี และคนอื่นๆ ซึ่งเสนอเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยพิจารณาจากขนาดของโมเดลโดยทั่วไปมักใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10-20 คน ต่อค่าพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า 1 ตัว ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับโมเดลที่สร้างขึ้นจึงอยู่ในช่วงระหว่าง 480-960 คน ที่มาจากพนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) โดยใช้วิธีสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) การสุ่มตัวอย่างโดยแยกประชากรเป็นกลุ่มย่อย หรือเป็นชั้นภูมิ ก่อน โดยแต่ละชั้นมีลักษณะเหมือนกัน แล้วจึงทำการสุ่มอย่างง่าย ให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของขนาดประชากรจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยการแบ่งกลุ่มพื้นที่ (Area/Cluster sampling) และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenient sampling) และการเก็บข้อมูลเลือกเก็บข้อมูลจากพื้นที่ที่มี

การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร “ERP” ในสถานประกอบการจำนวนมาก ได้แก่ 1) กรุงเทพมหานคร 2) จังหวัดสมุทรปราการ 3) จังหวัดปทุมธานี และได้คัดเลือกสถานประกอบการผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ลำดับที่ 2 (Tier 2) คือผู้ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องจักรขึ้นรูปจำนวน 10 โรงงาน และสถานประกอบการผู้ผลิตชิ้นส่วนทั้งหมดลำดับที่ 3 (Tier 3) คือ ผู้ผลิตและจำหน่ายวัตถุดิบ จำนวน 10 โรงงาน รวมทั้งหมด 20 โรงงาน และมีพนักงานรวมกันทั้งสิ้น 1,801 คน แล้วจึงทำการแจกแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 4 สร้างเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการศึกษา

การสร้างเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการศึกษาของงานวิจัยนี้มี ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เจ้าของกิจการ และผู้จัดการ เป็นผู้มีความรู้ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ซึ่งจะทำให้การพัฒนารอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure questionnaires) และนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และต่อจากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการเข้าไปสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ในกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย โดยมีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร “ERP” ของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย เป็นหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of analysis) โดยข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกนำไปทำการวิเคราะห์ในรูปแบบทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และมีการตรวจสอบแบบสามเส้า (triangulation) โดยใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง (Data triangulation) และการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ หลังจากที่ได้ผู้วิจัยทำการวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยนำแบบ (Pattern) ขององค์ประกอบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรไปเปรียบเทียบกับวรรณกรรม งานวิจัยที่ได้ศึกษามาเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ต่อมาผู้วิจัยออกแบบเครื่องมือโดยใช้แบบสอบถามโดยมีพื้นฐานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 4 องค์ประกอบ 62 ข้อ โดยการส่งแบบสอบถามแบบให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และจากนั้นทำการปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็น พนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และมีการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร “ERP” ในการบริหารจัดการองค์กร และได้ทำการแจกแบบสอบถามไปจำนวน 600 ชุด มีผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับมาจำนวน 536 ชุด

ส่วนที่ 2 คือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเมื่อผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์เชิงสำรวจและสังเคราะห์ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับกรอบแนวคิดรูปแบบขององค์ประกอบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย และผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณคือแบบสอบถาม โดยกลุ่มประชากรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์ของ แอร์รี และคนอื่นๆ ซึ่งเสนอเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยพิจารณาจากขนาดของโมเดลโดยทั่วไปมักใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10-20 คน ต่อค่าพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า 1 ตัว ดังนั้น

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับโมเดลที่สร้างขึ้นจึงอยู่ในช่วงระหว่าง 480-960 คน สำหรับการออกแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และมีการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร “ERP” ในการบริหารจัดการองค์กร

ขั้นตอนที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) กับผู้ประกอบการที่เป็นการสุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจง จำนวน 7 คน เก็บข้อมูลจากหลายแหล่ง (Data triangulation) คือ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่ประกอบด้วย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นักวิชาการ ผู้มีความรู้ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร เจ้าของกิจการและผู้จัดการที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม ทัศนะที่สอดคล้องกับสภาพความจริงในปัจจุบัน เมื่อได้ข้อมูลที่มีรายละเอียดครบถ้วนตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ชัดเจนแล้ว ผู้วิจัยจึงหยุดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ และสำหรับข้อมูลที่สอบถามนั้นจะเป็นข้อมูลในด้านทัศนคติ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร มาใช้ของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ที่ได้ศึกษารวบรวมระดับความสำคัญของมิติการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ความรวดเร็วในการผลิต ประสิทธิภาพองค์กร การได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการ รวมถึงการสัมภาษณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ ความรู้สึก และพฤติกรรมการทำงานการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย และข้อเสนอแนะที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยนั้นดียิ่งขึ้น

2. การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ออกแบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ และมีพื้นฐานมาจากการศึกษาทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ความรวดเร็วในการผลิตประสิทธิภาพองค์กรและการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการ และนำแบบสอบถามที่ตอบกลับมาที่สมบูรณ์แล้วจำนวน 536 ชุด มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด และบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในลำดับต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ดำเนินการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งนำเอาข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าวิจัยมาจัดทำให้เป็นระบบและหาความหมาย แยกแยะ องค์ประกอบรวมทั้งเชื่อมโยงและหาความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อให้สามารถนำไปสู่ความเข้าใจต่อการดำรงอยู่และการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ที่เป็นการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา มาสังเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำองค์ประกอบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยดำเนินการดังนี้

2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เพื่อสกัดองค์ประกอบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย จากนั้นผู้วิจัยสังเคราะห์ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับกรอบแนวคิดรูปแบบองค์ประกอบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มี

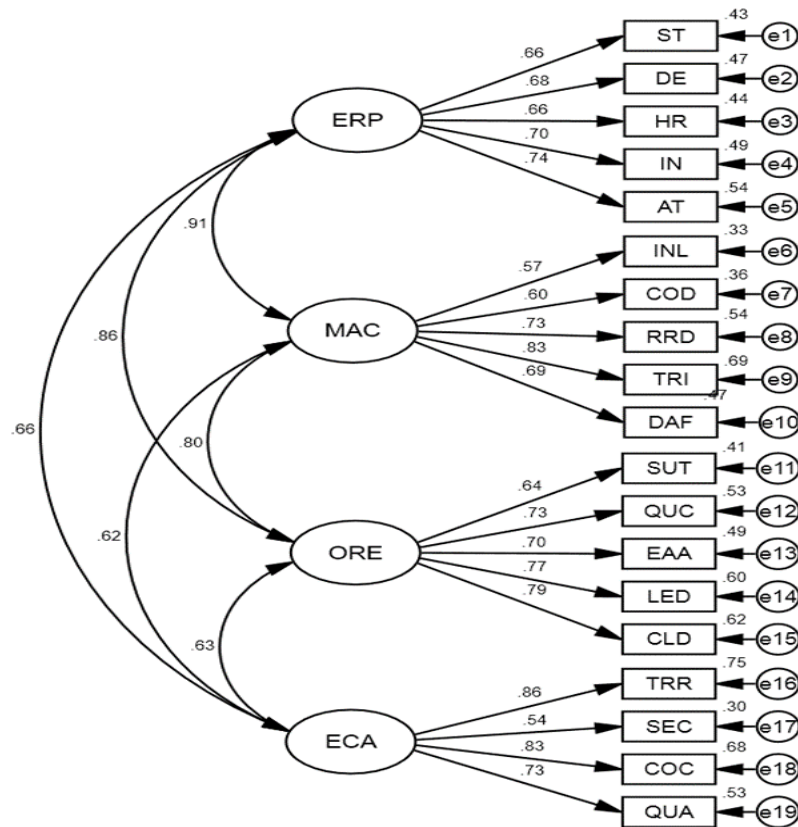
อิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยในปัจจุบัน

2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ และจัดกระทำข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis--CFA) องค์ประกอบของตัวแปรแฝงที่มีค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor loading) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาจากดัชนีความกลมกลืน (Fit Index) ดังนี้ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) = 106.268, df = 97, P-value = .244 ผ่านเกณฑ์ เพราะไม่มีค่านัยความสำคัญทางสถิติค่า Chi-square / DF ซึ่งพบว่ามีความเท่ากับ 1.096 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดเพราะว่ามีค่าน้อยกว่า 5.00 RMSEA = .013 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดเพราะว่ามีค่าน้อยกว่า 0.08 RMR = .017 ผ่านเกณฑ์แล้วเพราะว่ามีค่าน้อยกว่า 0.05 CFI = .998 ผ่านเกณฑ์แล้วเพราะว่ามีค่ามากกว่า .900 GFI = .979 ผ่านเกณฑ์แล้วเพราะว่ามีค่ามากกว่า .900 AGFI = .960 ผ่านเกณฑ์แล้วเพราะว่ามีค่ามากกว่า .900 จากค่าดัชนีความกลมกลืนดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างที่ดำเนินการปรับแก้ (Adjust Model) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลองดังกล่าวจึงเป็นที่ยอมรับได้

ขั้นตอนที่ 7 สรุปผลการศึกษาวิจัย และการนำเสนอผลการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงในแบบจำลอง

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของของตัวแปรแฝงในแบบจำลองการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ด้วยการปรับโครงสร้างโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 106.268, df = 97, Chi-square / DF = 1.096, GFI = 0.979, CFI = 0.998, RMSEA = 0.013)

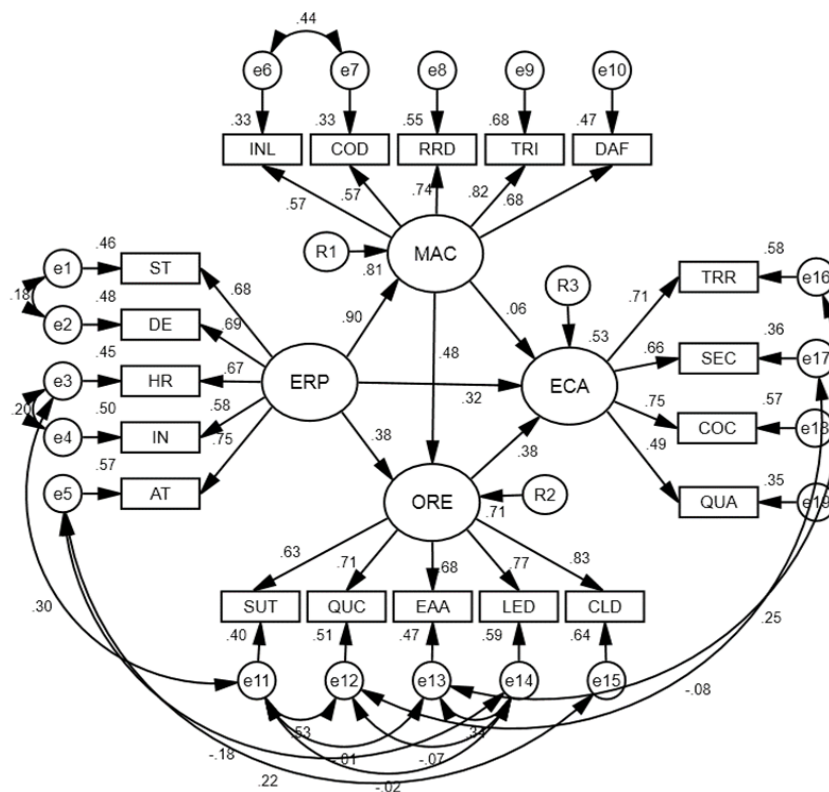


Picture 1: Confirmatory Factor Analysis Results to Examine the Construct Validity of the Latent Variables in the Model

หมายเหตุ: ERP=การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร, ST=โครงสร้างพื้นฐานมาตรฐาน, DE=อำนาจการตัดสินใจ, HR=ความสามารถบุคลากร, IN=การบูรณาการข้อมูล, AT=เป็นอัตโนมัติและโปร่งใส, MAC=ความรวดเร็วในการผลิต, INL=การเชื่อมโยงการสื่อสาร, COD=ใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน, RRD=ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล, TRI=ข้อมูลที่เป็นจริง, DAF=การไหลลื่นของข้อมูล, ORE=ประสิทธิภาพองค์กร, SUT=ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม, QUC=การสื่อสารมีคุณภาพ, EAA=ง่ายต่อการปรับเปลี่ยน, LED=การพัฒนาเรียนรู้สิ่งใหม่, CLD=ความชัดเจนในหน้าที่, ECA=การได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการ, TRR=ความสัมพันธ์ทางการค้า, SEC=ความสามารถในการบริการ, COC=การควบคุมต้นทุน, QUA=การประกันคุณภาพ

2. ผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างในกรอบแนวคิดการวิจัย

การตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) ที่ดำเนินการปรับแก้ (Adjust model) ดำเนินการปรับแก้แบบจำลองโดยการพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในทางทฤษฎีและการอภิปราย ประกอบกับรายงานค่าดัชนีการปรับแก้ (Modification Index) พบว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาจากดัชนีความกลมกลืน (Fit index) มีค่าไค-สแควร์ (Chi-square) = 106.268, df = 97, P-value = .244, Chi-square / DF = 1.096, RMSEA = 0.013, CFI = 0.998, GFI = 0.979 การประมาณค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลองดังกล่าวจึงเป็นที่ยอมรับได้ ผลการวิเคราะห์ดังภาพที่ 2



Picture 2: Model Based on Research Hypothesis

หมายเหตุ: ERP=การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร, ST=โครงสร้างพื้นฐานมาตรฐาน, DE=อำนาจการตัดสินใจ, HR=ความสามารถบุคลากร, IN=การบูรณาการข้อมูล, AT=เป็นอัตโนมัติและโปร่งใส, MAC=ความรวดเร็วในการผลิต, INL=การเชื่อมโยงการสื่อสาร, COD=ใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน, RRD=ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล, TRI=ข้อมูลที่เป็นจริง, DAF=การไหลลื่นของข้อมูล, ORE=ประสิทธิภาพองค์กร, SUT=ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม, QUC=การสื่อสารมีคุณภาพ, EAA=ง่ายต่อการปรับเปลี่ยน, LED=การพัฒนาเรียนรู้สิ่งใหม่, CLD=ความชัดเจนในหน้าที่, ECA=การได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการ, TRR=ความสัมพันธ์ทางการค้า, SEC=ความสามารถในการบริการ, COC=การควบคุมต้นทุน, QUA=การประกันคุณภาพ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	β	b	S.E.	t	P
ERP	MAC	0.90	1.11	0.09	12.529	0.000
MAC	ORE	0.48	0.46	0.15	3.125	0.002
ERP	ORE	0.38	0.45	0.18	2.468	0.014
MAC	ECA	0.06	0.04	0.10	0.390	0.696
ORE	ECA	0.38	0.25	0.07	3.723	0.000
ERP	ECA	0.32	0.25	0.13	1.966	0.049

หมายเหตุ: ERP = การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร MAC = ความรวดเร็วในการผลิต ORE = ประสิทธิภาพองค์กร ECA = การได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการ

ตารางที่ 2 ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง (Direct Effect) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) และอิทธิพลโดยรวม (Total Effect)

ตัวแปรอิสระ	MAC			ORE			ECA		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ERP	.90***	-	.90***	.38*	.43**	.82**	.32*	.37**	.69**
MAC				.48**	-	.48**	.06	.19*	.25*
ORE							.38***	-	.38***

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญที่ .05 **มีนัยสำคัญที่ .01 ***มีนัยสำคัญที่ .001

จากตารางที่ 1-2 และภาพ 2 พบการประมาณค่าในแบบจำลองสมการโครงสร้าง ดังนี้

1) การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ส่งผลทางตรงต่อความเร็วในการผลิตที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2) การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพองค์กร ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .38 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพองค์กร ผ่านความเร็วในการผลิต ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .431 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3) การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ส่งผลทางตรงต่อการได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.32 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และส่งผลทางอ้อมต่อการได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการ ผ่านประสิทธิภาพองค์กร ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .37 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) ความเร็วในการผลิต ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพองค์กร ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .48 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5) ความเร็วในการผลิต ไม่ส่งผลทางตรงต่อการได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .06 แต่ส่งผลทางอ้อมต่อการได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการ ผ่านประสิทธิภาพองค์กร ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6) ประสิทธิภาพองค์กร ส่งผลทางตรงต่อการได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .38 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาอิทธิพลของการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีต่อความเร็วในการผลิตของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ผลการวิจัยพบว่าการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความเร็วในการผลิต ในระดับสูงมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนักวิชาการหลายท่าน พบว่าระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรเป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนการทำงานเชิงรุกของแผนกต่างๆ ให้มีศักยภาพภายในองค์กร (Stair, and Reynolds, 2010) เป็นระบบที่สร้างเครือข่ายเพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงการแบ่งปันข้อมูลและสารสนเทศร่วมกัน ครอบคลุมการทำงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร มีประโยชน์ในการสนับสนุนการผลิตสินค้าได้

รวดเร็วสร้างความคล่องตัวในธุรกิจการแข่งขัน แก้ปัญหาความซับซ้อนของข้อมูลระหว่างองค์กรกับเครือข่ายห่วงโซ่อุปทานให้เกิดความสัมพันธ์กันจะช่วยให้การสื่อสารประสานงานกันรวดเร็วยิ่งขึ้น (Ellran, and Cooper, 2014) และยังเกิดความรวดเร็วด้านการส่งมอบสินค้าระหว่างกัน (Iyer, Saranga, and Seshadri, 2013) ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าในภาวะปัจจุบันความสำคัญในด้านการนำเทคโนโลยีการดำเนินงานให้เข้ากับบริบทสังคมธุรกิจยุคใหม่มีความจำเป็นอย่างมาก เพราะจะสามารถบูรณาการกระบวนการทำงานทางธุรกิจด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลการทำงานในองค์กรนั้นๆ เป็นไปอย่างอัตโนมัติ พร้อมทั้งช่วยสร้างความรวดเร็วคล่องตัวในการดำเนินงานได้อย่างมาก

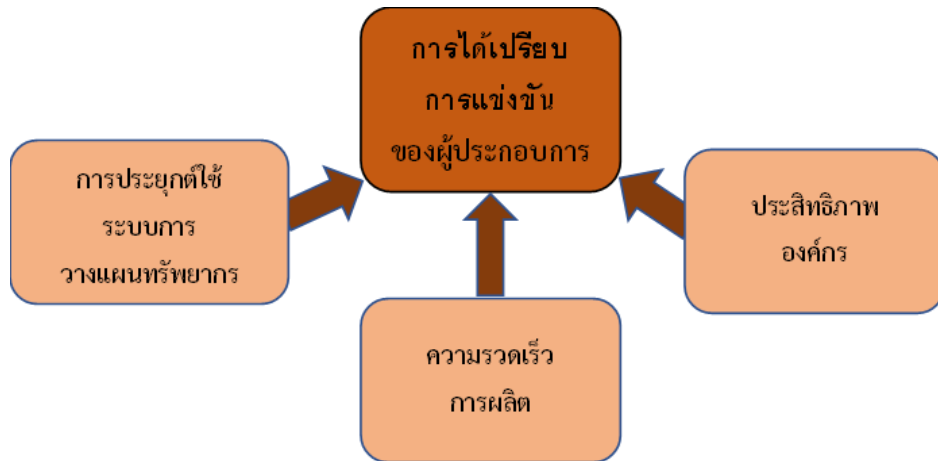
วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาอิทธิพลของการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีต่อประสิทธิภาพองค์กรของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ผลการวิจัยพบว่า การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพขององค์กร ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนักวิชาการหลายท่าน พบว่าการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรมาใช้ในองค์กรจะช่วยสนับสนุนระบบการจ่ายค่าตอบแทน สวัสดิการ และผลประโยชน์เกื้อกูลทั้งด้านสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานให้มีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีขึ้น และยังสามารถสร้างแรงงานสัมพันธ์เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Laonant, 2013) ช่วยให้เกิดแหล่งข้อมูลที่สำคัญขององค์กรซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการบูรณาการบุคลากรทั้งระบบ ในการนำข้อมูลมามีส่วนร่วมในการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ (Boonsin, 2017) ช่วยการบูรณาการระหว่างหน่วยงานขององค์กรส่งผลให้เกิดการสื่อสารที่รวดเร็ว แม่นยำ (Beheshti et al. 2014) ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าถ้าองค์กรยังมีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างครอบคลุมในการประสานงาน รวมทั้งมีการใช้เครื่องจักรเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้ในกระบวนการผลิตต่างๆ ก็จะทำให้การนำระบบ “ERP” มาใช้ประสบผลสำเร็จได้เร็วขึ้น

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อความรวดเร็วในการผลิต ประสิทธิภาพองค์กร และการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ผลการวิจัยพบว่าความรวดเร็วในการผลิตมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพขององค์กร ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนักวิชาการหลายท่าน พบว่าการเชื่อมโยงข้อมูลจากแต่ละส่วนงานเข้าด้วยกัน และจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลเดียวกันนั้น มีความสำคัญมาก เพราะทำให้แต่ละส่วนในองค์กรสามารถดึงข้อมูลการทำงานจากส่วนกลางที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เชื่อมโยงข้อมูลได้ในทุกมิติ จึงเป็นการลดความซับซ้อนของข้อมูลในขั้นตอนการผลิตสินค้า (Prueksatawan, 2011) องค์กรจึงมีความยืดหยุ่นทำให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินและสามารถลดปัญหาจากความตึงเครียดในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก และส่งผลต่อประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร (Priyono, Idris, and Abdul Halim Lim, 2020) ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าหลังการใช้ระบบ “ERP” พนักงานมีการตื่นตัวกันมากในด้านการนำเข้าสู่ข้อมูลไปใช้ร่วมกัน และได้ประโยชน์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานที่รวดเร็วมากขึ้น ทำให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมาย

องค์ความรู้ใหม่

ผู้วิจัยได้สรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ศึกษาอิทธิพลของการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีต่อความรวดเร็วในการผลิตของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ศึกษาอิทธิพลของการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีต่อ

ประสิทธิภาพองค์กรของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย และตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อความเร็วในการผลิต ประสิทธิภาพองค์กร และการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย สรุปเป็นผังความคิดไปสู่การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่ได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ได้ดังนี้



Picture 3: Mind Map toward The Enterprise Resource Planning System Application Influencing of Entrepreneurs Competitive Advantages in The Thailand Automotive Parts Manufacturing Industry

ผังความคิดไปสู่การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่ได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ทำให้ได้รูปแบบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่ได้เปรียบทางการแข่งขันรูปแบบใหม่ โดยรูปแบบนี้มีองค์ความรู้ใหม่ที่มีจุดเด่นแตกต่างจากรูปแบบเดิม และไม่เคยปรากฏในการศึกษาใดมาก่อน คือ การดำเนินการพัฒนาการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่ได้เปรียบทางการแข่งขัน การบูรณาการความเร็วในการผลิต และการพัฒนาประสิทธิภาพองค์กร โดยมีรูปแบบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่ได้เปรียบทางการแข่งขันที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพและก้าวหน้าต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย จากการสรุปผลการวิจัย มีประเด็นที่สำคัญในการอภิปรายผลดังนี้

1. การศึกษาอิทธิพลของการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีต่อความเร็วในการผลิตของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย พบว่า ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนการทำงานเชิงรุกของแผนกต่างๆ ให้มีศักยภาพภายในองค์กร เช่น การวางแผนการผลิตแบบทันเวลา การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า และการจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นต้น สอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ Stair and Reynolds (2010) เป็นระบบที่สร้างเครือข่ายเพื่อประโยชน์

ในการเข้าถึงการแบ่งปันข้อมูลและสารสนเทศร่วมกันอย่างเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ ครอบคลุมการทำงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร มีประโยชน์ในการสนับสนุนการผลิตสินค้าได้รวดเร็วสร้างความคล่องตัวในธุรกิจการแข่งขัน รวมทั้ง การแก้ปัญหาความซับซ้อนของข้อมูลระหว่างองค์กรกับเครือข่ายห่วงโซ่อุปทานให้เกิดความสัมพันธ์กัน จะช่วยให้การสื่อสารประสานงานกันรวดเร็วยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Ellran and Cooper (2014) เกิดความรวดเร็วด้านการส่งมอบสินค้าระหว่างกัน อันนำไปสู่ความเอาใจใส่บริการต่อลูกค้าตามมา นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการวิจัยเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกนักวิชาการ เจ้าของกิจการ และผู้จัดการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 คน พบว่า เส้นอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรส่งผลทางตรงต่อความรวดเร็วในการผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .90 และมีค่า t statistics = 12.529 จากค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นว่าตัวแปรการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความรวดเร็วในการผลิต ในระดับสูงมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนักวิชาการหลายท่านพบว่าระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนการทำงานเชิงรุกของแผนกต่างๆ ให้มีศักยภาพภายในองค์กร เช่น การวางแผนการผลิตแบบทันเวลาการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เป็นต้น (Stair, and Reynolds, 2010)

2. การศึกษาอิทธิพลของการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีต่อประสิทธิภาพองค์กรของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย พบว่า การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรมาใช้ในองค์กรจะช่วยสนับสนุนระบบการจ่ายค่าตอบแทน สวัสดิการ และผลประโยชน์เกื้อกูลทั้งด้านสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานให้มีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีขึ้น และยังสามารสร้างแรงงานสัมพันธ์เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ช่วยให้เกิดแหล่งข้อมูลที่สำคัญขององค์กรซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการบูรณาการบุคลากรทั้งระบบ ในการนำข้อมูลมามีส่วนร่วมในการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Boonsin (2017) ช่วยการบูรณาการระหว่างหน่วยงานขององค์กรส่งผลให้เกิดการสื่อสารที่รวดเร็ว แม่นยำในข้อมูลยิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ Papula and Volna (2020) ทำให้การแบ่งปันข้อมูลแบบ Real Time มีความคล่องตัว ทำให้ทุกคนที่ทำหน้าที่ในองค์กรมีส่วนร่วมในการสร้างประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งในด้านการผลิต การตลาดการเงิน การบัญชี การจัดซื้อ และการบริการ นอกจากนี้โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรควรได้รับการปรับปรุงด้วยการนำระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรมาใช้เป็นพื้นฐาน และปรับใช้ให้เป็นผลบวกกับการตัดสินใจที่เหมาะสมเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า ที่จะช่วยส่งผลดีต่อความคล่องตัวยิ่งขึ้นจนเกิดอัจฉริยะทางธุรกิจตามมาในองค์กร

3. การตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อความรวดเร็วในการผลิต ประสิทธิภาพองค์กร และการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย พบว่า การเชื่อมโยงข้อมูลจากแต่ละส่วนงานเข้าด้วยกัน และจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลเดียวกันนั้น มีความสำคัญมาก เพราะทำให้แต่ละส่วนในองค์กรสามารถดึงข้อมูลการทำงานจากส่วนกลางที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เชื่อมโยงข้อมูลได้ในทุกมิติ จึงเป็นการลดความซับซ้อนของข้อมูลในขั้นตอนการผลิตสินค้า สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Prueksatawan (2011) การวางแผนทรัพยากรองค์กรก่อให้เกิดการแบ่งปันความรู้ในรูปการสื่อสารออกมาสู่สมาชิก โดยต้องสร้างสัมพันธภาพร่วมกันของพนักงานทุกๆ ส่วนในองค์กร ให้เกิดการเชื่อมโยงอย่างผสมผสานเข้าด้วยกัน สร้างการยืดหยุ่นที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนระหว่างโครงสร้าง และระบบการผลิตให้มีประสิทธิภาพและรวดเร็วอย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งในองค์กรที่มีความยืดหยุ่นจะทำให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินการสูงไปด้วย และสามารถ



ลดปัญหาจากความตึงเครียดในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและส่งผลต่อประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร สอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ Saha, Gregar and Saha (2017) ทั้งนี้ สัมพันธภาพที่ก่อให้เกิดการร่วมมือกันดังกล่าวจะก่อให้เกิดการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานของพนักงานในองค์กร โดยมีผลกระทบทางบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานในการปฏิบัติงานที่คล่องตัวมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านกระบวนการผลิตสินค้า และการบริการลูกค้า

สรุป

ผลการศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ผลการวิจัยพบว่าความสามารถของผู้ประกอบการจะบรรลุผลสำเร็จในการแข่งขันได้นั้นต้องอาศัยองค์กรที่ทรงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเชิงลึกที่มีความยืดหยุ่นสูง มีการประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนภายในองค์กรตัวเองอย่างแม่นยำ เพื่อเชื่อมเข้ากับโอกาสทางการดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สิ่งที่ต้องตระหนักเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันคือ การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรในระดับโครงสร้างองค์กรทั้งระบบ เพื่อสร้างคุณค่าและส่งมอบให้แก่ลูกค้าในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดเร็วขึ้น และยังมีประสิทธิภาพของการทำงานและความสามารถในการตัดสินใจเพิ่มขึ้น (Ali, Nasr, and Gheith, 2017) และการวางแผนทรัพยากรองค์กรเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานแต่ละคนในส่วนต่างๆ ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กรที่ส่งผลถึงการสร้างโอกาสในการแข่งขันของธุรกิจด้วย โดยเฉพาะธุรกิจในปัจจุบันต่อเนื่องไปถึงอนาคตนั้น มีแนวโน้มของกระแสการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการกับการดำเนินงานที่มีความสำคัญยิ่งขึ้น (Singsatorn, and Chansom, 2021) การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรจึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในทุกๆ ส่วนขององค์กร โดยเฉพาะด้านความร่วมมือกันแก้ปัญหาและนอกจากนี้ การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรยังช่วยในด้านการควบคุมการทำงานที่อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นตัวกลางที่ส่งผลทางบวกต่อบริษัทให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว และสร้างการได้เปรียบทางการแข่งขันตามมา

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 จากผลการวิเคราะห์ตัวแบบจำลองสมการโครงสร้างการวิจัย พบว่า ตัวแปรการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ส่งผลทางตรงในเชิงบวกต่อความรวดเร็วการผลิต ประสิทธิภาพองค์กร และการได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการ ดังนั้นผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ที่ใช้ระบบ ERP ในปัจจุบันจึงควรเพิ่มศักยภาพจากการใช้งานระบบ ERP ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มศักยภาพของพนักงานในแต่ละหน่วยงานให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ หลังจากองค์กรนำระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรมาใช้ เพื่อให้พนักงานได้เป็นส่วนสำคัญต่อการผลักดันประสิทธิภาพขององค์กรไปสู่การเป็นองค์กรที่มีศักยภาพสูงสุดจากการใช้ระบบ ERP ได้อย่างสมบูรณ์

1.2 จากผลการวิเคราะห์ตัวแบบจำลองสมการโครงสร้างการวิจัย พบว่า ตัวแปรความรวดเร็วในการผลิตส่งผลในทางบวกต่อประสิทธิภาพขององค์กร ดังนั้น หากผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องการส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพขององค์กร ผู้ประกอบการจะต้องให้ความสำคัญ

กับการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงการสื่อสาร ที่มีการไหลลื่นของข้อมูล บนการใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่เป็นจริง และไม่ซ้ำซ้อนกัน

1.3 จากผลการวิเคราะห์ตัวแบบจำลองสมการโครงสร้างการวิจัย พบว่า ตัวแปรประสิทธิภาพขององค์กร ส่งผลในทางบวกต่อการได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการ หากผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องการส่งเสริมให้เกิดการได้เปรียบการแข่งขัน ผู้ประกอบการจะต้องให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีการทำงานสมัยใหม่ที่เหมาะสมในการผลิต เน้นระบบการสื่อสารในการทำงานที่เปิดกว้าง เช่น อีเมล สมาร์ทโฟน ผ่อนสร้างความยืดหยุ่นในการทำงานโดยนำระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรมาใช้ รวมถึงการคลายกฎเกณฑ์ที่ไม่เอื้อต่อความคล่องตัวในปรับเปลี่ยนการผลิต และสนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้เทคนิคการทำงานใหม่ๆ ทั้งจากการฝึกอบรมและจากประสบการณ์การทำงานร่วมกันของพนักงาน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ได้ตัวแบบการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ทั้งในทางตรงและผ่านตัวแปรความเร็วในการผลิต และประสิทธิภาพองค์กร ซึ่งผู้สนใจสามารถนำไปศึกษาต่อยอดหรือศึกษาในบริบทของกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ ต่อไป

2.2 จากโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง พบว่า ตัวแปร การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ความรวดเร็วในการผลิต และประสิทธิภาพองค์กร สามารถพยากรณ์การได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยได้ 53% ซึ่งในงานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการทบทวนหรือศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร “ERP” ในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ในประเด็นอื่นๆ อาทิ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของภาครัฐ ปัจจัยด้านการเงิน และปัจจัยด้านการวางแผนในเชิงกลยุทธ์ เป็นต้น เพื่อที่จะให้การพยากรณ์การได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการมีเพิ่มมากขึ้น

2.3 ธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยที่มีการนำเอาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร “ERP” อย่างสมบูรณ์มาใช้งานส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการใช้ระบบแยกตามขนาดของธุรกิจ เพื่อให้ได้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการใช้ระบบในแต่ละขนาดของธุรกิจของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่เหมาะสม

References

- Ali, M., Nasr, E., & Gheith, M. H. (2017). Benefits and Challenges of Cloud ERP Systems - A Systematic Literature Review. *Future Computing and Informatics Journal*, 1(1), 1-9.
- AL-Qudah, H. S. S. (2020). Impact of Moral & Material Incentives on Employee's Performance; An Empirical Study in Private Hospitals at Capital Amman. *International Business Research*, 9(11), 222-234.
- Beheshti et al. (2014). Selection and Critical Success Factors in Successful ERP Implementation. *Competitiveness Review*, 24(4), 358-375.
- Boonsin, S. (2017). *Human Resource Management*. Chiang Mai: Research Administration Center Chiang Mai University.



- Ellran, L. M., & Cooper, M. C. (2014). Supply Chain Management: It's All about the Journey, Not the Destination. *Journal of Supply Chain Management*, 50(1), 1-29.
- Fan, G. G. Z. (2018). *Customized Manufacturing Enterprise Resource Planning System for Offsite Modular Light Gauge Steel Construction*. (Master's Thesis). University of Alberta. Cannada.
- Iyer, A., Saranga, H., & Seshadri, S. (2013). Effect of Quality Management Systems and Total Quality Management on Productivity Before and After: Empirical Evidence from the Indian Auto Component Industry. *Production and Operations Management*, 22(2), 283-301.
- Laonant, S. (2013). *Organization Development*. (2nd ed.). Bangkok: DD Bookstore.
- Papula, J., & Volna, J. (2013). *Core Competence for Sustainable Competitive Advantage*. Multidisciplinary Academic Research, Praha: MAC Prague Consulting.
- Priyono, A., Idris, F., & Abdul Halim Lim, S. B. (2020). Achieving Ambidexterity in Internationalization: Analysis of How SMEs Cope with Tensions between Organizational Agility–Efficiency. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 1-19.
- Prueksatawan, C. (2011). *Factors Affecting Employees' Acceptance of SAP System in Electrical and Electronic Plastic Parts Manufacturing Industry*. (Master's Thesis). Thammasat University. Bangkok.
- Qin, J., Liu, Y., & Grosvenor, R. (2016). A Categorical Framework of Manufacturing for Industry 4.0 and Beyond. *Procedia CIRP*, 52, 173-178.
- Saha, N., Gregar, A., & Sáha, P. (2017). Organizational Agility and HRM Strategy: Do They Really Enhance Firms' Competitiveness? *International Journal of Organizational Leadership*, 6(3), 323-334.
- Salkin, C., Oner, M., Ustundag, A., & Cevikcan, E. (2018). A Conceptual Framework for Industry 4.0. in Pham, D. T. (Ed.), *Industry 4.0 Managing the Digital Transformation* (3-23). Birmingham, UK: Springer Series in Advanced Manufacturing.
- Samsir, S. (2018). The Effect of Leadership Orientation on Innovation and Its Relationship with Competitive Advantages of Small and Medium Enterprises in Indonesia. *International Journal of Law and Management*, 60(2), 530-542.
- Singsatorn, P., & Chansom, N. (2021). Guidelines in Selecting Enterprise Resource Planning System for Human Resource Management: The Case Study of OGAS Solutions (Thailand) Company Limited. *Rajapark Journal*, 15(42), 262-273.
- Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2010). *Principles of Information Systems a Managerial Approach*. Boston: Course Technology.