

ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ด้านองค์กร ด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการยอมรับการวางแผนทรัพยากร
องค์กร โรงงานฉีดพลาสติกในจังหวัดชลบุรี

TECHNOLOGICAL, ORGANIZATIONAL, AND ENVIRONMENTAL FACTORS
INFLUENCING THE ADOPTION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING IN PLASTIC
INJECTION FACTORIES IN CHONBURI PROVINCE

สุจิตรา วันคำ^{*1}, ชลธิศ ดาราวงษ์²
Sujitra Wankham^{*1}, Chonlatis Darawong²

^{*1} นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัย
ศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

² อาจารย์ประจำ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

^{*1} Master's Degree Student, Master of Business Administration Program, Graduate School of
Management, Sripatum University, Chonburi Campus, Thailand

² Full-time Lecturer, Faculty of Business Administration, Graduate School of Management,
Sripatum University, Chonburi Campus, Thailand

^{*E-mail} ผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding Author): sujitra0728wankham@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบ ERP ในโรงงานฉีดพลาสติกในจังหวัดชลบุรี โดยใช้กรอบแนวคิด TOE (Technology-Organization-Environment) มาปรับใช้กับระบบ ERP ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในโรงงานขนาดใหญ่ การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจาก พนักงานปฏิบัติการ พนักงานด้านเทคนิค หัวหน้างาน ผู้บริหาร มุ่งเน้นศึกษาปัจจัยด้านเทคโนโลยี ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ความรู้ทางเทคนิค ความเข้ากันได้ที่รับรู้ มูลค่าที่รับรู้ และความปลอดภัย นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ ขนาดบริษัท องค์กรประกอบทางประชากรของบริษัท ขอบเขตการดำเนินงาน และบรรทัดฐานทางสังคมที่รับรู้ รวมถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ แรงกดดันจากการแข่งขัน การสนับสนุนจากภายนอก ความพร้อมของคู่ค้าทางการค้า ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงการจัดการทรัพยากรและกระบวนการดำเนินงานในโรงงานฉีดพลาสติก ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่น เพิ่มประสิทธิภาพ ในการยอมรับการเปลี่ยนที่มีผลต่อระบบ ERP เพื่อให้สามารถแข่งขันทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับสากล

คำสำคัญ: ระบบ ERP; โรงงานฉีดพลาสติก; ปัจจัยด้านเทคโนโลยี; ประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ABSTRACT

This study applies the Technology-Organization-Environment (TOE) framework to analyze the factors impacting the acceptance of Enterprise Resource Planning (ERP) systems in large-scale plastic injection factories, focusing on enhancing operational efficiency. Utilizing a quantitative research approach, data were collected through surveys administered to operational employees, technical staff, supervisors, and management. The research targets technological factors, including ICT infrastructure, technical knowledge, perceived compatibility, perceived value, and security. Additionally, organizational factors such as company size, demographic characteristics, business scope, and perceived social norms were examined, along with environmental factors like competitive pressure, external support, and partner readiness. The findings demonstrate that technology, organizational, and environmental factors significantly impact ERP system acceptance at a 0.05 significance level. The study suggests that these factors can be leveraged to improve resource management and operational processes within plastic injection factories, thereby enhancing flexibility, efficiency, and adaptability to changes. This can contribute to the factories' competitive edge in both local and global markets.

Keywords: ERP Systems; Plastic Injection Factories; Technology Factors, Operational Efficiency

1. บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) เป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การตัดสินใจ และการบริหารจัดการ มาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในโรงงานฉีดพลาสติก ซึ่งมีความซับซ้อนในกระบวนการผลิต การจัดการทรัพยากร และการควบคุมคุณภาพ มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้โรงงานสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ลดต้นทุน และปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการนำระบบ ERP มาใช้มีปัจจัยหลายด้านที่ส่งผลต่อการยอมรับและความสำเร็จในการใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้านเทคโนโลยี ซึ่งเกี่ยวข้องกับความพร้อมด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน ปัจจัยด้านองค์กร ที่ครอบคลุมถึงการสนับสนุนจากผู้บริหาร การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะของพนักงานและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การแข่งขัน และการเปลี่ยนแปลงของตลาด ปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อการยอมรับและการนำระบบ ERP มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในโรงงานอุตสาหกรรม

ในวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาในจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นแหล่งอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศไทย โรงงานฉีดพลาสติกจำนวนมากกำลังเผชิญกับความท้าทายในการนำระบบ ERP มาใช้ การขาดความเข้าใจในปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบ ERP อาจทำให้การนำระบบมาใช้ไม่ประสบความสำเร็จหรือไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้น การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านเทคโนโลยี ด้านองค์กร และด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการยอมรับการวางแผนทรัพยากรองค์กรของโรงงานฉีดพลาสติกในจังหวัดชลบุรี มีการศึกษาเพื่อนำมาประเมินผลการยอมรับและการใช้งานระบบ ERP ในโรงงานฉีดพลาสติกเป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้องค์กรสามารถวัดประสิทธิภาพและประโยชน์ที่เกิด

จากการนำระบบมาใช้อย่างถูกต้อง การประเมินผลไม่เพียงแต่เน้นความสามารถในการปรับปรุงกระบวนการผลิต หรือการลดต้นทุนเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงผลกระทบต่อพนักงาน เช่น ความพึงพอใจ การพัฒนาทักษะ และ ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่ๆ การประเมินผลในบริบทของการนำ ERP มาใช้ยังช่วยให้ องค์กรสามารถระบุปัญหาหรือข้อจำกัดต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงาน เพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหานั้นให้ดีขึ้น

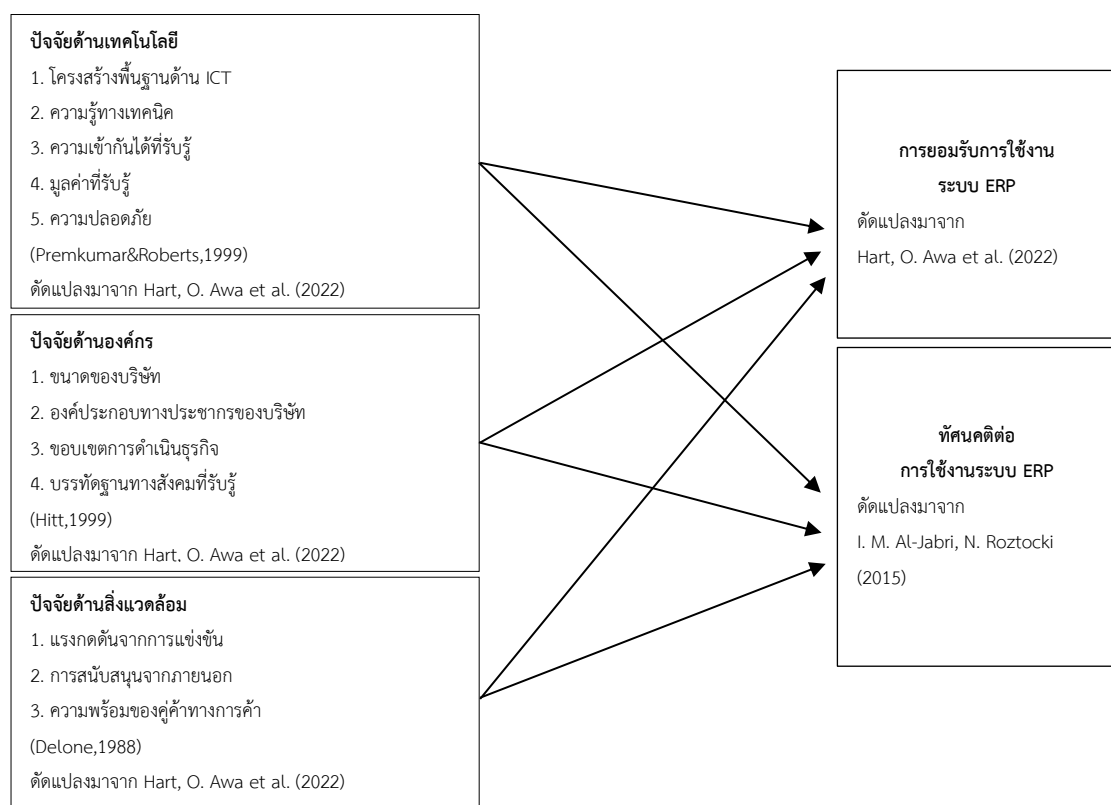
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านเทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อการยอมรับและการนำระบบ ERP มาใช้ในโรงงานฉีดพลาสติกในจังหวัดชลบุรี
- 2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านองค์กร ที่มีผลต่อการยอมรับระบบ ERP ในโรงงานฉีดพลาสติกรวมถึงการสนับสนุนจากผู้บริหารและการฝึกอบรมพนักงาน
- 3) เพื่อประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการยอมรับระบบ ERP เช่น การแข่งขันทางธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงของตลาดในอุตสาหกรรมฉีดพลาสติกในจังหวัดชลบุรี

กรอบทฤษฎีแนวความคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎี TOE Framework

TOE Framework พัฒนาโดย Tornatzky และ Fleischer ในปี 1990 (อ้างใน Oliveira และ Martins, 2011) เป็นกรอบแนวคิดที่ใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในองค์กร ประกอบด้วยสามปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ด้านองค์กร และด้านสิ่งแวดล้อม (ฐิตารีย์ ศิริมงคล, 2563) [1] กรอบแนวคิดนี้สามารถอธิบายการนำเทคโนโลยีที่หลากหลายไปใช้งานได้ และสามารถปรับใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ (AlSharji et al., 2018) แต่ละปัจจัยย่อยอาจมีความแตกต่างกันในแต่ละการวิจัย ทำให้ TOE เป็นกรอบที่มีความยืดหยุ่นและครอบคลุม 1) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technology) ปัจจัยนี้เกี่ยวข้องกับความพร้อมและความสามารถของเทคโนโลยี รวมถึงความเข้ากันได้กับระบบที่มีอยู่ และประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ (Zhu et al., 2004) องค์กรที่มีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีสามารถปรับตัวและนำระบบใหม่ๆ มาใช้งานได้ง่ายขึ้น เช่น ระบบ ERP ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการข้อมูลในองค์กร 2) ปัจจัยด้านองค์กร (Organization) ปัจจัยนี้รวมถึงขนาดและโครงสร้างขององค์กร ทรัพยากรที่มีอยู่ และวัฒนธรรมที่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลง องค์กรที่มีขนาดใหญ่และมีทรัพยากรเพียงพอจะสามารถจัดสรรทรัพยากรเพื่อการลงทุนในเทคโนโลยีได้ดี แต่การจัดการภายในอาจซับซ้อนมากขึ้น (Holt et al., 2007) การสนับสนุนจากผู้นำและความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรก็มีความสำคัญในการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ (Weiner, 2009) 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) ปัจจัยนี้เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เช่น ความต้องการของลูกค้า แรงกดดันจากการแข่งขัน และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนจากภาครัฐและโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีมีบทบาทในการส่งเสริมให้องค์กรนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ อย่างราบรื่น (Aboelmaged, 2014; Jutla et al., 2002)

การประยุกต์ใช้ TOE Framework ในงานวิจัย

TOE Framework ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์และปรับใช้เทคโนโลยีในหลากหลายอุตสาหกรรม ตัวอย่างเช่น การศึกษาของ (ภัทรานิษฐ์ อัครพิศิษฐ์, 2566) [2] ที่ใช้ TOE ในการเลือกโครงการในอุตสาหกรรมการเงิน และการศึกษาของ (Deelert, J., & Kludcharoen, M., 2022) [3] ที่วิเคราะห์อิทธิพลของเทคโนโลยีองค์กร และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้ระบบ ERP นอกจากนี้ยังมีการนำ TOE Framework มาผสมผสาน กับแนวคิด TAM (Technology Acceptance Model) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี (ฐิตารีย์ ศิริมงคล, 2563) [4]

3. วิธีการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ การเก็บข้อมูลใช้แนวทางการสำรวจ (Survey Research) และวิเคราะห์ด้วยสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อศึกษาปัจจัยด้านเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบ ERP โรงงานฉีดพลาสติกในจังหวัดชลบุรี โดยเก็บข้อมูลแบบครั้งเดียว (One-shot study)

ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานปฏิบัติการ, พนักงานด้านเทคนิค, ผู้บริหารระดับกลาง และผู้บริหารระดับสูง ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานระบบ ERP ในโรงงานฉีดพลาสติกในจังหวัดชลบุรี เนื่องจากไม่สามารถ

ระบุจำนวนประชากรที่แน่นอนได้ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ (Cochran, 1953) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 5% ผลลัพธ์คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 385 คน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้คือแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม การยอมรับระบบ ERP ทศนคติต่อปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ และข้อเสนอแนะ เครื่องมือเหล่านี้ช่วยให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำและเชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดสอบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ มุ่งเน้นการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเริ่มจากการเสนอแบบสอบถามให้ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่านประเมินและปรับปรุงคำถาม จากนั้นคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยข้อคำถามที่มีค่า (IOC $\geq$ 0.5) จะถูกเลือกใช้ ส่วนการทดสอบความน่าเชื่อถือใช้การทดลองแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน และหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ซึ่งควรมีค่าสูงกว่า 0.7 เพื่อยืนยันว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ

4. ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 46.5 มีอายุส่วนใหญ่อยู่ที่ อายุ 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.8 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 65.0 มีอายุประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปีเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 70.0 มีรายได้ต่อเดือน มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.5 และตำแหน่งงานส่วนใหญ่ มีตำแหน่งงานผู้จัดการ/ผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 38.3 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับ ปัจจัยเทคโนโลยี ปัจจัยด้านองค์กร ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

โดยรวม วิเคราะห์ปัจจัยเทคโนโลยีมีผลรวมคะแนนมากที่สุด อยู่ในระดับค่าเฉลี่ยเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.24$) แล้วเมื่อพิจารณาเป็นหัวข้อย่อยพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้คะแนนอันดับแรก คือ ความรู้ทางเทคนิค โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.30$) รองลงมา คือ ความเข้ากันได้ที่รับรู้ โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.28$) อันดับสาม คือ มูลค่าที่รับรู้ โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.22$) อันดับสี่ คือ ความปลอดภัย โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.20$) และอันดับที่ห้า คือ โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.18$) ตามลำดับ รองลงมา

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับค่าเฉลี่ยเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.08$) แล้วเมื่อพิจารณาเป็นหัวข้อย่อยพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้คะแนนอันดับแรก คือ แรงกดดันจากการแข่งขัน โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.15$) รองลงมา คือ ความพร้อมของคู่ค้าทางการค้า โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.06$) และอันดับสาม คือ การสนับสนุนจากภายนอก โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.04$) ตามลำดับ

และวิเคราะห์ปัจจัยด้านองค์กร อยู่ในระดับค่าเฉลี่ยเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.07$) แล้วเมื่อพิจารณาเป็นหัวข้อย่อยพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้คะแนนอันดับแรก คือ ขนาดของบริษัท โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.19$) รองลงมา คือ ขอบเขตการ

ดำเนินธุรกิจ โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.16$) อันดับสาม คือ บรรทัดฐานทางสังคมที่รับรู้ โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.05$) และอันดับสี่ คือ องค์ประกอบทางประชากรของบริษัท โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.86$) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับผลต่อการยอมรับระบบ ERP

โดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.16$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่าอันดับแรก คือ โดยรวมแล้ว ท่านยอมรับการใช้งานระบบ ERP โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.22$) รองลงมา คือ การนำระบบ ERP มาใช้ส่งผลให้การดำเนินงานขององค์กรมีความราบรื่นและประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.17$) อันดับสาม คือ การใช้ระบบ ERP ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรขององค์กรอย่างเห็นได้ชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.16$) และอันดับสี่ พนักงานมีความพึงพอใจกับการใช้งานระบบ ERP ในการทำงานประจำวัน โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.11$) ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับทัศนคติต่อการใช้งานระบบ ERP

โดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.3$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่าอันดับแรก คือ ท่านคิดว่าการใช้งานระบบ ERP ช่วยให้ท่านสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.27$) รองลงมา คือ โดยรวมแล้ว ท่านมีทัศนคติที่ดีต่อระบบ ERP โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.27$) อันดับสาม คือ การใช้ระบบ ERP ถือเป็นแนวคิดที่ดีสามารถทำงานได้ดีกว่าระบบเดิมที่เคยใช้งานอยู่ โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.22$) และอันดับสี่ คือ ท่านคิดว่าความเหมาะสมและน่าใช้งานของระบบ ERP ทำให้ท่านต้องการที่จะใช้ระบบ ERP ในการทำงานประจำวันของท่าน โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.18$) ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านเทคโนโลยีมีผลเชิงบวกต่อการยอมรับและทัศนคติการใช้งานระบบ ERP

ตารางที่ 1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการยอมรับและทัศนคติการใช้งานระบบ ERP

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ และทัศนคติ ของระบบ ERP	พนักงานโรงงานฉีดพลาสติกในจังหวัดชลบุรี			
	การยอมรับระบบ ERP		ทัศนคติการใช้งานระบบ ERP	
	β	p	β	p
ปัจจัยด้านเทคโนโลยี				
1 โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT	-0.06	0.17	0.10	0.80
2 ความรู้ทางเทคนิค	0.23	0.00*	0.22	0.00*
3 ความเข้ากันได้ที่รับรู้	-0.10	0.04*	-0.22	0.14
4 มูลค่าที่รับรู้	0.43	0.00*	0.61	0.00*
5 ความปลอดภัย	0.16	0.00*	0.06	0.20

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 ปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลที่แตกต่างกันต่อการยอมรับระบบ ERP สามารถพิจารณาค่าคะแนนมาตรฐานโดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ มูลค่าการรับรู้ ($\beta = 0.43$) มากที่สุด รองลงมาความรู้ทางเทคนิค ($\beta = 0.23$) อันดับสามความปลอดภัย ($\beta = 0.16$) อันดับสี่โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ($\beta = -0.06$) และอันดับ

หาความเข้ากันได้ที่รับรู้ ($\beta = 0.16$) ตามลำดับ และปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลที่แตกต่างกันต่อทัศนคติการใช้ระบบ ERP ได้แก่ มูลค่าการรับรู้ ($\beta = 0.61$) มากที่สุด รองลงมาความรู้ทางเทคนิค ($\beta = 0.22$) อันดับสามโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ($\beta = -0.17$) อันดับสี่ความปลอดภัย ($\beta = 0.06$) และอันดับห้าความเข้ากันได้ที่รับรู้ ($\beta = -0.22$)

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านองค์กรมีผลเชิงบวกต่อการยอมรับและทัศนคติการใช้งานระบบ ERP

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยด้านองค์กรที่ส่งผลต่อการยอมรับและทัศนคติการใช้ระบบ ERP

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ และทัศนคติ ของระบบ ERP	พนักงานโรงงานผลิตพลาสติกในจังหวัดชลบุรี			
	การยอมรับระบบ ERP		ทัศนคติการใช้งานระบบ ERP	
	β	p	β	p
ปัจจัยด้านองค์กร				
1 ขนาดของบริษัท	0.30	0.00*	0.20	0.00*
2 องค์กรประกอบทางประชากรของบริษัท	-0.09	0.05	-0.13	0.01*
3 ขอบเขตการดำเนินธุรกิจ	0.23	0.00*	0.50	0.00*
4 บรรทัดฐานทางสังคมที่รับรู้	0.25	0.00*	0.09	0.07

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 ปัจจัยด้านองค์กรที่ส่งผลที่แตกต่างกันต่อการยอมรับระบบ ERP สามารถพิจารณาค่าคะแนนมาตรฐานโดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ขนาดของบริษัท ($\beta = 0.30$) มากที่สุด รองลงมาบรรทัดฐานทางสังคมที่รับรู้ ($\beta = 0.25$) อันดับขอบเขตการดำเนินธุรกิจ ($\beta = 0.23$) อันดับสี่องค์กรประกอบทางประชากรของบริษัท ($\beta = -0.09$) ตามลำดับ และปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลที่แตกต่างกันต่อทัศนคติการใช้ระบบ ERP ได้แก่ ขอบเขตการดำเนินธุรกิจ ($\beta = 0.50$) มากที่สุด รองลงมาขนาดของบริษัท ($\beta = 0.20$) อันดับสามบรรทัดฐานทางสังคมที่รับรู้ ($\beta = -0.09$) อันดับสี่องค์กรประกอบทางประชากรของบริษัท ($\beta = -0.13$) ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีผลเชิงบวกต่อการยอมรับและทัศนคติการใช้งานระบบ ERP

ตารางที่ 3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการยอมรับและทัศนคติการใช้ระบบ ERP

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ และทัศนคติ ของระบบ ERP	พนักงานโรงงานผลิตพลาสติกในจังหวัดชลบุรี			
	การยอมรับระบบ ERP		ทัศนคติการใช้งานระบบ ERP	
	β	p	β	p
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม				
1 แรงกดดันจากการแข่งขัน	0.55	0.00*	0.47	0.00*
2 การสนับสนุนจากภายนอก	-0.05	0.39	0.18	0.00*
3 ความพร้อมของคู่ค้าทางการค้า	0.23	0.00*	-0.04	0.53

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลที่แตกต่างกันต่อการยอมรับระบบ ERP สามารถพิจารณาค่าคะแนนมาตรฐานโดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ แรงกดดันจากการแข่งขัน ($\beta = 0.55$) มากที่สุด รองลงมา

ความพร้อมของคู่ค้าทางการค้า ($\beta = 0.23$) และขอบเขตการดำเนินธุรกิจ ($\beta = -0.05$) ตามลำดับ และปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลที่แตกต่างกันต่อทัศนคติการใช้ระบบ ERP ได้แก่ แรงกดดันจากการแข่งขัน ($\beta = 0.47$) มากที่สุด รองลงมาการสนับสนุนจากภายนอก ($\beta = 0.18$) และแรงกดดันจากการแข่งขัน ($\beta = -0.04$) ตามลำดับ

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัย

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาปัจจัยตามกรอบแนวคิดที่มีผลต่อการยอมรับและทัศนคติการใช้งานระบบ ERP ของพนักงานโรงงานฉีดพลาสติกในจังหวัดชลบุรี พบว่าการแสดงผลกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) ด้านเทคโนโลยี พบว่าความรู้ทางเทคนิคและความเข้ากันได้ของระบบ ERP กับกระบวนการทำงานของโรงงานฉีดพลาสติกมีผลเชิงบวกต่อการยอมรับระบบ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี TOE ที่ระบุว่าปัจจัยด้านเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการยอมรับนวัตกรรมใหม่ๆ ในองค์กร (Oliverira and Martins, 2011) ขณะที่ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานของระบบ ICT เป็นปัจจัยที่มีผลน้อยกว่า เนื่องจากองค์กรในพื้นที่ชลบุรีมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีพื้นฐานที่ค่อนข้างพร้อมอยู่แล้ว

2) ปัจจัยด้านองค์กร มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับระบบ ERP ในโรงงานฉีดพลาสติก โดยเฉพาะขนาดของบริษัทและขอบเขตการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลให้การจัดการทรัพยากรมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสนับสนุนจากผู้นำและบรรทัดฐานทางสังคมยังช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการยอมรับระบบ ERP ในองค์กร ทำให้องค์กรสามารถปรับตัวสู่การใช้งานเทคโนโลยีใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี TOE ที่เน้นบทบาทของปัจจัยภายในองค์กรในการรับมือการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล ซึ่งสามารถอธิบายขนาดของบริษัทมีผลต่อการยอมรับระบบ ERP โดยบริษัทที่มีขนาดใหญ่กว่ามักมีทรัพยากรและความพร้อมในการลงทุนในระบบ ERP มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hitt (1999) ที่ระบุว่าบริษัทขนาดใหญ่มีความยืดหยุ่นในการปรับใช้เทคโนโลยีใหม่และสามารถจัดสรรทรัพยากรในการฝึกอบรมพนักงานได้ดีกว่า ส่งผลให้พนักงานในบริษัทขนาดใหญ่มีแนวโน้มที่จะยอมรับและปรับตัวในการใช้งานระบบ ERP ได้มากกว่าบริษัทขนาดเล็ก ด้านองค์กรประกอบทางประชากรของบริษัท ด้านประชากร เช่น เพศ อายุ รายได้ ตำแหน่งงาน และระดับการศึกษาของพนักงาน มีผลต่อการยอมรับระบบ ERP ในระดับที่แตกต่างกัน

3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น แรงกดดันจากการแข่งขันและการสนับสนุนจากภายนอก พบว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับระบบ ERP ในโรงงานฉีดพลาสติก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Delone (1988) ที่ชี้ให้เห็นว่าการสนับสนุนจากภายนอก เช่น การให้คำปรึกษาจากหน่วยงานรัฐและการอบรมจากผู้ให้บริการระบบ ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในองค์กร

ข้อเสนอแนะ

ระบบ ERP เป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรขององค์กร และช่วยให้การดำเนินงานในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การนำระบบ ERP มาใช้อย่างประสบความสำเร็จต้องอาศัยการสนับสนุนจากผู้บริหาร การพัฒนาความรู้ของพนักงาน การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และการปรับระบบให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะขององค์กร การพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้องค์กรสามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพและก้าวไปสู่ความสำเร็จในยุคดิจิทัล

1. การปรับใช้ระบบ ERP ในองค์กร ควรมีการพัฒนาระบบ ERP ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว โดยเฉพาะการนำข้อมูลจาก ERP มาประมวลผลเชิงวิเคราะห์กับระบบ BI (Business Intelligence) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการบริหารงานตามเป้าหมายขององค์กรให้มีความแม่นยำมากขึ้น
2. การจัดอบรมและพัฒนาบุคลากร ควรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้งานระบบ ERP ให้แก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากบางฟังก์ชันของ ERP อาจมีความซับซ้อน ซึ่งการฝึกอบรมจะช่วยให้พนักงานมีความเข้าใจในการใช้งานระบบมากขึ้น ส่งผลให้การใช้งานระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากความไม่เข้าใจ
3. การเชื่อมโยงข้อมูลและความถูกต้องของข้อมูล ในการใช้งานระบบ ERP ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ใส่ในระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันปัญหาการป้อนข้อมูลที่ไม่ถูกต้องซึ่งอาจเกิดจากความพยายามปกปิดข้อมูลบางส่วน การมีระบบตรวจสอบที่เข้มงวดจะช่วยให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การสนับสนุนจากผู้บริหารและนโยบายองค์กร ควรมีการสนับสนุนจากผู้บริหารในการพัฒนาระบบ ERP ให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กร เพื่อให้ระบบ ERP ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในการสนับสนุนการจัดการและการตัดสินใจในองค์กร โดยระบบ ERP ควรเป็นส่วนสนับสนุนในการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] ปริญญาปานเต, & จิตตารีย์ ศิริมงคล. (2563). อิทธิพลของแรงจูงใจในการทำงานที่มีผลต่อความสุขในการทำงานของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในจังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 14 (3), 180-194.
- [2] ภัทรานิษฐ์ อัครพิศิษฐ์, เกรียงไกร เดชกานนท์, & อาจารย์ที่ปรึกษา. (2023). *วิธีการคัดเลือกการบริหารโครงการผ่าน TOE framework สำหรับอุตสาหกรรมทางการเงิน* (No. 313508). มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์.
- [3] Deelert, J., & Kludcharoen, M. (2022). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อส่วนแบ่งการตลาดในอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*, 16(2), 33-42.
- [4] จิตตารีย์ ศิริมงคล. (2564). แบบจำลองแนวคิดและข้อเสนอแนะเบื้องต้น: ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์: การผสมผสานระหว่างกรอบแนวคิด TOE-TAM. *วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 11(1), 290-303.
- [6] เกศรินทร์ หงษ์ทอง. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบวางแผนทรัพยากรขององค์กร: กรณีศึกษา บริษัท กระดาษ สติกเกอร์ (ประเทศไทย) จำกัด.
- [7] ยุจิรา แรกขึ้น. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการติดตั้งระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร กรณีศึกษาองค์กรในประเทศไทย. (2560). *วารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ (JISB) ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 เดือน เมษายน - มิถุนายน 2561* หน้า 55