



ตัวแบบการลดความสูญเสียจากประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรที่ส่งผลต่อต้นทุน การฟื้นฟู/กิจการของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) WASTE REDUCTION MODEL TOWARDS RESOURCES EFFICIENCY AFFECTING THE REORGANIZATION COSTS OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES (SME)

วันที่รับต้นฉบับบทความ: 18 กันยายน 2562

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 12 มกราคม 2563

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 21 มกราคม 2563

กริชชัย ขาวจ้อย*

Kritchai Khowjoy

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการ และความสูญเสียในการดำเนินการ ที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนในการดำเนินการของผู้ประกอบการ SMEs ประชากรคือผู้ประกอบการ SMEs ที่ขึ้นทะเบียนโครงการเงินกู้ Micro SME กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเพื่อใช้ฟื้นฟูกิจการ ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูล จำนวน 300 ราย ด้วยการสุ่มแบบเจาะจง ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง พบว่า 1) ทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ความสูญเสีย และต้นทุนในการดำเนินการของผู้ประกอบการ SMEs มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก 2) ตัวแบบการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความสูญเสียในการดำเนินการของผู้ประกอบการ SMEs และ 4) ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อต้นทุนในการดำเนินการของผู้ประกอบการ SMEs ผ่านความสูญเสียในการดำเนินการ โดยมีข้อเสนอแนะว่า ผู้ประกอบการ SMEs ที่ต้องการฟื้นฟูกิจการ ควรให้ความสำคัญและมุ่งใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และลดความสูญเสียในการผลิตที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นอิทธิพลสำคัญต่อต้นทุนการฟื้นฟูกิจการ

คำสำคัญ: ตัวแบบ, ความสูญเสีย, ประสิทธิภาพ, ทรัพยากร, ต้นทุน, ผู้ประกอบการ, เอสเอ็มอี, ฟื้นฟูกิจการ

* อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
e-Mail: Kritchai.Kh@hotmail.com



ABSTRACT

This research aimed to study operation resources efficiency and operation wastes affecting the operation costs of SMEs. The research population was SMEs who registered in the Micro SME loan project of the Office of SME promotion for reorganization. The research used a questionnaire to collect data from 300 SMEs by purposive random sampling. Statistical analysis used descriptive statistical analysis and the structural equation modeling approach. The research results showed that three variables were operation resources efficiency - waste, and the operation cost had a high level of average values. The research model was consistent with the empirical data. The operation resources efficiency had a significant positive direct effect on the operation waste of SMEs. The operation resources efficiency had a significant positive indirect effect on the operation costs of SMEs bypassing the operation waste. This research suggests that SMEs who need the reorganization should focus and use their resources for the highest level of the efficiencies and reduce the production wastes, which are the crucial influences on the cost of reorganization.

Keywords: model, waste, efficiency, resources, costs, entrepreneur, SMEs, reorganization.

บทนำ

จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ในปัจจุบัน และการก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจยุค 4.0 เป็นความท้าทายที่ผลักดันให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยต้องปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งจะกระทบต่อผลการดำเนินธุรกิจ เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเป็นภัยคุกคามต่อธุรกิจ ผู้ประกอบการ SMEs (small and medium enterprises) ต้องหันมาให้ความสำคัญกับการเพิ่มศักยภาพการดำเนินการ เพื่อให้ต้นทุนในการดำเนินการต่ำลง และส่งผลให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ แต่ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ออนไลน์, 2561) รายงานสถานการณ์ SME รายเดือนกรกฎาคม 2561 พบว่าค่าดัชนีความเชื่อมั่นผู้ประกอบการภาคการผลิตของ SME (SMSI) ภาคเหนือ มีแนวโน้มปรับตัวลดลง โดยเกือบทุกองค์ประกอบทั้งในด้านยอดขายคำสั่งซื้อโดยรวม ด้านปริมาณการผลิต ด้านสินค้าคงคลัง ด้านต้นทุนประกอบการ ด้านการจ้างงาน และด้านกำไรสุทธิ อยู่ในระดับปรับตัวลดลงทั้งสิ้น จากสถิติจำนวน SMEs ของจังหวัดเพชรบูรณ์มีจำนวน 1,404 ราย มีรายได้ 27,330,459,026 บาท มีการจ้างงาน 284,251 คน คิดเป็นผลิตภาพแรงงาน 96,149.03 บาทต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดใกล้เคียงในเขตภาคเหนือตอนล่าง 1 จะเห็นว่าจังหวัดเพชรบูรณ์มีจำนวนการจ้างงาน



เป็นลำดับที่ 2 แต่ผลิตภาพซึ่งบ่งบอกถึงอัตราส่วนปริมาณผลลัพธ์ต่อความสามารถในการใช้ทรัพยากรดำเนินการนั้นอยู่ในลำดับที่ 4 และต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งแสดงว่า SMEs ในจังหวัดเพชรบูรณ์มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรการผลิตต่ำ เกิดความสูญเสียจากการดำเนินการจำนวนมาก ชาญชัย กอประเสริฐกุล (สัมภาษณ์, 2561) กล่าวถึงโครงการพัฒนารูปแบบและกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการส่งเสริม SMEs ในระดับท้องถิ่น Regional Integrated SMEs Promotion (RISMEP) ว่า SMEs ในจังหวัดเพชรบูรณ์มีต้นทุนในการดำเนินการสูง และมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีผู้ประกอบการ SMEs ที่มาขึ้นทะเบียนขอขึ้นโครงการเงินกู้ Micro SME กับศูนย์ OSS เพชรบูรณ์ ทั้งหมด 337 ราย เพื่อไปใช้พื้นที่ปฏิบัติการ จึงเป็นที่น่าสนใจถึงปัญหาประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการ ความสูญเสียในการดำเนินการ และต้นทุนในการดำเนินการของผู้ประกอบการ SMEs จังหวัดเพชรบูรณ์

ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาปัจจัยประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการ เนื่องจากมีความสำคัญอย่างมากในการดำเนินการทางธุรกิจ โดยเมื่อผู้ประกอบการที่มีการใช้ทรัพยากรดำเนินการ ด้านการจัดการ วิธีการทำงาน วัตถุดิบ และสายการผลิต อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้เกิดการลดลงของปัจจัยความสูญเสียในการดำเนินการในด้านการผลิตมากเกินไป ด้านการรอกอยงาน ด้านการขนส่ง และด้านกระบวนการผลิตที่ไม่จำเป็น (ธารชุตตา พันธนิกุล, ดวงพร สังฆะมณี และปรีดาภรณ์ งามสง่า, 2557; Vendan & Sakthidhasan, 2010; Jaffar et al., Online, 2015; Arunagiri & Gnanavelbabu, 2016; Grzelczak & Lewandowska, 2016; Payaro & Papa, 2016; Zakaria et al., Online, 2017; Kholil et al., Online, 2018) และเมื่อปัจจัยความสูญเสียในการดำเนินการในด้านการผลิตมากเกินไป ด้านการรอกอยงาน ด้านการขนส่ง และด้านกระบวนการผลิตที่ไม่จำเป็น เกิดขึ้นในสถานประกอบการแล้ว ย่อมส่งอิทธิพลต่อปัจจัยต้นทุนในการดำเนินการของสถานประกอบการตามมา (El-Namrouty & AbuShaaban, 2013; Payaro & Papa, 2016; Kholil et al., Online, 2018) จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการ ความสูญเสียในการดำเนินการ และต้นทุนในการดำเนินการของผู้ประกอบการ SMEs ที่ต้องการฟื้นฟูกิจการ
2. เพื่อพัฒนาตัวแบบการลดความสูญเสียจากประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรที่ส่งผลถึงต้นทุนของผู้ประกอบการ SMEs ที่ต้องการฟื้นฟูกิจการ

ตารางที่ 1 ข้อคำถามในแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลงานวิจัย

ปัจจัย	ข้อคำถาม (สัญลักษณ์)	แหล่งอ้างอิง
ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการ (ResourcePerf)	การไหลของงานไม่สมดุลย์ ซับซ้อน ลำดัด ไม่เหมาะสม ไม่เป็นระเบียบ (AllRLayO) ขาดมาตรฐานวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (AllRmeth) ขาดการวางแผน การผลิต การพยากรณ์ที่มีประสิทธิภาพ (AllRmana) วัตถุดิบมีมากชนิด ไม่เพียงพอ (AllRmate)	ธารชุตตา พันธนิกุล, ดวงพร สังฆะมณี และปริดาภรณ์ งามสง่า (2557); Vandan and Sakthidhasan (2010); Jaffar et al. (Online, 2015); Arunagiri and Gnanavelbabu (2016); Grzelczak and Lewandowska (2016); Payaro and Papa (2016); Kholil et al. (Online, 2018)
ความสูญเสียในการดำเนินการ (Waste)	การรอคอยงาน (AllWwait) การขนส่ง (AllWtrans) การผลิตมากเกินไป (AllWOverp) กระบวนการผลิตที่ไม่จำเป็น (AllWproce)	El-Namrouty and AbuShaaban (2013); Payaro and Papa (2016); Kholil et al. (Online, 2018)
ต้นทุนการดำเนินการ (Cost)	ต้นทุนการดำเนินการ (Cost)	El-Namrouty and AbuShaaban (2013); Zakaria et al. (2017)

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ศึกษากับประชากรคือ ผู้ประกอบการ SMEs ที่ขึ้นทะเบียนโครงการเงินกู้ Micro SME กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 337 ราย ตัวอย่างที่เหมาะสมใช้หลักการวิเคราะห์สมการโครงสร้างของ Hair et al. (2014) ที่ระบุว่าจำนวนตัวอย่างที่ควรมีเท่ากับ 10-20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงกำหนดขนาดตัวอย่าง 300 คน



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งพัฒนาข้อคำถามมาจากตัวแปรในงานวิจัยดังแสดงไว้ตามตารางที่ 1 ได้ค่า Item-Objective Congruence (IOC) มากกว่า 0.6 ทดสอบความเชื่อมั่น (reliability test) ด้วยสถิติ Conbach's Alpha ได้ค่าเท่ากับ 0.839 ซึ่งถือว่า แบบสอบถามมีมาตรฐานเหมาะสมในการนำไปใช้เก็บข้อมูลในภาคสนาม แล้วสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) เพื่อเก็บข้อมูล ใช้สถิติพรรณนาเพื่ออธิบายค่าสถิติทั่วไปของข้อมูล และใช้การวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง (structural equation model: SEM) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาพบว่า จากตัวอย่างผู้ประกอบการ SMEs ที่ต้องการการฟื้นฟูกิจการมีจำนวน 300 คน เป็นประเภทประกอบการผลิตสินค้ามากที่สุดร้อยละ 86.33 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ที่ 100,001-150,000 บาทต่อเดือน ดำเนินธุรกิจมาแล้ว 1-3 ปี, 4-6 ปี และ 7-9 ปี ใกล้เคียงกันเป็นส่วนใหญ่ มีแหล่งจำหน่ายหลักของสินค้าเป็นตลาดระหว่างจังหวัดมากที่สุด รองลงมาคือ ตลาดภายในจังหวัด และต่างประเทศ

2. ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาในส่วนของตัวแปรที่อยู่ในตัวแบบสมการโครงสร้างแสดงในตารางที่ 2 ด้วยเกณฑ์การแบ่งอันตรายภาคขึ้นเป็น 5 ชั้น ได้แก่ ระดับมากที่สุด (4.21-5.00) ระดับมาก (3.41-4.20) ระดับปานกลาง (2.61-3.40) ระดับน้อย (1.81-2.60) และระดับน้อยที่สุด (1.00-1.80) พบว่าค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการ ความสูญเสียในการดำเนินการ และต้นทุนในการดำเนินการ ทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับมาก และมีเพียงตัวแปรย่อยผังสายการผลิต (AllRLayO) ที่อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนตัวแปรย่อยอื่น ๆ มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ในส่วนของการตรวจสอบเงื่อนไขก่อนการวิเคราะห์สมการโครงสร้างพบว่า ข้อมูลมีลักษณะเบ้และโด่งเล็กน้อย และข้อมูลมีลักษณะโค้งปกติ (normality)

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของข้อมูลงานวิจัย

ตัวแปร		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความเบ้	ความโด่ง
ประสิทธิภาพการใช้	AllRmana	3.65	0.64	−0.47	0.01
ทรัพยากรดำเนินการ	AllRmeth	3.56	0.59	−0.30	−0.20
(ResourcePerf)	AllRmate	3.60	0.63	−0.11	−0.22
	AllRLayO	3.39	0.70	−0.24	0.52
	ภาพรวม	3.55	0.45		



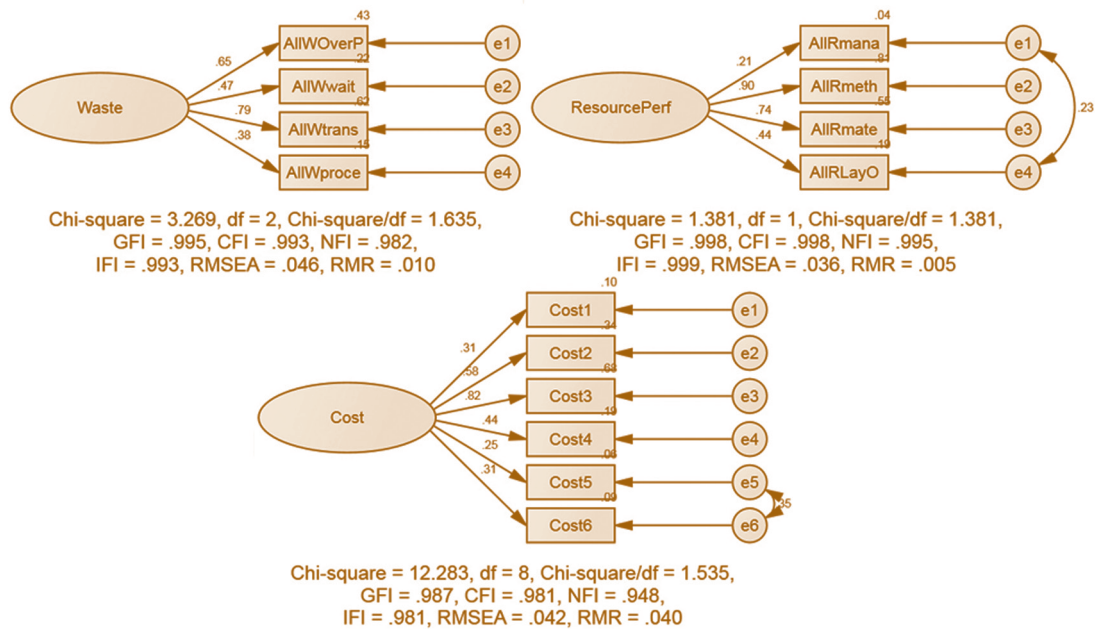
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความเบ้	ความโด่ง
ความสูญเสีย	AllWOverP	3.53	0.67	-0.19	-0.04
ในการดำเนินการ (Waste)	AllWwait	3.61	0.52	-0.24	0.37
	AllWtrans	3.56	0.74	-0.40	-0.13
	AllWproce	3.67	0.70	-0.32	0.66
	ภาพรวม	3.59	0.46		
ต้นทุนการดำเนินการ (Cost)	ภาพรวม	3.50	0.65	-0.34	0.20

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) หรือการตรวจสอบโมเดลการวัดของตัวแปรแฝง พบว่าประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการ (ResourcePerf) และความสูญเสียในการดำเนินการ (Waste) สามารถวัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้จากค่าเฉลี่ยข้อคำถามทั้ง 4 ตัวแปร และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าต้นทุนการดำเนินการ (Cost) สามารถวัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 ตัวแปร อ้างค่าสถิติในการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบดังตารางที่ 3 และภาพที่ 2

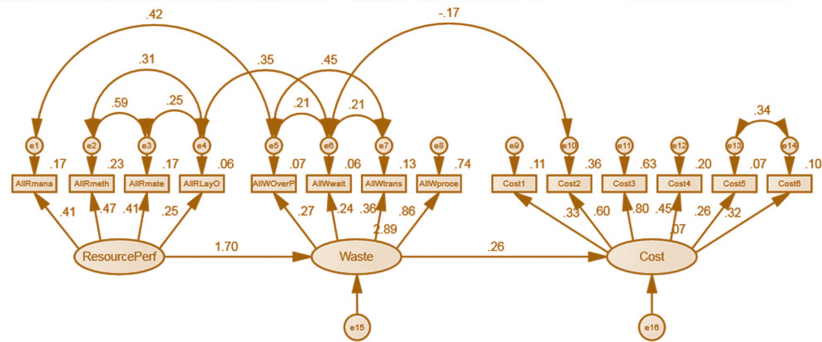
ตารางที่ 3 ค่าสถิติในการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบ (goodness-of-fit)

สถิติสำคัญ	ค่ากำหนดในการตรวจสอบ	แหล่งอ้างอิง
Chi-square/df	ต้องมิต่ำกว่า 5.00	Byrne (2010)
GFI	ต้องมีค่ามากกว่า 0.90	Hair et al (2014)
CFI	ต้องมีค่ามากกว่า 0.95	Hair et al. (2014)
NFI	ต้องมีค่ามากกว่า 0.90	Anderson and Gerbing (1988)
IFI	ต้องมีค่ามากกว่า 0.90	Anderson and Gerbing (1988)
RMSEA	ต้องมิต่ำกว่า 0.07	Hair et al. (2014)
RMR	ต้องมิต่ำกว่า 0.05	Byrne (2010)



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการ (ResourcePerf) ความสูญเสียในการดำเนินการ (Waste) และต้นทุนการดำเนินการ (Cost)

3. สำหรับผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง ในขั้นต้นพบว่าตัวแบบยังไม่มีผลสอดคล้องของตัวแบบ เนื่องจากค่าความสอดคล้องไม่ผ่านค่าที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยปรับตัวแบบจนเกิดผลสอดคล้องของตัวแบบสมการโครงสร้าง ดังภาพที่ 3 พบว่าตัวแบบมีความสอดคล้องตามค่าสถิติที่กำหนดไว้ ได้แก่ Chi-square/df มีค่าน้อยกว่า 5 ค่า GFI มีค่ามากกว่า 0.90 ค่า CFI มีค่ามากกว่า 0.95 ค่า NFI มีค่ามากกว่า 0.90 ค่า IFI มีค่ามากกว่า 0.90 ค่า RMSEA มีค่าน้อยกว่า 0.07 และค่า RMR มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังตารางที่ 4 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวพบว่า ค่าความเชื่อมั่นในการพยากรณ์ (R^2) หรือประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการสามารถอธิบายค่าความแปรปรวนของต้นทุนการดำเนินการได้ร้อยละ 7 ผ่านความสูญเสียในการดำเนินการ



Chi-square = 116.675, df = 65, Chi-square/df = 1.795,
GFI = .947, CFI = .960, NFI = .916, IFI = .961, RMSEA = .052, RMR = .045

ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างของงานวิจัย

4. ผลวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ในตัวแบบสมการโครงสร้าง (ตารางที่ 4) พบว่า ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรมีอิทธิพลทางตรงต่อความสูญเสียในการดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 มีค่าน้ำหนักปัจจัย (regression weights) เท่ากับ 1.157 หรือค่าน้ำหนักปัจจัยมาตรฐาน (standardized regression weights) เท่ากับ 1.701 ความสูญเสียในการดำเนินการมีอิทธิพลทางตรงต่อต้นทุนในการดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ 0.508 หรือค่าน้ำหนักปัจจัยมาตรฐานเท่ากับ 0.262 และประสิทธิภาพการใช้จ่ายทรัพยากรดำเนินการมีอิทธิพลทางอ้อมต่อต้นทุนในการดำเนินการ ผ่านความสูญเสียในการดำเนินการค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ 0.588 หรือค่าน้ำหนักปัจจัยมาตรฐานเท่ากับ 0.446

ตารางที่ 4 ผลวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ในตัวแบบสมการโครงสร้าง

อิทธิพลของปัจจัย	น้ำหนัก ปัจจัย มาตรฐาน	น้ำหนัก ปัจจัย	(SE)	(CR)	นัยสำคัญ ทางสถิติ
ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร → ความสูญเสียในการดำเนินการ	1.701	1.157	0.284	4.069	***
ความสูญเสียในการดำเนินการ → ต้นทุนในการดำเนินการ	0.262	0.508	0.193	2.635	0.008**
ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร → ความสูญเสียในการดำเนินการ → ต้นทุนในการดำเนินการ	0.446	0.588			

หมายเหตุ: *** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05



อภิปรายผล

การวิจัยนี้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการ และความสูญเสียในการดำเนินการที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนในการดำเนินการของผู้ประกอบการ SMEs ที่ต้องการฟื้นฟูกิจการในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีผู้ประกอบการ SMEs ขึ้นทะเบียนโครงการเงินกู้ Micro SME เพื่อใช้ฟื้นฟูกิจการ พบว่าประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดำเนินการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความสูญเสียในการดำเนินการของผู้ประกอบการ SMEs ที่ต้องการฟื้นฟูกิจการ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาหลายงานวิจัย ได้แก่ Payaro and Papa (2016) ที่พบว่า การจัดการ วิธีการทำงาน ส่งผลต่อความสูญเสียในการดำเนินการ สายการผลิตที่มีประสิทธิภาพ เป็นระเบียบ ส่งผลให้ความสูญเสียในการดำเนินการลดลง และ ธารชุตตา พันธนิกุล และคณะ (2557) ที่พบว่า วัตถุดิบมากชนิด ส่งผลให้เกิดความสูญเสียในด้านการรอคอย และความสูญเสียในการดำเนินการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อต้นทุนในการดำเนินการของผู้ประกอบการ SMEs ที่ต้องการฟื้นฟูกิจการ และยังสอดคล้องกับ El-Namrouty and AbuShaaban (2013); Payaro and Papa (2016) และ Kholil et al. (Online, 2018) ที่พบว่า ความสูญเสียในการดำเนินการในสถานประกอบการที่เกิดขึ้น ทำให้ต้นทุนในการดำเนินการเพิ่มสูงขึ้นตาม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผู้ประกอบการ SMEs ที่ต้องการฟื้นฟูกิจการ ควรให้ความสำคัญกับการไหลของงานให้สมดุลราบรื่น เป็นไปตามลำดับ และมีระเบียบ โดยศึกษาและจัดทำมาตรฐานวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ควบคุมไปการวางแผนการผลิต การพยากรณ์ และความพอเพียงของวัตถุดิบ ซึ่งจะสามารถลดการรอคอยงาน การขนส่งที่มากเกินไป การผลิตที่มากเกินไป และกระบวนการผลิตที่ไม่จำเป็น ซึ่งล้วนส่งผลต่อต้นทุนการฟื้นฟูกิจการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาตัวแปรด้านผลประกอบการ เช่น ผลิตภาพ ความสามารถในการแข่งขัน เนื่องจากงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาด้านต้นทุนเป็นหลัก



บรรณานุกรม

- ชาญชัย กอประเสริฐกุล. (2561, 1 ตุลาคม). ผู้จัดการสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จังหวัดเพชรบูรณ์. สัมภาษณ์.
- ธารชุตตา พันธนิกุล, ดวงพร สังฆะมณี และปรีดาภรณ์ งามสง่า. (2557). การปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตด้วยเครื่องมือทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม กรณีศึกษา: โรงงานประกอบรถจักรยาน. ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม วันที่ 30-31 ตุลาคม 2557 (หน้า 227-234)*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2561). *รายงานสถานการณ์ SME รายเดือน กรกฎาคม 2561* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.sme.go.th> [2561, 23 กันยายน].
- Anderson, J., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), pp. 411-423.
- Arunagiri, P., & Gnanavelbabu, A. (2016). Identification of major LEAN waste and its contributing factors using the fuzzy analytical hierarchy process. *Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering*, 40(3), pp. 371-382.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed.) New York, NY: Routledge.
- Chomatowska, Barbara, & Zarczynska-Dobiesz, Agnieszka. (2014). Elimination of wastes in production enterprises-case studies. *Research in Logistics & Production*, 4(2), pp. 157-166.
- El-Namrouty, K. A., & AbuShaaban, M. S. (2013). Seven wastes elimination targeted by Lean manufacturing case study "Gaza strip manufacturing firms. *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 1(2), pp. 68-80.
- Grzelczak, A., & Lewandowska, K. (2016). Eliminating Muda (waste) in Lean management by working time standardization. *Arabian Journal of Business and Management Review*, 6(3), pp. 1-11.
- Hair, J. F., et al. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.



- Jaffar, A., et al. (2015). *Management of seven wastes: A case study in an automotive vendor* (Online). Available: https://www.academia.edu/26181361/MANAGEMENT_OF_SEVEN_WASTES_A_CASE_STUDY_IN_AN_AUTOMOTIVE_VENDOR [2019, October 1].
- Kholil, M., et al. (2018). *Using 7 waste approach and VSM method to improve the efficiency of Mackerel fish crackers production time at small medium enterprise (SME)* (Online). Available: <http://ieomsociety.org/ieom2018/papers/657.pdf> [2019, October 1].
- Payaro, A., & Papa, A. R. (2016). Wastes and tools in the Lean marketing strategy: An exploratory study in the Italian SMEs. *Journal of Business and Economics*, 7(2), pp. 282-290.
- Vendan, S. P., & Sakthidhasan, K. (2010). Reduction of wastages in motor manufacturing industry Jordan. *Journal of Mechanical and Industrial Engineering*, 4(5), pp. 579-590.
- Yonathan, Tesfaye, & Panghal, Deepak. (2017). Reduction in production time via VSM: A case study. *International Journal of Advanced Science and Research*, 2(5), pp. 69-76.
- Zakaria, N. H., et al. (2017). *Lean manufacturing implementation in reducing waste for electronic assembly line* (Online). Available: https://pdfs.semanticscholar.org/1f3e/26228ed940ca4c5a0cd75a60d6c2006d5547.pdf?_ga=2.229781076.914265694.1582953206-955873958.1582953206 [2019, October 1].