



วารสาร ISSN Print 2586 - 8985
ISSN Online 2730 - 2997



การอาชีวศึกษาภาคกลาง

Vocational Education Central Region Journal

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2564 Vol. 5 No. 1 January - June 2021

บทความวิจัย (Research Article)

1. การจัดการธุรกิจที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านค้าปลอดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
2. รูปทรงและความแข็งแรงของลูกยางพาดที่เหมาะสมสำหรับพิมพ์ลงบนพลาสติก พอลิเอทิลีน เทเรฟทาเลต (PET) และโพลีคาร์บอเนต (PC)
3. พลิตก้นที่น้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้ม
4. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง
5. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี
6. อิทธิพลของกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การซื้อสินค้าในจังหวัดนครปฐม
7. การพัฒนาชุดปฏิบัติการอบรมปฐมนิเทศสำหรับการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์สวิตช์วิทยุ
8. ความสัมพันธ์ระหว่างการบัญชีสิ่งแวดล้อมกับภาพลักษณ์ขององค์กรธุรกิจ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
9. การออกแบบและสร้างอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั้นดินเผา
10. ปัจจัยความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดระยอง



วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง (Vocational Education Central Region Journal)

เจ้าของ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา		
ที่ปรึกษา	นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4		
	นายณนทพงศ์	ยอดทอง	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1
	นายเรวัช	ศรีแสงอ่อน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคลพบุรี รักษาการแทน
			ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
	นายศิริ	จันทำรุ่ง	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3
	นายสมศักดิ์	บุญโพธิ์	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5
บรรณาธิการอาวุโส	ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวุฒิ	บุญยโสภณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
	ศาสตราจารย์ ดร.สันทัต	ศิริอนันต์ไพบุลย์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด	พรมจัญ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
	รองศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์	พระสันต์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
	รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย	สิงห์ยะบุศย์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม	นิลพันธุ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
หัวหน้ากองบรรณาธิการ	ดร.อินดา	แตงอ่อน	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
รองหัวหน้ากองบรรณาธิการ	นางสาวฉันทนา	พิพัฒน์บรรณกิจ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ดร.วีระ	ทองประสิทธิ์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ	ดร.ภิญญาดา	อยู่สำราญ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
กองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.อัศรัตน์	พูลระจ่าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
	รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท	แสนสา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
	รองศาสตราจารย์ ดร.อลิสรา	ทรงศรีวิทยา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษิต	ภูขำนิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ	วณิชวัฒน์วรชัย	มหาวิทยาลัยศิลปากร
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา	ชัยรัตนวรรณ	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิราพร	รามศิริ	โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
			วิทยาเขตกำแพงแสน
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงเดือน	เจริญนิม	โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
			วิทยาเขตกำแพงแสน
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานตยุทธ	ตรีบุญนิธิ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อุดลย์	พัฒนภักดี	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
	ดร.จารุวรรณ	รัตน์โกคา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1
	ดร.กิจจา	บานชื่น	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3
	ดร.สมพงษ์	พนมชัย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ดร.กมลวรรณ	เชาว์ช่างเหล็ก	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ดร.ณัฐวุฒิ	ไถ่เงิน	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ดร.คมกฤช	ข้ายัง	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ดร.ฤกษ์ชัย	ศรีสมบัติ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ดร.ศรายุทธ	ทองอุทัย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5

เลขานุการกองบรรณาธิการ	นางสาวกนกวรรณ ส่งสมบูรณ์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
ผู้ช่วยเลขานุการกองบรรณาธิการ	นายชาติรี สุวรรณนที	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
ผู้ประสานงาน	นางสาวสิรินาถ ตามวงษ์วาน	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางสาวอัญญิกา สุขโพธิ์เพชร	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นายวุฒิไกร วิชัยสมบูรณ์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางอักษรา บังชะภา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางสาวสุพัตรา เอกสัมพันธ์ทิพย์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางสาวพันธุ์เครือ แก้วโต	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นายพงศ์เชณฐ ธีระคานนท์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางสาวสุมาลี มาเล็ก	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางสาววรรณพร โพธิ์ปาน	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นายชยาทิพย์ อยู่สำราญ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางสาวอรอนงค์ เงามจินดา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	โทรศัพท์ 034-242856	โทรสาร 034-242858
	E-mail ivec4journal@gmail.com	
ที่อยู่กองบรรณาธิการ	อาคารสำนักงานอาชีวศึกษาบัณฑิต สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เลขที่ 90 ถนนเทศบาลบวรประมุขเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000 โทรศัพท์ 0-3424-2856 โทรสาร 0-3424-2858 อีเมล : ivec4journal@gmail.com เว็บไซต์สถาบันฯ : www.ivec4.ac.th	
กำหนดออก	ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม - มิถุนายน และกรกฎาคม - ธันวาคม)	
พิมพ์ที่	บริษัท ธรรมรักษ์การพิมพ์ จำกัด	

-
- เนื้อหาและข้อมูลในบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง ถือเป็นแนวคิดและความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความโดยตรง
 - บทความ ข้อมูล เนื้อหา รูปภาพ ฯลฯ ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง หากบุคคลหรือหน่วยงานใดต้องการนำทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งไปเผยแพร่ต่อหรือเพื่อกระทำการใด ๆ กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอกบทความเพื่อการศึกษาแต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มาให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บทบรรณาธิการ

วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานการศึกษา การวิจัยด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีแก่ชุมชนและสังคม ส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของบุคลากรทางการศึกษา นักวิชาการ นักวิจัย และผู้ที่สนใจทั่วไป พร้อมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนการศึกษา การค้นคว้าให้เกิดการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ องค์ความรู้ทางวิชาการในวิชาชีพแก่บุคลากรทางการศึกษาด้านอาชีวและเทคนิคศึกษา รวมถึงการได้พัฒนาคุณภาพวารสารเพื่อทำให้เป็นวารสารที่มีมาตรฐานสูง

วารสารฉบับปีที่ 5 ฉบับที่ 1 เป็นการนำเสนอบทความวิจัยทั้งหมด 10 เรื่อง ซึ่งล้วนแต่มีความน่าสนใจ มีคุณค่าทางวิชาการ และสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการอาชีวศึกษา

วารสารฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย คือ คณะที่ปรึกษาวารสาร คณะทำงานวารสาร การอาชีวศึกษาภาคกลาง กองบรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอกที่กรุณาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขบทความ ให้มีความสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

กองบรรณาธิการหวังว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการสำหรับผู้อ่านทุกท่าน ถ้าท่านใดมีความประสงค์ที่จะส่งบทความเพื่อเผยแพร่ กองบรรณาธิการยินดีรับตีพิมพ์ โดยผ่านกระบวนการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก หากท่านมีข้อเสนอแนะประการใดกองบรรณาธิการยินดีอมรับคำแนะนำเพื่อจะได้นำไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพวารสารให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้นต่อไป

ดร.อินดา แต่งอ่อน
หัวหน้ากองบรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
บทความวิจัย (Research Article)	
การจัดการธุรกิจที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร	1
สุทธาพัฒน์ อมรเรืองตระกูล, ชณัฏณ์ธิดา กิจต์ประเสริฐ, เสาวรัตน์ บรรยงพัฒนะ และประเชิญ ดิยะปัญญาณัติ	
รูปทรงและความแข็งแรงของลูกยางแปดที่เหมาะสมสำหรับพิมพ์ลงบนพลาสติก พอลิเอทิลีน เทเรฟทาเลต (PET) และโพลีคาร์บอเนต (PC)	11
พงศ์ยุทธ์ จันทอง	
ผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้ม	17
ณัฐญา อัมรินทร์ และสุทธิ อัมรินทร์	
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง	25
วเทพ ตริวิจิตร, สุทธาพัฒน์ อมรเรืองตระกูล, กวี บุญเลิศวิชัย, เน้ฎฐฎออิสร ศรีเพชร และกวีพงษ์ ทิรัญกลี	
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี	34
อุศนา ชูชัยมงคล และศรีฟ้า งามสกุล	
อิทธิพลของกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าในจังหวัดนครปฐม	43
ยงยุทธ ศรีสวัสดิ์, ดารา ทิปะปาล, ฤทธิมาตรณ์ รุจิธำรงกุล, ราวดี สุริสระพันธ์ และชณัฏณ์ธิดา กิจต์ประเสริฐ	
การพัฒนาชุดปฏิบัติการอบรมป้สำหรับการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	50
พัชรินทร์ สุวรรณบุตร	
ความสัมพันธ์ระหว่างการบัญชีสิ่งแวดล้อมกับภาพลักษณ์ขององค์กรธุรกิจในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	59
เบญจจฐา วัฒนกุล, สุทธาพัฒน์ อมรเรืองตระกูล, ณัฐธยาน์ โชคคนกนภา, จริญญา ชำนาญไพร, สุภาสินี ปริญญานิพนธ์ และชนิดาภา ดีสุขอนันต์	
การออกแบบและสร้างอุปกรณ์สร้างสัญญาณเสียงเครื่องปั้นสมุทตี	67
แสนพล กล่อมทอ	
ปัจจัยความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดระยอง	77
ยงยุทธ ศรีสวัสดิ์, ราวดี สุริสระพันธ์, จุฬาลักษณ์ พูรูโนะ, วิทย์ เมฆะวรากล, สากล ศรีวันทา และนภัทร จันทารมณ	

การจัดการธุรกิจที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

Business Management Success of Fresh Coffee Business in Muang District, Samutsakhon Province

สุทธาพัฒน์ อมรเรืองตระกูล^{1*} ชณันณฉินดา กิจต์ประเสริฐ² เสาวรัตน์ บรรยงพัฒน์³
และประเชิญ ดิยะปัญญินิต⁴

Sutthapat Amornruangtrakoo^{1*} Chananchida Kitprasert² Saowarat Bunyongpatana³
and Prachern Tiyapunjanit⁴

^{*1,2,3,4}บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10170

^{*1,2,3,4}Master of Business Administration Faculty of Business, Bangkokthonburi University, Bangkok 10170

Received : May 5, 2021

Revised : June 15, 2021

Accepted : June 18, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการธุรกิจด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านระบบการบริหารจัดการ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด และศึกษาความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเจ้าของธุรกิจร้านกาแฟสด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 176 ร้าน และวิเคราะห์ข้อมูลสถิติโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอยแบบง่าย และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20 - 30 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 10,001 - 30,000 บาท ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การจัดการธุรกิจด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านระบบการบริหารจัดการมีอิทธิพลทางบวก ต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมืองจังหวัดสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การจัดการธุรกิจ, ความสำเร็จ

ABSTRACT

This study business management of business identity creation, service quality, promotional activities and management system influencing the success of brew coffee shops as well as to identify success factors of the business. Data collection is conducted by means of questionnaire distributed to 176 brewed coffee shop owners in Muang district, Samutsakhon Province and data analysis is carried out using percentage, frequency distribution, average and standard deviation. Hypothesis testing is conducted using correlation analysis, simple regression analysis and multiple regression analysis.

The study reveals that most of the observed population is female, 20-30 years old, single with a bachelor degree education and an average income of 10,001-30,000 baht The hypothesis found

* สุทธาพัฒน์ อมรเรืองตระกูล

E-mail : aui_za@hotmail.com

that business management in creating business identity quality of service marketing promotion and the management system has a positive influence on the success of the fresh coffee business in mueang district Samutsakhon province with statistical significance at .05

Keywords : Business management, Success

1. บทนำ

สภาวะการแข่งขันที่รุนแรงของธุรกิจในปัจจุบัน ผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอดและเพิ่มศักยภาพการดำเนินธุรกิจ ด้วยการพัฒนารูปแบบและวิธีการดำเนินงานให้เข้าถึงความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้บริโภค ดังนั้นผู้ประกอบการควรมีการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ประกอบการร้านกาแฟสด นอกจากการควบคุมต้นทุนการดำเนินงานให้อยู่ในระดับต่ำแล้ว การผสมผสานแนวทางการจัดการระหว่างการวางแผน การควบคุม การจัดการกับการกำหนดกลยุทธ์ธุรกิจมีความสำคัญและเป็นส่วนหลักในการบริหารต้นทุน เนื่องจากราคาของต้นทุนวัตถุดิบที่กิจการต้องซื้อเข้าจะสัมพันธ์กับราคาสินค้าที่กิจการผลิตเพื่อจำหน่าย วิธีการตั้งราคาสินค้าแบบดั้งเดิม ผู้ประกอบการส่วนมากตั้งราคาสินค้าจากต้นทุนผลิตบวกกับกำไรที่ต้องการและกำหนดเป็นราคาขายของสินค้านั้น ๆ การตั้งราคาสินค้าจึงเกิดขึ้นตามความสะดวกหรือความต้องการกำไรมากหรือน้อยของแต่ละธุรกิจ ซึ่งวิธีการตั้งราคาแบบเดิมจะทำให้เกิดข้อจำกัดหากผู้ประกอบการไม่สามารถขายสินค้าได้มากพอหรือกำไรที่คาดการณ์ไว้ไม่ครอบคลุมด้วยราคาของวัตถุดิบจึงเพิ่มสูงขึ้นจากขนาดการซื้อที่ต่ำกว่าเดิม ทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น กำไรที่ธุรกิจได้รับก็จะยิ่งลดลงและเกิดเป็นวงจรระหว่างต้นทุน ราคาสินค้าและกำไร หากผู้ประกอบการไม่สามารถบริหารจัดการและการตั้งราคาสินค้าได้อย่างเป็นสาเหตุให้ธุรกิจต้องปิดกิจการลง

ปัจจุบันพบว่า ธุรกิจร้านกาแฟมีอุปสรรคในการบริหารจัดการต้นทุนค่อนข้างสูง ในขณะที่การตั้งราคาสินค้าไม่สามารถตั้งราคาขายที่แตกต่างจากคู่แข่งได้มากนัก

เพราะผู้บริโภคของร้านกาแฟสดย่อมมีความอ่อนไหวต่อราคาและสินค้านี้กาแฟสดมีสินค้าทดแทนที่สะดวกต่อการซื้อจำนวนมาก ดังนั้นการตั้งราคาต้องสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อนำมาพัฒนาสินค้าให้เกิดความสอดคล้องระหว่างความต้องการของผู้บริโภคและความสามารถในการผลิตของธุรกิจร้านกาแฟสด จากปรากฏการณ์ข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาธุรกิจร้านกาแฟสดต่อแนวทางการประกอบธุรกิจร้านกาแฟสดเพื่อวิเคราะห์การจัดการธุรกิจที่มีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการร้านกาแฟสดต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการจัดการธุรกิจด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านระบบการบริหารจัดการ

2.2 เพื่อศึกษาความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

2.3 เพื่อศึกษาการจัดการธุรกิจด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านระบบการบริหารจัดการที่มีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 การจัดการธุรกิจที่มีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

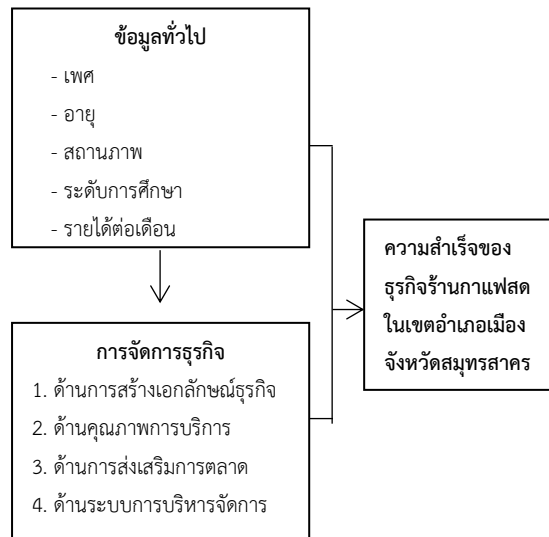
3.2 การจัดการธุรกิจด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจที่มีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

3.3 การจัดการธุรกิจด้านคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

3.4 การจัดการธุรกิจด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

3.5 การจัดการธุรกิจด้านระบบการจัดการ
มีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด
ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาการจัดการธุรกิจด้านการสร้างเอกลักษณ์ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านระบบการจัดการที่มีต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด และศึกษาความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิจัย ดังนี้

5.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เจ้าของธุรกิจร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร โดยผู้วิจัยใช้วิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามจำนวนจริงและได้กลุ่มตัวอย่างร้านกาแฟ จำนวน 175 ร้าน (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562)

5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน การจัดการธุรกิจ ได้แก่ ด้านการสร้างเอกลักษณ์ธุรกิจ ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านระบบการจัดการ

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 6 ข้อคำถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้และระยะเวลาการดำเนินธุรกิจ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจซึ่งกำหนดระดับความคิดเห็นตามแบบของ Likert (Rating Scale) โดยแบ่งข้อคำถามเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านระบบการจัดการ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด ซึ่งกำหนดระดับความคิดเห็นตามแบบของ Likert (Rating Scale) จำนวน 7 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับธุรกิจร้านกาแฟสด

5.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติร้อยละ (percentage) และแจกแจงความถี่ (frequency)

5.4.2 วิเคราะห์ค่าความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด การจัดการธุรกิจร้านกาแฟสด ด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริม

การตลาด และด้านระบบการบริหารจัดการ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ถ้าค่า S.D. สูงแสดงว่ามีระดับความคิดเห็นที่แตกต่างกันมาก แต่ถ้า S.D. ที่ต่ำแสดงว่ามีระดับความคิดเห็นที่ใกล้เคียงกัน โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของเจ้าของธุรกิจกาแฟสด

5.4.3 วิเคราะห์อิทธิพลของการจัดการธุรกิจที่มีต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด โดยพิจารณาค่าความสัมพันธ์ที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของเจ้าของธุรกิจร้านกาแฟสด โดยสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

5.4.3.1 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation Coefficient) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และทิศทางระหว่างสองตัวแปร

5.4.3.2 การวิเคราะห์การถดถอยแบบง่าย (Simple Regression Analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สมมติฐานที่ 1 การจัดการธุรกิจมีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด สถิติที่ใช้คือ สมการถดถอย (Simple Regression Analysis)

สมมติฐานที่ 2 การจัดการธุรกิจด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจมีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด สถิติที่ใช้คือ สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สมมติฐานที่ 3 การจัดการธุรกิจด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด สถิติที่ใช้คือ สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สมมติฐานที่ 4 การจัดการธุรกิจด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด สถิติที่ใช้คือ สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สมมติฐานที่ 5 การจัดการธุรกิจด้านระบบการบริหารจัดการมีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด สถิติที่ใช้คือ สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

6. ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 63.89 มีช่วงอายุ 20 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.23 มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 55.39 มีระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 46.12 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.23

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์คุณภาพการจัดการธุรกิจของเจ้าของร้านกาแฟสด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ประกอบไปด้วย ด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านระบบการบริหารจัดการ พบว่าการจัดการธุรกิจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่า มีความคิดเห็นในระดับมาก 3 ข้อ คือ ด้านคุณภาพการบริการ ($\bar{X} = 4.08$) ด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ($\bar{X} = 3.95$) ด้านระบบการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 3.55$) และมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง 1 ข้อ คือ ด้านการส่งเสริมการตลาด ($\bar{X} = 2.70$) ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดแต่ละข้อ ดังนี้

ด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า เจ้าของร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ให้ความสำคัญในเรื่องตระหนักถึงความสะอาดภายในบริเวณร้านมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$) ให้ความสำคัญในเรื่องให้ความสำคัญต่อป้ายบอกราคาที่ชัดเจนอยู่ในอันดับรองลงมา ($\bar{X} = 4.51$) และให้ความสำคัญในเรื่องมุ่งเน้นบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กหลายน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.82$)

ด้านคุณภาพการบริการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า เจ้าของร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาครให้ความสำคัญในเรื่องพนักงานในการแนะนำรายละเอียดสินค้าได้มากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$) ให้ความสำคัญเรื่องความสุภาพอ่อนน้อมอยู่ในระดับรองลงมา ($\bar{X} = 4.34$) และให้ความสำคัญในเรื่องการบริการที่รวดเร็วของพนักงานน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.62$)

ด้านการส่งเสริมการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.70$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า เจ้าของร้านค้าแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ให้ความสำคัญในเรื่องเน้นราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$) ให้ความสำคัญในเรื่องเน้นราคาเหมาะสมกับปริมาณ อยู่ในอันดับรองลงมา ($\bar{X} = 4.60$) และให้ความสำคัญในเรื่องเน้นมีการทดลองให้ชิมรสชาติใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ น้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.71$)

ด้านระบบการบริหารจัดการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$) เมื่อพิจารณารายข้อแล้วพบว่า เจ้าของร้านค้าแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาครให้ความสำคัญในเรื่องความเพียงพอของเงินทุนต่อการดำเนินธุรกิจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$) ให้ความสำคัญในเรื่องความเข้มแข็งของฐานะความมั่นคงทางการเงิน และให้ความสำคัญในเรื่องมุ่งเน้นการวางแผนการดำเนินการเพื่อให้เป็นไปในทิศทางที่กำหนดไว้เท่ากัน อยู่ในอันดับรองลงมา ($\bar{X} = 4.22$) และให้ความสำคัญในเรื่องมุ่งเน้นจัดการด้านเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย เช่น สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่าน Internet เป็นต้น น้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.28$)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดพบว่า ระดับความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่าเจ้าของร้านค้าแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร โดยประสบความสำเร็จในเรื่องร้านได้รับความพึงพอใจจากกลุ่มลูกค้ามากที่สุด ($\bar{X} = 3.78$) ประสบความสำเร็จในเรื่อง อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนอยู่ในสัดส่วนที่เหมาะสม อยู่ในอันดับรองลงมา ($\bar{X} = 3.73$) และประสบความสำเร็จในเรื่องร้านเป็นที่รู้จักและมีชื่อเสียงน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.94$)

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์อิทธิพลของการจัดการธุรกิจที่มีต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด

สมมติฐานที่ 1 การจัดการธุรกิจมีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ด้านคุณภาพ

การบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านระบบการบริหารจัดการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 2 การจัดการธุรกิจด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจที่มีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด คือ ให้ความสำคัญต่อความสดใหม่ของผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายภายในร้าน มุ่งเน้นความหลากหลายในรสชาติและส่วนผสมของกาแฟ มุ่งเน้นความสะอาดและความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ ให้ความสำคัญต่อป้ายบอกราคาที่ชัดเจน มุ่งเน้นความหลากหลายของราคา ให้ความสำคัญต่อที่จอดรถเพียงพอ มุ่งเน้นบรรยากาศตกแต่งร้านที่สวยงาม และตระหนักถึงความสะอาดภายในบริเวณร้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 3 การจัดการธุรกิจด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด คือ การให้ความสำคัญต่อพนักงานในการแนะนำรายละเอียดสินค้าได้ ให้ความสำคัญต่อการบริการที่รวดเร็วของพนักงาน และมุ่งเน้นให้พนักงานสามารถตอบข้อสงสัยของลูกค้าได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 4 การจัดการธุรกิจด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด คือ เน้นราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ เน้นการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ เน้นการร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมในโอกาสต่าง ๆ เน้นการให้บัตรส่วนลดในเทศกาลต่าง ๆ และเน้นการแจกของขวัญในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 5 การจัดการธุรกิจด้านระบบการบริหารจัดการ มีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด คือ ให้ความสำคัญในเรื่องเงินทุนหมุนเวียนในธุรกิจ ให้ความสำคัญในเรื่องความเพียงพอของเงินทุนต่อการดำเนินธุรกิจ ให้ความสำคัญในความเข้มแข็งทางฐานะความมั่นคงทางการเงิน มุ่งเน้นระบบบัญชีที่มีมาตรฐาน ตระหนักถึงความสามารถ

ในการจ่ายชำระหนี้จากการลงทุนในธุรกิจตามระยะเวลาที่กำหนด และให้ความสำคัญในการแข่งขันสูงของตลาดธุรกิจร้านกาแฟสด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. สรุปผลการวิจัย

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุระหว่าง 20 - 30 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 10,001 - 30,000 บาท ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การจัดการธุรกิจด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านระบบการบริหารจัดการมีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาการจัดการธุรกิจที่มีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร โดยใช้ทฤษฎีและแนวความคิดในการวิเคราะห์หาปัจจัยในด้านต่าง ๆ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

8.1 การวิเคราะห์การจัดการธุรกิจของเจ้าของร้านกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ประกอบไปด้วยการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านระบบการบริหารจัดการ พบว่า

ด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก จากการเก็บข้อมูลวิจัยในพื้นที่ สาเหตุที่ด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจอยู่ในระดับมากนี้ เนื่องจากหลายปัจจัยใดมีความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มลูกค้าในพื้นที่ เช่น การให้ความสำคัญต่อป้ายบอกราคาที่ชัดเจนถือว่าการสร้างความดึงดูดให้กลุ่มลูกค้าทำให้ลูกค้ากล้าเข้ามาซื้อสินค้าหรือเข้ามาใช้บริการภายในร้านกาแฟสดมากยิ่งขึ้น เพราะจะทำให้ลูกค้าได้ทราบราคาที่แน่นอนของสินค้าที่ต้องการแล้ว รวมไปถึงการตระหนักถึงความสะอาดภายในบริเวณร้าน ที่ปัจจุบันไม่เพียงธุรกิจร้านกาแฟสดจะต้องให้ความสำคัญ แต่ธุรกิจอื่น ๆ ก็ถือว่ามีความจำเป็นอย่างมากในแง่ใจด้านความสะอาดนี้

เพราะเป็นการสร้างความเชื่อมั่นกับกลุ่มลูกค้าที่ต้องการเข้ามาใช้บริการเป็นอย่างมาก หรือการเน้นบรรยากาศตกแต่งร้านที่สวยงามที่นอกจากจะทำให้ลูกค้าเข้ามาซื้อกาแฟสด ยังเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการที่กลุ่มลูกค้าจะเลือกเข้ามาใช้บริการของแต่ละร้าน เพราะลูกค้าส่วนใหญ่ในปัจจุบันยังมองร้านกาแฟสดเป็นจุดนั่งพักผ่อนหรือจุดนัดพบกับกลุ่มเพื่อน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องส่วนประสมทางการตลาดที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างจุดเด่นให้กับธุรกิจร้านกาแฟสดซึ่งจะมุ่งเน้นการบริหารร้านกาแฟสดทั้งทางด้านกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดเป็นการสร้างภาพลักษณ์ของตราสินค้าและคุณภาพในผลิตภัณฑ์ ตลอดจนสร้างการรับรู้ด้านราคาที่แตกต่าง รวมไปถึงการสร้างความรู้เกี่ยวกับการจัดจำหน่ายในการเลือกทำเลพื้นที่ประกอบธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อสามารถตอบสนองความพึงพอใจกับลูกค้าให้ได้มากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของธเนศ แก้วกล้า (2549) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่อง “ความเป็นไปได้ในการลงทุนร้านกาแฟสด บริเวณด้านหน้ามหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่” ผลการวิจัยพบว่า การตกแต่งและบรรยากาศภายในร้านเป็นปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดมากที่สุด และยังเน้นการจัดวางอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ให้ดูสะอาดและเป็นระเบียบ การตกแต่งร้านให้มีบรรยากาศทันสมัยสอดคล้องกับลูกค้ากลุ่มเป้าหมายและสอดคล้องกับงานวิจัยของเตโชทัย รื่นรัมย์ (2549) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่อง “กลยุทธ์การพัฒนาธุรกิจร้านกาแฟสดของผู้ประกอบการในเขตเทศบาลนครสวรรค์” ซึ่งได้นำเอาแนวคิดเรื่อง ส่วนประสมทางการตลาดมาใช้ ผลการวิจัย พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่จัดจำหน่ายและด้านการส่งเสริมการตลาดในองค์ประกอบทุก ๆ ด้าน เป็นส่วนสำคัญอย่างมากที่มีผลต่อการบริโภคกาแฟสดในเขตเทศบาลนครสวรรค์ ซึ่งทำให้การประกอบธุรกิจประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ด้านคุณภาพการบริการ โดยรวมอยู่ในระดับมากพบว่า พนักงานร้านกาแฟสดมีความเป็นกันเองกับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการและมีการพูดจาด้วยความสุภาพอ่อนน้อม สามารถแนะนำรายละเอียดของสินค้าได้

อีกทั้งยังมีบริการรวดเร็ว ดังนั้นจึงทำให้มีการจัดการธุรกิจด้านคุณภาพการบริการส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีองค์การที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติให้ผู้ประกอบการธุรกิจ และพนักงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาผลการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจอย่างสูงสุดแก่ลูกค้าที่จะมาใช้บริการในร้านกาแฟสด โดยจะเน้นพนักงานที่มีความรู้ความชำนาญและมีใจรักในงานบริการ เพื่อให้การทำงานสะดวกและรวดเร็วการสั่งการถือเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจ และพนักงานและสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคที่เป็นแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์พฤติกรรม การตัดสินใจของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าและบริการ รวมถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมซื้อของผู้บริโภค ซึ่งทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคนี้มุ่งเน้นการสร้าง ความประทับใจและความพึงพอใจอย่างสูงสุดให้กับลูกค้า ทั้งนี้จะต้องให้ความสำคัญกับลูกค้า โดยจะเน้นด้านการบริการ มีการจัดระบบการทำงานให้เกิดความคล่องตัว รวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าพนักงานต้องมีความเข้าใจและมีความพร้อมในการทำงาน เพื่ออำนวยความสะดวกลูกค้าและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธเนศ แก้วกล้า (2549) ที่ได้กล่าวถึงความมุ่งมั่นและความใส่ใจต่อลูกค้า การบริการลูกค้าด้วยความจริงใจ เป็นการสร้างความประทับใจแก่กลุ่มลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการในร้านกาแฟสด ทำให้ได้รับการชื่นชมและความไว้วางใจจากลูกค้า และเป็นผลให้ธุรกิจประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ในที่สุด

ด้านการส่งเสริมการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า เจ้าของธุรกิจร้านกาแฟให้ความสำคัญอย่างมากที่สุดกับราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณ และเนื่องจากกระแหว่งการเก็บข้อมูลแบบสอบถามผู้วิจัยได้สังเกตว่า ลูกค้าส่วนใหญ่ชอบความคุ้มค่าในการเลือกซื้อกาแฟสด คือ ร้านกาแฟสดที่มีการปรับปรุงกาแฟที่รสชาติเข้มข้น มีปริมาณกาแฟและวัตถุดิบที่เป็นส่วนผสมค่อนข้างมากจะมีลูกค้าเยอะกว่าร้านกาแฟ

ที่ปรุงกาแฟรสชาติอ่อน แต่เจ้าของธุรกิจร้านกาแฟให้ความสำคัญเกี่ยวกับการแจกเอกสารผลิตภัณฑ์ การร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมในโอกาสต่าง ๆ การให้บัตรส่วนลดในช่วงเทศกาล การแจกของขวัญในโอกาสต่าง ๆ รวมไปถึงการทดลองให้ชิมรสชาติใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ ค่อนข้างน้อย เพราะเห็นว่าลูกค้าส่วนใหญ่สนใจในรสชาติ และคุณภาพของกาแฟสดมากกว่าการร่วมกิจกรรมอื่น ๆ เจ้าของธุรกิจจึงไม่ค่อยมีการจัดโปรโมชั่นส่งเสริมการตลาดมากนัก จึงทำให้การจัดการธุรกิจด้านการส่งเสริมการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศัญญา ตรีประเสริฐพงษ์ (2547) ที่เห็นว่าการประกอบธุรกิจต้องมีความเชื่อมั่นและความตั้งใจ โดยคำนึงถึงคุณภาพ และการทำให้ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการเกิดความประทับใจกับรสชาติ กลิ่นของกาแฟสด ที่สำคัญการบริการที่เป็นมิตรไมตรี ช่วยส่งผลให้เกิดการสร้างมูลค่าของผลิตภัณฑ์และยังมีการนำเสนอผลิตภัณฑ์ โดยการให้ลูกค้าได้ชิมรสชาติของกาแฟสดด้วยการเน้นราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ และราคาที่เหมาะสมกับปริมาณอย่างสูงสุด แต่มีผลขัดแย้งกับงานวิจัยของ ช่อสุตา อาจปาสา (2547) เรื่อง “โครงสร้างตลาดของธุรกิจร้านกาแฟพรีเมียม” โดยวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเจ้าของสิทธิ์แฟรนไชส์ ในด้านโครงสร้างองค์กร ธุรกิจการตลาดการผลิตและระบบแฟรนไชส์ ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ปัจจุบันยังมีปัจจัยหลายประการที่เป็นอุปสรรคต่อการกีดกันการเข้าสู่ตลาดของผู้ขายรายใหม่โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการแข่งขันกับด้านผลิตภัณฑ์ การโฆษณาผลิตภัณฑ์ การโฆษณาองค์กรรวมถึงการให้บริการของพนักงานขายในร้านและนำระบบแฟรนไชส์มาใช้ ขยายโอกาสทางธุรกิจ นอกจากนี้ ร้านกาแฟสดพรีเมียมของไทยและต่างประเทศยังเน้นให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์และการส่งเสริมการตลาด เช่น การแจกของแถม หรือการแจกตัวอย่างเครื่องดื่มให้ชิมฟรีอยู่ในระดับมาก แต่ปัจจัยของด้านการส่งเสริมการตลาดในเรื่องของการเน้นการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ และการสะสมแต้มเพื่อแลกรับสินค้ายังอยู่ในระดับปานกลาง และเรื่องการเน้นการแจกเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ การร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมในโอกาส

ต่าง ๆ การให้บัตรส่วนลดในเทศกาลต่าง ๆ การแจกของขวัญในโอกาสต่าง ๆ และมีการทดลองให้ชิมรสชาติใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมออย่างอยู่ในระดับน้อย

ด้านระบบการบริหารจัดการโดยรวมอยู่ในระดับมาก พบว่าเจ้าของธุรกิจร้านกาแฟสดส่วนใหญ่มีเงินลงทุนเป็นของตนเองไม่ได้มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน ดังนั้นจึงทำให้การจัดการธุรกิจด้านระบบการบริหารจัดการอยู่ในระดับมาก เพราะธุรกิจมีความเข้มแข็งทางฐานะ ความมั่นคงทางการเงิน อีกทั้งเจ้าของธุรกิจร้านกาแฟสดยังมีการศึกษาคู่แข่งทางการตลาดในทางตรง และทางอ้อม เพื่อดำเนินการวางแผนธุรกิจให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ เพื่อการประสบความสำเร็จในธุรกิจให้ได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับศุภานุชฌ์ โตประเสริฐพงษ์ (2547) เรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบธุรกิจแฟรนไชส์ร้านกาแฟสดพรีเมียมของไทยและต่างประเทศ” ซึ่งงานวิจัยนี้ได้นำเอาแนวคิดของ Five Competition Forces Model มามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยที่เห็นว่าปัจจัยสำคัญที่ควรนำมาวิเคราะห์ ได้แก่ สภาพการแข่งขัน อำนาจต่อรองของผู้บริโภค อำนาจการต่อรองของผู้ผลิต การเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่ และการมีสินค้าบริการอื่นทดแทน เพื่อเน้นการวิเคราะห์คู่แข่งทั้งภายนอกและภายใน ทำให้ทราบว่าควรดำเนินกลยุทธ์การแข่งขันในตลาดไปในทิศทางใดที่จะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จในที่สุด และสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารความเสี่ยงและผลตอบแทน ที่เน้นระดับความเสี่ยงให้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับผลตอบแทนจากการลงทุน คือ ผู้ลงทุนต้องรู้จักใช้ดุลยพินิจที่ดีและรอบคอบ ควรมีการวางแผนเงินทุนหมุนเวียนและความพอเพียงของเงินทุน เพื่อช่วยในการลดความเสี่ยงของธุรกิจในระดับที่มาก และยังสามารถสอดคล้องกับแนวคิด การจัดการเงินทุนของธุรกิจร้านกาแฟสดซึ่งได้ให้ความสำคัญอย่างมากต่อเงินลงทุนในธุรกิจ เพราะเมื่อธุรกิจมีเงินลงทุนหมุนเวียนที่เพียงพอจะทำให้การบริหารดำเนินธุรกิจเกิดความต่อเนื่องราบรื่น ทำให้ธุรกิจได้รับส่วนแบ่งทางการตลาดมากขึ้น อีกทั้งยังได้รับความนิยมและความพึงพอใจจากลูกค้า ซึ่งส่งผลถึงกำไรสูงสุดจากการลงทุนประกอบธุรกิจ ทำให้ธุรกิจมีความมั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว

8.2 วิเคราะห์ความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดพบว่า ระดับความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากเจ้าของธุรกิจร้านกาแฟมีกำไรและได้รับผลตอบแทนที่ต้องการตามสัดส่วนที่เหมาะสมกับเงินลงทุน ซึ่งธุรกิจร้านกาแฟในพื้นที่ที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลนั้นมีค่อนข้างมาก เนื่องจากพื้นที่ใกล้สถานศึกษา สถานที่ราชการ โรงพยาบาล รวมถึงบริษัทเอกชน จึงทำให้ร้านกาแฟสดที่เปิดส่วนใหญ่มีธุรกิจขนาดเล็กถึงขนาดกลางมีการแข่งขันกันสูง และจากการเก็บข้อมูลวิจัยในพื้นที่ยังพบอีกว่า ร้านกาแฟสดส่วนใหญ่เป็นร้านที่เปิดเองจากเจ้าของธุรกิจร้านกาแฟ ไม่ได้ซื้อแฟรนไชส์จากแบรนด์ดัง ๆ จึงทำให้การได้รับความนิยมนั้นเป็นที่รู้จัก และมีชื่อเสียง ยังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบธุรกิจร้านกาแฟสดในประเทศไทยที่เน้นถึงการจัดการธุรกิจว่าควรมีการดำเนินธุรกิจไปในทิศทางใดให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อกำไรสูงสุดจากการลงทุน ส่งผลถึงความมั่นคงของธุรกิจในระยะยาวและสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการ โดยมุ่งเน้นที่การบริหารจัดการและกระบวนการจัดการ คือ การวางแผนของผู้ประกอบธุรกิจร้านกาแฟสด รวมถึงการมอบหมายความรับผิดชอบของงานเพื่อการใช้ทรัพยากรหรือบุคลากรที่มี อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ด้านการบริหารโดยเน้นการบริหาร ให้เป็นไปอย่างมีระบบ ระเบียบเพื่อลดความซับซ้อนในการทำงาน จากการแบ่งงานกันทำ ทำให้การดำเนินงานภายในร้านมีความรวดเร็วทันใจและตรงตามความต้องการของกลุ่มลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการภายในร้านกาแฟสด ส่งผลให้ธุรกิจได้รับความนิยมและความพึงพอใจจากลูกค้าเป็นอย่างมากนำไปสู่การประสบความสำเร็จธุรกิจร้านกาแฟในที่สุดและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของดุขฎี สีมานจร (2552) เรื่อง “กลยุทธ์สู่ความสำเร็จของธุรกิจแฟรนไชส์ของไทย” โดยศึกษาลักษณะของธุรกิจ และสภาพการณ์ของธุรกิจในปัจจุบัน ซึ่งผลการวิจัย พบว่าปัจจุบันเจ้าของสิทธิมองว่าการแข่งขันระหว่างบริษัทที่มีอยู่เดิมในธุรกิจแฟรนไชส์กาแฟสดจะเน้นเรื่องระบบการบริหารงานที่ดีเป็นหลัก ส่วนผู้ซื้อสิทธิมีความพึงพอใจที่มีต่อเจ้าของสิทธิในด้านโครงสร้างของกิจการอยู่ในระดับมากที่สุด

เช่นเดียวกับระดับความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด ในเรื่องของร้านได้รับความพึงพอใจจากกลุ่มลูกค้าที่อยู่ในระดับมากที่สุด

8.3 วิเคราะห์อิทธิพลของการจัดการธุรกิจที่ส่งผลต่อ ความสำเร็จของธุรกิจร้านกาแฟสด พบว่า การจัดการ ธุรกิจทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านระบบการบริหารจัดการ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ของธุรกิจร้านกาแฟสด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐวัชต์ ปาลี (2550) เรื่อง “รูปแบบการดำเนินงานของ ธุรกิจร้านกาแฟสดแบบสแตนโalone (Stand-Alone) ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่” เกี่ยวกับ ผลการวิจัย ด้านการตลาด พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการให้ ความสำคัญอย่างมากที่สุดในเรื่องของความสะอาด ถูกสุขอนามัยและรสชาติที่ดี ใส่ใจในวัตถุดิบที่ใช้ผลิต กาแฟ เพราะปัจจุบันกระแสการดูแลสุขภาพกำลังได้รับ ความนิยมจากคนกลุ่มมาก ดังนั้น กลุ่มลูกค้าที่ชื่นชอบ การดื่มกาแฟจึงมีการหันมาใส่ใจเรื่องความสะอาด และคุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้มากขึ้น เนื่องจากเป็น อีกทางเลือกหนึ่งในการดูแลสุขภาพ ซึ่งเป็นไปในทิศทาง เดียวกันกับงานวิจัยนี้ในด้านการสร้างเอกลักษณ์ของธุรกิจ ที่ให้ความสำคัญในเรื่องตระหนักถึงความสะอาดภายใน บริเวณร้านมากที่สุด แต่ด้านการส่งเสริมการขายที่ ส่วนใหญ่มีการโฆษณา ด้วยป้ายโฆษณาและแผ่นพับ ใบปลิว และยังมีการส่งเสริมการขายด้วยคูปองสะสม และให้การสนับสนุนกิจกรรมทางสังคมในระดับมากนั้น ยังมีผลการวิจัยที่ขัดแย้งกันเพราะงานวิจัยนี้ ด้านการส่งเสริมการตลาด ในเรื่องการแจกเอกสาร เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์การร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและโอกาส ต่าง ๆ การให้บัตรส่วนลดในเทศกาลต่าง ๆ และการแจก ของขวัญในโอกาสต่าง ๆ ซึ่งยังอยู่ในระดับน้อย สำหรับ ด้านการผลิตมีความสอดคล้องกันในเรื่องของคุณภาพของ วัตถุดิบ คือ ความสดใหม่อยู่ระดับมาก และในด้านการเงินส่วนใหญ่ใช้เงินลงทุนส่วนตัว ซึ่งเป็นเงินทุน หมุนเวียนในกิจการ ทำให้สอดคล้องกับงานวิจัยในเรื่อง ให้ความสำคัญในเรื่องเงินทุนหมุนเวียนและความเพียงพอ ของเงินทุนต่อการดำเนินธุรกิจ

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิจัย เชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกการสังเกต การทดลอง หรือวิธีการอื่น ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล ในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะมีประโยชน์ในการนำไปใช้ วางแผนในการพัฒนาแนวคิดดังกล่าวได้มากขึ้น

9.2 ควรขยายขอบเขตหรือเพิ่มกลุ่มเป้าหมายไปยัง บริเวณจังหวัดหรือพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อใช้เป็นแนวทางที่ ทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพการจัดการธุรกิจกาแฟสด

9.3 ควรเพิ่มกรอบการวิจัยเพื่อให้ครอบคลุมถึง การจัดการธุรกิจร้านกาแฟสดให้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยเป็น แนวทางในการพัฒนาธุรกิจร้านกาแฟสดต่อไป

9.4 ผู้บริหารหรือผู้ที่สนใจในธุรกิจร้านกาแฟสด สามารถนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจของตนเอง

10. เอกสารอ้างอิง

ช่อสุตา อาจปสา. (2547). **โครงสร้างตลาดของธุรกิจ**

ร้านกาแฟฟรีเมียม. การศึกษาอิสระปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ณัฐวัชต์ ปาลี. (2550). **รูปแบบการดำเนินงานของ ธุรกิจร้านกาแฟสด แบบสแตนด อะalone (Stand-Alone) ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ดุขัญี สีมาขจร. (2552). **กลยุทธ์สู่ความสำเร็จของธุรกิจ แฟรนไชส์กาแฟของไทย.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การพัฒนาความสามารถทางการแข่งขัน เชิงอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เตโชทัย รื่นรมย์. (2549). **กลยุทธ์การพัฒนาธุรกิจ กาแฟสดของผู้ประกอบการในเขตเทศบาล นครสวรรค์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์.

ธเนศ แก้วกล้า. (2549). การศึกษาความเป็นไปได้ใน
การลงทุนร้านกาแฟสด บริเวณด้านหน้า
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญา
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศุภานุชณ์ โตประเสริฐพงศ์. (2547). การศึกษา
เปรียบเทียบธุรกิจแฟรนไชส์ร้านกาแฟ
พรีเมียมของไทยและต่างประเทศ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รูปทรงและความแข็งของลูกยางแพดที่เหมาะสมสำหรับพิมพ์ลงบนพลาสติก พอลิเอทิลีน เทเรฟทาเลต (PET) และโพลีคาร์บอเนต (PC)

The Best Shape and Hardness of Rubber Pad used Printed on Plastic PET and PC

พงศ์ยุทธ์ จันทอง*

Phongyut Junthong*

*ภาควิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพฯ 10140

*Printing and Packaging Technology, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok 10140

Received : May 25, 2021

Revised : June 17, 2021

Accepted : June 20, 2021

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ เพื่อหาคุณภาพของงานพิมพ์แปดลงบนพลาสติก พอลิเอทิลีน เทเรฟทาเลต (PET) และโพลีคาร์บอเนต (PC) ที่ใช้รูปทรงและความแข็งของลูกยางแพดที่แตกต่างกัน โดยการทดลองเริ่มจากการศึกษาข้อมูลและกระบวนการทำลูกยางแพด กำหนดรูปทรงและค่าความแข็งของลูกยางแพดที่ใช้ในการทดลอง โดยลูกยางแพดที่ใช้ในการทดลองจะแบ่งเป็น 3 รูปทรง และแต่ละรูปทรงสามารถแบ่งเป็นช่วงความแข็งได้ 3 ช่วง นำมาทดลองพิมพ์ลงบนพลาสติก PET และ PC ด้วยแม่พิมพ์เพื่อการทดสอบคุณภาพของงานพิมพ์ในด้านต่าง ๆ คือ ความคมชัดของเส้นตรง ตัวอักษร เส้นโค้ง เม็ดสกรีน และความเรียบของภาพพิมพ์พื้นที่จากผลการทดลองพบว่า ลูกยางแพดรูปทรง Cone Shape ที่ค่าความแข็ง 15 – 19 Shore A สามารถพิมพ์งานออกมาได้คุณภาพงานพิมพ์ที่ดีและให้ผลของคุณภาพงานพิมพ์ลงบนพลาสติกที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งลูกยางจะมีลักษณะของยอดแหลมสูง ส่งผลให้คุณภาพการพิมพ์มีความคมชัดและเกิดฟองอากาศน้อย การทดลองนี้จะช่วยให้งานพิมพ์แปดบนพลาสติก PET และ PC มีคุณภาพของงานพิมพ์ดีขึ้น

Abstract

The purpose of the Research is to find the quality of the printed on PET plastic and a PC plastic that is using the shape and hardness of different pad rubber. The trial starts from study the data and the process of making a pad rubber, define shape and hardness of a pad rubber that used in the trial. The pad rubber that used in the trial will be split into 3 shapes and each shape can be divided into 3 range of hardness. After that, printed on the PET plastic and PC plastic with plate to test the quality of the printing. A quality test includes the sharpness of the linear, letters, arc, dot screen and the flatness of the print solid. From the trial found that the Cone-Shape rubber with the value of hardness is 15 - 19 shore A produce a best print quality and give the best plastic print quality. The rubber which high apex can provide best image quality and less bubble, this trial will help the pad printing on the PET plastic and PC plastic has the good quality.

คำสำคัญ : คุณภาพงานพิมพ์, ระบบการพิมพ์แปด, ลูกยางแพด

Keywords : Quality Printed, Pad Printing, Pad Rubber

*พงศ์ยุทธ์ จันทอง

E-mail : phongyut.jun@kmutt.ac.th

1. บทนำ

ระบบการพิมพ์แพดเป็นระบบการพิมพ์พื้นผิวชนิดหนึ่ง สามารถถ่ายทอดภาพพิมพ์ได้โดยการใช้ลูกยางแพดถ่ายทอดหมึกพิมพ์ไปบนวัสดุพิมพ์ ในสมัยอดีตจะใช้ลูกยางแพดที่ทำจากเจลาตินทำหน้าที่ถ่ายทอดหมึกพิมพ์ แต่เนื่องจากเจลาตินมีข้อเสียตรงที่เปราะบาง และมีความไวต่อความชื้น จึงทำให้ไม่ทนทานต่อการใช้งาน (สุณี ภูสีม่วง, 2542) ด้วยข้อจำกัดดังกล่าวการพิมพ์แพดจึงยังไม่เป็นที่นิยมที่แพร่หลายและใช้ในอุตสาหกรรมมากนัก การพัฒนาในการพิมพ์แพดในเวลาต่อมา นั่นคือ การคิดค้นลูกยางแพดที่ทำจากยางซิลิโคนแทนเจลาติน ซึ่งเป็นลูกยางแพดที่ใช้มาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน ยางซิลิโคนมีสมบัติที่เหมาะสม เพราะเป็นวัสดุที่เมื่อสัมผัสกับสิ่งใดก็ตามก็จะสามารถแนบไปตามรูปทรงของวัสดุที่ใช้พิมพ์ได้ดี พิมพ์บนวัสดุพิมพ์ได้หลากหลายชนิด ทั้งวัสดุที่มีรูปทรง หรือพื้นผิวที่ระบบการพิมพ์อื่นพิมพ์ได้ยากหรือพิมพ์ไม่ได้ จึงได้มีการนำระบบการพิมพ์แพดไปใช้ในอุตสาหกรรมผลิตสินค้าหลากหลายประเภทมากขึ้น โดยเฉพาะการพิมพ์แพดลงบนวัสดุอย่างพลาสติกประเภทต่าง ๆ เช่น ของเล่นเด็ก อุปกรณ์ทางการแพทย์ อุปกรณ์กีฬา ชิ้นส่วนของงานอิเล็กทรอนิกส์และรถยนต์ เป็นต้น (สุภาวดี ธีรธรรมกร และคณะ, 2555)

การจะเลือกใช้ลูกยางแพดให้มีความเหมาะสมกับวัสดุที่ใช้พิมพ์อย่างพลาสติกนั้นถือเป็นสิ่งสำคัญ เพราะลูกยางแพดเป็นตัวรับและถ่ายโอนภาพพิมพ์ โดยลักษณะของลูกยางแพดที่สำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของงานพิมพ์แพดคือ รูปทรงและความแข็งของลูกยางแพด ถ้าเลือกลูกยางแพดที่มีรูปทรงและความแข็งที่ไม่เหมาะสม จะส่งผลให้เกิดปัญหาคุณภาพของงานพิมพ์ได้ อย่างเช่น ความไม่คมชัดของตัวอักษรและลายเส้น การเกิดฟองอากาศหรือเรียกอีกอย่างว่าจุดขาว ภาพพิมพ์มาไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลทำให้เกิดการสูญเสียวัสดุพิมพ์เป็นจำนวนมาก และส่งผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการทำงานเพิ่มมากขึ้น หากสามารถกำหนดรูปทรงและความแข็งของลูกยางแพดที่ใช้พิมพ์ลงบนพลาสติก PET และ PC ได้อย่างเหมาะสม ก็จะช่วยลดปัญหาทางการพิมพ์ต่าง ๆ ทำให้คุณภาพของงานพิมพ์บนพลาสติกดียิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อหาคุณภาพของงานพิมพ์แพดลงบนพลาสติก PET และ PC ที่ใช้รูปทรงและความแข็งของลูกยางแพดที่แตกต่างกัน

3. สมมุติฐานของการวิจัย

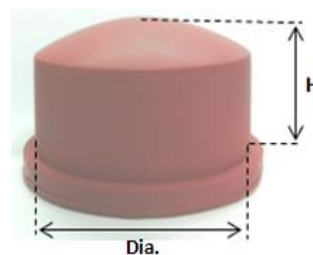
รูปทรงและความแข็งของลูกยางแพดมีผลต่อคุณภาพของงานพิมพ์ที่พิมพ์ลงบนพลาสติก PET และ PC

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้มีกระบวนการทำงานดังต่อไปนี้

4.1 ศึกษารูปทรงและการทำลูกยางแพด

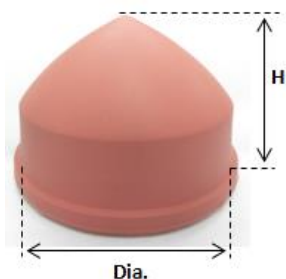
ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลูกยางแพด ประเภท รูปทรง ลักษณะ และการทำลูกยางแพด และกำหนดรูปทรงและค่าความแข็งของลูกยางแพดที่ใช้ในการทดลอง รูปทรงที่ใช้ในการหล่อลูกยางแพด มีขนาดดังนี้



ภาพที่ 1 ภาพรูปทรง Round Shape



ภาพที่ 2 ภาพรูปทรง Bullet Shape



ภาพที่ 3 ภาพรูปทรง Cone Shape

การเตรียมอัตราส่วนผสมในการทำลูกยางแพดแต่ละความแข็ง มีสูตรในการผสมดังนี้

ตารางที่ 1 อัตราส่วนผสมยางของการทำลูกยางแพด

ค่าความ แข็งของ ลูกยาง แพด (Shore A)	อัตราส่วนผสม		
	Silicone (Part A)	Silicone Curing agent (Part B)	Silicone oil
5 – 9	9	1	50 %
10 – 14	9	1	35 %
15 – 19	9	1	25 %

จากตารางที่ 1 นำส่วนผสมเนื้อยางที่ได้ตามอัตราส่วนข้างต้น คนให้เข้ากันและใช้เครื่องกวนเพื่อช่วยให้เนื้อยางผสมเข้ากันมากยิ่งขึ้น นำเนื้อยางเทใส่โมลหล่อที่เตรียมไว้ จากนั้นรอประมาณ 10 วินาที เพื่อให้เนื้อยางแข็งตัวแล้วจึงนำฐานไม้มาประกบกับโมลหล่อให้แนบสนิทพอดี ลูกยางแพดจะใช้เวลาในการแข็งตัวประมาณ 2 – 3 ชม. เมื่อครบกำหนด ให้แกะลูกยางออกจากโมลหล่อและปล่อยให้แข็งตัวอีก 24 ชม. ก่อนนำไปวัดค่าความแข็งและนำไปใช้พิมพ์ทดลอง

4.2 เครื่องมือและวิธีการวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ผลคุณภาพงานพิมพ์โดยดูจากงานพิมพ์ที่พิมพ์จากลูกยางแพดที่มีรูปทรง และค่าความแข็งที่ต่างกัน โดยใช้วิธี

4.2.1 การใช้กล้องขยาย 10 เท่า และ 8 เท่า ที่มีสเกลมิลลิเมตร เพื่อใช้ในการวัดความกว้างของเส้นบนงานพิมพ์

4.2.2 การใช้เครื่อง Digital Microscope ถ่ายภาพงานพิมพ์ เพื่อเปรียบเทียบภาพพิมพ์เม็ตสกรีน

4.2.3 การใช้เครื่องวัด Transmission Densitometer วัดค่าความเข้มของสีบนชิ้นงานพิมพ์

4.2.4 การใช้เครื่อง PlateScope™ วัดค่าพื้นที่เม็ตสกรีนบนชิ้นงานพิมพ์ (พงษ์ธร แซ่ฮุย, 2550)

4.3 การวิเคราะห์ผลการวิจัย งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้มีการวิเคราะห์ผลการวิจัยดังนี้

4.3.1 วิเคราะห์คุณภาพและความคมชัดของเส้นตรง สังเกตและพิจารณาความแตกต่างของลายเส้นโดยการใช้กล้องขยาย 8 เท่าดูความสามารถในการพิมพ์ลายเส้นที่เล็กที่สุด วัดสเกลความกว้างของแต่ละเส้นเพื่อนำไปคำนวณหาเปอร์เซ็นต์ความบวม

4.3.2 วิเคราะห์คุณภาพและความคมชัดของตัวอักษรสังเกตและพิจารณาความแตกต่างของตัวอักษรดูความสามารถพิมพ์ตัวอักษรที่เล็กที่สุดและภาพพิมพ์สมบูรณ์ที่สุดที่ลูกยางแพดรูปทรงและความแข็งเท่าไร

4.3.3 วิเคราะห์คุณภาพและความคมชัดของเส้นโค้ง สังเกตและพิจารณาความแตกต่างของเส้นโค้งโดยการใช้กล้องขยาย 8 เท่าดูความสามารถในการพิมพ์เส้นโค้งที่เล็กที่สุด วัดสเกลความกว้างของเส้นเพื่อนำไปคำนวณหาเปอร์เซ็นต์ความบวม

4.3.4 วิเคราะห์คุณภาพและความคมชัดของเม็ตสกรีนสังเกตและพิจารณาลักษณะของเม็ตสกรีนว่ามีความบวมของเม็ตสกรีนหรือไม่ โดยใช้เครื่อง Digital Microscope ในการดูภาพขยาย 500 เท่า และใช้เครื่อง PlateScope™ วัดค่าพื้นที่เม็ตสกรีนที่ได้และคำนวณหาค่าเฉลี่ย

4.3.5 วิเคราะห์คุณภาพและความเรียบของภาพพิมพ์พื้นทึบ สังเกตและพิจารณาความแตกต่างของภาพพิมพ์พื้นทึบ โดยใช้เครื่องวัด Transmission Densitometer วัดค่าความดำจากภาพพิมพ์พื้นทึบ 5 ตำแหน่ง จากนั้นนำไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย (วิพุธ จันโสมศึก และคณะ, 2544)

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการหาคุณภาพและความคมชัดของเส้นตรง

ตารางที่ 2 แสดงคุณภาพและความคมชัดของเส้นตรง

Shape	เปอร์เซ็นต์ความบวมของเส้นตรง		
	5-9	10-14	15-19
	Shore A	Shore A	Shore A
Round on PC	6.2	2.6	2.4
Round on PET	3.8	2.2	2.2
Bullet on PC	6.4	4.6	2.2
Bullet on PET	3.8	3.0	1.2
Cone on PC	3.8	3.2	2.0
Cone on PET	4.0	0.8	0

จากตารางที่ 2 พบว่า ลูกยางแปดรูปทรง Cone Shape ที่มีความแข็ง 15 – 19 Shore A มีเปอร์เซ็นต์การบวมของเส้นน้อยที่สุด และมีความคมชัดของเส้นตรงที่ดีที่สุด

5.2 ผลการหาคุณภาพและความคมชัดของเส้นโค้ง

ตารางที่ 3 แสดงคุณภาพและความคมชัดของเส้นโค้ง

Shape	เปอร์เซ็นต์ความบวมของเส้นตรง		
	5-9	10-14	15-19
	Shore A	Shore A	Shore A
Round on PC	5.8	2.8	2.6
Round on PET	4.6	3.2	2.2
Bullet on PC	5.0	3.8	1.8
Bullet on PET	4.2	2.6	1.6
Cone on PC	3.4	2.8	1.2
Cone on PET	3.2	1.4	0.2

จากตารางที่ 3 พบว่า ลูกยางแปดรูปทรง Cone Shape ที่มีความแข็ง 15 - 19 Shore A มีเปอร์เซ็นต์การบวมของเส้นน้อยที่สุด และมีความคมชัดของเส้นโค้งที่ดีที่สุด

5.3 ผลการหาคุณภาพและความคมชัดของเม็ดสกรีน

ตารางที่ 4 แสดงคุณภาพและความคมชัดของเม็ดสกรีน

Shape	เปอร์เซ็นต์ความบวมของเส้นตรง		
	5-9	10-14	15-19
	Shore A	Shore A	Shore A
Round on PC	11.75	5.75	3.75
Round on PET	11	5	4.5
Bullet on PC	2.75	1.75	-0.25
Bullet on PET	3.25	-0.25	-0.50
Cone on PC	1	-0.25	-0.25
Cone on PET	0	-1	-3

จากตารางที่ 4 พบว่า ลูกยางแปดรูปทรง Cone Shape ที่ความแข็ง 5-9 Shore A มีเปอร์เซ็นต์การบวมตัวเม็ดสกรีนเฉลี่ย 5 ตำแหน่งน้อยที่สุด (อชียา ศรีปฐ, 2551)

5.4 คุณภาพและความเรียบของภาพพิมพ์พื้นที่

ตารางที่ 5 แสดงคุณภาพและความเรียบของภาพพิมพ์พื้นที่

Shape	เปอร์เซ็นต์ความบวมของเส้นตรง		
	5-9	10-14	15-19
	Shore A	Shore A	Shore A
Round on PC	0.44	0.45	0.48
Round on PET	0.36	0.40	0.42
Bullet on PC	0.47	0.50	0.50
Bullet on PET	0.41	0.43	0.45
Cone on PC	0.50	0.49	0.48
Cone on PET	0.44	0.42	0.42

จากตารางที่ 5 พบว่า ยางแปดรูปทรง Cone Shape ที่ความแข็ง 5 - 9 Shore A และลูกยางแปดรูปทรง Bullet Shape ที่ความแข็ง 10-14 และ 15 - 19 Shore A มีเปอร์เซ็นต์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของค่าความดำที่ดีที่สุด

5.5 คุณภาพและความคมชัดของตัวอักษร

การพิมพ์ลงบนพลาสติก PC รูปทรง Cone Shape ที่ความแข็ง 15 - 19 Shore A มีความคมชัดของตัวอักษรที่ดีที่สุด เพราะลูกยางแปดรูปทรง Cone Shape มียอแหลมสูง ทำให้ผิวหน้าของยางแปดเมื่อกดพิมพ์ลงไปจะไล่ฟองอากาศระหว่างลูกยางและวัสดุพิมพ์ได้ดี



ภาพที่ 4 แสดงงานพิมพ์ลงบนพลาสติก PC

การพิมพ์ลงบนพลาสติก PET รูปทรง Cone Shape ที่ความแข็ง 15-19 Shore A มีความคมชัดของตัวอักษรที่ดีที่สุด เพราะรูปทรง Cone Shape สามารถให้ผลทางคุณภาพและความคมชัดของตัวอักษรที่ดีและมีความเหมาะสมที่สุด



ภาพที่ 5 แสดงงานพิมพ์ลงบนพลาสติก PET

6. สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์รูปทรงของลูกยางแปดที่ให้คุณภาพของงานพิมพ์แปดลงบนพลาสติก PET และ PC ที่เหมาะสมที่สุด คือรูปทรง Cone Shape ที่มีลักษณะของยอแหลมสูง ทำให้ได้คุณภาพการพิมพ์ในด้านความคมชัดของเส้นตรง คุณภาพการพิมพ์ในด้านความคมชัดของตัวอักษร คุณภาพการพิมพ์ในด้านความคมชัดของเส้นโค้ง คุณภาพการพิมพ์ในด้านความคมชัดของเม็ดสกรีนและคุณภาพการพิมพ์ในด้านความเรียบของภาพพิมพ์พื้นที่ที่ดีที่สุด สามารถเก็บรายละเอียดและพิมพ์เส้นตรง เส้นโค้ง และตัวอักษรขนาดเล็กที่สุดได้ และเกิดฟองอากาศบนบริเวณภาพพิมพ์น้อยที่สุด เพราะลูกยางแปดที่รูปทรงหน้าตัดมียอแหลมที่สูง จะช่วยไล่ฟองอากาศตรงช่องว่างระหว่างลูกยางและแม่พิมพ์ในตอนกดพิมพ์ได้ดี รองลงมา คือ ลูกยางแปดรูปทรง Bullet Shape ที่มีลักษณะของยอนินที่สูงและมนทำให้ได้คุณภาพใกล้เคียงกับรูปทรง Cone Shape ส่วนความแข็งลูกยางแปดที่ให้คุณภาพการพิมพ์แปดที่ 15 - 19 Shore A ส่งผลให้ได้คุณภาพการพิมพ์ในด้านความคมชัดของเส้นตรง คุณภาพการพิมพ์ในด้านความคมชัดของตัวอักษร คุณภาพการพิมพ์ในด้านความคมชัดของเส้นโค้ง คุณภาพการพิมพ์ในด้านความคมชัดของเม็ดสกรีนและคุณภาพการพิมพ์ในด้าน

ความเรียบของภาพพิมพ์พื้นที่ที่ดีที่สุด ส่วนค่าความแข็งที่รองลงมา คือ ค่าความแข็งที่ 10 – 14 Shore A จะให้ผลคุณภาพทางการพิมพ์ที่ค่อนข้างดีในด้านความคมชัดของเม็ดสกรีนและคุณภาพการพิมพ์ในด้านความเรียบของภาพพิมพ์พื้นที่

7. อภิปรายผลการวิจัย

การพิมพ์แพด เมื่อลูกยางแพดทำการกดพิมพ์ ยอดลูกยางแพดจะสัมผัสที่จุดกลางของแม่พิมพ์และค่อย ๆ เพิ่มพื้นที่ผิวสัมผัสให้กว้างออกไป เมื่อลูกยางแพดกดลงมาจะค่อย ๆ ป่องออกทำให้ผิวหน้าของลูกยางแพดสัมผัสแม่พิมพ์ได้กว้างออกไปจนครอบคลุมส่วนภาพบนแม่พิมพ์ ทำให้สามารถดึงหมึกพิมพ์ที่อยู่ในร่องภาพขึ้นมาที่ผิวแพดทั้งหมดอย่างครบถ้วน และลักษณะของการกดให้ลูกยางแพดค่อย ๆ ป่องออกทางด้านข้างโดยรอบนี้เรียกว่า โรลลิงโมชัน (Rolling Motion) การกดแบบโรลลิงโมชันนี้ จะช่วยบีบอัดไล่อากาศที่อยู่ภายในช่องว่างระหว่างผิวยางกับแม่พิมพ์แพดออกไป ทำให้แนบกันสนิทและถ่ายทอดภาพได้อย่างสมบูรณ์ ถ้าลูกยางแพดไม่มีโรลลิงโมชันอาจมีช่องอากาศเกิดขึ้นระหว่างลูกยางแพดกับแม่พิมพ์หรือวัสดุใช้พิมพ์ได้ ก่อให้เกิดปัญหาภาพพิมพ์บิดเบี้ยว ไม่คมชัดหรือฟองอากาศได้ ส่วนค่าความแข็งของลูกยางแพดนั้น ลูกยางแพดที่มีค่าความแข็งมากจะมีความสามารถในการรับและถ่ายโอนหมึกพิมพ์ได้ดีกว่าและให้คุณภาพทางการพิมพ์ที่ดีกว่าลูกยางแพดที่มีค่าความแข็งน้อยกว่า แต่อย่างไรก็ตามลูกยางแพดที่มีค่าความแข็งมาก ๆ อาจไม่เหมาะสมที่จะใช้งานในการพิมพ์ลงบนวัสดุบางประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพิมพ์บนวัสดุที่มีความแตกง่าย อย่างเช่น พลาสติกบางประเภท และแก้ว ส่วนในขั้นตอนการผสม - ขึ้นรูปลูกยางแพด และขั้นตอนในการพิมพ์แพดเพื่อทดลองพบว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมในห้องพิมพ์ให้มีอุณหภูมิประมาณ 22 – 25 องศาเซลเซียส และมีความชื้นสัมพัทธ์ที่ประมาณ 50 – 60 % เป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการพิมพ์แพดมากที่สุด (สุณี ภูสีม่วง, 2542)

8. ข้อเสนอแนะ

การเลือกใช้ลูกยางแพดให้เหมาะสมกับงานพิมพ์

ต้องเลือกให้มีขนาดเหมาะสมและใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ภาพทั้งหมด ส่วนใหญ่พลาสติกจะไม่นิยมพิมพ์ภาพพิมพ์พื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ เพราะพลาสติกเป็นวัสดุใช้พิมพ์ที่ไม่ดูดซับหมึก การแก้ไขคือการใส่พื้นที่เม็ดสกรีนลงไป ในภาพพิมพ์พื้นที่ เพื่อให้หมึกพิมพ์ไม่เยิ้มและได้ความเรียบของภาพพิมพ์ที่ดีกว่า

9. เอกสารอ้างอิง

- พงษ์ธร แซ่ฮุย และชาคริต สิริสิงห. (2550). ยางกระบวนการผลิต และการทดสอบ. พิมพ์ครั้งที่ 1. ปทุมธานี: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะแห่งชาติ.
- วิพุธ จันใจมศึก และคณะ. (2553). การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: โรงพิมพ์สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุณี ภูสีม่วง. (2542). กระบวนการพิมพ์พื้นลิการพิมพ์พื้นฉลุสายผ้าและการพิมพ์ไร้แรงกด. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุภาวดี อธิธรรมมาร และคณะ. (2555). ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- อชิยา ศรีปฐ. (2551). การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพงานพิมพ์ที่มีรูปแบบเม็ดสกรีนแตกต่างกันในการพิมพ์สกรีนรูปลอกร้อนบนผ้าฝ้าย. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้ม

Essential Oil Product from Orange Peel

ณัฐญา อัมรินทร์^{1*} และสุทธิ อัมรินทร์²Nattaya Aummarin^{1*} and Sutti Aummarin²^{*1,2}แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี สุพรรณบุรี 72000^{*1,2}Department of General Relations, Suphanburi Vocational College, Suphanburi 72000

Received : May 26, 2021

Revised : June 16, 2021

Accepted : June 20, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 5 ข้อคือ 1) เพื่อศึกษาการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโดยใช้วิธีสกัดด้วยน้ำมันร้อน 2) เพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโดยใช้น้ำมันสกัดจากพืชต่างชนิดกัน 3) เพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันหอมระเหยที่ได้จากเปลือกส้มต่างสายพันธุ์กัน 4) เพื่อทดสอบคุณลักษณะของน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรมเอสและ 5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโดยใช้น้ำมันจากพืช 3 ชนิด ได้แก่ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันดอกคำฝอย และน้ำมันเมล็ดองุ่น ซึ่งเป็นน้ำมันที่มีประโยชน์ต่อผิวและหาซื้อได้ง่าย และใช้เปลือกส้ม 3 สายพันธุ์ ได้แก่ ส้มสายน้ำผึ้ง ส้มโชกุน และส้มแมนดาริน ซึ่งเป็นส้มที่นิยมนำมารับประทานและหาซื้อได้ง่ายในท้องตลาด

จากการวิจัยพบว่า 1) วิธีการสกัดด้วยน้ำมันร้อนที่ผู้วิจัยเลือกใช้ สามารถใช้สกัดน้ำมันหอมระเหยออกจากเปลือกส้มได้ โดยเปลือกส้มอบแห้งจะให้น้ำมันหอมระเหยที่มีคุณลักษณะที่ดีกว่าเปลือกส้มสดทั้งในด้านระดับความสูงของปริมาณน้ำมัน สี และกลิ่น 2) น้ำมันดอกคำฝอยสามารถนำมาใช้สกัดน้ำมันหอมระเหยออกมาจากเปลือกส้มด้วยวิธีการสกัดด้วยน้ำมันร้อนได้ดีที่สุด 3) เปลือกส้มแมนดารินจะให้ปริมาณน้ำมันหอมระเหยออกมามากที่สุด 4) การทดสอบคุณลักษณะน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส พบว่า เมื่อตั้งน้ำมันทิ้งไว้ที่อุณหภูมิ

30 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมงแล้วเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้น ไม่ตกตะกอนปราศจากสิ่งแปลกปลอม มีสีส้มสม่ำเสมอ มีกลิ่นที่ดีตามส่วนประกอบที่ใช้ไม่มีกลิ่นอับ กลิ่นหืน กลิ่นบูด เมื่อนำไปทาบริเวณท้องแขนของอาสาสมัครแล้วทิ้งไว้ เป็นเวลา 6 ชั่วโมง ไม่มีรอยแดง ไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ที่ 5.0 ซึ่งมีความเป็นกรดอ่อน 5) ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มอยู่ในระดับมากในเรื่องของกลิ่น ความนุ่มเนียนผิว และความรู้สึกผ่อนคลาย และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องของสีและการไม่ก่อความระคายเคือง

คำสำคัญ : น้ำมันหอมระเหย, เปลือกส้ม

Abstract

The 5 objectives of this research were to: 1) study of essential oil extraction from orange peel using hot oil extraction 2) compare the amount of essential oil extraction from orange peel using different plant oils 3) compare the amount of essential oil obtained from different strains of orange peel 4) test the characteristics of essential oil from orange peel according to Thai SMEs standard and 5) study the users' satisfaction of essential oil from orange peel by using 3 kinds; coconut oil, safflower oil and grape seed oil which is essential oil that is beneficial to

*ณัฐญา อัมรินทร์

E-mail : Nattaya2516@hotmail.com

the skin and is easy to find. In this research, there are 3 uses varieties of orange peel: Sai Nam Phueng, Shogun and Mandarin which is popular oranges that are eaten and easily available in the market.

The result of this research were as follows: 1) The hot oil extraction method used by the researcher can be used to extract essential oil from orange peel. Orange peel oil can be extracted by hot oil extraction. Dehydrated orange peel provides better oil quality than fresh orange peel in terms of oil, color and smell 2) Safflower oil is best extracted from the orange peel 3) Mandarin orange peel will give you the greatest amount of oil 4) Testing the characteristics of essential oil from orange peel according to Thai SMEs standard found that boiled the oil at 30 degrees Celsius for 24 hours and then homogeneous, non-separating, non-settling, free from foreign matter, regular orange color, good smell according to ingredients used, no musty, rancid or odors spoiled. Moreover, applied to the volunteers' abdomen and left for 6 hours, there was no redness, no irritation to the skin, and the pH of 5.0 was weak acid and 5) The users' satisfactions toward the essential oil from orange peel was at high level terms of its scent, softness, smooth skin, the feeling of relaxation and the highest level of color and non-irritating properties.

Keywords: Essential oil, Orange peel

1. บทนำ

ส้ม (Orange) เป็นผลไม้ยอดนิยมตลอดกาลมีรสชาติอร่อยหวานอมเปรี้ยว และมีประโยชน์มากมาย ส้มเป็นผลไม้ตระกูลซิตรัส (Citrus) ที่มีหลากหลายสายพันธุ์ เช่น ส้มเขียวหวาน ส้มโชกุน ส้มสายน้ำผึ้ง ซึ่งส้มแต่ละ

สายพันธุ์ก็จะมีรสชาติแตกต่างกันออกไป ส้มมีแร่ธาตุและมีวิตามินสูงประกอบไปด้วยวิตามินซี วิตามินเอ วิตามินบี วิตามินดี แคลเซียม เหล็ก โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส ธาตุเหล็ก โยอาหาร เบตาแคโรทีน และคอลลาเจน นอกจากนี้ยังมีโยอาหารที่ช่วยในระบบขับถ่าย ช่วยรักษาเลือดออกตามไรฟัน ช่วยล้างสารพิษในร่างกายด้วยสารต่อต้านอนุมูลอิสระ (เมดไทย, 2562) ส้มเป็นผลไม้ที่หาซื้อได้ง่าย รสชาติหวาน ให้ความสดชื่น มีให้รับประทานตลอดทั้งปีและมีราคาไม่แพง จึงเป็นผลไม้ยอดนิยมในการนำมาทำเครื่องดื่ม แต่ส่วนที่ถูกมองข้ามและทิ้งไป ก็คือเปลือกส้ม

เปลือกส้มเป็นแหล่งรวมแร่ธาตุต่าง ๆ ทั้งโพแทสเซียม แมกนีเซียม วิตามินบี 2 วิตามินเอ ที่สำคัญในเปลือกส้มปริมาณ 100 กรัม ยังมีแคลเซียมสูงถึง 161 มิลลิกรัม ซึ่งนับว่ามากกว่าในเนื้อส้มที่มีแคลเซียมอยู่เพียง 40 มิลลิกรัมเท่านั้น นอกจากนี้เปลือกส้มยังมีน้ำมันหอมระเหย (Essential oil) เป็นส่วนประกอบอยู่หลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นซิตรัล (Citral) เจอรานิอล (Geraniol) และไลนาโลอล (Linalool) ซึ่งน้ำมันหอมระเหยเหล่านี้เป็นน้ำมันที่สกัดได้มาจากเปลือกของส้ม และมีการนำมาใช้ในการบำบัดรักษาโดยการใช้น้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มแต่ละชนิดนั้นล้วนมีคุณสมบัติเด่นในการช่วยบรรเทาความเครียด ช่วยปรับสมดุลให้แกผิว ช่วยลดรอยฝ้า กระ และจุดด่างดำต่อต้านเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ช่วยรักษาสิวต่อต้านอนุมูลอิสระ ช่วยกระตุ้นการเผาผลาญไขมัน ปรับปรุงการทำงานของระบบทางเดินอาหาร (กระปุก, 2562) ดังนั้นจึงมีการนำสารสกัดจากเปลือกส้มมาประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มากมาย เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม อาหาร เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด

เนื่องจากกลิ่นจากน้ำมันหอมระเหยในเปลือกส้มมีผลต่อการทำงานของระบบประสาทและสมอง ซึ่งจะมีฤทธิ์คล้ายกับยากล่อมประสาท ช่วยให้สมองรู้สึกผ่อนคลายและนอนหลับได้ง่ายดายยิ่งขึ้น นอกจากนี้สารเบต้าแคโรทีนในเปลือกส้มยังมีสรรพคุณต้านอนุมูลอิสระ ที่ช่วยชะลอความเสื่อมในร่างกาย ช่วยปรับสมดุลให้แกผิว ทำให้ผิวเนียนนุ่ม มีสรรพคุณด้านการอักเสบ

เพิ่มการไหลเวียนโลหิตช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและการอ่อนเพลีย (เคมีภัณฑ์, 2562) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะสกัดน้ำมันหอมระเหยออกจากเปลือกส้มด้วยวิธีการสกัดด้วยไอน้ำร้อน ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งในการสกัดน้ำมันหอมระเหยโดยอาศัยหลักการที่น้ำมันจะเป็นตัวละลายและดูดซับพาน้ำมันหอมระเหยออกมาจากเปลือกส้ม นอกจากนี้ยังเป็นวิธีที่สามารถสกัดน้ำมันหอมระเหยออกมาได้มาก อีกทั้งไอน้ำร้อนยังช่วยดูดซับกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยไว้ได้ดี (สัญญา พันธโชติ, จิราภรณ์ ช่วงบุญฤติ, และทงศักดิ์ สัสดีแพง, 2552) ตลอดจนเป็นวิธีการที่ไม่ต้องใช้เครื่องมือที่ซับซ้อนและมีราคาสูงสำหรับไอน้ำหรือน้ำมันที่ผู้วิจัยนำมาใช้สกัดน้ำมันหอมระเหยทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันดอกคำฝอย และน้ำมันเมล็ดองุ่น ซึ่งเป็นน้ำมันที่มีคุณสมบัติที่ดีต่อผิวกาย สามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมในด้านสุขภาพและความงามเป็นอย่างมาก โดยน้ำมันมะพร้าวจะประกอบด้วยกรดไขมันอิ่มตัว คือกรดลอริก (Lauric acid) ประมาณ 47 % ส่วนน้ำมันดอกคำฝอยและน้ำมันเมล็ดองุ่นมีองค์ประกอบหลักเป็นกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว คือกรดไลโนเลอิก (Linoleic acid) ประมาณ 78% และ 73% ตามลำดับ (ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร, 2562)

น้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มที่สกัดได้สามารถนำไปประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยสำหรับสปา (Aromatherapy) ซึ่งเป็นวิธีการบำบัดและดูแลสุขภาพที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามในปัจจุบันได้มีธุรกิจทำน้ำมันหอมระเหยสำหรับสปาเพื่อจำหน่ายเป็นจำนวนมาก ทำให้คุณภาพของน้ำมันหอมระเหยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำน้ำมันหอมระเหยสำหรับสปาที่ผลิตขึ้นมาทดสอบและเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพของมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส น้ำมันขวดตัวสำหรับสปา กระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการยกระดับผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพที่ดีและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโดยใช้วิธีสกัดด้วยไอน้ำร้อน

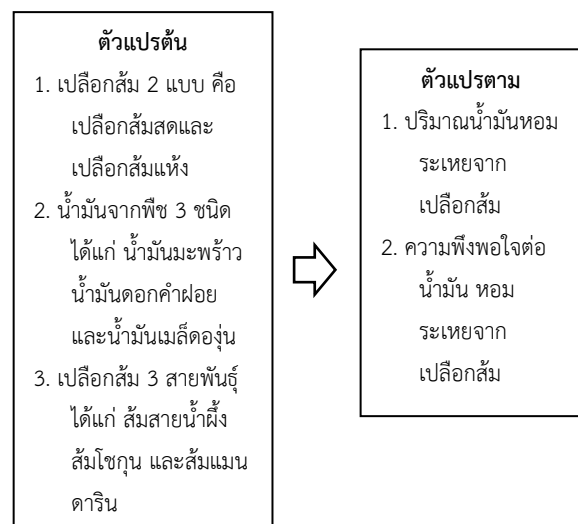
2.2 เพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโดยใช้น้ำมันสกัดจากพืชต่างชนิดกัน

2.3 เพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันหอมระเหยที่ได้จากเปลือกส้มต่างสายพันธุ์กัน

2.4 เพื่อทดสอบคุณลักษณะของน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

2.5 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้ม

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ขอบเขตของการวิจัย

4.1.1 น้ำมันจากพืชที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นน้ำมันจากพืช 3 ชนิด ได้แก่ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันดอกคำฝอย และน้ำมันเมล็ดองุ่น ซึ่งเป็นน้ำมันที่มีประโยชน์ต่อผิวและหาซื้อได้ง่าย

4.1.2 เปลือกส้มที่ใช้ในการทดลองเปรียบเทียบครั้งนี้เป็นเปลือกส้ม 3 สายพันธุ์ ได้แก่ ส้มสายน้ำผึ้ง ส้มโชกุน และส้มแมนดาริน ซึ่งเป็นส้มที่นิยมนำมารับประทานและหาซื้อได้ง่ายในท้องตลาด

4.1.3 การทดลองในครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบ นำเปลือกส้มสดและเปลือกส้มแห้ง มาสกัดโดยใช้น้ำมัน จากพืชต่างชนิดกัน 3 ชนิด และใช้เปลือกส้มต่างกัน 3 สายพันธุ์ เพื่อศึกษาหาปริมาณน้ำมันหอมระเหยที่ได้ จากเปลือกส้ม และความพึงพอใจต่อน้ำมันหอมระเหย จากเปลือกส้ม

4.2 วัสดุและอุปกรณ์

4.2.1 เปลือกส้มสายน้ำผึ้ง เปลือกส้มโชกุน และเปลือกส้มแมนดาริน ซื้อจากร้านขายผลไม้ใน อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

4.2.2 น้ำมันมะพร้าว น้ำมันเมล็ดองุ่น น้ำมัน ดอกคำฝอย ซื้อจากร้านค้าออนไลน์ในอินเทอร์เน็ต

4.2.3 เครื่องอบผลไม้แห้ง ยี่ห้อ ABC รุ่น 728 002

4.2.4 เครื่องปั่นน้ำผลไม้ ยี่ห้อ PHILIPS รุ่น HR2118

4.2.5 เครื่องชั่งดิจิตอล ยี่ห้อ DM.3 500g*0.01g

4.2.6 เต้าแม่เหล็กไฟฟ้า ยี่ห้อ Electrolux รุ่น ETD42SKR

4.2.7 เทอร์มอมิเตอร์

4.2.8 แ่งแก้ว

4.2.9 ขวดแก้ว ขนาด 250 ml

4.2.10 บีกเกอร์ ขนาด 250 ml

4.2.11 หม้อสแตนเลส

4.2.12 ตะแกรงร่อน 80 Mesh

4.2.13 ไม้บรรทัด

4.2.14 ปากกาเคมี

4.3 วิธีดำเนินการวิจัย

4.3.1 การสกัดน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้ม สดและเปลือกส้มแห้งโดยใช้วิธีสกัดด้วยน้ำมันร้อน (สฤษฎี พันธโชติ, จิราภรณ์ ช่วงบัญญัติ, และทองศักดิ์ สัสดีแพง, 2552)

4.3.1.1 นำเปลือกส้มสายน้ำผึ้ง ล้างทำความสะอาด ผึ่งให้แห้งสะเด็ดน้ำ แบ่งเป็น 2 ส่วน

4.3.1.2 นำเปลือกส้มหนึ่งส่วนที่ได้ จากข้อ 1) มาปั่นให้ละเอียดเรียกว่า เปลือกส้มสด

4.3.1.3 นำเปลือกส้มอีกหนึ่งส่วนที่ได้ จากข้อ 1) ไปอบในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศา

เซลเซียส (เพื่อให้เปลือกส้มคงคุณค่าทางโภชนาการ มากที่สุด) เป็นเวลา 3 ชั่วโมง ปั่นให้ละเอียด แล้วนำมาร่อนด้วยตะแกรงร่อน เรียกว่า เปลือกส้มแห้ง

4.3.1.4 นำเปลือกส้มสดและเปลือกส้ม แห้งไปชั่งใส่ขวดแก้ว ขวดละ 20 กรัม จำนวน 2 ขวด ตวงน้ำมันมะพร้าวใส่ลงไปในขวดละ 80 มิลลิลิตร ซึ่งจะได้ การทดลองเป็น 2 ชุดดังนี้

ชุดที่ 1 เปลือกส้มสด 20 กรัม + น้ำมันมะพร้าว 80 มิลลิลิตร

ชุดที่ 2 เปลือกส้มแห้ง 20 กรัม + น้ำมันมะพร้าว 80 มิลลิลิตร

4.3.1.5 ใช้แ่งแก้วคนให้เปลือกส้มและ น้ำมันในแต่ละขวดเข้ากัน ใช้ปากกาเคมีขีดไว้ที่ระดับ ความสูงของน้ำมันเริ่มต้นในแต่ละขวดแก้ว

4.3.1.6 นำขวดแก้วทั้ง 2 ไปไปต้มนใน หม้อ โดยใช้ความร้อนระหว่าง 60-65 องศาเซลเซียส (เพื่อให้ น้ำมันในเปลือกส้มคงอยู่ให้มากที่สุด) เป็นเวลา 30 นาที ใช้แ่งแก้วคนน้ำมันแต่ละขวดตลอดเวลา การตุ๋น เพื่อให้ น้ำมันได้รับความร้อนอย่างสม่ำเสมอ และแตกตัวออกมาอย่างเต็มที่

4.3.1.7 ยกขวดแก้วลงปิดฝาจากทันที แล้วใช้ปากกาเคมีขีดระดับความสูงของน้ำมันในแต่ละขวด แก้วที่เพิ่มขึ้น จากนั้นใช้ไม้บรรทัดวัดระดับความสูงของ น้ำมันที่เพิ่มขึ้น บันทึกผลการทดลอง 3 ประเด็นคือ ระดับความสูงของน้ำมันในหน่วยเซนติเมตร สีของน้ำมัน ที่สังเกตด้วยตาเปล่า และกลิ่นของน้ำมันที่สัมผัสได้

4.3.2 การเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันหอมระเหย จากเปลือกส้มโดยใช้ น้ำมันสกัดจากพืชต่างชนิดกัน และเปลือกส้มต่างสายพันธุ์กัน

4.3.2.1 นำเปลือกส้มสายน้ำผึ้ง เปลือกส้มโชกุน และเปลือกส้มแมนดารินล้าง ทำความสะอาด ผึ่งให้แห้งสะเด็ดน้ำ นำไปอบในตู้อบ ลมร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมง

4.3.2.2 นำเปลือกส้มที่อบแห้งแล้ว ทั้ง 3 ชนิดไปปั่นให้ละเอียด แล้วนำมาร่อนด้วยตะแกรง

4.3.2.3 เตรียมขวดแก้ว ขนาด 250 ml จำนวน 9 ใบ เขียนติดที่ขวดดังนี้

- ขวดแก้วที่ 1 น้ำมันมะพร้าว
- + ส้มสายน้ำผึ้ง
- ขวดแก้วที่ 2 น้ำมันมะพร้าว
- + ส้มโชกุน
- ขวดแก้วที่ 3 น้ำมันมะพร้าว
- + ส้มแมนดาริน
- ขวดแก้วที่ 4 น้ำมันเมล็ดองุ่น
- + ส้มสายน้ำผึ้ง
- ขวดแก้วที่ 5 น้ำมันเมล็ดองุ่น
- + ส้มโชกุน
- ขวดแก้วที่ 6 น้ำมันเมล็ดองุ่น
- + ส้มแมนดาริน
- ขวดแก้วที่ 7 น้ำมันดอกคำฝอย
- + ส้มสายน้ำผึ้ง
- ขวดแก้วที่ 8 น้ำมันดอกคำฝอย
- + ส้มโชกุน
- ขวดแก้วที่ 9 น้ำมันดอกคำฝอย
- + ส้มแมนดาริน

4.3.2.4 ชั่งผงเปลือกส้มทั้ง 3 ชนิดใส่ในขวดแก้ว ขวดละ 20 กรัม ตวงน้ำมันทั้ง 3 ชนิดใส่ในขวดแก้ว ขวดละ 80 มิลลิลิตร ใช้แท่งแก้วคนให้เปลือกส้มและน้ำมันในแต่ละขวดแก้วเข้ากัน

4.3.2.5 ใช้ปากกาเคมีขีดไว้ที่ระดับความสูงของน้ำมันเริ่มต้นในแต่ละขวดแก้ว

4.3.2.6 นำขวดแก้วทั้ง 9 ไปไปตุ๋นในหม้อโดยใช้ความร้อน 60 – 65 องศาเซลเซียส เป็นเวลา

30 นาที ใช้แท่งแก้วคนน้ำมันแต่ละขวดแก้วตลอดเวลาการตุ๋น

4.3.2.7 ยกขวดแก้วลงปิดฝาจากทันทีแล้วใช้ปากกาเคมีขีดระดับความสูงของน้ำมันในแต่ละขวดแก้วที่เพิ่มขึ้น แล้วใช้ไม้บรรทัดวัดระดับความสูงของน้ำมันที่เพิ่มขึ้น บันทึกผลการทดลอง

4.3.3 การทดสอบคุณลักษณะและความพึงพอใจของน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้ม

4.3.3.1 นำน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มแมนดารินกับน้ำมันดอกคำฝอย ไปทดสอบลักษณะตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส ได้แก่ ลักษณะทั่วไป โดยตั้งน้ำมันทิ้งไว้ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 24 ชั่วโมง สี กลิ่น การระคายเคืองต่อผิวหนัง และค่าความเป็นกรด-ด่างสำนักงาน (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2561)

4.3.3.2 นำน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มไปให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ที่เคยใช้น้ำมันหอมระเหยนวดตัว จำนวน 10 คน ทดลองใช้ แล้วตอบแบบสอบถามความพึงพอใจด้วยสเกล 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

คะแนนเฉลี่ย ระดับความพึงพอใจ

4.51 – 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 อยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 อยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. ผลการวิจัย

5.1 การสกัดน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มสดและเปลือกส้มแห้งโดยใช้วิธีสกัดด้วยน้ำมันร้อน

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มสดและเปลือกส้มแห้ง

ชุดที่	ระดับความสูงของน้ำมัน (cm)	สีของน้ำมัน	กลิ่นของน้ำมัน
ชุดที่ 1 เปลือกส้มสด	0.1	สีเหลืองอ่อนใส	กลิ่นส้มเล็กน้อย
ชุดที่ 2 เปลือกส้มแห้ง	0.5	สีส้มเข้มใส	กลิ่นส้มมาก

จากตารางที่ 1 เมื่อนำเปลือกส้มสายน้ำผึ้งทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ เปลือกส้มสด และเปลือกส้มแห้งมาสกัดด้วยน้ำมันมะพร้าวโดยใช้วิธีการสกัดด้วยน้ำมันร้อนแล้วเปรียบเทียบคุณลักษณะของน้ำมันหอมระเหยที่ได้จากเปลือกส้มพบว่า เปลือกส้มสดมีระดับความสูงของน้ำมัน

0.1 เซนติเมตร มีสีเหลืองอ่อนใส และมีกลิ่นส้มเล็กน้อย ส่วนเปลือกส้มแห้งมีระดับความสูงของน้ำมัน 0.5 เซนติเมตร มีสีส้มเข้มใส และมีกลิ่นส้มมากกว่า ดังนั้นเปลือกส้มแห้งจึงให้น้ำมันที่มีคุณลักษณะดีกว่า เปลือกส้มสดทั้งในด้านปริมาณ สีและกลิ่น

5.2 การเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโดยใช้น้ำมันสกัดจากพืชต่างชนิดกัน และเปลือกส้มต่างสายพันธุ์กัน

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มแห้งแต่ละชนิด

น้ำมันจากพืช	ระดับความสูงของน้ำมันจากเปลือกส้มแห้งแต่ละชนิด (เซนติเมตร)		
	ส้มสายน้ำผึ้ง	ส้มโชกุน	ส้มแมนดาริน
น้ำมันมะพร้าว	0.1	0.1	0.3
น้ำมันเมล็ดองุ่น	0.1	0.2	0.2
น้ำมันดอกคำฝอย	0.2	0.3	0.5

จากตารางที่ 2 เมื่อนำเปลือกส้ม 3 ชนิด ได้แก่ เปลือกส้มสายน้ำผึ้ง เปลือกส้มโชกุน และเปลือกส้มแมนดาริน มาสกัดด้วยน้ำมันจากพืช 3 ชนิด ได้แก่ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันเมล็ดองุ่น และน้ำมันดอกคำฝอย โดยใช้วิธีการสกัดด้วยน้ำมันร้อน แล้วเปรียบเทียบ

ปริมาณน้ำมันหอมระเหยที่ได้ พบว่า น้ำมันดอกคำฝอยสามารถสกัดน้ำมันออกมาจากเปลือกส้มได้ดีที่สุด และส้มแมนดารินจะให้ปริมาณน้ำมันออกมามากที่สุด

5.3 การทดสอบคุณลักษณะและความพึงพอใจของน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้ม

ตารางที่ 3 การทดสอบคุณลักษณะของน้ำมันน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

คุณลักษณะ	มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส	ผลการทดสอบ	ผ่าน/ไม่ผ่าน
ลักษณะทั่วไป	ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมงแล้วเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้นหรือ ตกตะกอน ปราศจากสิ่งแปลกปลอม	เป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้น ไม่ตกตะกอน ปราศจากสิ่งแปลกปลอม	ผ่าน
สี	มีสีสม่ำเสมอ	สีสม่ำเสมอ	ผ่าน
กลิ่น	มีกลิ่นที่ดีตามส่วนประกอบที่ใช้ ไม่มีกลิ่นอับ กลิ่นหืน กลิ่นบูด	มีกลิ่นส้มและน้ำมัน ไม่มีกลิ่นอับ กลิ่นหืน กลิ่นบูด	ผ่าน
การระคายเคืองต่อผิวหนัง	เมื่อนำไปทาบริเวณท้องแขนของอาสาสมัครแล้วทิ้งไว้เป็นเวลา 6 ชั่วโมง ไม่มีรอยแดง ไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่มีรอยแดง ไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ผ่าน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ต้องอยู่ระหว่าง 5.0 ถึง 8.0	ค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 5.0	ผ่าน

ที่มา : มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (2561)

จากตารางที่ 3 เมื่อนำน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มมาทดสอบคุณลักษณะตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสพบว่า เมื่อตั้งน้ำมันทิ้งไว้ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 24 ชั่วโมงแล้วเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้น ไม่ตกตะกอน ปราศจากสิ่งแปลกปลอม มีสีส้มสม่ำเสมอ มีกลิ่นที่ดีตามส่วนประกอบที่ใช้ คือ กลิ่นส้มและน้ำมัน ไม่มีกลิ่นอับ กลิ่นหืน กลิ่นบูด เมื่อนำไปทาบริเวณ

ท้องแขนของอาสาสมัครแล้วทิ้งไว้เป็นเวลา 6 ชั่วโมง ไม่มีรอยแดง ไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง และมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ที่ 5.0 ซึ่งมีความเป็นกรดอ่อน

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้ม

รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
1. สี	4.50	0.53	มากที่สุด
2. กลิ่น	4.40	0.52	มาก
3. ความนุ่มเนียนผิว	4.30	0.67	มาก
4. ความรู้สึกผ่อนคลาย	4.40	0.52	มาก
5. ไม่ก่อความระคายเคือง	4.60	0.52	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.44	0.55	มาก

จากตารางที่ 4 เมื่อนำน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ แล้วใช้แบบสอบถามความพึงพอใจพบว่า ผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากใน

เรื่องของกลิ่น ความนุ่มเนียนผิว และความรู้สึกผ่อนคลาย และผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องของสีและการไม่ก่อความระคายเคือง

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 วิธีการสกัดด้วยน้ำมันร้อนที่ผู้วิจัยเลือกใช้สามารถใช้สกัดน้ำมันหอมระเหยออกจากเปลือกส้มได้ โดยเปลือกส้มอบแห้งจะให้น้ำมันหอมระเหยที่มีคุณลักษณะที่ดีกว่าเปลือกสดทั้งในด้านระดับความสูงของปริมาณน้ำมัน สี และกลิ่น

6.2 น้ำมันดอกคำฝอยสามารถนำมาใช้สกัดน้ำมันหอมระเหยออกจากเปลือกส้ม ด้วยวิธีการสกัดด้วยน้ำมันร้อนที่ผู้วิจัยเลือกใช้ได้ดีที่สุด

6.3 เปลือกส้มแมนดารินจะให้ระดับความสูงของปริมาณน้ำมันหอมระเหยออกมามากที่สุด

6.4 น้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มมีลักษณะตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส กล่าวคือ เป็นเนื้อเดียวกัน

ไม่แยกชั้น ไม่ตกตะกอน ปราศจากสิ่งแปลกปลอม มีสีส้มสม่ำเสมอ มีกลิ่นที่ดีตามส่วนประกอบที่ใช้ คือ กลิ่นส้มและน้ำมัน ไม่มีกลิ่นอับ กลิ่นหืน กลิ่นบูด ไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ที่ 5.0 ซึ่งมีความเป็นกรดอ่อน

6.5 ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มอยู่ในระดับมากในเรื่องของกลิ่น ความนุ่มเนียนผิว และความรู้สึกผ่อนคลาย และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องของสีและการไม่ก่อความระคายเคือง

7. อภิปรายผลการวิจัย

7.1 น้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มแห้งมีคุณลักษณะดีกว่าเปลือกสดทั้งในด้านปริมาณ สี และ

กลืน ทั้งนี้เนื่องมาจากการอบแห้งเป็นการไล่น้ำออกจากเปลือกส้ม ทำให้ปริมาณของน้ำมันออกมาได้ง่าย และเมล็ดสีของเปลือกส้มออกมาเด่นชัดมากกว่า

7.2 น้ำมันดอกคำฝอยสามารถสกัดน้ำมันหอมระเหยออกมาจากเปลือกส้มได้ดีที่สุด และส้มแมนดารินจะให้ปริมาณน้ำมันออกมามากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากส้มแมนดารินเป็นส้มที่เปลือกหนากว่าและมีต่อมน้ำมันที่ใหญ่กว่าส้มชนิดอื่น ๆ (จิโอซิติ, 2562) จึงให้น้ำมันออกมาในปริมาณที่มาก และน้ำมันที่ได้มีสีส้มเข้มสวยกว่า

7.3 น้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มมีคุณลักษณะตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส ทั้งนี้เนื่องมาจากการเลือกใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ภายใต้กระบวนการผลิตที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ จึงทำให้น้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้น ไม่ตกตะกอน ปราศจากสิ่งแปลกปลอม มีสีส้มสม่ำเสมอ มีกลิ่นส้ม ไม่มีกลิ่นอับ กลิ่นหืน กลิ่นบูด ไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง และมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ที่ 5.0 ซึ่งมีความเป็นกรดอ่อนจากส้ม และเป็นช่วงที่เหมาะสมกับผิวหนัง (ยูเซอร์ริน, 2562)

7.4 ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มมีกลิ่นที่เฉพาะตัว มีสรรพคุณที่ดีทำให้รู้สึกสดชื่นและผ่อนคลายได้ อีกทั้งน้ำมันดอกคำฝอยเป็นน้ำมันที่ได้จากธรรมชาติ ปลอดภัย และไม่ก่อความระคายเคืองต่อผิวหนัง ทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกที่ดีมั่นใจในความปลอดภัย และกระบวนการผลิต

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ควรมีการศึกษาวิธีการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มด้วยวิธีอื่นๆ

8.2 ควรมีการศึกษาวิธีปริมาณน้ำมันหอมระเหยในส้มสายพันธุ์ชนิดอื่น เช่น ส้มเขียว ส้มโอ

8.3 ควรมีการศึกษาวิธีน้ำมันพืชชนิดอื่นที่นำมาใช้สกัดน้ำมันหอมระเหย เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันปาล์ม

9. เอกสารอ้างอิง

กระปุก. (2562). **ประโยชน์ของเปลือกส้ม**. ค้นเมื่อ พฤศจิกายน 15, 2562, จาก

<https://health.kapook.com/view/198209.html>

เคมีภัณฑ์. (2562). **สารสกัดส้ม (เปลือก)**. ค้นเมื่อ พฤศจิกายน 15, 2562, จาก <https://www.chemipan.com/a/th-th/>

จิโอซิติ. (2562). **ลักษณะประจำพันธุ์ของส้ม**. ค้นเมื่อ พฤศจิกายน 23, 2562, จาก <http://www.geocities.ws/dojin/botany3.html>

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

เมดไทย. (2562). **สรรพคุณและประโยชน์ของส้ม**. ค้นเมื่อ พฤศจิกายน 13, 2562, จาก <https://medthai.com>

ยูเซอร์ริน. (2562). **ค่า pH กับผิวหนังเกี่ยวข้องกันอย่างไร**. ค้นเมื่อ พฤศจิกายน 25, 2562, จาก <https://www.eucerin.co.th/about-skin/basic-skin-knowledge/skins-ph>

ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร. (2562). **น้ำมันมะพร้าว**. ค้นเมื่อ พฤศจิกายน 15, 2562, จาก <http://www.food networksolution.com>

สัญญาชัย พันธโชติ, จิราภรณ์ ช่วงบุญฤดี, และทางศักดิ์ สัสดีแพง. (2552). **การสกัดน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มเกลี้ยง**. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2561).

น้ำมันนวดตัวสำหรับสปา. กรุงเทพฯ: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง

Transformational Leadership of Management: Case Study of a Private Company

วรเทพ ตรีวิจิตร^{1*} สุทธาพัฒน์ อมรเรืองตระกูล² กวี บุญเลิศวนิชย์³ ณัฐฐณิษฐ์ ศรีเพชร⁴
และกวีพงษ์ หิรัญกลี⁵

Worathep Treewichit^{1*} Sutthapat Amornruangtrakoo² Kawee Boonlertwanit³
Nuttapooit Sriphet⁴ and Kaweepong Hirunkasi⁵

¹วิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10160

²⁻⁵บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10170

^{*1}Engineering, Faculty of Engineering, Thonburi University, Bangkok 10160

²⁻⁵Master of Business Administration, Faculty of Business Bangkokthonburi University, Bangkok 10170

Received : May 6, 2021

Revised : June 17, 2021

Accepted : June 18, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง (2) เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการทำงาน และอายุการทำงานแตกต่างกัน และ (3) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างด้านการวางแผนทางองค์กรไปสู่อนาคต (Pathfinding) ด้านการปรับองค์กรเพื่อมุ่งไปสู่แนวทางที่ต้องการ (Aligning) ด้านการกระจายอำนาจหรือการมอบอำนาจการตัดสินใจ (Empowering) และด้านผู้นำที่ดีต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้คนอื่น (Modeling) ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Data) โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร 189 คน ของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง และกลุ่มตัวอย่าง 130 คน ได้แก่ บุคลากรในบริษัท จำนวน 37 คน และบุคลากรบริษัทคู่ค้า จำนวน 93 คน โดยคำนวณจากสูตรของทอโรยามาเน่และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling) เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และใช้สถิติอนุมาน (inferential statistics) ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่มีกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม ใช้ one sample t-test กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้ independent sample t-test กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไปใช้ one-way ANNOVA ส่วนหาความสัมพันธ์ใช้สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน

ผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้าน ไม่อยู่ในระดับความคิดเห็นมาก และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งที่มีข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการทำงาน และอายุการทำงาน ต่างกัน พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโดยรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ระหว่างด้านการวางแผนทางองค์กรไปสู่อนาคต (Pathfinding) ด้านการปรับองค์กร

*วรเทพ ตรีวิจิตร

E-mail : worathep@saha.ac.th

เพื่อมุ่งไปสู่แนวทางที่ต้องการ (Aligning) ด้านการกระจายอำนาจหรือการมอบอำนาจการตัดสินใจ (Empowering) และด้านผู้นำที่ดีต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้คนอื่น (Modeling) มีความสัมพันธ์กัน

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำ, การเปลี่ยนแปลง

ABSTRACT

The objectives of this research are following; (1) to study the change leadership of the management of a private company (2) to compare the change of leadership of the management of a private company that has different genders age educational work status working years. And (3) to find the relationship between the organization orientation to the future (Pathfinding) in the adjustment of the organization in order to achieve the alignment and good leadership, must be a good model for others (Modeling) of change leadership. For the management of a private company

In this research, the researcher used the Quantitative Data Method by using a questionnaire to collect data from 189 population of a private company and 130 samples, including 37 personnel in the company and 93 personnel in the company calculated from Taro's formula Yamane and use cluster random sampling methods to obtain appropriate samples to collect data. Data analysis. The researcher processed using the software package for social science research. And use inferential statistics to test the hypothesis, which is to compare the mean with 1 sample group using 2 sample samples, 2 groups using 3 or more independent sample t-tests, using one-way ANNOVA. Use Pearson's simple correlation

Hypothesis test results it was found that the changing leadership of the management of a private company, both in general and in all aspects. Not at a high level of comment And comparison of the change of leadership of the management of a private company which contains basic information of the respondents, consisting of gender, age, education level Work status It was found that the transformational leadership of the executives in overall and in all 4 aspects were not different.

Transformational leadership of management of a private company, between the organization orientation to the future (Pathfinding) in the adjustment of the organization in order to achieve the alignment (decentralization or empowering) and the good leadership must be a good model for others (Modeling) to be related.

Keywords : Leadership, Transformational

1. บทนำ

ในยุคอุตสาหกรรม ซึ่งมีการเกิดขึ้นขององค์กรการ โดยเฉพาะการเกิดโรงงานอุตสาหกรรม การผลิต การค้าขาย การตลาด การจัดจำหน่าย และการดำเนินการทางธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ ก็พบเช่นเดียวกันว่าองค์กรใดมีผู้นำ ผู้บริหาร หรือแม้แต่พนักงานที่มีภาวะผู้นำ ก็ส่งผลให้องค์การนั้นประสบความสำเร็จหรือเป็นองค์กรที่ยอดเยี่ยมได้ พนักงานในองค์กรนั้น ๆ ก็ได้รับการจ่ายค่าจ้างและการปฏิบัติอย่างยุติธรรมมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสุข ได้รับการพัฒนาศักยภาพและความสามารถอย่างเต็มที่ และในยุคปัจจุบันที่เรียกว่าเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร เรายังพบเช่นเดียวกันว่าภาวะผู้นำยังเป็นเรื่องสำคัญ เห็นได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์จากองค์กรที่ได้รับการยอมรับว่าประสบความสำเร็จอย่างสูง โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหรือข้อมูลข่าวสาร ตัวอย่างบริษัทผู้ผลิตสินค้าและบริการ เช่น Apple, Google, Microsoft, Facebook ฯลฯ เป็นที่ยอมรับกัน

ว่าผู้นำมีผลต่อความสำเร็จขององค์กรนั้น ๆ เช่น Steve Job มีอิทธิพลอย่างสูงที่สุดกับความสำเร็จของ Apple หรือ Sergey Brin และ Larry Page กับภารกิจและความสำเร็จของ Google และ Bill Gates กับความสำเร็จของ Microsoft นอกจากนี้ผู้นำที่มีอิทธิพลตั้งแต่วัยหนุ่ม คือ Mark Zuckerberg กับความสำเร็จของ Facebook ส่วนในประเทศไทยผู้นำหรือผู้บริหาร เช่น นายธนินท์ เจียรวนนท์ มีอิทธิพลสูงที่สุดกับความสำเร็จของบริษัทในเครือข่ายของซีพี หรือนายเฉลิม อยู่วัฒนา กับความสำเร็จของกระทิงแดงและบริษัทต่าง ๆ ในธุรกิจที่เขาเป็นเจ้าของ หรือนายอิทธิพัทธ์ กุลพงษ์วณิชย์ กับความสำเร็จของบริษัทเจ้าแกนน้อย (รัตติกรณ์ จงวิศาล, 2556)

Bass (1985) ได้สรุปตัวอย่างผลการศึกษาวิจัยที่สนับสนุนความสำคัญของภาวะผู้นำในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้ ผลการศึกษาความพึงพอใจที่ศึกษาในช่วงทศวรรษที่ 1920 แสดงให้เห็นความสำคัญของภาวะผู้นำ ผลการศึกษารายงานตรงกันว่า ทักษะที่ดีของพนักงานต่อผู้บังคับบัญชาของพวกเขาทำให้เกิดความพึงพอใจของพนักงาน และในอีกด้านหนึ่งพบว่าทัศนคติที่ดีต่อผู้บังคับบัญชามีความสัมพันธ์กับผลผลิตในกลุ่มทำงาน และนับตั้งแต่นั้นมาพบผลการศึกษามากมายสนับสนุนว่าผู้นำสามารถสร้างความแตกต่างในความพึงพอใจและผลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา ตัวอย่างเช่น การศึกษาเปรียบเทียบความผูกพันของพนักงานต่อองค์กรกับความผูกพันของพนักงานต่อผู้บังคับบัญชาของพวกเขาและต่อผู้บริหารระดับสูง พบว่าความผูกพันของพนักงานต่อผู้บังคับบัญชา มีความสัมพันธ์สูงกับความพึงพอใจในการทำงาน ความตั้งใจไม่ลาออกจากงาน และพฤติกรรมการเอื้อประโยชน์ต่อสังคมของพนักงาน และมีความสัมพันธ์สูงกับผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

นอกเหนือจากนั้น ผู้นำยังสามารถสร้างความแตกต่างในด้านความสำเร็จหรือล้มเหลวขององค์กรได้อีกด้วย โดยพบทั้งในองค์กรภาครัฐและผู้บริหารในคณะรัฐบาลท้องถิ่น ตัวอย่างเช่น การศึกษาวิวัฒนาการของธุรกิจค้าปลีก พบว่าผู้บริหารอาวุโสสามารถปรับปรุงองค์กรให้ประสบความสำเร็จได้ โดยการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและยุทธศาสตร์ขององค์กรและยังมีการศึกษาความสำเร็จของผู้บริหารระดับสูง พบว่าความแตกต่าง

ของผู้บริหารระดับสูงสามารถอธิบายผลการปฏิบัติงานขององค์กรได้ถึง 45 เปอร์เซ็นต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Bass 2008 อ้างอิงจาก รัตติกรณ์ จงวิศาล, 2556)

องค์กรจำนวนมากมีความต้องการพัฒนาผู้บริหารและพนักงานให้มีภาวะผู้นำ เพราะเห็นความสำคัญว่าภาวะผู้นำของบุคคลในองค์กรจะทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นักบริหาร นักธุรกิจ นักวิชาการ และนักวิจัยในหลากหลายสาขาที่ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำ ต่างยอมรับว่าภาวะผู้นำของผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชาทุก ๆ ระดับ และรวมถึงภาวะผู้นำของพนักงานหรือผู้ตาม มีความสำคัญต่อความสำเร็จของกลุ่มขององค์กร และการทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งข้อเท็จจริงและองค์ความรู้เรื่องภาวะผู้นำนี้ ก็ยังเป็นเรื่องที่ถกเถียงกันอยู่ ยังต้องมีการศึกษาค้นคว้าเสนอแนะแนวคิดใหม่ ๆ รวมถึงวิจัยเพื่อให้ได้ผลการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

ในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม หากผู้บริหารหรือพนักงานมีภาวะผู้นำที่ดีจะสามารถกระตุ้นแรงจูงใจให้บุคคลอื่นเชื่อถือ ยอมรับ ทำให้เกิดความพยายามและความสามารถที่สูงขึ้น ในการที่จะทำงานบรรลุเป้าหมายร่วมกัน การทำให้บุคคลอื่นหรือฝ่ายต่าง ๆ เห็นคุณค่าของงานและเห็นคุณค่าของตนเอง มีความสุขในการทำงานและมีความสุขในชีวิตของพวกเขา รวมถึงทำให้เกิดความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ กล่าวคือเริ่มกล้าตัดสินใจมีการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ มีการทำงานร่วมกัน อย่างเต็มกำลังความสามารถ ช่วยกันป้องกันปัญหา รวมถึงแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานนั้นจะเป็นผลที่แตกต่างและเป็นผลการปฏิบัติงานที่เหนือความคาดหมายได้ และทำให้องค์กรเป็นองค์กรที่ยืดหยุ่นและยิ่งใหญ่ได้

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง” เพื่อจะช่วยให้ผู้นำหรือผู้บริหารขององค์กร เข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลง และสามารถนำมาปรับปรุงพัฒนา

องค์กรให้มีความทันสมัย สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง

2.2 เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการทำงาน และอายุการทำงานแตกต่างกัน

2.3 เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างด้านการวางแผนทางองค์กรไปสู่อนาคต (Pathfinding) ด้านการปรับองค์กรเพื่อมุ่งไปสู่แนวทางที่ต้องการ (Aligning) ด้านการกระจายอำนาจหรือการมอบอำนาจการตัดสินใจ (Empowering) และด้านผู้นำที่ดีต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้คนอื่น (Modeling) ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง อยู่ในระดับความคิดเห็นมากขึ้นไป

3.2 เพศต่างกัน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง แตกต่างกัน

3.3 ช่วงอายุต่างกัน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง แตกต่างกัน

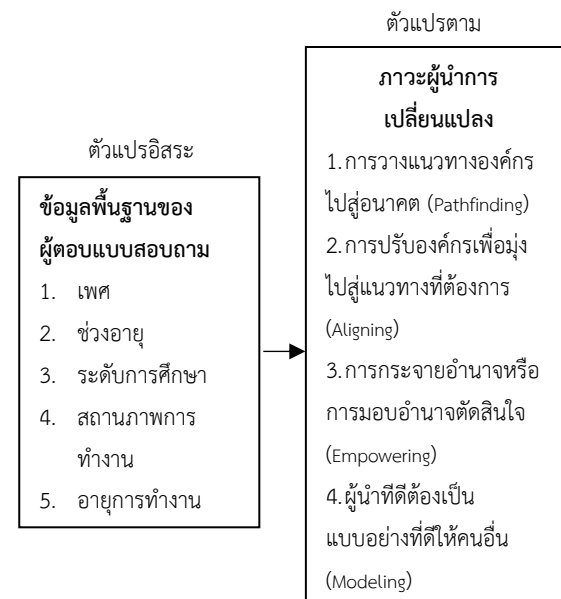
3.4 ระดับการศึกษาต่างกัน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง แตกต่างกัน

3.5 สถานภาพการทำงานต่างกัน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง แตกต่างกัน

3.6 อายุการทำงานต่างกัน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง แตกต่างกัน

3.7 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ระหว่างด้านการวางแผนทางองค์กรไปสู่อนาคต (Pathfinding) ด้านการปรับองค์กรเพื่อมุ่งไปสู่แนวทางที่ต้องการ (Aligning) ด้านการกระจายอำนาจหรือการมอบอำนาจการตัดสินใจ (Empowering) และด้านผู้นำที่ดีต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้คนอื่น (Modeling) มีความสัมพันธ์กัน

4. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิจัย ดังนี้

5.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ บุคลากรในบริษัท จำนวน 54 คน และบุคลากรบริษัทคู่ค้า 27 บริษัท ๆ ละ 5 คน จำนวน 135 คน รวม 189 คน ของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง (ณ วันที่ 18 มิถุนายน 2562)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่บุคลากรในบริษัท จำนวน 37 คน และบุคลากรบริษัทคู่ค้า จำนวน 93 คน รวม 130 คน ของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง โดยคำนวณจากสูตรของทอโรยามาเน่ และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling) เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูล

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการทำงาน อายุการทำงาน

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 4 ด้าน ได้แก่ การวางแผนทางองค์กร ไปสู่อนาคต (Pathfinding) การปรับองค์กรเพื่อมุ่งไปสู่แนวทางที่ต้องการ (Aligning) การกระจายอำนาจหรือการมอบอำนาจการตัดสินใจ (Empowering) ผู้นำที่ดีต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้คนอื่น (Modeling)

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามลักษณะปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะได้โดยเสรี

5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.3.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และประมวล ค่าร้อยละ (Percentage)

5.3.2 ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.3.3 การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติอนุมาน (inferential statistics) ได้แก่การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่มีกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่มใช้ one sample t-test กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มใช้ independent sample t-test กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไปใช้ one-way ANNOVA การหาความสัมพันธ์ใช้สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน

5.3.4 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และปัญหาอุปสรรค เกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ของผู้ตอบแบบสอบถามใช้วิเคราะห์ความถี่ (Frequency) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

6. ผลการวิจัย

6.1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้าน ไม่อยู่ในระดับความคิดเห็นมาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

6.2 เพศต่างกัน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

6.3 ช่วงอายุต่างกัน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

6.4 ระดับการศึกษาต่างกัน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

6.5 สถานภาพการทำงานต่างกัน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

6.6 อายุการทำงานต่างกัน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

6.7 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ระหว่างด้านการวางแผนทางองค์กรไปสู่อนาคต (Pathfinding) ด้านการปรับองค์กรเพื่อมุ่งไปสู่แนวทางที่ต้องการ (Aligning) ด้านการกระจายอำนาจหรือการมอบอำนาจการตัดสินใจ (Empowering) และด้านผู้นำที่ดีต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้คนอื่น (Modeling) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

7. สรุปผลการวิจัย

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้าน ไม่อยู่ในระดับความคิดเห็นมาก และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ที่มีข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยเพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการทำงาน และอายุการทำงานต่างกัน พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโดยรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ระหว่างด้านการวางแผนทางองค์กรไปสู่อนาคต (Pathfinding) ด้านการปรับองค์กรเพื่อมุ่งไปสู่แนวทางที่ต้องการ (Aligning) ด้านการกระจายอำนาจหรือการมอบอำนาจการตัดสินใจ (Empowering) และด้านผู้นำที่ดีต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้คนอื่น (Modeling) มีความสัมพันธ์กัน

8. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามข้อสรุปดังนี้

8.1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้าน ไม่อยู่ในระดับความคิดเห็นมาก และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ที่มีข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยเพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการทำงาน และอายุการทำงานต่างกัน พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร โดยรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้าน ไม่แตกต่างกันนั้น น่าจะมีสาเหตุมาจากบุคลากรทั้งในบริษัทและบริษัทคู่ค้า มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันที่จะพัฒนาองค์กรให้มีความก้าวหน้าขึ้นในอนาคต ถึงแม้ว่าสถานะในปัจจุบันจะมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว แต่ก็ไม่ทำให้บุคลากรท้อแท้ หมดกำลังใจ เพราะส่วนใหญ่เห็นว่าผู้นำสามารถเปลี่ยนแปลงและนำพาองค์กรก้าวไปสู่ความเจริญในอนาคตได้ อีกทั้งภาวะผู้นำเป็นปฏิสัมพันธ์ของบุคคลที่มีความแตกต่างกันในด้านอำนาจ ระดับแรงจูงใจ และทักษะเพื่อไปสู่จุดหมายร่วมกัน (Burns, 1978) ซึ่งภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถทำให้ผู้ตามมีแรงจูงใจช่วยเพิ่มและปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และก่อให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพในองค์กร (Bass, 1985) โดยผู้นำเริ่มต้นการทำงานด้วยการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน สามารถปรับกระบวนการทำงาน และโครงสร้างขององค์กรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ได้ มีความสามารถในการดึงศักยภาพของผู้ร่วมงานออกมาใช้ให้เต็มความสามารถ และสร้างศรัทธาจากผู้อื่น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2546) ด้วยหลักการดังกล่าวผู้นำจึงต้องมีความรับผิดชอบและรับรู้ภาวะผู้นำของตนมีอิทธิพลต่อผู้ตาม ซึ่งการนำการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้นำหรือผู้ที่มีภาวะผู้นำ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพสูงมีความจำเป็นต้องการกระตุ้นและเอื้ออำนวยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลง

อยู่ตลอดเวลา การจะนำการเปลี่ยนแปลงเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ดีกว่าสิ่งสำคัญที่สุดคือ ผู้นำจำเป็นต้องริเริ่มเปลี่ยนแปลงให้เป็นตัวอย่างก่อนเพราะโดยธรรมชาติของมนุษย์มักจะมีการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง

ดังนั้นผู้ที่มีภาวะผู้นำจึงเป็นบุคคลที่จะต้องนำบุคคลอื่นให้ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรินทร์ ชุมแก้ว (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องวัฒนธรรมองค์การภาวะผู้นำแบบสร้างความเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมการทำงานตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของผู้บริหารในองค์กรเอกชนพบว่า วัฒนธรรมองค์การและภาวะผู้นำแบบสร้างความเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การทำงานของผู้บริหาร และสอดคล้องกับงานวิจัยของกอบศักดิ์ มูลมัย (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนกับประสิทธิภาพการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานีเขต 1 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอนของครู

8.2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ระหว่างด้านการวางแผนทางองค์การไปสู่อนาคต (Pathfinding) ด้านการปรับองค์กรเพื่อมุ่งไปสู่แนวทางที่ต้องการ (Aligning) ด้านการกระจายอำนาจหรือการมอบอำนาจการตัดสินใจ (Empowering) และด้านผู้นำที่ดีต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้คนอื่น (Modeling) มีความสัมพันธ์กันเนื่องจากผู้นำต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้เพื่อนร่วมงาน และผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติตาม ผู้นำต้องเป็นทั้งคนเก่งและคนดีในตัวเอง และสร้างตัวเองให้เป็นที่ยอมรับต่อผู้อื่น ประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมอันดี ต้องมีความเก่ง ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย เริ่มต้นการทำงานด้วยการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน กำหนดวัฒนธรรมองค์การ ทำงานอยู่บนพื้นฐานของหลักการ และต้องเข้าใจความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ได้แก่ ความต้องการทางด้านกายภาพ ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านอารมณ์ และด้านจิตวิญญาณ ซึ่งทำให้ผู้นำสามารถบริหารงานแบบมีอาชีพได้เป็นอย่างดี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2546)

ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐาน ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ จากสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เกิดการแข่งขันเพื่อชิงความเป็นเลิศ ปัจจัยชี้วัดความสำเร็จขององค์กรหนึ่ง ๆ ส่วนหนึ่งจึงขึ้นอยู่กับผู้นำ การปรับเปลี่ยนวิธีการบริหารการควบคุมธุรกิจต่าง ๆ เพียงเล็กน้อยอาจนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อ ความสำเร็จขององค์กรอย่างมหาศาล แต่คุณสมบัติของ การเป็นผู้นำที่ดีไม่ได้ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด แต่เกิดจาก การเรียนรู้ และการรู้จักพัฒนาตนเองซึ่งสามารถทำให้ ผู้นำเป็นผู้นำที่เก่งและดีในองค์กรได้ ดังนั้น วิธีที่จะทำ ให้ผู้บริหารประสบความสำเร็จสูงสุด คือ ผู้บริหารต้อง เปลี่ยนแปลงตนเอง

เจมส์ (James, 2000) เสนอความเห็นว่าการแสดงความเป็นผู้นำยังเป็นปัญหาอยู่จนทุกวันนี้ เพราะบุคคลไม่มีความรู้เพียงพอในเรื่องกระบวนการของความเป็นผู้นำ เจมส์ อธิบายความเข้าใจในธรรมชาติของความเป็นผู้นำว่าตั้งอยู่บนพื้นฐานของความแตกต่างระหว่างความเป็นผู้นำกับอำนาจที่มีส่วนสัมพันธ์กับผู้นำ และผู้ตาม อำนาจจะเกิดขึ้นเมื่อผู้นำจัดการบริหารทรัพยากร โดยเข้าไปมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ตาม เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตนหวังไว้ ความเป็นผู้นำจะเกิดขึ้นเมื่อการบริหารจัดการทำให้เกิดแรงจูงใจ และนำมาซึ่งความพึงพอใจต่อผู้ตาม ความเป็นผู้นำถือว่าเป็นรูปแบบพิเศษของการใช้อำนาจ (Special Form of Power) การศึกษาเรื่องของภาวะผู้นำ ได้มีนักคิด นักทฤษฎีได้ศึกษาค้นคว้าทั้งในอดีตที่เริ่มตั้งแต่ช่วงกลางทศวรรษ 1980 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันเป็นการค้นหาองค์ประกอบ หรือปัจจัยที่ทำให้ผู้นำมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน จากการศึกษาค้นคว้า มีแนวคิดทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับและกล่าวถึงกันมาก คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ซึ่งมีงานวิจัยที่สนับสนุนทฤษฎีนี้ในทั่วโลก และยืนยันว่า ทฤษฎีสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ และสามารถพัฒนาภาวะผู้นำนี้ได้ในทุกองค์กร และในประเทศต่าง ๆ ดังนั้น การศึกษาแนวคิดพื้นฐานของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงทำให้เข้าใจถึงพฤติกรรมหรือกระบวนการที่บุคคลหนึ่งมีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น

หรือกลุ่มในการทำงานเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายขององค์กรได้

ปัจจัยสู่ความสำเร็จของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีงานวิจัยได้ทำการศึกษาเรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นแนวความคิดสมัยใหม่ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน และงานวิจัยเน้นให้เห็นความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยหลักในการนำพาองค์กรสู่ความสำเร็จ ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวที่สนับสนุนได้แก่ งานวิจัยของอดัม พินธุรัช (2553) กล่าวว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การบริหารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารจะต้องพัฒนาตนเองเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีต่าง ๆ ของสังคมโลก ซึ่งส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องปรับเปลี่ยนวิธีการในการทำงาน และใช้ทรัพยากรทางการบริหาร ไม่ว่าจะเป็นเงิน วัสดุ อุปกรณ์ และการจัดการ ซึ่งองค์กรใดๆ ก็ตามถ้าเริ่มต้นด้วยการมีบุคลากรที่ดี มีความรู้ และมีความเหมาะสมกับงานก็จะส่งผลโดยตรงกับประสิทธิภาพในการบริหารงาน และส่งผลให้ปัจจัยด้านอื่น ๆ ขององค์กรประสบความสำเร็จ สุจิตรา นภาคณาพร (2554) ศึกษาว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยที่กำหนดความสำเร็จในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ซึ่งภาวะผู้นำสามารถกำหนดพฤติกรรมของผู้ใต้บังคับบัญชา และทำให้ผลการปฏิบัติงานดีขึ้น มีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร ทั้งในด้านระดับรายได้และความมั่นคงในการประกอบธุรกิจ และพงษ์ศักดิ์ ทองพินซัง (2552) พบว่าองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการคำนึงความเป็นปัจเจกบุคคล และด้านการกระตุ้นทางปัญญา ส่งผลต่อประสิทธิผลด้านงานภายใต้ภารกิจที่รับผิดชอบ ด้านความพึงพอใจในงาน และด้านการเติบโตขององค์กร นอกจากนี้เจสัน (Jason, 2015) กล่าวว่าปัจจัยสำคัญที่นำมาซึ่งความสำเร็จของการเป็นผู้นำนั้น ผู้นำต้องมีภาวะผู้นำ 3 ประการคือ (1) การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชาโดยตรง ด้วยการประชุมทุกสัปดาห์

เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้นำใส่ใจและติดตามความคืบหน้าของงาน รวมถึงการพูดคุยเพื่อระดมความคิดเห็นก่อนเริ่มงานหรือโครงการที่สำคัญ (2) การปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดี (Role Model) เช่น การเคารพเวลาขององค์กร การใช้เวลาเพียงไม่ก่นาที่อาจมองดูเป็นความผิดเพียงเล็กน้อย แต่ในฐานะผู้นำการไม่ตรงต่อเวลาจะเกิดผลเสีย เนื่องจากพนักงานจะยึดถือทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำเป็นตัวอย่าง ดังนั้นผู้นำต้องเป็นตัวอย่างที่ดี (3) มีความโปร่งใส ซึ่งเกิดจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ใต้บังคับบัญชาและการสื่อสารถึงทิศทางการดำเนินงานของบริษัทให้มากที่สุด ให้ข้อมูลในด้านเป้าหมายของแต่ละส่วนงาน ข้อมูลคู่แข่งรายใหม่ ซึ่งการสื่อสารด้วยการสนทนาเหล่านี้จะช่วยให้ผู้นำสามารถเชื่อมโยงผู้นำกับพนักงานทั้งบริษัท ไม่ใช่แค่ผู้ใต้บังคับบัญชาโดยตรงเท่านั้น ซึ่งองค์ประกอบหลัก 3 ประการจะนำมาซึ่งความสำเร็จขององค์กร

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ผู้บริหาร บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ควรมีการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้มากขึ้น หรือแสดงให้เห็นบุคลากรได้เห็นถึงภาวะผู้นำอย่างชัดเจนเพื่อส่งเสริมและสร้างความร่วมมือของบุคลากรในองค์กรให้มีการปรับเปลี่ยน กระบวนการทำงาน กล้าตัดสินใจสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ และรองรับการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ในปัจจุบันได้

9.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ควรศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของบุคลากรในองค์กร

9.2.2 ควรศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กร

10. เอกสารอ้างอิง

กอบศักดิ์ มูลมัย. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนกับประสิทธิภาพการสอนของครูสังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

พงษ์ศักดิ์ ทองพันชั่ง. (2552). รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดีที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ. ดุษฎีนิพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2556). ภาวะผู้นำ: ทฤษฎีการวิจัยและแนวทางการพัฒนา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุจิตรา นาคณาพร. (2554). กระบวนการจัดการภาวะผู้นำและทักษะของผู้ประกอบการที่มีต่อความสำเร็จในการประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยวในประเทศไทย. ปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุรินทร์ ชุมแก้ว. (2556). วัฒนธรรมองค์การภาวะผู้นำแบบสร้างการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมการทำงานตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของผู้บริหารในองค์กรเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาศาสตร์บริหารมนุษย์และองค์การ) คณะพัฒนาศาสตร์บริหารมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2546).

บทบาทภาวะผู้นำ (4 Roles of Leadership).

เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ร่วมกับ PacRim Leadership Co;LTD.

อุดม พินธุรัช. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญา

ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุดรธานี.

Bass, B.M. (1985). **Leadership and
Performance Beyond Expectations.**
New York: The Free Press.

Burns, J. M. (1978). **Leadership.** New York:
Harper and Row.

James L. Gibson, John M. Ivancevich and James
H. Donnelly. (2000). **Organizations:
Behavior Structure Process. (14th ed)**
Boston: McGraw-Hill.

Jason,A. (2015). **Centric Digital.** Retrieved
November 1, 2020, from
[http://centricdigital.com/jason-
albanese/](http://centricdigital.com/jason-albanese/)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี

Factors Affecting Saving of Members of In buri Hospital Saving Cooperative Limited, Sing Buri Province

อุศนา ชูชัยมงคล^{1*} และศรีฟ้า จ่างสกุล²

Usana Chuchaimongcol^{1*} and Srifa Jangsakul²

^{1,2}สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 สิงห์บุรี 16000

^{1,2}Department of Accounting, Singburi Vocational College, Vocational Institute for Central Region 2, Singburi 16000

Received : May 17, 2021

Revised : June 16, 2021

Accepted : June 18, 2021

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากกลุ่มตัวอย่างสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 217 คน เก็บข้อมูลระหว่าง 1 ตุลาคม 2561 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2562 สถานที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel เพื่อคำนวณค่าทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling)

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ภาพรวม 5 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ ด้านผลตอบแทน ($\bar{X}$ = 4.64, S.D. = 0.57) รองลงมา คือ ด้านทำเลที่ตั้ง ($\bar{X}$ = 4.51, S.D. = 0.60) ด้านการประชาสัมพันธ์ ($\bar{X}$ = 4.37, S.D. = 0.71) และปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. = 0.77) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

คือ ด้านการบริการ ($\bar{X}$ = 4.30, S.D. = 0.67) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ : การออมเงิน, เงินออมทรัพย์, สหกรณ์ออมทรัพย์

Abstracts

The purpose of this study was to study the factors affecting the saving of members of InBuri Hospital Savings Cooperatives Limited, SingBuri Province. Questionnaire Data were collected by themselves from a sample of 217 members of InBuri Hospital Savings Cooperative Limited in SingBuri Province. Data were collected between 1 October 2018 to 28 February 2019 at the InBuri Hospital Savings Cooperative Limited, Sing Buri Province. Analyze the data by using Microsoft Excel software to calculate statistical values such as Frequency distribution, Percentage, Mean ($\bar{X}$) Standard deviation (S.D.) By using Simple random sampling method.

The results showed that Factors affecting money saving among members of InBuri Hospital Savings Cooperatives Limited, Sing Buri Province. The overall 5 sides are at the highest level ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.67). When

*อุศนา ชูชัยมงคล

E - mail : 0818ammy@gmail.com

considering each item in order of average to most, is the return side ($\bar{X}$ = 4.64, S.D. = 0.57), followed by the location ($\bar{X}$ = 4.51, S.D. = 0.60), public relations ($\bar{X}$ = 4.37, S.D. = 0.71) and other related factors ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. = 0.77). The least average item is service ($\bar{X}$ = 4.30, S.D. = 0.67) which is According to the assumptions.

Keywords : Saving Money, Savings, Savings Cooperatives

1. บทนำ

สหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด ได้รับการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2537 เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2540 โดยเกิดจากความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลอินทร์บุรีมีหลักสำคัญเพื่อส่งเสริมการออมและช่วยเหลือสมาชิกที่มีความจำเป็นเพื่อเป็นแหล่งเงินทุนของมวลสมาชิกและเพื่อประโยชน์ของสมาชิก ซึ่งเป็นทั้งเจ้าของและผู้ร่วมทำธุรกิจทางสหกรณ์โรงพยาบาลอินทร์บุรีต้องการส่งเสริมการออมทรัพย์ให้กับสมาชิกสหกรณ์นั้นทำให้สหกรณ์มีเงินออมจากสมาชิกเพิ่มขึ้นตามลำดับ แต่มีสมาชิกมาใช้บริการธุรกิจรับฝากเงิน ไม่มากนักสหกรณ์ จึงจำเป็นต้องรับฝากจากสหกรณ์อื่นและบุคคลภายนอก ทำให้สหกรณ์ยังต้องพึ่งพาแหล่งเงินทุนจากภายนอก และต้องรับภาระดอกเบี้ยจ่ายในอัตราที่สูงในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันการแข่งขันทางการเงิน มีความเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วส่งผลให้การดำเนินธุรกิจต่าง ๆ รวมทั้งสหกรณ์ออมทรัพย์ต้องเผชิญกับการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น โดยผลการดำเนินงานในรอบที่ผ่านมา ณ วันที่ 30 กันยายน 2560 สหกรณ์มีสมาชิกจำนวน 474 คน มีสหกรณ์มีการรับฝากเงินจำนวน 18,839,502.71 บาท เป็นเงินให้กู้แก่สมาชิกจำนวน 131,884,300 บาท สหกรณ์ดำเนินงานมีกำไรสุทธิจำนวน 14,817,822.46 บาท (รายงานประจำปีสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด) สหกรณ์จึงควรมีการบริหารจัดการทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพและสนองต่อความต้องการของสมาชิก ดังนั้น ถ้าไม่มีการออมเงินจะส่งผลกระทบต่ออนาคตได้เพราะอาจเกิดค่าใช้จ่ายยามฉุกเฉินซึ่งเป็นเหตุไม่คาดฝันทำให้เกิดภาระหนี้สินได้

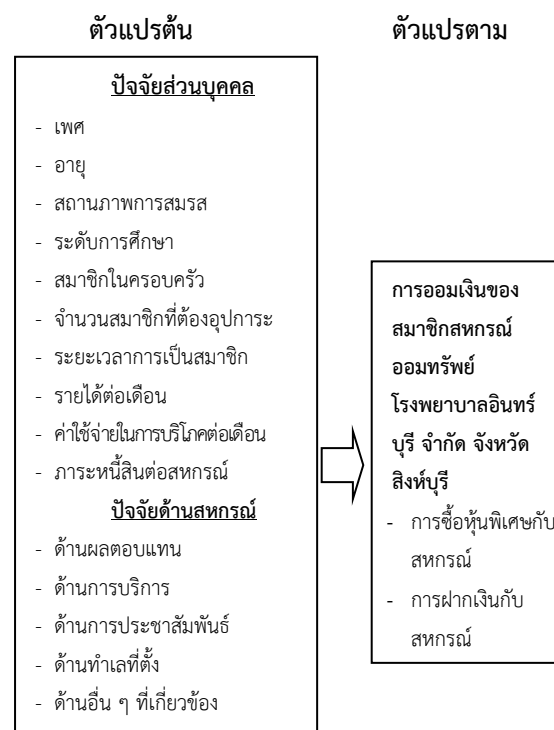
การออมถือเป็นหัวใจของสหกรณ์ออมทรัพย์ หากสหกรณ์มีการระดมทุนภายในก็จะทำให้สหกรณ์มีต้นทุนในการบริหารจัดการลดโดยไม่ต้องพึ่งพาแหล่งเงินทุนภายนอก

ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจของคณะกรรมการดำเนินการของสหกรณ์ในการกำหนดนโยบายและกำหนดแผนกลยุทธ์ในการส่งเสริมการออมให้กับสมาชิก และสามารถตอบสนองความต้องการของสมาชิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ขอบเขตของการวิจัย

4.1.1 ประชากร คือ สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 474 ราย

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 217 ราย การศึกษาใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ของ Taro Yamane

4.1.3 ระยะเวลาดำเนินการศึกษา เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2562

4.1.4 สถานที่เก็บข้อมูลในการศึกษา สหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี

4.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาล อินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งข้อมูลที่ถูกศึกษาทำการเก็บรวบรวมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นั้น ผู้ศึกษาได้กำหนดข้อพิจารณาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการดำเนินการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

4.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นโดยการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง พร้อมรับคืนจำนวน 217 ชุด ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 – วันที่ 31 มกราคม 2562

4.2.2 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

4.2.2.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ศึกษาจากตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัยและสร้างเครื่องมือวิจัย ให้ครอบคลุมความมุ่งหมายของการวิจัย

4.2.2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร เพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของแบบทดสอบ จะได้มีความชัดเจนตามความมุ่งหมายการวิจัยยิ่งขึ้น โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ เพศ อายุระดับ

การศึกษา สถานภาพการสมรส จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนสมาชิกที่ต้องอุปการะ ระยะเวลาการเป็นสมาชิก รายได้และค่าใช้จ่ายในครอบครัว ภาระหนี้สินรวม เป็นแบบคำถามลักษณะปลายปิดใช้สถิติเชิงพรรณนา เป็นการหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการออมของสมาชิกสหกรณ์ เกี่ยวกับการสะสมทุนเรือนหุ้นประจำเดือน การซื้อหุ้นพิเศษ การฝากเงินกับสหกรณ์และวัตถุประสงค์ในการฝากเงินใช้สถิติเชิงพรรณนา เป็นการหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกับการออมของสมาชิกสหกรณ์ ด้านผลตอบแทน ด้านการบริการ ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านทำเลที่ตั้ง และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนระดับ ความสำคัญในการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ ดังนี้

มากที่สุด	เท่ากับ 5 คะแนน
มาก	เท่ากับ 4 คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ 3 คะแนน
น้อย	เท่ากับ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	เท่ากับ 1 คะแนน

โดยกำหนดค่าระดับคะแนนการตัดสินใจจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับแล้วนำมาหาคำน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย (Weight Mean Score : WMS)

$$WMS = \frac{5f_1 + 4f_2 + 3f_3 + 2f_4 + 1f_5}{TNR}$$

f_1 = จำนวนความถี่ระบุถึงความสำคัญมากที่สุด

f_2 = จำนวนความถี่ระบุถึงความสำคัญมาก

f_3 = จำนวนความถี่ระบุถึงความสำคัญปานกลาง

f_4 = จำนวนความถี่ระบุถึงความสำคัญน้อย

f_5 = จำนวนความถี่ระบุถึงความสำคัญน้อยที่สุด

TNR = จำนวนประชากรทั้งหมด

การอธิบายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการอธิบายผล 5 ระดับ ดังนี้

$$= \frac{\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น}}{\text{ข้อมูลที่มีความสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุดจำนวนชั้น}} \times \text{จำนวนชั้น}$$

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง

4.21 – 5.00	หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
2.61 – 3.40	หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการออมเงินในการออมเงิน กับสหกรณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่และค่าร้อยละ

4.2.2.3 การทดสอบการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ใช้สถิติอ้างอิงหาความสัมพันธ์ของตัวแปรเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสหกรณ์กับการออมเงิน ของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.2.3 การวิเคราะห์รวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ดังนี้

4.2.3.1 นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม

4.2.3.2 นำแบบสอบถามที่ร่างได้ ทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบและขอคำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้อ่านแล้วมีความเข้าใจง่ายและชัดเจนตามความมุ่งหมายของการวิจัย

4.2.3.3 นำแบบสอบถามที่แก้ไขตามคำแนะนำแล้วมาดำเนินการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย (Pretest) จำนวน 30 ราย

4.2.3.4 นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

4.2.3.5 ปรับปรุงรูปแบบสอบถามอีกครั้ง เพื่อแก้ไขปรับปรุงจนได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ

4.2.3.6 แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling)

4.2.3.7 เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับมาแล้ว ผู้ศึกษาพิจารณาตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของแบบสอบถาม

4.2.3.8 จัดระเบียบข้อมูลและลงรหัส

4.2.3.9 นำข้อมูลดังกล่าวไปคำนวณค่าทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม Microsoft excel

4.2.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และข้อคำถามในการวิจัย ผู้ศึกษาได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลและวิธีการนำเสนอ ดังนี้

4.2.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

4.2.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินปัจจัยทั้ง 5 ด้าน โดยรวมและจำแนกตามหลักเกณฑ์แต่ละประเด็น โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

5. ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี จากการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 1 – 6

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านผลตอบแทน

ปัจจัยด้านผลตอบแทน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก	4.64	0.57	มากที่สุด
2. อัตราเงินปันผล	4.63	0.58	มากที่สุด
โดยรวม	4.64	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ด้านผลตอบแทนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ

เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ ด้านอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.57) รองลงมา ด้านอัตราเงินปันผล ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.58)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านการบริการ

ปัจจัยด้านการบริการ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. มนุษย์สัมพันธ์ กิริยามารยาท การพูดจาของเจ้าหน้าที่	4.16	0.59	มาก
2. การตรงเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	4.18	0.60	มาก
3. ความกระตือรือร้นในการให้บริการของเจ้าหน้าที่	4.17	0.63	มาก
4. ความซื่อสัตย์ของเจ้าหน้าที่	4.35	0.78	มากที่สุด
5. ความยุติธรรมในการให้บริการ	4.37	0.72	มากที่สุด
6. การชี้แจงและตอบข้อซักถามของเจ้าหน้าที่สหกรณ์ทางโทรศัพท์	4.34	0.66	มากที่สุด
7. ความรวดเร็วและความถูกต้องในการให้บริการ	4.36	0.71	มากที่สุด
8. การรักษาข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก	4.37	0.65	มากที่สุด
โดยรวม	4.30	0.67	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการบริการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ โดยความยุติธรรมในการให้บริการและการรักษาข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.72) รองลงมา คือ ความรวดเร็วและความถูกต้องในการให้บริการ ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.71) ความซื่อสัตย์ของเจ้าหน้าที่

($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.78) การชี้แจงและตอบข้อซักถามของเจ้าหน้าที่สหกรณ์ทางโทรศัพท์ ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.66) การตรงเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.60) และความกระตือรือร้นในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.63) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มนุษย์สัมพันธ์ กิริยามารยาท การพูดจาของเจ้าหน้าที่ ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.59)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์

ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. การให้ข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์	4.39	0.68	มากที่สุด
2. ช่องทางการสื่อสารของสหกรณ์	4.35	0.68	มากที่สุด
3. เนื้อหาของข่าวสารที่ได้รับจากสหกรณ์	4.32	0.74	มากที่สุด
4. บริการเว็บไซต์ของสหกรณ์	4.40	0.78	มากที่สุด
โดยรวม	4.37	0.72	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการประชาสัมพันธ์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.72) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ โดยบริการเว็บไซต์ของสหกรณ์ ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.78)

รองลงมา คือ การให้ข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.68) และช่องทางการสื่อสารของสหกรณ์ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.68) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เนื้อหาของข่าวสารที่ได้รับจากสหกรณ์ ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.74)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ใกล้ที่พัก	4.65	0.57	มากที่สุด
2. ใกล้ที่ทำงาน	4.58	0.59	มากที่สุด
3. เดินทางสะดวก	4.53	0.59	มากที่สุด
4. อาคารสถานที่เหมาะสม	4.38	0.61	มากที่สุด
5. ที่จอดรถสะดวก	4.40	0.67	มากที่สุด
โดยรวม	4.51	0.61	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ด้านทำเลที่ตั้ง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ

โดยใกล้ที่พัก ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.57) รองลงมา คือ มาใกล้ที่ทำงานและเดินทางสะดวก ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.59) ที่จอดรถสะดวก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.67) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ อาคารสถานที่เหมาะสม ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.61)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. คณะกรรมการเป็นผู้มีชื่อเสียง ชื่อดัง	4.36	0.70	มากที่สุด
2. หน่วยงานราชการสนับสนุนอย่างดี	4.31	0.79	มากที่สุด
3. สหกรณ์สนับสนุนนโยบายรัฐต่อการออมเงิน	4.30	0.81	มากที่สุด
โดยรวม	4.33	0.77	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.77) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย

คือ คณะกรรมการเป็นผู้มีชื่อเสียงชื่อดัง ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.70) รองลงมา คือ หน่วยงานราชการสนับสนุนอย่างดี ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.79) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สหกรณ์สนับสนุนนโยบายรัฐต่อการออมเงิน ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.81)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ภาพรวม 5 ด้าน

ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ปัจจัยด้านผลตอบแทน	4.64	0.57	มากที่สุด
2. ปัจจัยด้านการบริการ	4.30	0.67	มากที่สุด
3. ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์	4.37	0.72	มากที่สุด
4. ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	4.51	0.61	มากที่สุด
5. ปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	4.33	0.77	มากที่สุด
โดยรวม	4.43	0.67	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ภาพรวม 5 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ ด้านผลตอบแทน ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.57) รองลงมา คือ ด้านทำเลที่ตั้ง ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.61) ด้านการประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.72) และปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.77) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการบริการ ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.67)

6. สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ ด้านผลตอบแทน รองลงมาคือ ด้านทำเลที่ตั้ง ด้านการประชาสัมพันธ์ และปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการบริการ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านตามระดับความพึงพอใจ ได้ดังนี้

ลำดับ 1 ด้านผลตอบแทน

ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ด้านผลตอบแทน ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.57)

ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ พิจารณาด้านอัตราดอกเบี้ยเงินฝากด้านอัตราเงินปันผล

ลำดับ 2 ด้านทำเลที่ตั้ง

ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ด้านทำเลที่ตั้ง ($\bar{X} = 4.51, S.D. = 0.61$) ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ โดยใกล้ที่פקรองลงมาใกล้ที่ทำงาน เดินทางสะดวกที่จอดรถสะดวก และอาคารสถานที่เหมาะสม

ลำดับ 3 ด้านการประชาสัมพันธ์

ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.37, S.D. = 0.72$) รองลงมาการให้ข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ มีค่าเฉลี่ย 4.39 ช่องทางการสื่อสารของสหกรณ์ ตามลำดับและเนื้อหาของข่าวสารที่ได้รับจากสหกรณ์

ลำดับ 4 ปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี ปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.77$) ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ คณะกรรมการเป็นผู้มีชื่อเสียง ชื่อสัตย์ รองลงมาหน่วยงานราชการสนับสนุนอย่างดี และสหกรณ์สนับสนุนนโยบายรัฐต่อการออมเงิน

ลำดับ 5 ด้านการบริการ

ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรีด้านการบริการ ($\bar{X} = 4.30, S.D. = 0.67$) ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ โดยความยุติธรรมในการให้บริการและการรักษาข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก รองลงมาคือความรวดเร็วและความถูกต้องในการให้บริการ และความซื่อสัตย์ของเจ้าหน้าที่ รองลงมาคือ การชี้แจงและตอบข้อซักถามของเจ้าหน้าที่สหกรณ์

ทางโทรศัพท์ การตรงเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ความกระตือรือร้นในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ และมนุษยสัมพันธ์ กิริยามารยาท การพูดจาของเจ้าหน้าที่ สรุปผลการศึกษา

ผลจากการศึกษา พบว่า สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี มีความพึงพอใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

7. อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี มีประเด็นสำคัญที่ค้นพบและควรนำมาอภิปรายได้ดังนี้

7.1 ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านสหกรณ์ที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.43 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชววลักษณ์ ชุมวรฐายี (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออมของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ครูสุราษฎร์ธานี จำกัด

7.2 ปัจจัยด้านผลตอบแทน มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.64 สรุปได้ว่า อัตราดอกเบี้ยและอัตราเงินปันผล เป็นสิ่งจูงใจที่ทำให้สมาชิกมีการออมเงินกับสหกรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชววลักษณ์ ชุมวรฐายี (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออมของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ครูสุราษฎร์ธานี จำกัด

7.3 ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.51 สรุปได้ว่าทำเลที่ตั้งของสหกรณ์ มีสถานที่ตั้งที่สมาชิกสามารถเดินทางมาติดต่อได้สะดวก ใกล้ที่ทำงาน ส่งผลให้สมาชิกมาออมเงินกับสหกรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุมิตรา เดชอรัญ (2556) “ปัจจัยที่มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลทักษิณ จำกัด จังหวัด สุราษฎร์ธานี”

7.4 ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.37 สรุปได้ว่า การประชาสัมพันธ์ของสหกรณ์ ข้อมูลข่าวสาร ช่องทางและเนื้อหา รวมถึงบริการทางเว็บไซต์มีความชัดเจน รวดเร็ว สมาชิกได้รับข้อมูลข่าวสารที่ครบถ้วนสรุปได้ว่าการบริการของเจ้าหน้าที่สหกรณ์ ทำให้สมาชิกเกิดความพึงพอใจในบริการและมาออมเงินกับสหกรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชฎาวัลย์ ชุมวรฐายี (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออมของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ครูสุราษฎร์ธานี จำกัด

7.5 ปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด จังหวัดสิงห์บุรี อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.33 เป็นตัวบ่งบอกว่าปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญกับการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากสมาชิกสหกรณ์ให้ความสำคัญในส่วนของคุณะกรรมการดำเนินการเป็นผู้มีชื่อเสียง ซื่อสัตย์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการออมเงินของสมาชิก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฐิติพร อุ๋นใจ (2551) ปัจจัยที่กำหนดการออมภาคครัวเรือน กรณีศึกษา : จังหวัดพิษณุโลก

7.6 ปัจจัยด้านการบริการ อยู่ในระดับน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.30 สรุปได้ว่าการบริการของเจ้าหน้าที่สหกรณ์ ทำให้สมาชิกเกิดความพึงพอใจในบริการและมาออมเงินกับสหกรณ์ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณิง ชายชาติ (2550) ความพึงพอใจของสมาชิกต่อสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขสมุทรสงคราม จำกัด

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสหกรณ์ ที่ส่งผลต่อการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมหรือพัฒนาสหกรณ์ต่อไป

8.2 ควรศึกษารูปแบบการออมเงินของสมาชิกกับสหกรณ์ ว่าสมาชิกออมเงินในรูปแบบใด เพื่อนำมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาให้เป็นไปตามความต้องการของสมาชิกมากที่สุด

8.3 ควรศึกษาแนวโน้มการออมเงินของสมาชิกสหกรณ์ในอนาคต เพื่อสหกรณ์ได้วางแผนกลยุทธ์และนำไปใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมหรือพัฒนาสหกรณ์

9. เอกสารอ้างอิง

- ชฎาวัลย์ ชุมวรฐายี. (2548). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออมของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ครูสุราษฎร์ธานี จำกัด**. การศึกษาอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- ฐิติพร อุ๋นใจ. (2551, กรกฎาคม – ธันวาคม). ปัจจัยที่กำหนดการออมภาคครัวเรือน กรณีศึกษา: จังหวัดพิษณุโลก. **วิทยาการจัดการ**, 5, (8), หน้า 23-32.
- วรรณิง ชายชาติ. (2550). **ความพึงพอใจของสมาชิกต่อสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขสมุทรสงคราม จำกัด**. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลอินทร์บุรี จำกัด. (2560). **รายงานประจำปี 2560**. สิงห์บุรี: สหกรณ์. (เอกสารอัดสำเนา).

อิทธิพลของกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การซื้อสินค้าในจังหวัดนครปฐม

Influence of Corporate Social Responsibility Activities that Affected to The Purchasing Behavior in Nakhonpathom Province

ยงยุทธ ศรีสวัสดิ์^{1*} ดารา ทีปะपाल² กฤษณาภรณ์ รุจิธำรงกุล³ ราวดี สุริสระพันธุ์⁴
และชนันณัฏฐิณีดา กิจต์ประเสริฐ⁵

Yongyut Srisawat^{1*} Dara Teepapan² Krisdaporn Rujithamrongkul³ Rawadee Surisrapun⁴
and Chananchida Kitprasert⁵

^{*1,2,3,4,5}บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10170

^{*1,2,3,4,5}Master of Business Administration, Faculty of Business, Bangkokthonburi University,
Bangkok 10170

Received : May 18, 2021

Revised : June 17, 2021

Accepted : June 19, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดนครปฐม (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าในจังหวัดนครปฐม

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษาคือ ผู้บริโภคที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในจังหวัดนครปฐม ซึ่งทำการสำรวจผ่านแบบสอบถาม และได้รับข้อมูลตอบกลับทั้งสิ้น 400 ชุด สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ การแจกแจงแบบกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นอิสระแก่กัน (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) ของตัวแปรอิสระที่มี 3 กลุ่มขึ้นไป และหาความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุระหว่าง 31-40 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 – 30,000 บาท จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

เพศที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าแตกต่างกัน ซึ่งอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่ไม่แตกต่างกัน และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม, พฤติกรรมการซื้อสินค้า

ABSTRACT

This purposed of this research are (1) To study the personal factors that affect the purchasing behavior of consumers in the Nakhonpathom province (2) To study the relationship of the corporate social responsibility activities that affected the purchasing behavior of consumers in the Nakhonpathom province.

This research is survey research. The sample group is consumers 18 years and over of age that live in Nakhonpathom province which was survey by used questionnaire and

*ยงยุทธ ศรีสวัสดิ์

E-mail : Yongyut@srisawatinter.com

received total of 400 responses. The statistics used for data analysis are t-test, one-way ANOVA and Correlation Analysis.

The results found that most of them are female, between 31-40 years of age, have a bachelor's degree employees of private companies with an average monthly income of 10,000 - 30,000 baht. Based on the hypothesis testing, it found that different gender have different purchasing behaviors, with different age, education level, occupation and income have not different purchasing behaviors. Corporate social responsibility activities of the organization correlated with the purchasing behavior of consumers with statistical significance .05.

Keyword : Corporate social responsibility, Purchasing behavior

1. บทนำ

ปัจจุบันทุกธุรกิจให้ความสำคัญต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อส่วนรวมมากขึ้น องค์กรธุรกิจจึงมีบทบาทกำหนดนโยบายด้านการค้าในระดับกลุ่มเศรษฐกิจระหว่างประเทศเพราะเพียงแค่งานกฎหมาย กฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ยังไม่ครอบคลุมหรือพอเพียงที่จะควบคุมให้องค์กรธุรกิจดำเนินการด้วยจรรยาบรรณที่ดี กระแสของ CSR จะช่วยลดช่องโหว่ที่กฎหมายดูแลไม่ทั่วถึงและยังมีกระแสของสิ่งแวดล้อมและสังคมที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากปัญหาสังคมรวมถึงการก้าวเข้าสู่ยุคแห่งความรับผิดชอบต่อประกอบไปด้วยการบริหารจัดการ 3 ด้าน ได้แก่ ผลกำไร สิ่งแวดล้อม และสังคม

ผู้ประกอบการจึงหันมาคำนึงถึงการดำเนินธุรกิจที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและใส่ใจต่อสังคมมากยิ่งขึ้น ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมของผู้ประกอบการหรือ Corporate Social Responsibility (CSR) เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สามารถทำให้องค์กรได้รับการยอมรับและการสนับสนุนจากกลุ่มผู้บริโภคและลูกค้า ตลอดจนสังคมโดยรวม

ซึ่งปัจจุบันผู้ประกอบการได้หันมาให้ความสนใจกับเรื่องนี้มากยิ่งขึ้น นอกเหนือไปจากการให้ความสำคัญกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และยอดขายของบริษัท ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมหมายถึงการดำเนินกิจการภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมโดยความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมสามารถนำไปสอดแทรกได้ทุกขั้นตอนของการทำธุรกิจ แบ่งเป็นกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคมที่มีผลต่อองค์กรหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กร เช่น การดูแลสวัสดิการพนักงาน กระบวนการผลิตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อลูกค้า

Philip Kotler และ Nancy Lee (2005) ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด ได้จำแนกรูปแบบของความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ออกเป็น 6 ชนิดกิจกรรม (Kotler and Lee 2008) ได้แก่ 1. การส่งเสริมการรับรู้ประเด็นปัญหาทางสังคม (Cause Promotion) 2. การตลาดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางสังคม (Cause-Related Marketing) 3. การตลาดเพื่อมุ่งแก้ไขปัญหาสังคม (Corporate Social Marketing) 4. การบริจาคเพื่อการกุศล (Corporate Philanthropy) 5. การอาสาช่วยเหลือชุมชน (Community Volunteering) และ 6. การประกอบธุรกิจอย่างรับผิดชอบต่อสังคม (Socially Responsible Business Practices)

สำหรับประเทศไทยความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อสังคมไทย เนื่องจากองค์กรได้มองเห็นประโยชน์จากความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่สามารถก่อให้เกิดความมั่นคงต่อองค์กรได้ องค์กรต่าง ๆ จึงมีแนวโน้มที่จะประกอบธุรกิจอย่างรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น อีกทั้งผู้บริโภคก็มีความต้องการสินค้าและบริการที่แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ซึ่งได้มีการศึกษาถึงกระแสเรื่องของการรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) ที่กำลังได้รับความนิยมจากธุรกิจต่าง ๆ ในประเทศไทยขณะนี้ เป็นตัวอย่างหนึ่งของกระแสการเรียกร้องให้ธุรกิจต้องใส่ใจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงที่กว้างกว่าเพียงผู้ถือหุ้นหรือพนักงานในองค์กร การเพิ่มจำนวนของธุรกิจที่ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมในระยะ 4-5 ปีที่ผ่านมา เป็นตัวชี้ว่าแนวโน้ม

ทิศทางของการทำธุรกิจในอนาคตจะเป็นไปในทิศทางที่ธุรกิจจำเป็นต้องเข้าไปมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมและพัฒนาสังคมมากยิ่งขึ้น

จากข้อมูลในการศึกษาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาเรื่อง กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าในจังหวัดนครปฐม โดยผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความมุ่งมั่นในการบริหารธุรกิจขององค์กรต่าง ๆ ที่ให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการองค์กรตามแนวทางการดำเนินธุรกิจแบบมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและการศึกษาวิจัยครั้งนี้ยังเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าในจังหวัดนครปฐมโดยผู้ทำวิจัยหวังว่าผลของการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการสินค้าและบริการ ที่จะนำผลจากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผน และจัดทำกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมให้สอดคล้องและตรงกับความต้องการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดนครปฐม

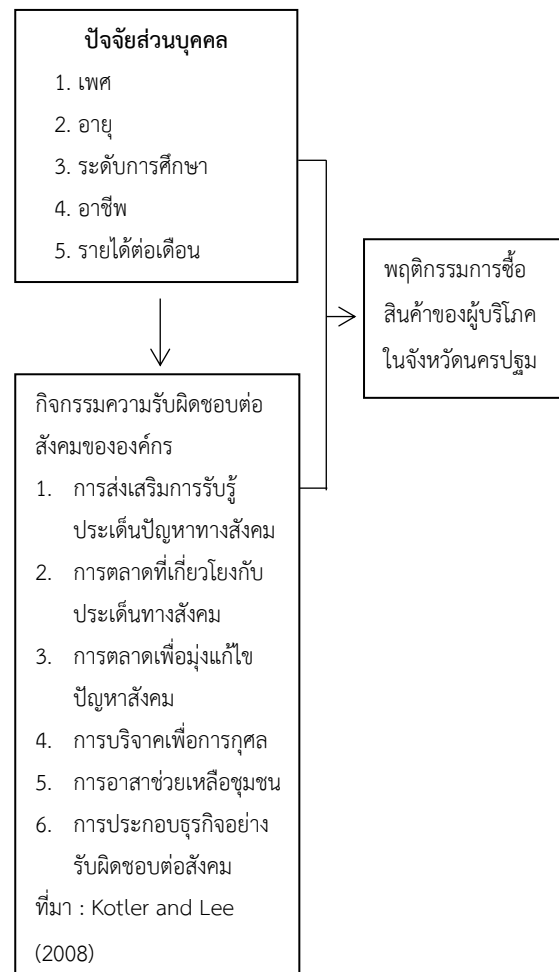
2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าในจังหวัดนครปฐม

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 ผู้บริโภคในจังหวัดนครปฐม ที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าที่ต่างกัน

3.2 กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดนครปฐม

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ และใช้วิธีการสำรวจผ่านทางแบบสอบถาม (Questionnaire) จากกลุ่มเป้าหมายเพื่อการศึกษาเรื่อง อิทธิพลของกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าในจังหวัดนครปฐม โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิจัย ดังนี้

5.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บริโภคที่มีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และอาศัยอยู่ในจังหวัดนครปฐม จำนวน 12,545 คน (งานทะเบียนราษฎรจังหวัดนครปฐม 2562)

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คำนวณจากสูตรของทอยามาเน่ จำนวน 400 คน และใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูล

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดนครปฐม

5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.3.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

5.3.2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร พฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดนครปฐม กิจกรรมใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.3.3 การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติการแจกแจงแบบกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นอิสระแก่กัน (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) ของตัวแปรอิสระที่มี 3 กลุ่มขึ้นไป และหาความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

6. ผลการวิจัย

6.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.80 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 58.20 มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 58.50 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนคิดเป็นร้อยละ 30.30 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.40

6.2 ความสำคัญของกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร ในภาพรวมทุกกิจกรรม พบว่า ผู้บริโภค มีการให้ความสำคัญกับกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.22) โดยเมื่อพิจารณาในแต่ละรูปแบบกิจกรรมเรียงตามลำดับการให้ความสำคัญ พบว่า ผู้บริโภค มีการให้ความสำคัญกับกิจกรรมการประกอบธุรกิจอย่างรับผิดชอบต่อสังคม รองลงมาคือ กิจกรรมการอาสาช่วยเหลือชุมชน กิจกรรมการตลาดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาทางสังคม กิจกรรมการบริจาคเพื่อการกุศล กิจกรรมการส่งเสริมการรับรู้ประเด็นปัญหาทางสังคม และกิจกรรมการตลาดเพื่อมุ่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวตามลำดับ

6.3 พฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดนครปฐมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.12) ได้แก่ ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าจากองค์กรที่นอกจากจะสนองตอบความต้องการของผู้บริโภคแล้ว ยังมีการแบ่งปันรายได้ให้แก่สังคม มีการดำเนินงานที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อคุณภาพชีวิตของชุมชนและสังคมมีภาพลักษณ์ในการทำกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมที่ชัดเจน มีการบริการที่ดีของฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ระหว่างกำลังทำการซื้อ มีการยอมรับและแก้ไขปัญหาจากการเรียกร้องของผู้บริโภคด้วยความเต็มใจ มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์กิจกรรมรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทให้ผู้บริโภครู้จักและตระหนักถึงความสำคัญ และมีการทำกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมมีประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมตามลำดับ

6.4 เพศที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าแตกต่างกัน ซึ่งอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่ไม่แตกต่างกัน

6.5 การทดสอบสมมติฐานที่ว่า กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดนครปฐม โดยใช้การวิเคราะห์ค่าทางสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson correlation coefficient) ในภาพรวมพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.54

หรือมีระดับความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 54 และ มีนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด 0.05 จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมความรับผิดชอบ ต่อสังคมขององค์กรมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การซื้อสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดนครปฐมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7. สรุปผลการวิจัย

พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31- 40 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ประกอบ อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 – 30,000 บาท จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีพฤติกรรม การซื้อสินค้าแตกต่างกัน ซึ่งอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรม การซื้อสินค้าที่ไม่แตกต่างกัน และกิจกรรม ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรม การซื้อสินค้าของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง อิทธิพลของกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การซื้อสินค้า ในจังหวัดนครปฐมผู้วิจัยขออภิปรายผลตามข้อสรุปดังนี้

8.1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อ พฤติกรรม การซื้อสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทางด้านเพศเพียงปัจจัยเดียว ที่แตกต่างกันส่งผลต่อพฤติกรรม การซื้อสินค้าของผู้บริโภค ที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจตีความได้คือ ปัจจัยทางด้านเพศ ของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคเพศชาย จะมีพฤติกรรม การซื้อสินค้า ที่ให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบต่อสังคม ที่มากกว่ากลุ่มผู้บริโภคเพศหญิง ส่วนปัจจัยทางด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้นั้น ไม่มีอิทธิพล ต่อพฤติกรรม การซื้อสินค้าของผู้บริโภค อาจจะเป็นเพราะ ความแตกต่างในเรื่องของอายุนั้นไม่มีผลสำหรับพฤติกรรม การซื้อสินค้านี้ และอายุที่แตกต่างกันก็สามารถ มีการตระหนักถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมได้ไม่ต่างกัน ซึ่งระดับ การศึกษาอาจจะเคยเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถอธิบายถึง

ความรู้ และการตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน แต่ในปัจจุบันข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นหาได้ง่ายมาก ๆ และมีเผยแพร่อยู่ในอินเทอร์เน็ตและสังคมออนไลน์ ที่ซึ่งทุกคนสามารถเข้าไปรับข้อมูลข่าวสารได้อย่างไม่มี ข้อจำกัด ทำให้ทุกช่วงอายุสามารถเข้าถึงได้และได้รับการ ทำให้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านช่องทาง ออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว กลุ่มที่มีการศึกษาต่ำกว่าอาจจะ มีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมได้มากกว่า กลุ่มจบปริญญาโทหรือปริญญาเอกก็ได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับ งานวิจัยของ วีรภัทร วัชรระ (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาการรับรู้ของผู้บริโภคและปัจจัยที่มีผลต่อ การตัดสินใจซื้อสินค้า อุปโภคบริโภคที่ออกแบบ เพื่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจัยด้านลักษณะทาง ประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าอุปโภค บริโภคที่ออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม คือ อายุ และอาชีพ ของผู้บริโภคที่แตกต่างกัน ซึ่งเพศ ระดับการศึกษา และระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนนั้นไม่ส่งผลต่อ การตัดสินใจซื้อแต่อย่างใด

8.2 การศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การซื้อสินค้า ในจังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่ามีความสัมพันธ์กัน กล่าวได้ว่า องค์กรในปัจจุบันล้วนจะต้องมีกิจกรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชนโดยการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ซึ่งผลนั้นจะย้อนกลับมา ที่กิจการ เช่น ภาพลักษณ์องค์กรที่ดี สอดคล้องกับงานวิจัย ของสมศักดิ์ เวียงอินทร์ (2551) กล่าวว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมในด้านต่าง ๆ มีความสัมพันธ์และผลกระทบ เชิงบวกกับภาพลักษณ์ขององค์กร

ด้านการอาสาช่วยเหลือชุมชน สอดคล้องกับ งานวิจัยของ นภัทร คล้ายคลึง และเสาวนีย์ สมันต์ศิริพร (2557) กล่าวว่า องค์กรสายการบินนกแอร์มีความรับผิดชอบต่อสังคมในด้านการประกอบธุรกิจด้วยความเป็นธรรม ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค การร่วมพัฒนาชุมชนและ สังคม การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม นวัตกรรม การดำเนิน ความรับผิดชอบต่อสังคม และการจัดทำรายงาน ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับ ความจงรักภักดีของลูกค้าต่อสายการบินนกแอร์ ในด้านตราสินค้าและการกลับมาใช้ซ้ำ

ด้านการตลาดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาทางสังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee and Lee (2015) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรภายหลังกระบวนการทางธุรกิจ ประกอบไปด้วยความรับผิดชอบต่อด้านเศรษฐกิจ ความรับผิดชอบต่อด้านกฎหมาย ความรับผิดชอบต่อด้านจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อด้านการช่วยเหลือทางการกุศลของธุรกิจแพ้นส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภค ซึ่งมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าและบริการ

ด้านการบริจาคเพื่อการกุศล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Li, Fu and Huang (2015) กล่าวว่า ความตั้งใจในการเข้ารับบริการของผู้บริโภคมีอิทธิพลมาจากบทบาทในการดูแล และการให้ความสำคัญกับการรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการ โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการในกิจกรรมเพื่อสังคมและการบริจาคของสถานประกอบการและการให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการดูแลและรักษาสิ่งแวดล้อม

ด้านการส่งเสริมการรับรู้ประเด็นปัญหาทางสังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bardos, Ertugrul and Gao (2020) กล่าวว่า CSR ที่มองเห็นได้ เช่น การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชน ส่งผลกระทบบเชิงบวกต่อการรับรู้ของตลาดผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับสินค้าที่ได้มาตรฐาน และในอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขัน นอกจากนี้ยังพบว่า CSR เพิ่มมูลค่าทางอ้อมผ่านการปรับปรุงการรับรู้ของตลาดผลิตภัณฑ์

ด้านการตลาดเพื่อมุ่งแก้ไขปัญหาด้านสังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Xie, Bagozzi and Gronhaug (2019) กล่าวว่า บทบาทของอารมณ์และทัศนคติมีผลต่อผลกระทบของความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรต่อการสนับสนุนแบรนด์ของผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม ความยุติธรรมทางสังคมและการเอาใจใส่ในนั้นมีบทบาทที่แตกต่างกันในการควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ และทัศนคติขึ้นอยู่กับประเภทของการทำ CSR ได้ทำการศึกษาเพิ่มเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม และความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับผู้บริโภค ด้วยการแสดงให้เห็นว่าการทำ CSR นั้นมีอิทธิพล

ต่อการสนับสนุนองค์กร และจัดทำกรอบทฤษฎีแบบบูรณาการเพิ่มเติมเพื่ออธิบายกลไกทางจิตวิทยา

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

สำหรับผู้ประกอบการสามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ ประกอบในการตัดสินใจเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงการผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภค รวมถึงการคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ซึ่งในสถานะที่มีการแข่งขันที่ค่อนข้างสูงสำหรับตลาดสินค้าอุปโภคบริโภคในปัจจุบัน รวมถึงผู้ที่สนใจในธุรกิจด้านนี้ยังสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดหรือใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมภาพลักษณ์ให้เกิดกับองค์กร เพื่อให้กิจการสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม

9.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ควรมีการเพิ่มเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นต้น

9.2.2 ควรมีการขยายกลุ่มตัวอย่าง ขยายขอบเขตของงานวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

9.2.3 ควรศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของผู้บริโภคที่มีต่อกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อจะได้ทราบถึงสาเหตุที่ผู้บริโภคเข้าร่วมกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และมีความสนใจในกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมประเภทใด

9.2.4 ควรศึกษาถึงการรับรู้ของผู้บริโภคต่อกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อจะได้ทราบว่าผู้บริโภคส่วนมากได้รับข่าวสารจากแหล่งข้อมูลใด

9.2.5 ควรศึกษาถึงกลยุทธ์การใช้กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อสร้างภาพลักษณ์ของบริษัทและตัวสินค้า เพื่อจะได้ทราบว่าผู้บริโภคมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับภาพลักษณ์ของบริษัทและตัวสินค้านำผลจากการทำวิจัยมาปรับปรุงภาพลักษณ์ของบริษัทให้ดียิ่งขึ้น

10. เอกสารอ้างอิง

นภัทร คล้ายคลึง และ เสาวนีย์ สมันต์ศิริพร. (2557, มกราคม – มิถุนายน). ความรับผิดชอบต่อ

- สังคมขององค์กร (CSR) และความพึงพอใจของ
ลูกค้าที่มีผลต่อความจงรักภักดีในสายการบิน
นกแอร์. รมยสาร, 12, (1), หน้า 93-101.
- วีรภัทร วัชรสระ. (2558). การศึกษาการรับรู้ของ
ผู้บริโภคและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ
สินค้าอุปโภคบริโภคที่ออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม.
การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สมศักดิ์ เวียงอินทร์. (2551). ผลกระทบของ
ความรับผิดชอบต่อสังคมและภาพลักษณ์ของ
องค์กรที่มีต่อผลกรดำเนินงานของธนาคาร
เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.
วิทยานิพนธ์ ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- Bardos, K.S. Ertugrul, M. & Gao, L.S. (2020, Jun).
Corporate social responsibility, product
market perception, and firm value.
Journal of Corporate Finance, 62, (C),
PP. 101588.
- Lee, J. & Lee, Y. (2015, Feb). The Interactions of
CSR, Self-congruity and Purchase Intention
Among Chinese Consumers.
Australasian Marketing Journal, 23, (1),
pp. 19-26.
- Philip Kotler and Nancy Lee. (2005) **Corporate
Social Responsibility**. New Jersey:
John Wiley & Sons, Inc.
- Xie, C. Bagozzi, R.P. & Gronhaug, K. (2019, Feb).
The impact of corporate social
responsibility on consumer brand
advocacy: The role of moral emotions,
attitudes, and individual difference.
Journal of Business Research, 95, (c),
pp. 514-530.

การพัฒนาชุดปฏิบัติการออปแอมป์สำหรับการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี

Development of Op-amp Operating set for Electronics Circuit Design at Saraburi Technical College

พัชรินทร์ สุวรรณบุตร*

Phatcharin Suwannabut*

*สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 สระบุรี 18000

*Department of Electronics Technology, Saraburi Technical College, Vocational Institute for
Central Region 1, Saraburi 18000

Received : May 18, 2021

Revised : June 18, 2021

Accepted : June 19, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการออปแอมป์สำหรับการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ชุดปฏิบัติการนี้ประกอบด้วยใบงานจำนวน 6 ใบงาน และคู่มือการใช้ชุดปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดปฏิบัติการ ใบงาน คู่มือ การใช้ชุดปฏิบัติการแบบประเมินคุณภาพชุดปฏิบัติการ แบบประเมินคุณภาพใบงาน แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาชุดปฏิบัติการออปแอมป์มีคุณภาพโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.86, S.D. = 0.27) และการพัฒนาใบงานโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.88, S.D. = 0.28) และประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการ E_1/E_2 เท่ากับ 81.91/82.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

คำสำคัญ : การพัฒนา, ชุดปฏิบัติการออปแอมป์, ประสิทธิภาพ, การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์

Abstract

The purposes of this research were to develop and to find the efficiency of op-amp operating set for electronic design course. The laboratory set consisted of 6 lab sheets. The sample group were 20 students in bachelor's degree of the electronics department of Saraburi technical College.

The results of this research found that the laboratory set on op-amp course had a very good quality in average ($\bar{X}$ = 4.86, S.D. = 0.27) and the lab sheets also had a very good quality ($\bar{X}$ = 4.88, S.D. = 0.28). In addition, the efficiency of the laboratory set in term of E_1/E_2 was equal to 81.91/82.25, which was higher than the setting criteria of 80/80.

Keywords : Development, Op-amp Operating, Efficiency, Electronics Circuit Design

*พัชรินทร์ สุวรรณบุตร

E-mail : phatcharin6650@gmail.com

1. บทนำ

การจัดการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษามีเป้าหมายสำคัญ คือ การฝึกทักษะวิชาชีพอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดมีประสิทธิภาพ การเรียนการสอนภาคปฏิบัติเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาด้านทฤษฎีที่ได้เรียนมา โดยมีการฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การดำเนินการเรียนการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ และทดลองจริง จำเป็นต้องมีชุดปฏิบัติการใบงาน และสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมตามรายวิชาอย่างเต็มประสิทธิภาพ แต่การลงทุนด้านอาชีวศึกษามีต้นทุนสูงมาก เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ มีราคาแพงและหายาก ทั้งยังต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในวิชาชีพประสบการณ์ และทักษะฝีมือให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน (กรมวิชาการ, 2542)

วิชาการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี (ทล.บ เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์) โดยเนื้อหาเป็นวิชาชีพพื้นฐานและวิชาชีพเฉพาะที่สำคัญ ในการศึกษาวิชาอื่นๆได้กำหนดให้มีการเรียนภาคทฤษฎี และปฏิบัติจำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม 3 หน่วยกิต

ดังนั้นการจัดเรียนการสอนนี้ให้เกิดประสิทธิผลเหมาะสมกับหลักสูตรและเพิ่มประสิทธิภาพที่ดีมากขึ้นจึงต้องมีใบงาน ชุดปฏิบัติการมาประกอบการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองและใช้ประสบการณ์ตรงในการค้นคว้าหาข้อเท็จจริงจากการลงมือปฏิบัติเอง (ชัชวาลย์ มูลศรี, 2540) นอกจากนี้ยังมุ่งให้เข้าใจการทำงานของเครื่องมือ อุปกรณ์และใช้งานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม วางรากฐานที่ดีให้กับผู้เรียน แต่การจัดหาชุดปฏิบัติการในปัจจุบันได้ประสบปัญหาสำคัญหลายประการ คือ การขาดแคลนชุดปฏิบัติการ และชุดปฏิบัติการจากต่างประเทศมีราคาสูงซื้อได้จำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อการฝึกปฏิบัติ และพบว่าใช้วิธีการประกอบวงจรลงบนบอร์ดพื้นฐาน ซึ่งเกิดความยุ่งยากในการต่อวงจร และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น แหล่งจ่ายไฟ ซึ่งใช้เวลาปฏิบัติค่อนข้างมาก

ในเวลาจำกัด บางครั้งการต่อวงจร การวัดค่าต่าง ๆ มักผิดพลาดได้ง่าย และสภาพการเรียนการสอนยังไม่เป็นตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทั้งนี้เพราะยังขาดสื่ออุปกรณ์ในการสอนและประสบปัญหาการเสียหายของเครื่องมือ อุปกรณ์ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพได้นั้นต้องใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ (ยุทธพิชัย กล้าหาญ, 2547) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นที่สุด นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่กำลังเป็นที่สนใจของนักการศึกษา คือ การใช้สื่อการสอนที่เรียกว่าชุดทดลองที่คำนึงถึงประสิทธิภาพความสอดคล้องตามหลักสูตรและระดับการศึกษา อีกทั้งสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนที่มีหลักสูตรคล้ายคลึงกันได้อีกด้วย จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นควรพัฒนาชุดปฏิบัติการออปแอมป์สำหรับการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิคสระบุรีขึ้นเพื่อช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ทั้งนี้ ได้คำนึงถึงประสิทธิภาพและความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หลักสูตร

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาชุดปฏิบัติการออปแอมป์สำหรับการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์

2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการออปแอมป์สำหรับออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 คุณภาพของชุดปฏิบัติการที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพระดับดี ($\bar{X} \geq 3.50$)

3.2 ชุดปฏิบัติการที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (E_1 / E_2) 80/80

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ขอบเขตของการวิจัย

4.1.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี จำนวน 40 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยี

อิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างง่าย

4.1.2 ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

4.1.2.1 ตัวแปรต้น ชุดปฏิบัติการออปแอมป์ร่วมกับใบงาน

4.1.2.2 ตัวแปรตาม คุณภาพของแผงทดลอง คุณภาพของใบงาน และประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการ

4.1.3 ขอบเขตด้านเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

4.1.3.1 ขอบเขตของเนื้อหาทางวิชานี้เป็นการพัฒนาชุดปฏิบัติการ โดยได้นำเนื้อหาที่สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในการพัฒนาชุดปฏิบัติการพร้อมใบงาน

4.1.3.2 ขอบเขตของเนื้อหาวิชาการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่นำมาสร้างใบงาน วงจรกำเนิดสัญญาณ วงจรขยายกำลัง วงจรขยายความแตกต่าง ออปแอมป์และวงจร วงจรกรองความถี่ชนิดแอกทีฟ ทรานซิสเตอร์แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงแบบเชิงเส้น

4.2 วิธีดำเนินการวิจัย

4.2.1 การเตรียมการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาวิชาต่าง ๆ สำหรับการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ จากตำรา เอกสารที่ใช้ในการสอนและลักษณะของชุดปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งระเบียบและวิธีการวิจัย จากวิทยานิพนธ์ และคู่มือกำหนดเป้าหมาย ขอบเขตของการวิจัย โดยนำชุดปฏิบัติการออปแอมป์ พร้อมใบงาน และแบบประเมินการฝึกปฏิบัติ แยกแยะและกำหนดเป็นใบงานการทดลองไว้ทั้งหมด 6 ใบงาน ดังนี้

ใบงานที่ 1 เรื่อง การออกแบบวงจรขยายแบบกลับเฟสและแบบไม่กลับเฟส

ใบงานที่ 2 เรื่อง การออกแบบวงจรขยายผลรวมแรงดัน แบบกลับเฟส และแบบไม่กลับเฟส

ใบงานที่ 3 เรื่อง การออกแบบวงจรออปแอมป์ขยายผลต่างแรงดัน

ใบงานที่ 4 เรื่อง การออกแบบวงจรออปแอมป์แอสเทเบิล มัลติไวเบรเตอร์

ใบงานที่ 5 เรื่อง การออกแบบวงจรผลิตความถี่ ออสซิลเลเตอร์

ใบงานที่ 6 เรื่อง การประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

4.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย

4.2.2.1 เครื่องมือในการทดลอง

- 1) ชุดปฏิบัติการออปแอมป์
- 2) คู่มือการใช้ชุดปฏิบัติการ
- 3) ใบงานจำนวน 6 ใบงาน

4.2.2.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวม

ข้อมูล

1) แบบประเมินคุณภาพชุดปฏิบัติการออปแอมป์ ด้านแผงทดลอง ด้านใบงานจากผู้เชี่ยวชาญ

2) แบบประเมินใบงานจำนวน 6 ใบงาน และแบบประเมินใบงานรวม

4.2.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

4.2.3.1 ชุดปฏิบัติการออปแอมป์

1) ศึกษาทฤษฎี รูปแบบ การสร้างชุดปฏิบัติการ หลักการสร้างวงจร และรายละเอียดต่างๆ จากใบงานที่สร้างขึ้น

2) นำส่วนต่างๆ มากำหนดอุปกรณ์ คัดเลือกอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพดี หาได้ง่ายในท้องตลาดเลือกเฉพาะอุปกรณ์ที่มีค่าผิดพลาดต่ำ โดยเลือกให้สอดคล้องกับวงจรที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งได้ศึกษาและคำนวณค่าไว้แล้ว

3) ทดลองวงจรต่างๆ เพื่อหาข้อผิดพลาดจากการประกอบวงจรจริงเทียบกับค่าที่คำนวณออกแบบไว้ และแก้ไขค่าอุปกรณ์และวงจรให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

4) ออกแบบและพัฒนาชุดปฏิบัติการส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไข

5) นำมาปรับปรุงแก้ไข

6) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประเมิน ซึ่งทั้ง 5 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกันกับที่ประเมินคุณภาพด้านใบงาน

7) นำมาปรับปรุงแก้ไข

8) นำไปทดลองใช้กับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ที่เคยเรียนวิชานี้มาแล้ว จำนวน 6 คน แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้โดยการคัดเลือกนักศึกษา แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำผลมาแก้ไขปรับปรุง

9) ส่งให้ตรวจสอบแก้ไขอีกครั้ง

10) เมื่อผ่านการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วชุดปฏิบัติการ เพื่อหาประสิทธิภาพต่อไป

4.2.3.2 คู่มือการใช้ชุดปฏิบัติการ

1) ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2) วางแนวทางรายละเอียด

3) ออกแบบคู่มือแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ หากมีข้อบกพร่องต้องทำการแก้ไขและปรับปรุง

4) เมื่อผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงทำการสร้างคู่มือ

5) หลังสร้างคู่มือเสร็จเรียบร้อยแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินคุณภาพ

6) นำมาปรับปรุงแก้ไข

7) นำคู่มือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษา ที่เคยเรียนวิชานี้ผ่านมาแล้ว จำนวน 6 คน แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้โดยการคัดเลือกนักศึกษา แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อหาข้อบกพร่องของใบงานแล้วนำผลมาแก้ไขปรับปรุง

8) ให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบแก้ไขอีกครั้ง แล้วนำผลมาแก้ไขปรับปรุงเป็นครั้งสุดท้าย

9) ได้คู่มือที่พร้อมจะนำไปใช้เพื่อทำการวิจัยต่อไป

4.2.3.3 ใบงาน ประกอบด้วย หัวเรื่องของการทดลอง วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ทฤษฎีรายการอุปกรณ์และเครื่องมือ ลำดับขั้นตอนการทดลอง ซึ่งมีรายละเอียดในการทดลองเป็นลำดับ วงจรที่ทำการทดลอง ตารางบันทึกค่า และกราฟสรุปผลการทดลอง พร้อมคำถามท้ายใบงาน

1) ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2) ศึกษาหลักสูตรปฏิกิริยาเคมี จากคำอธิบายรายวิชา เพื่อวางแผนแนวทางรายละเอียดของหัวข้อ เนื้อหาต่างๆ

3) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการสร้างสื่อการเรียนการสอน

4) ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวกับการสร้างใบงาน นำทฤษฎีมากำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาใบงาน

5) ออกแบบใบงานและแบบประเมิน แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ หากมีข้อบกพร่องต้องทำการแก้ไขและปรับปรุงต่อไป

6) เมื่อผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงทำการสร้างคู่มือ

7) หลังสร้างคู่มือเสร็จเรียบร้อยแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประเมินคุณภาพ

8) นำมาปรับปรุงแก้ไข

9) นำคู่มือไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่เคยเรียนวิชานี้ผ่านมาแล้ว จำนวน 6 คน แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้โดยการคัดเลือกนักศึกษา แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อหาข้อบกพร่องของคู่มือแล้วนำผลมาแก้ไขปรับปรุง

10) ให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบแก้ไขอีกครั้ง แล้วนำผลมาแก้ไขปรับปรุง

11) ได้คู่มือเพื่อทำการวิจัยต่อไป

4.2.3.4 แบบประเมินคุณภาพชุดปฏิบัติการออกแบบป์ ด้านผังทดลอง ด้านใบงาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง ตามขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎีจากตำราเอกสารรายละเอียดต่างๆ จากใบงาน ชุดปฏิบัติการ นำส่วนต่างๆ เหล่านี้มากำหนดหัวข้อที่จะ ประเมินคุณภาพ แล้วออกแบบ แบบประเมินแต่ละด้านจะมีช่องให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกประเมิน แสดงความคิดเห็น ซึ่งการประเมินแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง

4.2.3.5 แบบประเมินใบงานจำนวน 6 ใบงาน

1) ศึกษาวิธีการสร้างจากตำราเอกสารที่เกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการสร้าง จากนั้นวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2) ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

3) สร้างแบบประเมินชนิดแบบ

ตรวจสอบรายการ

4) นำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจสอบและเสนอแนะ

5) นำมาปรับปรุงแก้ไข

6) นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไป

ทดลองใช้กับนักศึกษา ที่เคยเรียนวิชานี้ผ่านมาแล้ว จำนวน 6 คน แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยการคัดเลือก นักศึกษาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เก่ง ปานกลาง และ อ่อน เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำผลมาแก้ไขปรับปรุง

7) ให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ

แก้ไขอีกครั้ง แล้วนำผลมาแก้ไขปรับปรุง

8) ได้แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์

ที่พร้อมจะนำไปใช้เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

4.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลต่าง ๆ มีลำดับ ขั้นตอนกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิค สระบุรี จำนวน 20 คน โดยทำการทดลองดังนี้

4.2.4.1 ขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญ

5 ท่าน ในการทำวิจัยและชี้แจงรายละเอียดต่างๆ เพื่อประเมินคุณภาพของชุดปฏิบัติการรอบแอมป์

4.2.4.2 นำชุดปฏิบัติการรอบแอมป์

ใบงานคู่มือ และแบบประเมิน ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ

4.2.4.3 ขออนุญาตผู้อำนวยการวิทยาลัย

เทคนิคสระบุรี เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ห้องเรียน ของแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี

4.2.4.4 นำชุดปฏิบัติการรอบแอมป์

ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี จำนวน 20 ทดลองใบงานจำนวน 6 ใบงาน ทำการ ประเมินตามแบบประเมินผู้ประเมิน คือ ผู้วิจัยซึ่งเป็น อาจารย์

4.2.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

4.2.5.1 การหาดัชนีความสอดคล้อง

ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบ กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

$$\sum R \text{ คือ ผลรวมของคะแนน}$$

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่มี ค่า (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปนำไปใช้

4.2.5.2 การประเมินความคิดเห็นของ

ผู้เชี่ยวชาญ โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากแบบประเมินคุณภาพ

1) หาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N คือ จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

2) หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

S.D. ใช้สูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X คือ คะแนนแต่ละจำนวน

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละจำนวน

N คือ จำนวนข้อมูล

4.2.5.3 การหาประสิทธิภาพของชุด

ปฏิบัติการรอบแอมป์ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้นำ ผลการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยแยกเป็นคะแนน ของแบบประเมินท้ายใบงาน 6 ใบงาน และคะแนนของ แบบประเมินใบงานรวม เพื่อนำมาหาประสิทธิภาพของ ชุดปฏิบัติการตามเกณฑ์กำหนด 80/80 จากการประเมินผล ของคะแนนแบบประเมินท้ายใบงาน 6 ใบงานกับคะแนน แบบประเมินแบบประเมินการปฏิบัติใบงานรวม โดยใช้ สูตร E_1 / E_2

$$E_1 = \frac{\sum X/N}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum F/N}{B} \times 100$$

เมื่อ E_1 คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้จากการทำแบบประเมินท้ายใบงานแต่ละใบงาน จำนวน 6 ใบงาน

E_2 คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้จากการทำแบบประเมินใบงานรวมหลังจากทำการทดลองครบทุกใบงาน

5. ผลการวิจัย

5.1 การวิเคราะห์คุณภาพของชุดปฏิบัติการออปแอมป์ ด้านผังทดลอง ผลการประเมินหาคุณภาพ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งได้จากแบบประเมินคุณภาพ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพด้านผังทดลอง

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. เหมาะกับระดับผู้เรียน	4.80	0.44	ดีมาก
2. มีความสะดวกในการเตรียมการปฏิบัติ	5.00	0.00	ดีมาก
3. มีการเรียงลำดับเนื้อหาวิชาก่อนหลัง	4.80	0.44	ดีมาก
4. นักศึกษามีส่วนร่วมในการใช้อุปกรณ์	4.60	0.54	ดีมาก
5. มีความเหมาะสมในการจัดตำแหน่งอุปกรณ์	4.80	0.44	ดีมาก
6. มีความสัมพันธ์ของชุดทดลองต่อกันกับใบงาน	5.00	0.00	ดีมาก
7. มีความปลอดภัยในขณะทำการทดลอง	4.80	0.44	ดีมาก
8. สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน	4.80	0.44	ดีมาก
9. มีรูปร่าง และขนาดเหมาะสม	4.80	0.44	ดีมาก
10. มีวิธีการใช้ไม่ยุ่งยากไม่ซับซ้อน	4.80	0.44	ดีมาก
11. มีความสะดวกในการดูแลรักษา	5.00	0.00	ดีมาก
12. มีความคงทน และแข็งแรง	5.00	0.00	ดีมาก
13. วัสดุที่นำมาใช้มีความเหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก
รวม	4.86	0.27	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการวิเคราะห์หาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านผังทดลอง จำนวน 5 ท่าน สามารถสรุปผลค่าเฉลี่ยรวม ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม และระดับคุณภาพของผังทดลองดังนี้ โดยภาพรวม

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบประเมินท้ายใบงานแต่ละใบงานจำนวน 6 ใบงาน

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบประเมินใบงานรวม หลังทำใบงานครบทุกใบงาน

N คือ จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

A คือ คะแนนเต็มของแบบประเมินใบงานแต่ละใบงาน

B คือ คะแนนเต็มของแบบประเมินใบงานรวม

พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ผลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.27 และระดับคุณภาพของผังทดลองหัวข้อการประเมินที่ได้ระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ได้แก่ หัวข้อรายการประเมินที่ (2) มีความสะดวกในการเตรียมการปฏิบัติ (6) มีความสัมพันธ์ของชุดปฏิบัติการทำงานกับใบงาน (11) มีความสะดวกในการดูแลรักษา (12) มีความคงทน แข็งแรง (13) วัสดุที่นำมาใช้มีความเหมาะสม รองลงมาคือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 ได้แก่ หัวข้อรายการประเมินที่ (1) เหมาะกับระดับผู้เรียน (3)

5.2 การวิเคราะห์คุณภาพของใบงาน

ผลการประเมินหาคุณภาพ ด้านใบงาน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เป็นคุณภาพด้านใบงานของชุดปฏิบัติการออกแบบปี จำนวน 6 ใบงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพด้านใบงาน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ใบงานครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.95	0.11	ดีมาก
2. มีความถูกต้องของเนื้อหา	4.97	0.07	ดีมาก
3. มีการเรียงลำดับเนื้อหาวิชาก่อนหลัง	4.98	0.04	ดีมาก
4. มีความยากง่ายของเนื้อหา	4.83	0.37	ดีมาก
5. มีความเหมาะสมของลำดับขั้นความรู้	4.82	0.40	ดีมาก
6. เหมาะสมกับผู้เรียน	4.82	0.40	ดีมาก
7. เหมาะสมกับลำดับขั้นความรู้	4.83	0.37	ดีมาก
8. มีความชัดเจนในการอธิบายแต่ละขั้นตอน	4.93	0.15	ดีมาก
9. มีคำอธิบายลำดับขั้นการปฏิบัติเข้าใจง่าย	4.97	0.15	ดีมาก
10. มีรูปวงจร ตารางกราฟ ถูกต้อง	4.80	0.44	ดีมาก
11. มีเนื้อหาก่อให้เกิดแรงจูงใจต่อการเรียน	4.82	0.40	ดีมาก
12. มีความสะดวกในการบันทึกค่าต่างๆ	4.80	0.44	ดีมาก
รวม	4.88	0.28	ดีมาก

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการวิเคราะห์หาคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านใบงาน จำนวน 5 ท่าน สามารถสรุปผลค่าเฉลี่ยรวม ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม และระดับคุณภาพของใบงานการทดลองแต่ละใบงานดังนี้ โดยภาพรวม พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.28 ระดับ

มีการเรียงลำดับเนื้อหาวิชาก่อนหลัง (5) มีความเหมาะสมในการจัดตำแหน่งอุปกรณ์ (7) มีความปลอดภัยในขณะทำการทดลอง (8) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน (9) มีรูปร่าง ขนาด เหมาะสม (10) มีวิธีการใช้ไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 (4) นักศึกษามีส่วนร่วมในการใช้อุปกรณ์

คุณภาพของใบงานแต่ละใบงานหัวข้อการประเมินที่ได้ระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.98 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.04 ได้แก่ หัวข้อรายการประเมินที่ (3) รองลงมาคือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.97 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15 ได้แก่ หัวข้อรายการประเมินที่ (9) มีคำอธิบายลำดับขั้นการปฏิบัติเข้าใจง่าย (2) มีความถูกต้องของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.97 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.07 (1) ใบงานครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.95 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 (8) มีความชัดเจนในการอธิบายแต่ละขั้นตอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15 (4) มีความยากง่ายของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 (5) มีความเหมาะสมของลำดับชั้นความรู้ (6) เหมาะสมกับผู้เรียน (11) มีเนื้อหา

5.3 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการออปแอมป์

ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นการทดลองที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการออปแอมป์ โดยทดลองกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 20 คนได้ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการออปแอมป์กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน

รายการ	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ยที่ได้	ร้อยละ	เกณฑ์ร้อยละ
คะแนนจากใบงาน 6 ใบงาน	20	60	989	81.91	80
คะแนนจากใบงานรวม	20	200	3,290	82.25	80

จากตารางที่ 3 พบว่า ชุดปฏิบัติการออปแอมป์ ที่พัฒนาขึ้น นักศึกษาปฏิบัติใบงาน จำนวน 6 ใบงาน ได้คะแนนเฉลี่ย คือ 989 คิดเป็นร้อยละ 81.91 และทำใบงานรวมได้คะแนนเฉลี่ย 3,290 คิดเป็นร้อยละ 82.25 ดังนั้นชุดปฏิบัติการออปแอมป์ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.91/82.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 คุณภาพของชุดปฏิบัติการออปแอมป์ ด้านแผนทดลอง ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก คือ $\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.27

6.2 คุณภาพของชุดปฏิบัติการออปแอมป์ ด้านใบงาน ประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก คือ $\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.28

6.3 ประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการออปแอมป์ มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.41/89.58 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

7. อภิปรายผลการวิจัย

ก่อให้เกิดแรงจูงใจต่อการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.40 (10) มีรูปวงจร ตาราง กราฟ ถูกต้อง (12) มีความสะดวกในการบันทึกค่าต่างๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดปฏิบัติการออปแอมป์สำหรับการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นพบว่า ประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยค่าประสิทธิภาพตัวแรก (E_1) ได้คะแนนจากแบบประเมินใบงาน จำนวน 6 ใบงาน คิดเป็นร้อยละ 81.91 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80 และค่าประสิทธิภาพตัวหลัง (E_2) ได้จากแบบประเมินใบงานรวม คิดเป็นร้อยละ 82.25 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 จึงยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ จากผลการวิจัยค่าประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการที่ได้ในครั้งนี้มีค่าเป็นตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการดังต่อไปนี้

7.1 การทดลองในห้องทดลองเป็นการฝึกปฏิบัติที่มุ่งให้ได้เรียนรู้หลักการ และข้อเท็จจริง ได้ค้นพบเป็นการทบทวนและย้ำว่าข้อเท็จจริงเป็นไปตามที่มีผู้ศึกษาและเป็นการพิสูจน์ทฤษฎีที่ได้ศึกษามา นอกจากนั้นยังมุ่งหวังให้คุ้นเคยกับเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสม เป็นการเริ่มต้นแนวทางประดิษฐ์ และการคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ต่อไป (ชัชวาลย์ มูลศรี, 2540)

7.2 ผลการวิเคราะห์จากแบบประเมินคุณภาพของชุดปฏิบัติการออปแอมป์ ด้านแผนทดลอง โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าเฉลี่ย 4.86 อยู่ในระดับดีมาก ด้านใบงาน มีค่าเฉลี่ย 4.88 อยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรพงษ์ สิริพงศ์ดี (2546) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบวงจรและสร้างโมดูลบอร์ดชุดปฏิบัติการไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC 16F876 พบว่าคุณภาพของชุดปฏิบัติมีค่าเฉลี่ย 4.88 อยู่ในระดับดี แสดงว่าชุดปฏิบัติการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้เชี่ยวชาญโดยนำไปใช้ในการจัดเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 การทดลองหาประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการออปแอมป์กับกลุ่มตัวอย่าง 20 คน ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทำคะแนนจากประเมินใบงานจำนวน 6 ใบงาน และใบงานรวมโดยคิดเป็นร้อยละ 81.41/82.25 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และสอดคล้องกับพิพัฒน์ สมใจ (2546) ที่วิจัยเรื่อง “การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการวงจรไอซี 555” พบว่าชุดทดลองที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 87.91/89.58 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีประสิทธิภาพของกระบวนการวัดผลจากคะแนนสอบท้ายการทดลองได้เท่ากับ 87.60 และมีประสิทธิภาพของการทดลองหลังการทดลองครบ 5 ใบงานได้เท่ากับ 83.50 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดและยอมรับว่ามีประสิทธิภาพการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ชุดปฏิบัติการในการเรียนการสอนวิชาการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ โดยชุดปฏิบัติการช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจในการทดลองใบงานจำนวน 6 ใบงาน และนักศึกษาก็จะเกิดการเรียนรู้จากการทดลองด้วยตัวเอง จึงทำให้ผลการเรียนรู้ของการทดลองครั้งนี้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรมีการต่อยอดการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีชุดปฏิบัติการไปในรายวิชาอื่น ๆ

8.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีขยายขอบเขตของประชากรในการวิจัยครั้งต่อไป เพื่อได้เปรียบเทียบข้อมูลที่กว้างขึ้น

9. เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542**. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชัชวาลย์ มูลศรี. (2540). **การพัฒนาชุดประลองสำหรับการสอนภาคปฏิบัติแบบจำลองเรื่องวงจรทรานซิสเตอร์โดยใช้โปรแกรม Pspice Version 6.1 for Windows 3.11**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พิพัฒน์ สมใจ. (2546). **การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดปฏิบัติการวงจรออปแอมป์ วิชาปฏิบัติอิเล็กทรอนิกส์ 1 โปรแกรมวิชาอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรอนุปริญญาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ยุทธพิชัย กล้าหาญ. (2547). **การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดปฏิบัติการวงจรกรองความถี่วีซออปแอมป์และลิเนียร์ไอซี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2546**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สุรพงษ์ สิริพงศ์ดี. (2546). **การออกแบบวงจรและสร้างโมดูลบอร์ดชุดปฏิบัติการไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC 16F876**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ความสัมพันธ์ระหว่างการบัญชีสิ่งแวดล้อมกับภาพลักษณ์ขององค์กรธุรกิจ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Relationships among Environmental Accounting and Corporate Image of Business in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

เบญจธำ วัฒนกุล^{1*} สุทธาพัฒน์ อมรเรืองตระกูล² ณัฐยานี โชคกนกนภา³ จรูญ ชำนาญไพร⁴
สุภาสินีย์ ปริญญานิพนธ์⁵ และชนิดาภา ดีสุขอนันต์⁶

Benjatha Wattanakul^{1*} Sutthapat Amomruangtrakoo² Nuttaya Chokkanoknapa³ Jaroon Chamnanpai⁴
Supasinee Parinyanipon⁵ and Chanidapa Deesukanan⁶

^{*1-6}บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10170

^{*1-6}Master of Business Administration, Faculty of Business, Bangkokthonburi University, Bangkok 10170

Received : June 9, 2021

Revised : June 18, 2021

Accepted : June 20, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบัญชีสิ่งแวดล้อมกับภาพลักษณ์ขององค์กรธุรกิจในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 125 แห่ง ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผู้วิจัยกำหนดให้การบัญชีสิ่งแวดล้อม เป็นตัวแปรอิสระและภาพลักษณ์องค์กรเป็นตัวแปรตามผลการวิจัยพบว่า

- 1) การบัญชีสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้ต้นทุนสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม
- 2) การบัญชีสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้ค่าชดเชย มีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม
- 3) การบัญชีสิ่งแวดล้อมด้านการเปิดเผยข้อมูลและการรายงานต่อบุคคลภายนอก มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า การบัญชีสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กร การนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในงบการเงิน การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การวัดมูลค่าภาระผูกพันที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

การส่งเสริมให้มียุทธศาสตร์ในการรับรู้ค่าชดเชยด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมและเพียงพอรวมถึงการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมและเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน จะช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร

คำสำคัญ : การบัญชีสิ่งแวดล้อม, ภาพลักษณ์องค์กร

Abstract

The researcher aims to a study relation between environmental accounting and corporate image of business in Phra Ayuttaya. The questionnaire as an instrument for collecting data from 125 ISO 14001 certified business enterprise. The statistics used for Pearson's correlation an analysis and multiple regression analysis. This researchers determined environmental accounting as an independent variable and the corporate image as dependent variable. The results found that 1) environmental accounting in the aspect of recognition of the environment cost had positive relationship with on the corporate image 2) Environmental

*เบญจธำ วัฒนกุล

E-mail : benjapat_acc@yahoo.com

accounting in the aspect of recognition of recompense had negative relationship with on the corporate image. 3) Environmental accounting in the aspect of presentation and disclosure had positive relationship with on the corporate image. Therefore, accept the assumption that environmental accounting has a positive relationship with the image of the organization. Therefore, the presentation of information concerning the environment in the financial statements, the recognition of income and expenses related to the environment. Measure environmental obligations, and also promote a policy to recognize appropriate and sufficient environmental compensation, including creating environmental reports and disclosing information to the public. Will help promote a good image for the organization

Keywords : Environmental Accounting, Corporate Image

1. บทนำ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น ปัญหาอากาศเป็นพิษ ปัญหาน้ำเน่าเสีย ปัญหาขยะและสารพิษ สาเหตุของปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นมาจากหลายสาเหตุ โดยอาจเริ่มจากตัวบุคคล ครอบครัว ชุมชน สังคม รวมถึงองค์กรธุรกิจโดยปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลเสียต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนแล้วยังส่งผลต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ปัจจุบันองค์กรธุรกิจได้หันมาให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น จะเห็นได้จากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร เช่น การให้ทุนการศึกษา การสนับสนุนเงินทุนให้กลุ่มอาชีพในชุมชน การปลูกป่า การรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม และการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการจัดทำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการ รวมไปถึงมีการจัดทำบัญชีสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

การบัญชีสิ่งแวดล้อม (Environmental Accounting) เป็นบัญชีรูปแบบใหม่ที่แตกต่างไปจากบัญชีรูปแบบเดิมที่เคยปฏิบัติมา เพราะบัญชีรูปแบบเดิมจะเน้นการจัดทำและนำเสนอรายงานที่เป็นข้อมูลทางการเงินเกี่ยวกับผลการดำเนินงานขององค์กร (ศิลปพร ศรีจันทเพชร, 2552) แต่บัญชีสิ่งแวดล้อมจะเน้นการจัดทำรายงานทางการเงินให้สอดคล้องกับการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งรายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นจะสะท้อนความจริงด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นข้อมูลให้ฝ่ายบริหารใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ต้นทุนสิ่งแวดล้อม หนี้สิน ด้านสิ่งแวดล้อมและการประมาณการรายจ่ายลงทุน ในปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานการบัญชีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมออกมาบังคับใช้ จึงเป็นเรื่องยากในทางปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดมูลค่าและการแสดงรายการการรับรู้ต้นทุนสิ่งแวดล้อม การรับรู้หนี้สินด้านสิ่งแวดล้อม การรับรู้ค่าชดเชย ตลอดจนการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน ดังนั้นจึงต้องอาศัยมาตรฐานการบัญชีที่เกี่ยวข้องนำมาปรับใช้เมื่อมีรายการทางบัญชีกับสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น (ศิลปพร ศรีเพชร, 2552) ซึ่งการจัดทำและเปิดเผยข้อมูลในรายงานทางการเงินเกี่ยวกับการบัญชีสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นว่าองค์กรธุรกิจดำเนินการด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (ทักษิณี ธนอนันต์ตระกูล, 2552)

ภาพลักษณ์องค์กร (Corporate Image) เป็นภาพที่เกิดขึ้นจากความรู้สึก ทศนคติ ความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อองค์กร ซึ่งรวมถึงผู้บริหาร พนักงาน และตราสินค้า (พจน์ ใจชาญสุขกิจ, 2550) ปัจจุบันผู้บริโภคไม่ได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพของสินค้าหรือบริการเพียงอย่างเดียว แต่ยังให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์องค์กรมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในด้านชื่อเสียงจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ด้านความเชื่อถือและยอมรับ เกิดความไว้วางใจ มีความเชื่อมั่นในสินค้าและบริการ ขององค์กรและความเลื่อมใสและศรัทธามีความชื่นชอบในองค์กรเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย เช่น ผู้บริหาร พนักงาน สินค้าหรือบริการ อาคารสำนักงานและวัฒนธรรม นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นแล้วการดำเนินงานโดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สะท้อนภาพ

ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร ซึ่งช่วยทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร ปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าองค์กรธุรกิจได้มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมคือ การจัดทำบัญชีสิ่งแวดล้อมและเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวต่อสาธารณะ

จากเหตุที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการบัญชีสิ่งแวดล้อมกับภาพลักษณ์องค์กรธุรกิจ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าบัญชีสิ่งแวดล้อมด้านการวัดมูลค่าและการแสดงรายการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในงบการเงิน ด้านการรับรู้ต้นทุนสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้หนี้สิน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้ค่าชดเชย และด้านการเปิดเผยข้อมูลและการรายงานต่อบุคคลภายนอก มีความสัมพันธ์กับภาพลักษณ์องค์กรอย่างไรโดยศึกษาจากองค์กรที่ได้รับการรับรอง ISO 14001 เพื่อเป็นแนวทางกับองค์กรธุรกิจให้มีความสำคัญกับการจัดทำบัญชีสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นที่ยอมรับและเป็นไปตามมาตรฐานสากลซึ่งส่งผลต่อภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร

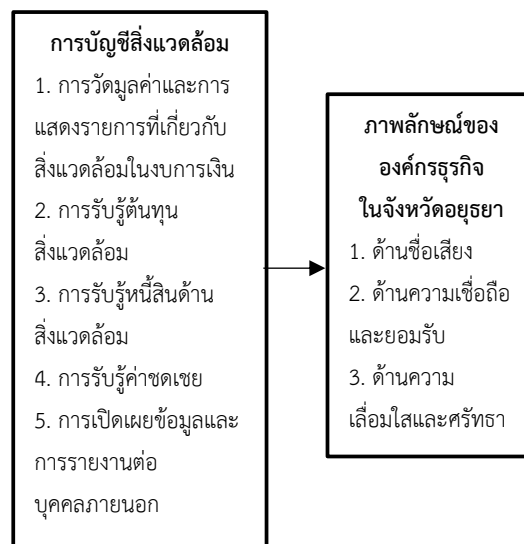
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบัญชีสิ่งแวดล้อมกับภาพลักษณ์ขององค์กรธุรกิจในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3. สมมติฐานของการวิจัย

การบัญชีสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กรธุรกิจในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบัญชีสิ่งแวดล้อมและภาพลักษณ์ขององค์กรธุรกิจในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการบัญชีสิ่งแวดล้อมโดยแบ่งออกเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการวัดมูลค่าและการแสดงรายการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในงบการเงิน ด้านการรับรู้ต้นทุนสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้หนี้สินด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้ค่าชดเชยและด้านการเปิดเผยข้อมูลและการรายงานต่อบุคคลภายนอก และศึกษาภาพลักษณ์องค์กร แบ่งออกเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านชื่อเสียง ด้านความเชื่อถือและยอมรับ และด้านความเลื่อมใสและศรัทธา มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิจัยดังนี้

5.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ องค์กรธุรกิจที่ได้รับการรับรอง ISO 14001 จำนวน 125 แห่ง (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2562) เนื่องจากองค์กรธุรกิจที่ได้รับการรับรอง ISO 14001 เหล่านี้เป็นองค์กรธุรกิจที่มีความสนใจในการขอรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental management System) ซึ่งทำให้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดทำบัญชีสิ่งแวดล้อม

5.2 กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการวิจัย ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากฝ่ายบัญชีในองค์กรธุรกิจข้างต้นเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่โดยตรงในการบันทึกบัญชีและจัดทำรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจึงเลือกผู้บริหารฝ่ายบัญชีขององค์กรธุรกิจที่ได้รับรอง ISO 14001 เป็นผู้ให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 125 แห่ง

5.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ การบัญชีสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ด้านการวัดมูลค่าและการแสดงรายการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในงบการเงิน ด้านการรับรู้ต้นทุนสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้หนี้สินด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้ค่าชดเชยและด้านการเปิดเผยข้อมูลและการรายงานต่อบุคคลภายนอก

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ภาพลักษณ์ขององค์กร ได้แก่ ด้านชื่อเสียง ด้านการเชื่อถือและยอมรับ และด้านความเลื่อมใสและศรัทธา

5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และตำแหน่งงานในปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปขององค์กรธุรกิจ ประกอบด้วย รูปแบบธุรกิจ ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ และจำนวนทุนจดทะเบียน

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบัญชีสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับการบัญชีสิ่งแวดล้อมทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการวัดมูลค่าและการแสดงรายการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในงบการเงิน ด้านการรับรู้ต้นทุนสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้หนี้สินด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้ค่าชดเชย และด้านการเปิดเผยข้อมูลและการรายงานต่อบุคคลภายนอก

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรธุรกิจในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โดยครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรธุรกิจในจังหวัดอยุธยา ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านชื่อเสียง ด้านความเชื่อถือและยอมรับ และด้านความเลื่อมใสและศรัทธา

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

5.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ด้วยสถิติค่าร้อยละ (percentage) และแจกแจงความถี่ (frequency)

5.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการบัญชีสิ่งแวดล้อมและภาพลักษณ์องค์กรธุรกิจในเขตจังหวัดอยุธยา ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.5.3 การทดสอบสมมุติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการบัญชีสิ่งแวดล้อมกับภาพลักษณ์องค์กรธุรกิจในเขตจังหวัดอยุธยา โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

6. ผลการวิจัย

6.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

พบว่าส่วนใหญ่ มีอายุ 41 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 44.72 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าคิดเป็นร้อยละ 62.60 มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 72.36 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายบัญชี คิดเป็นร้อยละ 36.59

6.2 ข้อมูลทั่วไปขององค์กรธุรกิจ

พบว่าส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจในรูปแบบบริษัทจำกัด คิดเป็นร้อยละ 80.49 มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 78.05 มีจำนวนทุนจดทะเบียนมากกว่า 150 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 49.59 รองลงมา ได้แก่ 50 - 100 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 20.33 ตามลำดับ

6.3 ผลการทดสอบสมมุติฐาน

ตารางที่ 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

	มูลค่า	ต้นทุน	หนี้สิน	ขาดเชย	เปิดเผย	ภาพลักษณ์	VIF
มูลค่า	1						3.075
ต้นทุน	0.802**	1					3.013
หนี้สิน	0.846**	0.831**	1				5.716
ขาดเชย	0.777**	0.758**	0.845**	1			3.127
เปิดเผย	0.672**	0.655**	0.772**	0.766**	1		4.940
ภาพลักษณ์	0.508**	0.578**	0.621**	0.526**	0.707**	1	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ ด้วยค่า VIF พบว่า ค่า VIF ของตัวแปรอิสระของการบัญชีสิ่งแวดล้อมกับภาพลักษณ์โดยรวมมีค่าตั้งแต่ 3.013 - 5.716 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันในระดับ ที่ไม่ก่อให้เกิด

ปัญหา Multicollinearity (Hair, Black, Babin, Alderson & Tatham, 2006)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระคุณลักษณะของผู้ประกอบการในแต่ละด้าน พบว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามนวัตกรรมการส่งออกโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.508 - 0.707 จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยพหุคูณ

การบัญชีสิ่งแวดล้อม	ภาพลักษณ์องค์กร		t	p-value
	สัมประสิทธิ์การถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (α)	1.677	0.218	7.711	0.000**
การวัดมูลค่าและการแสดงรายการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในงบการเงิน	-0.099	0.091	-1.091	0.277
การรับรู้ต้นทุนสิ่งแวดล้อม	0.192	0.087	2.202	0.030*
การรับรู้หนี้สินด้านสิ่งแวดล้อม	0.189	0.118	1.608	0.110
การรับรู้ค่าขาดเชย	-0.180	0.085	-2.114	0.037*
การเปิดเผยข้อมูลและการรายงานต่อบุคคลภายนอก	0.515	0.084	6.127	0.000**
F = 28.396 AdjR ² = 0.529				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า การบัญชีสิ่งแวดล้อมด้านการรับรู้ต้นทุนสิ่งแวดล้อมและด้านการเปิดเผยข้อมูลและการรายงาน

ต่อบุคคลภายนอก มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม และการบัญชีสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้

ค่าชดเชย มีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาพลักษณ์องค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7. สรุปผลวิจัย

พบว่า 1) การบัญชีสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้ต้นทุนสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม 2) การบัญชีสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้ค่าชดเชย มีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม 3) การบัญชีสิ่งแวดล้อมด้านการเปิดเผยข้อมูลและการรายงานต่อบุคคลภายนอก มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า การบัญชีสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กร การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในงบการเงิน การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การวัดมูลค่าภาระผูกพันเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมให้มีนโยบายในการรับรู้ค่าชดเชยด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมและเพียงพอรวมถึงการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมและเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน จะช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ความสัมพันธ์ระหว่างการบัญชีสิ่งแวดล้อมกับภาพลักษณ์ขององค์กรธุรกิจในจังหวัดอยุธยา ผู้วิจัยเห็นว่าประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผลดังนี้

8.1 การบัญชีสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้ต้นทุนสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม กล่าวคือ เมื่อองค์กรธุรกิจให้ความสำคัญในการรับรู้รายได้และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับรายการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมให้มีนโยบายในการรับรู้รายการต้นทุนสิ่งแวดล้อม เมื่อรายการนั้นเข้าเกณฑ์การรับรู้ตามกรอบแนวคิดสำหรับการรายงานทางการเงินจะส่งผลต่อภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิลปพร ศรีจันทพร (2552) กล่าวว่า การบัญชีสิ่งแวดล้อมจะเน้นการจัดทำรายงานทางการเงินให้สอดคล้องกับการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้นซึ่งรายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นจะสะท้อนความจริงด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นข้อมูลให้ฝ่ายบริหารใช้ในการตัดสินใจ

เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ต้นทุนสิ่งแวดล้อมหนี้สินด้านสิ่งแวดล้อม และการประมาณการรายจ่ายลงทุนและสอดคล้องกับแนวคิดของ นิพันธ์ เห็นโชคชัยชนะ และศิลปพร ศรีจันทพร (2554) กล่าวว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญว่าด้วยมาตรฐานสากล เกี่ยวกับการบัญชีและการรายงาน (ISAR) ได้ออกวิธีปฏิบัติว่ากิจการควรรับรู้ต้นทุนสิ่งแวดล้อมเป็นสินทรัพย์เมื่อเหตุการณ์ ทางบัญชีเกี่ยวกับต้นทุนสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเป็นไปตามค่านิยมของสินทรัพย์และเหตุการณ์ทางบัญชีดังกล่าวเข้าเกณฑ์การรับรู้รายการตามแม่บทการบัญชี นอกจากนี้ ผลการศึกษาค้นนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาความคิดเห็นของนักบัญชีไทย ต่อการบัญชีเพื่อสิ่งแวดล้อมพบว่า บริษัทที่มีแผนงาน นโยบาย หรือการดำเนินการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่มีรายการทางบัญชีเกี่ยวกับรายการค่าใช้จ่ายสิ่งแวดล้อม โดยสาเหตุหลักบริษัทเห็นว่าการจัดการดังกล่าวเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร

8.2 การบัญชีสิ่งแวดล้อม ด้านการรับรู้ค่าชดเชย มีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาพลักษณ์องค์กร โดยรวม เนื่องจากองค์กรธุรกิจไม่มีการรับรู้ค่าชดเชยอย่างเหมาะสมและเพียงพอ เป็นเพราะองค์กรธุรกิจยังขาดความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอเกี่ยวกับมาตรฐานการบัญชีที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงยังขาดทักษะและประสบการณ์ในทางปฏิบัติเกี่ยวกับการรับรู้ค่าชดเชยที่เกิดขึ้น จึงไม่สามารถนำไปบันทึกบัญชีหรือทำการรับรู้รายการค่าชดเชยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมอีกทั้งยังไม่มีมาตรฐานการบัญชีและวิธีการทางบัญชีด้านสิ่งแวดล้อมจากองค์กรวิชาชีพมาใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน เศรษฐกิจจึงไม่ให้ความสำคัญในการรับรู้ค่าชดเชยด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งส่งผลต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิลปพร ศรีจันทพร (2552) กล่าวว่า ในปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานการบัญชีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมออกมาบังคับใช้ จึงเป็นเรื่องที่ยากและเป็นปัญหาอย่างมาก เพราะรายการที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ไม่เข้าเกณฑ์การรับรู้รายการในทางปฏิบัติเกี่ยวกับการรับรู้ค่าชดเชยและสอดคล้องกับการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้บัญชีเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมเขตจังหวัดอยุธยา พบว่า ผู้บริหารหรือผู้จัดการฝ่ายบัญชีหรือพนักงานบัญชี

มีความรู้เรื่องบัญชีเพื่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับน้อย มีการบันทึกการรับรู้ค่าชดเชยด้านสิ่งแวดล้อมมาจากสาเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน และมีปัญหาอุปสรรคในการจัดทำบัญชีเพื่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง

8.3 การบัญชีสิ่งแวดล้อม ด้านการเปิดเผยข้อมูลและการรายงานต่อบุคคลภายนอก มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กร โดยรวม กล่าวคือเมื่อองค์กรธุรกิจให้ความสำคัญกับการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนให้เปิดเผยข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญในการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ต่อสาธารณชนจะส่งผลต่อภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร โดยสอดคล้องกับ ทศนีย์ ธนนันต์ตระกูล (2552) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาการบัญชีสิ่งแวดล้อมความรับผิดชอบต่อสังคม และภาพลักษณ์องค์กรของธุรกิจกระดาษาในประเทศไทย พบว่า การพัฒนาบัญชีสิ่งแวดล้อม ด้านการเปิดเผยข้อมูล และการรายงานต่อบุคคลภายนอก มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม เนื่องจากการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมต่อบุคคลภายนอก ทำให้ผู้มีส่วนได้เสียและสังคมรอบข้างเกิดความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการองค์กรและทำให้ภาพลักษณ์องค์กรดีขึ้น นอกจากนี้ ผลการศึกษาค้นคว้านี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาผลกระทบของความรับผิดชอบต่อสังคมทางการบัญชีที่มีต่อความยั่งยืนขององค์กรของธุรกิจการเงินในประเทศไทย พบว่า การประยุกต์ใช้การบัญชีสิ่งแวดล้อมและการเปิดเผยข้อมูลไปยังบุคคลภายนอก จะทำให้ผู้มีส่วนได้เสียเกิดการยอมรับเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรธุรกิจ ทิพยาภรณ์ ปิงกา, ศรีรุ่งรัตน์ สุดสมบูรณ์ และวิชณ สุमितสรณ์ (2556) และสอดคล้องกับการศึกษาความคิดเห็นของนักบัญชีที่มีต่อการเปิดเผยข้อมูลการบัญชีสิ่งแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในประเทศไทย พบว่าการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมถือว่าเป็นสิ่งสำคัญเพราะเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม อีกทั้งผู้ประกอบการเห็นว่าการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร (กรกริช วัฒนาเลขาวงศ์, 2556)

9. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการบัญชีสิ่งแวดล้อม และภาพลักษณ์ ขององค์กรธุรกิจ ในจังหวัดอยุธยา ในครั้งนี้เป็นแนวทางให้องค์กรธุรกิจ มีการพัฒนาการจัดทำบัญชีสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลซึ่งส่งผลโดยตรงต่อภาพลักษณ์องค์กร ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

9.1 การบัญชีสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารฝ่ายบัญชีขององค์กรธุรกิจมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการบัญชีสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นหากองค์กรธุรกิจ มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดทำบัญชีสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร เช่น การนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในงบการเงิน การรับรู้รายได้ และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การวัดมูลค่าภาระผูกพันที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังส่งเสริมให้มีนโยบายในการรับรู้ค่าชดเชยด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม และเพียงพอรวมถึงมีการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมและเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน จะช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร

9.2 ภาพลักษณ์องค์กร ผู้บริหารฝ่ายบัญชีขององค์กรธุรกิจมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรอยู่ในระดับมาก ดังนั้นหากองค์กรธุรกิจให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์องค์กร เช่น การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดความจงรักภักดีต่อสินค้าขององค์กร อีกทั้งยังส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลทำให้ได้รับการสนับสนุนและได้รับความไว้วางใจด้วยดีจากชุมชนและสังคม ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

9.3 การบัญชีสิ่งแวดล้อมและภาพลักษณ์องค์กร ธุรกิจ ในเขตจังหวัดอยุธยา การทดสอบสมมติฐาน พบว่าการบัญชีสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กร ดังนั้น หากองค์กรธุรกิจมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดทำบัญชีสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะส่งผลดีต่อภาพลักษณ์องค์กร

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงปัญหาหรือสาเหตุที่องค์กรธุรกิจไม่ให้ความสำคัญกับการจัดทำบัญชีสิ่งแวดล้อม
2. ผู้วิจัยควรปรับเปลี่ยนวิธีการจัดเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามไปเป็นการสัมภาษณ์เพื่อจะได้ข้อมูลเชิงลึก

10. เอกสารอ้างอิง

- กรกริช วัฒนาเลขาวงศ์. (2556). **ความคิดเห็นของนักบัญชีที่มีต่อการเปิดเผยข้อมูลการบัญชีสิ่งแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาบัญชีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**
- ทัศนีย์ ธนอนันต์ตระกูล. (2552). **ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาการบัญชีสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบต่อสังคม และภาพลักษณ์องค์กรของธุรกิจกระดาษในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.**
- ทิพยาภรณ์ ปัตถา, ศรีรุ่งรัตน์ สุดสมบูรณ์ และ วิษณ สุमितสรณ์. (2556, พฤษภาคม – ธันวาคม). ผลกระทบของความรับผิดชอบต่อสังคมทางการบัญชีที่มีต่อความยั่งยืนขององค์กรของธุรกิจการเงินในประเทศไทย. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**, 32, (6) หน้า 60 – 70.
- นิพนธ์ เห็นโชคชัยชนะ และศิลปพร ศรีจันเพชร (2554). **ทฤษฎีการบัญชี. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีพีเอ็นเพรส.**
- พจน์ ใจชาญสุขกิจ. (2550). **พลิกโฉมองค์กรด้วยกลยุทธ์การสื่อสารชั้นเซียน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ฐานการพิมพ์.**
- ศิลปพร ศรีจันเพชร. (2552). **การบัญชีสิ่งแวดล้อม. วารสารวิชาชีพบัญชี**, 5, (12), หน้า 21 - 24.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2562). **รายชื่อผู้ที่ได้รับรองระบบงาน. ค้นเมื่อ กันยายน 1, 2563, จาก**
<http://tisi.go.th/onse-cb-units-branch/th>
- Hair, J. F., Black, W.C., Babin, B.J., Alderson, R.E., & Tatham, R.L. (2006). **Multivariate Data Analysis, (6th ed.). New Jersey: Pearson.**

การออกแบบและสร้างอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้ Design and Create Vacuum Smoothie Blender Equipment

แสนพล กล่อมหอ*

Saenphol Klomhaw*

*สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10280

*Department of Mechanics, Samutprakan Technical College, Samutprakan 10280

Received : May 24, 2021

Revised : June 17, 2021

Accepted : June 19, 2021

บทคัดย่อ

การออกแบบและสร้างอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. การออกแบบและสร้างอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้ 2. หาประสิทธิภาพอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้ กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 10 คน และ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินอุปกรณ์สร้างสุญญากาศ แบบสอบถามประเมินน้ำปั่นสมูทตี้แบบสุญญากาศ และแบบบันทึกผลการทดลอง สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติ $\bar{X}$ และ S.D. การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่า 1. การออกแบบอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้มีการออกแบบวงจรไฟฟ้าโดยใช้วงจรไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ ผ่านฟิวส์ขนาด 5 แอมแปร์เพื่อความปลอดภัย มีสวิตช์ตัดต่อทางไฟฟ้าแบบมีหลอดไฟแสดงการทำงาน ต่อผ่านรีเลย์ ขนาด 12 โวลต์ 30 แอมแปร์ เพื่อควบคุมการทำงานของปั๊มดูดสุญญากาศแบบไดอะแฟรม ขนาด 12 โวลต์ 500 มิลลิแอมป์ กำลังไฟฟ้า 6 วัตต์ และออกแบบวงจรสุญญากาศโดยใช้จนวนแมติกส์

เบื้องต้น ประกอบด้วยปั๊มดูดสุญญากาศแบบไดอะแฟรมด้านดูด (suction) ความจุ 5 ลิตร/นาที สร้างความดันสุญญากาศ - 65 kPa ความดันสูงสุด 120 kPa มีเสียงรบกวนน้อยกว่า 60 เดซิเบล มีน้ำหนัก 321 กรัม มีสายลมสุญญากาศโพลียูรีเทน Polyurethane (PU) PU-OD x ID 4 x 2.5 มิลลิเมตร ทนความร้อน -25 ถึง +80 C ทนความดันไม่เกิน 30 bar หรือ 450 psi ความยาว 1 เมตร สีส้ม มีบอลวาล์วเปิด-ปิด ระบบสุญญากาศ มีวาล์วกันกลับ เพื่อป้องกันอากาศไหลย้อนกลับเข้าระบบ มีวาล์วแบบสวมเร็ว และมีสายลมต่อเข้ากับเครื่องปั่นสมูทตี้เพื่อดูดอากาศออกให้เป็นสุญญากาศ ตั้งแต่ 0-23 นิ้วปรอท (inHg) และมีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า อุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้มีราคาต่ำกว่าท้องตลาด มีความปลอดภัยในการทำงาน สามารถใช้งานได้เท่าเทียมกับที่มีจำหน่ายในท้องตลาด 2. ประสิทธิภาพอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้สามารถสร้างสุญญากาศได้สูงสุด 23 นิ้วปรอท (inHg) มีประสิทธิภาพร้อยละ 100 และมีราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่นๆ 2 - 6 เท่า

คำสำคัญ : อุปกรณ์สร้างสุญญากาศ, เครื่องปั่นสมูทตี้

*แสนพล กล่อมหอ

E-mail : saenpol@gmail.com

Abstract

Design and Vacuum generating equipment smoothie blender is an experimental research. The purposes of this research were to: 1) Design and Vacuum generating equipment smoothie blender. 2) Finding efficiency of a smoothie blender vacuum device. The samples consisted of : 10 diploma students and 10 high diploma students total of 20 people. The instrument is five-scale questionnaire. The statistics analyzed quantitative data were mean, standard deviation. Qualitative study.

The research results are as follows. 1) Design and Vacuum generating equipment smoothie blender. There is an electrical circuit design using a 12 volt direct current circuit. Through a 5 ampere fuse for safety. There is an electrical switch with a lamp indicating the operation. Connected relay a 12 volt 30 amp relay to control the 12 volt 500 mA diaphragm vacuum pump, power 6 watts and vacuum circuit design by using basic pneumatic circuits consisting of suction-side diaphragm vacuum pump capacity 5 L/min, create vacuum pressure - 65 kPa, maximum pressure 120 kPa, noise less than 60 decibels with a weight of 321 grams, there is a vacuum polyurethane PU-OD x ID 4 x 2.5 mm, heat resistant -25 to +80 °C, pressure not exceeding 30 bar or 450 psi, length 1 meter, orange color, there is a ball valve on-off, vacuum system has a non-return valve, prevent backflow air into the system, with quick-wear valve and there is a breeze connected to the smoothie blender to vacuum the air from 0-23 inch mercury (inHg), and with evaluation results from experts found that smoothie blender vacuum forming equipment is lower than the market price, safe for operation Able to use it in the same manner as in the

market. 2) Smoothie blender Vacuum generating equipment has percentage efficiency. Able to create a vacuum of a maximum of 23 inches of mercury (inHg), is 100 percent efficient and is 2 - 6 times cheaper than other brands.

Keywords : Vacuum Generating Equipment, Smoothie blender

1. บทนำ

ปัจจุบันจำนวนประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะจังหวัดสมุทรปราการ ในปี พ.ศ. 2559 มีจำนวนผู้สูงอายุ 172,240 คน คิดเป็นร้อยละ 13.32 ในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็น 181,703 คน คิดเป็นร้อยละ 13.86 และในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็น 191,404 คน คิดเป็นร้อยละ 14.43 พบว่า จังหวัดสมุทรปราการเป็นสังคมผู้สูงอายุ (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2561) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ประสบปัญหาเรื่องการรับประทานอาหารเนื่องจากไม่มีฟันช่วยในการบดเคี้ยวอาหาร คนที่มีฐานะมีทุนทรัพย์สามารถใส่ฟันปลอมแต่ผู้ที่มีฐานะยากจนจะประสบปัญหานี้อย่างรุนแรง เมื่อไม่มีฟันช่วยในการบดเคี้ยวอาหารส่งผลให้ระบบการย่อยอาหารไม่ดี อาหารไม่ย่อย ท้องอืด ท้องเฟ้อ ระบบการขับถ่ายติดขัด ถ่ายไม่ออก และมีโรคอื่นแทรกซ้อนซึ่งเป็นปัญหาอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ สอดคล้องกับ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ, 2553) หากสุขภาพฟันของผู้สูงวัยไม่ดี ฟันผุ หรือติดเชื้อจะส่งต่ออย่างระบบย่อยอาหารจะนำไปสู่อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ การเกิดฟันผุทำให้มีเชื้อโรคสะสมในช่องปาก อาจนำไปสู่อาการร้ายแรงอย่างเช่นการติดเชื้อที่หัวใจ การบริโภคอาหารที่จำเป็นต่อสุขภาพของคนวัยนี้จึงมีความสำคัญ ควรเป็นอาหารที่ใช้ฟันบดเคี้ยวให้น้อยลงการบริโภคอาหารพวกเนื้อสัตว์และผัก ควรเลือกประเภทที่เคี้ยวง่าย มีสารอาหารครบถ้วน และไขมันต่ำ ได้แก่ ไข่ ปลา ควรรับประทานผลไม้รสจัดเพื่อลดอาการท้องผูก ส่วนผู้ที่มีสภาวะกระดูกพรุนควรรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมสูง เช่น นม ผักใบเขียวเข้ม

หรือปลาตัวเล็กตัวน้อย ดังนั้นการสร้างนวัตกรรมอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วนตามความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุสามารถบริโภคได้สะดวก ควรเป็นอาหารที่บริโภคได้ง่าย ดื่มน้ำง่าย กระเพาะอาหารสามารถย่อยได้ง่าย (ทิพวัลย์ สุวรรณรักษ์, 2560) การรับประทานอาหารที่มีกากใยอาหารสูงเพื่อช่วยระบบการขับถ่ายและการรับประทานผักและผลไม้ที่พอเหมาะเป็นการสร้างภูมิคุ้มกัน มีสารต้านอนุมูลอิสระให้กับร่างกายส่งผลให้ห่างไกลจากโรคมะเร็ง (วัชรภรณ์ ประภาสะโนบล, 2553) การนำผักและผลไม้มาประกอบอาหารจะต้องล้างสารเคมีออกให้มากที่สุดเพื่อความปลอดภัย ผลไม้และผักบางชนิดต้องใช้เวลาในการบดเคี้ยวมากเพื่อลดการบดเคี้ยวและได้กากใยสูงจึงจำเป็นต้องรับประทานผักและผลไม้โดยการปั่นแบบไม่แยกกากและน้ำออกจากกัน

ผู้วิจัยได้ศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องปั่นสมูทตีแบบสุญญากาศ พบว่า เครื่องปั่นแบบนี้มีราคาสูงมากประมาณ 16,000 – 25,000 บาท ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการสร้างสุญญากาศจากกระบอกฉีดยามาประยุกต์ใช้เพื่อทำสุญญากาศให้กับเครื่องปั่นสมูทตีที่มีความดันสุญญากาศ 10-12 นิ้วปรอท (inHg) พบว่า ได้ผลเทียบเคียงกับเครื่องปั่นสมูทตีที่มีราคาสูง ครั้งที่สองได้พัฒนาใช้อุปกรณ์สร้างสุญญากาศ (Mytyvac) มาช่วยสร้างสุญญากาศได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และในครั้งที่สามผู้วิจัยได้ออกแบบวงจรและพัฒนาโดยนำปั๊มสุญญากาศมาใช้สร้างสุญญากาศเพื่อให้สะดวก รวดเร็ว และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ข้อมูลดังกล่าวจึงเป็นแนวคิดในการพัฒนาอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตีให้มีประสิทธิภาพเทียบเคียงกับเครื่องปั่นที่มีราคาสูง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี

2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี

2.3 เพื่อศึกษาการยอมรับที่มีต่อน้ำส้มที่ปั่นจากเครื่องปั่นสมูทตี

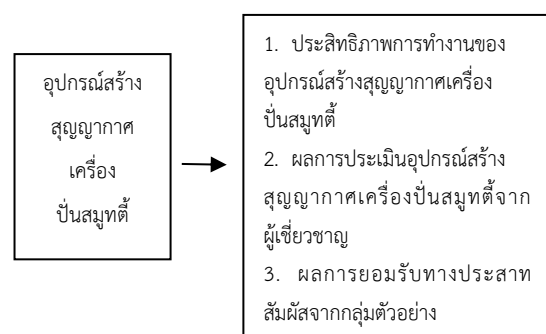
3. สมมุติฐานการวิจัย

3.1 อุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตีที่สร้างขึ้น ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50 ระดับนัยสำคัญ .05

3.2 การทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสการยอมรับอยู่ในระดับมาก

3.3 ประสิทธิภาพอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตีเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือสูงกว่า

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพแสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ขอบเขตของการวิจัย

5.1.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบการยอมรับน้ำส้มสมูทตีแบบธรรมชาติ กับแบบที่ใช้สุญญากาศเป็นผู้ที่ไม่เป็นโรคประจำตัว ไม่เป็นโรคหัวใจ คัดจมูก โรคทางเดินหายใจ ไช้สนักเสบ โดยสามารถรับรู้กลิ่นและรับรู้รสชาติของน้ำสมูทตีได้อย่างชัดเจนประกอบด้วย นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 10 คน และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น 20 คน

5.1.1.1 ข้อตกลงเบื้องต้น

1) ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินเครื่องสร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี เป็นผู้ที่อยู่ในอาชีพน้ำปั่นสมูทตี หรือผู้ที่ดื่มน้ำสมูทตี

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสน้ำส้มสุกที่แบบธรรมดา กับแบบที่ใช้สุญญากาศต้องเป็นผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว ไม่เป็นโรคหัวใจ คัดจมูก โรคทางเดินหายใจ ไช้น้ำสอัส

5.1.2 ขอบเขตตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ อุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมุท

ตัวแปรตาม คือ 1) ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมุท 2) ผลการประเมินอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมุทจากผู้เชี่ยวชาญ 3) ผลการยอมรับทางประสาทสัมผัสจากกลุ่มตัวอย่าง

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบประเมินอุปกรณ์สร้างสุญญากาศ แบบสอบถามประเมินน้ำปั่นสมุทที่แบบสุญญากาศ และแบบบันทึกผลการทดลอง

5.1.4 ด้านเนื้อหาและการออกแบบ

5.1.4.1 ออกแบบและสร้างอุปกรณ์สร้างสุญญากาศให้เหมาะสมกับเครื่องปั่นที่ใช้กับห้องตลาด

5.1.4.2 ออกแบบให้ชิ้นส่วนอุปกรณ์สร้างสุญญากาศสามารถถอด-ประกอบ เพื่อสามารถนำมาล้างทำความสะอาดได้อย่างปลอดภัย

5.1.4.3 อุปกรณ์สร้างสุญญากาศออกแบบให้ใช้กับเครื่องปั่นสมุทพร้อมดื่มแบบหัวกระสุนและแบบแก้วพร้อมดื่ม (Personal Bullet Blender) สามารถนำผลไม้ใส่ในแก้วปั่นและสามารถดื่มได้จากแก้วได้ทันที (เมื่อปั่นเสร็จ)

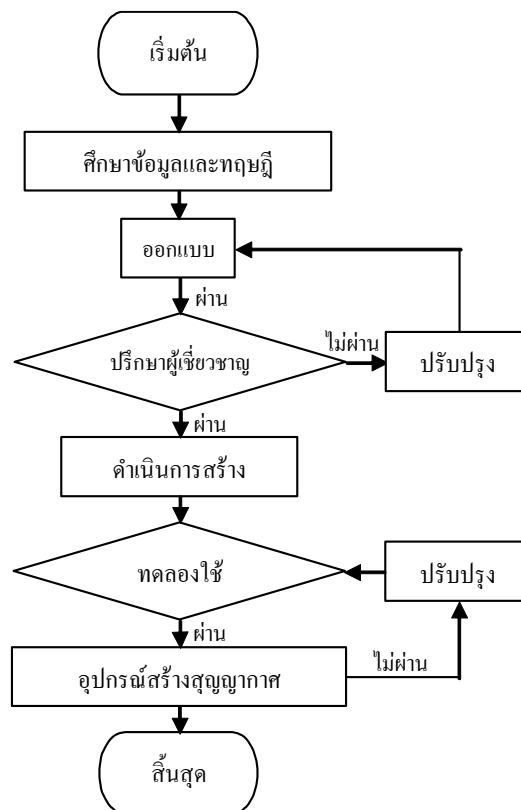
5.1.4.4 สุญญากาศที่สร้างให้กับอุปกรณ์อยู่ในช่วง 10-15 นิ้วปรอท (inHg)

5.1.4.5 ใช้เวลาในการปั่นสมุทที่ภายใน 1 นาที หากใช้เวลามากเกินไปอาจทำให้เกิดความร้อนส่งผลให้วิตามินซีสูญเสียไปกับความร้อนที่เกิดขึ้น

5.1.4.6 ในงานวิจัยนี้จะใช้เนื้อส้มล้วน (ส้มสายน้ำผึ้ง) ทำการแกะเมล็ดส้มออกให้หมด กรณีมีเมล็ดส้ม หรือผิวส้มตกค้างอาจมีรสชาติอมขมน้อย

5.2 วิธีดำเนินการวิจัย

การออกแบบและสร้างอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมุท ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัยดังแสดงในผังขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้



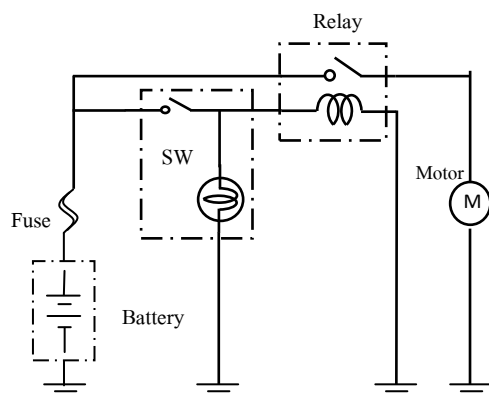
ภาพที่ 2 ภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเริ่มต้น ผู้วิจัยประสบปัญหาการระบบการย่อยอาหาร และระบบขับถ่าย จึงทำการศึกษาข้อมูลของเครื่องปั่นสมุทที่แบบใช้สุญญากาศพบว่า สุญญากาศเข้ามามีบทบาทในการยืดอายุของอาหารคงรสชาติของสี และสามารถถนอมอาหารให้เก็บไว้ได้นาน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการศึกษาข้อมูลหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ หลักการสร้างสุญญากาศ หลักการทำงานของเครื่องปั่นสมุทที่แบบใช้สุญญากาศระบบนิวแมติกส์ และวงจรไฟฟ้าควบคุมระบบสุญญากาศ

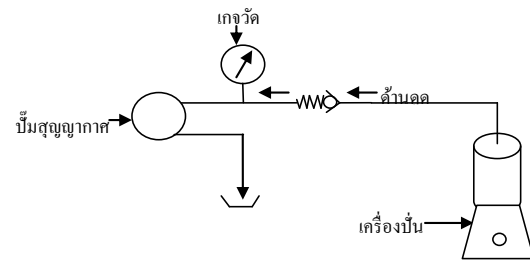
ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการออกแบบ ผู้วิจัยได้ออกแบบการทำงานของเครื่องสร้างสุญญากาศไว้ 2 ประการ คือ

ขั้นตอนที่ 3.1 ผู้วิจัยได้ออกแบบวงจรไฟฟ้าเครื่องสร้างสุญญากาศ โดยใช้วงจรไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่สำคัญดังนี้ 1. แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ 2. สวิตช์สามขาแบบมีไฟจำนวน 1 ตัว 3. รีเลย์ ขนาด 12 โวลต์ 30 แอมแปร์จำนวน 1 ตัว 4. ปั๊มสุญญากาศ ขนาด 9-12 โวลต์จำนวน 1 ตัว 5. ฟิวส์ขนาด 5A โดยออกแบบวงจรดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ภาพแสดงวงจรไฟฟ้าควบคุมเครื่องสร้างสุญญากาศ

ขั้นตอนที่ 3.2 ผู้วิจัยได้ออกแบบวงจรสุญญากาศ โดยใช้วงจรนิวแมติกส์เบื้องต้นประกอบด้วยอุปกรณ์ที่สำคัญ ดังนี้ 1. ปั๊มสุญญากาศ ขนาด 9-12 โวลต์ (Vacuum Pump) จำนวน 1 ตัว 2. เกจวัดสุญญากาศ (Vacuum Gage) จำนวน 1 ตัว 3. วาล์วกันกลับ (Check Valve) จำนวน 1 ตัว 4. ท่อจำนวน 1 เมตร 5. วาล์วแบบสวมเร็ว (Fitting Valve) จำนวน 4 ตัว 6. บอลวาล์ว (Ball Valve) จำนวน 1 ตัว โดยออกแบบวงจร ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ภาพแสดงวงจรสุญญากาศ

ขั้นตอนที่ 3.3 ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- 1) แบบประเมินอุปกรณ์สร้างสุญญากาศ
- 2) แบบประเมินประสิทธิภาพอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้

ผู้วิจัยนำการออกแบบอุปกรณ์สร้างสุญญากาศและเครื่องมือในการวิจัยไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องและหาความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย

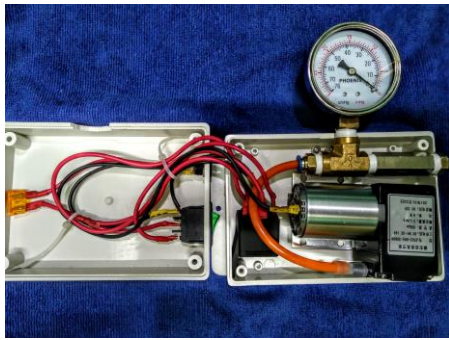
ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการสร้างอุปกรณ์สร้างสุญญากาศ ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 4.1 ขั้นตอนการประกอบวงจรไฟฟ้าอุปกรณ์สร้างสุญญากาศ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ภาพแสดงการต่อสายไฟเข้ากับอุปกรณ์ไฟฟ้าควบคุมปั๊มสุญญากาศที่สมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 4.2 ดำเนินการต่อชุดสร้างสุญญากาศเข้ากับอุปกรณ์ ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ภาพแสดงการต่อชุดสร้างสุญญากาศเข้ากับอุปกรณ์

ดำเนินการประกอบชิ้นส่วนต่างๆเสร็จเรียบร้อยเข้ากับกล่องอุปกรณ์สร้างสุญญากาศ ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ภาพแสดงอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้

นำเครื่องสร้างสุญญากาศประกอบเข้ากับเครื่องปั่นสมูทตี้



ภาพที่ 8 ภาพแสดงเครื่องปั่นสมูทตี้แบบสุญญากาศ

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการทดลองใช้ ผู้วิจัยได้ทำการปั่นสมูทตี้สั้แบบใช้สุญญากาศและแบบธรรมดา โดยให้กลุ่มทดลองได้ชิมรสชาติและกรอกแบบทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส



ภาพที่ 9 ภาพแสดงการปั่น น้ำส้มสมูทตี้ในสภาวะสุญญากาศ (17 inHg, นิ้วปรอท หรือ 450 cmHg)



ภาพที่ 10 ภาพแสดงการปั่นน้ำส้มสมูทตี้ในบรรยากาศปกติ



ภาพที่ 11 ภาพแสดงความแตกต่างของน้ำปั่นสมูทตี้แบบปกติกับแบบที่ใช้สุญญากาศ



ภาพที่ 13 ภาพแสดงเครื่องสร้าง
สุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้



ภาพที่ 12 ภาพแสดงขั้นตอนการชิมน้ำส้ม
ปั่นในบรรยากาศปกติกับใน
สภาวะสุญญากาศ

6. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินการออกแบบและสร้าง อุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้

ที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1	การออกแบบ	4.30	0.65	มากที่สุด
2	ความสวยงาม	4.45	0.47	มากที่สุด
3	ความปลอดภัย	4.52	0.52	มากที่สุด
4	การใช้งาน	4.52	0.52	มากที่สุด
5	ราคา	4.70	0.49	มากที่สุด
	โดยรวม	4.49	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า การออกแบบและสร้างอุปกรณ์
สร้างสุญญากาศในด้านของ ราคา มีค่า $\bar{X} = 4.70$, SD.
= 0.49 มีความปลอดภัยในการทำงาน $\bar{X} = 4.52$,

SD. = 0.52 สามารถใช้งานได้เท่าเทียมกับที่มีจำหน่าย
ในท้องตลาด มีค่า $\bar{X} = 4.45$, SD. = 0.47
ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงการประเมินประสิทธิภาพอุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้

รายการ	อุปกรณ์สร้าง สุญญากาศ	ยี่ห้อ A	ยี่ห้อ B	ยี่ห้อ C
1. ปั่นสภาวะปกติ	✓	✓	✓	✓
2. ปั่นสภาวะสุญญากาศ	✓	✓	✓	✓
3. การสร้างสุญญากาศ นิ้วของปรอท (inHg)	23	8.97	7.38	22.15
4. ระยะเวลาในการสร้างสุญญากาศ (นาที)	1	1	1	1
5. ราคา(บาท)	5,000	16,000	25,000	30,000

จากตารางที่ 2 พบว่า การการประเมินประสิทธิภาพ อุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทตี้มีราคาถูกกว่า ยี่ห้ออื่นๆ 2-6 เท่า สามารถสร้างสุญญากาศได้สูงสุด (23 inHg) นิ้วของปรอท

ตารางที่ 3 ผลการใช้ประสาทสัมผัสทดสอบน้ำส้มปั่นสมูทตี้ ในสภาวะบรรยากาศปกติ กับ ในสภาวะสุญญากาศ ดังนี้

รายการ	สภาวะปกติ		สภาวะสุญญากาศ	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. สีของน้ำส้มสมูทตี้	2.80	1.36	3.95	1.36
2. กลิ่นของน้ำส้มสมูทตี้	3.90	0.91	4.58	1.04
3. ความหวาน	2.80	1.01	4.48	1.50
4. ความเปรี้ยว	3.50	1.10	4.64	1.12
5. รสชาติของน้ำส้มสมูทตี้	3.70	0.86	4.65	0.81
6. การแยกตัวของน้ำ และกาก	3.45	0.76	4.59	1.15
โดยรวม	3.36	1.00	4.48	1.16

จากตารางที่ 3 พบว่าผลการใช้ประสาทสัมผัสทดสอบ น้ำส้มปั่นสมูทตี้ โดยรวม มีค่า $\bar{X} = 4.48$, S.D. = 1.16 ในสภาวะสุญญากาศ รสชาติน้ำส้มสมูทตี้เหมือนกับน้ำส้มสด

มีค่า $\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.81, ความเปรี้ยวยังคงเดิม มีค่า $\bar{X} = 4.64$, S.D. = 1.12, การแยกตัวของน้ำและ กาก มีค่า $\bar{X} = 4.59$, S.D. = 1.15

7. สรุปผลการวิจัย

7.1 การออกแบบและสร้างอุปกรณ์สร้างสุญญากาศสามารถใช้งานได้เท่าเทียมกับที่มีจำหน่ายในท้องตลาด สามารถใช้งานสะดวก และมีความปลอดภัยในการทำงาน

7.2 อุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทท์ที่สร้างขึ้นสามารถสร้างสุญญากาศได้สูงสุด (23 inHg) มีราคาต่ำกว่าท้องตลาด 2-6 เท่า มีประสิทธิภาพการสร้างสุญญากาศสูงกว่าเครื่องปั่นในท้องตลาด ร้อยละ 100

8. อภิปรายผล

8.1 การออกแบบและสร้างอุปกรณ์สร้างสุญญากาศสามารถใช้งานได้เท่าเทียมกับที่มีจำหน่ายในท้องตลาด สามารถใช้งานสะดวก และมีความปลอดภัยในการทำงาน

8.2 อุปกรณ์สร้างสุญญากาศเครื่องปั่นสมูทท์ที่สร้างขึ้นสามารถสร้างสุญญากาศได้สูงสุด (23 inHg) มีราคาต่ำกว่าท้องตลาด 2-6 เท่า มีประสิทธิภาพการสร้างสุญญากาศสูงกว่าเครื่องปั่นในท้องตลาด ร้อยละ 100 จากผลการทดลอง พบว่า น้ำส้มปั่นสมูทท์ในสภาวะสุญญากาศ ยังคงรักษาสีของเนื้อส้มคงเดิม กลิ่นส้มยังคงเดิม มีความหวานคงเดิม ความเปรี้ยวยังคงเดิม (พบว่า วิตามินซี ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) รสชาติคงเดิม ไม่มีการแยกตัวของน้ำและกากสามารถเก็บในอุณหภูมิห้องได้นาน 7 ชั่วโมง (ยังคงความสดใหม่อยู่) หากเก็บไว้ในตู้เย็นสามารถเก็บได้ 3 วัน สอดคล้องกับนันทพร อัครนิจ และสุพัฒน์ชลี สิริโชควรกิตต์ (2555) การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตกะเพราทอดสุญญากาศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้วิจัยเกี่ยวกับการทอดผักและผลไม้ในสภาวะสุญญากาศจะมีความชื้นต่ำ เป็นผลให้สามารถยืดอายุการเก็บรักษาอาหารได้นานกว่า 6 เดือน ผลดีที่เกิดขึ้นในการทอดจะควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ 100 องศาเซลเซียส ใช้เวลาในการลดใช้เวลาในการลดความชื้นไม่เกิน 2 ชั่วโมง ทำให้อาหารแห้งกรอบ (ไม่แข็งกระด้าง) รสชาติ กลิ่นของอาหารใกล้เคียงธรรมชาติจะมีสีเหมือนวัตถุดิบก่อนการทอด

น้ำส้มปั่นในสภาวะบรรยากาศปกติ มีความเปลี่ยนแปลงของสี สีจางลงออกไปทางขาว มีกลิ่นส้มอ่อนลง มีความหวานคงเดิม มีความเปรี้ยวลดลง (พบว่า วิตามินซีในน้ำส้มสมูทท์มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากเกิดการทำปฏิกิริยากับ

อากาศ (Oxidation) เมื่อความเปรี้ยวลดลงส่งผลทำให้ความหวานโดดเด่น รสชาติมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม มีการแยกตัวกับน้ำและกาก สอดคล้องกับ Garayo and Moreira (2002) ได้พัฒนาวิธีการทอดมันฝรั่งแผ่นทอดกรอบให้มีปริมาณน้ำมันน้อยลงโดยใช้วิธีการทอดสุญญากาศ ได้เปรียบเทียบคุณลักษณะของมันฝรั่งแผ่นที่ทอดแบบสุญญากาศ (อุณหภูมิ 144 องศาเซลเซียส ความดัน 3.115 kPa) กับมันฝรั่งแผ่นที่ทอดสภาวะบรรยากาศปกติ (อุณหภูมิ 165 องศาเซลเซียส) พบว่า มันฝรั่งแผ่นที่ทอดแบบสุญญากาศ จะมีการหดตัว และความแข็งที่น้อยกว่ามันฝรั่งแผ่นที่ทอดสภาวะบรรยากาศปกติ และจะมีสีที่อ่อนกว่า สรุปได้ว่าการทอดแบบสุญญากาศเป็นกระบวนการที่สามารถผลิตมันฝรั่งแผ่นที่มีปริมาณน้ำมันต่ำ มีสีเหมือนธรรมชาติ และเนื้อกรอบ เป็นไปตามความต้องการของผู้บริโภค

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำผลการวิจัยไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ขาดวิตามินซี (เช่น เป็นหวัด ใช้ในการบำรุงผิวหน้า)

9.2 ข้อเสนอแนะแนวทางในการทำวิจัยต่อไป

ควรนำผลของน้ำส้มสมูทท์ไปหาคุณค่าทางโภชนาการ

10. เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2561). สถิติของผู้สูงอายุแยกตามจังหวัดและอายุ ปี 2559-2561. ค้นเมื่อ มิถุนายน 3, 2562, จาก <https://www.dop.go.th/th/know/1>
- ทิพวัลย์ สุวรรณรักษ์. (2560, กันยายน - ธันวาคม). นวัตกรรมอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 11, (3), หน้า 1-10.
- นันทพร อัครนิจ และสุพัฒน์ชลี สิริโชควรกิตต์. (2555). การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตกะเพราทอด

สุญญาภาศ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันวิจัยและพัฒนา.
วัชรภรณ์ ประภาสะโนบล. (2553, สิงหาคม). วิตามิน
ต้านอนุมูลอิสระ. วารสารวิทยาศาสตร์แห่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 7, (1), หน้า
56-62
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ.
(2553). รายงานประจำปี 2553 สำนักงาน

กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
(สสส.). ค้นเมื่อ เมษายน 6, 2562, จาก
<https://www.thaihealth.or.th/Books/List/8/>
Garayo, J. and Moreira R. (2002). Vacuum
Frying of Potato Chips. *Journal of
Food Engineering*, 55, pp. 181–191.

ปัจจัยความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยอง

Success Factors for Small and Medium Enterprises in Rayong Province

ยงยุทธ ศรีสวัสดิ์^{1*} ราวดี สุริสรพูน² จุฬาลักษณ์ พูโนะ³ วิทย์ เมฆะวรากล⁴ สากล ศรีวันทา⁵
และณภัทร จันทรารมณ⁶

Yongyut Srisawat Rawadee^{1*} Surisrapun² Juraluk Furunoe³ Wit Makawarakul⁴

Sakol Sriwanta⁵ and Napath Jantrarom⁶

^{*1-6}บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10170

^{*1-6}Master of Business Administration, Faculty of Business, Bangkokthonburi University, Bangkok 10170

Received : May 18, 2021

Revised : June 17, 2021

Accepted : June 19, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. ปัจจัยในการประกอบการของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 2. ความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และ 3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดระยอง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งเป็นผู้ที่จดทะเบียนกับเทศบาลเมืองระยอง จำนวน 350 ราย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามเป็นแบบมาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ การวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และทดสอบความสัมพันธ์ด้วยค่าสถิติ t-test ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดระยอง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการประกอบการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับความสำคัญตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านภาวะผู้นำ ด้านการเรียนรู้ ด้านแรงจูงใจ ด้านการตั้งเป้าหมาย และด้านการวางแผน ตามลำดับ

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยในการประกอบการกับความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยอง มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.209 ถึง 0.841 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ ปัจจัยในการประกอบการ (X) ด้านการตั้งเป้าหมาย (X_1) กับความสำเร็จของผู้ประกอบการ (Y) ด้านลูกค้า (Y_2) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันสูง ($r_{X_1Y_2} = 0.841$) รองลงมาได้แก่ ปัจจัยในการประกอบการ (X) ด้านภาวะผู้นำ (X_4) กับความสำเร็จของผู้ประกอบการ (Y) ด้านกระบวนการภายใน (Y_3) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูง ($r_{X_4Y_3} = 0.718$) และลำดับที่สาม ได้แก่ ปัจจัยในการประกอบการ (X) ด้านการเรียนรู้ (X_5) กับความสำเร็จของผู้ประกอบการ (Y) ด้านลูกค้า (Y_2) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูง ($r_{X_5Y_2} = 0.697$) ตามลำดับ

คำสำคัญ : ความสำเร็จ, ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

*ยงยุทธ ศรีสวัสดิ์

E-mail : Yongyut@srisawatinter.com

ABSTRACT

The purpose of this research to study :

1. The factors on entrepreneurship of Entrepreneur for small and medium enterprises
2. The entrepreneurship success of entrepreneur for small and medium enterprises and
3. Factors related to the successful of small and medium enterprises in Rayong Province.

The data were collected from 178 Entrepreneur for small and medium enterprises who registered with Rayong municipality. Questionnaires were used in the study which analyzed by using statistical program of 5 level rating scale with significant level was rated at 0.97. The data were analyzed by statistics such as mean and standard deviation. The hypotheses were tested by pearson product moment correlation coefficient, and t-test. The result show that :

The successful of small and medium enterprises in Rayong province had overall opinion about factors on entrepreneurship at high level which can be ranked from the highest to the lowest as follows: the aspects of leadership, leaning, motivation, creative thinking, goal setting and planning respectively.

The successful of small and medium enterprises in Rayong province had overall opinion about the entrepreneurship success of entrepreneur for small and medium enterprises at high level in overall aspects which can be ranked from the lowest as follows: the aspects of Internal process , learning and growth customer and financial respectively.

The result of relationship analysis demonstrated that factors on the entrepreneurship and the successful of entrepreneur for small and medium enterprises in Rayong province were comparatively related in high level between 0.209 to 0.841 with statistical significance at 0.01. The top three highest related pairs were as follow; factors on entrepreneurship (X) in the aspects of goal setting (X_1) and the entrepreneurship success (Y) in the aspects of

customer (Y_2) were comparatively related in high level ($r_{x_1y_2} = 0.841$), factors on entrepreneurship (X) in the aspects of Leadership (X_4) and the entrepreneurship success (Y) in the aspects of Internal process (Y_3) were comparatively related in rather high level ($r_{x_4y_3} = 0.718$), and factors on entrepreneurship (X) in the aspects of leaning (X_5) and the entrepreneurship success (Y) in the aspects of customer (Y_2) were comparatively related in high level ($r_{x_5y_2} = 0.697$), respectively.

Keywords : Successful, Small and Medium Enterprises

1. บทนำ

ปัจจุบันวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีบทบาทและความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก อันเป็นผลมาจากการเกิดวิกฤติเศรษฐกิจ พ.ศ. 2540 ส่งผลกระทบอย่างมากต่อธุรกิจ ในภาคอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งครั้งหนึ่งรัฐบาลเคยเชื่อมั่นว่าจะเป็นหนทางที่จะนำพาประเทศไปสู่ความมั่งคั่งและการแข่งขันในระบบการค้าเสรีได้ แต่สภาพความเป็นจริงที่ปรากฏ คือ ธุรกิจขนาดใหญ่กลับเป็นผู้สร้างภาระหนี้สินและปัญหาสังคมให้กับประเทศ เพราะธุรกิจดังกล่าวส่วนใหญ่ไม่ได้ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มของสินค้า อีกทั้งต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศทั้งเรื่องเทคโนโลยี วัตถุดิบ ทำให้เห็นว่าการพัฒนาและส่งเสริมกิจกรรมที่มีขนาดใหญ่เป็นการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน ตรงกันข้ามกับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกลับสามารถต่อสู้กับวิกฤติที่เกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาทั้งภาครัฐและสถาบันการเงินต่าง ๆ กลับไม่ให้ความสนใจกับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเท่าที่ควร หลังวิกฤติเศรษฐกิจดังกล่าว จึงทำให้รัฐบาลและภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเกิดความตระหนักและได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมทางด้านการเงิน ด้านภาษี และกฎระเบียบด้านเทคโนโลยี การฝึกอบรม การให้คำปรึกษาแนะนำ

การให้บริการข้อมูล รวมถึง การเชื่อมโยงให้เกิดพันธมิตรทางการค้า และที่สำคัญที่สุดคือ การพัฒนาผู้ประกอบการและบุคลากรหรือยุคโลกาภิวัตน์มากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นกลไกในการฟื้นฟูเศรษฐกิจและเป็นการผลักดันการพัฒนาประเทศมุ่งไปสู่ความยั่งยืนอย่างแท้จริงต่อไป

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and medium Enterprises : SMEs) เป็นคำทางการที่ใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2543 ประกอบด้วยกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมทั้งภาคการผลิตหรืออุตสาหกรรม การค้า การบริการ ซึ่งเป็นกลุ่มวิสาหกิจขนาดใหญ่ของประเทศเปรียบเป็นหัวจักรขับเคลื่อนที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจของประเทศเนื่องจากเป็นกลุ่มวิสาหกิจที่มีจำนวนมากถึง 2,166,621 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 99.8 ของวิสาหกิจรวมทั้งของประเทศไทย โดยภาคการค้าปลีกมีมากที่สุดคือ 716,725 (ร้อยละ 33.2) ใกล้เคียงกับภาคบริการมีจำนวน 710,420 ราย (ร้อยละ 32.9) ในขณะที่ภาคการผลิตมีจำนวน 482,229 ราย (ร้อยละ 22.3) และภาคการค้าส่งมีจำนวน 134,776 ราย (ร้อยละ 6.2) และนอกจากนี้ยังมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ไม่ระบุลักษณะของธุรกิจอีกเป็นจำนวนถึง 117,427 ราย (ร้อยละ 5.4) (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2562) ซึ่งกระจายอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศ จึงทำให้เป็นแหล่งจ้างงานขนาดใหญ่ แหล่งผลิตสินค้าเพื่อการบริโภคในประเทศ และเพื่อการส่งออกนารายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมากในแต่ละปี และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยังเป็นธุรกิจที่สร้างผู้ประกอบการรายใหม่ แหล่งฝึกฝนและพัฒนาทักษะของแรงงานเพื่อเชื่อมโยงกิจการขนาดใหญ่หรือธุรกิจประเภทอื่น ๆ ในระบบเศรษฐกิจต่อไปรวมความแล้วนับได้ว่าธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นเสมือนเฟืองตัวเล็ก ๆ เมื่อหมุนไปพร้อม ๆ กันก็จะพลังผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนในเครื่องจักรขนาดใหญ่ คือ ภาคเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศทั้งหมด รวมทั้งป้องกันการผูกขาดในระบบเศรษฐกิจเกิดการแข่งขันที่เป็นธรรม ซึ่งก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม

ปัจจุบันผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดระยอง ก็มีจำนวนมากเนื่องจากเป็นเมืองแห่งการท่องเที่ยว มีหลายกิจการกำลังประสบปัญหา อาทิเช่น ปัญหาการหาแหล่งเงินทุนไม่ได้ ไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน การขาดสภาพคล่องด้านการเงิน ขาดการจัดทำแผนธุรกิจ ขาดทักษะในด้านการบริหารงานสมัยใหม่ ขาดการวางแผนการด้านการตลาด การเข้า - ออกของแรงงานมีสูง ขาดแรงงานที่มีฝีมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย และกิจการ ข้ามชาติหรือร้านค้าปลีกรูปแบบใหม่ (Modern trade) ที่ขยายกิจการเป็นมินิมาร์ทเข้าไปในเขตชุมชนมากขึ้น เช่น เซเว่น-อีเลฟเว่น เทสโก้ - โลตส์ ร้าน 108 ซุปฯ ฯลฯ ซึ่งทั้งหมดคือความท้าทายที่ผู้ประกอบการในเขตจังหวัดระยอง ต้องฝ่าฟันปัญหาอุปสรรคไปให้ได้เพื่อความอยู่รอดของธุรกิจ จากสภาพปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จังหวัดระยอง เพื่อผลวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญไปสู่การพัฒนาปรับปรุงและเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ เพื่อความสำเร็จในอนาคตต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

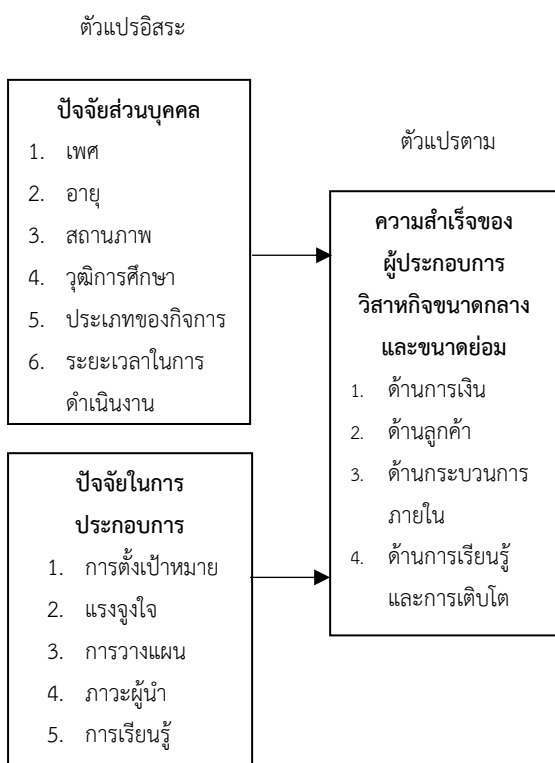
2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยในการประกอบการของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดระยอง

2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยกับความสำเร็จในการประกอบการของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดระยอง

3. สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยในการประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันมาก กับความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในเขตจังหวัดระยอง

4. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดระยอง โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิจัย ดังนี้

5.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยอง โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ภาคอุตสาหกรรมหรือการผลิต ภาคธุรกิจค้าส่งค้าปลีก และภาคธุรกิจบริการ จำนวน 350 ราย (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง, 2562)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยคำนวณจากสูตรของ (Yamane, 1967) และใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 186 คน

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ วุฒิการศึกษา ประเภทของกิจการ ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยในการประกอบการของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยอง ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย แรงจูงใจ การวางแผน ภาวะผู้นำ การเรียนรู้

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสำเร็จในการประกอบการของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยอง ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการเติบโต

5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.3.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และประมวลค่าร้อยละ (Percentage)

5.3.2 ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อปัจจัยในการประกอบการ และความสำเร็จในการประกอบการ ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.3.3 การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติอนุมาน (inferential statistics) ได้แก่การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่มีกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม ใช้ one sample t-test 2 กลุ่ม ใช้ independent sample t-test ตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไปใช้ one-way ANNOVA ส่วนการหาความสัมพันธ์ใช้ สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน

6. ผลการวิจัย

6.1 ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดระยอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.40 มีอายุ 45 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 38.80 สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 74.50

วุฒิการศึกษาสูงสุดต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 76.40 ประเภทของกิจการค้าส่งและค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 57.00 ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ 10 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.50

6.2 ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการประกอบการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.26) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งสามารถเรียงลำดับความสำคัญตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ภาวะผู้นำ การเรียนรู้ แรงจูงใจ การตั้งเป้าหมาย และการวางแผน ตามลำดับ

6.3 ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของผู้ประกอบการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.21) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งสามารถเรียงลำดับความสำคัญตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านกระบวนการภายใน ด้านการเรียนรู้และเติบโต ด้านลูกค้า และด้านการเงิน ตามลำดับ

6.4 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยในการประกอบการกับความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยอง มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.209 ถึง 0.841 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ ปัจจัยในการประกอบการ (X_1) กับความสำเร็จของผู้ประกอบการ (Y) ด้านลูกค้า (Y_2) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันสูง ($r_{X_1Y_2} = 0.841$) รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยในการประกอบการ (X) ด้านภาวะผู้นำ (X_4) กับความสำเร็จของผู้ประกอบการ (Y) ด้านกระบวนการภายใน (Y_3) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูง ($r_{X_4Y_3} = 0.718$) และลำดับที่สาม ได้แก่ ปัจจัยในการประกอบการ (X) ด้านการเรียนรู้ (X_5) กับความสำเร็จของผู้ประกอบการ (Y) ด้านลูกค้า (Y_2) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูง ($r_{X_5Y_2} = 0.697$) ตามลำดับ

7. สรุปผลการวิจัย

พบว่า ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยอง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการประกอบการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับความสำคัญตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ด้านภาวะผู้นำ ด้านการเรียนรู้ ด้านแรงจูงใจ ด้านการตั้งเป้าหมาย และด้านการวางแผน ตามลำดับ ผลการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยในการประกอบการกับความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

8. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง ความสำเร็จในการประกอบการของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยอง ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามข้อสรุปดังนี้

8.1 ปัจจัยในการประกอบการกับความสำเร็จของผู้ประกอบการ ด้านการตั้งเป้าหมายกับด้านลูกค้า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยอง มีการตั้งเป้าหมายที่ลักษณะเฉพาะเจาะจง ไม่เลื่อนลอย และสามารถทำให้สำเร็จได้จริง อีกทั้งยังเป็นการตั้งเป้าหมายที่ท้าทายเพื่อให้ทุกคนเกิดแรงจูงใจและความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จ โดยทุกคนมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในการทำงานให้สำเร็จ โดยเป้าหมายที่ตั้งขึ้นต้องสามารถวัดได้ทั้งปริมาณ จำนวน หรือคุณภาพ ทุกคนรู้จักเป้าหมายที่ตั้งไว้และหน้าที่ วิธีการ ขั้นตอน มีกรอบระยะเวลาที่แน่นอน มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามเป้าหมายที่ตั้งไว้อยู่เสมอ อันส่งผลให้มีการสรรหาลูกค้ารายใหม่เพิ่มขึ้นอยู่ตลอด โดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาดแนวใหม่ รวมทั้งมีการรักษาลูกค้าเดิมให้มีความจงรักภักดีต่อกิจการอยู่เสมอและมีอัตราส่วนแบ่งการตลาดของธุรกิจเพิ่มขึ้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ

คู่แข่งสำคัญ ลูกค้าส่วนใหญ่แสดงความพอใจต่อสินค้าหรือบริการของกิจการและมีการร้องเรียนไม่มาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ ณรงค์ศักดิ์ จันทน์วอล (2555) กล่าวว่า เป้าหมายคือ ทิศทางหรือจุดที่เราต้องการจะไปให้ถึง รวมทั้งเป็นสิ่งที่เราต้องการทำให้ประสบความสำเร็จ ทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของการตั้งเป้าหมาย คม สุวรรณ พิมล (2551) ได้กล่าวไว้ว่า นักธุรกิจที่ประสบความสำเร็จและผู้ประสบความสำเร็จในด้านต่าง ๆ ทุกคนล้วนใช้เทคนิคด้านการตั้งเป้าหมายทั้งสิ้น โดยกระบวนการตั้งเป้าหมายช่วยให้ตัดสินใจอย่างถูกต้องว่าอะไรคือ สิ่งที่ต้องการจริง ๆ และยังช่วยให้มีวิสัยทัศน์และทำให้มีแรงกระตุ้นตลอดเวลา มีความสนใจที่จุดเดียว สามารถจัดการเวลาและทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ได้ผลลัพธ์ คือ การบรรลุเป้าหมายอย่างน่าอัศจรรย์ ทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รวงรัชต์ บัณฑิตยารักษ์ (2547) ที่พบว่า การรู้จักเป้าหมายเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ ส่งผลให้บุคคลประสบความสำเร็จในสิ่งที่คาดหวังและตั้งใจ โดยในชีวิตของคนที่ได้รับความสำเร็จโดยทั่วไปจะต้องมีจุดมุ่งหมายต่าง ๆ ในชีวิต เพื่อก้าวไปหรือดำเนินการไปสู่จุดนั้น พร้อมทั้งยังเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดพฤติกรรมและเป็นตัวควบคุมบังคับให้พฤติกรรมเป็นไปตามนั้น เมื่อบุคคลมีความเข้าใจ และได้ฝึกการตั้งเป้าหมายที่เหมาะสมจะทำให้บุคคลมีความกระตือรือร้น ความตั้งใจที่จะทำงานให้ประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ และสอดคล้องกับแนวความคิดของแคปแลน, โรเบิร์ต เอส และนอร์ตัน, เดวิดพี. (2547) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารส่วนมากนิยมใช้ดัชนีวัดผลทางการเงิน (Financial indicators) ที่เน้นตัวเงินจากงบดุลและงบกำไรขาดทุนเป็นหลักเท่านั้น แต่ในปัจจุบันมุมมองแนวทางการบริหารด้านประเมินองค์กรอันประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1. ด้านการเงิน 2. ด้านลูกค้า 3. ด้านกระบวนการภายใน 4. ด้านการเรียนรู้และเติบโต มีผลทำให้การประเมินความสำเร็จของกิจการครอบคลุมทุกด้าน

8.2 ปัจจัยในการประกอบการกับความสำเร็จของผู้ประกอบการ ด้านภาวะผู้นำ กับด้านกระบวนการภายใน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูง

ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจาก ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยอง มีการรักษาคุณภาพ ยึดมั่นในศีลธรรมอันดีในการดำเนินธุรกิจ และสินค้า บริการมีคุณภาพ มีการแสดงออกซึ่งการรักษาหน้าใจ ความเมตตา กรุณา โอปปอ้อมอารีต่อผู้ได้บังคับบัญชา รวมทั้งมีพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งการมีวิสัยทัศน์ มองการณ์ไกล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของคู่แข่ง เศรษฐกิจ และการเมือง มีการดำเนินธุรกิจ โดยคืนกำไรให้กับสังคม มีการให้ผู้บังคับบัญชา แสดงความสามารถหรือศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ มีการคิดเชิงกลยุทธ์ใหม่ ๆ อยู่เสมอในการดำเนินธุรกิจ อันส่งผลให้มีกระบวนการด้านบริการหลังการขายจนลูกค้าประทับใจแล้วบอกต่อ มีอัตราการส่งมอบสินค้าตรงต่อเวลาจนได้รับความเชื่อถือจากลูกค้า มีการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ ๆ ซึ่งเป็นที่ต้องการของลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสร้อยตระกูล อรรถมานะ (2553) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นเรื่องของความสามารถและคุณลักษณะของบุคคลที่จะใช้อิทธิพลโน้มน้าว ชักจูง เปลี่ยนแปลงการกระทำของบุคคลและกลุ่มให้สามารถรวมพลังช่วยกันทำงานเพื่อให้วัตถุประสงค์ขององค์กรสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2551) ที่กล่าวว่า ผู้ประกอบการที่มีภาวะผู้นำที่ดีมีบทบาทหน้าที่หรือมีลักษณะ ดังนี้ 1. ต้องเป็นตัวแทนที่ดีขององค์กรหรือหน่วยงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะแสดงถึงภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรต่อสาธารณชน 2. การเป็นผู้เผยแพร่ข่าวสารข้อมูล ผู้นำควรมีความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นทั้งภายในและภายนอกองค์กร มีความสามารถในการพูด การฟัง การนำเสนอ งานหรือกิจกรรมต่าง ๆ มีการรับ และแสวงหาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและมีการให้ข่าวหรือกระจายข่าวสู่ภายนอกด้วยวิธีต่าง ๆ 3. ต้องเป็นผู้เจรจาต่อรอง ผู้นำควรมีความสามารถในการเจรจาต่อรองทั้งกับผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชาที่เหนือกว่าในการเจรจาขอเงินทุน หรือการสนับสนุนอื่น ๆ มีความสามารถในการต่อรองกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในองค์กร พนักงาน และเจรจากับหน่วยงานภายนอกในด้านการสนับสนุนหรือ

การอำนวยความสะดวกต่าง ๆ 4. ต้องเป็นผู้สอนงานหรือเป็นโค้ช เพื่อให้ผลการดำเนินงานของกลุ่มหรือของหน่วยงานดีขึ้นโดยสามารถกำกับดูแล จูงใจให้คำปรึกษา แนะนำและฝึกอบรมผู้อื่นได้ 5. การเป็นผู้ควบคุมและช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยสามารถช่วยให้บริการผู้อื่นในการแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ

8.3 ปัจจัยในการประกอบการกับความสำเร็จของผู้ประกอบการ ด้านการเรียนรู้กับด้านลูกค้ามีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูงซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจาก ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตจังหวัดระยองมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบเพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ มีความกระตือรือร้นและความสนใจในการเรียนรู้ มีนิสัยรักการอ่านและค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอเมื่อมีโอกาสเพื่อนำความรู้มาดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จมีความสามารถตีความสิ่งที่อ่านได้อย่างครบถ้วน เพื่อนำความรู้มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ มีความสามารถสรุปประเด็นการเรียนรู้และประสบการณ์ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง สามารถเลือกใช้วิธีการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารตามความเหมาะสมของเวลาและโอกาส อันส่งผลให้มีการสรรหาลูกค้ารายใหม่เพิ่มขึ้นอยู่ตลอดโดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาดแนวใหม่ รวมทั้งมีการรักษาลูกค้าเดิมให้มีความจงรักภักดีต่อกิจการอยู่เสมอและมีอัตราส่วนแบ่งการตลาดของธุรกิจเพิ่มขึ้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับคู่แข่งสำคัญ ลูกค้าส่วนใหญ่แสดงความพอใจต่อสินค้าหรือบริการของกิจการและมีการร้องเรียนไม่มาก ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของสุพล วังสินธุ์ (2553) กล่าวว่า บุคคลแห่งการเรียนรู้หมายถึง บุคคลที่มีการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ให้ทันสมัยตลอดเวลาอยู่เสมอ มีความรู้ควบคู่คุณธรรม ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม สามารถเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการอยู่รอดและอยู่ร่วมกันในโลกยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างมีความสุขและยังสอดคล้องกับแนวคิดของชาตรี ศิริสวัสดิ์ (2559) กล่าวว่าบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง บุคคลที่มีหูตากว้าง ใฝ่หาการศึกษาอยู่เสมอ ตลอดจนมีการใฝ่รู้ ใฝ่พัฒนาตนเอง

ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ในศาสตร์และศิลป์ในสาขาวิชาชีพของตนอย่างสม่ำเสมอ

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้เกี่ยวกับปัจจัยในการประกอบการ โดยได้เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยต่ำสุดไปมากที่สุด ดังต่อไปนี้

9.1.1 ด้านการวางแผน ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ควรนำปัจจัยการวางแผนไปใช้ในการประกอบการเพื่อทำให้การดำเนินกิจการมีระบบ รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ไม่สับสนวุ่นวาย “เปรียบเสมือนเรือที่มีหางเสือ” ตลอดจนหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนควรมีการจัดอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารธุรกิจ โดยมีการจัดทำหลักสูตรเกี่ยวกับการวางแผน เช่น การเขียนแผนธุรกิจ การวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด การวางแผนการเงิน เป็นต้น

9.1.2 ด้านการตั้งเป้าหมาย ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ควรจะนำปัจจัยการตั้งเป้าหมายไปใช้ในการดำเนินกิจการ เพื่อจะทำให้ผู้ประกอบการตัดสินใจอย่างถูกต้องว่าอะไรคือสิ่งที่ต้องการจริง ให้มีวิสัยทัศน์และมีแรงกระตุ้นตลอดเวลาสนใจไปที่เป้าหมายเพียงจุดเดียว เพราะจะสามารถจัดการเวลาและทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

9.1.3 ด้านแรงจูงใจ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ควรสร้างแรงจูงใจให้กับตัวเองและพนักงานด้วย โดยแต่ละคนอาจต้องการแรงจูงใจไม่เหมือนกัน ผู้ประกอบการก็ต้องเลือกแรงจูงใจให้เหมาะสมกับแต่ละคน จึงจะทำให้การทำงานไม่เกิดความเบื่อหน่ายหรือเป็นการบังคับให้ทำงานด้วยความไม่เต็มใจ อันจะส่งผลต่อผลิตผลที่ได้จากกระบวนการทำงาน ซึ่งแตกต่างจากการทำงานที่มีแรงจูงใจ ที่มีการทำงานอย่างกระฉับกระเฉง มีความตั้งใจ มุ่งมั่น มีความหวัง เพราะมองเห็นผลตอบแทนระยะยาวที่จะได้รับ เช่น เงินเดือน ค่าชมความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เกียรติยศชื่อเสียงต่าง ๆ

9.1.4 ด้านการเรียนรู้ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ควรมีการแสวงหาความรู้ อยู่เสมอ เพราะในปัจจุบันเป็นยุคข้อมูลข่าวสารและ โลกมีการเปลี่ยนแปลงเร็วมาก ประกอบการมีเทคโนโลยี ที่ทันสมัย ทำให้โลกไร้พรมแดนสามารถเชื่อมติดต่อกัน ได้ อย่างสะดวก และมีการส่งเสริม สนับสนุนพนักงานให้ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ด้วย โดยมีการจัดสถานที่ ให้มีความเอื้อต่อการแสวงหาความรู้ เช่น การจัดให้มี ห้องสมุดในสถานที่ทำงาน จัดสถานที่ให้เป็นความเอื้อต่อ การแสวงหาความรู้ เช่น การจัดให้มีห้องสมุดในสถานที่ ทำงาน หนังสือพิมพ์ นิตยสาร เพื่อให้พนักงานสามารถใช้เวลารว่างให้เกิดประโยชน์

9.1.5 ด้านภาวะผู้นำ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมควรมีความรู้ ความสามารถ มีวิสัยทัศน์ สามารถโน้มน้าว ชักจูง หรือเปลี่ยนแปลง การกระทำของบุคคลหรือกลุ่มให้สามารถรวมพลังช่วยกัน ทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้ อีกทั้ง ต้องเป็นตัวอย่างที่ดีกับผู้ใต้บังคับบัญชาด้วย ซึ่งผู้ประกอบการและผู้บริหารองค์กรต่าง ๆ ต้องมีความกล้า มีความเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ที่คิดว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้อง เพื่อจะนำพาองค์กรนั้น เจริญก้าวหน้าต่อไปในอนาคต

9.2 ปัจจัยในการประกอบการดังกล่าวส่งผลให้ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมี ความสำเร็จในการประกอบการทั้ง 4 ด้าน ซึ่งผู้ศึกษามี ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้เกี่ยวกับ ความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยต่ำสุด ไปหามากสุด ดังต่อไปนี้

9.2.1 ด้านการเงิน ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ควรมีการวางแผนเกี่ยวกับการเงิน การจัดทำงบประมาณ เพื่อให้สอดคล้องกับ การเจริญเติบโตของกิจการและขยายส่วนครองตลาด ซึ่งจะทำให้กิจการมีกระแสเงินสดหมุนเวียนเพียงพอกับ การดำเนินกิจการ ซึ่งจะส่งผลทำให้กิจการมีการบริหาร เงินได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

9.2.2 ด้านลูกค้า ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ควรมีการศึกษาพฤติกรรม

ของลูกค้า ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการรู้ว่าลูกค้าเป้าหมาย คือใคร ลูกค้าต้องการซื้อสินค้าอะไร ซื้อเมื่อไร ที่ไหน อย่างไร เพื่อจะหาสินค้าหรือบริการที่ดีและสอดคล้องกับ พฤติกรรมของลูกค้า เพื่อจะนำไปสู่การวางแผนกลยุทธ์ ทางการตลาดต่อไป

9.2.3 ด้านการเรียนรู้และเติบโต ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ควรมีการอบรม พนักงานต่อป้อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะความสามารถ ด้านระบบสารสนเทศเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อ ให้การทำงานได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และจัด สิ่งแวดล้อมในการทำงานได้ถูกสุขลักษณะ ตลอดจน ได้คำตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสมเพื่อให้ พนักงานมีความรักในองค์กร อันจะส่งผลให้กิจการ มีความเจริญก้าวหน้าตามไปด้วย

9.2.4 ด้านกระบวนการภายใน ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ควรจัดให้มีฝ่ายวิจัย และพัฒนาสินค้าเพื่อให้มีการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการ ใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนไป อยู่เสมอ รวมทั้งในการบริหารจัดการก็ต้องมีกฎระเบียบ ขั้นตอนการทำงานที่แน่นอน เพื่อให้การทำงานเป็น ระบบ มีผู้รับผิดชอบในการทำงาน มีสายการบังคับ บัญชาที่ไม่ซับซ้อน

9.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควร จะ ทำ การ วิจัย ใน ทำ นอง เดียว กัน โดยการศึกษา กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ ที่ประสบความสำเร็จหรือผู้ประกอบการที่มีชื่อเสียงระดับ ภูมิภาคหรือระดับประเทศ ซึ่งจะช่วยให้ผลการวิจัยเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการประกอบการกับ ความสำเร็จของผู้ประกอบการมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

10. เอกสารอ้างอิง

คม สุวรรณพิมล. (2551). การบรรลุเป้าหมาย.

กรุงเทพฯ: ยูเรก้า.

เค็คเปแลน, โรเบิร์ต เอส และนอร์ตัน, เดวิด พี. (2547).

Balanced scorecard กับ การเน้นกลยุทธ์.

แปลโดยพิพัฒน์ ก้องกิจกุล. กรุงเทพฯ:

เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

ชาตรี ศิริสวัสดิ์ (2559, เมษายน – มิถุนายน). รูปแบบ
การพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงาน
ของเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ย
อินทรีย์ โดยความร่วมมือของสำนักงานสภา
เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนา, 4,
(36), หน้า 91-102

ณรงค์ศักดิ์ จันทน์นวล. (2555). การตั้งเป้าหมาย:

เอกสารประกอบการฝึกอบรมทักษะชีวิต 2

ประจำปีการศึกษา 2546. เชียงใหม่:

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2551). ภาวะผู้นำ. กรุงเทพฯ:
ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

รวงรัตน์ บัณฑิตยารักษ์. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่าง

การรับรู้การทำหน้าที่ของครอบครัว

อัตมโนทัศน์ และตั้งเป้าหมายกับผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตร

มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สร้อยตระกูล อรรถมานะ. (2553). พฤติกรรมองค์กร:

ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม.

(2562). รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาด

กลางและขนาดย่อม ปี 2562. กรุงเทพฯ:

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม.

สุพล วังสินธุ์. (2555). การพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบเพื่อ

การปฏิรูปการเรียนรู้. วารสารประกันคุณภาพ,

1, (2), หน้า 12-14.

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง. (2562). ข้อมูล

ธุรกิจ. ค้นเมื่อ ตุลาคม 1, 2562, จาก

<http://rayong.industry.go.th/th/contact-us>

Taro Yamane. (1973). Statistics: An
Introductory Analysis. (3rd Ed).
Newyork. Harper and
Row publications.



ใบสมัครสมาชิกวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว

☐ บุคคลทั่วไป

☐ นักศึกษา

ขอสมัครเป็นสมาชิกวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง (กำหนดออกปีละ 2 ฉบับ)

☐ สมาชิก 1 ปี อัตราค่าสมาชิก 200 บาท

ที่อยู่ในการจัดส่งวารสาร

ชื่อ.....นามสกุล.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail

การชำระค่าสมาชิก

ได้ส่งเงินค่าสมาชิก จำนวนบาท (.....)

โดยชำระเป็น

☐ เงินสด ณ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (กรณีสมัครด้วยตนเอง)

☐ โอนเข้าบัญชี วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง ธนาคารกรุงไทย สาขานครปฐม เลขที่บัญชี 701 - 3 - 46076 - 1

กรุณาส่งใบสมัครพร้อมใบนำฝากธนาคารมาที่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เลขที่ 90 ถนนเทศบาล ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000 หรือ E-mail : IVEC4Central@gmail.com

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร

วารสาร ISSN Print 2586 – 8985
ISSN Online 2730 – 2997

การอาชีวศึกษาภาคกลาง

Vocational Education Central Region Journal

สาระสังเขปของวารสาร

วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง จัดทำโดยสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 – 5 เป็นวารสารวิชาการราย 6 เดือน จัดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม ตีพิมพ์บทความจากผู้เขียน ทั้งภายในและภายนอกสถาบันฯ โดยทุกบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารต้องได้รับการพิจารณาลั่นกรองจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ (Peer Review) ทั้งภายในและภายนอกสถาบันฯ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ท่าน

วัตถุประสงค์ (Aim and Scope)

วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง มีนโยบายเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานการศึกษา การวิจัย ด้านการอาชีวศึกษา เทคโนโลยี อุตสาหกรรม สารสนเทศ คหกรรม สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์แก่ชุมชนและสังคม ทั้งยังพัฒนาคุณภาพการศึกษา ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการของบุคลากรทางการศึกษา นักวิชาการ นักวิจัยและผู้ที่สนใจทั่วไป รวมทั้งสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้าให้เกิดการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ และองค์ความรู้ทางวิชาการในวิชาชีพแก่บุคลากรทางการศึกษาด้านอาชีวและเทคนิคการศึกษา

ประเภทของบทความ (Types of articles)

บทความวิจัย (Research Article) บทความวิชาการ (Original Article) และบทความพิเศษ (Special articles)

คำแนะนำการเตรียมต้นฉบับ

เกณฑ์การพิจารณาต้นฉบับ

บทความที่จะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง ต้องเป็นผลงานที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่น ๆ มาก่อน ต้องผ่านการพิจารณาลั่นกรองจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ (Peer Review) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ท่าน และจะต้องมีการจัดพิมพ์ถูกต้องตามรูปแบบที่วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลางกำหนด จัดพิมพ์ต้นฉบับด้วยตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. จำนวนไม่เกิน 15 หน้า กระดาษ A4 ซึ่งสามารถศึกษาจาก “คำแนะนำการจัดทำบทความสำหรับวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง” สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์ม (Template) ได้ที่ <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/IVECJournal/Download>

ขั้นตอนการเตรียมต้นฉบับ

1. บทความวิจัย

- 1.1 ชื่อเรื่องให้เขียนชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 18 pt. หนา)
- 1.2 ชื่อผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษหากมีผู้วิจัยหลายคนให้ใช้หมายเลขกำกับ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 16 pt. ปกติ) และระบุรายละเอียดของผู้เขียน หน่วยงานต้นสังกัด และอีเมล (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)
- 1.3 บทคัดย่อให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และควรมีคำสำคัญ (Keywords) จำนวน 2 – 5 คำ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

1.4 เนื้อเรื่อง (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ) ประกอบด้วย

1.4.1 บทนำ

1.4.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.4.3 สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)

1.4.4 กรอบแนวคิดการวิจัย (ถ้ามี)

1.4.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.4.6 ผลการวิจัย

1.4.7 สรุปผลการวิจัย

1.4.8 อภิปรายผลการวิจัย

1.4.9 ข้อเสนอแนะ

1.4.10 ใช้การอ้างอิงตามแนว เอพีเอ (APA-American Psychological Association edition) ทั้งเอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตามตัวอย่างดังนี้ (2 คอลัมน์)

ภาษาไทย**ออนไลน์**

ทิพวรรณ พัทธานกุล. (2559). จรรยาบรรณนักวิจัย.

ค้นเมื่อ พฤษภาคม 3, 2548, จาก

http://www.kalathai.com/think/view_hot.php?article_id=9

การประชุม, อบรม, สัมมนา

วันชัย ศิริชนะ. (2541). การประกันคุณภาพการศึกษา

ระดับอุดมศึกษา. ใน รายงานการสัมมนา

เรื่อง ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษากับประกัน

คุณภาพการศึกษา (2-4 ธันวาคม หน้า 69-74).

เชียงใหม่: กองห้องสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

วารสาร

วัลลภ สันติประชา และชูศักดิ์ ณรงค์เดช. (2553,

มีนาคม). คุณภาพเมล็ดถั่วเขียวในภาคใต้.

เกษตรศาสตร์, 49, (4), หน้า 1-16.

หนังสือ

กฤษณะ เรืองเดช. (2552). การวิจัยเพื่อพัฒนา

การเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ฝนไทย.

วิทยานิพนธ์

สมศักดิ์ รักษ์วงศ์. (2528). การศึกษาการใช้ยา

ชนิดต่าง ๆ ในการป้องกันโรคสนิมของ

ถั่วเหลือง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตร

มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พจนานุกรม

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับ

ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ:

นานมีบุ๊คพับลิเคชั่น.

English**Journal**

Mckenzil, J.F. & Williams, C.I. (1982, May). Are

you students learning in a safe

environment. *Journal of school**health*, 8, (5), pp. 284-285.**Academic Conference**

Hill1, M.J.,Archer, K.A. and Hutchinson, K.J.

(1989). Towards developing a model of

Persistence and production for white

clover. In *Proceedings of the XIII**International Grassland Congress*

(4-11 October pp. 1043-1044). France:

Nice.

BookLewe, W. (2009). *Orthopedic massage : theory**and technique*. (2nd ed.). Edinburgh:

Mosby Elsevier.

Thesis

Niphawan, S. (2008). **Caregiver role strain and rewards of caregiving: A study of caring for traumatic brain injured patients in eastern Thailand.**

(Doctoral dissertation). Mahidol University, Bangkok.

2. บทความวิชาการ

- 2.1 ชื่อเรื่องให้เขียนชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 18 pt. หนา)
- 2.2 ชื่อเจ้าของบทความ ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษหากมีผู้วิจัยหลายคนให้ใช้หมายเลขกำกับ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 16 pt. ปกติ) และระบุรายละเอียดของผู้เขียน หน่วยงานต้นสังกัด และอีเมล (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)
- 2.3 เนื้อหา (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ) ประกอบด้วย
 - 2.3.1 บทคัดย่อ ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และควรมีคำสำคัญ (Keywords) จำนวน 2 – 5 คำ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)
 - 2.3.2 เนื้อความ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)
 - 2.3.3 เอกสารอ้างอิง (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)



ISSN Print 2586 8985

วารสารการอาชีวศึกษภาคกลาง

Vocational Education Central Region Journal

สำนักงาน: สถาบันการอาชีวศึกษภาคกลาง 4

90 ถนนเทศบาล ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

โทร. 034-242856 e-mail: ivec4central@gmail.com