



วารสารครูศาสตร์อุตสาหกรรม

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

ISSN 1685 - 3954 ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ 2554 - พฤษภาคม 2554





วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

ISSN 1685 - 3954 ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 มกราคม – พฤษภาคม 2554

1. ที่ปรึกษา

รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม

2. กองบรรณาธิการ

2.1 บรรณาธิการ

ผศ.ประเสริฐ

เคนพันธ์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.2 กองบรรณาธิการจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

Professor Dr. Edward M. Reeve

Utah State University, U.S.A.

Professor Dr. Michio Hashizume

Kyoto University, Japan

ศ.ดร.ศรีศักดิ์

จามรمان

มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

รศ.ดร.กัลยาณี

จิตต์การุณย์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รศ.ดร.ไพบุลย์

เกียรติโกมล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รศ.ดร.คำรณ

ศรีน้อย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รศ.ดร.นิรัช

สุดสังข์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รศ.ดร.ศรีเพ็ญ

เสริมฐเสถียร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

รศ.ดร.จรัสดาว

อินทรทัศน์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รศ.สุมาลี

ชัยเจริญ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผศ.ดร.ปรัชญนันท์

นิลสุข

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผศ.ดร.ศศิธร

สุวรรณเทพ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผศ.ดร.ณัฏฐภัทร

จินดา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.3 กองบรรณาธิการจากผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

รศ.ดร.จิราภา

วิทยารักษ์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รศ.ดร.ปิ่นมณี

ขวัญเมือง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รศ.อรอุพร

ฤทธิเกิด

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รศ.ดร.วิสุทธิ

สุนทรกนกพงศ์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รศ.สมพล

ดำรงเสถียร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผศ.ดร.รัชดากร

พลภักดี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ

โรจน์นริตติกุล

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผศ.ไพฑูรย์

พิมพ์ดี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผศ.ปิยะ

สุภวราสุวัฒน์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ดร.จตุรงค์

เลาหะเพ็ญแสง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. ฝ่ายศิลป์และจัดทำรูปเล่ม

พิสูจน์อักษรภาษาไทย

ผศ.สรียา ทับทัน
ผศ.จันจิรา จันทรเจริญสุข

พิสูจน์อักษรอังกฤษ

อ.ปริยาพร อ่วมพิทยา
อ.อำภาพรรณ ตันตินาครกุล

ออกแบบปก

ดร.จตุรงค์ เลาะห์เพ็ญแสง

4. ฝ่ายระบบสารสนเทศ

ผศ.ปิยะ ศุภวาราสวัฒน์
นางจันทน์ ทรัพย์แสนดี

5. ฝ่ายรับสมาชิกวารสาร

นางจันทน์ ทรัพย์แสนดี

6. ฝ่ายทะเบียน

นางจันทน์ ทรัพย์แสนดี

7. ฝ่ายผู้ช่วยบรรณาธิการบริหาร

นางจันทน์ ทรัพย์แสนดี

เจ้าของ :

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
โทรศัพท์ 0 2329 8000 ต่อ 3720 โทรสาร 0 2329 8435

กำหนดออก :

ปีละ 3 ฉบับ

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการและงานวิจัยแก่ผู้ที่สนใจทั่วไป
2. เพื่อเป็นแหล่งหรือสื่อกลางให้อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และผู้สนใจได้นำบทความทางวิชาการและบทความวิจัยที่มีคุณค่าทางวิชาการมาตีพิมพ์
3. เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิชาการและงานวิจัยในทุกสาขาวิชา

เว็บไซต์ :

<http://www.inded.kmitl.ac.th/journal/>

อีเมล :

journal@kmitl.ac.th

“ขอคิดเห็น เนื้อหา รวมทั้งการใช้ภาษาในบทความถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน”

บรรณาธิการแถลง

ในนามของกองบรรณาธิการวารสารศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ขอขอบคุณทุกๆ ท่านที่ให้ความสนใจส่งบทความและให้ความเชื่อถือในการอ้างอิงวารสารศาสตร์อุตสาหกรรม จนทำให้วารสารศาสตร์อุตสาหกรรม มีค่าดัชนีการอ้างอิง Thai Journal Impact Factor ประจำปี พ.ศ.2553 ที่ 0.186 วารสารฉบับนี้ตีพิมพ์เป็นปีที่ 10 ฉบับที่ 2 โดยประกอบไปด้วย บทความปริทัศน์ บทความวิจารณ์หนังสือ และบทความวิจัยที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้วารสารศาสตร์อุตสาหกรรมเป็นวารสารที่สนองต่อความต้องการของผู้อ่านอย่างแท้จริง ผู้เขียนท่านใดที่ไม่มีโอกาสเผยแพร่ผลงานในฉบับนี้ ท่านสามารถส่งบทความเข้ามาและถ่าบทความได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ บทความของท่านก็สามารถลงตีพิมพ์ในฉบับต่อไปได้

ขอขอบคุณผู้อ่านทุกๆ ท่านที่ให้ความสนใจ ติดตามวารสารศาสตร์อุตสาหกรรมมาโดยตลอด ท่านสามารถสมัครเป็นสมาชิกได้ตามเอกสารแนบท้ายของวารสารเล่มนี้ หรือเข้าไปสมัครได้ที่ <http://www.inded.kmitl.ac.th/journal/> ขอขอบคุณผู้เขียนบทความและผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีส่วนร่วมในการพิจารณา พร้อมจัดทำวารสารฉบับนี้ คำติชมและข้อเสนอแนะต่างๆ ทางกองบรรณาธิการพร้อมน้อมรับ และปรับปรุงในฉบับต่อไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ เคนพันค้อ)

บรรณาธิการ

บทความปริทัศน์

การจัดการทุนมนุษย์: กลยุทธ์ทางการแข่งขันที่ยั่งยืน.....	1
ณัฐวุฒิ โรจน์นิจตฤกุล	

บทวิจารณ์หนังสือ

เลี้ยงลูกอย่างไร..ให้เมืองไทยได้เยาวชนดี.....	7
ปิ่นมณี ขวัญเมือง	

บทความวิจัย

การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตรของชาวบ้าน: กรณีศึกษาหมู่บ้านสนาม.....	11
คำบลดสระภู อำเภอสวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด	
ภักพงศ์ ปวงสุข นวรัตน์ พัวพันธ์ ทิฆัมพร โนนทราย ไพฑูรย์ ทองสุข	
การเปรียบเทียบการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงาน.....	20
เพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ใน	
เขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี	
เสาวลักษณ์ เทศปริ่ม วลัยลักษณ์ อัครีรวงศ์ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร	
เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้เพิ่ม.....	32
ประสิทธิภาพภายในองค์กรของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออก	
ถาวร ปออง วลัยลักษณ์ อัครีรวงศ์ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร	
การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์.....	43
และการตรวจสอบเบื้องต้น	
ปริญญรัตน์ แสงเป้า พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์ ไพฑูรย์ พิมพ์	
การพัฒนาระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีอนามัย ตำบลเทพารักษ์.....	50
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ	
บัลลังก์ ศรีโหมงาม เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์	
การพัฒนาระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	57
และส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่	
หนึ่งฤทัย เจริญสุข พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์ ไพฑูรย์ พิมพ์	

การพัฒนาระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนวิทยาลัย.....	66
อาชีวศึกษาพะเยา	
อรรณพ เรืองยศจันทนา เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ไพฑูรย์ พิมดี	
การรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี.....	74
สุภารัตน์ โสวัจสตากุล มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร	
การรับรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอ.....	84
ที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร	
กมลวรรณ เกลยบุญ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร อติษฐ กาญจนพิบูลย์	
การวิเคราะห์ข้อบกพร่องจากบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาปริญญาโท.....	97
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	
ดวงใจ วสุเพ็ญ	
การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจไฟเบอร์ซีเมนต์ ของผู้ผลิตซีเมนต์.....	105
ในประเทศไทย	
เดมศักดิ์ สีม้นชัยบรร จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร อติษฐ กาญจนพิบูลย์	
การศึกษาสภาพการบริหารจัดการสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี.....	117
วลีรักษ์ สติธรรม รวีวรรณ ชินะตระกูล เสมอ เรืองอนันต์	
ความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	126
จังหวัดนครราชสีมา	
เบญจมาศ โปร่งสันเทียะ มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร	
ความรู้และเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรม.....	138
ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี	
เกษสุรางค์ พันชะโก ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร	
เจตคติที่มีต่อการเลือกใช้เชื้อเพลิงทดแทนของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดพะเยา.....	150
วิญญูภัทร์ ชูฤทธิ์ มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร	
ชุดปฏิบัติการระบบโทรศัพท์ IP-PBX.....	162
อนันต์ ขันธทอง พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์ ประเสริฐ เกนพันค้อ	

แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเรียนรู้ และค้นพบความรู้ด้วยตนเองในวิชาสหวิทยา.....	172
การวิทยาศาสตร์ชีวภาพเพื่อเศรษฐกิจพอเพียง สุวิทย์ โสภานพ	
แนวทางการสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพของลูกจ้างที่ยึดหลักพระพุทธศาสนา.....	181
ตามหลักหน้าที่การงานระหว่างนายจ้าง ลูกจ้าง ในสถานประกอบการสิ่งประดับตกแต่ง สุชาติ เปรมสุริยา สมสุดา ผู้พัฒน์ จุฬารัตน์ วัฒนะ	
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กรุงเทพฯ ศึกษา.....	189
คารณิ โต๊ะสวัสดิสุข อรรถพร ฤทธิเกิด ฉันทนา วิริยเวชกุล	
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง มาโครมีเดีย แคลปติเวท.....	199
ธนรัตน์ สมบูรณ์ ฉันทนา วิริยเวชกุล ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี	
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิศาสตร์โลกของเรา.....	206
อารยา เลหาะพันธ์ อรรถพร ฤทธิเกิด ฉันทนา วิริยเวชกุล	
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง วงจรไฟฟ้า สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	213
บุปผา แก่นแก้ว ฉันทนา วิริยเวชกุล ไพฑูรย์ พิมพ์	
ประสิทธิภาพหน่วยการเรียนรู้แบบออนไลน์ประสิทธิภาพที่ยึดสมรรถนะสาขางานเทคนิคยานยนต์.....	219
ประยูร หรั่งทรัพย์ จุฬารัตน์ วัฒนะ สมสุดา ผู้พัฒน์	
ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ฮาร์ดดิสก์.....	227
แบบพกพา (External hard disk) ของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มานนท์ แท่งทอง กตัญญู หิรัญญสมบูรณ์ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร	
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน.....	238
บริษัท สแปนชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด ธีรินทร์ อัครวาณิชพันธุ์ ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร	
ปัญหาในการดำเนินงานจากการปฏิบัติตามระเบียบ RoHS ของสถานประกอบการผลิต.....	250
เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านในประเทศไทย อรกานต์ ลีลาณวิทย์ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร อติรุช กาญจนพิบูลย์	

พฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องแต่งกาย.....	262
---	-----

ของผู้บริโภคผ่านทางร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา: www.weloveshopping.com

รัชนิวรรณ แท่งทอง กตัญญู หิรัญญสมบุรณ์ มนต์ ไพฑูรย์เจริญลาภ

รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	273
--	-----

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ทณงศักดิ์ โสวัจสตากุล

รูปแบบกิจกรรมที่ยึดหลักไตรสิกขาเพื่อควมมีวินัยในการปฏิบัติงานของนักศึกษาช่างเทคนิคการผลิต.....	282
--	-----

กอบเกียรติ สง่าสงเคราะห์ จุฬารัตน์ วัฒนะ สมสุดา ผู้พัฒน์

วิทัศน์ ชีดี เพื่อการฝึกอบรม เรื่องความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	290
--	-----

ณศิริ เตชะเสน ฉันทนา วิริยเวชกุล อรรถพร ฤทธิเกิด

ส่วนประสมการตลาดและพฤติกรรมในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊กของผู้บริโภค.....	297
---	-----

ในเขตกรุงเทพมหานคร

บุษยา ตั้งเจริญ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร อติสุข กาญจนพิบูลย์

The influences of age and number of siblings on levels of emotional stability in.....	308
---	-----

undergraduate students

Manika Wisessathorn

บทความวิชาการ

การนำระบบปฏิบัติการลินุกซ์มาใช้งานกับระบบสมองกลฝังตัว.....	314
--	-----

พงษ์เกียรติ เชษฐพิทักษ์สกุล

การสืบค้นสารสนเทศ: ทักษะที่จำเป็นสำหรับสังคมสารสนเทศ.....	320
---	-----

ชุติมา ยิ่งสุขวัฒนา

แนวคิดใหม่ของกิจการนักศึกษา.....	329
----------------------------------	-----

สุวรรณา อินทร์น้อย กาญจนา บุญภักดิ์

บทความปริทัศน์
การจัดการทุนมนุษย์: กลยุทธ์ทางการแข่งขันที่ยั่งยืน
(Human Capital Management: Sustainable Competitive Strategy)

ณัฐวุฒิ วัฒนวิรุณศิริ*

บทคัดย่อ

ความสำคัญของทุนมนุษย์ต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในปัจจุบัน ได้รับความสนใจจากองค์กรต่างๆ ดังนั้นความเข้าใจในการจัดการทุนมนุษย์ รวมถึงกระบวนการในการสร้างกลยุทธ์ทุนมนุษย์ จึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนให้แก่องค์กร ซึ่งการสร้างกลยุทธ์ทุนมนุษย์นั้นจะมีความเชื่อมโยงกับทฤษฎีด้านทุนมนุษย์ ทัศนคติด้านทุนมนุษย์และองค์ประกอบเชิงกลยุทธ์ ซึ่งประกอบด้วยทีมบริหารที่มีประสิทธิภาพ ผู้นำที่ขับเคลื่อนผลลัพธ์ ตำแหน่งงานหลักที่มีความเป็นเลิศและผลการปฏิบัติงานของแรงงาน

คำสำคัญ : ทุนมนุษย์ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน กลยุทธ์ ทัศนคติ องค์ประกอบเชิงกลยุทธ์

Abstract

In present, human capital is considered as the vehicle to create the competitive advantage for several organizations. The understanding in human capital management and the process to form human capital strategy are the important basis to sustain competitive advantage in this globalization era. In addition, this article describes the linkages of human capital strategy, human capital theory, human capital vision and strategic components which consist of effective executive teams, leaders who deliver results, key position excellence, and workforce performance.

Keywords : human capital, competitive advantage, strategy, vision, strategic component

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. บทนำ

ในปัจจุบันกระบวนการสร้างคุณค่า (value) จากสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน (intangible assets) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “ความรู้” ได้รับความสนใจจากองค์กรต่างๆ ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน การให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่บุคลากรที่ถูกต้องในระยะเวลาที่ถูกต้องและด้วยรูปแบบที่ถูกต้อง [1]-[4] กลายเป็นสิ่งจำเป็น นอกเหนือจากการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพด้วยต้นทุนที่ต่ำ Thomas Friedman [5] ได้กล่าวไว้ในหนังสือ “The World Is Flat” ว่าในยุคที่เศรษฐกิจโลกได้รับอิทธิพลจากกระแสโลกาภิวัตน์ ประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น จีน อินเดีย มีความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจที่ทัดเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้ว

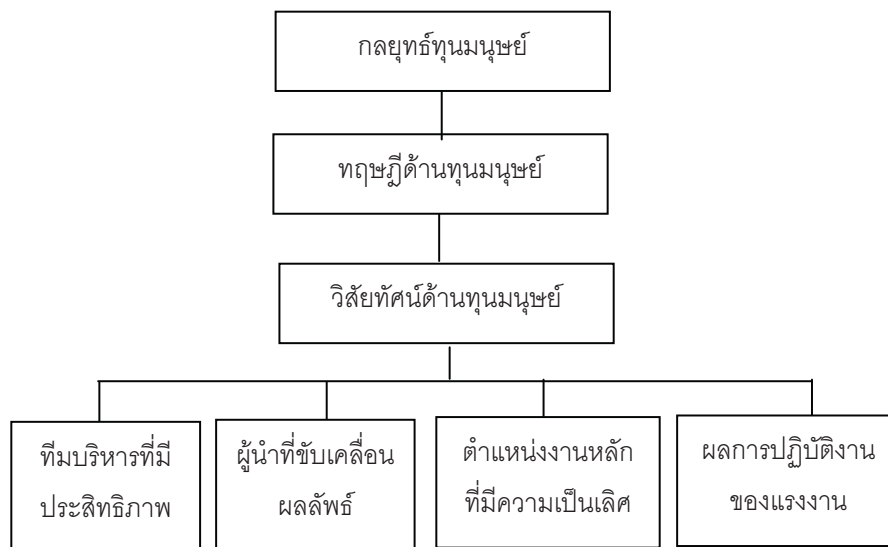
ดังนั้นความสามารถทางการแข่งขันที่ยึดติดกับต้นทุนคุณภาพ ความเร็วตลอดจนนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์เช่นในอดีตกลายเป็นเรื่องยากในโลกของการแข่งขัน ในปัจจุบันองค์กรต่างๆ ต้องสร้างกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุประสิทธิผลขององค์กร โดยอาศัยความรู้ความสามารถและทักษะที่มีอยู่ในทรัพยากรมนุษย์ เป็นองค์ประกอบหลัก ดังนั้นความสนใจใน “ทุนมนุษย์” และความต้องการวิธีในการบริหารจัดการทุนมนุษย์ในฐานะ

กลยุทธ์ที่สำคัญเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับองค์กรจึงได้รับความสนใจจากองค์กรต่างๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งในบทความนี้ได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการทุนมนุษย์ กลยุทธ์ทุนมนุษย์ ทฤษฎีด้านทุนมนุษย์ วิสัยทัศน์ด้านทุนมนุษย์ องค์ประกอบเชิงกลยุทธ์ คุณค่าของทุนมนุษย์ตลอดจนสาเหตุที่ทุนมนุษย์ประสบความสำเร็จ

2. การจัดการทุนมนุษย์

(Human Capital Management)

การจัดการทุนมนุษย์ หมายถึง ระบบในการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีบทบาทสำคัญ (critical role) ในองค์กร ซึ่งก็คือพนักงานที่มีสมรรถนะหลัก (core competency) ตามที่องค์กรต้องการนั่นเอง [6] ทั้งนี้องค์กรจำเป็นต้องทราบถึงสมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อการสร้างได้เปรียบทางการแข่งขันเสียก่อน และใช้การจัดการทุนมนุษย์ซึ่งถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ประกอบขึ้นจากทฤษฎีด้านทุนมนุษย์ (human capital theory) วิสัยทัศน์ด้านทุนมนุษย์ (human capital vision) และองค์ประกอบเชิงกลยุทธ์ (strategic component) โดยทฤษฎีด้านทุนมนุษย์ จะอธิบายถึงสาเหตุและผลของการสร้างคุณค่าที่เกิดจากทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร โดยมีวิสัยทัศน์ด้านทุนมนุษย์ เป็นพิมพ์เขียวของความสำเร็จ กล่าวคือ วิสัยทัศน์ด้านทุนมนุษย์จะเป็นเป้าหมายสุดท้ายที่แสดงการสร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนโดยผ่านทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้การที่องค์กรจะบรรลุถึงวิสัยทัศน์ด้านทุนมนุษย์ได้นั้นจะต้องขับเคลื่อนผ่านองค์ประกอบเชิงกลยุทธ์ ซึ่งประกอบด้วย ทีมบริหารที่มีประสิทธิภาพ ผู้นำที่ขับเคลื่อนผลลัพธ์ ตำแหน่งงานหลักที่มีความเป็นเลิศและผลการปฏิบัติงานของแรงงาน ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กลยุทธ์ทุนมนุษย์และองค์ประกอบเชิงกลยุทธ์

จากรูปข้างต้น ในการที่จะพัฒนากลยุทธ์ทุนมนุษย์นั้น จำเป็นที่จะต้องเข้าใจความแตกต่างระหว่างแผนทุนมนุษย์ (human capital plan) และกลยุทธ์ทุนมนุษย์ (human capital strategy) แผนทุนมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของแผนระยะสั้นที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรมีทรัพยากรมนุษย์และขีดความสามารถขององค์กรที่เพียงพอต่อการขับเคลื่อนแผนการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุผลสำเร็จได้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง แผนทุนมนุษย์จะช่วยสนับสนุนกลยุทธ์ทางธุรกิจนั่นเอง ส่วนกลยุทธ์ทุนมนุษย์มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนผ่านทรัพยากรมนุษย์

3. กลยุทธ์ทุนมนุษย์

(Human Capital Strategy)

ลักษณะของกลยุทธ์ทุนมนุษย์ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. มีความชัดเจนในนิยามว่า ทุนมนุษย์จะขับเคลื่อนผลลัพธ์ที่องค์กรต้องการได้อย่างไร
2. สร้างความชัดเจนในขีดความสามารถและความรับผิดชอบ เพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์ด้านทุนมนุษย์
3. มุ่งเน้นที่บทบาทสำคัญ (critical role) โดยกลยุทธ์ทุนมนุษย์จะเป็นตัวกำหนดระบบในการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีบทบาทสำคัญ
4. มีการบูรณาการที่ครอบคลุม เพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์ทุนมนุษย์

5. มีการวัดและจัดการด้วยหลักการเดียวกับการวัดและจัดการเงินทุน (financial capital)
6. มุ่งเน้นลูกค้าภายนอก
7. มุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ (end) โดยมองว่าโปรแกรมต่างๆ ที่นำมาใช้เป็นวิธีการ (means) ที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย
8. มีการปรับปรุงในเชิงรุกและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

4. ทฤษฎีด้านทุนมนุษย์

(Human Capital Theory)

ทฤษฎีด้านทุนมนุษย์มีลักษณะเป็นข้อความที่อธิบายว่าทุนมนุษย์สามารถช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จได้อย่างไร ซึ่งองค์กรแต่ละแห่ง จะต้องทำการคัดเลือกทฤษฎีด้านทุนมนุษย์ที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กร เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดกลยุทธ์ทุนมนุษย์ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีการเช่น

1. สอบถามจากผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ถึงสาเหตุที่แท้จริงของการตัดสินใจในการทำกิจกรรมต่างๆ
2. ทำการวิเคราะห์กิจกรรมต่างๆ ของพนักงานในฝ่ายบริหารทรัพยากรมนุษย์
3. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรมนุษย์ถึงสิ่งที่สำคัญต่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้ถูกต้อง
4. พิจารณาจากลักษณะของพนักงานที่ได้รับการเลื่อนขั้นในองค์กรว่ามีลักษณะอย่างไร
5. ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานที่แท้จริงภายในองค์กร คืออะไร

ในทุกองค์กร ทฤษฎีด้านทุนมนุษย์จะปรากฏอยู่ในองค์กร และเป็นตัวกำหนดรูปแบบการตัดสินใจที่เกิดขึ้นในแต่ละวันภายในองค์กรนั้น ตัวอย่างของทฤษฎีด้านทุนมนุษย์ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวอย่างทฤษฎีด้านทุนมนุษย์และบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์

ทฤษฎีด้านทุนมนุษย์	บทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์
- พนักงานจำเป็นต้องได้รับการปกป้องจากองค์กร	- ปกป้องพนักงาน
- พนักงานที่มีความสุขย่อมก่อให้เกิดผลผลิตในการทำงานที่สูงขึ้น	- กำหนดหรือสร้างแนวปฏิบัติเพื่อให้พนักงานมีความสุขในองค์กร
- ผู้จัดการสายการผลิต (line manager) จำเป็นต้องมุ่งเน้นการลดต้นทุนในสายการผลิต	- หาแนวทางในการลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคน เพื่อให้ผู้จัดการสายการผลิตมีเวลาในการทำงานได้อย่างเต็มที่

5. วิสัยทัศน์ด้านทุนมนุษย์

(Human Capital Vision)

วิสัยทัศน์ด้านทรัพยากรมนุษย์จะต้องถูกกำหนดขึ้นจากทฤษฎีด้านทุนมนุษย์ โดยลักษณะของวิสัยทัศน์ที่ดี ควรมีลักษณะของข้อความที่แสดงถึงความสำเร็จที่ต้องการได้อย่างชัดเจน ดังนี้

1. ผลลัพธ์สุดท้ายสามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ
2. ผลลัพธ์สุดท้ายมีการกำหนดเวลาได้อย่างชัดเจนว่าเสร็จเมื่อไร

3. ลักษณะของข้อความง่ายต่อการจดจำ

ทั้งนี้ในการขับเคลื่อนองค์การให้บรรลุวิสัยทัศน์ องค์การจำเป็นต้องมีโครงสร้างภายในองค์การที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จ อีกทั้งยังต้องมีการลงทุนทั้งในด้านเงินและเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากองค์การในสถานะปัจจุบันไปสู่ลักษณะขององค์การตามวิสัยทัศน์

6. องค์ประกอบเชิงกลยุทธ์

(Strategic Component)

องค์ประกอบเชิงกลยุทธ์ หมายถึง แผนหรืออธิบายถึงวิธีการที่จะทำให้บรรลุวิสัยทัศน์ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งหมด 4 ส่วน ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 คือ ทีมบริหารที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากทีมบริหารจะต้องทำการปรับปรุงคุณค่า (value) ของทีมอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 2 คือ ผู้นำที่ขับเคลื่อนผลลัพธ์ เนื่องจากผู้นำจะต้องปรับปรุงขีดความสามารถขององค์การให้มีผลการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น

องค์ประกอบที่ 3 คือ ตำแหน่งงานหลักที่มีความเป็นเลิศ ซึ่งหมายถึงตำแหน่งงานที่ไม่ใช่ตำแหน่งบริหารแต่มีความสำคัญต่อลูกค้าและผู้ถือหุ้น ซึ่งจะต้องมีผลการปฏิบัติงานที่สูงกว่าตำแหน่งงานในลักษณะเดียวกันในบริษัทคู่แข่ง

องค์ประกอบที่ 4 คือ ผลการปฏิบัติงานของแรงงาน องค์การจะต้องมีโครงสร้าง ระบบและวัฒนธรรม เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานสูงขึ้น กล่าวคือ มีอัตราผลิตผล (productivity) สูงขึ้น และมีโครงสร้างของต้นทุนที่ดีกว่าคู่แข่ง

จากองค์ประกอบทั้งสี่ดังกล่าวข้างต้น หากองค์การดำเนินการตามองค์ประกอบเชิงกลยุทธ์ทั้งสี่ส่วนได้อย่างดี องค์การจะมีโอกาสในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนผ่านทรัพยากรมนุษย์ โดยองค์ประกอบ 3 ส่วนแรก จะมีบทบาทสำคัญในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าและผู้ถือหุ้น ส่วนองค์ประกอบที่ 4 จะช่วยสนับสนุน 3 องค์ประกอบแรกให้ประสบความสำเร็จ

7. คุณค่าของทุนมนุษย์

การจัดการทุนมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลต่อดีต่อองค์การในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ทุนมนุษย์เป็นส่วนสำคัญของต้นทุนการดำเนินงาน (operating cost) ดังนั้น การจัดการทุนมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนการดำเนินงานที่ลดต่ำลง

2. จากรายงานผลการปฏิบัติงานของบริษัทที่ติดอันดับ 150 บริษัทแรกใน The McKinsey Quarterly ปี คศ. 2007 พบว่า มูลค่าที่จับต้องไม่ได้ (intangible value) ของบริษัทเหล่านั้น เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด [7]

3. ในธุรกิจที่เน้นแรงงาน (people-intensive business) การปรับปรุงอัตราผลิตผลของพนักงานเพียงเล็กน้อย ส่งผลต่อผลตอบแทนทางการเงินอย่างมาก

นอกจากนี้จากการศึกษาของ Hay Group ในปี คศ. 2005 กับบริษัทที่ได้รับการยกย่องใน Fortune's Most Admired Companies [8] พบว่าบริษัทเหล่านี้มีลักษณะที่แตกต่างจากบริษัทอื่นในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การดึงดูดและธำรงรักษาพนักงานที่มีศักยภาพสูง
2. วัฒนธรรมองค์การ
3. การพัฒนาภาวะผู้นำ
4. การจัดการผลการปฏิบัติงาน
5. การนำกลยุทธ์ไปใช้
6. การตอบสนองต่อความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ
7. ความสำเร็จในการดำเนินงาน
8. การสนับสนุนนวัตกรรม

8. สาเหตุที่การจัดการทุนมนุษย์ประสบความสำเร็จ

ล้มเหลว

1. ไม่มีผู้รับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานของทุนมนุษย์อย่างต่อเนื่อง
2. การขาดระบบในการจัดการผลการปฏิบัติงาน
3. ตัวแบบด้านทรัพยากรมนุษย์ ไม่สามารถขับเคลื่อนผลลัพธ์ที่องค์กรคาดหวัง

9. สรุป

กลยุทธ์ทุนมนุษย์มีความสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนให้กับองค์กร ดังนั้นผู้บริหารตั้งแต่ระดับต้นจนถึงระดับสูง จำเป็นต้องมีความสามารถในการบริหารที่จะสนับสนุน ธำรงรักษา และใช้ทุนมนุษย์ที่มีอยู่ในองค์กรอย่างชาญฉลาดเพื่อสร้างคุณค่าและประโยชน์ต่อองค์กร ทั้งนี้องค์กรต้องมีความเข้าใจถึงทฤษฎีด้านทุนมนุษย์ที่องค์กรยึดถือเพื่อเป็นพื้นฐานในการกำหนดกลยุทธ์ทุนมนุษย์ขององค์กรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

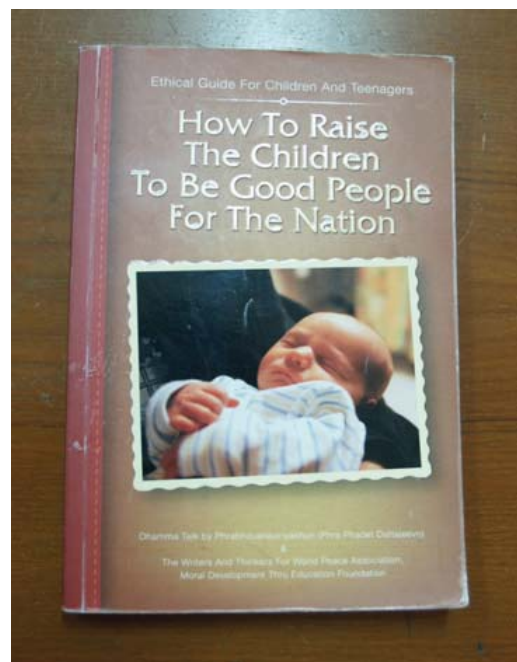
- [1] Nonaka, I. 1991. "The knowledge-creating company", **Harvard Business Review**, Vol. 69.
- [2] Wiig, K. 1993. **Knowledge Management Foundations: Thinking About Thinking – How People and Organizations Represent, Create and Use Knowledge**. Schema Press, Arlington, TX.
- [3] Wiig, K. 1997. "Knowledge management: where did it come from and where will it go?", **Expert Systems with Applications**, Vol. 13 No.1.
- [4] Wilkins, J., Van Wegen, B., De Hoog, R. 1997. "Understanding and valuing knowledge assets: Overview and method", **Expert Systems with Applications**, Vol. 13.
- [5] Friedman, T.L., 2006. **The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-first Century**. Farrar, Straus and Giroux.
- [6] Hall, B.W., 2008. **The New Human Capital Strategy: Improving the value of your most important investment – year after year**. AMACOM.
- [7] Bryan, L., 2007. "The New Metrics of Corporate Performance: Profit per Employee", **McKinsey Quarterly**, No.1.
- [8] Hay Research Brief, 2005. "What Makes the Most Admired Companies Great?"

บทวิจารณ์หนังสือ เลี้ยงลูกอย่างไร..ให้เมืองไทยได้เยาวชนดี

How to Raise The Children to be Good People for The Nation

ปิ่นมณี ขวัญเมือง*

ท่ามกลางความวุ่นวายของสังคมปัจจุบันในหลายเรื่อง สิ่งหนึ่งที่เกิดขึ้นแล้วทำให้ผู้เกี่ยวข้องหลายท่านเป็นห่วงถึงอนาคตของประเทศจะเป็นอย่างไร? นั่นคือข่าวเกี่ยวกับนักเรียน นักศึกษา เกิดการทะเลาะวิวาทกันด้วยเรื่องต่างๆ นานา จนทำร้ายกัน บางครั้งถึงกับเสียชีวิต ในฐานะที่ผู้เขียนซึ่งเป็นบุคคลหนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการอบรม การให้การศึกษาทั้งวิชาการ วิชาชีพและวิชาชีพแก่เยาวชนของชาติได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวเป็นอย่างดี และก็ได้นำหน้าที่ของตนเองทั้งในและนอกเวลาเพื่อต้องการให้เยาวชนของชาติในอนาคตเป็นคนเก่งและดี หรือเป็นผู้มีความรู้คู่คุณธรรม ซึ่งสิ่งนี้จะเป็นเครื่องป้องกันภัยให้กับเขาเหล่านั้นในอนาคตกาลภายภาคหน้าได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้เขียนจึงขอเสนอความรู้ที่ได้รับจากหนังสือเล่มหนึ่ง.. ผู้ท่านสมาชิกรวบรวมสารคดีธรรมะทุกท่าน เพื่อได้ใช้เป็นข้อคิดหรือข้อปฏิบัติในการทำหน้าที่เลี้ยงลูก ลูกศิษย์ ให้ดีต่อไปในอนาคต ซึ่งหนังสือดังกล่าวจัดเป็นคู่มือปลูกฝังคุณธรรมเด็กวัยแรกเกิด-วัยแรกเรียน มีชื่อว่า เลี้ยงลูกอย่างไร..ให้เมืองไทยได้เยาวชนดี และมีชื่อเป็นภาษาอังกฤษว่า How to Raise The Children to be Good People for The Nation จัดพิมพ์โดย ชมรมนักคิดนักเขียนเพื่อสันติภาพโลก มูลนิธิพัฒนาการศึกษาเพื่อศีลธรรม



หนังสือ เลี้ยงลูกอย่างไร..ให้เมืองไทยได้เยาวชนดี เป็นหนังสือที่ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการปฏิรูปการเลี้ยงดูบุตร ซึ่งเป็นการตั้งเป้าหมายที่คุณพ่อ คุณแม่ ต้องรู้จักตั้งเป้าหมายในการเลี้ยงลูกว่า คุณสมบัติของลูกที่ดีเป็นอย่างไร และเลี้ยงลูกให้เป็นคนดีไปตลอดรอดฝั่ง เนื้อหาสาระของหัวข้อต่างๆ ประกอบด้วย คุณสมบัติของลูกที่ดีนิสัยของลูกที่ดีมาจากไหน เพราะนิสัยลูกอย่างไรให้เป็นคน

ไม่โง่ ไม่แสบ และไม่เล็งน้ำใจ ตลอดจนทำอะไรลูกจึงจะเป็นคนดีได้ตลอดรอดฝั่ง หลังจากที่คุณพ่อคุณแม่ได้อ่านหนังสือเล่มนี้แล้ว เห็นคุณค่าของหนังสือเล่มนี้และแนวทางที่ผู้อ่านสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกฝนอบรมเลี้ยงดูบุตรให้เป็นคนดีได้ ผู้เขียนจึงขอลำดับเนื้อหาสาระที่สำคัญพอสังเขป ดังนี้

* รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คุณสมบัติของลูกที่ดีเป็นอย่างไร

ความมุ่งหวังของคุณพ่อ คุณแม่ทุกคนก็คือ อยากให้ลูกเป็น “คนดี” ซึ่งคำว่า คนดี ที่คุณพ่อ คุณแม่ต้องการนี้ อาจจะครอบคลุมไปถึงให้ลูกเป็นคนมีความรู้ความสามารถ มีความประพฤติดีและมีคุณธรรม สามารถเติบโตขึ้นมายืนหยัดอยู่บนโลกกว้างได้ด้วยตัวเองอย่างสมภาคภูมิ ไม่ต้องขอใครกิน และให้ประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติได้ ดังนั้นคุณพ่อ คุณแม่ จึงจำเป็นต้องรับรู้ว่า ลูกที่ดีเป็นอย่างไร และเลี้ยงลูกอย่างไรจึงจะเป็นคนดี โดยมีข้อสรุปถึงคุณสมบัติของลูกที่ดีที่ปู่ย่าตายายจับประเด็นมาจากคุณสมบัติของพระสัมมาสัมพุทธเจ้าไว้ 3 ประการ คือ

1. คุณสมบัติข้อที่ 1 ไม่แสบ (มาจากพระบริสุทธิคุณ) คือ คนที่ไม่เป็นพิษเป็นภัยต่อสังคมและส่วนรวม เป็นคนที่อยู่ในระเบียบวินัยของครอบครัว ระเบียบวินัยของสังคม และกฎหมายของบ้านเมือง เป็นคนที่มีศีล 5 เป็นอย่างน้อย ซึ่งจะไม่เป็นพิษเป็นภัยกับใคร

2. คุณสมบัติข้อที่ 2 ไม่โง่ (มาจากพระปัญญาธิคุณ) คือ คนที่มีความรู้ความสามารถ รับผิดชอบต่อหน้าที่การงานของตนเองได้ ช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้ เป็นคนที่มีปัญญารู้จักแยกแยะและตัดสินใจได้ว่า อะไรถูก-ผิด ดี-ชั่ว ควรทำ-ไม่ควรทำ เป็นประโยชน์-เป็นโทษ แก่ตนเองและส่วนรวม

3. คุณสมบัติข้อที่ 3 คือ ไม่แค้นน้ำใจ (มาจากพระมหากรุณาธิคุณ) คือ เป็นคนที่รู้จักช่วยเหลือผู้อื่น เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ ให้อื่นได้รับประโยชน์ พ้นจากทุกข์ และได้รับแต่ความสุข

พ่อแม่ที่อยากได้ลูกที่ดีจึงจำเป็นต้องปลูกฝังคุณสมบัติทั้ง 3 ประการให้เป็นนิสัยประจำตัวของลูกตั้งแต่วัยเด็ก

ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นด้วยว่าพ่อแม่ต้องปลูกฝังสิ่งดีๆ ให้แก่ลูกตั้งแต่วัยเด็ก นั่นก็หมายความว่าพ่อแม่มีคุณงามความดีอยู่ในตนเองหรือยัง ถ้ายังไม่มีก็ควรปลูกให้เป็นคนดีก็จะเป็นเรื่องที่ยาก ดังนั้นพ่อแม่จึงต้องปลูกฝังคุณธรรมในตนเองก่อนเป็นเบื้องต้น

นิสัยที่ดีของลูกมาจากไหน?

แนวทางในการสร้างนิสัยทางพระพุทธศาสนา สรุปสั้นๆ ได้ใจความว่า นิสัยของคนนั้นเกิดมาจากการย่ำคิด การย่ำพูด และการย่ำทำ ถ้าย่ำคิด ย่ำพูด และย่ำทำ แต่ในทางที่ถูกต้องที่ดีก็จะได้นิสัยดี และเป็นคนดี แต่ถ้า ย่ำคิด ย่ำพูด และย่ำทำในทางที่เลวก็จะได้นิสัยเลว และสุดท้ายก็เป็นคนเลว ซึ่งการจะสร้างให้ลูกหลานมีนิสัยดีติดตัวก็ต้องย่ำคิด ย่ำพูด และย่ำทำในสิ่งที่ดี ซึ่งได้แก่การย่ำคิด ย่ำพูดและย่ำทำใน 2 เรื่อง คือ เรื่องปัจจัย 4 และหน้าที่การงานที่ตนเองรับผิดชอบ นั่นหมายความว่า พ่อ แม่ ต้องฝึกนิสัยดีๆ อันเริ่ม

ตั้งแต่การใช้ปัจจัย 4 การรับผิดชอบต่อตนเองให้เป็นนิสัยตั้งแต่เด็ก เมื่อโตขึ้นลูกก็มีนิสัยที่ดี สามารถรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวมได้ ทั้งนี้พ่อแม่ ต้องทำตนเป็นต้นแบบที่ดีให้แก่ลูกในทุกๆ เรื่อง ฝึกให้กินง่าย อยู่ง่าย ไม่เจ้าอารมณ์

ในส่วนของนิสัยการใช้ปัจจัย 4 ผู้เขียนเห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง เพราะสิ่งเหล่านี้เราใช้ทุกวัน ดังนั้นพ่อแม่ก็ต้องมีนิสัยการใช้ปัจจัย 4 ที่ถูกต้อง เช่น ประหยัด เรียบร้อย ตั้งแต่อยู่ในบ้าน เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ลูกหลาน

เพาะนิสัยลูกอย่างไรให้ “ไม่แสบ”

บทฝึกความไม่แสบของคนเรา ได้แก่ วินัย การที่ลูกจะไม่แสบ ไม่เป็นพิษเป็นภัย ต้องฝึกวินัยลูกผ่านปัจจัย 4 และการทำงานให้เต็มที่ โดยหาวิธีการที่ลูกทำได้ คือ เครื่องครัว แต่ไม่เครื่องเครียด ซึ่งวินัยที่ต้องฝึกผ่านปัจจัย 4 และการทำงาน ได้แก่ วินัยต่อคำพูด วินัยต่อเวลา วินัยต่อความสะอาด วินัยต่อความเป็นระเบียบ และวินัยต่อศีลธรรม โดยวินัย 4 ประการแรกเป็นวินัยทางโลก และวินัยสุดท้ายเป็นวินัยทางธรรม เป็นการฝึกคนด้านการปลูกฝังศีล 5 ไว้เป็นพื้นฐาน

วินัยเริ่มที่บ้าน สอนลูกหลานให้รู้เรื่อง คำนี้เป็นคำที่เหมาะสมกับการเพาะนิสัยให้ลูกมีวินัยได้เป็นอย่างดี ถ้าพ่อแม่ดื่มเหล้า-เล่นการพนัน ก็เป็นเรื่องยากที่จะสอนให้ลูกเป็นคนมีศีล 5 ดังนั้นพ่อแม่ก็ต้องเป็นตัวอย่างในการสร้างวินัยที่ดีงามให้แก่ลูกๆ หลานๆ ที่บ้าน

เพาะนิสัยลูกอย่างไรให้ “ไม่โง่”

ไม่ว่าจะเป็นคุณพ่อคุณแม่คนไหนในโลกก็ตาม เมื่อลูกเกิดมาแล้วส่วนต้องการให้ลูกของตนฉลาด ยิ่งฉลาดเท่าไร คุณพ่อคุณแม่ก็ยิ่งภูมิใจมากเท่านั้น แต่กว่าจะเลี้ยงลูกให้ฉลาดก็ไม่ใช่ง่าย เพราะความฉลาดเป็นพิษภัยมีหลายประเภท ตั้งแต่ฉลาดแกมโกง ฉลาดแต่หัวแกลบ ฉลาดในเรื่องผิดๆ เป็นต้น ซึ่งความฉลาดแบบนี้จะก่อให้เกิดความวุ่นวายเดือดร้อนไม่รู้จบ ในหัวข้อนี้ได้อ้างถึงคำสอนของปู่ย่าตายายว่า หัวใจของความฉลาดคือ ความเคารพ โดยระบุว่า สิ่งที่เคารพแล้วทำให้เกิดปัญญามี 7 อย่าง คือ เคารพในพระพุทธ เคารพในพระธรรม เคารพในพระสงฆ์ เคารพในการศึกษา เคารพในการทำสมาธิ เคารพในความไม่ประมาท และเคารพในการปฏิสังขาร

ในส่วนของการเพาะนิสัยให้ไม่โง่โดยผ่านการฝึกคนให้มีความเคารพนี้ ผู้เขียนเห็นว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก เพราะสังคมปัจจุบันนี้ขาดความเคารพเป็นอย่างยิ่ง สังคมเกิดความวุ่นวายเพราะขาดความเคารพ สิ่งที่ไม่ดีสำหรับนักเรียน นักศึกษา คือ การมีความเคารพในการศึกษา หมายถึงเคารพในผู้สอน เคารพในสถานที่ เคารพในกฎ

กติกาดังกล่าว ดังนั้นถ้าคุณพ่อ คุณแม่ ปลุกฝังนิสัยให้บุตรหลานมีความเคารพตั้งแต่อยู่ในบ้าน โดยทำเป็นต้นแบบให้เห็น ประพฤติตนเป็นตัวอย่างที่ดี ตลอดจนในสถานศึกษา ครูผู้ทำหน้าที่อบรมสั่งสอน ให้ความรู้ทางวิชาชีพและวิชาการ ได้ตระหนักและทำเป็นแบบอย่างที่ดี ศิษย์ก็ซึมซับแบบอย่างที่ดีและนำไปประพฤติกฎปฏิบัติ และอีกประการหนึ่งของความเคารพคือ ความเคารพในการปฏิสนธารถจะทำให้ไม่โง่ เพราะรู้จักต้อนรับคนดีไว้เป็นมิตร ทำให้ได้รับรู้สิ่งดีๆ ซึมซับและนำมาประพฤติกฎปฏิบัติ ทำให้พัฒนาตนเองให้มีนิสัยดีๆ ตามไปด้วย

เพาะนิสัยลูกอย่างไรให้ “ไม่เล็งน้ำใจ”

แนวทางการเพาะความไม่เล็งน้ำใจให้แก่ลูกมีอยู่ทางเดียว คือ ต้องเพาะผ่านความอดทน โดยมีเหตุผลประกอบว่า ใครก็ตามถ้าไม่มีความอดทนเสียแล้ว เขาจะช่วยตัวเองไม่ได้ และเมื่อช่วยตัวเองไม่ได้ เขาก็จะต้องเล็งน้ำใจต่อคนอื่น เพราะไปช่วยคนอื่นไม่ไหว โดยความอดทนพื้นฐานที่ต้องฝึกให้แก่ลูกหลาน คือ ความอดทนต่อความลำบากตรากตรำ ความอดทนต่อทุกขเวทนา ความอดทนต่อการกระทบกระทั่ง และความอดทนต่อความเขี้ยวของกิเลส ในเรื่องการฝึกให้มีความอดทนนั้นเป็นสิ่งที่ผู้เขียนเห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง เพราะที่สัมผัสกับเยาวชนสมัยนี้ พบว่าขาดความอดทนเป็นทีหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นการอดทนต่อการทำงาน การอดทนต่อความลำบาก ที่เห็นได้ชัดเจน คือ ไม่มีความอดทนต่อการกระทบกระทั่ง นักเรียน นักศึกษา เกิดการทะเลาะวิวาทกันก็เพราะขาดความอดทน บางครั้งแค่มีปากเสียงกันนิดเดียวก็ลงไม้ลงมือกันแล้ว และบางครั้งก็เสียชีวิตเพราะควบคุมอารมณ์ไม่อยู่ และสิ่งนี้ก็ยังเกิดกับผู้ใหญ่ด้วย นอกจากนั้นการขาดความอดทนต่อความเขี้ยวของกิเลส สิ่งนี้ทำให้มีการใช้เงินโดยขาดความประมาณในตน ปล่อยให้มีความต้องการด้านวัตถุไปตามกระแสเทคโนโลยี จนบางครั้งทำให้ต้องโกหกพ่อแม่เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ ทำให้ผิดศีลข้ออื่นไปด้วย บางครั้งก็ทำสิ่งที่ไม่สมควรทำในชีวิตนักเรียน นักศึกษา เช่น การค้าบริการทางเพศ เป็นต้น ถ้ามีการปลุกฝังความอดทนให้แก่บุตรหลานในครอบครัวทุกๆ ด้าน เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้กับตนเองก็จะเป็นประโยชน์ต่อลูกหลานในอนาคตอย่างยิ่ง

ทำอย่างไรลูกจึงจะเป็นคนดีได้ตลอดรอดฝั่ง

เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการสรุปในภาพรวมว่า ถ้าคุณพ่อคุณแม่ต้องการให้ลูกเป็นคนดี ก็จะต้องสร้างนิสัยให้ลูกดังนี้

1. ถ้าอยากให้ลูกไม่แสบ ก็ต้องฝึกให้ลูกย่ำคิด ย้ำพูด และย้ำทำในเรื่องความมีวินัย
2. ถ้าอยากให้ลูกไม่โง่ ก็ต้องฝึกให้ลูกย่ำคิด ย้ำพูด และย้ำทำ ในเรื่องความเคารพ
3. ถ้าอยากให้ลูกไม่เล็งน้ำใจ ก็ต้องฝึกให้ลูกย่ำคิด ย้ำพูดและย้ำทำในเรื่องความอดทน

จากข้อสรุปทั้ง 3 ประการ ผู้เขียนก็นึกไปถึงคุณธรรมพื้นฐานที่จำเป็นจะต้องปลุกฝังให้กับเยาวชนที่เคยอ่านพบในหนังสือหลายเล่มว่า คุณธรรมพื้นฐานที่จะต้องมีในคนก็คือ มีวินัย มีความเคารพ และอดทน ซึ่งในหนังสือเล่มนี้ได้ให้เหตุผลอย่างชัดเจนถึงความเชื่อมโยงระหว่างการฝึกคนให้เป็นคนมีวินัย มีความเคารพ และมีความอดทนกับการเป็นเยาวชนที่ดีของชาติที่มีคุณสมบัติ ไม่แสบ ไม่โง่ และไม่เล็งน้ำใจ โดยจุดเริ่มของการฝึกให้มีคุณสมบัติดังกล่าวก็เริ่มต้นที่คุณพ่อคุณแม่ทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ตามหลักทศเบ็องหน้าในทศ 6 คือ

หน้าที่ของบิดามารดาพึงปฏิบัติต่อบุตร คือ ตักเตือนมิให้กระทำความชั่ว สั่งสอนให้ตั้งอยู่ในความดี ส่งเสริมให้ศึกษาศิลปวิทยา พิจารณาหาคู่ครองที่เหมาะสม และมอบทรัพย์สินสมบัติให้เมื่อถึงเวลาอันสมควร

เมื่อคุณพ่อคุณแม่ทำหน้าที่ตามหลักทศเบ็องหน้าได้อย่างสมบูรณ์แล้วสิ่งที่ย่อมได้รับคือ การปฏิบัติตนจากบุตรตามหลักเช่นเดียวกัน คือ ท่านเลี้ยงดูเรามากก็เลี้ยงดูท่านตอบ ทำกิจของท่านหรือทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ลุล่วง ดำรงวงศ์สกุลอย่าให้เสื่อมเสีย ประพฤติตนให้เหมาะสมกับการได้รับมรดก และทำบุญอุทิศเมื่อท่านล่วงลับ

สุดท้ายของหนังสือเล่มนี้ได้มีข้อความฝากที่สำคัญไว้ว่า “ลูกไม่พินทุ์ดี เมื่อได้รับการรดน้ำพรวนดิน ใส่ปุ๋ยอย่างเหมาะสม ย่อมเติบโตเป็นต้นไม้ที่ให้ผลผลิตมากและรสชาติดี ฉะนั้น...ลูกที่รักดี เมื่อได้รับการฝึกฝนอบรมบ่มนิสัยจากพ่อแม่ที่เอาใจใส่อย่างถูกวิธี ย่อมเติบโตเป็นเยาวชนที่ดีของชาติ เป็นผู้นำที่ดีของประเทศในอนาคต ฉะนั้น”

รายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับการเลี้ยงดูอย่างไรให้เมืองไทยได้พลเมืองดี โดยส่วนตัวมีความเห็นว่า ในภาพรวมแล้วหนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง เหมาะสำหรับการศึกษา ทำความเข้าใจและนำไปประพฤติปฏิบัติได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะบุคคลผู้ที่เกี่ยวข้องกับบ้าน วัด โรงเรียน ที่สำคัญหนังสือเรื่องนี้ได้จัดพิมพ์เป็น 2 ฉบับ คือ ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เหมาะสมกับทั้งคนไทยและคนต่างชาติ และเหมาะกับการซื้อเป็นของขวัญที่ประทับใจสำหรับผู้รับ สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณพระอาจารย์ทุกรูปที่ให้ความรู้ทางธรรมะที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ตลอดจนทำให้สามารถอ่านหนังสือฉบับนี้และเข้าใจเนื้อหาได้เป็นอย่างดี คุณงามความดีใดๆ ที่จะพึงได้รับจากการแนะนำหนังสือนี้ก็ขอมอบให้แก่สมาชิกวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม และผู้อ่านบทความนี้ทุกท่าน....

การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตรของชาวบ้าน: กรณีศึกษาหมู่บ้านสนาม

ตำบลสระคู อำเภอสวรรคภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

Transmissions of Indigenous Knowledge in Agriculture: A Case Study of People in Sanam Village,

Sracoo Sub-district, Suwannaphum District, Roi-Ed Province

ภักพงศ์ ปวงสุข* นวรัตน์ พัวพันธ์** ทิฆัมพร โนนทราย*** ไพฑูรย์ ทองสุข****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลัก 1) เพื่อศึกษาการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการเกษตร และ 2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการเกษตรของชาวบ้าน หมู่บ้านสนาม โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่อาชีพเป็นเกษตรกร มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คนต่อครอบครัว จำนวน 90 คน จาก 170 ครอบครัว โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษามีดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 56-60 ปี มีสถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกัน มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประกอบอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก มีรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท/ปี และมีเพียงส่วนน้อยที่ประกอบอาชีพเสริม กลุ่มตัวอย่างมีการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการเกษตรและปัญหาอุปสรรคในการถ่ายทอดดังนี้

การปลูกพืช พบว่า 1) ภูมิปัญญาด้านการปลูกพืช กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดจากพ่อแม่ โดยการทำให้ดูเป็นตัวอย่างแล้วให้ปฏิบัติตาม มีการสาธิต อธิบายและปฏิบัติไปพร้อมๆ กัน และวิธีการเล่าให้ฟังแล้วนำไปฝึกทำ 2) กลุ่มตัวอย่างมีการถ่ายทอดภูมิปัญญาต่อให้แก่ลูกและญาติ โดยใช้วิธีการเดียวกัน

การเลี้ยงสัตว์ พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากพ่อแม่และญาติพี่น้อง โดยการฝึกทำไปพร้อมกับผู้ถ่ายทอดในลักษณะช่วยกันทำ การฝึกหัดจากการสาธิตและคำบอกเล่า ฝึกตามขั้นตอนที่จดบันทึกไว้จากผู้ถ่ายทอด และการจดจำรูปแบบที่พบมาจากการดูงานและฝึกอบรม แต่ภูมิปัญญาทั้งหมดนี้ไม่มีการถ่ายทอดไปสู่รุ่นลูกหลาน

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรจากพืชและสัตว์ที่ได้จากธรรมชาติ พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดมาจากพ่อแม่ โดยส่วนใหญ่มีการปฏิบัติไปพร้อมๆ กันในลักษณะช่วยกันพร้อมทั้งมีการอธิบายแนะนำและให้ทำเอง และปฏิบัติให้ดูแล้วให้ทำตามพร้อมทั้งให้คำแนะนำด้านเทคนิคต่างๆ 2) กลุ่มตัวอย่างได้มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านนี้ให้แก่ลูกหลานและญาติ โดยวิธีการเช่นเดียวกันกับวิธีการที่พ่อแม่ถ่ายทอดมาให้

กลุ่มตัวอย่างพบปัญหาและอุปสรรคต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาของตนในเรื่องของความสนใจของลูกหลานและญาติที่ขาดความภาคภูมิใจ ความสนใจ และเอาใจใส่ต่อภูมิปัญญาของพ่อแม่ การขาดความต่อเนื่องของช่วงการทำอาชีพหลักและไม่ครบกระบวนการ และราคาผลผลิตตกต่ำไม่มีตลาดรองรับที่แน่นอน ซึ่งเป็นเหตุผลที่สำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาให้คงอยู่และอย่างยั่งยืนต่อไปได้

คำสำคัญ : การพึ่งตนเอง ภูมิปัญญาท้องถิ่น การถ่ายทอด การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** บ้านเลขที่ 185 หมู่ 6 บ้านสวาย ตำบลสวาย อำเภอมือ จังหวัดสุรินทร์ 32000

*** บ้านเลขที่ 71 หมู่ 10 บ้านสนาม ตำบลสระคู อำเภอสวรรคภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 45130

**** นักศึกษา สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Abstract

The main purposes of this study were to investigate: 1) transmission of indigenous knowledge in agriculture; and 2) problems encountered in the transmission of indigenous knowledge in agriculture. Informants in this study consisted of 90 farmers from 170 family representatives who were 40 years old and above obtained by purposive sampling. Obtained data were analyzed for finding frequency, percentage, mean, and standard deviation. The results of the study were as following:

Most of samples were man; male aged 55–60 years old; and they were elementary school graduates. The main occupation of them was farmers and annual income of less than 20,000 baht. The transmission and problems encountered of indigenous knowledge in agriculture were following:

The transmissions of indigenous knowledge in agriculture on plant growing were found: the informants inherited from their parent and relatives through practicing on demonstration and narration; and all of them transfer their indigenous knowledge on plant growing to their offspring using the same method.

The transmissions of indigenous knowledge in agriculture on animal rearing were found: the informants inherited from their parent and relatives through practicing on demonstration aside from seminar and training with narration and file note. But they did not transfer it to their offspring generation.

The transmissions of indigenous knowledge in agriculture on processing agricultural products from plants and animals from nature were found: the informants inherited from their parent through practicing on introduce and explain simultaneously and following along with technical advice; and all of them transfer their indigenous knowledge on processing agricultural products from plants and animals from nature to their offspring using the same method.

For problems encountered, the following were found: 1) the informants faced the problems on their offspring generation and relatives were not interest of their indigenous knowledge. 2) Lack of continuity of the occupation and not doing full process. 3) Low price and not exactly marketable for their products. Those important reasons were deterrent to knowledge transfer and to remain the sustainable.

Keywords : Self reliance, Indigenous knowledge, Transmission, plant growing, animal rearing, agricultural product processing

1. บทนำ

อาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพที่มีอยู่กับสังคมไทยมาช้านานตั้งแต่บรรพบุรุษจนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นอาชีพหลักที่มีความสำคัญต่อประเทศ และประชากรทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทยส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งองค์ความรู้หรือภูมิปัญญาในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมนั้นได้มีการสั่งสมและถ่ายทอดสืบต่อกันมาช้านานเป็นลำดับขั้นตอน ดังที่สามารถ จันทรสุรีย์ [1] ได้กล่าวไว้ว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านเป็นเรื่องสืบทอดประสบการณ์จากอดีตถึงปัจจุบันที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องไม่ขาดสาย เป็นธรรมชาติของชาวบ้าน

เชื่อมโยงประวัติศาสตร์ต่อกันมา เป็นลักษณะความสัมพันธ์ภายในโดยชาวบ้านเอง และ นันทสาร สีสลับ [2] กล่าวถึงภูมิปัญญาไทยสาขาเกษตรกรรมว่า เป็นความสามารถในการผสมผสานภูมิปัญญา องค์ความรู้ ทักษะ และเทคนิคด้านการเกษตรกับเทคโนโลยี โดยการพัฒนาบนพื้นฐานคุณค่าดั้งเดิม ซึ่งคนสามารถพึ่งพาตนเองในภาวะการณ์ต่างๆ ได้ เช่น การเพาะปลูก การขยายพันธุ์พืช การเลี้ยงสัตว์ การเพาะพันธุ์สัตว์ การเกษตรผสมผสาน การทำไร่นาสวนผสม การปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการเกษตร เป็นต้น

ปัจจุบันการประกอบอาชีพเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมได้ถูกเกษตรแผนใหม่เข้ามามีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน ต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน โดยเฉพาะวิถีการประกอบอาชีพของชาวบ้านซึ่งอาจจะทำให้วัฒนธรรมเกษตรที่สำคัญที่สั่งสมมาช้านานกำลังจะถูกกลืนหายไป เหลือไว้เพียงเครื่องรอยในอดีตเท่านั้น และเพื่อเป็นการฟื้นฟู และอนุรักษ์ประเพณีที่ได้หายไปให้กลับคืนมา ผู้ทำการศึกษาจึงมีความสนใจและต้องการที่จะศึกษาวิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาและองค์ความรู้ด้านการเกษตร ทั้งทางด้านการเพาะปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกร และศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการถ่ายทอดภูมิปัญญาองค์ความรู้ทางการเกษตร เพื่อจะได้หาแนวทางแก้ไข และหาวิธีการที่จะฟื้นฟูและอนุรักษ์ประเพณีต่างๆ ที่ได้หายไปกลับคืนมา และเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์ความรู้ท้องถิ่นด้านการเกษตรให้ยาวนานและยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานภาพพื้นฐานทั่วไปของชาวบ้าน หมู่บ้านสนาม ตำบลสระคู อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อศึกษาการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร ได้แก่ การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
3. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นความรู้ของชาวบ้านในท้องถิ่น ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ และความเฉลียวฉลาดของชาวบ้าน รวมทั้งความรู้ที่สั่งสมมาแต่บรรพบุรุษ สืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ระหว่างการสืบทอดมีการปรับ ประยุกต์และเปลี่ยนแปลง จนอาจเกิดเป็นความรู้ใหม่ตามสภาพการณ์ทางสังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการเรียนรู้มาจากพ่อแม่ ปู่ย่าตายาย ญาติพี่น้อง หรือผู้มีความรู้ในหมู่บ้านในท้องถิ่นต่างๆ [3] ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวบ้านเป็นความรู้เรื่องการทำมาหากิน

วิธีการดำรงชีวิตภายใต้ปัจจัยต่างๆ ในชุมชน เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ ศิลปวัฒนธรรมประเพณี และทรัพยากรในท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการเกษตร ได้แก่ การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากการสั่งสม สะสม สามารถคิดเอง ทำเอง เป็นความรู้แบบองค์รวมสามารถถ่ายทอดได้ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสาธิต การปฏิบัติจริง เป็นต้น มีความเชื่อมโยง สามารถบูรณาการนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นสุขหรือป้องกันหรือแก้ไขปัญหาของท้องถิ่นได้

4. ขอบเขตของปัญหา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรของชาวบ้าน หมู่บ้านสนาม ตำบลสระคู อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดร้อยเอ็ด ปี พ.ศ. 2552 ซึ่งการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางการเกษตร ได้แก่ ภูมิปัญญาด้านการเพาะปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคของการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางการเกษตร

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ซึ่งประกอบอาชีพทางการเกษตรที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ครอบครัวยุค 1 คน จำนวนทั้งหมด 90 คน (90 ครอบครัวยุค จาก 170 ครอบครัวยุค) โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

5. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามแบบปิดและปลายเปิด แบ่งออกได้เป็น 7 ตอน ได้แก่ 1) สถานภาพพื้นฐานทั่วไป 2) ปัจจัยด้านสังคม 3) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ 4) ปัจจัยด้านทรัพยากรในท้องถิ่น 5) ปัจจัยด้านศิลปวัฒนธรรมและประเพณี 6) ปัจจัยการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร และ 7) ปัญหาและอุปสรรคในการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร

6. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์หาความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard division) เพื่ออธิบายและพรรณนาข้อมูลในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรที่มีต่อปัจจัยด้านต่างๆ ใช้เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลดังนี้ [4]

2.50-3.00	มีความคิดเห็นระดับมาก
1.50-2.49	มีความคิดเห็นระดับปานกลาง
1.00-1.49	มีความคิดเห็นระดับน้อย

7. ผลการศึกษา

7.1 ข้อมูลสถานภาพพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์เป็นเพศชายมากที่สุด (ร้อยละ 61.11) มีอายุอยู่ระหว่าง 56-60 ปี (ร้อยละ 20.00) มีสถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 52.22) มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (ร้อยละ 92.22) ประกอบอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก (ร้อยละ 97.78) มีรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท/ปี (ร้อยละ 50.00) มากที่สุด มีเพียงบางส่วนประกอบอาชีพเสริม เช่น ค้าขาย ทำโรงงานผลิตอิฐมอญ รับจ้างทั่วไป ปลูกผักสวนครัว ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้เสริมต่ำกว่า 20,000 บาท/ปี (ร้อยละ 26.67)

7.2 การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร จากการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

7.2.1 การถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการปลูกพืช

1) ภูมิปัญญาด้านการปลูกพืชหลัก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปลูกข้าวเป็นพืชหลัก (ร้อยละ 97.78) มีจุดประสงค์การปลูกเพื่อจำหน่าย (ร้อยละ 95.45) มีวิธีการปลูกแบบปักดำโดยสมาชิกในครอบครัว (ร้อยละ 95.45) มีการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว (ร้อยละ 86.36) โดยใช้ปุ๋ยอื่นๆ เพียงเล็กน้อย ทำการเก็บเกี่ยวเองโดยใช้สมาชิกในครอบครัว (ร้อยละ 90.91) และวิธีจ้างแรงงานในท้องถิ่น (ร้อยละ 9.09)

2) การได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการปลูกพืชหลัก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดจากพ่อแม่ (ร้อยละ 61.11) โดยการทำให้อยู่เป็นตัวอย่างแล้วให้ปฏิบัติตาม (ร้อยละ 86.36) มีการสาริต อธิบายและปฏิบัติไปพร้อมๆ กัน (ร้อยละ 5.68) และมีการเล่าให้ฟังและนำไปฝึกทำ (ร้อยละ 4.55)

3) การถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการปลูกพืชหลัก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการถ่ายทอดภูมิปัญญาต่อ (ร้อยละ 86.36) โดยส่วนใหญ่ถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้กับลูก (ร้อยละ 46.05) ถ่ายทอดให้กับลูกและญาติ (ร้อยละ 27.73) และถ่ายทอดให้กับญาติ (ร้อยละ 26.32) โดยวิธีการสาริต อธิบาย และปฏิบัติไปพร้อมๆ กัน (ร้อยละ 97.37) และวิธีการทำให้อยู่เป็นตัวอย่างแล้วให้ปฏิบัติตาม (ร้อยละ 2.63) น้อยที่สุด

4) ภูมิปัญญาด้านและการถ่ายทอดภูมิปัญญาการปลูกพืชรอง พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยที่มีการปลูกพืชรอง (ร้อยละ 3.33) โดยการปลูกพืชผักสวนครัว มีวัตถุประสงค์ในการเพื่อการบริโภคภายในครัวเรือน มีวิธีการปลูกโดยการหว่านเมล็ด ใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีร่วมกับการกำจัดวัชพืช ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากพ่อแม่ โดยการทำให้อยู่เป็นตัวอย่างแล้วให้ปฏิบัติตามแต่ไม่มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาต่อ

7.2.2 การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเลี้ยงสัตว์ พบว่า

1) กลุ่มตัวอย่างมีการเลี้ยงโค เพียงร้อยละ 15.56 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเอามาทำปุ๋ยคอกใช้ในการทำนาและปลูกพืชอื่นๆ (ร้อยละ 42.86) รองลงมาเลี้ยงขายเป็นโคขุน (ร้อยละ 35.71) ทำการเลี้ยงโดยผูกในคอกและผูกล่ำนในทุ่งนา (ร้อยละ 92.86) มีการทำวัคซีนและฉีดยาตามโปรแกรมของปศุสัตว์ (ร้อยละ 57.14)

2) กลุ่มตัวอย่างได้รับการถ่ายทอดจากพ่อแม่และญาติที่น้องมีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 50.00) โดยการฝึกทำไปพร้อมกับผู้ถ่ายทอดในลักษณะช่วยกันทำ (ร้อยละ 50.00) รองลงมาวิธีการถ่ายทอดความรู้โดยการฝึกหัดจากการสาริตให้ดูและคำบอกเล่าฝึกตามขั้นตอนที่จดบันทึกจากผู้ถ่ายทอด (ร้อยละ 42.86) และมีวิธีการถ่ายทอดความรู้โดยการจดจำรูปแบบที่พบมาทำจากการดูงานและฝึกอบรม

(ร้อยละ 7.14) แต่ภูมิปัญญาทั้งหมดนี้ไม่มีการถ่ายทอดไปสู่รุ่นต่อไป

3) การเลี้ยงกระบือของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพียง ร้อยละ 2.22 เลี้ยงกระบือ มีวัตถุประสงค์เลี้ยงกระบือไว้ขายทั้งตัวและขายมูล (ร้อยละ 100.00) มีการเลี้ยงโดยการผูกในคอก ผูกลำนในทุ่งนา และปล่อยฝูง (ร้อยละ 50.00) มีการเอามูลออกจากคอกทุกๆ ปี ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อและให้วัคซีนและฉีดยาตามโปรแกรมของปศุสัตว์มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 50.00)

4) กลุ่มตัวอย่างได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการเลี้ยงกระบือมาจากพ่อแม่ และญาติ มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 50.00) โดยการฝึกหัดจากการสาธิตให้ดู และคำบอกเล่าฝึกตามขั้นตอนที่ได้รับการถ่ายทอด แต่ภูมิปัญญาทั้งหมดนี้ไม่มีการถ่ายทอดไปสู่รุ่นต่อไป

7.2.3 การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

กลุ่มตัวอย่างเพียง ร้อยละ 31.11 มีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรจากพืชและสัตว์ที่ได้จากธรรมชาติ ได้แก่ ปลา (ร้อยละ 46.43) กุ้งฝอย (39.28) และ มะม่วง (ร้อยละ 14.29) มีวัตถุประสงค์เพื่อการบริโภคภายในครอบครัว มีวิธีการแปรรูปดังนี้ (1) การหมัก เช่น ปลาร้า ปลาจ่อม ปลาซึ่ม (2) การทำแห้ง เช่น ปลาแดดเดียว (3) การทำมะม่วงกวน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดมาจากพ่อแม่ (ร้อยละ 82.14) โดยส่วนใหญ่มีการปฏิบัติไปพร้อมๆ กันในลักษณะช่วยกันพร้อมทั้งมีการอธิบายแนะนำและให้ทำเอง (64.29) และปฏิบัติให้ดูและให้ทำตามพร้อมทั้งให้คำแนะนำด้านเทคนิคต่างๆ (ร้อยละ 35.71) และยังพบว่า ทั้งหมดมีการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านนี้ให้กับลูก (ร้อยละ 92.86) และญาติ (ร้อยละ 7.14) โดยการปฏิบัติไปพร้อมๆ กันในลักษณะช่วยกันพร้อมทั้งอธิบาย แนะนำเทคนิคและให้ฝึกทำเองทั้งหมด

7.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีต่อการถ่ายทอด ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง แสดงผลในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านสังคมที่มีต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางการเกษตร

รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ระดับความคิดเห็น
- บทบาทและหน้าที่ในครอบครัว	2.95	0.043	มาก
- ความสามัคคีและการรวมกลุ่มของในชุมชน	2.87	0.109	มาก
- การใช้เทคโนโลยี ทางการเกษตร	2.86	0.118	มาก
- บทบาทของผู้นำ	2.70	0.233	มาก
- ทศณคติ/ความเชื่อของคนในชุมชน	2.33	0.720	ปานกลาง
- ผู้นำทางความคิดในชุมชน (ปราชญ์ชาวบ้าน)	2.05	0.144	ปานกลาง
- สถานศึกษาแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน	1.90	0.249	ปานกลาง
- ความสัมพันธ์ของเครือญาติของคนในชุมชน	1.80	0.320	ปานกลาง
- ค่านิยม/การคล้อยตามของคนในท้องถิ่น	1.71	0.286	ปานกลาง
- ภาษาและการสื่อสารของคนในชุมชน	1.51	0.344	ปานกลาง

ตารางที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่มีต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางการเกษตร

รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ระดับความคิดเห็น
- การมีหนี้สิน	2.22	0.311	ปานกลาง
- ฐานะของครอบครัว	1.95	0.089	ปานกลาง
- รายได้ของคนในชุมชน	1.90	0.091	ปานกลาง
- แหล่งจำหน่ายและรับซื้อผลผลิตทางการเกษตร	1.73	0.198	ปานกลาง
- แหล่งเงินทุน	1.04	0.044	น้อย
- ราคาผลผลิต	1.02	0.034	น้อย

ตารางที่ 3 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านทรัพยากรในท้องถิ่นที่มีต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางการเกษตร

รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ระดับความคิดเห็น
- ปริมาณน้ำฝน	1.97	0.033	ปานกลาง
- จำนวนแหล่งน้ำในชุมชน	1.93	0.063	ปานกลาง
- ขนาดของพื้นที่ที่ดินทำกิน	1.62	0.239	ปานกลาง
- ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	1.52	0.276	ปานกลาง
- ขนาดป่าไม้และทรัพยากรจากป่า หนองไม้ เห็ด เป็นต้น	1.04	0.044	น้อย
- การมีพืชและพันธุ์สัตว์ที่ดี	1.01	0.276	น้อย

ตารางที่ 4 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านศิลปวัฒนธรรมและประเพณีที่มีต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางการเกษตร

รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ระดับความคิดเห็น
- กิจกรรมการทำบุญต่างๆ ตามประเพณีนิยมใน หมู่บ้าน	2.85	0.148	มาก
- ประเพณีทางการเกษตร - เช่น ลงแขก เป็นต้น	2.38	0.241	ปาน กลาง
- การประดิษฐ์ทาง การเกษตร เช่น แห ลอบ เป็นต้น	1.98	0.012	ปาน กลาง
- การทำขวัญข้าว	1.85	0.146	ปาน กลาง

7.4 ปัญหาและอุปสรรคในการรับและถ่ายทอด
ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคในการได้รับถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการปลูกพืชหลักและพืชรอง

รายการ	ค่าความถี่ (n = 90)	ร้อยละ (%)
- ขาดความต่อเนื่องของช่วงการทำ อาชีพหลักและไม่ครบกระบวนการ เนื่องจากการขาดน้ำเพื่อการเกษตร และการบริโภค	90	100.00
- มีระยะเวลาจำกัดในการถ่ายทอด เนื่องจากต้องเดินทางไปทำงานต่าง ถิ่นและมีการทำงานหลายๆอย่าง พร้อมกัน	38	42.22
- ปัญหาเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นจึงทำให้ ความเอาใจใส่ในการแนะนำ ถ่ายทอดลดลง	38	42.22
- ราคาผลผลิตต่ำในหลายๆ ปีต่อเนื่อง จึงมีการถ่ายทอดแบบไม่ประณีตจึง ต้องมาลองถูกลองผิดเอง	33	36.67
- ความไม่ชำนาญในการใช้เทคโนโลยี ใหม่ๆ	19	21.11

ตารางที่ 6 ปัญหาและอุปสรรคในการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการปลูกพืช

รายการ	ค่าความถี่ (n = 90)	ร้อยละ (%)
- ลูกและญาติไปทำงานต่างจังหวัด กลับมา เฉพาะฤดูกาลทำนาหรือไม่กลับมา จึงทำให้ การถ่ายทอดไม่ต่อเนื่อง	35	38.89
- ขาดกำลังใจในการถ่ายทอดความรู้ให้กับ ลูกหลาน	34	37.78
- ลูกหรือญาติขาดการเอาใจใส่ หรือไม่ยอม ทำการเกษตร เพราะคิดว่าเป็นอาชีพที่ยาก และลำบาก ได้กำไรน้อย	30	33.33
- ขาดความรู้ในการใช้เครื่องมือในการทำ การเกษตร จึงไม่สามารถใช้งานได้ อย่างเต็มที่รวมทั้งมีราคาแพง	29	32.22
- ขาดน้ำในการทำเกษตรจึงทำให้ขาดช่วงและ ขาดทุน	20	22.22
- ผู้ที่เรียนจบสูงๆ ไม่สนใจในอาชีพเกษตรกร	13	14.45

ตารางที่ 7 ปัญหาและอุปสรรคในการได้รับถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการเลี้ยงสัตว์ (โคและกระบือ)

รายการ	ค่าความถี่ (n = 16)	ร้อยละ (%)
- ขาดแคลนอาหารสัตว์ในฤดูแล้ง พื้นที่ไม่ อำนวยในการเลี้ยงสัตว์	16	100.00
- ความไม่ต่อเนื่องของการเลี้ยง เนื่องจากต้อง ลงทุนสูง ราคาผลผลิตจากสัตว์บางประเภท ตกต่ำไม่คงที่	15	93.75
- ไม่มีเวลาเลี้ยงสัตว์เนื่องจากไปทำงาน ต่างจังหวัด	10	62.50
- ขาดความรู้เรื่องการเลี้ยงสัตว์ที่ถูกต้อง เรื่อง การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ	8	50.00
- ผู้ถ่ายทอดไม่มีความรู้ถูกต้องด้านการ สุภาพบาล จึงทำให้เกิดความผิดพลาด	6	37.50

ตารางที่ 8 ปัญหาและอุปสรรคในการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้าน
การเลี้ยงสัตว์ (โคและกระบือ)

รายการ	ค่าความถี่ (n = 16)	ร้อยละ (%)
- ลูกและญาติขาดความภาคภูมิใจ ความสนใจและเอาใจใส่ต่อการเลี้ยงสัตว์ แต่มีความสนใจในการทำงานอื่นมากกว่า	16	100.00
- คนรุ่นใหม่ไม่เชื่อถือวิธีการเลี้ยงสัตว์แบบดั้งเดิม แต่คิดว่าต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ จึงทำให้ไม่สนใจการเลี้ยงสัตว์ของพ่อแม่	10	62.50
- มีเงินทุนไม่เพียงพอ และมีภาระหนี้สิน	10	62.50
- ปัญหาขาดแคลนอาหารที่จะนำมาเลี้ยงสัตว์ในช่วงฤดูแล้งทำให้ผลผลิตตกต่ำ	8	50.00
- ขาดความรู้ในการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์เพราะจะต้องใช้เวลานานในการเรียนรู้	5	31.25

ตารางที่ 9 ปัญหาและอุปสรรคในการได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการแปรรูปผลผลิต

รายการ	ค่าความถี่ (n = 28)	ร้อยละ (%)
- วัตถุดิบที่จะนำมาแปรรูปไม่เพียงพอ	20	71.43
- ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปเสร็จแล้วมีราคาตกต่ำไม่มีตลาดรองรับ	16	57.14
- เครื่องมือไม่ทันสมัยทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่มีคุณภาพและหาซื้อได้ยาก	10	35.71

ตารางที่ 10 ปัญหาและอุปสรรคในการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการแปรรูปผลผลิต

รายการ	ค่าความถี่ (n = 28)	ร้อยละ (%)
- ราคาผลิตภัณฑ์ตกต่ำไม่มีตลาดรองรับที่ยั่งยืน	28	100.00
- ลูกและญาติไม่มีความภาคภูมิใจ และความสนใจในการเรียนรู้การแปรรูปและมีความคิดว่าหาซื้อได้ง่าย	25	89.28
- ผลผลิตที่เป็นวัตถุดิบมีน้อยและมีทุนไม่เพียงพอ	23	82.14

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ	ค่าความถี่ (n = 28)	ร้อยละ (%)
- มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการแปรรูปมากขึ้นทำให้ไม่เข้าใจและต้องใช้เวลาเรียนรู้มาก	12	42.85
- ขาดความรู้ที่ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยในการผลิต	9	32.14

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาสถานภาพพื้นฐานกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป พบว่า มากกว่าครึ่งมีสถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกันเป็นครอบครัว และเกือบทั้งหมดจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และประกอบอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก มีรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาทต่อปี ซึ่งเป็นที่สังเกตว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้น้อยและมีภาระหนี้สินมาก มีความรู้เพียงระดับชั้นพื้นฐาน ซึ่งอาจจะเป็นผลทำให้เกษตรกรไม่สามารถนำภูมิปัญญาความรู้ที่ได้รับจากบรรพบุรุษมาปรับใช้กับสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบันได้ และยังไม่สามารถถ่ายทอดต่อไปยังลูกหลานได้ เนื่องจากขาดความสนใจในอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้แล้วลูกหลานเข้าไปศึกษาต่อและเดินทางไปทำงานในเมืองใหญ่ ซึ่งสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง อาจอธิบายได้จากคำกล่าวของ อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ [5] ที่ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์กันระหว่างองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ซึ่งได้แก่ เป้าหมาย บริบทที่รวมทั้งเวลาและสิ่งแวดล้อม ผู้ถ่ายทอด เนื้อหา วิธีการถ่ายทอด ผู้รับการถ่ายทอด รวมทั้งผลลัพธ์จากการถ่ายทอด ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยผู้ถ่ายทอดย่อมมีเป้าหมายที่จะให้ผู้รับการถ่ายทอดทราบข้อมูลตามความจริงและยังมีความหมายภายใต้บริบทหรือสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเข้าใจตรงกัน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้มีการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และมีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่ได้จากธรรมชาติ โดยได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากพ่อแม่ด้วยวิธีการดังนี้ 1) ทำให้ดูเป็นตัวอย่างแล้วให้ปฏิบัติตาม 2) การ

ฝึกทำไปพร้อมกับผู้ถ่ายทอดในลักษณะช่วยกันทำ 3) การฝึกหัดจากการสาธิตให้ดู การคำบอกเล่า และฝึกตามขั้นตอนที่ได้รับการถ่ายทอด 4) ทำการปฏิบัติไปพร้อมๆ กันในลักษณะช่วยกันพร้อมอธิบายแนะนำและให้ทำเอง

กลุ่มตัวอย่างมีการถ่ายทอดภูมิปัญญาให้กับลูก โดยการปฏิบัติไปพร้อมๆ กันในลักษณะช่วยกันพร้อมทั้งอธิบายแนะนำเทคนิคและให้ฝึกทำเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ชูเกียรติ ลิขสุวรรณ [6] ได้กล่าวถึงการถ่ายทอดความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นว่าเป็นระบบที่เกิดขึ้นภายในท้องถิ่น ที่มีมาแต่ดั้งเดิม โดยเริ่มการถ่ายทอดความรู้ภายในครอบครัว โดยเริ่มจาก บิดา ญาติ และโรงเรียน การเรียนรู้ที่บ้านมีผู้สอนเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในสาขานั้นๆ อาจเป็นบรรพบุรุษหรือผู้รู้อื่นๆ การถ่ายทอดความรู้เป็นการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างหลายๆ ครั้ง จนผู้เรียนปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนที่นำวิชาที่ได้เรียนรู้มาปฏิบัติเป็นเวลานานก็จะสามารถถ่ายทอดให้กับลูกหลานและผู้สนใจอื่นๆ ต่อไป และสอดคล้องกับ อบเชย แก้วสุข [7] ที่กล่าวถึงวิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นมีวิธีการคือ มีการทำให้ดูเป็นตัวอย่างแล้วให้ปฏิบัติตาม การฝึกหัดจากการสาธิตให้ดู และคำบอกเล่าฝึกตามขั้นตอนที่ได้รับการถ่ายทอดปฏิบัติไปพร้อมๆ กันในลักษณะช่วยกันพร้อมทั้งอธิบาย แนะนำ เทคนิคและให้ฝึกทำเองทั้งหมด และสอดคล้องกับ กฤษรา วงษาสันต์ [8] ได้กล่าวไว้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยมีการบอกเล่าสืบต่อกันมา เมื่อสามารถมีแนวปฏิบัติเรื่องใดได้ชัดเจนแล้ว ก็จะจดจำไว้ หรือบันทึกในใบลาน แล้วบอกเล่าให้คนรุ่นลูกหลานได้ทราบ และปฏิบัติต่อไปได้โดยไม่ต้องเสียเวลาศึกษาหรือทดลองทำอีก จึงทำให้มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากคนรุ่นเก่าไปสู่คนรุ่นใหม่ เป็นเสมือนมรดกของสังคมไทย

จากการศึกษาส่วนใหญ่การถ่ายทอดภูมิปัญญา มีการถ่ายทอดให้ลูกหลานและญาติ ซึ่งแสดงว่าภูมิปัญญาหรือความรู้ของผู้ถ่ายทอดจะอยู่กับลูกหลานและญาติเท่านั้น ซึ่งบุคคลเหล่านั้นจะนำภูมิปัญญาด้านการเกษตรนี้ไปใช้หรือไม่นั้น หากลูกหลานไม่ได้ยึดอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ความรู้และด้านภูมิปัญญาทั้งหลายที่รับถ่ายทอดมาก็ไม่ได้นำมาใช้และอาจเกิดการสูญหายได้ จึงสอดคล้อง

กับ อบเชย แก้วสุข [7] กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายที่รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากผู้รู้ในท้องถิ่น ส่วนมากจะเป็นคนในครอบครัว เป็นญาติโดยสายเลือด เนื่องจากความรู้บางอย่าง ผู้รู้ทั้งหลายมักหวงแหนมาก จะไม่บอกกล่าวให้คนอื่นรู้ ซึ่งหากการนำไปปฏิบัติต่อไม่ต่อเนื่องก็เกิดการสูญหายได้

จากการศึกษาพบปัญหาและอุปสรรคในการได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร ดังนี้

1) ด้านการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องการขาดน้ำเพื่อการเกษตร ขาดแคลนอาหารสัตว์ในฤดูแล้ง มีปัญหาเรื่องวัตถุดิบที่จะนำมาแปรรูปไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นปัญหาและอุปสรรคของการถ่ายทอดจากรุ่นพ่อแม่ของผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งปัญหาดังกล่าวยังพบในการถ่ายทอดไปสู่รุ่นลูกและญาติ เพราะไปทำงานต่างจังหวัด กลับมาเฉพาะฤดูกาลทำนาหรือไม่กลับมาเลย จึงทำให้การถ่ายทอดไม่ต่อเนื่องและในบางปีพบสภาวะขาดทุนทำให้ขาดความเชื่อมั่นในการถ่ายทอดภูมิปัญญา

2) การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการแปรรูป ผลผลิตทั้งพืชและสัตว์ พบปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ คือ ผลผลิตที่เป็นวัตถุดิบมีน้อย ไม่เพียงพอและทุนไม่เพียงพอผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปเสร็จแล้วมีราคาตกต่ำไม่มีตลาดรองรับ ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้เทคโนโลยี สอดคล้องกับ Pakkapong Pongsuk และ Nawarat Pourpan [9] ได้เสนอผลการศึกษาไว้ว่า การที่คนรุ่นลูกหลานมีความสนใจและเอาใจใส่ต่อยุทธศาสตร์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรของพ่อแม่เนื่องจากคิดว่า มีความลำบากและได้ผลกำไรน้อย ซึ่งทำงานอย่างอื่นสามารถนำเงินมาซื้อหาผลผลิตดังกล่าวได้ง่ายกว่าจากการศึกษาพบว่า ปัญหาและอุปสรรคเหล่านี้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามามาก มีราคาแพง ทำให้เกษตรกรไม่สามารถทำความเข้าใจในระยะเวลาอันสั้นได้จึงเกิดความไม่อยากรับเทคโนโลยีมาใช้จึงทำการเกษตรแบบเดิมๆ และเกิดจากลูกหรือญาติขาดการเอาใจใส่ หรือไม่ยอมทำการเกษตร ซึ่งคนรุ่นหลังเมื่อญาติผู้สูงอายุเสียชีวิต ไม่มีใครให้ดูแลจึงไปหางานทำในกรุงเทพฯ และได้สร้างครอบครัวที่นั่น กลับมาเฉพาะช่วงเทศกาลเท่านั้นหรือไม่กลับมา เป็นปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของการถ่ายทอดภูมิปัญญา

ท้องถิ่นด้านการเกษตรทั้งสามด้าน ได้ชี้ให้เห็นถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจริงในสภาพปัจจุบันนี้ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีผลกระทบกับการดำเนินชีวิตของชาวบ้านหมู่บ้านสนาม และชาวบ้านในท้องถิ่นชนบทของไทย

9. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยพบประเด็นสำคัญของการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร เช่น กลุ่มตัวอย่างได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญา นำมาปฏิบัติ และมีการถ่ายทอดไปยังลูกและญาติ ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพของตนเอง และยังพบปัญหาเรื่องการถ่ายทอดภูมิปัญญาในหลายๆ ประเด็นเช่นกัน โดยเฉพาะเรื่องความภาคภูมิใจ ความสนใจของลูกหลานและญาติที่ขาดความสนใจและเอาใจใส่ต่อภูมิปัญญาของพ่อแม่ การขาดความต่อเนื่องของช่วงการทำอาชีพหลักและไม่ครบกระบวนการ รวมทั้งประเด็นเกี่ยวกับราคาผลผลิตตกต่ำไม่มีตลาดรองรับ ซึ่งเป็นเหตุผลที่สำคัญต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาให้คงอยู่และอย่างยั่งยืนต่อไปได้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงจำเป็นต้องที่จะเข้ามามีบทบาทในการแก้ไขในประเด็นปัญหาที่กล่าวมาแล้วนั้น จึงขอเสนอไว้ดังนี้

- ภาครัฐควรส่งเสริมและให้ความสำคัญต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยให้หน่วยงานการศึกษาในระดับท้องถิ่น และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นหันมาใช้ทรัพยากรทางการศึกษาให้มากยิ่งขึ้น เพื่อสร้างให้เกิดความสำคัญ และเยาวชนจะได้ตระหนักและเกิดความภาคภูมิใจถึงการรักษาภูมิปัญญาดังกล่าวไว้

- การแก้ไขปัญหาของท้องถิ่นอย่างเป็นระบบโดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง โดยการศึกษา ค้นหาสาเหตุและแก้ไขอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกษตรกรหรือชาวบ้านสามารถประกอบอาชีพได้อย่างเป็นปกติและมีความมั่นคง ซึ่งจะส่งผลให้สามารถปฏิบัติและมีความพร้อมที่จะฟื้นฟูและถ่ายทอดภูมิปัญญา และองค์ความรู้ที่มีได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] สามารถ จันทร์สุริย์. 2535. ภูมิปัญญาชาวบ้าน. **วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 25(6) 72-76**
- [2] นันทสาร สีสลับ. 2543. **ภูมิปัญญาไทย** สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. เล่มที่ 23. น. 11-30.
- [3] ศูนย์กลางความรู้แห่งชาติ. 2548. ภูมิปัญญาท้องถิ่น. แหล่งที่มา: <http://www.tkc.go.th/index.aspx>, 2 พฤษภาคม 2548.
- [4] รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2533. คู่มือการทำวิจัยการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- [5] อนรรักษ์ ปัญญาวัฒน์. 2548. **การศึกษาชุมชนเชิงพหุลักษณ์: บทเรียนจากวิจัยภาคสนาม**. กรุงเทพฯ : โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.)
- [6] ชูเกียรติ ลิสุวรรณ์. 2535. **ระบบการเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นภาคเหนือ (รายงานการวิจัย)**. เชียงใหม่ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [7] อบเชย แก้วสุข. 2543. รายงานผลการดำเนินงานประชุมปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่นและการเผยแพร่ ความรู้ของสื่อมวลชน. อุบลราชธานี: ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. แหล่งที่มา: <http://www.tkc.go.th/index.aspx>, 2 พฤษภาคม 2548.
- [8] กฤษรา วงษาสันต์. 2543. **หนังสือวิถีไทย**. กรุงเทพฯ: เจริญ เอ็ดดูเคชั่น.
- [9] Pakkapong Pongsuk and Nawarat Pourpan. 2007. **A Case Study of Local Wisdom on Agricultural Transmission of People in Nongpong Village, Dongyang Sub-district, Nadoon District, Mahasarakham Province, Thailand. 3rd International Conference on Agriculture Education and Environment and APEAEN 10th Anniversary. November 4-7, 2007. Philippines Carabao Center, Science City of Munoz, Philippines.**

การเปรียบเทียบการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อ
ลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

Comparison of Perception and Participation of Operator on Work Simplification for
Reducing the Non Value Added Activity in Production for Automotive Parts in Amata
Nakorn Industrial Estate in Chonburi Province

เสาวลักษณ์ เทศปลื้ม* วลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์** จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร***

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต 2) เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ 328 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test , One-way ANOVA และใช้ Pearson Product Moment Correlation โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ผลการวิจัยพบว่า

1. พนักงานระดับปฏิบัติการมีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตอยู่ในระดับสูงและมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตอยู่ในระดับค่อนข้างสูง
2. การรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีอายุต่างกันมีการรับรู้ไม่แตกต่างกัน ส่วนพนักงานระดับปฏิบัติการที่มี เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานและการฝึกอบรมเกี่ยวกับความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตต่างกัน มีการรับรู้แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีส่วนร่วมไม่แตกต่างกัน ส่วนพนักงานระดับปฏิบัติการที่มี เพศ ประสบการณ์การทำงานและการฝึกอบรมเกี่ยวกับความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตต่างกัน มีส่วนร่วมแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีอายุแตกต่างกัน มีส่วนร่วมแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. การรับรู้ไม่มีความสัมพันธ์กันกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต

คำสำคัญ : การรับรู้ของพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน การปรับปรุงงาน ความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Abstract

The purposes of this research were 1) To study degree of perception and operator's participation on work simplification for reducing the non value added activity in production 2) To study influence of personal factor to perception and operator's participation on work simplification for reducing the non value added activity in production, 3) To study relationship between perception and operator's participation on work simplification for reducing the non value added activity in production. The samples were 328 operator in production process of automotive part industry, and collect data by questionnaires and test. The data were analyzed by computer program for statistic analysis, to analyze the percentage, arithmetic mean, Standard Deviation, t-test, One-way ANOVA as required a statistics significant at level 0.01 and 0.05. Statistical results can be summarized as follows.

1. The operator has high perception and rather high participation level on work simplification for reducing the non value added activity in production process

2. In perception of work simplification for reducing the non value added activity in production process, the difference age of operator has not significant difference of perception. But, the difference in gender, level of education, working experience, and training have significant difference of perception with statistical significant level of 0.01

3. In participation of work simplification for reducing the non value added activity in production, the difference level of education of operator has not significant difference for participation. But, the differences in gender, working experience and training have significant difference of participation with statistical significant level of 0.01 and the difference age have significant difference of participation with statistical significant level of 0.05.

4. The relationship between perception and participation for reducing the non value added activity in production process has not related.

Keywords : Perception of operator, Participation of operator, Work simplification, Non value added activity in production

1. บทนำ

จากสถานการณ์ในปัจจุบันอุตสาหกรรมยานยนต์ภายในประเทศไทยมีความแข็งแกร่งและได้รับการยอมรับไปทั่วโลก ขณะเดียวกันผู้ผลิตรายอื่นจำนวนมาก ต่างใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตอีกทั้งยังได้ถูกกำหนดให้เป็นอุตสาหกรรมหลักในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจของประเทศ รวมถึงมีการเปิดเสรีทางการค้าและความต้องการที่หลากหลายของลูกค้านำส่งผลให้ธุรกิจอุตสาหกรรมต่างๆต้องแสวงหาวิถีทางในการปรับปรุงการผลิตเพื่อลดต้นทุนและทำกำไรได้มากขึ้น องค์กรจึงต้องปรับตัวเพื่อรองรับกับสภาวะดังกล่าวด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ดังนั้นปัจจัยที่สำคัญของการเพิ่มผลผลิตคือ การลดต้นทุนดำเนินงาน การลดความผิดพลาด

ลดรอบเวลาปฏิบัติงานโดยใช้แนวทาง และเครื่องมือการผลิตแบบลีนที่มุ่งพัฒนาผลผลิตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหลักการที่สำคัญของลีนมุ่งเน้นไปที่การลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่าทำให้ต้นทุนการผลิตสูงเกินกว่าที่ควรจะเป็น ที่ทำให้เกิดการล่าช้าในกระบวนการผลิต ผู้ปฏิบัติงานต้องเสียเวลาในการแก้ปัญหาเรียกว่าความสูญเปล่า 7 ประการ ในกระบวนการทำงานได้แก่ (1) การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Motion) (2) การรอคอย (Idle Time) (3) กระบวนการที่ขาดประสิทธิผล (Non-effective Process) (4) การผลิตของเสียและแก้ไขงานเสีย (Defects and Reworks) (5) การผลิตที่มากเกินไป (Overproduction) (6) การเก็บวัตถุดิบคงคลังที่ไม่จำเป็นมากเกินไป (Unnecessary Stock) และ (7) การขนส่ง (Transportation)

จากความสำคัญของปัญหา ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งหากพนักงานระดับปฏิบัติการ ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้นำหลักการไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและมีการสนับสนุนอย่างจริงจัง ให้พนักงานระดับปฏิบัติการทุกคนเข้าใจและมีส่วนร่วมแล้วทำให้อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ก็จะมีศักยภาพที่จะแข่งขันกับบริษัทคู่แข่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีผลต่อการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

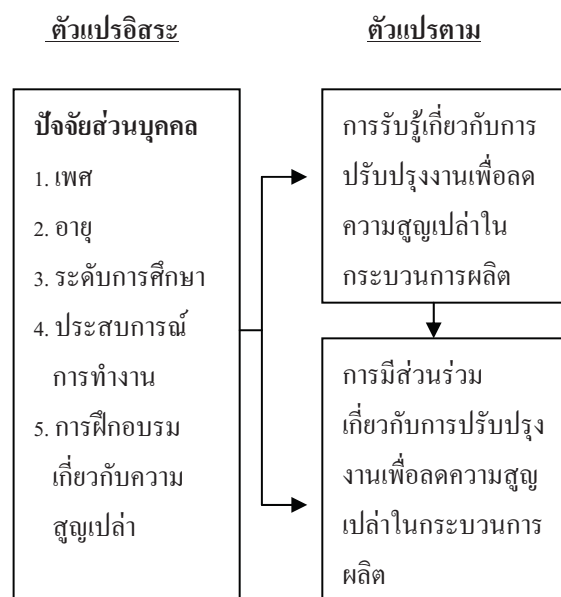
3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันทำให้การรับรู้และการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 การรับรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการ

4. กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับความสูญเสียเปล่า 7 ประการซึ่งเป็นเครื่องมือในการจัดการกระบวนการผลิต และกำจัดความสูญเสียเปล่าที่เกิดขึ้นตลอดทั้งกระบวนการอย่างต่อเนื่องจากการศึกษางานวิจัยของ วรรณนา หยวกขาว [1] จึงได้กำหนดกรอบแนวความคิดเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งข้อมูลตามลักษณะของตัวแปรออกเป็น 2 ส่วน ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี มีจำนวนทั้งหมด 14,077 คน [2]

5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คำนวณจากสูตรของ Yamane [3] ได้ขนาดตัวอย่าง คือ 389 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) [4]

5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

5.3.1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน การฝึกอบรม

5.3.2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การรับรู้และการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการ

5.4 ขอบเขตเวลาในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2553

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต จำนวน 33 ข้อ เป็นข้อสอบเลือกตอบถูกผิด โดยแบ่งระดับคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานออกเป็น 3 ระดับ [5]

คะแนนการรับรู้	ระดับการรับรู้
23-33	ระดับสูง
12-22	ระดับกลาง
0-11	ระดับต่ำ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต จำนวน 26 ข้อ เป็นข้อสอบเลือกตอบ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธี Likert Scale มีค่า 5 ระดับ [4]

ทำการปรับปรุงมากกว่า 1 ครั้ง	มีค่า 5 คะแนน
ทำการปรับปรุง 1 ครั้ง	มีค่า 4 คะแนน
เคยคิดและได้เคยเสนอ	มีค่า 3 คะแนน
เคยคิดแต่ยังไม่เคยเสนอ	มีค่า 2 คะแนน
ไม่เคยคิด	มีค่า 1 คะแนน

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์โดยระบุหน้าซองถึงผู้จัดการฝ่ายผลิต และแบบสอบถามที่ตอบแล้วกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ตามซองจดหมายที่แนบไว้ จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาและมีความถูกต้องสมบูรณ์จำนวน 328 ชุด คิดเป็นร้อยละ 84.31 ของกลุ่มตัวอย่าง

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธี t-test, One-way ANOVA และใช้ Pearson Product Moment Correlation

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ระดับการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต ดังนี้ [4]

คะแนนเฉลี่ย	ระดับการมีส่วนร่วม
4.500 - 5.000	มีส่วนร่วมมาก
3.500 - 4.499	มีส่วนร่วมค่อนข้างสูง
2.500 - 3.499	มีส่วนร่วมปานกลาง
1.500 - 2.499	มีส่วนร่วมค่อนข้างต่ำ
1.000 - 1.499	มีส่วนร่วมต่ำ

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000-0.999 หมายถึง มีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตไม่แตกต่างกันมาก และตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป หมายถึง มีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกันมาก

9. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
1.เพศ	ชาย	188	57.32
	หญิง	140	42.68
2.อายุ	18-25 ปี	55	16.77
	> 25-33 ปี	189	57.62
	> 33-41 ปี	61	18.60
	> 41-49 ปี	19	5.79
	> 49 ปี	4	1.22
3.ระดับการศึกษา	ต่ำกว่า/ม.ต้น	23	7.01
	ม.ปลาย / ปวช.	94	28.66
	อนุปริญญา / ปวส.	86	26.22
	ปริญญาตรี	119	36.28
	สูงกว่าปริญญาตรี	6	1.83
4.ประสบการณ์การทำงาน	ไม่เกิน 5 ปี	130	39.63
	> 5-10 ปี	137	41.77
	> 10-15 ปี	42	12.81
	> 15 ปี	19	5.79

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
5.การฝึกอบรม เกี่ยวกับความ สูญเสีย	เคยฝึกอบรม	135	41.16
	ไม่เคยฝึกอบรม	193	58.84
รวม		328	100

จากตารางที่ 1 พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 57.32 มีอายุมากกว่า 25-33 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.62 ระดับการศึกษาปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 36.28 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5- 10 ปีคิดเป็นร้อยละ 41.77 และส่วนใหญ่ยังไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตคิดเป็นร้อยละ 58.84

ตารางที่ 2 ช่วงระดับคะแนน แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) จำนวนร้อยละ และคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ของพนักงานระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับการรับรู้การปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต

ระดับความรู้	คะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนน เฉลี่ย
สูง	23-33	213	64.93	24.44
ปานกลาง	12-22	115	35.07	20.54
รวม	33	328	100	23.07

จากตารางที่ 2 พบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการส่วนใหญ่มีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตอยู่ในระดับสูง คือคะแนนมากกว่า 23 คะแนน จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 64.93

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการ

การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต	n = 328		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. จัดอบรมช่างเทคนิคให้มีความรู้และทักษะในการผลิตเพิ่มขึ้น	3.756	1.332	ค่อนข้างสูง	14
2. จัดอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการลดความสูญเสียที่มีอยู่ในการผลิต	3.530	1.289	ค่อนข้างสูง	21
3. ปรับปรุงอุปกรณ์ หรือพาหนะในการขนส่ง ขนย้ายให้สะดวกได้มากขึ้น	3.713	1.337	ค่อนข้างสูง	16
4. ออกแบบผังการผลิตใหม่ เพื่อให้การขนย้าย ทำได้สะดวกรวดเร็วขึ้น	3.680	1.411	ค่อนข้างสูง	17
5. สร้างวิธีการติดต่อสื่อสารที่ดีขึ้น ระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิต	3.905	1.219	ค่อนข้างสูง	9
6. ไม่ให้มีการแทรกงานเพื่อลดเวลาสูญเสียของการตั้งเครื่องจักรใหม่	3.189	1.416	ปานกลาง	26
7. จัดทำค่ามาตรฐาน Key Performance Indicator (KPI)การเกิดของเสียในการผลิต เช่น % Waste	3.296	1.500	ปานกลาง	25
8. จัดลำดับงานให้เหมาะสม	3.878	1.200	ค่อนข้างสูง	10
9. จัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม จัดให้มีแสงสว่าง อุณหภูมิ เสียงที่เหมาะสม	3.918	1.199	ค่อนข้างสูง	6
10. ลดขั้นตอนกระบวนการผลิตบางขั้นตอนที่ไม่จำเป็น	3.921	1.226	ค่อนข้างสูง	5
11. ปรับปรุงการทำงานของเครื่องจักรกับพนักงานให้ทำงานได้อย่างคล่องตัวและพร้อมใช้งาน	3.915	1.392	ค่อนข้างสูง	7
12. ลดเวลาในการปรับตั้งเครื่องจักร เวลาการเปลี่ยนงาน	3.604	1.457	ค่อนข้างสูง	19
13. ลดเวลาในการรอคอยวัตถุดิบ และอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต ให้พร้อมเริ่มผลิต	3.659	1.392	ค่อนข้างสูง	18
14. แบ่งหน้าที่ของช่างเทคนิค ให้ชัดเจนจนทำงานได้อย่างต่อเนื่อง	3.509	1.494	ค่อนข้างสูง	22
15. สร้างทัศนคติใหม่ โดยตั้งเป้าหมายในการผลิตของเสียให้เป็นศูนย์	3.723	1.407	ค่อนข้างสูง	15
16. ปรับปรุงวิธีการเพื่อที่จะช่วยลดการทำงานที่ผิดพลาดของพนักงาน	3.915	1.394	ค่อนข้างสูง	8
17. กำหนดและปรับปรุงมาตรฐานวิธีการทำงานให้ง่าย และถูกต้องมากขึ้น	3.927	1.379	ค่อนข้างสูง	4
18. ลดปริมาณสินค้าระหว่างผลิต (Work In Process : WIP) ในกระบวนการผลิต	3.320	1.559	ปานกลาง	24
19. ควบคุมและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้ปริมาณตามจำนวนที่ลูกค้าต้องการ	3.826	1.458	ค่อนข้างสูง	12
20. ลดการหยุดเครื่องจักร (Break down) เนื่องจากเครื่องจักรชำรุด	3.445	1.436	ปานกลาง	23

การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต	n = 328		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
21. นำข้อมูลลักษณะของเสียที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของกระบวนการผลิตไปทำการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต	3.878	1.406	ค่อนข้างสูง	11
22. วิเคราะห์หาสาเหตุของเสียที่เกิดขึ้นในขั้นตอนกระบวนการผลิตและแก้ไขปรับปรุง	3.982	1.433	ค่อนข้างสูง	3
23. ลดปริมาณสินค้าที่คืนจากลูกค้า (Reject) เนื่องจากไม่มีคุณภาพ	4.110	1.310	ค่อนข้างสูง	1
24. ฝึกให้พนักงานมีทักษะหลายด้าน เพื่อให้สามารถโยกย้ายพนักงานไปทำงานในขั้นตอนที่เกิดปัญหาได้	4.003	1.369	ค่อนข้างสูง	2
25. รวบรวมข้อมูลความสูญเสียที่เกิดขึ้นในการผลิต เพื่อลดความสูญเสียเหล่านั้น	3.774	1.432	ค่อนข้างสูง	13
26. ลดปริมาณการซื้อ และการเก็บวัตถุดิบ (Raw Material)	3.555	1.455	ปานกลาง	20
ระดับการมีส่วนร่วมรวมเฉลี่ย	3.728	1.048	ค่อนข้างสูง	

จากตารางที่ 3 พบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการมีระดับการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.728 และพนักงานปฏิบัติการแต่ละรายมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.048 .และเมื่อจัดเรียงลำดับการมีส่วนร่วมพบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตโดยเรียงลำดับจากมีส่วนร่วมมากไปหาน้อย 3 อันดับแรกได้แก่ (1) ลดปริมาณสินค้าที่คืนจากลูกค้า (Reject) เนื่องจากไม่มีคุณภาพ (2) ฝึกให้พนักงานมีทักษะหลายด้านเพื่อให้สามารถโยกย้ายพนักงานไปทำงานในขั้นตอนที่เกิดปัญหาได้ และ (3) วิเคราะห์หาสาเหตุของเสียที่เกิดขึ้นในขั้นตอนกระบวนการผลิตและแก้ไขปรับปรุง

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ของการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการจำแนกตามเพศโดยใช้วิธี t - test

เพศ	การรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต		
	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
ชาย	188	23.45	0.001**
หญิง	140	22.57	

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.001 แสดงว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีเพศต่างกัน มีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ของการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการจำแนกตามอายุโดยใช้วิธี One-way ANOVA

อายุ (ปี)	การรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต		
	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
18-25	55	23.09	0.761
> 25-33	189	23.00	
> 33-41	61	23.13	
> 41-49	19	23.31	
> 49	4	24.50	

ตารางที่ 5 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.761 แสดงว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีอายุต่างกัน มีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ของการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการจำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้วิธี

One-way ANOVA

ระดับการศึกษา	การรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต		
	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
ต่ำกว่าหรือจบ ม.ต้น	23	22.00	0.001**
ม.ปลาย / ปวช.	94	22.66	
อนุปริญญา / ปวส.	86	23.03	
ปริญญาตรี	119	23.70	
ปริญญาตรีขึ้นไป	6	22.00	

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 6 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.001 แสดงว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้ LSD ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยใช้วิธี LSD

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	p-value					
		กลุ่มที่	1	2	3	4	5
ต่ำกว่าหรือจบ ม.ต้น	22.00	1	-	0.218	0.056	0.001**	1.000
ม.ปลาย / ปวช.	22.66	2	-	-	0.274	0.001**	0.496
อนุปริญญา / ปวส.	23.03	3	-	-	-	0.040*	0.287
ปริญญาตรี	23.70	4	-	-	-	-	0.077
ปริญญาตรีขึ้นไป	22.00	5	-	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 7 พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาในช่วงปริญญาตรีมีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตต่างจากพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือจบมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และอนุปริญญา/ปวส. และปริญญาตรีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ของการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยใช้วิธี

One-way ANOVA

ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	การรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต		
	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
ไม่เกิน 5	130	22.40	0.000**
> 5-10	137	23.46	
> 10-15	42	23.64	
> 15	19	23.73	

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 8 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้ LSD ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน โดยใช้วิธี LSD

ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	$\bar{X}$	p-value				
		กลุ่มที่	1	2	3	4
ไม่เกิน 5	22.40	1	-	0.000**	0.002**	0.018*
> 5-10	23.46	2	-	-	0.651	0.622
> 10-15	23.64	3	-	-	-	0.882
> 15	23.73	4	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 9 พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 5 ปี มีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกับพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การทำงาน มากกว่า 5-10 ปีและมากกว่า 10-15 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และแตกต่างกับมากกว่า 15 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ของการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการจำแนกตามการฝึกอบรม โดยใช้วิธี t-test

การฝึกอบรม	การรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต		
	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
เคย	135	24.05	0.000**
ไม่เคย	193	22.39	

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 10 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีการฝึกอบรมต่างกัน มีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ของการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการจำแนกตามเพศ โดยใช้วิธี t-test

เพศ	การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต		
	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
ชาย	188	3.947	0.000**
หญิง	140	3.434	

จากตารางที่ 11 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ของการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการจำแนกตามอายุ ใช้วิธี One-way ANOVA

อายุ (ปี)	การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต		
	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
18-25	55	3.562	0.013*
> 25-33	189	3.686	
> 33-41	61	4.124	
> 41-49	19	3.447	
> 49	4	3.259	

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 12 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.013 แสดงว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีอายุต่างกัน มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้ LSD ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีอายุแตกต่างกัน โดยใช้วิธี LSD

อายุ (ปี)	$\bar{X}$	p-value					
		กลุ่มที่	1	2	3	4	5
18-25	3.562	1	-	0.432	0.004**	0.677	0.572
>25-33	3.686	2	-	-	0.004**	0.337	0.414
>33-41	4.124	3	-	-	-	0.013*	0.106
>41-49	3.447	4	-	-	-	-	0.742
>49	3.259	5	-	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 13 พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีอายุมากกว่า 33-41 ปี มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกับ อายุ 18-25 ปี และมากกว่า 25-33 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีอายุมากกว่า 33-41 ปี มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างจากทุกกลุ่มอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ของการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการจำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้วิธี

One-way ANOVA

ระดับการศึกษา	การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต		
	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
ต่ำกว่าหรือจบ ม.ต้น	23	3.585	0.065
ม.ปลาย/ปวช.	94	3.523	
อนุปริญญา/ปวส.	86	3.850	
ปริญญาตรี	119	3.857	
ปริญญาตรีขึ้นไป	6	3.153	

จากตารางที่ 14 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.065 แสดงว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ของการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยใช้วิธี One-way ANOVA

ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต		
	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
ไม่เกิน 5	130	3.637	0.001**
> 5-10	137	3.624	
> 10-15	42	4.305	
> 15	19	3.817	

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 15 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.001 แสดงว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้ LSD ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน โดยใช้วิธี LSD

ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	$\bar{X}$	p-value				
		กลุ่มที่	1	2	3	4
ไม่เกิน 5	3.637	1	-	0.91	0.000**	0.477
> 5-10	3.624	2	-	5	0.000**	0.443
> 10-15	4.305	3	-	-	-	0.087
> 15	3.817	4	-	-	-	-

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 16 พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การทำงาน มากกว่า 10 -15 ปี มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตแตกต่างจาก พนักงานระดับปฏิบัติการที่มี

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ของการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการจำแนกตามการฝึกอบรมโดยใช้วิธี t-test

การฝึกอบรม	การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต		
	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
เคย	135	4.026	0.000**
ไม่เคย	193	3.519	

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 17 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีการฝึกอบรมต่างกัน มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของพนักงานระดับปฏิบัติการ

ความสัมพันธ์	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
การรับรู้และการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต	0.009	0.890

จากตารางที่ 18 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการมีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบว่า ค่า p-value เท่ากับ 0.890 แสดงว่า การรับรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10. สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุมากกว่า 25-33 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5-10 ปี และยังไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต

2. พนักงานระดับปฏิบัติการส่วนใหญ่มีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตอยู่ในระดับสูง

3. พนักงานระดับปฏิบัติการส่วนใหญ่มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

4. การรับรู้ของพนักงานระดับปฏิบัติการไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต

11. อภิปรายผล

11.1 ผลการวิเคราะห์การรับรู้และการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต พบว่าการรับรู้ของพนักงานระดับปฏิบัติการในภาพรวมอยู่ในระดับสูง และการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง อาจเป็นเพราะว่าในสายงานอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เป็นสายงานที่ต้องอาศัยพนักงานที่มีประสบการณ์ในการทำงานสูงและต้องเป็นพนักงานที่มีความรู้ความสามารถมากในการแก้ปัญหาและการปรับปรุงในการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตซึ่งอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ส่วนใหญ่ในประเทศไทยเป็นการลงทุนของประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นประเทศต้นกำเนิดของระบบการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมรถยนต์และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ดังนั้นจึงส่งผลให้พนักงานมีการรับรู้ในระดับสูงและมีส่วนร่วมในระดับค่อนข้างสูง

11.2 ผลการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. เพศต่างกันมีการรับรู้และการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไวยจน์ บุญเจริญ [6] โดยเพศชายจะมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้และการมีส่วนร่วมที่สูงกว่าเพศหญิง อาจเป็นเพราะว่าเพศชายมีทักษะและมีสมรรถนะที่เหมาะสมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่ามากกว่าเพศหญิง

2. อายุต่างกันมีการรับรู้เกี่ยวกับความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่าอายุต่างกันแต่เมื่อเข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมลักษณะเดียวกันมีวิธีการจัดการการบริหาร ปัญหาที่พบก็จะคล้ายๆกันจึงทำให้ปัจจัยทางด้านอายุไม่มีผลต่อการรับรู้ แต่เมื่อพิจารณาพนักงานที่มีอายุแตกต่างกันกลับมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วรรณนา หยวกขาว [1] อาจเป็นเพราะว่า

อายุเป็นเครื่องบอกประสบการณ์ที่ผ่านมา พนักงานที่มีอายุมากย่อมมีความเป็นผู้นำ กล้าคิดและกล้าแสดงออกมากกว่า ผู้ที่มีอายุน้อยจึงทำให้ดูเหมือนว่ามีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานมากกว่า

3.ระดับการศึกษาต่างกันมีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่าอาจเกิดจากช่องว่างทางการศึกษาทำให้ความรู้และความสามารถของทุกคนไม่เท่าเทียมกัน แต่เมื่อพิจารณาพนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันกลับมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ไพฑูรย์ พันธุศิริ [7] อาจเป็นเพราะว่าพนักงานระดับปฏิบัติการทุกคนไม่ว่าจะมีการศึกษาระดับใด ก็ต้องปฏิบัติตามนโยบายการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของบริษัทที่ได้กำหนดไว้อย่างเท่าเทียมกัน

4.ประสบการณ์การทำงานแตกต่างกันมีการรับรู้และการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วรรณนา หยวกขาว [1] อาจเป็นเพราะว่าประสบการณ์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้และสะสมไว้ในตัวพนักงาน ดังนั้นพนักงานที่มีประสบการณ์ไม่เท่ากันย่อมจะมีการเรียนรู้และสะสมประสบการณ์ไม่เท่ากัน จึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่เท่ากันจะมีความคิดเห็นในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกัน

5.การฝึกอบรมเกี่ยวกับความสูญเปล่าที่แตกต่างกันมีการรับรู้และการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วรรณนา หยวกขาว [1] อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมย่อมมีความรู้ความเข้าใจปัญหาและวิธีลดหรือกำจัดความสูญเปล่าเหล่านั้นมากกว่าผู้ที่ยังไม่เคยได้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต

6. การรับรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงาน อาจเป็นเพราะว่าพนักงานบางรายอาจไม่ได้รับรู้ทุกหัวข้อของการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าแต่สามารถมีส่วนร่วมได้ เนื่องจากมีหัวหน้างานเป็นผู้ควบคุมและมอบหมายให้เข้าร่วมกิจกรรมการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่า

12. ข้อเสนอแนะ

12.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

จากการจัดลำดับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต

1.ควรมีการจัดทำ Key Performance Indicator (KPI) เป็นเป้าหมายหลักในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่า และในการตรวจประเมินติดตามหรืออื่นๆ เช่น การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) การลดเปอร์เซ็นต์ของเสีย เป็นต้น

2.ควรมีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความรู้และนำมาใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.ควรจัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความสูญเปล่าจากการรอคอยในขณะผลิต เนื่องจากเครื่องจักรชำรุดเสียหาย

12.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1.ควรศึกษาการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่าเพิ่มเติมในแผนกอื่นๆ เช่น ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายซ่อมบำรุง เป็นต้น

2.การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ เช่น กลุ่มผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาความรู้และการมีส่วนร่วมให้กับพนักงานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] วรรณนา หยวท้าว. 2548. การเปรียบเทียบการรับรู้และ
การมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการลด
ความสูญเสียในกระบวนการผลิตของโรงงาน
อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในสวนอุตสาหกรรม
โรจนะ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [2] กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม. 2552.
รายชื่อโรงงานผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์
ในประเทศไทย. ค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2552, จาก
<http://www2.diw.go.th/factory/tumbol.asp>
- [3] Yamane Taro. 1967. **Statistics : An Introductory
Analysis**. 2nded. New York : Harper and Row.
- [4] ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544. เทคนิคการใช้สถิติในการวิจัย.
พิมพ์ครั้งที่ 8 กรุงเทพฯ : เทพนิรมิตการพิมพ์.
- [5] อติศักดิ์ ชันทะนิยม. 2552. ความรู้และความพึงพอใจที่
มีต่อระบบการบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมของ
พนักงานในอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ในประเทศไทย.
วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม, 8(1), 76.
- [6] ไวยจน์ บุญเจริญ. 2551. ศึกษาการรับรู้และพฤติกรรม
ของผู้บริหารการผลิตในการปรับปรุงงานเพื่อลดความ
สูญเสียในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์
ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [7] ไพฑูรย์ พันธุวดี. 2548. เปรียบเทียบความคิดเห็นของ
ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการพิมพ์ในประเทศไทย
ในการจัดการต่อความสูญเสียในการผลิต.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

**การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบ
มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กรของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม
ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออก**

**Comparison of Engineering Executive's Opinion in the Implement of Benchmarking
Process for Improvement Organization Performance on the Automotive Parts Industry
in Eastern Seaboard**

ถาวร ปออง* วลัยลักษณ์ อัครีวงศ์** จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออกเกี่ยวกับประโยชน์และปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออกเกี่ยวกับประโยชน์และปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กรจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ ระดับการศึกษา วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน การฝึกอบรมมาตรฐานเปรียบเทียบ และปัจจัยองค์กรได้แก่ ขนาดขององค์กร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออกจำนวน 134 ราย ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) และการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี Least Significant Difference (LSD) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ผลการวิจัยพบว่า

1) ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้มีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.981 และผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้มีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.442

2) ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีระดับการศึกษา วุฒิการศึกษา และขนาดขององค์กรต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ไม่แตกต่างกัน และผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีประสบการณ์การทำงาน และการฝึกอบรมการจัดทำมาตรฐานเปรียบเทียบต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ : มาตรฐานเปรียบเทียบ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ประสิทธิภาพ

Abstract

The purposes of this research were, 1) To study the opinion of Engineering Executives on the benefit and problem that occurred by using a benchmarking process in automotive parts manufacturer in Eastern Seaboard. 2) To compare the opinion of Engineering Executives on the benefit and problem that occurred by using a benchmarking process in

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

automotive parts manufacturer in Eastern Seaboard were categorized by personal factors including education level, field of degree, working experience, benchmarking training and organization size. The data were collected by questionnaires from simple random sampling method with 134 persons of Engineering Executives by post mail. The result were analyzed by computer program for statistical analysis were percentage, arithmetic average, standard deviation, t-test, One-way ANOVA and Least-Significant Difference (LSD) as required a statistic significance at level 0.05 and 0.01. The results were as follows:

1) The overall opinion level of Engineering Executives on the benefit of benchmarking process were mostly agreed with average score 3.981 and the overall opinion level of Engineering executives on the problem of benchmarking process were mostly agreed with average score 3.442.

2) The opinion of Engineering Executive on benefit and problem of benchmarking process, the different education level, field of degree and organization size have not significantly difference. But, the difference in working experience and benchmarking training have difference with statistical significantly at level of 0.01

Keywords : Benchmarking, Automotive Parts, Performance

1. บทนำ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมมีการแข่งขันสูงทั้งการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมเดียวกันและภายนอกอุตสาหกรรม อีกทั้งยุคปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ซึ่งมีการเปิดการแข่งขันเสรีทางการค้า ทำให้คู่แข่งทางการค้าซึ่งมีการแข่งขันมีมากขึ้นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ การที่อุตสาหกรรมจะอยู่รอดได้นั้นองค์กรต้องพยายามที่จะสร้างความโดดเด่นในส่วนของการผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า สิ่งสำคัญเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อการทำงานคนนโยบาย แผนงาน กลยุทธ์ ในการบริหารจัดการองค์กรที่ต้องมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ดำเนินการต่างๆให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่ดีในองค์กร กลยุทธ์การทำมาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) เพื่อวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (The Best Practices) จึงเป็นเครื่องมือและเทคนิคหนึ่งในการวางแผนกลยุทธ์และพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กรที่กำลังได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน แนวคิดการใช้มาตรฐานเปรียบเทียบเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ และเป็นเทคนิคที่เอื้อต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ตลอดเวลาและเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องแม้ว่าจะเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่นอันเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพได้อย่างดี [1]

อุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในด้านการผลิต การตลาด การจ้างงาน การพัฒนาเทคโนโลยี และเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆอีกหลายประเภท ในด้านการลงทุน ประเทศไทยถือว่าเป็นศูนย์กลางของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ทั่วโลก และเป็นฐานการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์อันดับต้นของโลก ทำให้ประเทศไทยมีการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์เป็นจำนวนมากเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ [2]

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรม กลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือเกี่ยวกับประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ขององค์กร

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรม กลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือเกี่ยวกับประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐาน

เปรียบเทียบมาใช้จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยองค์การ

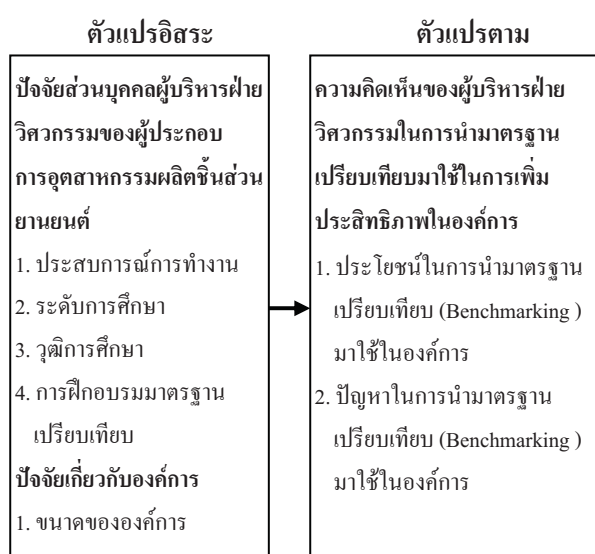
3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยองค์การที่แตกต่างกันมีผลให้ความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมเกี่ยวกับประโยชน์ในการนำมาตราฐานเปรียบเทียบมาใช้ภายในองค์กรมีความแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยองค์การที่แตกต่างกันมีผลให้ความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมเกี่ยวกับปัญหาในการนำมาตราฐานเปรียบเทียบมาใช้ภายในองค์กรมีความแตกต่างกัน

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ทำการศึกษาถึงผลประโยชน์และปัญหาในการนำมาตราฐานเปรียบเทียบมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กรโดยการนำกรอบแนวคิดของ พัทธรา เกรียงไกร [3] มาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดโดยมีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมมาตรฐานเปรียบเทียบและปัจจัยเกี่ยวกับองค์การเป็นตัวแปรอิสระ และความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมในเรื่องการนำมาตราฐานเปรียบเทียบมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กรเป็นตัวแปรตาม ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมในโรงงานที่สังกัดกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออกมีทั้งสิ้นจำนวน 277 ราย จากจำนวน 277 โรงงาน ที่จดทะเบียนได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ณ วันที่ 12 กรกฎาคม 2552 [4]

5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของการคำนวณจากสูตรของ Yamane [5] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างคือ 164 ราย และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) [6]

5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้แก่ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานเปรียบเทียบ และปัจจัยเกี่ยวกับองค์การ ได้แก่ ขนาดขององค์การ

2. ตัวแปรตาม คือระดับความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมในการนำมาตราฐานเปรียบเทียบมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กร ได้แก่ ประโยชน์และปัญหาจากการนำมาตราฐานเปรียบเทียบมาใช้

5.4 ขอบเขตเวลาในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2552 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยองค์การของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมการจัดทำมาตรฐานเปรียบเทียบและขนาดขององค์กร ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์และปัญหาในการนำมาตราฐานเปรียบเทียบมาใช้ภายในองค์กรเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) โดยกำหนดคะแนนไว้ 5 ระดับ [7]

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ไปยังกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออก จำนวน 164 โรงงาน แบบสอบถามที่ตอบแล้วกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ตามซองจดหมายที่แนบไว้ จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาและมีความถูกต้องสมบูรณ์มีจำนวน 134 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.70 ของกลุ่มตัวอย่าง

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) และเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD

8.1 การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมเกี่ยวกับประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กรดังนี้ [6]

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.210 - 5.000	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.410 - 4.209	เห็นด้วย
2.610 - 3.409	ไม่แน่ใจ
1.810 - 2.609	ไม่เห็นด้วย
1.000 - 1.809	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

8.2 การแปลความหมายค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เกณฑ์ดังนี้ [6]

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000 – 0.999 หมายถึง ระดับความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 เป็นต้นไป หมายถึง ระดับความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กรแตกต่างกันมาก

9. ผลการวิจัย

ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออกจำนวน 134 ราย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและองค์การของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคลและองค์การ		จำนวน	ร้อยละ
1.เพศ	ชาย	124	92.54
	หญิง	10	7.46
2.อายุ	< 30 ปี	19	14.18
	30-40 ปี	59	70.90
	> 40-50 ปี	15	11.19
	> 50 ปี	5	3.73
3.ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	7.46
	ปริญญาตรี	98	73.13
	สูงกว่าปริญญาตรี	26	19.41
4.วุฒิการศึกษา	วิศวกรรมศาสตร์	112	83.58
	บริหารธุรกิจ	22	16.42
5.ประสบการณ์ทำงาน	< 10 ปี	49	36.57
	10-15 ปี	53	39.55
	> 15-20 ปี	20	14.93
	> 20 ปี	12	8.95
6.การฝึกอบรมมาตรฐานเปรียบเทียบ	เคยได้ฝึกอบรม	47	35.07
	ไม่เคยได้ฝึกอบรม	87	64.93
7.ขนาดขององค์กร	ขนาดเล็ก	8	5.97
	ขนาดกลาง	31	23.13
	ขนาดใหญ่	59	70.90
8.ระยะเวลาในการดำเนินงาน	< 10 ปี	44	32.84
	10 – 20 ปี	57	42.54
	> 20 ปี	33	24.62
รวม		134	100

จากตารางที่ 1 จากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 134 ราย พบว่า ในภาพรวมส่วนใหญ่ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 92.54 มีอายุอยู่ระหว่าง 30 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 70.90 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 73.13 มีวุฒิการศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์คิด

เป็นร้อยละ 83.53 มีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 10-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.55 ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมมาตรฐาน เปรียบคิดเป็นร้อยละ 64.93 ทำงานในองค์กรขนาดใหญ่คิดเป็นร้อยละ 70.90 และมีระยะเวลาการดำเนินงานอยู่ในระหว่าง 10-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.54

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร

ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร	n = 134		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ใช้ห้องจัดการเห็นถึงข้อดีขององค์กรเมื่อเทียบกับผู้อื่น	4.209	0.626	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3
2. เพิ่มพูนความสามารถและสร้างศักยภาพขององค์กรในการแข่งขันในอนาคต	4.351	0.652	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
3. ก่อให้เกิดการรวบรวมวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศหลาย ๆ แบบเข้าสู่องค์กร	4.127	0.709	เห็นด้วย	7
4. ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์เป้าหมายในเชิงรุกและมีความน่าเชื่อถือ	4.164	0.685	เห็นด้วย	6
5. นำไปสู่วิธีการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่ที่ส่งเสริมให้องค์กรมีผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น	4.224	0.621	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	2
6. ทำให้พนักงานภายในองค์กรได้รับสิ่งที่ดีที่สุด	3.642	0.817	เห็นด้วย	23
7. นำไปสู่การพัฒนากระบวนการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ	4.008	0.677	เห็นด้วย	14
8. ส่งเสริมการปฏิบัติงานในเชิงสร้างสรรค์ทั้งระดับบุคคล และระดับกลุ่ม	4.067	0.578	เห็นด้วย	9
9. เตรียมการสำหรับทางเลือกในการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาขององค์กร	4.090	0.709	เห็นด้วย	8
10. ส่งเสริมการปฏิบัติงานภายในองค์กรให้ดีขึ้น	3.948	0.664	เห็นด้วย	16
11. นำไปสู่การวางแผนเชิงกลยุทธ์ร่วมกันและช่วยสร้างความร่วมมือที่จะพยายามพัฒนา องค์กรไปในแนวทางที่ดีขึ้น	4.007	0.619	เห็นด้วย	15
12. ก่อให้เกิดการปิดกั้นทัศนคติแบบดั้งเดิมที่อาจส่งผลให้องค์กรเกิดความล้มเหลว	3.134	0.839	ไม่แน่ใจ	25
13. องค์กรสามารถแก้ไขข้อดีขององค์กรที่ได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้น	4.060	0.559	เห็นด้วย	10
14. สามารถสร้างแรงผลักดันให้พนักงานเกิดความภาคภูมิใจในองค์กรและการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีต่อพนักงานในองค์กร	3.866	0.764	เห็นด้วย	22
15. ช่วยให้ได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้นจากการลงทุน	3.612	0.693	เห็นด้วย	24
16. ช่วยให้องค์กรมีแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)	3.888	0.544	เห็นด้วย	20
17. เป็นการพัฒนาคุณค่าให้องค์กรอยู่ในระดับมืออาชีพ	4.052	0.680	เห็นด้วย	12
18. เป็นการสร้างความร่วมมือของพนักงานภายในองค์กรที่ต้องการจะปรับปรุงแก้ไขให้ องค์กรพัฒนาไปสู่ระดับสากล	3.896	0.663	เห็นด้วย	19
19. เป็นการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)	4.187	0.651	เห็นด้วย	5
20. นำไปสู่การลดความสูญเสียหรือสิ้นเปลืองในสิ่งที่ไร้ประโยชน์	3.881	0.832	เห็นด้วย	21
21. พัฒนาองค์กรให้มีจุดแข็งมากขึ้นเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน	4.194	0.666	เห็นด้วย	4
22. เพิ่มขีดความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ขององค์กร	4.015	0.613	เห็นด้วย	13
23. เป็นการเพิ่มพูนคุณภาพ (Quality) ของสินค้าหรือบริการ	4.060	0.598	เห็นด้วย	11
24. เป็นการช่วยเหลือให้ผู้บริหารสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ	3.918	0.601	เห็นด้วย	18
25. ช่วยในเรื่องของกระบวนการคิดในลักษณะการคิดนอกกรอบแนวคิด	3.940	0.702	เห็นด้วย	17
ค่าเฉลี่ยรวม	3.981	0.357	เห็นด้วย	

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออก มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 3.981 และผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมแต่ละรายมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้โดยรวมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.357 และเมื่อจัดเรียงลำดับของประโยชน์

จากมากที่สุดไปหาน้อย 3 อันดับแรกซึ่งมีระดับความคิดเห็นที่เห็นด้วยอย่างยิ่งดังนี้ (1) เพิ่มพูนความสามารถและสร้างศักยภาพขององค์กรในการแข่งขันในอนาคต (2) นำไปสู่วิธีการปฏิบัติงานในรูปแบบใหม่ ที่ส่งเสริมให้องค์การมีผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น และ (3) ชี้ให้องค์การเห็นถึงข้อดีขององค์กรเมื่อเทียบกับผู้อื่น

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตราฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร

ปัญหาในการนำมาตราฐานเปรียบเทียบมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร	n = 134		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ดัชนีหรือเครื่องมือที่ใช้วัดผลการดำเนินงานไม่เหมาะสมเท่าที่ควร	3.381	0.623	ไม่แน่ใจ	10
2. วัฒนธรรมขององค์กรไม่สนับสนุนองค์กรต่อการจัดทำมาตรฐานเปรียบเทียบ	3.299	1.097	ไม่แน่ใจ	13
3. วัฒนธรรมขององค์กรไม่สนับสนุนให้พนักงานทำการศึกษาและเปรียบเทียบองค์กรตนเองกับองค์กรอื่น	3.216	1.086	ไม่แน่ใจ	15
4. ขาดการฝึกอบรมพนักงานที่ถูกต้องเกี่ยวกับการทำมาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking)	3.799	0.948	เห็นด้วย	3
5. ผู้บริหารไม่สามารถทำให้เกิดความตระหนักถึงความสำเร็จในการทำมาตรฐานเปรียบเทียบทั่วทั้งองค์กร	3.425	0.953	ไม่แน่ใจ	9
6. การทำมาตรฐานเปรียบเทียบไม่เป็นที่ยอมรับของพนักงานระดับต่าง ๆ	3.104	0.904	ไม่แน่ใจ	17
7. ผลตอบแทนของพนักงานไม่ดึงดูดให้พนักงานใช้และปฏิบัติตามมาตรฐานเปรียบเทียบ	3.373	0.856	ไม่แน่ใจ	11
8. ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนต่อการทำมาตรฐานเปรียบเทียบไม่เต็มที่เท่าที่ควร	3.433	0.862	เห็นด้วย	8
9. ขาดการวางแผนงานในการจัดทำมาตรฐานเปรียบเทียบที่ชัดเจนหรือมีความคลุมเครือ	3.672	0.811	เห็นด้วย	5
10. พนักงานในระดับต่าง ๆ ขาดความเข้าใจระบบพัฒนาองค์กรอย่างลึกซึ้ง	3.858	0.757	เห็นด้วย	1
11. ขาดผู้เชี่ยวชาญในกระบวนการจัดทำมาตรฐานเปรียบเทียบ (ผู้มีความรู้ในการจัดทำมาตรฐาน)	3.828	0.818	เห็นด้วย	2
12. ขาดบุคลากรจากสาขานต่าง ๆ ที่มีความรู้ในการจัดทำมาตรฐานเปรียบเทียบเข้าร่วมในทีมงาน	3.761	0.706	เห็นด้วย	4
13. การเกิดอารมณ์ความรู้สึกไม่ยอมรับในเรื่องของการจัดทำมาตรฐานเปรียบเทียบพนักงานขึ้นภายในองค์กร	3.515	0.899	เห็นด้วย	7
14. พนักงานในระดับต่าง ๆ เห็นว่าการทำมาตรฐานเปรียบเทียบเป็นเรื่องที่ซับซ้อนเกินไปที่จะทำความเข้าใจ	3.351	0.807	ไม่แน่ใจ	12
15. มีข้อมูลในอุตสาหกรรมที่จะทำการเปรียบเทียบน้อยเกินไป	3.619	0.956	เห็นด้วย	6
16. จากการทำมาตรฐานเปรียบเทียบแล้วเกิดความแตกต่างกับองค์กรเป้าหมายมากเกินไปทำให้ผู้ดำเนินการเกิดความรู้สึกท้อ	3.239	0.975	ไม่แน่ใจ	14
17. ผู้บริหารบางส่วนไม่ให้การยอมรับเนื่องจากไม่มีตัวอย่างองค์กรที่ประสบความสำเร็จจากการนำมาตราฐานเปรียบเทียบมาใช้	3.216	0.904	ไม่แน่ใจ	16
18. การทำมาตรฐานเปรียบเทียบก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทำให้พนักงานเกิดการต่อต้าน	2.858	0.967	ไม่แน่ใจ	18
ค่าเฉลี่ยรวม	3.442	0.542	เห็นด้วย	

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออก มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตราฐานเปรียบเทียบมาใช้ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 3.442 และผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมแต่ละรายมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตราฐานเปรียบเทียบมาใช้โดยรวมไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.542 และเมื่อจัดเรียงลำดับของปัญหาที่เกิดขึ้นจากมากที่สุดไปหาน้อย 3 อันดับแรกซึ่งมีระดับความคิดเห็นที่เห็นด้วยดังนี้ (1) พนักงานในระดับต่าง ๆ ขาดความเข้าใจระบบพัฒนา

องค์การอย่างลึกซึ้ง (2) ขาดผู้เชี่ยวชาญในกระบวนการจัดทำมาตรฐานเปรียบเทียบ และ(3) ขาดการฝึกอบรมพนักงานที่ถูกต้องเกี่ยวกับการทำมาตรฐานเปรียบเทียบ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างประสิทธิภาพการทำงานกับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กรโดยวิธี

One – way ANOVA

ประสิทธิภาพการทำงาน	จำนวน	$\bar{X}$	p-value
< 10 ปี	49	3.942	0.000**
10-15 ปี	53	3.865	
>15-20 ปี	20	4.108	
> 20 ปี	12	4.443	

หมายเหตุ ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่า p-value = 0.000 แสดงว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีประสิทธิภาพการทำงานต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยใช้ LSD ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กรโดยวิธี LSD

ประสิทธิภาพการทำงาน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value			
			1	2	3	4
< 10 ปี	3.942	1	-	0.230	0.052	0.000**
10-15 ปี	3.865	2	-	-	0.005**	0.000**
> 15-20 ปี	4.108	3	-	-	-	0.005**
> 20 ปี	4.443	4	-	-	-	-

หมายเหตุ ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีประสิทธิภาพการทำงานมากกว่า 20 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้แตกต่างจากผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีประสิทธิภาพการทำงานมากกว่า 15-20 ปี ประสิทธิภาพระหว่าง 10-15 ปี และกลุ่มที่มีประสิทธิภาพการทำงานน้อยกว่า 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษากับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กรโดยวิธี

One – way ANOVA

ระดับการศึกษา	จำนวน	$\bar{X}$	p-value
ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	3.888	0.546
ปริญญาตรี	98	3.977	
สูงกว่าปริญญาตรี	26	4.032	

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างวุฒิการศึกษากับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบ มาใช้ในองค์กรโดยวิธี t-test

วุฒิการศึกษา	จำนวน	$\bar{X}$	p-value
วิศวกรรมศาสตร์	112	4.243	0.271
บริหารธุรกิจ	22	3.894	

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างการฝึกอบรมการจัดทำมาตรฐานเปรียบเทียบกับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กรโดยวิธี t- test

การฝึกอบรม	จำนวน	$\bar{X}$	p-value
เคยฝึกอบรม	47	4.079	0.008**
ไม่เคยฝึกอบรม	87	3.928	

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 8 พบว่า ค่า p-value น้อยกว่า 0.01 แสดงว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่ฝึกอบรมมาตรฐานเปรียบเทียบต่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์แตกต่างกัน

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างขนาดองค์กรกับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กรโดยวิธี One – way ANOVA

ขนาดองค์กร	จำนวน	$\bar{X}$	p-value
ขนาดเล็ก	8	3.970	0.210
ขนาดกลาง	31	3.883	
ขนาดใหญ่	95	4.014	

จากตารางที่ 9 พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีขนาดองค์กรต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างประสบการณ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตรฐาน เปรียบเทียบมาใช้ในองค์กร โดยวิธี One – way ANOVA

ประสบการณ์ ทำงาน	จำนวน	$\bar{X}$	p-value
< 10 ปี	49	3.422	0.008**
10-15 ปี	53	3.592	
> 15-20 ปี	20	3.325	
> 20 ปี	12	3.046	

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 10 พบว่า ค่า p-value น้อยกว่า 0.01 แสดงว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยใช้ LSD ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างของค่าเฉลี่ย ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กรโดยวิธี LSD จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์ การทำงาน	$\bar{X}$	กลุ่ม ที่	p-value			
			1	2	3	4
< 10 ปี	3.422	1	-	0.105	0.482	0.007**
10-15 ปี	3.592	2	-	-	0.054	0.001**
> 15-20 ปี	3.325	3	-	-	-	0.147
> 20 ปี	3.046	4	-	-	-	-

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 11 พบว่า ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้แตกต่างจากผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีประสบการณ์ 10-15 ปี และกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานน้อย 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษากับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบ มาใช้ในองค์กรโดยวิธี One – way ANOVA

ระดับการศึกษา	จำนวน	$\bar{X}$	p-value
ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	3.194	0.317
ปริญญาตรี	98	3.455	
สูงกว่าปริญญาตรี	26	3.482	

จากตารางที่ 12 พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างวุฒิการศึกษากับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กรโดยวิธี t-test

วุฒิการศึกษา	จำนวน	$\bar{X}$	p-value
วิศวกรรมศาสตร์	112	3.615	0.455
บริหารธุรกิจ	22	3.526	

จากตารางที่ 13 พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาไม่แตกต่าง

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างการฝึกอบรมมาตรฐานเปรียบเทียบกับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กร โดยวิธี t- test

การฝึกอบรม	จำนวน	$\bar{X}$	p-value
เคยฝึกอบรม	47	3.500	0.007**
ไม่เคยฝึกอบรม	87	3.410	

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 14 พบว่า ค่า p-value น้อยกว่า 0.01 แสดงว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีการฝึกอบรมมาตรฐานเปรียบเทียบต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างขนาดองค์กรกับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กร โดยวิธี One – way ANOVA

ขนาดองค์กร	จำนวน	$\bar{X}$	p-value
ขนาดเล็ก	8	3.527	0.845
ขนาดกลาง	31	3.465	
ขนาดใหญ่	95	3.426	

จากตารางที่ 15 พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่มีขนาดองค์กรต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ไม่แตกต่างกัน

10. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กรของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออกจำนวน 134 รายคิดเป็นร้อยละ 81.70 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรม ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 92.54 มีอายุระหว่าง 30- 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 70.90 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 73.13 มีวุฒิการศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์คิดเป็นร้อยละ 83.58 มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 10-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.55 ส่วนใหญ่ร้อยละ 64.93 ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมมาตรฐานเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.90 ทำงานอยู่ในองค์กรที่มีขนาดใหญ่ และมีระยะเวลาการดำเนินงานอยู่ในระหว่าง 10-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.54

2. ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.981 และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.442

3. ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มี ระดับการศึกษา วุฒิการศึกษา และขนาดองค์กรต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีประสบการณ์การทำงาน และการฝึกอบรมมาตรฐานเปรียบเทียบต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

11. อภิปรายผล

11.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กร

ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมเกี่ยวกับประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์กรมีระดับความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย และมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ผลการวิจัยครั้งนี้ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธรา เกรียงไกร [4] ที่ได้วิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กรของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในปัจจุบันมีการขยายตัวของอุตสาหกรรมและมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้มากขึ้นทำให้มีการนำมาตรฐานเปรียบเทียบเข้ามามีประยุต์ใช้ในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพกันมากขึ้นในทุกองค์กรและมีการเรียนรู้แข่งขันกันตลอดเวลาทำให้ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นจากประโยชน์ที่ได้รับ ในด้านปัญหาผู้บริหารสามารถเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและหาแนวทางการแก้ปัญหาและป้องกันได้อย่างถูกต้องตามหลักการและขั้นตอนจึงส่งผลทำให้

ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นในการแก้ไขปัญหาได้ดียิ่งขึ้น

11.2 ผลการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยองค์การของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมกับระดับความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในองค์การ

1. ผลจากการวิจัยพบว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์การแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธรา เกรียงไกร [4] ในเรื่องประโยชน์ แต่ไม่สอดคล้องกันในเรื่องปัญหา อาจเป็นเพราะว่าความคิดเห็นว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่มีประสบการณ์ทำงานที่สูงขึ้นจะมีแนวคิดหรือมุมมองต่อการพัฒนาองค์การเพื่อทัดเทียมหรือเหนือกว่าคู่แข่งสามารถนำไปสู่การแข่งขันในอุตสาหกรรมได้ดีและในส่วนเรื่องปัญหาผู้บริหารที่มีประสบการณ์ทำงานที่สูงจะมีแนวคิดหรือมุมมองที่เป็นตัวของตัวเอง ไม่เชื่อข้อมูลที่ได้จากองค์การอื่นๆง่าย ส่งผลทำให้มีความคิดเห็นแตกต่างกัน

2. ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่ระดับการศึกษาและวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับและปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์การไม่แตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธรา เกรียงไกร [4] ในเรื่องประโยชน์และปัญหา อาจเป็นเพราะว่าความคิดเห็นว่าเนื่องจากผู้บริหารในการตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 73.13 และวุฒิการศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์คิดเป็นร้อยละ 83.58 ซึ่งทำให้มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอาจเนื่องมาจากมีพื้นฐานด้านการศึกษาและระดับการศึกษาที่คล้ายคลึงกันมาก

3. ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่เคยฝึกอบรมและไม่เคยฝึกอบรมมาตรฐานเปรียบเทียบมีความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์การแตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธรา เกรียงไกร [4] ทั้งในเรื่องประโยชน์และปัญหา อาจ

เป็นเพราะว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่เคยอบรมมาตรฐานเปรียบเทียบจะมีความรู้และความสามารถในการนำมาปฏิบัติและประยุกต์ใช้ได้ดีกว่าผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมอาจเพราะว่ายังไม่รู้ถึงประโยชน์ของการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ภายในองค์การจึงมองว่าเป็นการยากที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพในองค์การและมีความคิดในมุมมองที่ต่างกัน

4. ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมที่อยู่ในองค์การที่มีขนาดองค์กรต่างกัน มีความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์และปัญหาในการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ในองค์การไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธรา เกรียงไกร [4] ในเรื่องประโยชน์และปัญหา อาจเป็นเพราะว่าองค์กรที่มีขนาดเล็กนั้นจะมีจำนวนพนักงานที่น้อยทำให้การบริหารจัดการไม่ยุ่งยากและง่ายต่อการปรับตัวเพื่อตอบรับกับสิ่งใหม่ๆ ในขณะที่องค์กรขนาดใหญ่ นั้นย่อมมีระบบการบริหารที่ชัดเจนเป็นระบบจึงมีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถอยู่เป็นจำนวนมากทำให้การนำมาตรฐานมาใช้ไม่เป็นการยุ่งยากซึ่งสามารถดำเนินการนำมาใช้ได้เช่นกันจึงมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

12. ข้อเสนอแนะ

12.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. ควรจัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ในเรื่องมาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) แก่ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมและพนักงานในองค์การโดยการฝึกอบรมภายใน หรือภายนอกเพื่อความรู้และความเข้าใจในการนำมาใช้ปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

2. ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรมควรยอมรับในผลการปฏิบัติงานขององค์กรอื่นๆที่มีความสนใจจะร่วมจัดทำมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยทั้งนี้เพราะจะช่วยให้องค์การต่างๆสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อพัฒนาขีดความสามารถและก้าวไปสู่องค์กรระดับมาตรฐานสากลร่วมกัน

3. ผู้บริหารระดับสูงควรให้การสนับสนุนอย่างจริงจังในการจัดทำมาตรฐานเปรียบเทียบภายในองค์การ โดยกำหนดเป็นนโยบาย มอบหมาย และติดตามการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

4. องค์การควรเริ่มทำมาตรฐานเปรียบเทียบภายในองค์กรของตนเองหรือบริษัทในเครือก่อน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานเปรียบเทียบในภาพรวม

12.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาแนวทางการทำมาตรฐานเปรียบเทียบในงานประเภทอื่นๆ เช่น ทำมาตรฐานเปรียบเทียบกับงานด้านทรัพยากรมนุษย์ การศึกษา เป็นต้น

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของพนักงานระดับล่างจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบมาใช้ภายในองค์กรของอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์และชิ้นส่วนประกอบอุตสาหกรรมผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] บุญดี บุญญากิจและกมลวรรณ ศิริพานิช. 2545. **Benchmarking** ทางลัดสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- [2] ยี่ยศ เอกภูมิมาศ. 2552. ความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นตัวขัดขวางการเพิ่มผลผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. **วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม**. 8(1), 33.
- [3] พัชรา เกรียงไกร . 2548. การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารจากการนำมาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กรของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [4] กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม. 2552. **รายชื่อ กลุ่มโรงงานผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย**. ค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2552, จาก <http://www2.diw.go.th/factory/tumbol.asp>
- [5] Yamane, Taro. 1967. **Statistics : An Introductory Analysis**. 2nd ed. New York : Harper and Row.
- [6] พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- [7] บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2542. **เทคนิคของการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล.

การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น

Development of Web Based Tutorial On Electronic Devices and Basic Testing

ปริญญารัตน์ แสงเป้า* พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์** ไพฑูรย์ พิมพ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1)พัฒนาและหาคุณภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน 2)หาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน 3)เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน ประชากรเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 วิทยาลัยเทคนิคสัทหีบ จำนวน 120 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม มา 1 ห้องเรียน จำนวน 41 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น แบบประเมินคุณภาพบทเรียน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.77 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.67 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

ผลการวิจัยพบว่า 1)การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.73$) และคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.39$) 2)บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวนมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 82.26/81.22 3)ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้นหลังเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น

Abstract

The purposes of this research were to 1) to develop and determine the quality of the tutorial web based instruction 2) to determine the efficiency of the tutorial web based instruction 3) the comparison of achievement between before and after studies by tutorial web based instruction. The population of this research were students in level 1 of a lower certificate vocational program at Thai - Austrian technical college , Sattahip second semester year 2009 is 120 students. The sample of 41 students selected by cluster random sampling.

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

The instrument of this research was a tutorial web based instruction covering basic electric and electronics entitled electronic devices and basic testing, a quality questionnaire and an achievement test. The achievement test consisted of 30 items possessing the degree of difficulty ranging from 0.27 – 0.77, the degree of discrimination between 0.20-0.67 and the reliability coefficient of 0.85

The results of the research revealed that 1) The development of a tutorial web based instruction on basic electric and electronics entitled electronic devices and basic testing. The quality of a tutorial web based instruction about content aspect was excellent ($\bar{X} = 4.73$), and about the media production aspect was good ($\bar{X} = 4.39$) 2) The efficiency of a tutorial web based instruction was 82.26/81.22 3) The achievement on basic electric and electronics entitled electronic devices and basic testing of students after using the tutorial web based instruction was statistically significant higher than that of the students prior to using the tutorial web based instruction at .05 level.

Keywords : Web Based Instruction, Electronic Devices and Basic Testing

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web - Based Instruction) เป็นการผสมผสานกันผ่านเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเวิลด์ไวด์เว็บ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเว็บนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้

การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ในสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม มุ่งเน้นให้นักเรียนมีทักษะทางด้านวิชาชีพ มีการจัดการเรียนการสอน ที่ให้นักเรียนได้ทำการทดลองฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญในแต่ละสาขาวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานได้จริง รวมทั้งนักเรียนต้องมีความรู้ในด้านของทฤษฎี ความเป็นมาของเนื้อหา หลักการคำนวณ การออกแบบและวิเคราะห์ การประยุกต์ และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาชุมชน สังคม รวมไปถึงประเทศชาติต่อไป

วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดได้เปิดสอน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 2100 – 1003 เป็นวิชาที่มีความสำคัญ เพราะเป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานของงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นรายวิชาที่อยู่ในหมวดวิชาชีพพื้นฐาน สำหรับระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 เกือบทุกสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนมีความเข้าใจหลักการ เกี่ยวกับงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ระบบความปลอดภัย แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ R L C หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ เทคนิคการบัดกรี ออสซิลอสโคป เครื่องกำเนิดสัญญาณ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ การประกอบชุดคิท เกี่ยวกับเครื่องหรีไฟ และการใช้มัลติมิเตอร์ตรวจสอบ อุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งผู้สอนต้องมีการสาธิตการวัดและตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หลายๆครั้ง และในบางครั้งไม่มีการคงที่ของเนื้อหา หากมีสื่อการสอนมัลติมีเดียที่สามารถสาธิตและทบทวนการวัดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น โดยพัฒนาเป็นบทเรียนผ่านเว็บซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนเรียนรู้และปฏิบัติจริงได้

ซึ่งถ้าหากใช้การเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตนั้น ทำให้ผู้เรียนสามารถทบทวนได้ โดยไม่จำกัดในเรื่องของสถานที่ เวลา และสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวดได้ เพราะเป็นสื่อที่สามารถสาธิตการตรวจสอบอุปกรณ์ในแต่ละขั้นตอน และนอกจากนั้นยังสามารถเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่างๆ ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งรายละเอียดที่เป็นตัวอักษร ตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่เสมือนจริง ภาพที่มีสีสด ซึ่งเป็นส่วนที่ช่วยกระตุ้นและเพิ่มแรงจูงใจให้นักเรียนเป็นอย่างดี

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจและต้องการแก้ปัญหการเรียนการสอน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยเทคนิคสทศท ในรายวิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ด้วยการพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีโอกาสทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนผ่านมาแล้วนั้นด้วยตนเองในเรื่องที่ไม่เข้าใจ และนักเรียนสามารถปฏิบัติการตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ตามบทเรียนได้อย่างถูกต้อง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น
2. เพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวนวิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวนวิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น

3. สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น มีคุณภาพในระดับดีขึ้นไป
2. บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น สูงกว่าก่อนเรียน

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

4.1 การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน

ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามรูปแบบ Tutorial Method และหลักการออกแบบบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบ Tutorial จะยึดหลักการเรียนการสอนเป็นพื้นฐาน มาจากกระบวนการเรียนการสอน 9 ประการ ของ Gagne' อ้างใน รุจโรจน์ แก้วอุไร [1] ซึ่งผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ 7 ประการ คือ

1. ได้รับความสนใจ (Gain Attention)
2. บอกวัตถุประสงค์ (Define Objective)
3. เสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information)
4. ชี้แนะทางการเรียนรู้ (Guide Learning)
5. กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Responses)
6. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback)
7. ทดสอบความรู้ (Assess Performance)

4.2 การหาคุณภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน

การประเมินคุณภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ ไพโรจน์ ศิริธรรณกุล และคณะ [2] โดยทำการประเมินคุณภาพใน 2 ด้านคือ ด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

4.3 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Bloom อ้างใน เขาวดี วิบูลย์ศรี [3] มาใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีพฤติกรรมที่แยกย่อยเป็น 6 ชั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้เพียง 3 ชั้นคือ

1. ความรู้ความจำ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (Application)

5. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดทึบ จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 120 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม มา 1 ห้องเรียน จำนวน 41 คน

6. ตัวแปรที่ศึกษา

6.1 ตัวแปรตามสมมติฐานข้อที่ 1 และ 2

1) คุณภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น

2) ประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น

6.2 ตัวแปรตามสมมติฐานข้อที่ 3

ตัวแปรต้น

1) การเรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น

ตัวแปรตาม

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้นซึ่งประกอบด้วยการวัดก่อนกับหลังเรียน

7. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดทึบ

2. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดทึบ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 – 1.00 ค่าความยากง่ายมีค่าระหว่าง 0.20 – 0.77 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง 0.20 – 0.67 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน ดังนี้

1. หาคุณภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสศทหีบ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสศทหีบ จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้สูตร E_1/E_2

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น โดยใช้การทดสอบค่าที่ t-test for dependent sample

9. ผลการวิจัย

1. คุณภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสศทหีบ ด้านเนื้อหาคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.23 และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	($\bar{X}$)	(S.D.)	ระดับ
ด้านความถูกต้องของเนื้อหา	4.75	0.22	ดีมาก
ด้านรูปภาพประกอบเนื้อหา	4.67	0.29	ดีมาก
เฉลี่ย	4.73	0.23	ดีมาก

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

รายการประเมิน	($\bar{X}$)	(S.D.)	ระดับ
ด้านตัวอักษรและสี	4.33	0.58	ดี
ด้านภาพนิ่ง	4.44	0.38	ดี
ด้านภาพเคลื่อนไหว	4.44	0.69	ดี
ด้านปฏิสัมพันธ์	4.44	0.69	ดี
เฉลี่ย	4.39	0.55	ดี

2. ประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสศทหีบ ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ $E_1 = 82.26$ และ E_2 เท่ากับ $= 81.22$ ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้คือ $E_1 = 80$ และ $E_2 = 80$ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 3 ผลหาประสิทธิภาพของบทเรียน

การทดสอบ	คะแนน		ร้อยละของคะแนน	ประสิทธิภาพของบทเรียน
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย		
ระหว่างเรียน	40	32.90	82.26	82.26/81.22
หลังเรียน	30	24.37	81.22	

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 หลังเรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบ

เบื้องต้น สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การทดสอบ	n	คะแนน เต็ม	($\bar{X}$)	(S.D.)	t	Sig.
ก่อนเรียน	41	30	12.41	4.06	18.78*	.00
หลังเรียน	41	30	24.37	2.15		

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

10. อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น พบว่า บทเรียนมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.73$) และคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.39$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนขึ้นโดยดำเนินการตามขั้นตอนที่วางไว้ โดยใช้กรอบแนวความคิดที่คิดแปลงมาจากหลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย แนวคิดของ Robert Gagne' ซึ่งประกอบด้วย 9 ประการแต่ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้เพียง 7 ประการ คือ นำเสนอบทเรียนที่ประกอบด้วย เนื้อหาภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว ใช้สีตัวอักษรที่ชัดเจนอ่านง่าย มีภาพเคลื่อนไหวสาธิตการวัดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น มีการทดสอบความรู้ใหม่ ทำให้บทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ระดับดีมาก และดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขียวลักษณ์ เวชศิริ [4] ที่ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน เรื่องหลักการแก้ปัญหาและการโปรแกรมพื้นฐานพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวนที่สร้างขึ้นมีคุณภาพทางด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.51$) และคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.60$)

2. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบเบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คน ปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้และแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าประสิทธิภาพ $E_1 = 82.26$ และ E_2 เท่ากับ $= 81.22$ ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้คือ $E_1 = 80$ และ $E_2 = 80$ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาค่า $E_1 = 82.26$ และ $E_2 = 81.22$ จะเห็นว่าค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่เกิดจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนจากบทเรียนของผู้เรียน (ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้) มีค่าสูงกว่าค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่เกิดจากการทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ของผู้เรียน (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้) เนื่องจากนักเรียนได้เรียนเนื้อหาในแต่ละหัวข้อจบแล้วทำแบบทดสอบทันที นักเรียนจึงตอบคำถามได้ ส่วนแบบทดสอบหลังเรียนนักเรียนต้องเรียนเนื้อหาในแต่ละข้อให้จบทั้งหมดก่อนจึงทำแบบทดสอบ ทำให้นักเรียนอาจจะลืมเนื้อหาในช่วงแรก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพบูลย์ ปัทมวิภาต [5] ได้ศึกษาและพัฒนาการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชาหลักการเขียนโปรแกรม 2 เรื่อง ตัวชี้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ประสิทธิภาพของบทเรียนเท่ากับ $82.67/80.56$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุชีรา มีอาษา [6] ได้ศึกษาและพัฒนาการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชาการจัดการข้อมูลเบื้องต้น เรื่อง การเรียงลำดับข้อมูล ประสิทธิภาพของบทเรียนเท่ากับ $83.02 / 81.00$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบ

เบื้องต้น โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 12.41 และหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 24.37 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของไชยบูรณ์ ประเดิมนันท์กุล [7] ที่ได้ศึกษาและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อทบทวนวิชาโทรศัพท์ เรื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในงานข่ายสายโทรศัพท์ ตอนนอก สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุชีรา มีอาษา [6] ได้ศึกษาและพัฒนาการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชาการจัดการข้อมูลเบื้องต้น เรื่อง การเรียงลำดับข้อมูล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสารอ้างอิง

- [1] รุจโรจน์ แก้วอุไร. 2547. หลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่. [Online]. Available: <http://www.thaicai.com/cai.html>.
- [2] ไพโรจน์ ตรีรัตนกุล และคณะ. 2546. การออกแบบและผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนสำหรับ e-Learning. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- [3] ยาวดี วิบูลย์ศรี. 2539. การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [4] ยาวลักษณ์ เวชศิริ. 2548. บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน เรื่องหลักการแก้ปัญหา และการโปรแกรมพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- [5] ไพบุลย์ ปัทมวิภาค. 2552. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชาหลักการเขียนโปรแกรม 2 เรื่อง ตัวชี้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทพศิรินทร์. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 8(2),140-146.
- [6] สุชีรา มีอาษา. 2552. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการทบทวน เรื่องการเรียงลำดับข้อมูล. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 8(2),11-20.
- [7] ไชยบูรณ์ ประเดิมนันท์กุล. 2548. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวน วิชาโทรศัพท์ เรื่องอุปกรณ์ที่ใช้ข่ายงานโทรศัพท์ตอนนอก สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

การพัฒนาระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีนามัย

ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

Development of an Appointment System via Mobile Phone of

Teparak Health Centre, Muang District, Samutprakarn

บัลลังก์ ศรีโณงาม* เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม** วิสุทธิ์ สุนทรทนต์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาระบบและศึกษาความคิดเห็นของผู้รับบริการที่มีต่อระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับบริการ จำนวน 375 คน ใช้วิธีของ Yamane เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้รับบริการที่ใช้โทรศัพท์มือถือ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ความคิดเห็นของผู้รับบริการที่มีต่อระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.63-1.00 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2553 – 30 เมษายน 2553 นำมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า

1. ระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ มีคุณภาพตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.83, S.D.=0.58$)

2. ผู้รับบริการมีความเห็นต่อระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.46, S.D.=0.67$)

คำสำคัญ : ระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ

Abstract

This research aimed to develop and study go the opinions of the patients with an appointment system through the network of mobile phones of Teparak Health Centre, Muang District, Samutprakan province. The sample consisted of 375 patients selected by purposive sampling. Tool used in this research was a questionnaire about the opinions of patients with an appointment system through the network of mobile phones of Teparak Health Centre, Muang District, Samutprakan province. Index of consistency value between 0.63-1.00 with 0.96 respectively collected during the February 1, 2010 - April 30, 2010. Data Analysis were analyzed by the average percentage standard deviation. The results showed that.

1. The experts comment on the quality of the appointments system via mobile phone of Teparak Health Centre, Muang District, Samutprakan province was at highest level. ($\bar{X}=4.83, S.D.=0.58$)

2. The service has seen the appointment system via mobile phone of Teparak Health Centre, Muang District, Samutprakan province. That was appropriate at the high level. ($\bar{X}=4.46, S.D.=0.67$)

Keywords : Appointment system, Mobile phone.

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารจัดการเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กร ที่ต้องมีการพัฒนาทางด้านบริการ เพื่อให้ประชาชนเกิดความพึงพอใจ โดยเฉพาะการจัดบริการสุขภาพนั้น มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญเพื่อให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นอย่างทั่วถึง นโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Health Care Coverage) เป็นแนวทางสำคัญที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของความเป็นธรรม (Equity) ทางสุขภาพ และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ (Efficiency) ของระบบสาธารณสุข จากนโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สถานบริการสาธารณสุขทุกระดับต้องปรับแนวคิด การบริหารและการบริการสาธารณสุขรวมถึงต้องพัฒนารูปแบบ วิธีการทำงานและการบริหารระบบบริการสุขภาพ เพื่อให้บรรลุการมีสุขภาพที่ดี หรือการมีสุขภาพดีถ้วนหน้าอย่างยั่งยืนของประชาชน [1]

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นจังหวัดหนึ่งที่เข้าร่วมโครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยมีทั้งสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและสถานพยาบาลของภาคเอกชนที่เข้าร่วมโครงการ ด้านการบริหารงานเครือข่ายบริการของโรงพยาบาลสมุทรปราการ ได้มีการแบ่งเครือข่ายบริการระดับปฐมภูมิ รวมเป็นจำนวน 26 แห่ง กระจายครอบคลุมพื้นที่ให้บริการผู้มีสิทธิตามโครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าทั้งเครือข่ายให้บริการของโรงพยาบาลสมุทรปราการ

สภาพปัญหาในปัจจุบันของสถานบริการสาธารณสุขส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับการจัดบริการ ทำให้ผู้รับบริการเกิดความไม่ประทับใจ ดังนั้น จึงควรเร่งดำเนินการแก้ไขในเรื่องของการจัดระบบบริการเพื่อสร้างสรรค์ และความพึงพอใจในบริการ ป้องกันการขาดนัดและการรับประทายาที่ไม่มีความต่อเนื่อง ตามหลักการบริหารจัดการแนวใหม่ ซึ่งถือว่าผู้รับบริการเป็นลูกค้าที่สำคัญของสถานบริการสาธารณสุข ความคิดเห็นของผู้รับบริการเปรียบเสมือนกระจกเงาส่องให้เห็นถึงคุณภาพบริการในด้านต่างๆ และชี้ให้เห็นถึงปัญหาอันแท้จริงของระบบบริการ [2]

งานที่สำคัญในการให้บริการของสถานบริการสาธารณสุข ในส่วนของกิจกรรมการให้บริการผู้ป่วยนั้น กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ คือ การอำนวยความสะดวก การต้อนรับ การคัดกรอง การจัดลำดับเข้าตรวจ การป้องกันอันตรายขณะรอตรวจ การตรวจโรคทั่วไป หรือโรคเฉพาะทาง การส่งผู้รับบริการรักษาพยาบาลปกติ และฉุกเฉินไปห้องทำแผลฉีดยา การให้ข้อมูลกับผู้รับบริการและญาติเกี่ยวกับการเจ็บป่วย บริการปรึกษาปัญหาสุขภาพ ตลอดจนการนัดหมายก่อนกลับบ้าน เพื่อให้ผู้รับบริการทราบวิธีการปฏิบัติตนอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับบ้าน รวมทั้งการส่งผู้รับบริการปรึกษาระหว่างแผนก และส่งต่อผู้รับบริการไปรักษาพยาบาลยังหน่วยงานอื่น ซึ่งจากกิจกรรมทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น สถานิออนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ได้ดำเนินงานตามกิจกรรมดังกล่าวเสมือนแผนกผู้ป่วยนอกทุกประการ โดยเน้นหนักทั้งงานส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรคเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งรับผิดชอบในการบริการจำนวน 6 หมู่บ้าน มีจำนวนหลังคาเรือน 8,988 หลังคาเรือน และมีประชากรทั้งหมดในเขตรับผิดชอบ จำนวน 17,383 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประชากรผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 54.20 ที่มารับบริการที่สถานิออนามัยตำบลเทพารักษ์

ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาข้างต้นและเพิ่มช่องทางในการแจ้งข้อมูลด้านสุขภาพ อีกทั้งเป็นการส่งเสริมนโยบายของรัฐบาล ที่มุ่งเน้นการใช้พาณิขย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการพัฒนา อันก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริการ ผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดพัฒนาระบบการแจ้งการนัดหมายต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือด้วยข้อความสั้น (SMS) เข้ามาใช้ ซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการแจ้งข้อมูลด้านสุขภาพในการให้บริการด้านต่างๆ ของสถานิออนามัยตำบลเทพารักษ์ โดยระบบดังกล่าวจะสามารถลดการขาดนัดของผู้ป่วย ซึ่งจะทำให้ผู้รับบริการสามารถทราบกำหนดนัด และการเตือนการรับประทายาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เป็นข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์มือถือ อีกทั้งยังสร้างความพึงพอใจในงานบริการให้กับผู้รับบริการ

นอกจากนี้ยังเป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบริการขององค์กรต่อไปในอนาคตได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ที่มีคุณภาพ

2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้รับบริการที่มีต่อระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

3. สมมติฐานการวิจัย

1. คุณภาพของระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ของสถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ อยู่ในระดับมากขึ้นไป

2. ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการการนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ของสถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากขึ้นไป

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการพัฒนาระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยออกแบบและสร้างส่วนติดต่อกับผู้รับบริการ โดยผ่านทางเว็บเพจ ออกแบบและส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน โดยการส่งออกข้อมูลมาเป็นรูปแบบไฟล์ และนำเข้ากับฐานข้อมูลโดยใช้ PHP และ My SQL ในการจัดการฐานข้อมูลซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ผู้วิจัยได้พัฒนาตามแนวคิดในการพัฒนาระบบของ ครรชิต มัลลียงส์ [3] เกี่ยวกับกฎวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle : SDLC) มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ซึ่งประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)
2. การออกแบบระบบ(System Design)
3. การเขียนโปรแกรม (Programming)
4. การทดสอบระบบ(System Testing)
5. ติดตั้งดำเนินการ(Implementation)
6. การเปลี่ยนเข้าสู่ระบบใหม่ (System Conversion)

4.2 กรอบแนวคิดในการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้พัฒนาตามแนวคิดในการพัฒนาระบบของ จีรภรณ์ รักษาแก้ว [4] ได้กล่าวถึงคุณสมบัติที่ดีของระบบสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ด้าน มีดังนี้

1. ด้านความสะดวกรวดเร็ว
2. ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ด้านความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้รับบริการ

5. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยในครั้งนี้ มีขอบเขตดังนี้

5.1 ขอบเขตของเนื้อหา

5.1.1 พัฒนาระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อเก็บข้อมูลต่อไปนี้

1. กิจกรรมการนัดหมาย
2. ข่าวประชาสัมพันธ์

5.1.2 พัฒนาระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ โดยกำหนดผู้ใช้งานนี้

1. ผู้ดูแลระบบ
2. ผู้รับบริการ

5.1.3 ระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ สามารถตรวจสอบได้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือและสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยผู้ดูแลระบบ

5.2 ขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.2.1 ประชากร คือ ผู้รับบริการของสถานีนามัย ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ปีงบประมาณ 2552

5.2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับบริการที่มีการนัดหมายในแต่ละกิจกรรมของสถานีนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ใช้วิธีของ Yamane [5] เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงในกลุ่มผู้รับบริการที่ใช้โทรศัพท์มือถือ จำนวน 375 คน

5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

5.3.1 คุณภาพของระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ สถานีนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

5.3.2 ความคิดเห็นของผู้รับบริการผ่านระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ สถานีนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

1. ด้านความสอดคล้องกับความต้องการ
2. ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ด้านความสะดวกรวดเร็ว

6. ข้อจำกัดของการวิจัย

โทรศัพท์มือถือที่ใช้จะต้องรองรับข้อความสั้น (SMS) ได้

7. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

7.1 แบบประเมินคุณภาพที่มีต่อระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 ข้อ

7.2 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ของสถานีนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อความเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 6 ข้อ และคำถามปลายเปิดแบบเติมข้อความ จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 2 ด้านความคิดเห็นของผู้รับบริการที่มีต่อระบบการนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของสถานีนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ของผู้รับบริการผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 11 ข้อ

แบบสอบถามตอนที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และได้รับการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) [6] ของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยอยู่ระหว่าง 0.63-1.00 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้รับบริการผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายเปิดให้บันทึก

8. การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการแจกแบบสอบถามแก่ผู้ตอบแบบสอบถามเอง และเก็บแบบสอบถามที่ตอบแล้วกลับคืน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้รับบริการ จำนวน 375 คน โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมด 375 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

9. การวิเคราะห์ข้อมูล

9.1 วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพของระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยทำการวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

9.2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาความถี่ และค่าร้อยละ

9.3 วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้รับบริการ ที่มีต่อระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ของสถานีนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยทำการวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

10. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 เกณฑ์การแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพจากแบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิในส่วนของระบบ

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (n=3)		ระดับ คุณภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ลักษณะออกแบบหน้าจอ	5.00	0.00	ดีมาก
2. ระบบมีความสะดวกใช้งาน	5.00	0.00	ดีมาก
3. ระบบมีความน่าสนใจ	5.00	0.00	ดีมาก
4. ความถูกต้องของการเชื่อม	5.00	0.00	ดีมาก
5. ระบบมีขนาดเล็ก	5.00	0.00	ดีมาก
6. ลดค่าใช้จ่ายขององค์กร	5.00	0.00	ดีมาก
7. รูปแบบตัวอักษรเหมาะสม	3.33	0.58	ปานกลาง
8. ขนาดตัวอักษรเหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก
9. จัดรูปแบบข้อมูลเหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก
10. ภาพรวมของระบบ	5.00	0.00	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	4.83	0.58	ดีมาก

ตารางที่ 3 ค่าความถี่ ร้อยละและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	74	19.73
	หญิง	301	80.27
	รวม	375	100.00
2. อายุ	อายุต่ำกว่า 20 ปี	14	3.73
	อายุ 20 – 40 ปี	310	82.67
	อายุ 41 – 60 ปี	51	13.60
	รวม	375	100.00
3. การศึกษา	ไม่ได้ศึกษา	8	2.13
	ประถมศึกษา	72	19.20
	มัธยมศึกษาตอนต้น	116	30.93
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	119	31.73
	อนุปริญญา/ปวส.	16	4.27
	ปริญญาตรี	44	11.73
	รวม	375	100.00
4. อาชีพ	แม่บ้าน/พ่อบ้าน	146	38.93
	รับจ้างทั่วไป	57	15.20
	พนักงานบริษัท/โรงงาน	89	23.73
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	7	1.87
	กิจการส่วนตัว	76	20.27
	รวม	375	100.00
5. สิทธิการ รักษา	บัตรทอง รพ.สมุทรปราการ	205	54.67
	บัตรทอง รพ.อื่น	44	11.73
	ประกันสังคม	118	31.47
	ข้าราชการ	7	1.87
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	0.27
	รวม	375	100.00
6. ประเภท บริการ	รักษาพยาบาล	39	10.40
	ฝากครรภ์	103	27.47
	ฉีดวัคซีน	199	53.07
	คุมกำเนิด	14	3.73
	ทันตกรรม	4	1.07
	โภชนาการ	4	1.07
	ตรวจมะเร็งปากมดลูก	3	0.80
	อื่น ๆ เช่น บัตรหมดอายุ	9	2.40
รวม		375	100.00

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมจากแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของผู้รับบริการ

รายการประเมิน	ผู้รับบริการ (n=375)		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ระบบนัดหมายผ่านโทรศัพท์มือถือเป็นบริการที่สะดวกรวดเร็ว	4.38	0.70	มาก
2. ได้รับข่าวประชาสัมพันธ์จากทางสถานีอนามัย	4.01	0.90	มาก
3. ข้อมูลการนัดหมายผ่านโทรศัพท์มือถือเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง	4.31	0.80	มาก
4. ระบบนัดหมายผ่านโทรศัพท์มือถือเป็นระบบที่มีความทันสมัยเหมาะสม	4.94	0.27	มากที่สุด
5. การส่งข้อความนัดหมายผ่านโทรศัพท์มือถือเป็นการช่วยเตือนความจำ	4.68	0.57	มากที่สุด
6. การส่งข้อความนัดหมายผ่านโทรศัพท์มือถือเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ป่วย	4.70	0.53	มากที่สุด
7. ช่วงวันเวลาที่รับข้อความนัดหมายเป็นระยะเวลาที่เหมาะสม	4.35	0.72	มาก
8. ระบบนัดหมายผ่านโทรศัพท์มือถือเป็นระบบที่เชื่อถือได้	4.35	0.82	มาก
9. ระบบนัดหมายผ่านโทรศัพท์มือถือช่วยให้ท่านไปใช้บริการตรงตามเวลาที่กำหนด ไม่ขาดนัด	4.50	0.62	มากที่สุด
10. ระบบนัดหมายผ่านโทรศัพท์มือถือช่วยลดค่าใช้จ่ายของท่าน	4.29	0.80	มาก
11. ความพึงพอใจต่อการนัดหมายผ่านทางโทรศัพท์มือถือ	4.56	0.62	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.46	0.67	มาก

11. สรุปผลการวิจัย

11.1 ระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ สถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ มีคุณภาพตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.83$, S.D.=0.58)

11.2 ผู้รับบริการมีความเห็นต่อระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ สถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.46$, S.D.=0.67)

12. อภิปรายผลการวิจัย

12.1 ผลการพัฒนาและหาคุณภาพ ระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ สถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ จากผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าเฉลี่ยรวมทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.83$) โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบตัวอักษรเหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาระบบ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์

ลักษณะออกแบบหน้าจอ ระบบมีความสะดวกใช้งาน ระบบมีความน่าสนใจ ความถูกต้องของการเชื่อมต่อข้อมูล ระบบมีขนาดเล็ก ลดค่าใช้จ่ายขององค์กร ขนาดตัวอักษรเหมาะสม จัดรูปแบบข้อมูลเหมาะสม และรูปแบบตัวอักษรเหมาะสม ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าระบบดังกล่าวสามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้จริง และสามารถขยายผลระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือต่อไปยังสถานพยาบาลต่าง ๆ ภายในจังหวัดสมุทรปราการ และสามารถลดค่าใช้จ่ายขององค์กรลง ทั้งยังส่งผลด้านการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ ในรูปแบบที่แตกต่างจากเดิม จึงส่งผลให้ระบบมีความสอดคล้องกับสมมุติฐานในด้านคุณภาพของระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ สถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ อยู่ในระดับมากขึ้นไปซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ พรพิมล กาวิชัย [7] ว่าการพัฒนาระบบงานการเปลี่ยนหรือการนำระบบใหม่เข้ามาใช้มีผลต่อความคิดเห็นที่มากขึ้น และผลการวิจัยยังพบว่า การพัฒนาระบบโดยใช้กรอบแนวคิดของ ครรชิต มัลลียงส์ [3] เกี่ยวกับกรอบกฎวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน มีความสอดคล้องกับการพัฒนาระบบ ทั้งการวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรม

การทดสอบระบบ ติดตั้งดำเนินการและการเปลี่ยนเข้าสู่ระบบใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด

12.2 สภาพการใช้งานระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ สถานีอนามัยตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ตามความคิดเห็นของผู้รับบริการ โดยภาพเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$) ซึ่งผู้รับบริการมองว่า ระบบการนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ เป็นระบบที่มีความทันสมัยเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน ทั้งยังช่วยอำนวยความสะดวกและเตือนความจำก่อนถึงวันนัดที่จะมารับบริการ ซึ่งสอดคล้องกับตามแนวคิดในการพัฒนาระบบของจิรภรณ์ รักษาแก้ว [4] ทั้งด้านความสะดวกรวดเร็ว ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล ด้านความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้รับบริการ ประกอบกับผู้รับบริการได้เสนอให้ใช้ระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถืออย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สมเกียรติ ดันตังศวานิช [8] ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบใหม่ของระบบสารสนเทศพบว่ามีความเหมาะสมของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับมาก โดยสอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้รับบริการที่มีต่อระบบนัดหมายผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ โดยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของผู้รับบริการอยู่ในระดับมาก

13. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

13.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. เจ้าหน้าที่ควรมีการสำรวจหรือประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบว่ามีความรู้ใดบ้างที่จำเป็นต้องใช้ต้องมีการปฏิบัติงานให้บรรลุผลที่ดี เพื่อที่จะให้การทำงานเป็นไปด้วยความราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

2. เจ้าหน้าที่ควรมีการดูแลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และฐานข้อมูลให้มีสภาพพร้อมใช้งานและข้อมูลเป็นปัจจุบันระบบจะได้ไม่หยุดชะงักในการทำงานในครั้งต่อไป

13.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรนำไปพัฒนาระบบการเตือนการรับประทานยาของกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

2. ควรปรับใช้รูปภาพหรือไอคอนเพื่อเพิ่มความน่าสนใจในส่วนของผู้ใช้งานโปรแกรม

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำเริง แหยมกระโทก และรุจิรา มังคละศิริ. 2545. **ศูนย์สุขภาพชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครราชสีมา : สมบูรณ์การพิมพ์.**
- [2] วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. 2536. **พฤติกรรมการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้เอาประกันตนในจังหวัดสมุทรปราการ. กรุงเทพฯ: สำนักงานประกันสังคม.**
- [3] ครรชิต มาลัยวงศ์. 2541. **ข้าราชการกับไอที : เส้นทางที่ต้องเลือกเดิน?. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.**
- [4] จิรภรณ์ รักษาแก้ว. 2539. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.**
- [5] Yamane Taro. 1973. **Statistics : An Introductory Analysis.** Tokyo : Harper International Edition.
- [6] พรณี ลีกิจวัฒนะ. **การวิจัยการศึกษา.** กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [7] พรพิมล กาวิชัย. 2552. **การพัฒนาพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ด้านกระบวนการผลิตทางอิเล็กทรอนิกส์. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 8(2)**
- [8] สมเกียรติ ดันตังศวานิช. 2548. **การพัฒนาระบบสารสนเทศหน่วยบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**การพัฒนาระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๙
ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่**

**Development of Ratanakosin 9 's Student Information System on Internet
and Send Short Message via Mobile**

หนึ่งฤทัย เจริญสุข* พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์** ไพฑูรย์ พิมพ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาหาคุณภาพของระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๙ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ ที่มีต่อระบบสารสนเทศนักเรียน

ประชากรได้แก่ ผู้บริหาร ครูประจำชั้น และผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๙ จำนวน 1,211 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็น ผู้บริหาร และครูประจำชั้น ในโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๙ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุทราปราการ เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่มีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำนวน 15 คน และผู้ปกครองนักเรียน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ปกครองที่สมัครใจ มีโทรศัพท์เคลื่อนที่และรับข้อความสั้นได้ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๙ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ แบบประเมินคุณภาพ และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๙ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.73$) (2) ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูประจำชั้นที่มีต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๙ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.62$) (3) ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียน ที่มีต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๙ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$)

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์เคลื่อนที่

Abstract

The purposes of this research were to develop, access the quality of Ratanakosin 9 's Student Information System on Internet and Send the Short Message via Mobile Phone and study the opinions of users about Student Information System .

Population are executive, teacher and student's parent of Ratanakosin 9 1,211 persons. Samples were 15 executives and teachers in Ratanakosin 9 school in 2nd term academic year 2010 ,selected by purposive sampling who expertise in the used of computers and the Internet and 30 student's parent selecting from a specific parents who voluntary and had mobile phone that could receive the short messages. The instruments of research were Ratanakosin 9 's Student

* นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Information System on Internet and Send the Short Message via Mobile , quality evaluation form and questionnaire about the opinion of user.

The results of this research were as follows : (1)The quality of Ratanakosin 9 's Student Information System on Internet and Send Short Message via Mobile was at a ' excellence' level ($\bar{x}=4.73$) (2) The Executives and teacher's opinion of Development of Student Information System was at ' excellence' level ($\bar{x}=4.62$) (3) The Rattanakosin 9 students parent's opinion of Development of Student Information System was at ' good' level ($\bar{x}=4.10$)

Keywords : Information System, Internet, mobile phone

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น ดังจะเห็นได้จากความสำคัญของข้อมูล ซึ่งเราสามารถเผยแพร่ไปทั่วโลกได้อย่างรวดเร็วด้วยพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงเทคโนโลยีการผลิต การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์และเผยแพร่ การสื่อสารโทรคมนาคม รวมถึงอุปกรณ์สนับสนุน การปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์ ประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และทันต่อเหตุการณ์ [1] เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นการผสมผสานระหว่างฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบสื่อสารโทรคมนาคมที่ช่วยในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับงานหรือผลผลิต ตลอดจนช่วยให้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ

ในส่วนของระบบสื่อสารโทรคมนาคม การติดต่อสื่อสารที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันคือ การติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งถือว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายขนาดยักษ์ที่ให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลกได้ใช้ในการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ เสียง และอื่นๆ ผ่านทางบริการต่างๆ เช่น เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) อีเมลและอื่นๆ อีกมาก [2] ในด้านการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตนำมาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนและค้นหาข้อมูลความรู้ นอกจากนั้นยังสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในสถานศึกษาได้อีกมากมาย เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน สะดวกรวดเร็วและลดภาระการทำงานเอกสารบางอย่างเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ภายในสถานศึกษา

ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีบริการส่งข้อความสั้นไปยังเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (SMS :Short Message Service) ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์หากนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการพัฒนาระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการศึกษา โดย SMS นั้นเป็นบริการส่งข้อความขนาดสั้นบนเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ข้อดี คือรวดเร็ว เพราะจะส่งไปยังปลายทางทันทีหากโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เปิดอยู่ แต่หากโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นปิดเครื่องหรือไม่มีสัญญาณ ระบบจะทำการส่งข้อความให้ หลังจากมีการเปิดใช้หรือกลับมามีสัญญาณ ซึ่งบริการที่สนับสนุนการทำ SMS Marketing ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เรียกว่า Bulk SMS เป็นการส่ง SMS จำนวนมากในราคาเหมาจ่าย เนื่องจากทำให้ต้นทุนต่ำ เมื่อต้นทุนต่ำในสถานศึกษาก็จะสามารถมีกำลังพอที่จะใช้บริการนี้

หากนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ทางด้านสารสนเทศของโรงเรียนในการบันทึกข้อมูลสถิตินักเรียน ซึ่งในการทำสถิตินักเรียนนอกจากจะได้ข้อมูลเพื่อไปประมวลผลเป็นสารสนเทศภายในโรงเรียน หากระบบมีความสามารถแจ้งผู้ปกครองนักเรียนได้ว่าเกิดอะไรขึ้นกับบุตรหลานในกรณีฉุกเฉิน โดยการส่งข้อความสั้นไปแจ้งข่าวสารไว้ในโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีใช้ภายในโรงเรียน จะทำให้เกิดประโยชน์ในสถานศึกษาและเพิ่มช่องทางในการติดต่อผู้ปกครองนักเรียน ประกอบกับโรงเรียนทุกแห่งได้รับแรงกดดันที่จะต้องปรับปรุงคุณภาพตามแนวทางปฏิรูปการศึกษารวมไปถึงการรองรับการประเมินคุณภาพภายในและภายนอกสถานศึกษาที่จะต้องมีการหลักฐานรองรับความก้าวหน้าที่ชัดเจน ทำให้ความต้องการข้อมูลสารสนเทศสูงขึ้น [3]

ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาแก้ปัญหาในสถานศึกษาจะทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการทำงานและผู้ปกครองนักเรียนได้รับประโยชน์ จึงได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสถานศึกษาให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีคุณภาพ
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ ที่มีต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

3. สมมติฐานการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้ตามขอบเขตที่กำหนดในการพัฒนาระบบ และมีคุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไป
2. ผู้ใช้ระบบ มีความคิดเห็นต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ อยู่ในระดับเหมาะสมมากขึ้นไป

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

มีรายละเอียดดังนี้

4.1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ตามขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศของ กิตติ ภักดีวัฒนกุล และพินดา พานิชกุล [4] เกี่ยวกับวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ซึ่งแบ่งกระบวนการพัฒนาออกเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่

1. ค้นหาและเลือกสรรโครงการ
2. จัดตั้งและวางแผน
3. วิเคราะห์ระบบ
4. ออกแบบเชิงตรรกะ
5. ออกแบบเชิงกายภาพ
6. พัฒนาและติดตั้งระบบ
7. ซ่อมบำรุงระบบ

ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศ ตามกรอบแนวคิดในการทำวิจัยครั้งนี้เฉพาะในขั้นตอนที่ 3 - 7 เท่านั้น

4.2. กรอบแนวคิดในการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของจิราภรณ์ รักษาแก้ว[5] ได้กล่าวถึงคุณสมบัติที่ดีของระบบสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความสะดวกรวดเร็ว
2. ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ด้านความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

- 1) ผู้บริหาร จำนวน 1 คน
- 2) ครูประจำ จำนวน 29 คน
- 3) ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 1,181 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

- 1) ผู้บริหาร จำนวน 1 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง
- 2) ครูประจำชั้น จำนวน 14 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง
- 3) ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1. คุณภาพของระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3 ด้าน คือ การออกแบบ

ฐานข้อมูลและจอภาพ ความรวดเร็วในการทำงานของฐานข้อมูลและระบบ และด้านความแม่นยำในการประมวลผลของระบบฐานข้อมูลและระบบฯ

2. ความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ใน 3 ด้าน คือ ด้านความสะดวกรวดเร็ว ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล และด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศนักเรียนของโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้เพื่อส่งข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์มือถือและสร้างส่วนติดต่อกับผู้จัดการข้อมูลสารสนเทศผ่านเว็บเพจโดยใช้ PHP และใช้ MySQL เป็นโปรแกรมในการจัดการฐานข้อมูล

2) แบบประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศนักเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ การออกแบบฐานข้อมูลและจอภาพ ความรวดเร็วในการทำงานของฐานข้อมูลและระบบ และด้านความแม่นยำในการประมวลผลของระบบฐานข้อมูลและระบบฯ

3) แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ใช้ระบบที่มีต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้

แบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ ด้านความสะดวกรวดเร็ว ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล และด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามความคิดเห็นให้กับกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองนักเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ จำนวน 30 คน ผู้บริหารและครูประจำชั้นจำนวน 15 คน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 - 12 มีนาคม พ.ศ. 2553

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งนำผลที่ได้จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ ความรวดเร็ว และด้านความแม่นยำในการทำงานของฐานข้อมูลและระบบฯ หาค่าทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศนักเรียน ที่เป็นผู้ปกครองนักเรียน โดยหาค่าทางสถิติโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศนักเรียน ที่เป็นผู้บริหารและครูประจำชั้น โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้ง 3 ด้าน

ด้าน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (n=3)		ระดับคุณภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านการออกแบบฐานข้อมูลและจอภาพ			
ความเหมาะสมในการออกแบบระบบฐานข้อมูล กับข้อมูลที่ต้องการเก็บ	5.00	0.00	ดีมาก
ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.67	0.58	ดีมาก
ความเหมาะสมของสี	5.00	0.00	ดีมาก
ความเหมาะสมของฉากหลัง	5.00	0.00	ดีมาก
การออกแบบจอภาพของระบบฯ ง่ายต่อการใช้งาน	5.00	0.00	ดีมาก
การใช้ภาษา หรือสัญลักษณ์ในหน้าจอ	5.00	0.00	ดีมาก
ความน่าสนใจของจอภาพ	5.00	0.00	ดีมาก
รวม	4.95	0.08	ดีมาก
2. ด้านความรวดเร็วในการทำงานของฐานข้อมูลและระบบฯ			
ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	4.67	0.58	ดีมาก
ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูลสถิติการมาเรียนของนักเรียน	5.00	0.00	ดีมาก
ระบบฯสามารถค้นหาข้อมูลสถิติการมาเรียนได้อย่างรวดเร็ว	5.00	0.00	ดีมาก
ความรวดเร็วในการส่งข้อความสั้น	4.00	0.00	ดี
ระบบฯ สามารถค้นประวัติการส่งข้อความสั้นได้อย่างรวดเร็ว	5.00	0.00	ดีมาก
รวม	4.73	0.12	ดีมาก
3. ด้านความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลของระบบฐานข้อมูลและระบบฯ			
ความถูกต้องของข้อมูลนักเรียน และสถิติการมาเรียนของนักเรียนที่จัดเก็บลงในระบบฐานข้อมูล	4.33	0.58	ดี
ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลสถิติการมาเรียนของนักเรียนได้อย่างถูกต้อง	4.33	1.15	ดี
ความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลของฐานข้อมูลโทรศัพท์เคลื่อนที่	4.33	0.58	ดี
ความแม่นยำในการส่งข้อความสั้นไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่	4.67	0.58	ดีมาก
รวม	4.50	0.25	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.73	0.11	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่าระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีคุณภาพตามการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ รายด้าน และภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย($\bar{x}$) เท่ากับ 4.73 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D) เท่ากับ 0.11

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้บริหารและครูประจำชั้น ต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ด้าน	ผู้บริหารและครู (n = 15)		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านความสะดวกรวดเร็ว			
ความสะดวกในการเข้าสู่เมนูการทำงาน	4.80	0.41	มากที่สุด
ความสะดวกในการเข้าสู่หน้าจอบันทึกข้อมูลนักเรียน	4.60	0.74	มากที่สุด
ความสะดวกในการเข้าสู่หน้าจอและการบันทึกสถิติการมาเรียนของนักเรียน	4.60	0.63	มากที่สุด
ความสะดวกในการเข้าสู่หน้าจอส่งข้อความสั้นเข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.93	0.70	มาก
ระบบมีความรวดเร็วในการแสดงผลสถิติการมาเรียนของนักเรียน	4.60	0.51	มากที่สุด
ความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูลสถิติการมาเรียนและประวัติการส่งข้อความสั้น	4.73	0.46	มากที่สุด
รวม	4.54	0.19	มากที่สุด
2. ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล			
ความถูกต้องของข้อมูลนักเรียนในแต่ละห้องเรียน	4.87	0.35	มากที่สุด
ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลสถิติการมาเรียน	4.80	0.41	มากที่สุด
ความถูกต้องของการส่งข้อความสั้นเข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่	4.40	0.74	มาก
ความถูกต้องของข้อมูลจากการประมวลผลสถิติการมาเรียนของนักเรียน	4.87	0.35	มากที่สุด
รวม	4.73	0.29	มากที่สุด
3. ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้			
ระบบง่ายต่อการบันทึกสถิติการมาเรียนของนักเรียน	4.67	0.49	มากที่สุด
ระบบช่วยในการคำนวณร้อยละเวลาเรียนของนักเรียนรายคนและแสดงค่าสถิติเวลาเรียนในแต่ละปีการศึกษา	4.27	0.80	มาก
ระบบฯช่วยเพิ่มช่องทางในการติดต่อผู้ปกครองนักเรียน	4.60	0.63	มากที่สุด
ข้อมูลสถิติจากระบบฯนำไปช่วยในการบริหารจัดการและการตัดสินใจ	4.80	0.41	มากที่สุด
รวม	4.58	0.26	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.62	0.17	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารและครูประจำชั้นที่มีต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ รายด้าน และภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย($\bar{x}$) เท่ากับ 4.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) เท่ากับ 0.17

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียน ต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ด้าน	ผู้ปกครองนักเรียน (n = 30)		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านความสะดวกรวดเร็ว			
ความสะดวกรวดเร็วในการรับข้อมูลข่าวสารจากระบบฯ	3.97	0.85	มาก
ความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบฯ	3.77	0.77	มาก
ความรวดเร็วของการส่งข้อมูลจากระบบให้ประโยชน์ในการรับรู้ข่าวสารของบุตรหลาน	4.33	0.80	มาก
รวม	4.02	0.89	มาก
2. ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล			
ความถูกต้องของข้อมูลนักเรียน	4.20	0.89	มาก
ความถูกต้องของข้อมูลสถิติการเรียนของนักเรียน	4.13	0.86	มาก
ความถูกต้องของการส่งข้อความสั้นเข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.97	0.96	มาก
รวม	4.10	0.75	มาก
3. ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้			
ระบบฯช่วยให้ผู้ปกครองได้รับข่าวสารการเรียน	4.17	0.87	มาก
สามารถดูข้อมูลสถิติการเรียนของนักเรียน	4.07	0.83	มาก
ระบบฯ ช่วยในการติดตามความประพฤตินักเรียน	4.27	0.83	มาก
รวม	4.17	0.78	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.10	0.65	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ รายข้อ รายด้าน และภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) เท่ากับ 4.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) เท่ากับ 0.65

10. สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.73$)

2. ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูประจำชั้น ที่มีต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$)

3. ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียน ที่มีต่อระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$)

11. อภิปรายผลการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๕ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในการออกแบบของระบบฐานข้อมูลและระบบฯ มีความรวดเร็วในการทำงานของฐานข้อมูลและระบบฯ และมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลของระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศนักเรียน มีคุณภาพในระดับดีมาก อาจเป็นเพราะว่าได้ทำ

2. การศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบซึ่งแบ่งผู้ใช้เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้บริหารและครูประจำชั้น และกลุ่มผู้ปกครองนักเรียน กลุ่มผู้ใช้ที่เป็นผู้บริหารและครูประจำชั้น ให้ความสำคัญอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากระบบสารสนเทศนักเรียนแสดงข้อมูลการประมวลผลทางสถิติได้ถูกต้อง มีความสะดวกในการเข้าใช้งาน ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลที่จะนำไปช่วยในการบริหารจัดการและการตัดสินใจในเรื่องสถิติการมาเรียนของนักเรียนได้รวดเร็ว ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไมตรี นาคประสิทธิ์[7] ที่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี โดยพบว่าผู้ใช้มีความคิดเห็นต่อระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นผู้ปกครองนักเรียน ให้ความสำคัญอยู่ในระดับเหมาะสมมาก อาจเป็นเพราะว่าความรวดเร็วของการส่งข้อมูลจากระบบให้ประโยชน์ในการรับรู้ข่าวสาร ของบุตรหลานทำให้ทราบความประพฤติในการมาเรียนของนักเรียน แต่ผู้ปกครองบางส่วนจะไม่สะดวกในการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตเนื่องจากใช้งานไม่เป็น ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ และไม่คอย

ในการวิจัยครั้งต่อไป (1) ควรมีการพัฒนาระบบงานอื่นๆที่มีความสอดคล้องกับระบบแล้วนำมาเชื่อมกับระบบฯที่มีอยู่ให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ (2) ควรสอบถามความต้องการของผู้ใช้ระบบที่เป็นผู้ปกครองนักเรียนเพิ่มเติมถึงข้อมูลที่ต้องการได้จากระบบสารสนเทศเพื่อให้ตรงตามความต้องการ

เอกสารอ้างอิง

- [1] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2551. **วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ(ฉบับปรับปรุง).**
กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [2] กองบรรณาธิการ. 2551. **มือใหม่หัดใช้คอมพิวเตอร์ฉบับสมบูรณ์.** กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.
- [3] ธนาพจน์ ศรีคำเวียง. 2552. สภาพภานำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2.
วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 15(1),256-268.
- [4] กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และพนิดา พานิชกุล. 2547.
สัมฤทธิ์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.
พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- [5] จีราภรณ์ รักษาแก้ว. 2539. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** พิมพ์ครั้งที่ 13.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [6] ศรายุทธ สมบัติ. 2551. **การพัฒนาระบบสารสนเทศนักศึกษาผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของวิทยาลัยเทคนิคบูรพาปราจีน.** วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [7] ไมตรี นาคประสิทธิ์. 2552. **ระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์(คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [8] วิชัย พลอยประเสริฐ. 2547. **การพัฒนาระบบสารสนเทศบุคลากร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม.** 3(1), 31-39.

การพัฒนาระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน
วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเขิงเทรา

Development of Online Systems for Assessment of Student Satisfaction
with Teacher Instruction at Chachoengsao Vocational College

อรรณพ เรืองยศจันทนา* เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม** ไพฑูรย์ พิมพ์ดี**

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเขิงเทรา และศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้งานระบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น

การพัฒนาระบบได้ดำเนินการตามทฤษฎีของวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle หรือ SDLC) และการออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิดแสดงถึงความสัมพันธ์ (Entity Relationship Model หรือ E-R Model) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมได้แก่ PHP ระบบฐานข้อมูลที่ใช้ได้แก่ MySQL ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server 2003 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหารและครูจำนวน 74 คน นักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเขิงเทรา จำนวน 343 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินคุณภาพและแบบสอบถามความความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

- 1) คุณภาพของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.63$)
- 2) ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$)
- 3) นักเรียน นักศึกษามีความคิดเห็นต่อระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$)

คำสำคัญ : ระบบออนไลน์ ประเมินความพึงพอใจ วิทยาลัย

Abstract

The purpose of this research were to develop and determine the quality and student's satisfaction on instructor by of online systems for assessment of student satisfaction with teacher instruction at Chachoengsao Vocational College.

The development was based on System Development Life Cycle (SDLC) Theory and Entity Relationship Model (ER-Model), which was PHP Programming language, Database using MySQL under Windows Server 2003 operating system, Samples used in this research were 74 teachers and administrators and 343 student at Chachoengsao Vocational College. The research instruments were quality evaluation form and questionnaire about opinions on online system. Statistic used in

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

research included mean and standard deviation. The Research result were summarized as follow.

- 1) The quality of online systems for assessment of student satisfaction with teacher instruction at most appropriate level ($\bar{X} = 4.63$).
- 2) The opinions of Teachers and administrator who used online system to evaluate the satisfaction of learning to the teacher at most appropriate level ($\bar{X} = 4.23$).
- 3) The opinions of students who used online system to evaluate the satisfaction of learning to the teacher at were at most appropriate level ($\bar{X} = 4.35$).

Keywords : Online Systems, Assessment of Satisfaction, College

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร โดยผู้บริหารธุรกิจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลทางเศรษฐกิจและธุรกิจ วางแผนการดำเนินงาน แผนการตลาด แผนการเงิน และการจัดการทรัพยากรบุคคล ตลอดจนการตัดสินใจแก้ปัญหาการปฏิบัติการ ทำให้ผู้บริหารทั้งภาครัฐ การธุรกิจ และหน่วยงานควรให้ความสำคัญกับศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อหน่วยงานของตน องค์กรสมัยใหม่บริหารงานโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นผู้บริหารที่มีความตื่นตัวและต้องการความก้าวหน้าในอนาคตต้องเรียนรู้ทำความเข้าใจในศักยภาพ และสามารถประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นประโยชน์แก่การทำงานภายใต้ความรับผิดชอบของตน [1]

การทำงานของระบบสารสนเทศระหว่างเครือข่ายมีบทบาทต่อความสำเร็จทางธุรกิจขององค์กรเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็นระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) อินทราเน็ต (Intranet) และเอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) ซึ่งสามารถเตรียมข้อมูลที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานของความ ต้องการ อินเทอร์เน็ตเป็นส่วนหนึ่งของการใช้งานออนไลน์ที่ได้มีการพัฒนาขึ้นมาในด้าน การติดต่อสื่อสารข้อมูลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่สามารถเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลความรู้จากทั่วโลกมารวมไว้ด้วยกัน [2] ซึ่งสถานศึกษาต่างๆ ควรสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ต

วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา เป็นสถาบันการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เปิดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในประเภทวิชาพาณิชยกรรม บริหารธุรกิจ ศิลปกรรม คหกรรม มีผู้บริหาร ครู จำนวน 91 คน นักเรียน นักศึกษา จำนวน 3,135 คน ปัจจุบันวิทยาลัยฯ ได้จัดทำมาตรฐานการประกันคุณภาพภายใน ซึ่งการดำเนินงานมีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน การที่จะประเมินความพึงพอใจได้นั้นต้องใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนในหัวข้อต่างๆ ที่สำคัญ เพื่อให้ครูผู้ได้ทราบถึงจุดดีและจุดด้อยของตนเองเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงคุณภาพการสอนในภาคเรียนต่อไป ซึ่งการประเมินในแต่ละภาคเรียนใช้กระดาษประมาณ 20,000 แผ่นตามจำนวนของวิชาที่สอน และจำนวนผู้สอน และต้องเก็บเป็นหลักฐานไว้เพื่อยืนยันกับทางผู้ตรวจประเมินมาตรฐานทั้งภายในและภายนอก

ผู้วิจัยตระหนักถึงประโยชน์และความสะดวก รวดเร็วของการใช้งานระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน เพื่อนำมาช่วยในการทำงานของผู้ใช้งานระบบเดิม ภายในระบบมีส่วนต่างๆ สำหรับใช้งานป้อนข้อมูล ส่วนแสดงผลข้อมูล ที่ได้ทำการคำนวณทางสถิติ โดยรายงานผลทางจอภาพและสามารถพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ เพื่อเป็นเอกสารประกอบการจัดทำมาตรฐานการประกันคุณภาพภายในสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ที่มีคุณภาพ

2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้งานระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา

3. สมมติฐานการวิจัย

1. คุณภาพของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา อยู่ในระดับดีขึ้นไป

2. ผู้ใช้งานมีความคิดเห็นว่าระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา มีความเหมาะสมในระดับมากขึ้นไป

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งกรอบแนวคิดในการวิจัยเป็น 3 ส่วน คือ

4.1 กรอบแนวคิดในการออกแบบพัฒนาระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา

ผู้วิจัยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) [3] ซึ่งมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหาของระบบงานเดิม

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบ

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบระบบ

ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้งระบบ

ขั้นตอนที่ 7 การบำรุงรักษา

4.2 การวิเคราะห์คุณภาพของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา

ผู้วิจัยใช้แนวคิดของเพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์ [4] เกี่ยวกับกรอบแนวคิดเพื่อสร้างแบบสอบถามวัดความคิดเห็นต่อการใช้งานโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการทำงานของระบบ
2. ด้านรูปแบบการนำเสนอ
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

4.3 การศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา

ผู้วิจัยใช้แนวคิดจาก จีราภรณ์ รักษาแก้ว [5] เกี่ยวกับคุณสมบัติที่ดีของสารสนเทศ ประกอบด้วยคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความสอดคล้องกับความต้องการ
2. ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ด้านความสะดวกรวดเร็ว

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารและครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2/2552 จำนวน 91 คน

2. นักเรียนและนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2/2552 จำนวน 3,135 คน

5.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้บริหารและครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2/2552 จำนวน 74 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

2. นักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2/2552 จำนวน 343 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. คุณภาพของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา
2. ความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาระบบออนไลน์การประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือใน 4 ลักษณะ ดังนี้

- 1.ระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา
- 2.แบบประเมินคุณภาพของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.66 – 1.00
- 3.แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูที่มีต่อระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.66 – 1.00 และความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.91
- 4.แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน นักศึกษาที่มีต่อระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.66 – 1.00 และความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.93

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยพัฒนาระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจเสร็จสมบูรณ์แล้วได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพพร้อมนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม หลังจากนั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างพร้อมกับให้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของระบบ นำข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพและแบบสอบถามความคิดเห็นมาวิเคราะห์ค่าสถิติ [6]

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลความหมาย เป็นรายชื่อคำถามและในภาพรวม โดยการแปลความหมายดังนี้

8.1 การประเมินคุณภาพของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) [7] โดยมีการแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
4.50 – 5.00	ดีมาก
3.50 – 4.49	ดี
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	พอใช้
1.00 – 1.49	ควรปรับปรุง

8.2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) [7] โดยมีการแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

9. ผลการวิจัย

9.1 คุณภาพของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเตรา

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเตรา

รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับคุณภาพ
ด้านการทำงานของระบบฯ			
1.1 ระบบมีขั้นตอนการทำงานเป็นลำดับเข้าใจง่าย	5.00	0.00	ดีมาก
1.2 ระบบมีความคล่องตัวสูง ตอบสนองผู้ใช้งานได้ดี	4.67	0.57	ดีมาก
1.3 ระบบมีการป้องกันข้อมูลที่ดี	4.00	0.00	ดี
1.4 ระบบมีการตรวจสอบสถานะผู้ใช้งาน	4.67	0.57	ดีมาก
1.5 ระบบมีการนำเข้าข้อมูลที่สะดวก รวดเร็ว	4.67	0.57	ดีมาก
1.6 ระบบมีการแก้ไขข้อมูลการใช้งานได้ตามต้องการ	4.33	0.57	ดี
1.7 ระบบมีการรายงานผลการประเมินละเอียดชัดเจน	4.67	0.57	ดีมาก
รวม	4.57	0.50	ดีมาก
ด้านรูปแบบการนำเสนอ			
2.1 ระบบมีการออกแบบหน้าจอโสมเพจเหมาะสม สวยงาม	4.67	0.57	ดีมาก
2.2 ระบบมีความเหมาะสมของฉากหลังและภาพประกอบ	4.00	0.00	ดี
2.3 ระบบมีการใช้ สีของตัวอักษรชัดเจน	4.67	0.57	ดีมาก
2.4 ระบบมีการใช้ ขนาดของตัวอักษรชัดเจน	4.67	0.57	ดีมาก
2.5 รูปแบบการป้อนข้อมูลมีความชัดเจนใช้งานง่าย	5.00	0.00	ดีมาก
2.6 ระบบมีเมนูการเลือกใช้งานที่เพียงพอ	4.33	0.57	ดี
2.7 รูปแบบหน้าจอแต่ละขั้นตอนของระบบ มีมาตรฐานเดียวกัน	4.67	0.57	ดีมาก
รวม	4.57	0.50	ดีมาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
3.1 ระบบช่วยให้ประหยัดกระดาษในการประเมินความพึงพอใจ	5.00	0.00	ดีมาก
3.2 ระบบช่วยลดระยะเวลาในการประมวลผลข้อมูล	5.00	0.00	ดีมาก
3.3 ระบบช่วยให้การประมวลผลข้อมูล มีความถูกต้อง แม่นยำ	5.00	0.00	ดีมาก
3.4 ระบบทำให้ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น	4.33	0.57	ดี
3.5 ระบบช่วยให้ครุณาผลการประเมินความพึงพอใจไปปรับปรุงการสอนได้มากขึ้น	4.67	0.57	ดีมาก
3.6 ระบบช่วยให้การใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายมีประโยชน์มากยิ่งขึ้น	4.67	0.57	ดีมาก
รวม	4.78	0.42	ดีมาก
รวมทุกด้าน	4.63	0.49	ดีมาก

9.2 ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูที่มีต่อระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเซิงเตงรา

รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเหมาะสม
ด้านความสะดวก รวดเร็ว			
1.1 ระบบช่วยลดขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล	4.34	0.60	มาก
1.2 ระบบช่วยให้การประมวลผลข้อมูลมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น	4.27	0.53	มาก
1.3 ระบบช่วยอำนวยความสะดวกในการดูแลการประเมิน	4.14	0.47	มาก
1.4 ระบบสามารถจัดทำรายงานได้สะดวกและรวดเร็ว	4.15	0.51	มาก
รวม	4.22	0.54	มาก
ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล			
2.1 ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการประเมินได้ถูกต้องครบถ้วน	4.16	0.44	มาก
2.2 ระบบสามารถแสดงข้อมูลการประเมินได้ถูกต้องครบถ้วน	4.11	0.45	มาก
2.3 ระบบสามารถพิมพ์รายงานผลการประเมินได้ถูกต้องครบถ้วน	4.18	0.53	มาก
รวม	4.14	0.47	มาก
ด้านความสอดคล้องความต้องการของผู้ใช้			
3.1 ระบบช่วยให้ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจมีความน่าเชื่อถือ	4.19	0.51	มาก
3.2 ระบบช่วยลดการใช้กระดาษในการจัดเก็บข้อมูลการประเมิน	4.34	0.60	มาก
3.3 ระบบช่วยลดขั้นตอนความยุ่งยากในการประมวลผลข้อมูล	4.24	0.49	มาก
3.4 ระบบมีวิธีการใช้งานไม่ยุ่งยาก	4.27	0.58	มาก
3.5 ระบบสามารถพิมพ์ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานการประเมินตนเองได้	4.28	0.60	มาก
3.6 ระบบสามารถใช้งานได้หลายคนในเวลาเดียวกัน	4.32	0.57	มาก
3.7 ระบบมีการทำงานตรงต่อความต้องการของผู้ใช้	4.30	0.54	มาก
รวม	4.26	0.55	มาก
รวมทุกด้าน	4.23	0.54	มาก

9.3 ความคิดเห็นของนักเรียน นักศึกษาที่มีต่อระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเซิงเตงรา

รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเหมาะสม
ด้านความสะดวก รวดเร็ว			
1.1 ระบบทำให้การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนเป็นไปอย่างรวดเร็ว	4.40	0.69	มาก
1.2 ระบบช่วยอำนวยความสะดวกในการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.35	0.71	มาก
1.3 ระบบมีการออกแบบหน้าจอที่สะดวกต่อการใช้งาน	4.26	0.75	มาก
รวม	4.33	0.72	มาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเหมาะสม
ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล			
2.1 ระบบมีตัวช่วยในการป้อนข้อมูลเพื่อป้องกันการผิดพลาด	4.18	0.77	มาก
2.2 ระบบสามารถแสดงข้อมูลได้ถูกต้องครบถ้วน	4.32	0.72	มาก
2.3 ระบบสามารถแจ้งเตือนเมื่อกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ครบถ้วน	4.28	0.75	มาก
รวม	4.26	0.73	มาก
ด้านความสอดคล้องความต้องการของผู้ใช้			
3.1 ระบบช่วยให้ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจมีความน่าเชื่อถือ	4.38	0.71	มาก
3.2 ระบบช่วยให้มีความเป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็น	4.36	0.72	มาก
3.3 ระบบช่วยประหยัดกระดาษและเวลาที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	4.48	0.66	มาก
3.4 ระบบมีวิธีการใช้งานไม่ยุ่งยาก	4.48	0.67	มาก
3.5 ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	4.41	0.75	มาก
รวม	4.42	0.74	มาก
รวมทุกด้าน	4.35	0.72	มาก

10. สรุปผลการวิจัย

1. คุณภาพของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก $\bar{X} = 4.63$

2. ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.23$

3. นักเรียน นักศึกษามีความคิดเห็นต่อระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.35$

11. อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน ได้พัฒนาตามกรอบแนวคิดวงจรพัฒนาระบบ SDLC ทำการทดสอบการทำงานของระบบและขอคำแนะนำในการพัฒนาระบบจากผู้เชี่ยวชาญจึงทำให้ระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการทำงานที่มีคุณภาพตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

2. การใช้งานระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาในครั้งนี้ สามารถใช้งานได้ทุกสถานที่ที่เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานของครูและผู้ที่เกี่ยวข้องได้มาก และช่วยลดการใช้กระดาษในการประเมินความพึงพอใจได้มาก จึงเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้อีกทางหนึ่ง จุดเด่นที่สำคัญของระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจ คือ สามารถนำเข้าข้อมูลในระบบได้อัตโนมัติ โดยใช้ไฟล์ข้อมูลนักเรียน นักศึกษา ข้อมูลวิชาเรียน ข้อมูลชั้นเรียน ที่ส่งออกมาจากโปรแกรม ศร.02 ของทางวิทยาลัย ช่วยลดระยะเวลาและลดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูลได้อีกด้วย เมื่อนักเรียน นักศึกษาเข้ามาประเมินความพึงพอใจแล้ว ผู้บริหารและครูสามารถเข้าไปดูผลการประเมินได้ทันที เนื่องจากระบบออนไลน์ได้ทำการคำนวณค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานให้เรียบร้อยแล้ว โดยครูสามารถเข้าไปดูผลการประเมินรายวิชาที่สอนของตนเองได้เท่านั้น ส่วนผู้บริหารสามารถดูข้อมูลการประเมินของครูในวิทยาลัยได้ทุกท่าน

ผลจากการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ผู้ใช้งานระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจที่เป็นนักเรียน นักศึกษามีความเห็นว่ามีเหมาะสมด้านความสอดคล้องกับความต้องการเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ความสะดวกรวดเร็ว และด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล ตามลำดับ ส่วนผู้ใช้งานระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจที่เป็นผู้บริหารและครูมีความเห็นว่ามีเหมาะสมด้านความสอดคล้องกับความต้องการเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ความสะดวกรวดเร็ว และด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของจิราภรณ์ รักษาแก้ว [5] เกี่ยวกับสารสนเทศที่ดีควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ ด้านความสะดวกรวดเร็ว ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล และด้านความสอดคล้องกับความต้องการ

12. ข้อเสนอแนะ

12.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายควรเลือกเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อความมีเสถียรภาพและความรวดเร็วในการทำงาน
2. ควรมีระบบอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงในการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อความเร็วในการรับส่งข้อมูล
3. ควรมีระบบไฟร์วอลล์และโปรแกรมป้องกันไวรัสติดตั้งเพื่อป้องกันแฮกเกอร์และไวรัส
4. ควรทำการสำรองข้อมูลในฐานข้อมูลเป็นระยะเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายจากเหตุสุดวิสัยต่างๆ
5. ควรจัดอบรมการใช้งานให้กับบุคลากรที่ดูแลระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด

12.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของระบบตารางเรียนของนักเรียน นักศึกษา เพื่อใช้ข้อมูลการเรียนในภาคเรียนนั้นๆ ให้เข้ามาในระบบออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจโดยอัตโนมัติ

2. ควรมีการเชื่อมต่อกับระบบประกาศผลการเรียน เพื่อให้ประกาศเฉพาะรายวิชาที่ผู้เรียนทำการประเมินความพึงพอใจให้ครูผู้สอนแล้วเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เขจรนันท์. 2551. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [2] พิชยา เท่งสี. 2551. การใช้งานระบบออนไลน์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ในวิทยาลัยเทคนิคสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 6.วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 7(2), 1-11.
- [3] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2546. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [4] เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์. 2546. การพัฒนาโปรแกรมจัดการข้อสอบสำหรับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [5] จิราภรณ์ รักษาแก้ว. 2539. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [6] แสงอุทัย มอโต. 2549. การพัฒนาระบบประเมินการสอนแบบออนไลน์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [7] รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2540. วิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

การรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

Perception and Consciousness towards Global Warming of people in Chonburi

สุภรัตน์ โสวักขสตากุล* มนัส ไพฑูรย์เจริญธาดา** จิระเสกข์ ตรีเมฆสุนทร***

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน และ อาชีพ ที่มีต่อการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 389 คน ใช้วิธีการสุ่มโดยบังเอิญ (Accidental Sampling) จากจำนวนประชากรทั้งหมดในเขตจังหวัดชลบุรี เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่า t-test และวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า เพศ และอายุ ที่ต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ระดับการศึกษาสูงสุด และอาชีพ ที่ต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือนที่ต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน และยังพบว่า เพศ และรายได้ต่อเดือนที่ต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนปัจจัยด้านอายุและอาชีพที่ต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : การรับรู้สภาวะโลกร้อน จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน

Abstract

The purpose of this study was 1) to studied the level of perception and consciousness towards global warming of people in Chonburi and 2) to compared perception and conciousness towards global warming of people in Chonburi in point of the personal factors, i.e. gender, age, highest education level, monthly income and occupation. In order to collected the data, the questionairs were circulated to 389 sampling group in Chonburi by accidental sampling , statistic was used for data analysis by using percentage, arithmetic mean and standard deviation, t-test and One – way ANOVA

The result of this study was as follows; People in Chonburi had a high level of Perception and Consciousness towards Global Warming in overview . In addition, at the 0.05 level different gender and age had a statistically significant difference in the overall level of perception towards qlobal warming had people of different while at the 0.01 level, highest education level and occupation a statistically significant difference perception towards global warming. But there was no significant difference in the overall level of perception towards qlobal warming between

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

people of different monthly income. And the result were the level of consciousness towards global warming . In addition, at the 0.05 level different gender and income had a statistically significant difference in the overall level of consciousness towards qlobal warming had people of different while at the 0.01 level, highest education level a statistically significant difference consciousness towards global warming. But there was no significant difference in the overall level of perception towards qlobal warming between people of different age and occupation.

Keywords : Perception towards Global Warming Consciousness towards Global Warming

1. บทนำ

สภาวะโลกร้อน (Global warming) เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดจากการที่โลกไม่สามารถระบายความร้อนที่ได้รับจากดวงอาทิตย์ออกไปในอวกาศได้ เนื่องจากก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) ที่มีอยู่มากในบรรยากาศ การเกิดขึ้นของก๊าซเรือนกระจกส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากกระบวนการเผาไหม้ของการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล อาทิ น้ำมัน ปิโตรเลียม ถ่านหิน เป็นต้น ทั้งจากกิจกรรมการคมนาคมขนส่งและการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงจากการทำการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

ความตื่นตัวกับกระแสของความวิตกกังวลจากสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลงของโลกอันเป็นผลเนื่องจากสภาวะโลกร้อนเริ่มมีมากขึ้น จึงทำให้ปัจจุบันนี้หลายๆหน่วยงานได้พยายามรณรงค์ หาทางป้องกันและแก้ไขปัญหานี้ให้เร่งด่วน จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนา วิธีการแก้ปัญหา หรือเพื่อสร้างจิตสำนึกที่ดีให้แก่ประชาชนให้เข้าใจถึงที่มาของปัญหาโลกร้อน และหาทางหยุดยั้งสภาวะเช่นนี้ได้ต่อไป

จากปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นทำให้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาถึงการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน ว่าประชาชนมีการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนมากน้อยเพียงใด รวมถึงการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน โดยจะศึกษาจากประชากรในจังหวัดชลบุรี เนื่องจากจังหวัดชลบุรีเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจทั้งภาคอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว โดยเป็นศูนย์กลางการลงทุนด้านอุตสาหกรรม มีท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือพาณิชย์ท่าเรือหลักของประเทศ (Main port of Thailand) ทั้งยังเป็นศูนย์กลางในการขนส่งหรือ

เป็นประตูการค้า (Gateway) และสามารถรองรับการขยายตัวของปริมาณการขนส่งอย่างต่อเนื่อง ชลบุรีจึงถือได้ว่าเป็นจังหวัดที่สามารถดึงดูดการลงทุน และจากการที่เป็นแหล่งอุตสาหกรรมจึงก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญให้โลกเผชิญกับสภาวะโลกร้อน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน และ อาชีพ ที่มีต่อการรับรู้และจิตสำนึก ต่อสภาวะโลกร้อน ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

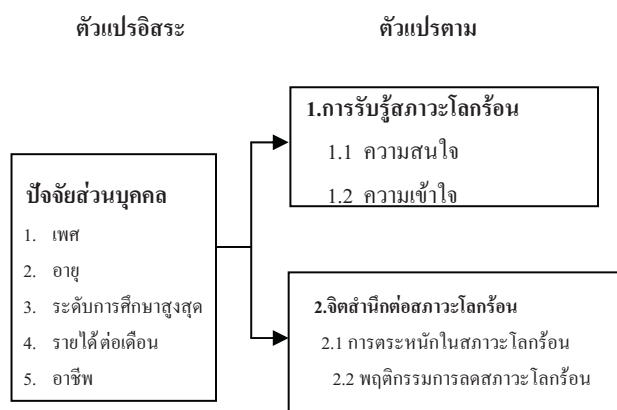
3. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน

4. กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ยึดแนวคิดเกี่ยวกับประเภทของการรับรู้จากวิทยานิพนธ์เรื่อง การรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ของจิตติ์ เจ้าสกุล (2551) [1] โดยจำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความสนใจ และความเข้าใจ และได้ยึดแนวคิดเกี่ยวกับประเภทของจิตสำนึกจากวิทยานิพนธ์เรื่อง การรับรู้และจิตสำนึกความปลอดภัย ของพนักงานขับรถโดยสารขนส่งพนักงานของสถานประกอบการ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ของดาวใจ สร้อยเพชรประภา (2551) [2] โดยจำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การตระหนักในสภาวะโลกร้อนและพฤติกรรมการลด

สภาวะโลกร้อน ในการวิจัยครั้งนี้มีกรอบแนวความคิดดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

5.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรี ซึ่งจากสถิติในปี พ.ศ. 2552 จังหวัดชลบุรีมีประชากรทั้งหมดประมาณ 1,233,446 [3]

5.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรีและจากจำนวนประชากรที่มีอยู่มาก ผู้วิจัยจึงได้สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน จากประชากรทั้งหมด

5.2 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จะทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยแจกแบบสอบถามเพื่อการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2553

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน ลักษณะแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี เป็นคำถามที่สร้างขึ้นโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีลักษณะแบบมาตรวัดของลิเคิร์ทสเกล (Likert Scale) [4] ทั้งหมด 5 ระดับดังนี้ 5 หมายถึง รับรู้ว่าเป็นสาเหตุทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง รับรู้ว่าเป็นสาเหตุทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนในระดับมาก

3 หมายถึง รับรู้ว่าเป็นสาเหตุทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนในระดับปานกลาง

2 หมายถึง รับรู้ว่าเป็นสาเหตุทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนในระดับน้อย

1 หมายถึง รับรู้ว่าเป็นสาเหตุทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง และรอรับคืนจากประชาชน จากนั้นตรวจสอบความถูกต้อง ของแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 389 ชุด คิดเป็นร้อยละ 97.25 ของกลุ่มตัวอย่าง

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของประชาชนในจังหวัดชลบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนาในรูปร้อยละ และนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีเชิงสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของทุกตัวแปรเป็นรายชื่อและนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

8.1 การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย [5] ใช้เกณฑ์ดังนี้

1.000 – 1.799 หมายถึง มีระดับการรับรู้ที่น้อยที่สุด

1.800 – 2.599 หมายถึง มีระดับการรับรู้ที่น้อย

2.600 – 3.399 หมายถึง มีระดับการรับรู้ปานกลาง

3.400 – 4.199 หมายถึง มีระดับการรับรู้มาก

4.200 – 5.000 หมายถึง มีระดับการรับรู้มากที่สุด

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีเชิงสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของทุกตัวแปรเป็นรายชื่อและนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

8.2 การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ดังนี้

1.000 – 2.800 หมายถึง มีระดับจิตสำนึกน้อยที่สุด

2.801 – 4.600 หมายถึง มีระดับจิตสำนึกน้อย

4.601 – 6.400 หมายถึง มีระดับจิตสำนึกปานกลาง

6.401 – 8.200 หมายถึง มีระดับจิตสำนึกมาก

8.201 – 10.000 หมายถึง มีระดับจิตสำนึกมากที่สุด

8.3 การแปลความหมายของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน [6] ใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000-0.999 หมายถึง มีการให้ความสำคัญต่อการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไปหมายถึง มีการให้ความสำคัญต่อระดับการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนแตกต่างกันมาก

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	184	47.3
หญิง	205	52.7
อายุ		
18 – 25 ปี	111	28.53
มากกว่า 25 – 35 ปี	146	37.54
มากกว่า 35 – 45 ปี	82	21.08
มากกว่า 45 ปี	50	12.85
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าม.ปลาย/ปวช.	18	4.63
ม.ปลาย – อนุปริญญา/ปวส.	88	22.62
ปริญญาตรี	234	60.15
สูงกว่าปริญญาตรี	49	12.60
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 8,000 บาท	57	14.65
8,000 – 15,000 บาท	107	27.51
สูงกว่า 15,000 – 30,000 บาท	146	37.53
สูงกว่า 30,000 บาท	79	20.31
อาชีพ		
นักเรียน , นักศึกษา	77	19.79
ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ	117	30.08
ธุรกิจส่วนตัว	59	15.17
พนักงานบริษัทเอกชน	136	34.96

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

การรับรู้สถานะโลกร้อน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการรับรู้	ลำดับที่
ด้านความสนใจ	3.234	0.388	ปานกลาง	2
ด้านความเข้าใจ	3.633	0.196	มาก	1
ในภาพรวม	3.438	0.292	มาก	

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

จิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับจิตสำนึก
การตระหนักในสถานะโลกร้อน	8.721	0.960	มากที่สุด
พฤติกรรมลดสถานะโลกร้อน	6.373	0.978	ปานกลาง
ในภาพรวม	7.547	0.586	มาก

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ โดยวิธี t-test

การรับรู้สภาวะโลกร้อน	เพศ		p-value
	เพศชาย (n = 184)	เพศหญิง (n = 205)	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
ด้านความสนใจ	3.341	3.149	0.128
ด้านความเข้าใจ	3.655	3.612	0.031*
ในภาพรวม	3.498	3.381	0.053

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 ค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยวิธี One-way ANOVA

การรับรู้สภาวะโลกร้อน	ปัจจัยส่วนบุคคล			
	อายุ p-value	ระดับการศึกษาสูงสุด p-value	รายได้ต่อเดือน p-value	อาชีพ p-value
ด้านความสนใจ	0.037*	0.000**	0.056	0.000**
ด้านความเข้าใจ	0.048*	0.360	0.481	0.037*
ในภาพรวม	0.021*	0.089	0.243	0.012*

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 6 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุ 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD

การรับรู้สภาวะโลกร้อน	อายุ	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
ด้านความสนใจ	18-25 ปี	3.145	1	-	0.099	0.747	0.155
	มากกว่า 25 - 35 ปี	3.245	2	-	-	0.232	0.254
	มากกว่า 35 - 45 ปี	3.477	3	-	-	-	0.048*
	มากกว่า 45 ปี	2.990	4	-	-	-	-
ด้านความเข้าใจ	18-25 ปี	3.637	1	-	0.023	0.025*	0.063
	มากกว่า 25 - 35 ปี	3.661	2	-	-	0.048*	0.087
	มากกว่า 35 - 45 ปี	3.612	3	-	-	-	0.038*
	มากกว่า 45 ปี	3.574	4	-	-	-	-
การรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวม	18-25 ปี	3.391	1	-	0.061	0.015*	0.109
	มากกว่า 25 - 35 ปี	3.453	2	-	-	0.092	0.017*
	มากกว่า 35 - 45 ปี	3.545	3	-	-	-	0.262
	มากกว่า 45 ปี	3.282	4	-	-	-	-

หมายเหตุ * หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 7 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษา 4 กลุ่มโดยวิธี LSD

การรับรู้สภาวะโลกร้อน	ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
ด้านความสนใจ	ต่ำกว่าม.ปลาย/ปวช.	2.840	1	-	0.355	0.429	0.471
	ม.ปลาย – อนุปริญญา/ปวส.	3.195	2	-	-	0.074	0.116
	ปริญญาตรี	3.269	3	-	-	-	0.042*
	สูงกว่าปริญญาตรี	3.311	4	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 8 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพ 4 กลุ่มโดยวิธี LSD

การรับรู้สภาวะโลกร้อน	อาชีพ	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
ด้านความสนใจ	นักเรียน , นักศึกษา	3.172	1	-	0.189	0.248	0.230
	ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ	2.983	2	-	-	0.437	0.418
	ธุรกิจส่วนตัว	3.420	3	-	-	-	0.019*
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.402	4	-	-	-	-
ด้านความเข้าใจ	นักเรียน , นักศึกษา	3.684	1	-	0.144	0.081	0.011*
	ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ	3.540	2	-	-	0.063	0.154
	ธุรกิจส่วนตัว	3.603	3	-	-	-	0.092
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.695	4	-	-	-	-
การรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวม	นักเรียน , นักศึกษา	3.428	1	-	0.166	0.084	0.120
	ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ	3.269	2	-	-	0.250	0.286
	ธุรกิจส่วนตัว	3.512	3	-	-	-	0.037*
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.548	4	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ โดยวิธี t-test

จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน	เพศ		p-value
	เพศชาย (n = 184)	เพศหญิง (n = 205)	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
การตระหนักในสภาวะโลกร้อน	8.944	8.514	0.105
พฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน	6.097	6.630	0.044*
ในภาพรวม	7.521	7.572	0.120

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 10 ค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลโดยวิธี One-way ANOVA

จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน	ปัจจัยส่วนบุคคล			
	อายุ p-value	ระดับการศึกษาสูงสุด p-value	รายได้ต่อเดือน p-value	อาชีพ p-value
การตระหนักในสภาวะโลกร้อน	0.088	0.364	0.078	0.159
พฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน	0.592	0.003**	0.045*	0.086
ในภาพรวม	0.201	0.030*	0.163	0.053

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 11 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุด 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD

จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน	ระดับการศึกษาสูงสุด	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
พฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน	ต่ำกว่า ม.ปลาย/ปวช.	5.000	1	-	1.888	1.157	1.778
	ม.ปลาย – อนุปริญญา/ปวส.	6.888	2	-	-	0.731	0.011*
	ปริญญาตรี	6.157	3	-	-	-	0.621
	สูงกว่าปริญญาตรี	6.778	4	-	-	-	-
จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวม	ต่ำกว่า ม.ปลาย/ปวช.	6.800	1	-	0.902	0.689	0.919
	ม.ปลาย – อนุปริญญา/ปวส.	7.707	2	-	-	0.217	0.012*
	ปริญญาตรี	7.490	3	-	-	-	0.229
	สูงกว่าปริญญาตรี	7.719	4	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 12 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือน 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD

จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน	รายได้ต่อเดือน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
พฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน	ต่ำกว่า 8,000 บาท	5.837	1	-	0.609	0.049*	0.849
	8,000–15,000 บาท	6.446	2	-	-	0.117	0.240
	สูงกว่า 15,000–30,000 บาท	6.329	3	-	-	-	0.357
	สูงกว่า 30,000 บาท	6.686	4	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10. สรุปผลการวิจัย

ประชาชนในจังหวัดชลบุรีส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 52.70 มีอายุมากกว่า 25 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.54 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 60.15 มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,000-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.53 และประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 34.96

ประชาชนในจังหวัดชลบุรีมีการรับรู้สถานะโลกรื้อนด้านความสนใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.237 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.388 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านความเข้าใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.633 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.196 อยู่ในระดับมาก และในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.438 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.092 อยู่ในระดับมาก

ประชาชนในจังหวัดชลบุรีมีจิตสำนึกต่อสถานะโลกรื้อนด้านการตระหนักในสถานะโลกรื้อนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.721 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.960 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านพฤติกรรมการลดสถานะโลกรื้อนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.373 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.978 อยู่ในระดับปานกลาง และในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.547 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.586 อยู่ในระดับมาก

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบการรับรู้สถานะโลกรื้อนโดยรวมของประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และอาชีพ มีผลต่อการรับรู้สถานะโลกรื้อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 0.05 0.01 และ 0.01 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือน ไม่มีผลต่อการรับรู้สถานะโลกรื้อน

จากการศึกษาพบว่า ประชาชนที่มีอายุ 18 – 25 ปี มีการรับรู้สถานะโลกรื้อนแตกต่างกับประชาชนที่มีอายุมากกว่า 35 – 45 ปี และประชาชนที่มีอายุมากกว่า 25 – 35 ปี มีการรับรู้สถานะโลกรื้อนแตกต่างกับประชาชนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ในส่วนของประชาชนที่มีอายุต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีการรับรู้สถานะโลกรื้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน และ ประชาชนที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีการรับรู้สถานะโลกรื้อนแตกต่างกับประชาชนที่มีอาชีพพนักงาน

บริษัทเอกชน ส่วนประชาชนที่มีอาชีพต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีการรับรู้สถานะโลกรื้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบการจิตสำนึกต่อสถานะโลกรื้อนโดยรวมของประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด และรายได้ต่อเดือน มีผลต่อการรับรู้สถานะโลกรื้อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านอายุและอาชีพไม่มีผลต่อจิตสำนึกต่อสถานะโลกรื้อน

จากการศึกษาพบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาม.ปลาย – อนุปริญญา/ปวส. มีจิตสำนึกต่อสถานะโลกรื้อนแตกต่างกัน กับประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ในส่วนของประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีจิตสำนึกต่อสถานะโลกรื้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน

11. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลสรุปที่ได้ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. ประชาชนมีระดับการรับรู้สถานะโลกรื้อนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถแจกแจงแต่ละด้านได้ดังนี้

ด้านความสนใจ อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของจิตรี เจ้าสกุล[1] ที่พบว่าปัจจุบันสถานะแวดล้อมของโลกได้เปลี่ยนแปลงไปจนประชาชนสามารถรับรู้ได้ด้วยตนเอง สาเหตุที่ด้านความสนใจอยู่ในระดับปานกลาง อาจเพราะประชาชนยังมองปัญหาสถานะโลกรื้อนเป็นเรื่องไกลตัว โดยจากข้อมูลที่ผู้วิจัยศึกษา พบว่า ประชาชนต้องการให้มีการรณรงค์เกี่ยวกับสถานะโลกรื้อนอย่างจริงจังมากขึ้นมากที่สุด ส่วนการเผยแพร่ข้อมูลให้ผู้อื่นทราบมีผู้ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดอาจเป็นเพราะประชาชนยังรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานะโลกรื้อนไม่ถูกต้องและไม่ทั่วถึง ผู้วิจัยเห็นว่าภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะโลกรื้อนให้ประชาชนทราบอย่างถูกต้อง ทั่วถึงมากขึ้น

ด้านความเข้าใจ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของจิตรี เจ้าสกุล[1] ที่พบว่าปัจจุบันประชาชนเริ่มมีความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปมากขึ้น สาเหตุที่ด้านความเข้าใจอยู่ในระดับมาก อาจเพราะประชาชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานะโลกรื้อนจากสื่อใกล้ตัว เช่น

โทรทัศน์ ซึ่งเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้ง่าย โดยจากข้อมูลการศึกษา พบว่า ประชาชนมีความเข้าใจว่าสภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อประชาชนทุกคน และสามารถเข้าใจถึงสาเหตุและผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนได้ เมื่อพิจารณาจะเห็นว่าปัจจุบันประชาชนมีความตื่นตัวเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนมากขึ้น เห็นได้จากกิจกรรมในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การเปลี่ยนมาใช้หลอดไฟแบบประหยัด การใช้จักรยานเดินทางในระยะทางใกล้ๆ เป็นต้น ผู้วิจัยเห็นว่าควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมในการประหยัดพลังงานและการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนทราบอย่างทั่วถึงมากขึ้น

2. ประชาชนมีระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถแจกแจงแต่ละด้านได้ดังนี้

ด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของดาวใจ สร้อยเพชร ประภา[2] ที่พบว่าพนักงานขับรถบรรทุกส่งพนักงานเห็นผลเสียจากพฤติกรรมขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยเป็นรูปธรรม จึงอาจกระตุ้นให้มีจิตสำนึกความปลอดภัยที่ดี สาเหตุที่ด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน โดยการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนจึงเกิดการกระตุ้นจิตสำนึกที่ดีให้กับประชาชน

ด้านพฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับปานกลางซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของดาวใจ สร้อยเพชร ประภา[2] ที่พบว่าพนักงานขับรถบรรทุกส่งพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม เป็นตัวช่วยผลักดันและส่งเสริมให้มีจิตสำนึกความปลอดภัย และเนื่องจากการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ นำเสนอพฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน รวมทั้งการใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นตัวช่วยผลักดันและส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่าภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการปลูกฝังจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน เช่น การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนโดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นเยาวชน เนื่องจากเยาวชนเป็นรากฐานสำคัญของสังคม

3. ประชาชนที่มีอายุแตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของเจือทิพย์ เจริญลาภอนันต์[7] ที่พบว่าพนักงานที่อายุแตกต่างกัน มีผลต่อการรับรู้และจิตสำนึกต่อความปลอดภัยแตกต่างกัน โดยอายุที่เพิ่มขึ้นจะมีระดับการรับรู้ที่สูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวุฒิภาวะที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมและมีความสนใจอย่างจริงจังทำให้แสดงถึงการรับรู้ที่แตกต่างกัน

4. ประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของจิตติ เ้าสกุล[1] ที่พบว่าประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีผลต่อการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากโอกาสในการรับรู้ข้อมูลจากสื่อต่างๆ และได้รับการสัมมนาอบรมเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนโดยองค์กรของตนหรือองค์กรอื่น ทำให้แสดงถึงการรับรู้ที่แตกต่างกัน

5. ประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับ ดาวใจ สร้อยเพชร ประภา[2] ที่พบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีจิตสำนึกความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนอย่างถูกต้อง จึงทำให้เกิดความตื่นตัวในการแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน ทำให้แสดงถึงจิตสำนึกที่แตกต่างกัน

12. ข้อเสนอแนะ

12.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้

1. จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าประชาชนมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมอยู่ในระดับมาก หากต้องการให้ประชาชนมีการรับรู้มากขึ้น หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ควรมีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน เช่น การส่งคำขวัญเกี่ยวกับการลดสภาวะโลกร้อนเข้าประกวดชิงรางวัล ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมมากขึ้น และมีการเผยแพร่ข้อมูลให้มากขึ้นเพื่อให้ประชาชนได้ทราบถึงสาเหตุในการเกิดสภาวะโลกร้อนและผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้อง

2. จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าประชาชนมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมอยู่ในระดับมาก หากต้องการให้

ประชาชนมีจิตสำนึกมากขึ้น หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆที่เข้าถึงประชาชน ทุกกลุ่ม นำเสนอพฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน รวมทั้ง ตัวอย่างสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นตัวช่วยผลักดัน และส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนขึ้น

12.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. ในงานวิจัยครั้งนี้ศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกต่อ สภาวะโลกร้อนโดยภาพรวม ดังนั้นงานวิจัยในอนาคต อาจ วิเคราะห์ในแต่ละด้าน เช่น ด้านความเข้าใจ ด้านความ สนใจ ด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน และด้าน พฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน เพื่อให้ทราบข้อมูลที่ ถูกต้อง และนำไปปรับใช้ในการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ข้อมูล เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนทราบ

2. จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยทำการศึกษาไปแล้วนั้น มี เนื้อหาครอบคลุมเกือบทุกสาขาอาชีพ แต่ในบางหัวข้อ เช่น การทำปุ๋ยสัปดาห์นั้นมีผลต่อการเกิดสภาวะโลกร้อน ซึ่งการ รับรู้ในหัวข้อแบบนี้ประชาชนยังมีความเข้าใจอยู่น้อยมาก ดังนั้นควรมีการหาหัวข้อที่มีผลกระทบต่อสภาวะโลกร้อน และประชาชนยังไม่เข้าใจมากนัก นำมาเผยแพร่ความรู้ เพิ่มเติม เพื่อที่ประชาชนทุกคนจะได้ทราบและเข้าใจสาเหตุ อื่นๆ ของการเกิดสภาวะโลกร้อนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] จิตร์ เจ้าสกุล. 2551. การรับรู้สภาวะโลกร้อนของ ประชาชนในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการ อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [2] คาวใจ สร้อยเพชรประภา. 2551. การรับรู้และจิตสำนึก ความปลอดภัยของพนักงานขับรถขนส่งพนักงานของ สถานประกอบการ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ซีนอร์ค(ระยอง). วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- [3] ข้อมูลทั่วไปจังหวัดชลบุรี. 2552.
[Online].Available: <http://www.mol.go.th>
- [4] บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2531. การวิเคราะห์ ความแปรปรวน:ประยุกต์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [5] กัลยา วานิชย์บัญชา. 2540.
การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- [6] ชูศรี วงศ์ตันนะ. 2541. เทคนิคการใช้สถิติวิจัย. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [7] เจือทิพย์ เจริญลาอนันต์. 2547. การรับรู้ และจิตสำนึกต่อความปลอดภัยของพนักงานขับรถบรรทุกทุกสินค้าตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป ในสถานประกอบการขนส่ง ที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [8] กฤษณา สมจิตร. 2552. ความพร้อมในการปฏิบัติตามระเบียบการจัดการซากยานยนต์ของสถานประกอบการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตภาคกลาง และภาคตะวันออก.วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 5(1), 42-51.
- [9] ธาณินทร์ ศิลป์จารุ. 2551. การวิจัยและวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 9. นนทบุรี: เอส อาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

การรับรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม
ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

Perception and Factors Affecting Consumer's Purchase Decision on Textile Products
With Eco-Label of Consumers in Bangkok

กมลวรรณ เกลยบุญ* จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร** อติษฐ กัญจนพิบูลย์***

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค 2) ศึกษาระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค 3) เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคโดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ และ 4) เพื่อเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 400 คนในจังหวัดกรุงเทพมหานคร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลมาหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย โดยใช้การทดสอบค่า t-test และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ประชาชนมีการรับรู้ทั้งในด้านการรับรู้ข้อมูลจากสื่อต่างๆ และด้านการรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทออยู่ในระดับปานกลาง และในการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า เพศ รายได้ต่อเดือน และอาชีพ ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาไม่มีผลต่อการรับรู้ถึงผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่เป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านราคา ด้านช่องทางการจำหน่าย ด้านสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ และปัจจัยทางการตลาดที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางคือ ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ โดยในการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า เพศ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือนและอาชีพที่แตกต่างกัน มีความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอของผู้บริโภค

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Abstract

The purpose of this research are 1) To study the level of perception of the consumers towards Textile Products With Eco-Label. 2) To study the priority level of marketing factors affecting The Purchase Decision of The Consumers on Textile Products With Eco-Label. 3) To compare the level of perception of the consumers towards Textile Products With Eco-Label according to personal factors, i.e. gender, education level, monthly income and occupation. 4) To compare the level of marketing factors affecting The Purchase Decision of The Consumers on Textile Products With Eco-Label according to personal factors, i.e. gender, education level, monthly income and occupation. In order to collect the data, 400 sets of questionnaires were used to sampling population groups in Bangkok. The data was analyzed for percentage, arithmetic mean and standard deviation. The means were compared by using t-test and analyzed by using One-way ANOVA at 0.01 and 0.05 significant level.

The research showed that the level of perception towards Textile Products With Eco-Label are at medium level. The level of perception towards textile products from the media and from the properties of textile products are at medium level. The personal factors, such as gender monthly income and careers affect the perception towards properties of Textile Products With Eco-Label by the level of significant at 0.01. But, the education level does not significantly affect the Perception towards Textile Products With Eco-Label.

The priority level of marketing factors affecting consumer's purchase decision on Textile Products With Eco-Label is very important. Products had the highest average priority level Price, Place and Environment had the second, third and fourth level, respectively. The moderate level of marketing factors is the Promotion. From the personal factors analysis, the gender, educational level, monthly income and careers do not significantly affect the consumer's purchase decision on Textile Products With Eco-Label.

Keywords : Textile Products With Eco-Label, The Purchase Decision of The Consumers on Textile Products

1. บทนำ

ในปัจจุบันทั่วโลกกำลังตื่นตัวอย่างมากในเรื่องภาวะโลกร้อน ซึ่งมีผลกระทบหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นความแปรปรวนของอากาศ การเกิดแผ่นดินไหว น้ำท่วมและการจัดลำดับผู้ปล่อยแก๊สเรือนกระจกของหน่วยงานอิพีเอประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าภาคอุตสาหกรรมมีการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สูงสุด [1] ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมใดก็ตามรวมถึงอุตสาหกรรมสิ่งทอซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ไฟฟ้าและพลังงานจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีการใช้สารเคมีในการผลิตซึ่งหากไม่มีการควบคุมการใช้พบว่าอันตรายมากต่อผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมรอบโรงงาน ส่งผลให้ผู้ประกอบการธุรกิจด้านสิ่งทอตื่นตัว และมีทิศทางการประกอบธุรกิจเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

มากขึ้น โดยมีการควบคุมตั้งแต่กระบวนการผลิตตลอดจนสารเคมีที่ใช้ เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค [2] จัดเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือที่เรียกว่า Eco-Textile

ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Eco-Textile ส่วนใหญ่จะมีการแสดงฉลากเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อ และสังเกตเห็นได้ เพื่อเป็นการให้ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ในด้านสิ่งแวดล้อมแก่ผู้บริโภคเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์และการบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็แรงผลักดันให้ผู้ผลิตปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเพื่อลดภาระต่อสิ่งแวดล้อมในที่สุด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษาถึงการรับรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กร ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้บริโภคให้ดีขึ้นและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
4. เพื่อเปรียบเทียบระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

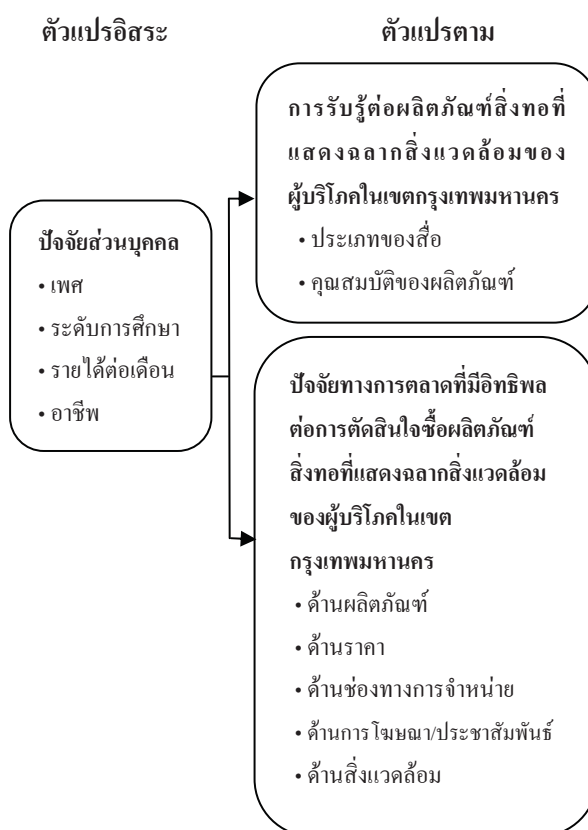
3. สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน
2. ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

4. กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยของ สิริกมล ศรีจาด [3] พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และประสบการณ์ที่แตกต่างกันมีการรับรู้ต่อฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ในส่วนการเปิดรับข่าวสารที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวความคิด โดยใช้ปัจจัยส่วนบุคคลคือ เพศ ระดับการศึกษา

อาชีพ และเพิ่มรายได้ต่อเดือนเป็นตัวแปรอิสระอีก 1 ตัวแปร เนื่องจากผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมเป็นสินค้าที่มีราคาสูงกว่าสินค้าปกติ จึงอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผู้บริโภค และในการศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ นอกจากปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจำหน่าย และการโฆษณา/ประชาสัมพันธ์ ผู้วิจัยได้เพิ่มปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม อีก 1 ปัจจัย เนื่องจากเป็นปัจจัยที่อาจมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในปัจจุบัน ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มผู้บริโภคที่ทำงานหรืออาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร

5.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและเนื่องจากจำนวนประชากรไม่สามารถนับได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 400 คน โดยวิธีการสุ่มโดยบังเอิญจากจำนวนประชากรทั้งหมด

5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

5.3.1 ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล

5.3.2 ตัวแปรตาม คือ การรับรู้ และปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ

5.4 ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2553

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากร โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตรวัด Likert Scale [4] มีค่า 5 ระดับ จำนวน 29 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม มีลักษณะเป็นแบบมาตรวัด Likert Scale มีค่า 5 ระดับ จำนวน 33 ข้อ

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีแจกให้กับประชาชนบริเวณห้างสรรพสินค้า โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้แจกและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล โดยนำเสนอสถิติเชิงพรรณนาเป็นจำนวนร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม โดยการนำเสนอค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี t-test และ One-way ANOVA โดยใช้วิธี LSD กรณีการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม โดยการนำเสนอค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี t-test และ One-way ANOVA โดยใช้วิธี LSD กรณีการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญ

8.1 การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ใช้เกณฑ์ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย **ระดับการรับรู้/ความสำคัญต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม**

4.200 – 5.000 ระดับมากที่สุด

3.400 – 4.199 ระดับมาก

2.600 – 3.399 ระดับปานกลาง

1.800 – 2.599 ระดับน้อย

1.000 – 1.799 ระดับน้อยที่สุด

8.2 การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน [5]

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000-0.999 หมายถึง ระดับการรับรู้/ระดับความสำคัญไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1 ขึ้นไป หมายถึง ระดับการรับรู้/ระดับความสำคัญแตกต่างกันมาก

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	129	32.25
หญิง	271	67.75
รวม	400	100.00
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	84	21.00
ปริญญาตรี	263	65.75
สูงกว่าปริญญาตรี	53	13.25
รวม	400	100.00
รายได้ต่อเดือน		
น้อยกว่า 10,000 บาท	41	10.25
10,000-25,000 บาท	260	65.00
มากกว่า 25,000-50,000 บาท	74	18.50
มากกว่า 50,000 บาท	25	6.25
รวม	400	100.00

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	45	11.25
พนักงานบริษัทเอกชน	326	81.50
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	13	3.25
อื่นๆ	16	4.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 1 ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือน 10,000 - 25,000 บาท และประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและระดับการรับรู้ถึงผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ ในภาพรวม

การรับรู้ถึงผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการรับรู้	ลำดับที่
การรับรู้จากสื่อแต่ละประเภท	2.604	0.758	ปานกลาง	2
การรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	3.368	0.776	ปานกลาง	1
ค่าเฉลี่ยรวม	2.986	0.666	ปานกลาง	

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้บริโภคมีระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านการรับรู้จากสื่อแต่ละประเภทและ ด้านการรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ ในภาพรวม

ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
ด้านผลิตภัณฑ์	3.982	0.648	สำคัญมาก	1
ด้านราคา	3.959	0.740	สำคัญมาก	2
ด้านช่องทางการจำหน่าย	3.872	0.832	สำคัญมาก	3
ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์	3.337	0.791	สำคัญปานกลาง	5
ด้านสิ่งแวดล้อม	3.820	0.837	สำคัญมาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.794	0.642	สำคัญมาก	

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้บริโภคมีระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศกับการรับรู้ถึงผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพฯ โดยวิธี t-test

การรับรู้ถึงผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม	เพศ		p-value
	ชาย n = 129	หญิง n = 271	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
การรับรู้จากสื่อแต่ละประเภท	2.592	2.611	0.450
การรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	3.153	3.470	0.000**
การรับรู้โดยรวม	2.872	3.040	0.004**

หมายเหตุ ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 พบว่า p-value ของการรับรู้โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.004 แสดงว่าผู้บริโภคที่มีเพศต่างกัน มีการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพฯ โดยวิธี One-way ANOVA

การรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม	ระดับการศึกษา			F	p-value
	ต่ำกว่าปริญญาตรี n = 84	ปริญญาตรี n = 263	สูงกว่าปริญญาตรี n = 53		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
การรับรู้จากสื่อแต่ละประเภท	2.531	2.617	2.659	0.565	0.569
การรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	3.208	3.441	3.261	3.475	0.032*
การรับรู้โดยรวม	2.870	3.029	2.960	1.873	0.155

หมายเหตุ * หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า p-value ของการรับรู้โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.155 แสดงว่าผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ที่มีระดับการศึกษา 3 กลุ่ม โดยวิธี LSD

การรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม	ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value		
				1	2	3
การรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.208	1	-	0.017*	0.694
	ปริญญาตรี	3.441	2	-	-	0.124
	สูงกว่าปริญญาตรี	3.261	3	-	-	-

หมายเหตุ * หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6 พบว่าผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกับผู้บริโภคที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาต่างกันในกลุ่มอื่นๆ มีการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมในด้านการรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างรายได้ต่อการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพฯ โดยวิธี One-way ANOVA

การรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม	รายได้ต่อเดือน				F	p-value
	<10,000 บาท n = 41	10,000-25,000 บาท n = 260	>25,000-50,000 บาท n = 74	>50,000 บาท n = 25		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
การรับรู้จากสื่อแต่ละประเภท	2.582	2.636	2.603	2.318	1.362	0.254
การรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	3.411	3.447	3.293	2.699	7.730	0.000**
การรับรู้โดยรวม	2.997	3.041	2.948	2.508	5.132	0.002**

หมายเหตุ ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 7 พบว่า p-value ของการรับรู้โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.002 แสดงว่าผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ที่มีรายได้ต่อเดือน 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD

การรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม	รายได้ต่อเดือน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
การรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	<10,000 บาท	3.411	1	-	0.778	0.425	0.000**
	10,000-25,000 บาท	3.447	2	-	-	0.125	0.000**
	>25,000-50,000 บาท	3.293	3	-	-	-	0.001**
	>50,000 บาท	2.699	4	-	-	-	-
การรับรู้โดยรวม	<10,000 บาท	2.997	1	-	0.685	0.704	0.004**
	10,000-25,000 บาท	3.041	2	-	-	0.281	0.000**
	>25,000-50,000 บาท	2.948	3	-	-	-	0.004**
	>50,000 บาท	2.508	4	-	-	-	-

หมายเหตุ ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 8 พบว่าผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท, 10,000-25,000 บาท, และมากกว่า 25,000-50,000 บาท มีการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันกับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท ส่วนผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีการรับรู้โดยรวมต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอาชีพกับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพฯ โดยวิธี One-way ANOVA

การรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม	อาชีพ				F	p-value
	ข้าราชการหรือ รัฐวิสาหกิจ n = 45	พนักงาน บริษัทเอกชน n = 326	ประกอบธุรกิจ ส่วนตัว n = 13	อื่นๆ n = 16		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
การรับรู้จากสื่อแต่ละประเภท	2.689	2.613	2.260	2.484	1.232	0.298
การรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	3.301	3.403	2.497	3.543	6.301	0.000**
การรับรู้รวม	2.995	3.008	2.378	3.014	3.817	0.010**

หมายเหตุ ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 9 พบว่า p-value ของการรับรู้โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.010 แสดงว่าผู้บริโภคที่มีอาชีพต่างกัน มีระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ที่มีอาชีพ 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD

การรับรู้ถึงคุณสมบัติของ แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม	รายได้ต่อเดือน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
การรับรู้ถึงคุณสมบัติของ ผลิตภัณฑ์	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	3.411	1	-	0.398	0.001**	0.275
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.447	2	-	-	0.000**	0.473
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	3.293	3	-	-	-	0.000**
	อื่นๆ	2.699	4	-	-	-	-
การรับรู้โดยรวม	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	2.997	1	-	0.901	0.003**	0.921
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.041	2	-	-	0.001**	0.972
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	2.948	3	-	-	-	0.010**
	อื่นๆ	2.508	4	-	-	-	-

หมายเหตุ ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 10 พบว่าผู้บริโภคที่มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัวมีการรับรู้โดยรวมต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกับผู้บริโภคที่มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ, อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และอาชีพอื่นๆ ส่วนผู้บริโภคที่มีอาชีพต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีการรับรู้โดยรวมต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ในด้านการรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้บริโภคที่มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัวมีการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมในด้านการรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ แตกต่างกับผู้บริโภคที่มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ, อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และอาชีพอื่นๆ ส่วนผู้บริโภคที่มีอาชีพต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีการรับรู้โดยรวมต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศกับระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ โดยวิธี t-test

ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	เพศ		p-value
	ชาย n = 129	หญิง n = 271	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
ด้านผลิตภัณฑ์	3.850	4.046	0.012*
ด้านราคา	3.845	4.013	0.016*
ด้านช่องทางการจำหน่าย	3.669	3.969	0.334
ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์	3.219	3.392	0.689
ด้านสิ่งแวดล้อม	3.609	3.921	0.134
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.638	3.868	0.318

หมายเหตุ * หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 11 พบว่า p-value ของค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 0.318 แสดงว่าผู้บริโภคที่มีเพศต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษากับระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงผลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ โดยวิธี One-way ANOVA

ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	ระดับการศึกษา			F	p-value
	ต่ำกว่าปริญญาตรี n = 84	ปริญญาตรี n = 263	สูงกว่าปริญญาตรี n = 53		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
ด้านผลิตภัณฑ์	3.942	3.976	4.080	0.780	0.459
ด้านราคา	3.912	3.939	4.132	1.722	0.180
ด้านช่องทางการจำหน่าย	3.631	3.928	3.976	4.610	0.010**
ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์	3.213	3.363	3.407	1.379	0.253
ด้านสิ่งแวดล้อม	3.672	3.850	3.911	1.800	0.167
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.674	3.811	3.901	2.316	0.100

หมายเหตุ ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 12 พบว่า p-value ของค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 0.100 แสดงว่าผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงผลากสิ่งแวดล้อม โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสิ่งทอที่แสดงผลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ที่มีระดับการศึกษา 3 กลุ่ม โดยวิธี LSD

ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	รายได้ต่อเดือน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value		
				1	2	3
ด้านช่องทางการจำหน่าย	ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.631	1	-	0.004**	0.017*
	ปริญญาตรี	3.928	2	-	-	0.695
	สูงกว่าปริญญาตรี	3.976	3	-	-	-

หมายเหตุ ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ * หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 13 พบว่าผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงผลากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกับผู้บริโภคที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับสูงกว่าปริญญาตรี ส่วนผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงผลากสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างรายได้ต่อเดือนกับระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งของที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ โดยวิธี One-way ANOVA

ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	รายได้ต่อเดือน				F	p-value
	<10,000 บาท n = 41	10,000-25,000 บาท n = 260	>25,000-50,000 บาท n = 74	>50,000 บาท n = 25		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
ด้านผลิตภัณฑ์	4.079	3.974	4.027	3.780	1.253	0.290
ด้านราคา	3.985	3.934	4.073	3.840	0.918	0.432
ด้านช่องทางการจำหน่าย	3.732	3.861	4.034	3.740	1.552	0.201
ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์	3.149	3.409	3.249	3.151	2.285	0.078
ด้านสิ่งแวดล้อม	3.690	3.842	3.857	3.697	0.618	0.604
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.727	3.804	3.848	3.642	0.812	0.488

จากตารางที่ 14 พบว่า p-value ของค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 0.488 แสดงว่าผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งของที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอาชีพกับระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งของที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยวิธี One-way ANOVA

ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	อาชีพ				F	p-value
	ข้าราชการหรือ รัฐวิสาหกิจ n = 45	พนักงาน บริษัทเอกชน n = 326	ประกอบธุรกิจ ส่วนตัว n = 13	อื่นๆ n = 16		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
ด้านผลิตภัณฑ์	3.758	4.018	3.971	3.891	2.260	0.081
ด้านราคา	3.809	3.983	4.015	3.838	0.905	0.439
ด้านช่องทางการจำหน่าย	3.650	3.910	3.827	3.766	1.391	0.245
ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์	3.282	3.374	2.812	3.160	2.522	0.057
ด้านสิ่งแวดล้อม	3.524	3.873	3.714	3.661	2.611	0.051
ค่าเฉลี่ยรวม	3.604	3.832	3.668	3.663	2.089	0.101

จากตารางที่ 15 พบว่า p-value ของค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 0.101 แสดงว่าผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งของที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

10.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม

จากการวิเคราะห์โดยพิจารณาภาพรวมของการรับรู้ถึงผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากเพื่อสิ่งแวดล้อม ทั้ง 2 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.99 ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละด้านได้ดังนี้

ด้านการรับรู้ข้อมูลผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมจากสื่อแต่ละประเภท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากฉลากที่แสดงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์สิ่งทอยังเป็นเรื่องใหม่ของสังคมไทย รวมทั้งสื่อในการเผยแพร่ข้อมูลและให้ความรู้แก่ประชาชนยังไม่กว้างขวาง ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีการรับรู้ถึงความสำคัญของการมีฉลากสิ่งแวดล้อมบนผลิตภัณฑ์ ถึงแม้ว่าจะมีการตื่นตัวในเรื่องโลกร้อนกันมากขึ้นก็ตาม

ด้านการรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากสื่อในการเผยแพร่ข้อมูลและให้ความรู้แก่ประชาชนยังไม่กว้างขวาง ทำให้ประชาชนมีการรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ปานกลาง คือ ประชาชนสามารถรับรู้ได้ว่าฉลากสิ่งแวดล้อมที่แสดงบนผลิตภัณฑ์แสดงถึงคุณสมบัติในด้านใดของผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่ไม่มีการรับรู้ในรายละเอียดว่าอย่างไร สำคัญอย่างไร

10.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม

จากการวิเคราะห์โดยพิจารณาภาพรวมระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับสำคัญมาก ($\bar{x}=3.79$) โดยสามารถเรียงลำดับความสำคัญของแต่ละด้านจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ ($\bar{x}=3.98$) ด้านราคา ($\bar{x}=3.96$), ด้านช่องทางการจำหน่าย ($\bar{x}=3.87$) ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{x}=3.82$) และด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ($\bar{x}=3.34$) ซึ่ง

มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริกมล ศรีจาด [3] ที่พบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ของผู้บริโภคมากที่สุด และจากผลการวิจัยพบว่าการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมนั้น ประชาชนได้ให้ความสำคัญกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างดีที่สุด รองจากนั้นคือปัจจัยด้านราคา ต้องมีความเหมาะสม ไม่แพงเกินความจำเป็น โดยมีช่องทางการจำหน่ายที่สะดวกในการเลือกซื้อ เช่น ตามห้างสรรพสินค้าชั้นนำ และปัจจัยที่ประชาชนให้ระดับความสำคัญมากเป็นอันดับสุดท้าย คือ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน ซึ่งนับได้ว่าประชาชนเริ่มมีการตื่นตัวให้ความสำคัญกับคุณสมบัติด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์สิ่งทอมากขึ้น และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเป็นอันดับสุดท้ายคือปัจจัยด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์

10.3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมโดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการรับรู้ถึงผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เพศ รายได้ต่อเดือน อาชีพ ส่วนปัจจัยด้านระดับการศึกษาไม่มีผลต่อการรับรู้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิตรี เจ้าสกุล [6] ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้สถานะโลกร้อนที่พบว่า เพศ รายได้ต่อเดือน และอาชีพมีผลต่อการรับรู้สถานะโลกร้อน ส่วนปัจจัยด้านอายุและระดับการศึกษานั้นไม่มีผลต่อการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ดังนั้นสามารถพิจารณารายละเอียดในปัจจัยแต่ละด้านดังนี้

ประชาชนที่มีเพศต่างกันมีการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริกมล ศรีจาด [3] ที่พบว่าประชากรที่มีเพศแตกต่างกันมีการรับรู้ต่อฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ในส่วนของการเปิดรับข่าวสารแตกต่างกัน โดยจากผลการวิจัยพบว่าเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยการรับรู้โดยรวมมากกว่าเพศชาย เนื่องจากเพศหญิงมีความถี่ในการซื้อสินค้ามากกว่า และมีความใส่ใจ

ในการเลือกสินค้า ทั้งในเรื่องรูปลักษณะภายนอก จนถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ จึงส่งผลให้เพศหญิงมีการรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม แตกต่างกับเพศชาย

ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมโดยรวมไม่แตกต่างกันซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริกมล ศรีจาด [3] ที่พบว่าประชากรที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีการรับรู้ต่อฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ในส่วนของการเปิดรับข่าวสารแตกต่างกัน เนื่องจากในการรับรู้ไม่ว่าจะเป็นจากสื่อต่างๆ หรือจากคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ก็ตามจะไม่ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา แต่จะอยู่ที่ความสนใจส่วนตัวของแต่ละบุคคล และปัจจุบันมีสื่อต่างๆ หลากหลาย สามารถเผยแพร่ข้อมูลให้เข้าถึงกลุ่มประชาชนได้ทุกระดับมากขึ้น

ประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันมีการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมโดยรวมแตกต่างกัน อาจเนื่องจากรายได้ต่อเดือนที่ต่างกัน ทำให้มีประสบการณ์ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า ประชากรในกลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือน 10,000-25,000 บาท มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ทั้งด้านการรับรู้จากสื่อและการรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมมากที่สุด อาจเป็นเพราะเป็นกลุ่มที่มีรายได้ปานกลาง มีทั้งกำลังซื้อสินค้า และมีเวลาในการเลือกซื้อด้วยตนเอง จึงส่งผลให้มีค่าเฉลี่ยการรับรู้มากที่สุด เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือน มากกว่า 50,000 บาท เป็นกลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนสูงสุด มีกำลังซื้อสินค้ามาก แต่จากผลการวิจัยกลับพบว่า เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่ำที่สุดทั้งสองด้าน

ประชาชนที่มีอาชีพต่างกันมีการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริกมล ศรีจาด [3] ที่พบว่าประชากรที่มีอาชีพแตกต่างกันมีการรับรู้ต่อฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ในส่วนของการเปิดรับข่าวสารแตกต่างกัน เนื่องจากอาชีพมักจะส่งผลต่อโอกาสในการรับรู้ข้อมูลที่ต่างกันซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มประชาชนที่มีอาชีพเป็นข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจนั้นมีค่าเฉลี่ยการรับรู้จากสื่อแต่ละประเภทสูงสุด เนื่องจากเป็นกลุ่มอาชีพที่ต้องศึกษาและหาความรู้ให้ทันสมัย

จึงต้องมีการรับรู้ข้อมูลจากสื่อต่างๆ อยู่เสมอ และกลุ่มประชาชนที่มีอาชีพอื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยการรับรู้โดยรวมและการรับรู้ถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สูงสุด แต่ในกลุ่มประชาชนที่มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัวเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่ำสุดทุกด้าน

10.4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมโดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่มีผลต่อปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของมนตรี ตี哇 [7] ที่พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับการให้ความสำคัญของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลเส้นผมโดยใช้เทคโนโลยีนาโนได้แก่ อาชีพและรายได้ต่อเดือน เนื่องจากการแสดงฉลากสิ่งแวดล้อมบนผลิตภัณฑ์สิ่งทอเป็นสิ่งที่ใหม่สำหรับผู้บริโภค การรับรู้ข้อมูลของฉลากสิ่งแวดล้อมบนผลิตภัณฑ์สิ่งทอจำกัดอยู่เฉพาะกลุ่มบุคคลที่ให้ความสนใจเท่านั้นซึ่งเห็นได้จากผลการวิเคราะห์การรับรู้ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร พบว่ามีการรับรู้ในระดับปานกลาง และปัจจัยส่วนบุคคลด้านต่างๆ ไม่มีผลต่อปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อม

11. ข้อเสนอแนะ

11.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

จากผลการวิจัยพบว่า ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครมีการรับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงฉลากสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ซึ่งนับว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ดังนั้นทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรกลางต่างๆ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีแผนในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงฉลากสิ่งแวดล้อมที่แสดงบนผลิตภัณฑ์ ให้แก่ผู้บริโภคอย่างจริงจัง และเป็นระบบ

เพื่อให้ประชาชนสามารถเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยทั้งต่อตัวผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง รวมถึงทางภาครัฐ ควรมีนโยบายและกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่จริงจัง โดยยึดหลักการพิจารณาผลิตภัณฑ์ตลอดวัฏจักรชีวิต เพื่อผลักดันให้ผู้ผลิตในประเทศไทย มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตลอดห่วงโซ่อุปทานของการผลิต และรวมถึงการควบคุมคุณภาพของสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศอย่างจริงจัง เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้บริโภคในประเทศไทยอย่างยั่งยืน

11.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

การวิจัยในอนาคตอาจเปลี่ยนกลุ่มประชากรที่ใช้ศึกษา เป็นกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เพื่อศึกษามุมมองและข้อคิดเห็นที่มีต่อการขอการรับรองฉลากสิ่งแวดล้อม อาจทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในการวางแผนประชาสัมพันธ์ หรือออกกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] ภาวะโลกร้อน. 2552. [Online]. Available : <http://th.wikipedia.org>
- [2] สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ. 2552. **แนวทางการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสู่ตลาดสหภาพยุโรป.** กรุงเทพฯ : ออฟเซ็คทีเอชเอ็น.
- [3] สิริกมล ศรีจาด. 2544. **การรับรู้ต่อฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดกับการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค** เป้าหมาย วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร์ การตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- [4] บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2531. **การวิเคราะห์ความแปรปรวน : ประยุกต์เพื่อการวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [5] ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541. **เทคนิคการใช้สถิติวิจัย.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [6] จิตร์ เจ้าสกุล. 2552. **การรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนในกรุงเทพมหานคร.** *วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม*. 8(1), 11-19.
- [7] มนตรี ศีวา. 2552. **ปัจจัยในการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลเส้นผมโดยใช้เทคโนโลยีนาโนของผู้บริโภคที่มีจำหน่ายภายในห้างสรรพสินค้าในเขตกรุงเทพฯ.** *วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม*. 8(1), 171.

การวิเคราะห์ข้อบกพร่องจากบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาปริญญาโท
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

An Error Analysis of English Abstracts of Engineering Graduate Students at King
Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ดวงใจ วสุเพ็ญ*

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ข้อบกพร่องทั้งในระดับคำและระดับประโยคที่พบในบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จากการศึกษาพบว่า ข้อบกพร่องที่พบในระดับคำมี 4 ชนิด ประกอบด้วย 1. คำขยาย แบ่งเป็น คุณศัพท์ 2.41% กริยาวิเศษณ์ 5.63% 2. คำนำหน้านาม 12.62% 3. คำบุพบท 3.12% 4. การเลือกใช้คำ 0.38% ส่วนข้อบกพร่องในระดับประโยคที่พบมี 6 ชนิด ซึ่งประกอบด้วย 1. ความสัมพันธ์ของประธานและกริยา และกาลของกริยา 84.21% 2. วิเศษณูประโยค 38.10% 3. กรรมวาจก 10.94% 4. กริยาลีที่ทำหน้าที่เป็นคำคุณศัพท์ 1.75% 5. ประโยคที่ยังไม่สมบูรณ์ 2.71% และ 6. การใช้เครื่องหมายวรรคตอน 13.23%

ผลจากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีข้อบกพร่องในเรื่องของไวยากรณ์อังกฤษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกาลของกริยา และโครงสร้างของประโยค ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

คำสำคัญ : ข้อบกพร่อง การวิเคราะห์ข้อบกพร่อง บทคัดย่อ การเขียนบทคัดย่อ ข้อบกพร่องในการเขียน

Abstract

The purpose of this research was to analyze errors at both word and sentential level found in English abstracts of engineering graduate students at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang.

The analysis revealed four major types of errors at the word level found in the studied abstracts; (1) modifier which was divided into adjective 2.41% and adverb 5.63% (2) article 12.62% (3) preposition 3.12% (4) diction 0.38%. Six types of errors at sentential level were found; (1) subject-verb agreement and tense 84.21% (2) relative clause 38.10% (3) passive voice 10.94% (4) present and past participle 1.75% (5) fragment and run-on 2.71% and (6) punctuation 13.23%.

The result of the study showed that the type of errors most made by the students was grammatical errors especially tenses and sentence structure. The main reason was the difference between Thai and English grammar.

Keywords : Error, Error analysis, English abstract, Abstract writing, Writing error

* อาจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. บทนำ

การเขียนบทคัดย่อวิทยานิพนธ์มีความสำคัญ เนื่องจากบทคัดย่อวิทยานิพนธ์เป็นการสรุปใจความสำคัญของวิทยานิพนธ์ฉบับนั้นไว้ในหนึ่งหน้ากระดาษ การใช้ภาษาจึงมีความสำคัญอย่างมากเพื่อให้สั้นกระชับและได้ใจความ ให้ผู้อ่านได้เข้าใจถึงสาระสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในวิทยานิพนธ์ฉบับนั้น บทคัดย่อภาษาอังกฤษของวิทยานิพนธ์มีความสำคัญในการเผยแพร่สาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ทั้งในระดับประเทศและในระดับสากล หากมีความบกพร่องในการใช้ภาษา อาจทำให้สื่อความหมายผิดหรือไม่ครบถ้วนได้ นอกจากนั้นการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษยังแสดงให้เห็นถึงพื้นฐานทางภาษาของนักศึกษา หลักการใช้คำและไวยากรณ์ รูปแบบประโยค การแปลความจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ [1] [2] [3]

ผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์สอนภาษาอังกฤษสามารถนำข้อบกพร่องที่พบในการทำวิจัยไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตรได้ เพื่อเพิ่มทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาให้ถูกต้องตรงจุดที่พบว่ามีข้อบกพร่องซ้ำๆ ส่งผลให้เกิดประโยชน์ทั้งกับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะข้อบกพร่องจากบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. เพื่อให้ทราบถึงปัญหาในการเขียนบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเฉพาะบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีพุทธศักราช 2548 โดยเก็บข้อมูลโดยการสุ่มจากวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์แล้วเสร็จในปีการศึกษา 2548 และ

ได้รับการลงทะเบียนขึ้นวางบนชั้นของสำนักหอสมุดกลางจำนวน 100 เล่ม งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากเงินรายได้ประจำปีงบประมาณ 2551 ขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลจึงอยู่ในระหว่าง เดือนตุลาคม ปี 2550 – มกราคม ปี 2551 ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ข้อมูลบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ ปีพุทธศักราช 2548

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิเคราะห์ข้อบกพร่องของการเขียนบทคัดย่อใน 2 ด้าน คือ การวิเคราะห์ข้อบกพร่องในระดับคำ และระดับประโยค [4] [5] [6]

1) วิเคราะห์ข้อมูลการเขียนระดับคำ 5 ชนิด ได้แก่ 1.คำขยาย (Modifier) 2. คำนำหน้านาม (Article) 3. คำบุพบท (Preposition) 4. การเลือกใช้คำ (Diction) 5. การสะกดคำผิด (Misspelling) โดยพิจารณาจากหนังสือหลักภาษาอังกฤษและพจนานุกรมภาษา [7] [8] [9]

ข้อบกพร่องในระดับคำ

คำขยาย (Modifier)

คำขยายในภาษาอังกฤษหลักๆมีอยู่ด้วยกัน 2 ชนิด คือ คำคุณศัพท์ (adjective) และ กริยาวิเศษณ์ (adverb) คุณศัพท์ขยายคำนามให้รู้ว่คำนามคำนั้นมีคุณสมบัติอย่างไร มีลักษณะรูปทรงอย่างไร ส่วนกริยาวิเศษณ์มีหน้าที่หลักๆคือขยายคำกริยาว่าทำกริยานั้นอย่างไร เมื่อไร ทำไ้มา บ่อยแค่ไหนเป็นต้น ตำแหน่งของคำขยายในภาษาไทยและภาษาอังกฤษมีความแตกต่างกัน คำคุณศัพท์ในภาษาไทยอยู่หลังคำนาม ส่วนในภาษาอังกฤษจะอยู่หน้าคำนาม ตัวอย่างเช่น เสื้อแดง ภาษาอังกฤษจะใช้ red shirt กริยาวิเศษณ์ในภาษาไทยส่วนใหญ่มักอยู่ท้ายประโยค แต่ในภาษาอังกฤษนั้นอยู่ได้หลายที่แล้วแต่ชนิดของกริยาวิเศษณ์

คำนำหน้านาม (Article)

ภาษาอังกฤษมีคำนำหน้านาม 3 คำ ได้แก่ a, an, the ภาษาไทยไม่มีการใช้คำนำหน้านาม การใช้คำนำหน้านามในภาษาอังกฤษ a และ an ใช้กับคำนามเอกพจน์ที่ไม่จำเพาะเจาะจงในขณะที่ the เป็นคำนำหน้านามที่จำเพาะเจาะจง

คำบุพบท (Preposition)

คำบุพบทหมายถึงคำที่ใช้บอกตำแหน่ง แห่ง ที่ เช่น The book is on the table. Catherine of Aragon. She is at home. บุพบทในภาษาอังกฤษใช้นำหน้าคำนาม คำสรรพนาม เพื่อทำหน้าที่เป็นบุพบทวลี (Prepositional phrase) นอกจากนั้นยังใช้ต่อท้ายคำกริยาในภาษาอังกฤษ เพื่อบ่งชี้กริยานั้น หรือทำให้กริยานั้นๆ มีความหมายที่เปลี่ยนไป เช่น Please sit down. เป็นการเน้นกริยาว่า กรุณานั่งลง Are you looking for something? คุณกำลังมองหาอะไรอยู่หรือ You can look up the meanings of difficult words in the dictionary. คุณสามารถหาความหมายของคำยากๆ ได้ในพจนานุกรม จะเห็นได้ว่าเมื่อเติมบุพบทหลังคำว่า look แล้ว ความหมายของคำเปลี่ยนไป

การเลือกใช้คำ (Diction)

การเลือกใช้คำภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาไทยนั้นเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากเพราะคำในภาษาอังกฤษแต่ละคำ บางครั้งมีมากกว่าหนึ่งความหมาย

การสะกดคำผิด (Misspelling)

การสะกดคำผิดเป็นข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นบ่อยกับคำศัพท์ที่ไม่คุ้นเคย และในบางครั้งจะทำให้ความหมายผิดไปจากวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะสื่อสาร เช่น He is an important man. เขาเป็นคนสำคัญ แต่กับสะกดผิดเป็น He is an impotent man. ความหมายจะกลายเป็นเขาไร้สมรรถภาพ

2) วิเคราะห์ข้อมูลการเขียนระดับประโยค 6 ชนิด ได้แก่

1. ความสัมพันธ์ของประธานและกริยาและกาลของกริยา (Subject-verb agreement and tense) 2. วิเศษณูประโยค (Relative clause) 3. กรรมวาจก (Passive voice) 4. กริยาลี (Present and past participle) 5. ประโยคที่ยังไม่สมบูรณ์ (Fragment) 6. การใช้เครื่องหมายวรรคตอน (Punctuation) โดยพิจารณาตามหลักไวยากรณ์อังกฤษ จากหนังสือไวยากรณ์และการใช้ภาษาอังกฤษ [8] [9]

ข้อบกพร่องในระดับประโยค

ความสัมพันธ์ของประธานและกริยาและกาลของกริยา (Subject-verb agreement and tense)

ในภาษาอังกฤษ กริยาต้องสอดคล้องของกับประธานของประโยค ถ้าประธานเป็นเอกพจน์ กริยาก็จะต้องเป็นเอกพจน์ เช่น She works as a teacher. ถ้าประธานเป็นพหูพจน์ กริยาก็ต้องสอดคล้องกัน เช่น Peter and Jenny are classmates. ส่วนกาลของกริยานั้นเป็นเรื่องที่สับสนมากสำหรับนักศึกษาไทย เพราะในภาษาไทยไม่มีการใช้กาลของกริยา ยกตัวอย่างเช่น สมชายเตะสุนัข นักศึกษามักจะเขียนประโยคภาษาอังกฤษว่า Somchai kicks a dog. ซึ่งอาจจะทำให้ผู้ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่เข้าใจว่า สมชายเตะสุนัขเป็นประจำ เพราะ present simple ใช้กับเหตุการณ์ที่เป็นจริงตามธรรมชาติข้อเท็จจริงทั่วไป และสิ่งที่ทำเป็นประจำ เป็นนิสัย

วิเศษณูประโยค (Relative clause)

วิเศษณูประโยคหมายถึงอนุประโยคที่ทำหน้าที่ขยายคำนามที่อยู่หน้าอนุประโยคนั้น วิเศษณูประโยคขึ้นต้นประโยคด้วย relative pronoun (who, which, that, whose, etc.) ซึ่งทำหน้าที่เป็นประธานของอนุประโยค คำที่ใช้มาก คือ who ใช้แทนคน which แทนสัตว์และสิ่งของ that แทนได้ทั้งคน สัตว์ และสิ่งของ แต่ใช้ในภาษาพูดและภาษาที่ไม่เป็นทางการ วิเศษณูประโยคคือการรวมสองประโยคเข้าด้วยกัน

ตัวอย่าง

The man lives next door.

The man is my boss.

The man who lives next door is my boss.

กรรมวาจก (Passive voice)

กรรมวาจกคือประโยคที่ประธานเป็นผู้รับการกระทำ (อะไรเกิดขึ้นกับประธาน) หลักสำคัญของโครงสร้างประโยคกรรมวาจกในภาษาอังกฤษคือ verb to be และ กริยาช่องที่ 3 (past participle)

กริยาลีที่ทำหน้าที่เป็นคำคุณศัพท์ (Present and past participle)

กริยาลีคือรูปย่อของวิเศษณานุประโยค (Relative clause) กริยาลีมีอยู่ 2 ชนิด คือ present participle และ past participle Present participle นำหน้าวลีด้วยกริยาที่เติม-ing บอกถึงกริยาที่คำนามที่มันขยายกำลังทำอะไร เช่น Please give this book to the man standing at the door. Past participle นำหน้าวลีด้วยกริยาที่เติม-ed หรือ กริยาช่องที่ 3 มีความหมายว่าคำนามที่มันขยายถูกกระทำอะไร เช่น The girl injured in the accident was taken to the hospital.

4. เปรียบวิธีวิจัย

ทฤษฎีที่นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล ประยุกต์มาจากทฤษฎีทางภาษาศาสตร์ของ Polio [10] โดยการแบ่งบทคัดย่อแต่ละบท ด้วยวิธี t-units

ระบบการวิเคราะห์แบบ t-units ในขั้นต้นผู้วิจัยจะนับประโยคหลัก 1 ประโยคเท่ากับ 1 unit ในการนับข้อบกพร่องของการเขียนบทคัดย่อ ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาการวิเคราะห์แบบ t-units ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาที่สองและความสมบูรณ์ของรูปประโยคของผู้เรียน ขั้นตอนการวิเคราะห์แบบ t-units มีดังนี้คือ

1. ประโยคเดี่ยว (Simple sentence) นับเป็นหนึ่งหน่วย (unit)

ตัวอย่าง : Malee has a cat. = 1 unit

2. ประโยคเชื่อมกันด้วยประโยค (Compound sentence) นับเป็นสองหน่วย (unit)

ตัวอย่าง : Mark washed his car and Tom cleaned the room. = 2 unit

3. สังกรประโยค (Complex sentence) นับเป็นหนึ่งหน่วย (unit)

ตัวอย่าง : He is poor because he is lazy. = 1 unit

4. Question Tag นับเป็นหนึ่งหน่วย (unit)

ตัวอย่าง : You are happy, aren't you? = 1 unit

5. ประโยคที่เขียนต่อกันโดยมีเครื่องหมายวรรคตอน (A run-on sentence and comma splices) นับเป็นสองหน่วย (unit)

ตัวอย่าง : I live in Pattaya, it is beautiful. = 2 unit

6. ประโยคที่ไม่สมบูรณ์ (Fragment) นับเป็นหนึ่งหน่วย (unit)

ตัวอย่าง : When she was young. = 1 unit

ข้อบกพร่องที่พบจะถูกนำมาวิเคราะห์ในระดับประโยคและระดับคำ หลังจากนั้นข้อบกพร่องแต่ละชนิดจะถูกนำมาคำนวณเป็นร้อยละ (Percentage) จำนวนข้อบกพร่องในระดับคำจะนำมาคำนวณโดยใช้สูตร

$$\frac{\text{จำนวนข้อบกพร่อง} \times 100}{\text{จำนวนคำชนิดนั้นๆ ที่ปรากฏในบทคัดย่อ}}$$

จำนวนข้อบกพร่องในระดับประโยคจะถูกนำมาคำนวณโดยใช้สูตร

$$\frac{\text{จำนวนข้อบกพร่อง} \times 100}{\text{จำนวนหน่วยทั้งหมดต่อบทคัดย่อ}}$$

5. วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. เก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บทคัดย่อภาษาอังกฤษของนักศึกษาปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สำเร็จการศึกษาปีพุทธศักราช 2548 จำนวน 100 เล่ม นำมาจัดหมวดหมู่ตามภาควิชาและบันทึกชื่อผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ ชื่อวิทยานิพนธ์ ในฐานข้อมูล
3. วิเคราะห์ข้อมูลการใช้ภาษา ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อบกพร่องใน 2 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อบกพร่องในระดับคำ และระดับประโยค
4. บันทึกข้อมูลเชิงสถิติ
5. อภิปรายผลการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยให้ทราบถึงลักษณะข้อบกพร่องและปัญหาจากบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท

7. นิยามศัพท์

ข้อบกพร่องทางการเขียน (Writing errors) หมายถึง ข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำ และการใช้ประโยค

บทคัดย่อ (Abstract) หมายถึง ข้อความโดยสรุป ภาษาอังกฤษของวิทยานิพนธ์ ที่สั้นกระชับ ชัดเจนได้ใจความ ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญของการศึกษาวิจัย

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อบกพร่องระดับคำในการเขียนบทคัดย่อของกลุ่มตัวอย่าง

ชนิดของข้อบกพร่อง	จำนวนคำที่ปรากฏ	จำนวนข้อบกพร่อง	เปอร์เซ็นต์
1. คำขยาย (Modifiers)			
1.1 คุณศัพท์ (Adjective)	1951	47	2.41
1.2 กริยาวิเศษณ์ (Adverb)	213	12	5.63
2. คำนำหน้านาม (Article)	1204	152	12.62
3. คำบุพบท (Preposition)	1282	40	3.12
4. การเลือกใช้คำ (Diction)	8126	31	0.38
5. การสะกดคำผิด (Misspelling)	12776	0	0.00

ตารางที่ 2 ตารางแสดงข้อบกพร่องระดับประโยคในการเขียนบทคัดย่อของกลุ่มตัวอย่าง

ชนิดของข้อบกพร่อง	จำนวนที่ปรากฏ	จำนวนข้อบกพร่อง	เปอร์เซ็นต์
1. ความสัมพันธ์ของประธานและกริยาและกาลของกริยา (Subject - verb Agreement and Tense)	665	560	84.21
1.1 ความสัมพันธ์ของประธานและกริยา	665	8	1.20
1.2 กาลของกริยา (Tense)	665	552	83.01
2. วิเศษนามุประโยค (Relative Clause)	63	24	38.10
3. กรรมวาจก (Passive Voice)	329	36	10.94
4. กริยาวลี (Present and Past Participle)	228	4	1.75
5. ประโยคที่ยังไม่สมบูรณ์ (Fragment)	665	18	2.71
6. การใช้เครื่องหมายวรรคตอน (Punctuation)	665	88	13.23

9. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อบกพร่องจากบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สามารถสรุปการวิจัยได้ ดังนี้

ข้อบกพร่องระดับคำในการเขียนบทคัดย่อของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแสดงผลตามชนิดดังนี้ คำขยาย (Modifiers) ประกอบด้วย คุณศัพท์ (Adjective) 2.41% และ กริยาวิเศษณ์ (Adverb) 5.63% คำนำหน้านาม (Article) 12.62% คำบุพบท (Preposition) 3.12% การเลือกใช้คำ (Diction)

0.38% และการสะกดคำผิด (Misspelling) ไม่พบการสะกดคำผิดในการเขียนของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อบกพร่องระดับประโยค ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ชนิด คือ 1. ความสัมพันธ์ของประธานและกริยาและกาลของกริยา (Subject - verb Agreement and Tense) จำนวนข้อบกพร่องทั้งหมด 84.21% จำแนกเป็น ความสัมพันธ์ของประธานและกริยา 1.20% และ กาลของกริยา 83.01% 2. วิเศษนามุประโยค (Relative Clause) 38.10% 3. กรรมวาจก (Passive Voice) 10.94% 4. กริยาวลีที่ทำหน้าที่เป็นคำคุณศัพท์ (Present and Past Participle) 1.75% 5. ประโยคที่ยังไม่

สมบูรณ์(Fragment) 2.71% และ 6. การใช้เครื่องหมายวรรคตอน (Punctuation) 13.23%

ข้อบกพร่องที่พบบ่อยที่สุดนั้น เป็นข้อบกพร่องในระดับประโยค ข้อบกพร่องที่พบบ่อยที่สุดคือ กาลของกริยา คิดเป็น 83.1% รองลงมาคือ วิเศษณ์ประโยค 38.10% การใช้เครื่องหมายวรรคตอน 13.23% และกรรมวาจก 10.94% จากการศึกษาและประสบการณ์ในการสอนของผู้วิจัยจึงทำให้พอสรุปได้ว่า ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นเป็นเพราะความแตกต่างระหว่างภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ไวยากรณ์ไทยไม่มีการใช้กาลของกริยา ในภาษาไทยไม่มีการผันรูปของคำกริยา นอกจากนั้นภาษาไทยและภาษาอังกฤษมีโครงสร้างประโยคที่ต่างกัน การเรียงลำดับคำที่ต่างกันเช่นการแปลความหมายของนามวลี ภาษาไทยจะแปลความหมายจากหน้าไปหลัง ส่วนในภาษาอังกฤษจะแปลจากหลังมาหน้า

ส่วนการใช้เครื่องหมายวรรคตอนก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่พบบ่อย เพราะในภาษาไทยมีการใช้เครื่องหมายวรรคตอนไม่มากนัก เราใช้การเว้นวรรคเพื่อแสดงการจบของประโยค แต่ในภาษาอังกฤษ เครื่องหมายวรรคตอนมีความสำคัญทั้งการเว้นวรรคและการสื่อความหมาย และความแตกต่างอีกประการที่เห็นได้ชัดคือ กรรมวาจก ในภาษาไทยเราจะใช้กรรมวาจกกับเรื่องที่ไม่ดีที่เกิดขึ้น เช่น รถถูกขโมย เขาถูกทำร้ายร่างกาย แต่ในภาษาอังกฤษจะใช้เมื่อต้องการเน้นผู้ถูกกระทำ ไม่ทราบว่าเป็นผู้กระทำ หรือละประธานไว้ในฐานะเข้าใจ

ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นกับการเขียนบทคัดย่อของกลุ่มตัวอย่างนั้นมาจากความแตกต่างระหว่างภาษาแม่ และภาษาอังกฤษ ดังนั้นในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจึงควรเน้นโครงสร้างประโยค ความเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งการทำความเข้าใจในเรื่องการใช้กาลของกริยาอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- [1] บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2540 **คู่มือการจัดทำวิทยานิพนธ์**. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- [2] Graetz, Naomi.1985. “Teaching EFL Students to Extract Structural Information from Abstracts”. **Reading for Professional Purposes**. Edited by J.M. Ulijn and A.K. Pugh. Leuven: ACCO. P. 123-135.
- [3] Swales, John M. and Christine B. Feak. 1994. **Academic Writing for Graduate Students: Essential Tasks and Skills**. Michigan: University of Michigan Press.
- [4] กรรณิการ์ หนูจัน. 2542 **การวิเคราะห์ข้อบกพร่องจากบทคัดย่อภาษาอังกฤษในปริยญาานิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [5] ภูวเรศ อับดุลสตา. 2543 **การวิเคราะห์ข้อบกพร่องในการเขียนเรียงความภาษาอังกฤษของนิสิตวิชาเอกภาษาอังกฤษชั้น ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [6] ลดาวัลย์ เฮงวิจิตรกุล. 2549 **การวิเคราะห์ข้อบกพร่องจากบทคัดย่อภาษาอังกฤษที่แปลโดยนิสิตปริญญาโทมหาวิทยาลัยไทย** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [7] วิทย์ เทียงบุญธรรม. 2541 **พจนานุกรม อังกฤษ-ไทย (ฉบับมหาวิทยาลัย)**. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.

- [8] Murphy, Raymond and Surai Pongthongcharearn.
2008. **English Grammar in Use**. Cambridge
University Press.
- [9] Wehmeier, Sally. 2005. **Oxford
Advanced Learner's Dictionary of
current English**. Oxford: Oxford
University Press.
- [10] Polio, Charlene G. 1997. "Measure of Linguistic
Accuracy in Second Language Writing Research,"
Language Learning. 47 (1): 101-143.

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจไฟเบอร์ซีเมนต์
ของผู้ผลิตซีเมนต์ในประเทศไทย

Feasibility Investment Study of Fiber Cement Business
for Cement Manufacturing in Thailand

เดิมศักดิ์ สัมพันธ์ชัยวร* จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร** อติคุณ กาญจนพิบูลย์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ โดยการพยากรณ์ยอดขาย(หาผลตอบแทนจากการลงทุน) 2) วิเคราะห์ข้อมูลทางการผลิตหรือการปฏิบัติการ เพื่อหาต้นทุนการผลิต การบริหารและจำนวนเงินลงทุนที่ต้องการใช้ในการดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ 3) จัดทำงบการเงินล่วงหน้า (Performa Statement) 4) เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ของผู้ผลิตซีเมนต์ในประเทศไทย โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจดังนี้ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ(Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน(Internal rate of return : IRR) ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR) โดยกำหนดอายุโครงการไว้ที่ 10 ปี

ผลการวิจัยพบว่า มีความเป็นไปได้ในการลงทุนโดยมูลค่าปัจจุบันสุทธิ(Net Present Value : NPV) มีค่าเท่ากับ 40,274,360 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่า 0 ซึ่งหมายความว่าโครงการให้ผลตอบแทนแก่ผู้ลงทุนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว มีค่าสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน ในส่วนของอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return : IRR) จากผลการวิเคราะห์จะได้เท่ากับร้อยละ 14.35 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 12 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) จะมีค่าเท่ากับ 5 ปี 2 เดือน 10 วัน ซึ่งมากกว่า 5 ปี ตามสมมติฐาน ของงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ที่ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ที่ 5 ปี แต่ทั้งนี้ระยะเวลา 5 ปีก็เป็นค่าเพื่อใช้อ้างอิงในการพิจารณา หากผู้ลงทุนจะพิจารณาการลงทุน อาจจะพิจารณาผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนในส่วนอื่นๆเพิ่มเติมด้วย และสำหรับอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR) จะมีค่าเท่ากับ 1.1 ซึ่งแสดงว่าหากลงทุนในโครงการนี้จะได้ผลตอบแทน 1.1 เท่าเทียบกับต้นทุน

คำสำคัญ : มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายใน ระยะเวลาคืนทุน อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน ความเป็นไปได้ในการลงทุนไฟเบอร์ซีเมนต์ ผู้ผลิตซีเมนต์

Abstract

The purposes of this research were 1) analyzing the marketing data of Fiber Cement Product by forecasting the target sales 2) analyzing the production or processing data in order to calculate the cost of production and the amount of investment for production and distribution processes of Fiber Cement Product 3) administering the Performa Statement 4) to analyze the possibility of business investment in producing and distributing the Fiber Cement of other Cement Production Manufacturers in Thailand. The analytical standards for the final decision were based on the Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback Period, and the Benefit-Cost Ratio (BCR). This project is for the length of 10 years.

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

***รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

The results of this study were shows that the possibility of the investment showing the Net Present Value (NPV) of 40,274,360 baht which is more than 0. It represents the investor's return at present rate more than the present value of investment amount.

For the Internal Rate of Return (IRR) was showed at the percentage of 14.35 which is more than 12 percent; the minimum rate of return expecting from this study. The Payback Period is 5 years 2 months and 10 days which is more than 5 years as set by the study's conductor. However, this 5 years is the reference number for consideration. If the investor considers the investment, there should take other additional investing factors in consideration. Lastly, the Benefit-Cost Ratio (BCR) is at 1.1 times comparing to cost of production.

Keywords : Net Present Value, Internal Rate of Return, Payback Period, Benefit-Cost Ratio, Feasibility Study, Fiber Cement, Cement Manufacture.

1. บทนำ

ปัจจุบันป่าไม้ในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี แต่ปริมาณความต้องการการใช้ไม้ของผู้บริโภคยังคงเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้คาดการณ์ได้ว่าจะเกิดปัญหาขาดแคลนไม้หรือราคาของไม้เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต ซึ่งผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์สามารถแก้ปัญหาเรื่องปริมาณไม้จากธรรมชาติไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค โดยการเข้ามาทดแทนการใช้งานไม้จริงได้ในบางวัตถุประสงค์ เช่น ใช้ทดแทนเป็นวัสดุก่อสร้าง ผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นหลักและเป็นเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ ที่มีขั้นตอนการผลิตโดยการนำเอาปูนซีเมนต์มาผสมกับเยื่อกระดาษแล้วทำการขึ้นรูปเป็นแผ่น ท้ายสุดนำไปแปรรูปเป็นชิ้นหรือเป็นแผ่นตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ในปัจจุบันสามารถนำมาใช้ทดแทนไม้จริงจากธรรมชาติได้ในหลายๆวัตถุประสงค์ เช่น ทดแทนการใช้ไม้จริงในการสร้างบ้านหรือทดแทนการใช้ไม้ในงานตกแต่งอาคารสถานที่ ดังนั้นผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์จะเข้ามามีบทบาทที่สำคัญในอนาคตสำหรับตลาดวัสดุก่อสร้างในประเทศไทย

ผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์จัดอยู่ในหมวดสินค้าวัสดุก่อสร้าง ดังนั้นผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์จึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณการก่อสร้างอาคารที่พักและจากรายงานของศูนย์ข้อมูลสังหาริมทรัพย์แห่งประเทศไทย[1] เรื่องการออกใบอนุญาตก่อสร้างอาคารเพื่อ

อยู่อาศัยแนวราบทั่วประเทศประจำปี 2551 พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของการก่อสร้างที่พักอาศัยอย่างต่อเนื่องทุกปี การเพิ่มขึ้นดังกล่าวมีผลโดยตรงต่ออุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ การเพิ่มขึ้นของการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยซึ่งแปรผันโดยตรงต่อความต้องการการใช้วัสดุในการก่อสร้าง ซึ่งผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ก็จัดอยู่ในหมวดหมู่สินค้าวัสดุก่อสร้าง ทำให้คาดการณ์ได้ว่าในอนาคตจะมีการเพิ่มขึ้นของความต้องการการใช้งานผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ในวงการการค้าวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้นทุกปีตามปริมาณการก่อสร้างอาคารเพื่ออยู่อาศัย

จากการที่สามารถทดแทนไม้ในการใช้งานในงานก่อสร้างที่พักอาศัยซึ่งจะเป็นโอกาสของธุรกิจในด้านบวกที่ผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์จะมีโอกาสเติบโตในวงการการค้าวัสดุก่อสร้างในอนาคต หากไม่นับผลประโยชน์ที่ได้ในด้านคุณลักษณะอื่นๆของตัวผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ เช่น ความสามารถในการทนทานการไหม้ไฟ ความสามารถในการป้องกันปลวกและแมลงกิน และความสามารถในด้านราคาที่นับวันราคาของไม้จะมีราคาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการลดลงของปริมาณป่าไม้ในประเทศไทย เนื่องจากการลงทุนในการสร้างโรงงานผลิตไฟเบอร์ซีเมนต์นั้นต้องใช้ทุนที่สูง ทำให้ผู้ลงทุนที่มีความสนใจในการลงทุนเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไฟเบอร์ซีเมนต์นี้ ต้องมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการลงทุน

ให้มากเพียงพอที่จะตัดสินใจในการลงทุน ต้องมีข้อมูล ผลการวิเคราะห์ในด้านต่างๆ โอกาสและความเป็นไปได้ ตลอดจนปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในอุตสาหกรรมไฟเบอร์ซีเมนต์ทุกๆ ด้าน การศึกษาในครั้งนี้จึงมุ่งเน้นไปที่ผู้ลงทุนซึ่งอยู่กลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตปูนซีเมนต์เป็นสำคัญ ปัจจุบันมีผู้ผลิตปูนซีเมนต์ในประเทศไทยอยู่ 10 ราย แต่มีผู้ผลิตปูนซีเมนต์เพียง 2 รายเท่านั้นที่มีอุตสาหกรรมไฟเบอร์ซีเมนต์เป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่อง (Linkage Industry) เนื่องจากการที่กลุ่มผู้ผลิตปูนซีเมนต์เป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream Industry) และยังเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่อง (Linkage Industry) กับอุตสาหกรรมการผลิตไฟเบอร์ซีเมนต์ ทำให้ทั้งสองอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กันหลายมิติ จะมีส่วนเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะเป็นด้านการตลาด การผลิต การจัดส่ง และหากพิจารณาถึงขีดความสามารถในการลงทุนในด้านทรัพยากรต่างๆ (เงินทุน การจัดการ ทรัพยากรมนุษย์อื่นๆ) นักลงทุนในกลุ่มผู้ผลิตปูนซีเมนต์ จะเป็นกลุ่มที่มีความเป็นไปได้และมีศักยภาพสูง ในการที่จะนำประโยชน์จากการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟเบอร์ซีเมนต์ของผู้ผลิตซีเมนต์ ในประเทศไทย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ โดยการพยากรณ์ยอดขาย (หาผลตอบแทนจากการลงทุน)
2. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านการผลิตหรือการปฏิบัติการ เพื่อหาต้นทุนการผลิตการบริหารและจำนวนเงินลงทุนที่ต้องการใช้ในการดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์
3. เพื่อจัดทำงบการเงินล่วงหน้า (Performa Statement)
4. เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ของผู้ผลิตซีเมนต์ในประเทศไทย โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return : IRR)

ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR)

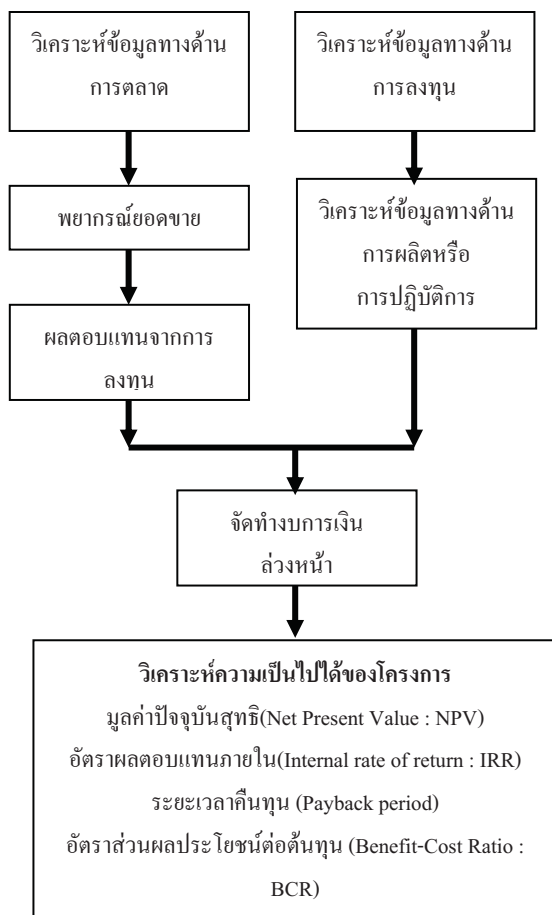
3. สมมติฐานการวิจัย

1. การวิเคราะห์การลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ของผู้ผลิตซีเมนต์ในประเทศไทยจากการวิจัยในครั้งนี้มีค่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) มากกว่า 0 ($NPV > 0$)
2. การวิเคราะห์การลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ของผู้ผลิตซีเมนต์ในประเทศไทยจากการวิจัยในครั้งนี้มีค่า อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return : IRR) มากกว่า ร้อยละ 12 ($IRR > 12\%$)
3. การวิเคราะห์การลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ของผู้ผลิตซีเมนต์ในประเทศไทยจากการวิจัยในครั้งนี้มีค่า ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) น้อยกว่า 5 ปี ($Payback\ period < 5\ years$)
4. การวิเคราะห์การลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ของผู้ผลิตซีเมนต์ในประเทศไทยจากการวิจัยในครั้งนี้มีค่า อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR) มากกว่า 1 ($BCR > 1$)

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟเบอร์ซีเมนต์ของผู้ผลิตซีเมนต์ ในประเทศไทย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและดัดแปลงจากกรอบความรู้งานวิจัยของ ทรงวุฒิ ดิจกิจ [2] ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจบำรุงรักษารถยนต์ ช่วงเวลากลางคืน ในเขตกรุงเทพมหานคร และ ปาริฉัตร เต็งสุวรรณ [3] ในเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนประกอบการโรงงานผลิตไม้เทียมจากวัสดุผสมขี้เลื่อยและพลาสติกในจังหวัดระยอง ร่วมกับหนังสือของ ชัยยศ สันตวงษ์ [4] ที่กล่าวถึง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ คือ การศึกษาโครงการในภาพรวมทั้งหมด ซึ่งโครงการอุตสาหกรรมโดยทั่วไป จะมีกิจกรรมหลักหรือหน้าที่หลัก 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมด้านการตลาด กิจกรรมด้านการผลิตหรือการปฏิบัติการและกิจกรรมด้านการเงิน

ผลของกิจกรรมดังกล่าวจะสรุปหรือสะท้อนออกมาให้เห็นในรูปของงบการเงินล่วงหน้า (Performance financial statement) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่นำมาประเมินผล และตัดสินใจว่าจะลงทุนในโครงการหรือไม่ โดยพิจารณาที่ผลตอบแทนจากการลงทุน และความเสี่ยงว่าคุ้มกับเงินลงทุนและความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่ กรอบแนวคิดการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ผู้วิจัยได้สรุปกรอบแนวคิดได้ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการตลาดในการวิจัยครั้งนี้จะใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจ (Quantitative analysis for decision making) ในการพยากรณ์ (Forecasting) เพื่อให้ได้มาซึ่งยอดขาย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการผลิตหรือการปฏิบัติการ จะรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลพื้นฐานทั่วไปที่หาได้จาก

แหล่งข้อมูลที่เปิดเผยได้ เช่นตลาดหลักทรัพย์ ราคากลางที่กำหนดโดยกระทรวงพาณิชย์ บริษัทชั้นนำในวงการธุรกิจ วัสดุก่อสร้าง

3. ต้นทุนค่าเครื่องจักร เครื่องมือ วัสดุดิบ และอุปกรณ์ต่างๆในการผลิต เป็นราคาที่ได้จากการสำรวจข้อมูลราคาตามท้องตลาดทั่วไป

4. กำหนดอายุโครงการ โดยพิจารณาจากอายุการใช้งานเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการผลิต ตลอดจนทรัพย์สินถาวรประเภทอื่นๆ ซึ่งเกิดจากการลงทุนสร้างโรงงานผลิต ผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ และตามมาตรฐานทางบัญชีทั่วไป จึงกำหนดอายุโครงการเป็น 10 ปี ตามอายุการใช้งานของเครื่องจักรที่ประเมินไว้ที่ 10 ปี

5. การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน จะใช้การวิเคราะห์ทางด้านการจัดการการเงินที่จะได้ผลการวิเคราะห์ออกมาในรูปงบการเงินล่วงหน้า[5] เพื่อนำไปวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

6. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์จะเป็นข้อมูลที่เก็บย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (ไม่เกินปี พ.ศ.2547)

7. ระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือน มกราคม 2553 ถึง มีนาคม 2553

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือเทคนิคการพยากรณ์โดยใช้รูปแบบอนุกรมเวลา (Time Series Models) และเทคนิคการพยากรณ์โดยใช้รูปแบบปัจจัยสาเหตุหรือรูปแบบเชิงเหตุผล (Associative model) [6]

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary data) ประกอบด้วยข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ารวบรวมงานวิจัย บทความ วารสาร เอกสารการสัมมนา สถิติในรายงานต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP :Gross Domestic Product), สถิติการสร้างที่อยู่อาศัยในประเทศไทย, ปริมาณยอดขายของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ในอดีต, เงินเพื่อดัชนีราคาผู้บริโภค(CPI) ดัชนีราคาผู้บริโภคระดับ

จังหวัด, ดัชนีราคาผู้ผลิต(PPI) ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง, ต้นทุนการผลิต ต้นทุนขาย งบประมาณการก่อสร้าง โรงงาน และข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นส่วนประกอบในเนื้อหาและนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Excel QM [6] ในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของการพยากรณ์ยอดขายและใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel ในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของการวิเคราะห์ทางด้านการตลาด การวิเคราะห์ทางด้านการผลิตหรือการปฏิบัติการ การวิเคราะห์ทางด้านการเงินและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

สำหรับการประมาณการยอดขายตลอดทั้งอายุโครงการ โดยการนำทฤษฎีที่ว่าด้วยการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจ (Quantitative analysis for decision making) มาใช้ในการพยากรณ์ยอดขายโดยวิธีการพยากรณ์โดยใช้รูปแบบอนุกรมเวลา (Time Series Models) และวิธีการพยากรณ์โดยใช้รูปแบบปัจจัยสาเหตุหรือรูปแบบเชิงเหตุผล (Associative model) ซึ่งในแต่ละวิธียังแยกออกเป็นวิธีต่างๆได้อีก ซึ่งใน วิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Averages) วิธีปรับเรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียล (Exponential smoothing) วิธีการคาดคะเนแนวโน้ม (Trend projections) และวิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรง (Linear regression)

แต่การที่จะเลือกวิธีที่จะมาใช้ในการงานวิจัยในครั้งนี้เพื่อทำการวิเคราะห์หายอดขายของบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ในงานวิจัยครั้งนี้ ทางผู้วิจัยจึงนำวิธีทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์หายอดขายของบริษัทและนำวิธีการวัดความคลาดเคลื่อนตามทฤษฎีที่ว่าด้วยการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจ (Quantitative analysis for decision making) มาใช้เพื่อวัดค่าความคลาดเคลื่อน ของแต่ละวิธี ซึ่งจะพบว่าวิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Averages) (แบบอย่างง่าย 2 ช่วงเวลา) เป็นวิธีที่มีค่าความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับทุกวิธีที่กล่าวมา ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้เลือกวิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Averages) (แบบอย่างง่าย 2 ช่วงเวลา) มาเป็นวิธีเพื่อวิเคราะห์หายอดขายของบริษัทผู้ผลิตและ

จำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ในงานวิจัยครั้งนี้การวิเคราะห์ทางด้านการผลิตหรือการปฏิบัติการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักคือ ในส่วนของค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้น (Investment Cost) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operation Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้นในการที่จะตั้งหน่วยงานที่ดำเนินการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ในประเทศไทย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆได้คือ ส่วนที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ และส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมเป็นงบประมาณทั้งหมดในการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ ในงานวิจัยครั้งนี้

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operation Cost) จะรวบรวมข้อมูลและนำมาทำการวิเคราะห์แยกออกเป็นส่วนต่างดังนี้ ต้นทุนการผลิต ค่าเสื่อมราคา ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ซึ่งทั้งหมดจะรวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operation Cost) เพื่อนำไปจัดทำงบการเงินล่วงหน้า จากงบการเงินล่วงหน้าจะนำไปวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนต่อไป

สำหรับการวิเคราะห์ทางด้านการเงินเป็นไปได้ในการลงทุนโดยทั่วไปมีวิธีการที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน[7] คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return : IRR) ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR) โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจสำหรับการวิจัยในครั้งนี้คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) มากกว่า 0 ($NPV > 0$) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return : IRR) มากกว่า ร้อยละ 12 ($IRR > 12\%$) ซึ่งอัตราผลตอบแทนภายในเป็นค่าที่อ้างอิงมาจากต้นทุนของเงินทุน ที่คำนวณหาด้วยวิธี ต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน (Weighted average cost of capital หรือ WACC) ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) น้อยกว่า 5 ปี ($Payback\ period < 5\ years$) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR) มากกว่า 1 ($BCR > 1$)

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงผลการพยากรณ์ยอดขาย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ปี พ.ศ.	ยอดขาย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	กำไรสุทธิ
2553	376,856,460	258,192,922	77,107,605
2554	379,534,160	259,738,161	78,380,340
2555	378,195,310	258,965,541	78,492,964
2556	378,864,735	259,351,851	78,467,188
2557	378,530,022	259,158,696	79,019,461
2558	378,697,378	259,255,274	79,766,588
2559	378,613,700	259,206,985	80,031,571
2560	378,655,539	259,231,129	80,950,216
2561	378,634,620	259,219,057	81,924,283
2562	378,645,080	259,225,093	82,909,667

ตารางที่ 2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้น

รายการ	ราคา (บาท)
ที่ดิน	6,500,000
อาคาร, ถนน, โครงสร้างพื้นฐานทั่วไป	7,200,000
อาคารสำนักงาน	1,250,000
สิ่งก่อสร้างสำหรับระบบไฟฟ้า สายส่ง	878,485
สิ่งก่อสร้างสำหรับระบบเตรียมน้ำและบำบัดน้ำ	1,500,000
อาคารสำหรับหน่วยผลิตขั้นตอนการขึ้นรูป	28,783,962
อาคารสำหรับหน่วยผลิตขั้นตอนการอบแห้ง	2,808,070
อาคารสำหรับหน่วยผลิตขั้นตอนการแปรรูป	24,195,462
เครื่องมือ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ในหมวดงานสนับสนุน	6,448,035
เครื่องจักรสนับสนุนการผลิต ในส่วนของระบบลมอัด	6,823,371
ระบบไฟฟ้ากำลัง	23,300,000
ระบบเตรียมน้ำและบำบัดน้ำ	9,293,966
ระบบเตรียมเยื่อกระดาษ	26,854,268
ระบบการผลิตหน่วยผลิตขั้นรูป	101,235,349
ระบบการผลิตหน่วยอบแห้ง	30,000,000
ระบบการผลิตหน่วยแปรรูป	123,025,565
ระบบสนับสนุนอื่นๆ ในโรงงานผลิต	7,080,633
รวม	407,177,167

ตารางที่ 3 แสดงงบกำไรขาดทุนล่วงหน้าของ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึง ปี พ.ศ. 2562

ประมาณการงบกำไรขาดทุน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2553, 54, 55, 56, 57

	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557
รายได้					
รายได้จากการขายสินค้า	376,856,459.72	379,534,159.74	378,195,309.73	378,864,734.74	378,530,022.23
รวมรายได้	376,856,459.72	379,534,159.74	378,195,309.73	378,864,734.74	378,530,022.23
ค่าใช้จ่าย					
ต้นทุนการผลิต	143,988,195	145,011,283	144,499,739	144,755,511	144,627,625
ค่าเสื่อมราคา	40,717,717	40,717,717	40,717,717	40,717,717	40,717,717
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	56,528,469	56,930,124	56,729,296	56,829,710	56,779,503
ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า	16,958,541	17,079,037	17,018,789	17,048,913	17,033,851
รวมค่าใช้จ่าย	258,192,922	259,738,161	258,965,541	259,351,851	259,158,696
กำไรก่อนดอกเบี้ยจ่ายและค่าใช้จ่ายทางการเงิน	118,663,538	119,795,999	119,229,768	119,512,884	119,371,326
ดอกเบี้ยจ่ายและค่าใช้จ่ายทางการเงิน	8,509,816	7,824,084	7,096,962	7,416,900	6,486,382
กำไรก่อนภาษี	110,153,722	111,971,915	112,132,806	112,095,983	112,884,944
ภาษีเงินได้	33,046,116	33,591,574	33,639,842	33,628,795	33,865,483
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	77,107,605	78,380,340	78,492,964	78,467,188	79,019,461
กำไรต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน					
กำไรสุทธิ (ต่อหุ้น)	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
จำนวนหุ้นสามัญถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (หุ้น)	300,000,000	300,000,000	300,000,000	300,000,000	300,000,000

ตารางที่ 3 (ต่อ)

บริษัท ผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ จำกัด

ประมาณการงบกำไรขาดทุน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2558,59,60,61,62

	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
รายได้					
รายได้จากการขายสินค้า	378,697,378.48	378,613,700.36	378,655,539.42	378,634,619.89	378,645,079.66
รวมรายได้	378,697,378.48	378,613,700.36	378,655,539.42	378,634,619.89	378,645,079.66
ค่าใช้จ่าย					
ต้นทุนการผลิต	144,691,568	144,659,597	144,675,582	144,667,590	144,671,586
ค่าเสื่อมราคา	40,717,717	40,717,717	40,717,717	40,717,717	40,717,717
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	56,804,607	56,792,055	56,798,331	56,795,193	56,796,762
ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า	17,041,382	17,037,617	17,039,499	17,038,558	17,039,029
รวมค่าใช้จ่าย	259,255,274	259,206,985	259,231,129	259,219,057	259,225,093
กำไรก่อนดอกเบี้ยจ่ายและค่าใช้จ่ายทางการเงิน	119,442,105	119,406,715	119,424,410	119,415,563	119,419,986
ดอกเบี้ยจ่ายและค่าใช้จ่ายทางการเงิน	5,489,836	5,075,900	3,781,244	2,380,873	977,604
กำไรก่อนภาษี	113,952,269	114,330,815	115,643,166	117,034,690	118,442,382
ภาษีเงินได้	34,185,681	34,299,245	34,692,950	35,110,407	35,532,715
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	79,766,588	80,031,571	80,950,216	81,924,283	82,909,667
กำไรต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน					
กำไรสุทธิ (ต่อหุ้น)	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28
จำนวนหุ้นสามัญถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (หุ้น)	300,000,000	300,000,000	300,000,000	300,000,000	300,000,000

ตารางที่ 4 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของ ผลตอบแทน(ยอดขาย) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ผลตอบแทน(กำไรสุทธิ) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึง ปี พ.ศ. 2562 ที่อัตราคิดลด ร้อยละ 12

	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557
รวมผลตอบแทน(ยอดขาย)	376,856,460	379,534,160	378,195,310	378,864,735	378,530,022
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน(ยอดขาย)	336,478,982	302,562,308	269,191,951	240,775,388	214,788,100
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	258,192,922	259,738,161	258,965,541	259,351,851	259,158,696
มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	230,529,394	207,061,672	184,326,557	164,822,790	147,053,604
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	77,107,605	78,380,340	78,492,964	78,467,188	79,019,461
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน(กำไรสุทธิ)	68,846,076	62,484,327	55,869,742	49,867,317	44,837,764

ตารางที่ 4 (ต่อ)

	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
รวมผลตอบแทน(ยอดขาย)	378,697,378	378,613,700	378,655,539	378,634,620	378,645,080
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน(ยอดขาย)	191,859,877	171,265,610	152,932,622	136,539,440	121,913,582
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	259,255,274	259,206,985	259,231,129	259,219,057	259,225,093
มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	131,346,790	117,252,076	104,699,105	93,476,991	83,463,542
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	79,766,588	80,031,571	80,950,216	81,924,283	82,909,667
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน(กำไรสุทธิ)	40,412,236	36,202,218	32,694,435	29,542,718	26,694,694

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน	ผลการวิเคราะห์
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน(กำไรสุทธิรวม)	447,451,526 บาท
เงินลงทุน	407,177,166 บาท
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	40,274,360 บาท
อัตราผลตอบแทนภายใน (ร้อยละ)	ร้อยละ 14.35
ระยะเวลาคืนทุน	5 ปี 2 เดือน 10 วัน
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน	1.10

10. สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนตามลำดับดังนี้

1. สรุปผลการวิเคราะห์ทางการตลาด

ตลอดทั้งอายุโครงการที่ 10 ปี จะได้ผลการพยากรณ์ยอดขายตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 ถึงปี พ.ศ.2562 ซึ่งมียอดขายเป็นเงิน 376,856,459.72 บาท 379,534,159.74 บาท 378,195,309.73 บาท 378,864,734.73 บาท 378,530,022.23 บาท 378,697,378.48 บาท 378,613,700.35 บาท 378,655,539.42 บาท 378,634,619.88 บาท 378,645,079.65 บาท ตามลำดับ

2. สรุปผลการวิเคราะห์ทางการผลิตหรือการปฏิบัติการ

ผลการวิเคราะห์ทางการผลิตหรือการปฏิบัติการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักคือ ในส่วนของค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้น (Investment Cost) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operation Cost)

2.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้น

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้นในการที่จะตั้งหน่วยงานที่ดำเนินการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ในประเทศไทย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆคือ ส่วนที่ดินอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่างๆที่ได้ตั้งงบประมาณไว้ที่ 73,115,978.75 บาท และส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ได้ตั้งงบประมาณไว้ที่ 334,061,187.77 บาท รวมทั้งหมดที่เป็นงบประมาณการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ ในงานวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 407,177,166.52 บาท

2.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในการที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์นั้น โดยทั่วไปในอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์นั้นจะมีหน่วยการผลิตเป็นน้ำหนัก กิโลกรัม หรือ ตัน ซึ่งจากการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยน้ำหนัก ตัน จะพบว่ามีค่าใช้จ่ายที่ 5,807.57 บาทต่อตัน และจากการวิเคราะห์ทางการตลาดที่ได้ผลการพยากรณ์ยอดขายในแต่ละปี คิดเทียบออกมาเป็นหน่วยน้ำหนัก ที่ราคาขาย 15,200 บาท ต่อตันจะได้ผลการพยากรณ์ยอดขายในแต่ละปีที่คิดเป็นหน่วยน้ำหนักตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 ถึงปี พ.ศ.2562 ตามผลการพยากรณ์ยอดขายของบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ตลอดอายุโครงการ ที่จะผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 24,900 ตันต่อปี

3. สรุปผลการวิเคราะห์ทางการเงิน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งทางการตลาดและทางการผลิตหรือการปฏิบัติการ จะได้มาซึ่งรายรับที่ได้จากการขายสินค้าและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ตลอดอายุโครงการ และได้มีการประมาณการตัวเลขทางการเงินต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำงบการเงินล่วงหน้าดังนี้

3.1 กำหนดระยะเวลาดำเนินโครงการเท่ากับ 10 ปี

3.2 ภาษีเงินได้ เสียภาษีนิติบุคคลในอัตราร้อยละ 30

3.3 ค่าเสื่อมราคา ใช้วิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบวิธีเส้นตรง

3.4 การคำนวณสินค้าคงคลัง เป็นการประมาณการเบื้องต้นโดยประมาณการจากสินค้าคงคลังในส่วนสินค้าสำเร็จรูปพร้อมจำหน่ายที่จะจัดเก็บไว้อยู่ในคลังสินค้าที่ประมาณการ 30 วันของยอดขายโดยเฉลี่ย ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยประมาณ 31 ล้านบาทต่อเดือน ในส่วนวัตถุดิบจะประมาณการที่มีการจัดเก็บสินค้าคงคลังในส่วนที่เป็นวัตถุดิบที่ 1 เดือน หรือประมาณ 9.2 ล้านบาทต่อเดือน

3.5 การคำนวณลูกหนี้การค้า กำหนดว่าปล่อยเครดิตในอัตราร้อยละ 60 ของยอดขาย โดยมีระยะเวลาที่ปล่อยเครดิตเฉลี่ย 1 เดือน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยประมาณ 18 ล้านบาทต่อเดือน

3.6 การคำนวณเจ้าหนี้การค้า กำหนดว่าได้รับเครดิตในอัตราร้อยละ 80 ของยอดสั่งซื้อวัตถุดิบ และวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ โดยมีระยะเวลาที่ได้รับเครดิตเฉลี่ย 1 เดือน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยประมาณ 7.4 ล้านบาทต่อเดือน

3.7 การคำนวณค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน จากเงินกู้ 150,000,000.00 บาท ที่อัตราดอกเบี้ยลูกค้านายใหญ่ชั้นดี ประเภทเงินกู้แบบมีระยะเวลา (Minimum Loan Rate : MLR) ของธนาคารกรุงเทพ ณ 20 มกราคม 2553 ที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5.875 ต่อปี และประเมินว่าอัตราดอกเบี้ยจะเพิ่มขึ้น 1% ทุกๆ 3 ปี

เพื่อนำตัวเลขทางการเงินดังกล่าวมาข้างต้นมาดำเนินการจัดทำงบการเงินล่วงหน้า

หลังจากหักค่าดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆทั้งการผลิต การขาย และการบริหารจะพบว่ากำไรสุทธิหลังหักภาษีแล้วเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 79 ล้านบาทต่อปี

จากการวิเคราะห์ต้นทุนของเงินทุนด้วยวิธีการต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน (Weighted average cost of capital: WACC) ของบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ ในงานวิจัยครั้งนี้พบว่าจะได้ ต้นทุนของเงินทุนอยู่ที่ร้อยละ 11.28 ซึ่งสามารถนำมากำหนดอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการสำหรับการศึกษาความเป็นไปได้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้เท่ากับ ร้อยละ 12

4. สรุปผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) สำหรับบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ตลอดอายุโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึง ปี พ.ศ. 2562 จากการวิเคราะห์จะมีค่าเท่ากับ 40,274,360 บาท

อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return : IRR) สำหรับบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ตลอดอายุโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึง ปี พ.ศ. 2562 จากการวิเคราะห์จะมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 14.35

ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) สำหรับบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ตลอดอายุโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึง ปี พ.ศ. 2562 จากการวิเคราะห์จะมีค่าเท่ากับ 5 ปี 2 เดือน 10 วัน

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR) สำหรับบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ตลอดอายุโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึง ปี พ.ศ. 2562 จากการวิเคราะห์จะมีค่าเท่ากับ 1.1

10. อภิปรายผลการวิจัย

1. อภิปรายผลการวิเคราะห์ทางด้านการตลาด

ผลการพยากรณ์ยอดขายจะได้อาจมาจากวิธีการพยากรณ์ตามหลักทฤษฎี การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจ (Quantitative analysis for decision making) ซึ่งมีหลายวิธีด้วยกัน แต่ในงานวิจัยครั้งนี้จะเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการพยากรณ์ยอดขายของผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ ด้วยการเลือกวิธีที่มีค่าความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ซึ่งวิธีการวัดค่าความคลาดเคลื่อนก็อ้างอิงตามหลักทฤษฎี การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจ (Quantitative analysis for decision making) เช่นกัน ซึ่งพบว่า วิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Averages) แบบอย่างง่าย 2 ช่วงเวลา จะมีค่าความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ดังนั้นยอดขายตามผลพยากรณ์ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Averages) แบบอย่างง่าย 2 ช่วงเวลา จึงเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการตลาดที่จะมาใช้ในการประมาณการยอดขายหรือการจัดทำแผนการขายของบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ในงานวิจัยครั้งนี้

2. อภิปรายการวิเคราะห์ทางด้านการผลิตหรือการปฏิบัติการ

สำหรับผลการวิเคราะห์ทางด้าน การผลิตหรือการปฏิบัติการนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักคือ ในส่วนของค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้น (Investment Cost) และส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operation Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้น เป็นค่าใช้จ่ายโดยการประมาณการด้วยหลักวิศวกรรมทั้งในการประเมินราคาในส่วนของการที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ตลอดจนเครื่องจักรอุปกรณ์ และอ้างอิงราคาตามตลาดทั่วไป ซึ่งจะต้องมีงบประมาณการลงทุนโดยประมาณเท่ากับ 407 ล้านบาท

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน(Operation Cost) จะคิดต้นทุนที่เกี่ยวข้องทุกด้าน เช่นด้านการผลิต ด้านการขนส่ง ด้านการบริหารจัดการ โดยเทียบกับยอดขายตามแผนการขายที่ได้จากการวิเคราะห์ด้านการตลาด ซึ่งนำมาวิเคราะห์ร่วมกันจะได้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานทั้งหมดในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ในงานวิจัยครั้งนี้

3. อภิปรายการวิเคราะห์ทางการเงิน

การวิเคราะห์ทางการเงินในงานวิจัยครั้งนี้จะมุ่งเน้นไปที่งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า เพราะจะได้ทราบถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนจากการพิจารณาผลประกอบการ ซึ่งงบกำไรขาดทุนล่วงหน้าได้มาจากการวิเคราะห์ด้านการตลาดที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับยอดขาย ที่จะแสดงถึงรายได้ของบริษัทที่ปรากฏอยู่ในงบกำไรขาดทุนล่วงหน้า ส่วนผลการวิเคราะห์ทางการเงินการผลิตหรือการปฏิบัติการจะให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในทุกๆด้านที่เกี่ยวข้องที่จะแสดงถึงรายจ่ายของบริษัทที่ปรากฏอยู่ในงบกำไรขาดทุนล่วงหน้าเช่นกัน ซึ่งท้ายสุดแล้วงบกำไรขาดทุนล่วงหน้าจะบ่งบอกถึงประมาณการผลประกอบการของบริษัท ซึ่งงบกำไรขาดทุนล่วงหน้าของบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์

สำหรับการวิเคราะห์ทางการเงินจะมีการประมาณการตัวเลขทางการเงินมาใช้ในการวิเคราะห์ด้วย ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ได้อ้างอิงตามหลักการบัญชีพื้นฐานทั่วไป เช่น ภาษีเงินได้ การตัดค่าเสื่อมราคา และโดยเฉพาะในเรื่องของ ต้นทุนของเงินทุนที่จะมาใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

เมื่อพิจารณาถึงงบกำไรขาดทุนล่วงหน้าในงานวิจัยครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ จะมีกำไรทุกปีอย่างต่อเนื่อง แต่การที่มีกำไรอย่างต่อเนื่องก็ยังไม่สามารถแสดงถึงความคุ้มค่าในการลงทุนหรือแสดงถึงความเป็นไปได้ในการลงทุน จึงจะต้องมีการวิเคราะห์ในส่วนของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนต่อไป

4. อภิปรายการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

สำหรับข้อมูลที่น่ามาใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน จะได้มาจากการวิเคราะห์ทั้ง 3 ส่วนเบื้องต้น คือ การวิเคราะห์ทางการเงินด้านการตลาด การวิเคราะห์ทางการเงินการผลิตหรือการปฏิบัติการ การวิเคราะห์ทางการเงินซึ่งข้อมูลทั้งหมดได้แสดงในงบกำไรขาดทุนล่วงหน้าและข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ด้านการเงินที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนคือข้อมูลของต้นทุนของเงินทุน ที่จะมาใช้ในการกำหนดเป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการสำหรับการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนในงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผลการวิเคราะห์หาต้นทุนของเงินทุนจะได้ต้นทุนของเงินทุนสำหรับการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนในงานวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ ร้อยละ 11.28 จึงได้กำหนดอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ หรืออัตราคิดลด สำหรับการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนในงานวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ ร้อยละ 12

จากผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน พบว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุนโดยมี มูลค่าปัจจุบันสุทธิ(Net Present Value : NPV) มีค่าเท่ากับ 40,274,360 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่า 0 ซึ่งหมายความว่าโครงการให้ผลตอบแทนแก่ผู้ลงทุนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว มีค่าสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงวุฒิ ดิจกิจ[2] ที่พบว่าได้ผลการวิเคราะห์การลงทุนเกี่ยวกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ(Net Present Value : NPV) มีค่ามากกว่า 0 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุนเช่นเดียวกัน ในส่วนของ อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return : IRR) จากผลการวิเคราะห์จะได้เท่ากับร้อยละ 14.35 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 12 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงวุฒิ ดิจกิจ[2] ที่พบว่าได้ผลการวิเคราะห์การลงทุนเกี่ยวกับอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return : IRR) มีค่ามากกว่า อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุนเช่นเดียวกัน ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) จะมีค่าเท่ากับ 5 ปี 2 เดือน 10 วัน ซึ่งมากกว่า 5 ปี ตามสมมติฐานของงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ที่ผู้วิจัยได้

ตั้งสมมติฐานไว้ที่ 5 ปี แต่ทั้งนี้ระยะเวลา 5 ปีก็เป็นค่าเพื่อใช้อ้างอิงในการพิจารณาและวิธีการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนด้วย ระยะเวลาคืนทุน(Payback period) จะมีข้อจำกัดที่ต้องนำไปพิจารณาด้วยคือ ระยะเวลาคืนทุน(Payback period) จะมีได้พิจารณามูลค่าของเงินตามเวลา หากผู้ลงทุนจะพิจารณาการลงทุนอาจจะพิจารณาผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนในส่วนอื่นๆเพิ่มเติมด้วย และสำหรับอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR) จะมีค่าเท่ากับ 1.1 แสดงว่าหากลงทุนในโครงการนี้จะได้ผลตอบแทน 1.1 เท่าเทียบกับต้นทุนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงวุฒิ ดิจกิจ[2] ที่พบว่าได้ผลการวิเคราะห์การลงทุน เกี่ยวกับผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุนเช่นเดียวกัน

12. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. ควรจะมีวิธีการวิเคราะห์ด้านตลาดในส่วนของการประมาณการยอดขาย ด้วยวิธีอื่นด้วยนอกจากวิธีการพยากรณ์ตามทฤษฎีการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจ เพื่อทำการประมาณการยอดขายที่จะเกิดขึ้น เช่น อาจจะมีการสำรวจแนวโน้มของตลาด หรือการแข่งขันของคู่แข่งเพิ่มเติมด้วย

2. ในด้านการวิเคราะห์ทางด้านการผลิตหรือการปฏิบัติการ อาจจะพิจารณาในส่วนองงานวิศวกรรม ที่แตกต่างออกไป เพราะระบบการผลิตหรือเทคนิคการผลิตผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์มีหลายรูปแบบ ซึ่งจะมีผลต่อรูปแบบเครื่องจักรและกรรมวิธีการผลิต ทำให้ส่งผลถึงงบประมาณการลงทุน และ ผลการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์

3. อาจจะมีการวิเคราะห์ตัวเลขทางการเงินอื่นๆเพิ่มเติม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ลงทุน เช่น อาจจะมีการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินต่างๆ หรืออาจจะมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการลงทุน

4. จากผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนในงานวิจัยครั้งนี้ พบว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุน ดังนั้นในงานวิจัยครั้งต่อไปอาจจะสามารถกำหนดกลุ่มนักลงทุนที่สนใจในการลงทุนได้ดียิ่งขึ้น ทำให้สามารถนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องของกลุ่มนักลงทุนที่สนใจ มาดำเนินการวิเคราะห์ในด้านต่างๆเพิ่มเติม เช่น หากกลุ่มนักลงทุนที่สนใจธุรกิจเครือข่ายที่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ ตัวอย่างเช่น เป็นบริษัทผู้จำหน่ายวัสดุก่อสร้างและต้องการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์เอง ก็จะสามารถนำประโยชน์ในด้านช่องทางจำหน่ายมาวิเคราะห์ในด้านต่างๆเพิ่มเติมได้อีก

5. สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้พิจารณาการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ไปยังต่างประเทศ ซึ่งในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ที่ผู้ผลิตรายปัจจุบัน ได้มีการจำหน่ายไปยังต่างประเทศแล้ว ซึ่งถือได้ว่าเป็นโอกาสที่เป็นประโยชน์ ที่ส่งผลในด้านบวกต่อผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

เอกสารอ้างอิง

- [1] ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์. รายงานประจำปี 2551. [Online]. Available <http://www.reic.or.th>
- [2] ทรงวุฒิ ดิจกิจ. 2550. การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจบำรุงรักษารถยนต์ ช่วงเวลากลางคืน ในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม. 8(2), 36-37.
- [3] ปาริฉัตร เต็งสุวรรณ. 2549. การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนประกอบการโรงงานผลิตไม้เทียม จากวัสดุผสมขี้เลื่อยและพลาสติกในจังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [4] ชัยยศ สันติวงษ์. 2539. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- [5] เพชรวิฑูรย์. 2532. หลักการบริหารการเงิน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- [6] Jay Heizer & Barry Render. 2008. **Operations Management**. Pearson International Edition, Pearson PrenticeHall, New Jersey.
- [7] พรรณภา ชวนนิมิตรกุล. 2550.
การเงินธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

การศึกษาสภาพการบริหารจัดการสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี

A Study of Management OTOP Goods in Nonthaburi

วลีรักษ์ สิทธิสม* รวีวรรณ ชินะตระกูล** เสมอ เรืองนันต์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการสินค้า OTOP และศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหาการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 113 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการบริหารจัดการสินค้า OTOP ขั้นตอนที่ 2 คือ ใช้การประชุมกลุ่มย่อย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการสังเคราะห์จากการประชุมกลุ่มย่อย

ผลการศึกษาค้นพบว่า 1) ด้านทรัพยากรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ พบว่าคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ชุมชนมากที่สุด และความเป็นไปได้ทางการตลาดมีเรื่องราวหรือตำนานของผลิตภัณฑ์เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิมน้อยที่สุด 2) ด้านการบริหารจัดการ พบว่าการจัดการเกี่ยวกับภาวะการณ์เป็นผู้นำมากที่สุด และการวางแผนการใช้วัตถุดิบน้อยที่สุด 3) ด้านสภาพความพร้อมการดำเนินงาน พบว่ามีความพร้อมในด้านโทรศัพท์ อยู่ในระดับมาก และการหาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมน้อยที่สุด 4) การส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ พบว่า มีการรับรองสินค้ามากที่สุดและมีการหาวัตถุดิบน้อยที่สุด แนวทางการแก้ไข้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี มี 4 แนวทางได้แก่ 1) สร้างผู้ประกอบการให้เป็นผู้นำในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมตลอดเวลา 2) ควรรหาช่องทางการจัดจำหน่ายให้มากขึ้น โดยการตั้งศูนย์จำหน่ายสินค้า OTOP ในแต่ละจังหวัด 3) มีแหล่งเงินทุนหมุนเวียนและอนุมัติผลเร็ว 4) ภาครัฐใช้วิธีการโฆษณาประชาสัมพันธ์หรือจัดนิทรรศการเผยแพร่ให้ความรู้และส่งเสริมให้เกิดความนิยม และรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ที่ผลิตในประเทศ เพื่อเพิ่มปริมาณการบริโภคให้สูงขึ้น

คำสำคัญ : การศึกษาสภาพ การบริหารจัดการ สินค้า OTOP ผลิตภัณฑ์ ระดับ 1 ถึง 5 ดาว

Abstract

The objective of this research is to study the OTOP goods management condition and find the way in solving the management problem in order to increase the efficiency on the productions of OTOP goods in Nonthaburi Province. The size of the sampling group is designated 113 persons. Tools used in the research are divided into 2 steps. Data analysis by using statistics to obtain the frequency, percentage, mean and standard deviation and the synthesis from small group meetings.

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

*** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Result of the research finds that 1) the aspect of the resources and business environments with regard to the quality of the products in the overall picture is found to meet the community product standard most, 2) the aspect of the management is that the OTOP goods management in the overall picture is found to be at high level, i. e. the leadership situation have been issued most, 3) the aspect of the operational readiness in the overall picture is found to be at high level, i. e. there is a readiness on the matter of the telephones the overall picture is found to be at high level 4) promotion from government sector organization in the overall picture is found to be at high level. i. e. goods certifications

There are 4 ways in solving the problem of and increasing the efficiency on OTOP goods productions in Nonthaburi Province: they are; 1) Creating the entrepreneurs to be the leaders in searching for additional knowledge at all times, 2) More distributing channels should be created by establishing OTOP Goods Distributing Center in each Province, 3) There shall be a source of circulating capital with quick approval, 4) The government sector shall use the method of public relations or organizing exhibitions to disseminate knowledge and cause the promotions to create the popularity.

Keywords : The study, management, Product OTOP, products, levels 1 to 5 stars.

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันผู้ผลิตภูมิปัญญาท้องถิ่นจะดำรงอยู่อย่างโดดเดี่ยวไม่ได้ เนื่องจากมีทักษะการผลิตเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ [1] อย่างไรก็ตามเมื่อเน้นพิจารณาในด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์ความสามารถใช้เทคโนโลยี การตลาด ปริมาณการผลิตยังพบว่ายังอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากชาวบ้านขาดความรู้ ทักษะ ในการจัดการผลิตที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ [2] นอกจากนี้ สุภาพร คุณภักดิ์ พุดพิพันธ์ [3] ยังพบชัดเจนว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์ควรมีกระบวนการทางความคิดและกระบวนการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ยังพบประเด็นปัญหาจากการประชุมกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรีเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2551 ณ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนนทบุรี พบว่าปัญหาทางด้านการพัฒนาเครื่องมือในการพัฒนาสินค้า การพัฒนารูปแบบใหม่ๆ ก่อนข้างน้อย กำลังการผลิตไม่เพียงพอในบางโอกาส สินค้าเกิดความเสียหายระหว่างขนส่งได้ง่าย ขาดความเข้มแข็งในการบริหารจัดการในด้านการกระบวนการผลิต ยังรอการช่วยเหลือจากภาครัฐ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนนทบุรี [4] ตลอดจนด้านการตลาด การจัดการ การขาดแคลนเงินทุน [5] ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรยาน์ อิศระนุกุลธรรม [6] พบว่า ปัจจัยภายนอกของกลุ่มผู้ผลิต ที่มี

ความแตกต่างกันได้แก่ ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ นโยบาย การตลาดของผู้แข่งขันและความพึงพอใจของลูกค้าที่เป็นตัวกำหนด

จากประเด็นปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและมีความจำเป็นในการทำการศึกษาศาภาพการบริหารจัดการสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี ในสองประเด็นหลัก ได้แก่ด้านทรัพยากรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและด้านการบริหาร เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนสู่การยกระดับมาตรฐานสากลให้เป็นที่ยอมรับและนำไปสู่การจำหน่ายมากขึ้น มีกำไรเพื่อเป็นการสร้างเศรษฐกิจให้กับชุมชนสร้างรายได้ให้กับครอบครัวทำให้มีการหมุนเวียนของเศรษฐกิจในชุมชน อันนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี

2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดของกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ในเรื่องเกณฑ์การประเมินเพื่อคัดสรรระดับดาว ประกอบด้วย 3 ส่วน และใช้กรอบแนวคิดการบริหารจัดการ ของ Griffin อังโน ศิริวรรณ เสรีรัตน์ [7] ในด้านการบริหารจัดการ และด้านสภาพความพร้อม และการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ ดังนั้น ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับเรื่องที่ศึกษา มีรายละเอียดดังนี้ คือสภาพการบริหารจัดการสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1.ด้านทรัพยากรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ผลิตภัณฑ์และความเข้มแข็งของชุมชน คือ(1) การผลิต 2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (3) ความเข้มแข็งของชุมชน ส่วนที่ 2 ความเป็นไปได้ทางการตลาด คือ (1) การตลาด (2) เรื่องราวของตำนานผลิตภัณฑ์ ส่วนที่ 3 คุณภาพผลิตภัณฑ์ คือ(1) ลักษณะเฉพาะผลิตภัณฑ์ 2.ด้านการบริหารจัดการ คือ 1) การวางแผน 2) การจัดองค์กร 3) การสั่งการ 4) การควบคุม 3. ด้านสภาพความพร้อม และการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ คือ 1) สภาพความพร้อมในการดำเนินงาน 2) การส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ

4. ขอบเขตของการวิจัย

สภาพการบริหารจัดการสินค้า OTOP แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1.ด้านทรัพยากรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ 2.ด้านการบริหารจัดการ 3. ด้านสภาพความพร้อม และการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ

ประชากร ที่ศึกษาได้แก่กลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี มีจำนวน 156 ราย จาก 6 อำเภอ 52 ตำบล ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมการพัฒนาชุมชนจังหวัดนนทบุรี ปี พ.ศ. 2552 โดยแบ่งผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ได้แบ่ง ประเภทของผลิตภัณฑ์ไว้ 5 ประเภท ได้แก่ 1) ประเภทอาหาร 2) ประเภทเครื่องดื่ม 3) ประเภทผ้า เครื่องแต่งกาย 4) ประเภทของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก 5) ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร

กลุ่มตัวอย่างได้จากกลุ่มประชากร ผู้ผลิตสินค้า OTOP จำนวน 156 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยการเปิดตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) เนื่องจากลักษณะของประชากรกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP มีความแตกต่างกันในระดับ 1 ดาว ถึง 5 ดาว จึงต้องแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็นกลุ่ม ๆ โดยคัดเลือกและแบ่งตามสัดส่วน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ขั้นตอนการสุ่มจากประชากร 156 ราย สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเทียบอัตราส่วน แล้วจึงจับสลากให้ได้จำนวนตามที่ต้องการ โดยที่ผู้วิจัยเขียนชื่อผู้ผลิตสินค้า OTOP ลงในสลากแต่ละใบ จากนั้นนำใส่ภาชนะเขย่าปะปนกันแล้วจึงสุ่มได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 113 ราย

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ระหว่างเดือน เมษายน 2553 ถึง สิงหาคม 2553

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ใช้แบบสอบถาม ขั้นตอนที่ 2 ใช้การประชุมกลุ่ม (Focus Group) ขั้นตอนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ตอนที่ 2 ด้านทรัพยากรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check - List) และตอนที่ 3 ด้านการบริหารจัดการ ตอนที่ 4 ด้านสภาพความพร้อม และการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ขั้นตอนที่ 2 การประชุมกลุ่ม (Focus group)

การวิเคราะห์แนวทางในการแก้ปัญหาการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี ด้วยการนำเสนอให้กับผู้เชี่ยวชาญ จากหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย สำนักงานพาณิชย์ ผู้ผลิตสินค้า OTOP และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อคำนวณหาค่าสถิติจากข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 เป็นข้อมูลแบบตรวจสอบรายการ (Check - List) ใช้วิธีหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 3 และตอนที่ 4 เป็นข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่ม (Focus Group) โดยผู้วิจัยได้นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 นำมาเป็นแนวทางในการเชิญผู้เชี่ยวชาญในการจัดทำ Focus Group แล้วนำเสนอในที่ประชุม หลังจากนั้นได้สรุปผลจากการประชุมประเด็นของการจัดทำ Focus Group

6. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1) กลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุ 50 – 60 ปี จบการศึกษาระดับระดับปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการทำงาน 4 – 6 ปี อาศัยอยู่อำเภอปากเกร็ด มากที่สุด และทำเป็นอาชีพเสริม มีการจดทะเบียนประเภทรายเดียวมากที่สุด

2) ด้านทรัพยากรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ในส่วนผลิตภัณฑ์และความเข้มแข็งของชุมชน คือ การผลิตไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 86.70 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ คือ ได้พัฒนาจากแนวคิดของตนเองหรือกลุ่มและตามความต้องการของลูกค้า คิดเป็นร้อยละ 85.80 ความเข้มแข็งของชุมชน คือ มีระยะเวลาในการจัดตั้งกลุ่ม(ตั้งแต่เริ่มทำธุรกิจ) 5 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 69.00 ความเป็นไปได้ด้านการตลาด คือ มีลูกค้าเก่าและลูกค้าใหม่ และมีการสั่งซื้ออย่างสม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 59.30 เรื่องราวของผลิตภัณฑ์ คือ เป็นภูมิปัญญาจากท้องถิ่นดั้งเดิมและมีการพัฒนาสร้างสรรค์ คิดเป็นร้อยละ 70.80 ส่วนคุณภาพผลิตภัณฑ์

เกี่ยวกับลักษณะเกณฑ์เฉพาะผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มประเภทอาหาร และเครื่องดื่ม คือ มีเครื่องหมายการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น (มพช.) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.70

3) ด้านการบริหารจัดการ โดยภาพรวมการบริหารจัดการสินค้า OTOP อยู่ในระดับมาก คือมีการสั่งการเกี่ยวกับภาวการณ์เป็นผู้นำมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.05 รองลงมา มีการจัดการเกี่ยวกับการพิจารณาสิ่งที่ต้องทำ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.00 มีการควบคุมเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้า มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.95 และน้อยที่สุดคือการวางแผนการใช้วัตถุดิบ คิดเป็นร้อยละ 3.69

4) ด้านสภาพความพร้อม สภาพพร้อมในการดำเนินงานของกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.75 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ผลิตมีความพร้อมด้านโทรศัพท์ อยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.24 รองลงมา มีการปรับปรุงคุณภาพสินค้า อยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.20 และมีการหาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.31 และการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.77 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ผลิตมีการรับรองสินค้า อยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.52 รองลงมาผู้ผลิตมีการจัดอบรม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.36 และผู้ผลิตมีการหาวัตถุดิบน้อยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.20 ซึ่งอยู่ในลำดับสุดท้าย

ผู้วิจัยได้นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามมาเป็นแนวทางในการจัดประชุมกลุ่มย่อย โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประชุมพิจารณาเกี่ยวกับด้านการบริหารจัดการ สภาพความพร้อม และการส่งเสริมจากภาครัฐ พบว่ามีแนวทางในการแก้ปัญหาการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรีไว้ 4 ข้อ ดังนี้

- 1) สร้างผู้ประกอบการให้เป็นผู้นำในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมตลอดเวลา
- 2) ควรหาช่องทางการจัดจำหน่ายให้มากขึ้น โดยการตั้งศูนย์จำหน่ายสินค้า OTOP ในแต่ละจังหวัด
- 3) มีแหล่งเงินทุนหมุนเวียน และอนุมัติผลเร็ว
- 4) ภาครัฐใช้วิธีการโฆษณาประชาสัมพันธ์หรือจัดนิทรรศการเผยแพร่ให้ความรู้และส่งเสริมให้เกิดความนิยม และรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ที่ผลิตในประเทศ เพื่อเพิ่มปริมาณการบริโภคให้สูงขึ้น

7. อภิปรายผล

ผลการวิจัย ศึกษาสภาพการบริหารจัดการสินค้า OTOP และศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหาการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี มีดังนี้

ด้านทรัพยากรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์จังหวัดนนทบุรีได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น (มพช.) มากที่สุด เนื่องจากสินค้าส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ จึงได้รับการจดทะเบียนเป็นสินค้า OTOP เป็นจำนวนมากทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ผลิตนั้นเข้าร่วมโครงการอบรมการพัฒนาคุณภาพ และวิเคราะห์ความบกพร่องของผลิตภัณฑ์ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนที่กำหนดโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) แต่พบชัดเจนว่าในจังหวัดนนทบุรีนั้นได้รับเครื่องหมาย ออ. น้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในกลุ่มประเภทอาหารและเครื่องดื่ม มีขั้นตอนการตรวจสอบค่อนข้างมาก ดังนั้นจึงเห็นว่าภาครัฐควรส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ เข้ามาช่วยเหลือนำการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิต ในด้านการผลิตอาหารปลอดภัยจากสารพิษ ผลิตอาหารแปรรูปให้มีความเป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น มีความคิดเห็นเช่นเดียวกับกัลยา ศรีวงษ์ [8] พบว่า การพัฒนาผู้ผลิตในชุมชนยังขาดทักษะในการเข้าสู่กระบวนการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

ผลิตภัณฑ์และความเข้มแข็งของชุมชนไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งรัตติยา คงสมปี [9] พบว่า เมื่อมีการใช้วัตถุดิบภายในประเทศกันมากๆ โดยนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ก็ทำให้เกิดปัญหาของการขาดแคลนทรัพยากร เช่น

วัตถุดิบหายากขึ้นก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนที่สูงขึ้น สอดคล้องกับ ภูมิศ จำปาวงศ์ [10] พบว่าเมื่อมีการขยายปัจจัยการผลิต มักจะเกิดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ

ด้านความเข้มแข็งของชุมชน พบว่า ระยะเวลาในการจัดตั้งกลุ่มตั้งแต่เริ่มทำธุรกิจ 5 ปีขึ้นไป อาจเนื่องจากว่าผู้ผลิตสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรีนั้นมีการรวมตัวกันตั้งกลุ่มขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง หรือส่งเสริมเกี่ยวกับการให้เงินถึงความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน ทำให้มีความสัมพันธ์อย่างเหนียวแน่นได้ มีโอกาสรับรู้ข่าวสารภายในกลุ่มเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กาญจนา แก้วเทพ [11] พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจได้คือ การจัดตั้งกลุ่มองค์กรในชุมชน การบริหารกลุ่ม การสร้างทีมงาน การมีส่วนร่วมของสมาชิก การสรรหากรรมการโดยเฉพาะผู้นำกลุ่ม ก็เป็นปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จได้ ยังพบชัดเจนในเรื่องของการจัดทำบัญชีอย่างง่าย ๆ ไม่เป็นระบบ สอดคล้องกับ [6] พบว่า ภาครัฐควรจัดฝึกอบรมในด้านการจัดทำงบการเงินตามหลักการบัญชีที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการแสดงให้เป็นความจำเป็นในการจัดทำและใช้ข้อมูลทางการบัญชีเพื่อการบริหารอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้ผู้ประกอบการ ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ คณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตชุมชนและผู้ประกอบการสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี โดยพบว่าการเน้นเนื้อหาการอบรมให้ความรู้ และแนวคิดทางการเงินการบัญชี เป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินธุรกิจทำให้กลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ได้พัฒนาในด้านการกระบวนการผลิต การออกแบบได้หลากหลาย [12] เช่นเดียวกันกับสุจิตรา จองโพธิ์ [13] พบว่ากลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP มีปัญหาการดำเนินธุรกิจในด้านการจัดทำบัญชีจึงทำให้ธุรกิจไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

ความเป็นไปได้ทางการตลาด เรื่องราวหรือตำนานของผลิตภัณฑ์ มีการบันทึก การนำเสนอ มีเอกสารหรือคำอธิบายประกอบตัวผลิตภัณฑ์ และเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิมและมีการพัฒนาสร้างสรรค์มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าได้มีหน่วยงานทางการศึกษา เช่นมหาวิทยาลัยราชภัฏสวน

ศุภนันทา ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ มาโดยตลอด ซึ่งมีทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาดูงาน ตลอดจนได้พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต ไปด้วย และยังสอดคล้องกับทัศนคติ ประภัสสร [14] ศึกษา โครงการวิจัย การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และการวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจชุมชน พบว่า กลุ่มอาชีพมีศักยภาพในการพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและพร้อมที่จะถ่ายทอดความรู้ให้กับคนรุ่นต่อไป กลุ่มอาชีพทุกกลุ่มมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาประสิทธิภาพและศักยภาพในการปฏิบัติงานของตนเพิ่มขึ้น มีการบันทึกองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบเอกสาร และวีซีดี เพื่อใช้เป็นเรื่องเล่าในการจัดการความรู้ต่อไป

มีลูกค้าเก่าและลูกค้าใหม่และมีการสั่งซื้ออย่างสม่ำเสมอ ลูกค้าส่วนใหญ่มาจากการจำหน่ายเองในประเทศ โดยเฉพาะเมื่อมีการจัดงาน OTOP CITY ที่เมืองทองธานี ในแต่ละครั้งจะมีผู้ผลิตสินค้าในระดับ 3-5 ดาวเท่านั้นถึงจะมีโอกาสเข้ามาขายในงาน ทำให้มียอดการจำหน่ายสินค้าเป็นที่พอใจให้กับผู้ผลิตและลูกค้า แต่หากภาครัฐสนับสนุนให้โอกาสผู้ผลิตในระดับ 1 – 2 ดาวเข้ามาจำหน่ายสินค้าในงานก็จะเป็นการส่งเสริมเพิ่มช่องทางการตลาดและเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองในอนาคตเพื่อที่จะก้าวเข้ามาสู่ระดับดาวที่สูงขึ้นสอดคล้องกับ [14] พบว่าในการแสวงหาช่องทางการตลาดใหม่นั้น กลุ่มได้ร่วมกับเครือข่ายกลุ่มบ้านผ้าส่งสินค้าเข้าคัดสรรเพื่อจำหน่ายในงานแสดงสินค้าส่งออกของกรมส่งออก และได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนจังหวัดเพื่อเป็นสินค้าส่งออกที่อิมแพคอารีนาเมืองทองธานี ทำให้การกระจายสินค้าเป็นไปอย่างคล่องตัวมากขึ้น

รายได้ในการจัดจำหน่ายสินค้าเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา เพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 25 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกิดมาจากภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ส่งผลให้นักท่องเที่ยวประหยัดการใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น จึงเลือกซื้อของขวัญ ของฝาก และของที่ระลึกเฉพาะที่จำเป็น และเลือกสินค้าเฉพาะที่มีราคาถูกเท่านั้น ประกอบกับผู้ผลิตเจอปัญหาน้ำท่วมอาหารประเภทของหวาน จะได้รับผลกระทบทางด้านวัตถุดิบ เช่น กะทิที่มีราคาสูงขึ้นกว่าเดิม ทำให้ยอดขายสินค้า OTOP ลดลงไปด้วย

นอกจากนั้นแล้วยังพบในเชิงประจักษ์จากการประชุมกลุ่มพบว่าด้านการตลาดปัจจุบันนี้ ผู้ประกอบการช่วยหาตลาดเอง 60% ภาครัฐ 30 % และต่างประเทศ 10% ส่วนใหญ่ทำเป็นแบรนด์ของคนอื่น ซึ่งสอดคล้องกับ [9] พบว่า ภาครัฐขาดการสนับสนุนในด้านการจัดหาแหล่งจำหน่ายสินค้าที่มีสถานที่แน่นอน ควรเจาะกลุ่มสินค้าที่สามารถจะพัฒนาและเติบโตไปได้ สามารถนำไปแข่งขันกับตลาดต่างประเทศ

ด้านการบริหารจัดการของกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ระดับ 1 – 5 ดาว มีระดับการบริหารจัดการในด้านการสั่งการอยู่ในระดับมากคือมีภาพการณ์เป็นผู้นำซึ่งตรงกับบรรณา ศรีสารการ [15] พบว่าคุณลักษณะผู้ประกอบการใส่ใจในการเรียนรู้ และภูมิความรู้ความชำนาญ ในด้านการบริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสำเร็จในด้านการดำเนินธุรกิจ ส่วนการจัดการองค์กรมีการพิจารณาสิ่งที่ต้องทำแต่ผู้ผลิตยังไม่มีความชัดเจนในการแยกงานออกเป็นงานย่อย และมีการควบคุมคุณภาพสินค้า แต่ไม่มีความชัดเจนในเรื่องของการควบคุมพนักงาน ในขณะที่ปฏิบัติงานสอดคล้องกับอุดมธรรม์ หลายชูไทย [16] สาเหตุสำคัญที่ทำให้ระบบการวางแผนการผลิตไม่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ไม่มีการศึกษากำลังการผลิตที่แท้จริง ไม่มีหน่วยงานวางแผนการผลิตและผู้รับผิดชอบโดยตรง

ผู้ผลิตสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรีมีการวางแผนการใช้วัตถุดิบ สอดคล้องกับศราวุธ สุรศิลป์ [17] พบว่า มีการกำหนดรายละเอียดวัตถุดิบที่ต้องการอย่างชัดเจนและครบถ้วน นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับ [16] พบว่าการศึกษาวิธีการทำงานการวางแผน ควบคุมการผลิต ช่วยในการปรับปรุงระบบการทำงาน

ผู้ผลิตสินค้า OTOP มีการวางแผนการประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอยู่ในลำดับสุดท้าย เพราะกลุ่มยังไม่มีแผนการประชาสัมพันธ์ที่ชัดเจนยังคงต้องการพัฒนาความเป็นผู้นำเพื่อให้เป็นผู้ประสานงานระหว่างหน่วยงานซึ่งมีความเห็นตรงกันกับงานวิจัยของ [9] พบว่าอยากให้ภาครัฐส่งเสริมให้เกิดความนิยมและรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ที่ผลิตขึ้นในประเทศเพื่อเพิ่มปริมาณการบริโภคจะเห็นว่าด้านการบริหารจัดการสินค้า OTOP ทั้ง 4 ข้อมีปัญหาในเรื่องของการวางแผนการประชาสัมพันธ์ และการวางแผนการจัดหาเงินทุน ทั้งนี้เนื่องจาก

งบประมาณสนับสนุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และส่งเสริมการขายช่องทางการตลาดไม่เพียงพอ เช่น ควรจะมีสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ ได้แก่ แผ่นพับหมู่บ้าน OTOP ต้นแบบ แผ่นพับประกวดบรรจุภัณฑ์ สอดคล้องกับทัศนวิสัย พรหมเสน [18] พบว่าความไม่เพียงพอของเงินทุน ซึ่งสอดคล้องกับ [9] พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่อยู่ที่การบริหารจัดการทางการเงินเพราะผู้ผลิตในกลุ่มมีความรู้มีเงินทุนน้อยขาดแหล่งเงินกู้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ ทำให้การดำเนินการในการขยายตลาดทำได้ยาก เนื่องจากไม่มีความรู้ทางการดำเนินงานทางธุรกิจ และการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการทำงานเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มจำนวนการผลิตให้มากขึ้น ทั้งนี้ [14] พบว่าอย่างไรก็ตามในการประกอบธุรกิจนั้น การบริหารจัดการถือว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นด้านการบริหารงาน บริหารคน หรือ การบริหารทรัพยากร และยังถ้ากลุ่มองค์กรนั้น ๆ มีการจัดการที่ดี มีประสิทธิภาพก็จะทำให้ธุรกิจขององค์กรนั้นมีความเข้มแข็ง และมีความมั่นคงมากยิ่งขึ้นด้วย

สภาพความพร้อมในการดำเนินงาน ในการจัดหาเทคโนโลยีการผลิต อยู่ในระดับปานกลางซึ่งตรงกับวิไลวรรณ วิริยะไชโย [19] ศึกษางานไม้แกะสลักเป็นงานที่ไม่สามารถผลิตได้ครั้งละจำนวนมากพบว่า สินค้าที่ผู้ประกอบการไม่สามารถที่จะไปแข่งขันได้คือเรื่องเทคโนโลยีการผลิต เนื่องจากงานไม้แกะสลักคืองานที่ใช้เทคโนโลยีด้านการผลิตต่ำ เน้นด้านแรงงานที่มีฝีมือและทักษะความชำนาญค่อนข้างสูงและฝึกฝนมานาน ซึ่งปัจจุบันช่างประเภทนี้มีน้อยมาก

การส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าการรับรองสินค้าให้ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนมาก รองลงมาการจัดอบรมและให้คำปรึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทางหน่วยงานภาครัฐได้ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ในด้านการรองรับการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนที่อยู่ในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เพราะทุกต้นเดือน กรมการพัฒนาชุมชนของจังหวัดนนทบุรีจะมีการประชุมเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมได้แก่ หัวหน้าพัฒนาการชุมชน ประธานกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ใน 6 อำเภอ อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ใน

บางครั้งจะมีทั้งวิทยากรที่มีความชำนาญแนะนำจากหน่วยงานต่าง ๆ มาให้คำแนะนำ ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบระหว่างการผลิต การออกแบบลวดลาย/การให้สี การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ ตลอดจนให้คำปรึกษาตอบข้อซักถาม/วิธีการพินิจผลิตภัณฑ์ชุมชน ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ผลิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ [2] ที่ยังมีการให้คำปรึกษาและบูรณาการการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติ มาตรา 7 และ 8 ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยการพัฒนาในด้านปรับปรุงกระบวนการผลิตและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ หีบห่อ ตราสัญลักษณ์ และการพัฒนากระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ ให้ความรู้ไปควบคุมคุณภาพให้ได้มาตรฐานอย่างสม่ำเสมอเพื่อผลิตภัณฑ์ชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไป จึงทำให้กับกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ทำให้ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนเป็นจำนวนมาก และยังได้รับการคัดสรรในระดับดาวเพิ่มขึ้น ทั้งนี้สอดคล้องกับ [6] พบว่า ควรพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีความเป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้นเนื่องจากการผลิตสินค้าถือเป็นฐานสำคัญต่อความอยู่รอดของการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญนำ ปานจำ [20] ที่ได้ศึกษาบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น: การวิจัยรายกรณีสถาบันราชภัฏเพชรบุรี พบว่าบทบาทด้านการปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยีในท้องถิ่นนั้นแต่ก็ยังไม่มีการดำเนินการที่ชัดเจน เป็นเพียงความพยายามในการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้คิดประดิษฐ์เครื่องมือทางเทคโนโลยีขึ้นมาใช้ในท้องถิ่น

ภาครัฐส่งเสริมการหาวัตถุดิบให้กับผู้ผลิตสินค้าอยู่ในระดับน้อยซึ่งอยู่ในลำดับสุดท้าย สอดคล้องกับ [9] พบว่าภาครัฐควรให้ความรู้ทางด้านการหาวัตถุดิบอื่นทดแทนที่กำลังจะขาดแคลนในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับบรรศักดิ์ อุวรรณ [21] ขาดการแนะนำและสนับสนุนให้บุคลากรของกลุ่มมีความรู้และทักษะในการดำเนินและแก้ปัญหาด้านการจัดการธุรกิจชุมชนท้องถิ่น

8. ข้อเสนอแนะในงานวิจัย

8.1 ควรสนับสนุนส่งเสริมผู้ผลิตสินค้า OTOP ในประเภทอาหารและเครื่องดื่มช่วยพัฒนาการบริหารจัดการ ปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ได้รับการรับรอง ออ. เพิ่มขึ้น

8.2 ควรพัฒนาผู้นำในกลุ่มให้มีความเข้มแข็งในการหาเครือข่าย เพื่อหาช่องทางการตลาด

8.3 ควรจัดหาผู้เชี่ยวชาญให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ใน 5 ประเภท เพื่อช่วยในการฝึกอบรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และตราสัญลักษณ์

8.4 ควรสนับสนุนการวางแผนในการประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงแต่ละชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยจัดนิทรรศการ การหาตลาดโดยการจัดตั้งร้านค้าที่เป็นการจำหน่ายสินค้า OTOP โดยเฉพาะในแต่ละจังหวัด หรือบูรณาการกับหน่วยงานทางการศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการหาช่องทางจัดจำหน่ายทางเว็บไซต์เพิ่มให้มากขึ้น

8.5 ควรส่งเสริมให้ผู้บริโภคให้เกิดความนิยมและรู้คุณค่าของสินค้า OTOP ของไทยที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย โดยวิธีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ทางสถานีโทรทัศน์ หรือจัดนิทรรศการเผยแพร่ให้ความรู้

9. ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

9.1 ศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้ผลิตสินค้า OTOP แบบบูรณาการอย่างมีส่วนร่วมกับมหาวิทยาลัย

9.2 การศึกษาองค์ความรู้ในการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ ประเภทรายเดี่ยว หรือประเภทธุรกิจที่เป็น SMEs

9.3 การศึกษาผู้ประกอบการสินค้า OTOP ประเภทกลุ่มชุมชนในจังหวัดนนทบุรีที่ประสบความสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย. 2548. รายงานผลการจำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ประจำปี พ.ศ.2545-2548.
- [2] วิทยา เมฆจำและคณะ. 2550. การถ่ายทอดแนวทางการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดนนทบุรี. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เจปรีน.
- [3] สุภาพร ดุษฎีพุดพิพันธ์ และคณะ. 2546. การวิจัยและพัฒนากระบวนการสืบสานภูมิปัญญาพื้นบ้าน เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าอีสาน ลุ่มน้ำโขง ชี มูล เพื่อพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- [4] สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนนทบุรี. 2551. การแลกเปลี่ยนความรู้เรื่อง OTOP & SMEs. ศาลากลางจังหวัดนนทบุรี.
- [5] ขวัญฤดี ดันตระกูลจิต. 2551. แนวทางการพัฒนาธุรกิจชุมชน. วารสารพัฒนาท้องถิ่น. 3(1), 55.
- [6] ฉัฐธยาน์ อิศระนุกุลธรรม. 2549. การประเมินสถานการณ์ปัจจัยภายนอกของกลุ่มผู้ผลิตวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในโครงการสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ระดับ 3-5 ดาว. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [7] ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. 2541. กลยุทธ์การตลาดการบริหารการตลาดและกรณีตัวอย่าง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- [8] กัลยา ศรีวงษ์. 2550. ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการเข้าสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของกลุ่มวิสาหกิจ ชุมชน. วิทยานิพนธ์สาขาการจัดการทั่วไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.

- [9] รัตติยา คงสมปี. 2549. การประเมินผลการดำเนินงาน โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์: จ.สมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [10] ภูเมศ จำปาวงค์. 2547. ศักยภาพของชุมชนด้านผลิตภัณฑ์ โครงการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ อ.เมือง จ.จันทบุรี. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [11] กาญจนา แก้วเทพ และกนกศักดิ์ แก้วเทพ. 2530. การพึ่งตนเอง: ศักยภาพในการพัฒนาชนบท. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- [12] วิทยา เมฆจำและคณะ. 2550. การพัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีด้านกระบวนการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ในจังหวัดนันทบุรี. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เจปรีน.
- [13] สุจิตรา จองโพธิ์. 2550. การดำเนินงานเชิงธุรกิจของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ใน จ.อุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- [14] ทศนัพร ประภัสสรและคณะ. 2550. การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจชุมชน. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- [15] วรณา ศรีสารากร. 2544. การจัดการองค์ความรู้เรื่องน้ำตาลมะพร้าวของกลุ่มเกษตรกร จ.สมุทรสงคราม. สำนักงานเกษตร อ.เมือง สมุทรสงคราม.
- [16] อุดมรัศม์ หลายชูไทย. 2545. การจัดการการผลิตสำหรับโรงพิมพ์บรรจุภัณฑ์. [ออนไลน์] 2545. [สืบค้นวันที่ 29 พฤษภาคม 2550]. จาก <http://www.researchgate.net/publication/27802161>
- [17] ศราวุธ สุรศิลป์. 2547. แนวทางการบริหารงานหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ตามทัศนะของกลุ่มผู้ผลิตที่ได้รับคัดเลือกเป็นสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรอุตสาหกรรม ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [18] ทศนาวัลย์ พรหมแสน. 2547. แนวทางการพัฒนากลยุทธ์การตลาด หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ของกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าไหมแพรวา จ.กาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- [19] วิไลวรรณ วิริยะไชโย. 2546. การบริหารจัดการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โอ เอส พรี้นติ้งเฮาส์.
- [20] บุญนำ ปานจำ. 2543. บทบาทของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น: การวิจัยกรณีสถาบันราชภัฏเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- [21] บวรศักดิ์ อุวรรณโณ. 2542. การสร้างธรรมาภิบาล (Good governance) ในสังคมไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์วิญญูชน.

ความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา

Job Satisfaction of Operators in Electronic Industry at Nakhonratchasima Province

เบญจมาศ โปร่งสันเทียะ* มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ** จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา (2) เปรียบเทียบความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ระดับเงินเดือน อายุงานในองค์กรปัจจุบัน และลักษณะงานที่ปฏิบัติ (3) เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ จำแนกตามขนาดขององค์กร โดยผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมาจำนวน 394 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้การทดสอบค่า t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ผลการศึกษาพบว่า

1) พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา มีความพึงพอใจในการทำงานทั้งภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้คือ ด้านความพึงพอใจในการทำงานด้านงานที่ทำ และด้านความพึงพอใจในการทำงานด้านสวัสดิการขององค์กร

2) พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีอายุ สถานภาพการสมรส และลักษณะงานที่ปฏิบัติต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานไม่แตกต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงสุด ระดับเงินเดือน อายุงานในองค์กรปัจจุบัน และขนาดขององค์กรต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ : ความพึงพอใจในการทำงาน อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

Abstract

The objectives of this research were: (1) to study level of Job Satisfaction of Operators in Electronic Industry at Nakhonratchasima Province (2) to compare job satisfaction of operators categorized by age, marital status, highest education level, salary, working experience and work characteristic (3) to compare job satisfaction of operators categorized by organization size. The sample size was 394 people from operators in electronic industry at Nakhonratchasima province by simple random sampling. The research instruments were questionnaire to collect data. The statistics used were percentage, arithmetic mean, standard deviation and test hypotheses were t-test and One-way ANOVA as required a statistic significant in level 0.05 and 0.01. The results were as the follow:

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1) Operators in electronic industry at Nakhonratchasima province had moderate job satisfaction level arrange from highest to lowest satisfaction in operation and satisfaction in welfare.

2) Operators in electronic industry at Nakhonratchasima province which difference in age, marital status and work characteristic did not difference in job satisfaction and difference in highest education level, salary, working experience and organization size caused difference in job satisfaction at the 0.01 level of significant.

Keywords : Job Satisfaction, Electronic Industry

1. บทนำ

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทสำคัญมากต่อเศรษฐกิจไทยในปัจจุบัน โดยมีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับหนึ่งต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลาหลายปี โดยในปี 2551 การส่งออกคิดเป็นมูลค่า 18,384 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 605,313 ล้านบาท มีการส่งออกคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 10 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด [1]

ศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย มีความได้เปรียบด้านการแข่งขันเชิงบวกด้านการผลิต ซึ่งประเทศไทยมีทักษะแรงงานฝีมือที่มีพัฒนาการและขีดความสามารถรองรับกับกระบวนการการผลิตที่มีเทคโนโลยีระดับสูง แต่อย่างไรก็ตามในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาสถานการณ์อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทยปัจจุบัน เริ่มสูญเสียความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับประเทศจีนและเวียดนาม ในเรื่องค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น จำเป็นที่ทุกองค์กรต้องมีการพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีประสิทธิภาพสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้า เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับนานาประเทศที่จะเข้ามาลงทุน การสร้างแรงจูงใจและปรับปรุงสภาพต่างๆในการทำงานให้พนักงานเกิดความพึงพอใจในการทำงาน จะทำให้พนักงานอยู่ในองค์กรได้นานส่งผลให้เกิดการพัฒนาฝีมือแรงงาน พนักงานที่ปฏิบัติงานเป็นระยะเวลานานจะเกิดการเรียนรู้ มีการปรับปรุงวิธีการทำงาน และมีโอกาสที่จะคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ทำให้เกิดความเชี่ยวชาญในงานนั้นๆอย่างแท้จริง

จากงานวิจัยของ นิธิ เฟื่องสุข [2] พบว่าปัญหาที่ก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจในการทำงาน อาจมีสาเหตุมาจาก ความไม่ชัดเจนในหน้าที่ความรับผิดชอบ ปัญหาความขัดแย้งภายในระหว่างพนักงาน ปัญหาการขาดแรงจูงใจในเรื่องของสวัสดิการ และสิ่งแวดล้อมที่ภายในองค์กร ล้วนเป็นปัญหา

หรือสาเหตุทำให้พนักงานเกิดความไม่พึงพอใจในการทำงานส่งผลให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรบุคคลหรือ การลาออกจากงานของพนักงาน ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องได้ทราบถึงปัญหาในการทำงาน เพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ลดการลาออกของพนักงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้มีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ระดับเงินเดือน อายุงานในองค์กรปัจจุบัน และลักษณะงานที่ปฏิบัติ
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการจำแนกตามขนาดขององค์กร

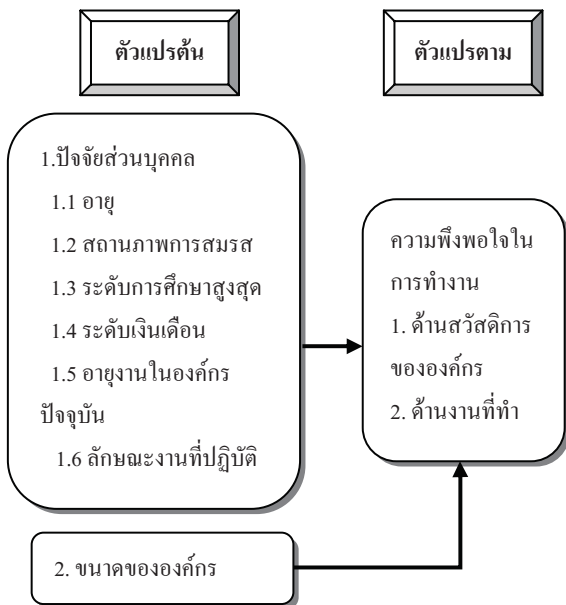
3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 สมมติฐานที่ 1 พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานต่างกัน

3.2 สมมติฐานที่ 2 พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานต่างกัน

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรมาจาก ธีรัมพา ชำนาญไพร [3] โดยในการวิจัยครั้งนี้มีกรอบแนวคิดดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากร คือ พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 26,157 คน

5.2 กลุ่มตัวอย่าง ใช้ขนาดตัวอย่าง 394 คน คำนวณจากสูตรของ Taro Yamane [4] โดยทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากประชากรทั้งหมด เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553

5.3 ตัวแปรที่จะศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยส่วนบุคคล และขนาดขององค์กร
2. ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจในการทำงาน

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล และขนาดขององค์กร ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ

ในการทำงาน โดยลักษณะของแบบสอบถามส่วนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert's rating scale [5] จำนวน 5 ระดับ

- ระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่า 5 คะแนน
- ระดับความพึงพอใจมาก มีค่า 4 คะแนน
- ระดับความพึงพอใจปานกลาง มีค่า 3 คะแนน
- ระดับความพึงพอใจน้อย มีค่า 2 คะแนน
- ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด มีค่า 1 คะแนน

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การแจกแบบสอบถามโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ 394 ชุด

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดย หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) [6]

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ด้านระดับความพึงพอใจในการทำงาน

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในการทำงานในระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในการทำงานในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในการทำงานในปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในการทำงานในระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในการทำงานในระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้เกณฑ์ [7] ดังนี้

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 1.000 หมายถึง มีความพึงพอใจในการทำงานไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1.000 หมายถึง มีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกัน

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลและขนาดขององค์กร

ปัจจัยส่วนบุคคลและขนาดขององค์กร	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. อายุ		
น้อยกว่า หรือเท่ากับ 20 ปี	34	8.6
มากกว่า 20 – 30 ปี	243	61.7
มากกว่า 30 – 40 ปี	108	27.4
มากกว่า 40 ปี	9	2.3
2. สถานภาพการสมรส		
โสด	218	55.3
สมรส	147	37.3
หย่าร้าง / หม้าย	17	4.3
แยกกันอยู่	12	3.1
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่า ม.6	139	35.3

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคลและขนาดขององค์กร	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ม.6 / ปวช.	200	50.8
ปวส.	40	10.1
ปริญญาตรี	15	3.8
4. ระดับเงินเดือน		
ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 5,000 บาท	216	54.8
มากกว่า 5,000 – 10,000 บาท	162	41.1
มากกว่า 10,000 – 15,000 บาท	16	4.1
5. อายุงานในองค์กรปัจจุบัน		
น้อยกว่า หรือเท่ากับ 1 ปี	110	27.9
มากกว่า 1 – 3 ปี	160	40.6
มากกว่า 3 – 5 ปี	52	13.2
มากกว่า 5 ปี	72	18.3
6. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ		
หน่วยงานด้านปฏิบัติการหรือฝ่ายผลิต	385	97.7
หน่วยงานด้านสนับสนุนปฏิบัติการหรือสนับสนุนการผลิต	9	2.3
7. ขนาดขององค์กร		
ขนาดเล็ก	67	17.0
ขนาดกลาง	232	58.9
ขนาดใหญ่	95	24.1

ตารางที่ 2 ผลค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจในการทำงานด้านสวัสดิการขององค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา

ความพึงพอใจในการทำงานด้านสวัสดิการขององค์กร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
ด้านค่าตอบแทนที่ได้รับนอกเหนือจากเงินเดือน	2.40	0.847	น้อย	2
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	3.08	0.916	ปานกลาง	1
ด้านกิจกรรมนันทนาการ	2.38	0.866	น้อย	3
ค่าเฉลี่ยรวม	2.62	0.876	ปานกลาง	

ตารางที่ 3 ผลค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจในการทำงานด้านงานที่ทำของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา

ความพึงพอใจในการทำงานด้านงานที่ทำ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
ด้านลักษณะงาน	3.10	0.666	ปานกลาง	3
ด้านเพื่อนร่วมงาน	3.17	0.896	ปานกลาง	1
ด้านหัวหน้างาน	3.15	0.801	ปานกลาง	2
ด้านความก้าวหน้า	2.77	0.795	ปานกลาง	6
ด้านความมั่นคง	2.87	0.798	ปานกลาง	5
ด้านเงินเดือน	2.35	0.788	น้อย	8
ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร	2.57	0.769	ปานกลาง	7

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ความพึงพอใจในการทำงานด้านงานที่ทำ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
ด้านสภาพการทำงาน	2.93	0.815	ปานกลาง	4
ค่าเฉลี่ยรวม	2.86	0.791	ปานกลาง	

ตารางที่ 4 ผลค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา

ความพึงพอใจในการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
ด้านสวัสดิการขององค์กร	2.62	0.876	ปานกลาง	2
ด้านงานที่ทำ	2.86	0.791	ปานกลาง	1
ค่าเฉลี่ยรวม	2.74	0.834	ปานกลาง	

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ค่า p-value ในการทดสอบความสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีอายุใน 4 ช่วงอายุ โดยใช้ One-way ANOVA

ความพึงพอใจในการทำงาน	อายุ ($\bar{X}$)				p-value
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	มากกว่า 20 – 30 ปี	มากกว่า 30 – 40 ปี	มากกว่า 40 ปี	
ด้านสวัสดิการขององค์กร	2.73	2.62	2.59	2.75	0.503
ด้านงานที่ทำ	2.96	2.93	2.93	2.82	0.779
ในภาพรวม	2.85	2.77	2.76	2.79	0.750

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีสถานภาพการสมรส 4 สถานภาพ โดยใช้ One-way ANOVA

ความพึงพอใจในการทำงาน	สถานภาพการสมรส ($\bar{X}$)				p-value
	โสด	สมรส	หย่าร้าง / หม้าย	แยกกันอยู่	
ด้านสวัสดิการขององค์กร	2.62	2.62	2.60	2.73	0.909
ด้านงานที่ทำ	2.96	2.89	2.91	2.96	0.400
ในภาพรวม	2.79	2.76	2.76	2.84	0.816

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีระดับการศึกษาสูงสุด 5 ระดับ โดยใช้ One-way ANOVA

ความพึงพอใจในการทำงาน	ระดับการศึกษาสูงสุด ($\bar{X}$)				p-value
	ต่ำกว่า ม.6	ม.6 / ปวช.	ปวส.	ปริญญาตรี	
ด้านสวัสดิการขององค์กร	2.65	2.64	2.60	2.23	0.016*
ด้านงานที่ทำ	2.94	2.96	2.86	2.63	0.005**
ในภาพรวม	2.80	2.80	2.73	2.42	0.003**

หมายเหตุ * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 8 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของระดับความพึงพอใจในการทำงานระหว่างระดับการศึกษาสูงสุดของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีระดับการศึกษาสูงสุด 4 ระดับ โดยวิธี LSD

ความพึงพอใจในการทำงาน	ระดับการ ศึกษาสูงสุด	$\bar{X}$	กลุ่มที่	1	2	3	4
ด้านสวัสดิการขององค์กร	ต่ำกว่า ม.6	2.65	1	-	0.844	0.570	0.002**
	ม.6 / ปวช.	2.64	2		-	0.644	0.002**
	ปวส.	2.60	3			-	0.013*
	ปริญญาตรี	2.23	4				-
ด้านงานที่ทำ	ต่ำกว่า ม.6	2.94	1	-	0.723	0.223	0.001**
	ม.6 / ปวช.	2.96	2		-	0.137	0.001**
	ปวส.	2.86	3			-	0.030*
	ปริญญาตรี	2.63	4				-
ในภาพรวม	ต่ำกว่า ม.6	2.80	1	-	0.973	0.345	0.000**
	ม.6 / ปวช.	2.80	2		-	0.318	0.000**
	ปวส.	2.73	3			-	0.008**
	ปริญญาตรี	2.42	4				-

หมายเหตุ * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีระดับเงินเดือน 4 ระดับ โดยใช้ One-way ANOVA

ความพึงพอใจในการทำงาน	ระดับเงินเดือน ($\bar{X}$)			p-value
	ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 5,000 บาท	มากกว่า 5,000 – 10,000 บาท	มากกว่า 10,000 – 15,000 บาท	
ด้านสวัสดิการขององค์กร	2.51	2.78	2.51	0.000**
ด้านงานที่ทำ	2.87	3.01	2.85	0.001**
ในภาพรวม	2.69	2.90	2.68	0.000**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 10 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของระดับความพึงพอใจในการทำงานระหว่างระดับเงินเดือน ของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีระดับการศึกษาสูงสุด 3 ระดับ โดยวิธี LSD

ความพึงพอใจในการทำงาน	ระดับเงินเดือน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	1	2	3
ด้านสวัสดิการขององค์กร	ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 5,000 บาท	2.52	1	-	0.000**	0.984
	มากกว่า 5,000 – 10,000 บาท	2.78	2		-	0.040*
	มากกว่า 10,000 – 15,000 บาท	2.51	3			-
ด้านงานที่ทำ	ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 5,000 บาท	2.87	1	-	0.000**	0.811
	มากกว่า 5,000 – 10,000 บาท	3.01	2		-	0.087
	มากกว่า 10,000 – 15,000 บาท	2.85	3			-
ในภาพรวม	ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 5,000 บาท	2.69	1	-	0.000**	0.920
	มากกว่า 5,000 – 10,000 บาท	2.90	2		-	0.031*
	มากกว่า 10,000 – 15,000 บาท	2.68	3			-

หมายเหตุ * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และ ค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบัน 4 ช่วงอายุ โดยใช้ One-way ANOVA

ความพึงพอใจในการทำงาน	อายุงานในองค์กรปัจจุบัน ($\bar{x}$)				p-value
	น้อยกว่า หรือเท่ากับ 1 ปี	มากกว่า 1 – 3 ปี	มากกว่า 3 – 5 ปี	มากกว่า 5 ปี	
ด้านสวัสดิการขององค์กร	2.62	2.49	2.60	2.93	0.000**
ด้านงานที่ทำ	2.93	2.85	2.89	3.13	0.000**
ในภาพรวม	2.78	2.67	2.75	3.03	0.000**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 12 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ของระดับความพึงพอใจในการทำงานระหว่างอายุงานในองค์กรปัจจุบัน ของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบัน 4 ช่วงอายุ โดยวิธี LSD

ความพึงพอใจในการทำงาน	อายุงานในองค์กรปัจจุบัน	$\bar{x}$	กลุ่มที่	1	2	3	4
ด้านสวัสดิการขององค์กร	น้อยกว่า หรือเท่ากับ 1 ปี	2.62	1	-	0.035*	0.796	0.000**
	มากกว่า 1 – 3 ปี	2.49	2		-	0.171	0.000**
	มากกว่า 3 – 5 ปี	2.60	3			-	0.000**
	มากกว่า 5 ปี	2.93	4				-
ด้านงานที่ทำ	น้อยกว่า หรือเท่ากับ 1 ปี	2.93	1	-	0.089	0.539	0.000**
	มากกว่า 1 – 3 ปี	2.85	2		-	0.499	0.000**
	มากกว่า 3 – 5 ปี	2.89	3			-	0.000**
	มากกว่า 5 ปี	3.13	4				-
ในภาพรวม	น้อยกว่า หรือเท่ากับ 1 ปี	2.78	1	-	0.023*	0.644	0.000**
	มากกว่า 1 – 3 ปี	2.67	2		-	0.221	0.000**
	มากกว่า 3 – 5 ปี	2.75	3			-	0.000**
	มากกว่า 5 ปี	3.03	4				-

หมายเหตุ * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และ ค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มี 2 ลักษณะงานที่ปฏิบัติโดยใช้ t-test

ความพึงพอใจในการทำงาน	ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ($\bar{x}$)		p-value
	หน่วยงานด้านปฏิบัติการหรือฝ่ายผลิต	หน่วยงานด้านสนับสนุนปฏิบัติการ หรือสนับสนุนการผลิต	
ด้านสวัสดิการขององค์กร	2.62	2.70	0.638
ด้านงานที่ทำ	2.94	2.74	0.109
ในภาพรวม	2.78	2.72	0.660

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีขนาดขององค์กร 3 ขนาด โดยใช้ One-way ANOVA

ความพึงพอใจในการทำงาน	ขนาดขององค์กร ($\bar{X}$)			p-value
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	
ด้านสวัสดิการขององค์กร	2.72	2.49	2.89	0.000**
ด้านงานที่ทำ	2.97	2.85	3.09	0.000**
ในภาพรวม	2.84	2.67	2.99	0.000**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 15 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของระดับความพึงพอใจในการทำงานระหว่างขนาดองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีขนาดขององค์กร 3 ขนาด โดยวิธี LSD

ความพึงพอใจในการทำงาน	ขนาดขององค์กร	$\bar{X}$	กลุ่มที่	1	2	3
ด้านสวัสดิการขององค์กร	ขนาดเล็ก	2.72	1	-	0.001**	0.032*
	ขนาดกลาง	2.49	2		-	0.000**
	ขนาดใหญ่	2.89	3			-
ด้านงานที่ทำ	ขนาดเล็ก	2.97	1	-	0.021*	0.024*
	ขนาดกลาง	2.85	2		-	0.000**
	ขนาดใหญ่	3.09	3			-
ในภาพรวม	ขนาดเล็ก	2.84	1	-	0.001**	0.013*
	ขนาดกลาง	2.67	2		-	0.000**
	ขนาดใหญ่	2.99	3			-

หมายเหตุ * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

10. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา ส่วนใหญ่มีอายุในช่วงมากกว่า 20 – 30 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาอยู่ในระดับ ม.6 / ปวช. มีระดับเงินเดือนอยู่ในช่วงต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 5,000 บาท มีอายุงานอยู่ในช่วงมากกว่า 1 – 3 ปี ปฏิบัติงานในหน่วยงานด้านปฏิบัติการหรือฝ่ายผลิต และอยู่ในองค์กรขนาดกลาง

2. พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา มีระดับความพึงพอใจในการทำงานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และจำแนกรายด้าน พบว่า

- พนักงานระดับปฏิบัติการ มีระดับความพึงพอใจในการทำงานด้านสวัสดิการขององค์กรอยู่ในระดับปานกลาง และจำแนกรายด้าน พบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการมีระดับความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวก อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านค่าตอบแทนที่ได้รับนอกเหนือจากเงินเดือน และด้านกิจกรรมนันทนาการ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ตามลำดับ

- พนักงานระดับปฏิบัติการ มีระดับความพึงพอใจในการทำงานด้านงานที่ทำอยู่ในระดับปานกลาง และจำแนกรายด้าน พบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการมีระดับความพึงพอใจด้านเพื่อนร่วมงาน ด้านหัวหน้างาน ด้านลักษณะงาน ด้านสภาพการทำงาน ด้านความมั่นคง ด้านความก้าวหน้า และ ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กรอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ ส่วนด้านเงินเดือน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

3. การเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานในภาพรวม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า

พนักงานที่มีอายุ สถานภาพการสมรส ลักษณะงานที่ปฏิบัติต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานไม่แตกต่างกัน

พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการเปรียบเทียบรายคู่พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาดำกว่า ม.6 มีระดับความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พนักงานที่มีระดับการศึกษา ม.6 / ปวช. มีระดับความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พนักงานที่มีระดับการศึกษา ปวส. มีระดับความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนพนักงานที่มีระดับการศึกษาคู่อื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในการทำงานไม่แตกต่างกัน

พนักงานที่มีระดับเงินเดือน ต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการเปรียบเทียบรายคู่พบว่า พนักงานที่มีระดับเงินเดือนต่ำกว่า หรือเท่ากับ 5,000 บาท มีระดับความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีระดับเงินเดือนมากกว่า 5,000 – 10,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พนักงานที่มีระดับเงินเดือนมากกว่า 5,000 – 10,000 บาท มีระดับความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีระดับเงินเดือนมากกว่า 10,000 – 15,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนพนักงานที่มีระดับเงินเดือนคู่อื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในการทำงานไม่แตกต่างกัน

พนักงานที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบันต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการเปรียบเทียบรายคู่พบว่า พนักงานที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบันน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1 ปี มีระดับความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบันมากกว่า 1 – 3 ปี และอายุงานใน

องค์กรปัจจุบันมากกว่า 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ พนักงานที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบันมากกว่า 1 – 3 ปี มีระดับความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบันมากกว่า 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พนักงานที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบันมากกว่า 3 – 5 ปี มีระดับความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบันมากกว่า 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนพนักงานที่มีระดับเงินเดือนคู่อื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในการทำงานไม่แตกต่างกัน

4. การเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานด้านงานที่ทำในภาพรวม จำแนกตามขนาดขององค์กรพบว่า พนักงานที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการเปรียบเทียบรายคู่พบว่า พนักงานที่อยู่ในองค์กรขนาดเล็ก มีระดับความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่อยู่ในองค์กรขนาดกลาง และองค์กรขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ พนักงานที่อยู่ในองค์กรขนาดกลาง มีระดับความพึงพอใจในการทำงานโดยรวม แตกต่างจากพนักงานที่อยู่ในองค์กรขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนพนักงานที่อยู่ในองค์กรคู่อื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในการทำงานไม่แตกต่างกัน

11. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. พนักงานระดับปฏิบัติการ มีระดับความพึงพอใจในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง และจำแนกรายด้าน พบว่า

พนักงานระดับปฏิบัติการ มีระดับความพึงพอใจในการทำงานด้านสวัสดิการขององค์กรอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตภา ทรัพย์มากอุดม[8] จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า พนักงานมีความพึงพอใจด้านค่าตอบแทนที่ได้รับนอกเหนือจากเงินเดือน โดยเฉพาะด้านโบนัส และเงินช่วยเหลือ เช่น งานแต่งงาน งานศพ ในระดับน้อย อาจเนื่องมาจากเกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทำให้ทุกองค์กรต้องควบคุมต้นทุนต่างๆรวมถึง โบนัสและเงินช่วยเหลือของพนักงานเพื่อทำให้องค์กรอยู่รอด ดังนั้นทุก

องค์กรควรประกาศและชี้แจงถึงภาวะเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร เพื่อให้พนักงานรับรู้ภาวะเศรษฐกิจและเกิดความเข้าใจองค์กรมากขึ้น

พนักงานระดับปฏิบัติการ มีระดับความพึงพอใจในการทำงานด้านงานที่ทำอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรินทร์ธร เนมิยะ [9] จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า พนักงานมีความพึงพอใจด้านเงินเดือนในระดับน้อยอาจเนื่องมาจากเกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทำให้ทุกองค์กรต้องควบคุมต้นทุนต่างๆ เพื่อให้องค์กรอยู่รอด หลายองค์กรไม่มีการปรับขึ้นเงินเดือนหรือปรับขึ้นน้อยกว่าทุกครั้ง ดังนั้นทุกองค์กรควรประกาศและชี้แจงถึงภาวะเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร เพื่อให้พนักงานรับรู้ภาวะเศรษฐกิจและเกิดความเข้าใจองค์กรมากขึ้น

2. การเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานด้านสวัสดิการขององค์กร จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล สามารถแจกแจงรายละเอียดได้ดังนี้

พนักงานระดับปฏิบัติการที่มีอายุต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีรัมพา ชำนาญไพร [3] และงานวิจัยของ ณัฐวุฒิ เตชะนัย [10] จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการทุกช่วงอายุมีลักษณะงานที่ปฏิบัติ และหน้าที่รับผิดชอบคล้ายคลึงกัน จึงมีเป้าหมายในการทำงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์เดียวกัน ทำให้มีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

พนักงานระดับปฏิบัติการที่มีสถานภาพการสมรสต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า พนักงานทุกสถานภาพการสมรส ได้แก่ สถานภาพโสด สมรส หม้าย/หย่าร้าง และแยกกันอยู่ ต่างก็มีเป้าหมายของการทำงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยมีได้คำนึงถึงสถานภาพของตนเองนำมาเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน

พนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างกัน จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และ ป.ว.ส. มีความคาดหวังในเรื่องหน้าที่ความรับผิดชอบ และความอิสระในการทำงานของคนสูง แต่ต้อง

มีหน้าที่ความรับผิดชอบเหมือนกับพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ทำให้มีความพึงพอใจในการทำงานน้อยกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาม.6 / ป.ว.ช. และต่ำกว่า ม.6 องค์กรควรเปิดโอกาสให้พนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และ ป.ว.ส. ได้ใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ อาจจะมอบหมายงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ จะทำให้พนักงานมีความพึงพอใจมากขึ้น

พนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับเงินเดือนต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างกัน จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า พนักงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการซึ่งมีลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกัน แต่อาจมีระดับเงินเดือนต่างกันอาจเนื่องมาจากการปรับขึ้นเงินไม่เท่ากัน ทำให้พนักงานที่มีระดับเงินเดือนน้อยเกิดความรู้สึกว่าได้รับเงินเดือนต่ำกว่าหน้าที่ความรับผิดชอบของตน องค์กรควรกำหนดนโยบายการปรับเงินเดือนให้ชัดเจนและยุติธรรม เพื่อให้พนักงานรู้สึกเท่าเทียมกัน

พนักงานระดับปฏิบัติการที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบันต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างกัน จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า พนักงานที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบันมากได้รับการขึ้นเงินเดือนอย่างต่อเนื่อง มีความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน และมีความเชี่ยวชาญในงานที่ทำ ทำให้มีความพึงพอใจในการทำงานมากกว่าพนักงานที่มีอายุงานน้อยกว่า องค์กรควรกำหนดนโยบายการปรับเงินเดือน การเลื่อนตำแหน่งให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้สึกก้าวหน้าและมั่นคงในหน้าที่การงาน

พนักงานระดับปฏิบัติการที่มีลักษณะงานที่ปฏิบัติต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมไม่ต่างกัน จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง จึงมีการคัดเลือกพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ หรือประสบการณ์ให้ตรงกับตำแหน่งงาน พนักงานส่วนใหญ่จึงได้ปฏิบัติงานตรงกับความถนัดของตน ทำให้พนักงานในส่วนต่างๆ มีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน องค์กรควรมีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับงานที่ทำ ทั้งก่อนและระหว่างปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานเกิดทักษะและความชำนาญมากขึ้น

3. การเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการทำงานด้านสวัสดิการขององค์กร จำแนกตามขนาดขององค์กร สามารถแจกแจงรายละเอียดได้ดังนี้

พนักงานระดับปฏิบัติการที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างกัน องค์กรขนาดใหญ่มีทรัพยากรจำนวนมากเพียงพอที่จะจัดการกับระบบการทำงาน หรือการบริหารงานในองค์กร ทำให้สามารถตอบสนองความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานได้ดีกว่าองค์กรขนาดกลาง และขนาดเล็ก พนักงานที่อยู่ในองค์กรขนาดใหญ่จึงมีความพึงพอใจในการทำงานมากกว่าพนักงานในองค์กรขนาดอื่น ดังนั้นองค์กรขนาดกลาง และขนาดเล็ก ต้องสร้างแรงจูงใจในการทำงาน และบริหารงานให้เป็นระบบเพื่อให้พนักงานมีความพึงพอใจมากขึ้น

12. ข้อเสนอแนะ

12.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยเพื่อนำไปใช้

12.1.1 จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า พนักงานมีความพึงพอใจด้านค่าตอบแทนที่ได้รับนอกเหนือจากเงินเดือนในระดับน้อย องค์กรควรพิจารณาปรับปรุงสวัสดิการขององค์กร ควรจัดสวัสดิการให้เท่าเทียมกับบริษัทอื่น เช่น เบี้ยขยัน รถรับส่งพนักงาน ค่าะการทำงาน ค่าอาหาร อุปกรณ์การทำงาน โบนัสประจำปี ควรจัดสวัสดิการอย่างเสมอภาคทุกระดับงาน และควรจัดให้การประกันชีวิตให้กับพนักงาน เพื่อให้พนักงานรู้สึกว่ามีความปลอดภัยในชีวิตมากขึ้น

12.1.2 จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า พนักงานมีความพึงพอใจด้านกิจกรรมนันทนาการในระดับน้อย เนื่องจากการทำงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต้องใช้ความละเอียดและเทคโนโลยีขั้นสูง ทำให้พนักงานเกิดความเครียดจากการทำงานได้ง่าย ดังนั้นองค์กรควรเพิ่มการจัดกิจกรรมนันทนาการเพื่อให้พนักงานรู้สึกผ่อนคลาย และต้องจัดรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสม และสม่ำเสมอ

12.1.3 จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า พนักงานมีความพึงพอใจด้านเงินเดือนและนโยบายการขึ้นเงินเดือนในระดับน้อย องค์กรควรพิจารณาปรับปรุงด้านนโยบายการปรับขึ้นเงินเดือนประจำปี ควรจัดให้เหมาะสมกับตำแหน่งงาน

หน้าที่รับผิดชอบ ประสิทธิภาพการทำงาน และอายุงาน องค์กรส่วนใหญ่จะปรับเงินเดือนปีละ 1 ครั้ง ดังนั้นองค์กรจึงต้องมีนโยบายการปรับขึ้นเงินเดือนที่ชัดเจน และมีความยุติธรรม

12.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมแตกต่างกัน ดังนั้นผู้ที่สนใจจะไปศึกษาต่อควรศึกษาตัวแปรส่วนองค์กรในด้านอื่นๆ ที่น่าสนใจ เช่น วัฒนธรรมองค์กร ระยะทางจากถึงที่ทำงาน ภูมิلاءเนาของพนักงาน อาชีพหลักของครอบครัว

เอกสารอ้างอิง

- [1] ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักรปลัดกระทรวงพาณิชย์โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร. 2552. สินค้าส่งออก 10 อันดับแรกของไทย. [Online]. Available : http://www2.ops3.moc.go.th/export/export_topn_5y/report.asp
- [2] นิธิ เฟื่องสุข. 2544. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการลาออกของพนักงาน: กรณีศึกษาบริษัท เซอร์คิเทิลทรอนิกส์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน). ภาคนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์.
- [3] ชีรัมพา ชำนาญไพร. 2550. ความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [4] เพ็ญแข แสงแก้ว. 2540. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : ฟีนีเพลบลิชชิง.
- [5] พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ.

- [6] ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2552. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ : บิซิเนสสอร์แอนด์ดี.
- [7] ชูศรี วงศ์รัตน์. 2534. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [8] จิดาภา ทรัพย์มากอุดม. 2551. ความพึงพอใจของพนักงานต่อสวัสดิการของบริษัท สยามไอซิน จำกัด. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- [9] สุรินทร์ธร เนมียะ. 2549. การศึกษาความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มบริษัทโตชิบาในนิคมอุตสาหกรรมบางกะดี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [10] ณัฐวุฒิ เตชะนัย. ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานในอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์ (ประเทศไทย). วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม. 2549.7(1),72-86.

ความรู้และเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคล
ในโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

Knowledge and Attitude toward The Handicapped Employment of Human Resource
Manager in Factory in Amatanakorn Industrial Estate Chonburi Province.

เกษสุรางค์ พันชะโก* ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์** จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความรู้และเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี 2) เปรียบเทียบระดับความรู้และเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้จัดการฝ่ายบุคคล และจำแนกตามขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม 3) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการและเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างคือผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี จำนวน 164 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบค่า t-test, One-way ANOVA และ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) ระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคลส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย

2) ผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีเพศ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การร่วมงานหรือร่วมทำกิจกรรมกับคนพิการ และขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการไม่ต่างกัน ส่วนผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุ และการอบรมความรู้เกี่ยวกับคนพิการต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีเพศ ประสบการณ์การร่วมงานหรือร่วมทำกิจกรรมกับคนพิการ และขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมต่างกัน มีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานไม่ต่างกัน ส่วนผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และการอบรมความรู้เกี่ยวกับคนพิการต่างกัน มีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) ระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน

คำสำคัญ : ความรู้เกี่ยวกับคนพิการ เจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** อาจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Abstract

The purposes of this research were to study: 1) the level of knowledge and attitude toward the handicapped employment of Human resource manager in factory in Amatanakorn industrial estate Chonburi province. 2) the comparison of the knowledge and attitude level toward the handicapped employment of Human resource manager in factory in Amatanakorn industrial estate Chonburi province classified by personal factor of Human resource manager and classify by factory size. 3) the relation between the level of knowledge about the handicapped and attitude toward the handicapped employment of Human resource manager in factory in Amatanakorn industrial estate Chonburi province. Sample of this study were 164 persons of human resource manager in factory in Amatanakorn industrial estate Chonburi province. The research methods to correct data were questionnaires. The statistics used for analyzed were percentage, arithmetic mean, standard deviation, t-test, One-way ANOVA and Pearson's product moment correlation coefficient. The results were summarized as follows:

1) The average of human resource manager's level knowledge about the handicapped was at moderate level and the average of human resource manager's level attitude toward the handicapped employment was at accept level.

2) The human resource manager had difference age, highest level of education and experience about handicapped person were not statistically significant differences in their knowledge about the handicapped but the human resource manager had difference age and training were statistically significant differences in their knowledge about the handicapped with statistical significance level of 0.01 and 0.05. The human resource manager had difference gender, experience about handicapped person and factory size were not statistically significant differences in their attitude toward the handicapped employment but the human resource manager had difference age, highest level of education and training about handicapped person were statistically significant differences in their attitude toward the handicapped employment with statistical significance level of 0.05.

3) The relationships between level knowledge about the handicapped positively related with level attitude toward the handicapped employment.

Keywords : Knowledge about the handicapped, Attitude toward the handicapped employment, Amatanakorn Industrial Estate.

1. บทนำ

จากปัญญาวาด้วยสิทธิคนพิการไทย พ.ศ.2541 กล่าวถึงคนพิการว่าเป็นทรัพยากรของสังคมที่มีคุณค่าและมีศักดิ์ศรีความเป็นพลเมืองของรัฐเท่าเทียมกับคนปกติในสังคม แต่ในทางปฏิบัติ การดำรงชีวิตประจำวันของคนพิการกลับประสบกับปัญหาต่าง ๆ มากมาย โดยปัญหาที่สำคัญคือ คนพิการขาดโอกาสและความเป็นธรรมในการได้รับการศึกษา กฎหมาย และข้อบังคับต่าง ๆ ยังมีลักษณะกีดกัน จำกัดสิทธิ และเลือกปฏิบัติต่อคนพิการ ที่สำคัญอีกประการคือผู้พิการยังไม่สามารถเข้าถึงการให้บริการด้านฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการใน 4 ด้าน คือด้านการแพทย์ ด้านการศึกษา ด้านอาชีพ

และด้านสังคม [1] ด้วยความด้วยโอกาสของผู้พิการดังที่กล่าวข้างต้นองค์กรภาครัฐจึงจำเป็นต้องมีมาตรการให้ความช่วยเหลือกับบุคคลเหล่านั้น เช่น ตามรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ พ.ศ. 2550 มาตรา 49 กล่าวว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน ผู้ยากไร้ ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ หรือผู้อยู่ในสภาวะยากลำบาก ต้องได้รับสิทธิตามวรรคหนึ่ง และสนับสนุนจากรัฐเพื่อให้ได้รับการศึกษาโดยทัดเทียมกับบุคคลอื่น” เป็นต้น

แนวทางการพัฒนาเพื่อให้คนพิการสามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืนนั้นที่สำคัญที่สุดคือการที่คนพิการมีงานทำ ดังกระแสพระราชดำริสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ความว่า “งานช่วยผู้พิการนี้ก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะว่าผู้พิการไม่ได้เป็นผู้ที่อยากพิการและอยากช่วยตัวเองถ้าเราไม่ช่วยเขาให้สามารถที่จะปฏิบัติงานอะไรเพื่อมีชีวิตและมีเศรษฐกิจของครอบครัว จะทำให้เกิดสิ่งที่หนักในครอบครัว หนักแก่ส่วนรวม ฉะนั้นนโยบายที่จะทำก็คือ ช่วยเขาให้ช่วยตัวเองได้ เพื่อจะให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม” [2] ด้วยแนวทางการพัฒนาคนพิการเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนดังกล่าว รัฐบาลจึงได้เริ่มออกกฎหมายเพื่อพิทักษ์คุ้มครองและให้ความช่วยเหลือแก่คนพิการ โดยในปี พ.ศ.2534 รัฐได้กำหนดให้คนพิการที่จดทะเบียนคนพิการได้รับสิทธิประโยชน์เกี่ยวกับด้านอาชีพ กล่าวคือ คนพิการมีสิทธิได้รับการบริการฝึกประกอบอาชีพ จัดหางาน ประสานงาน ส่งต่อเข้าทำงานในสถานประกอบการต่าง ๆ รวมทั้งมีสิทธิขอกู้ยืมเงินทุนประกอบอาชีพอิสระโดยไม่ต้องเสียดอกเบี้ย

กฎกระทรวง พ.ศ.2537 ออกตามความในพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 กำหนดให้สถานประกอบการของเอกชนใดมีลูกจ้างตั้งแต่สองร้อยคนขึ้นไป นายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการนั้นต้องรับคนพิการที่สามารถทำงานได้ในอัตราลูกจ้างทั้งหมดไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งใดจำนวนทุกสองร้อยคนต่อคนพิการหนึ่งคน เศษของทุกสองร้อยคนถ้าเกินหนึ่งร้อยคนต้องรับคนพิการเพิ่มอีกคนหนึ่งแต่บางแห่งไม่สามารถรับคนพิการเข้าทำงานแต่ส่งเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการแทนการจ้างงาน ซึ่งบางแห่งปฏิเสธการรับคนพิการเข้าทำงานมีหลายสาเหตุ เช่น สถานที่ทำงานไม่มีเครื่องอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการจึงทำให้คนพิการโดยเฉพาะคนพิการด้านแขน ขา ลำตัว ไม่อาจเข้าไปทำงานในสถานที่นั้นได้

จากความสำคัญของการพัฒนาผู้พิการเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้โดยการประกอบอาชีพซึ่งขัดแย้งกับโอกาสที่ได้รับการจ้างงานจากสถานประกอบการต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคลของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการว่าจ้างโดยตรง มีความรู้และเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานอย่างไร

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้และเจตคติต่อการว่าจ้าง คนพิการ เข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคล ใน โรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้และเจตคติต่อการว่าจ้าง คนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลใน โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้จัดการฝ่ายบุคคล และจำแนกตามขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการและระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลใน โรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 สมมติฐานที่1 ผู้จัดการฝ่ายบุคคลใน โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี ที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการแตกต่างกัน

3.2 สมมติฐานที่2 ผู้จัดการฝ่ายบุคคลใน โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี ที่อยู่ในขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการที่แตกต่างกัน

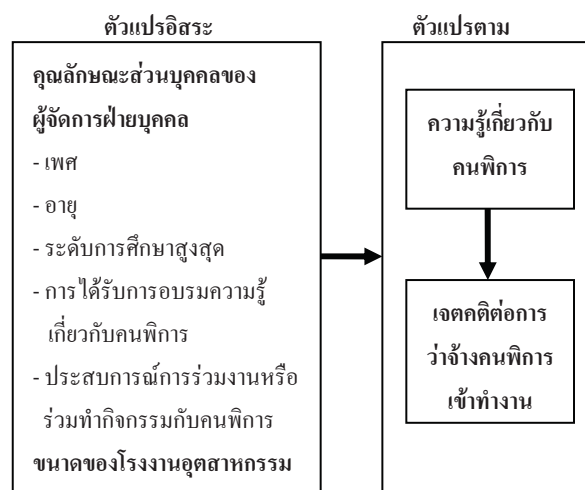
3.3 สมมติฐานที่3 ผู้จัดการฝ่ายบุคคลใน โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี ที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานแตกต่างกัน

3.4 สมมติฐานที่ 4 ผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี ที่อยู่ในขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน มีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานที่แตกต่างกัน

3.5 สมมติฐานที่ 5 ความรู้เกี่ยวกับคนพิการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยของสมชาย คนตรี [3] ผู้วิจัยสามารถสรุปเพื่อนำมาใช้เป็นกรอบการดำเนินงานวิจัยได้ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประชากรคือผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี จำนวน 278 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 164 คน โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) เนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมหลายประเภท

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้จัดการฝ่ายบุคคล และขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม

2. ตัวแปรตาม คือ ระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการและระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคล

5.3 ขอบเขตเวลาในการวิจัย ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2552 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2553

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรม

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามวัดระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน 3 ด้าน คือ ด้านความชำนาญ ด้านความตั้งใจ และด้านการช่วยเหลือตนเองและการปรับตัว

ตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบค่า t-test, One-way ANOVA และ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 137 ชุด คิดเป็น 83.5 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

8. ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 81.10 มีความรู้เกี่ยวกับคนพิการอยู่ในระดับปานกลาง (11-16 คะแนน) รองลงมาร้อยละ 13.10 มีความรู้ในระดับอ่อน (0-10 คะแนน) และอันดับสุดท้ายร้อยละ 5.80 มีความรู้ในระดับดี (17-21 คะแนน) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ช่วงระดับคะแนน ความถี่ ร้อยละและอันดับที่ของระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคล

ระดับความรู้	ช่วงระดับคะแนน	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	อันดับที่
ดี	17 - 21	8	5.80	3
ปานกลาง	11 - 16	111	81.10	1
อ่อน	0 - 10	18	13.10	2
รวม	21	137	100.00	

2. ผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติเกี่ยวกับการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคลมีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างงานคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 3.95$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยด้านความตั้งใจมีค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับ 1 ($\bar{X} = 4.01$) รองลงมาคือด้านการช่วยเหลือตนเองและการปรับตัว ($\bar{X} = 3.99$) และอันดับสุดท้ายคือด้านความชำนาญ ($\bar{X} = 3.83$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ของเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลทั้งภาพรวมและรายด้าน

เจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับเจตคติ	อันดับที่
ด้านความชำนาญ	3.83	0.50	เห็นด้วย	3
ด้านความตั้งใจ	4.01	0.49	เห็นด้วย	1
ด้านการช่วยเหลือตนเองและการปรับตัว	3.99	0.50	เห็นด้วย	2
รวม	3.95	0.41	เห็นด้วย	

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีเพศแตกต่างกัน พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการไม่ต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคลจำแนกตามเพศ โดยวิธี t - test

เพศ	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
ชาย	40	14.10	.057
หญิง	97	13.26	

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีอายุแตกต่างกัน พบว่า มีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 4 และเมื่อทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีอายุต่างกัน พบว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการแตกต่างจากผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุ

มากกว่า 35 – 40 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุ 30 – 35 ปี มีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการแตกต่างจากผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุมากกว่า 35 – 40 ปีและ 40 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคลโดยจำแนกตามอายุ โดยวิธี one-way ANOVA

อายุ	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
ต่ำกว่า 30 ปี	20	13.00	.003**
30 – 35 ปี	38	12.50	
มากกว่า 35 ปี – 40 ปี	29	14.34	
40 ปีขึ้นไป	50	13.98	

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคล ระหว่างกลุ่มอายุเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

อายุ	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value			
			1	2	3	4
ต่ำกว่า 30 ปี	13.00	1	-	.425	.043*	.104
30 – 35 ปี	12.50	2	-	-	.001**	.003**
มากกว่า 35 – 40 ปี	14.34	3	-	-	-	.491
40 ปีขึ้นไป	13.98	4	-	-	-	-

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการไม่ต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคล โดยจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด โดยวิธี one-way ANOVA

ระดับการศึกษาสูงสุด	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
ต่ำกว่าปริญญาตรี	15	13.07	.109
ปริญญาตรี	101	13.37	
สูงกว่าปริญญาตรี	21	14.48	

6. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับคนพิการแตกต่างกัน พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคล โดยจำแนกตามการอบรมความรู้เกี่ยวกับคนพิการ โดยวิธี t-test

การอบรมความรู้เกี่ยวกับคนพิการ	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
เคย	36	14.17	.049*
ไม่เคย	101	13.27	

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีประสบการณ์การทำงานหรือ ร่วมทำกิจกรรมกับคนพิการแตกต่างกัน พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการไม่ต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคล โดยจำแนกตามประสบการณ์การทำงานหรือร่วมทำกิจกรรมกับคนพิการ โดยวิธี t-test

ประสบการณ์การทำงานหรือร่วมทำกิจกรรมกับคนพิการ	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
เคย	41	14.00	.108
ไม่เคย	96	13.29	

8. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการไม่ต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับบทบาทของผู้จัดการฝ่ายบุคคลโดยจำแนกตามขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม โดยวิธี one-way ANOVA

ขนาดโรงงานอุตสาหกรรม	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	p-value
ขนาดย่อม	22	13.73	.654
ขนาดกลาง	59	13.29	
ขนาดใหญ่	56	13.64	

9. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีเพศแตกต่างกัน พบว่ามีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมและรายด้านไม่ต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน ในภาพรวมและรายด้านของผู้จัดการฝ่ายบุคคลจำแนกตามเพศ โดยวิธี t-test

ด้าน ที่	เจตคติต่อการว่าจ้างคน พิการเข้าทำงาน	$\bar{X}$		p- value
		เพศชาย (n=40)	เพศหญิง (n=97)	
1	ความชำนาญ	3.75	3.86	.315
2	ด้านความตั้งใจ	4.05	4.00	.606
3	ด้านการช่วยเหลือตนเอง และการปรับตัว	4.03	3.97	.481
	รวม	3.96	3.95	.940

ตารางที่ 11 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมและรายด้านของผู้จัดการฝ่ายบุคคลโดยจำแนกตามอายุ โดยวิธี one-way ANOVA

ด้านที่	เจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน	$\bar{X}$				p-value
		< 30 ปี (n=20)	30 – 35 ปี (n=38)	> 35 – 40 ปี (n=29)	40 ปีขึ้นไป (n=50)	
1	ความชำนาญ	3.93	3.71	3.81	3.89	.307
2	ด้านความตั้งใจ	3.74	3.94	4.18	4.08	.009**
3	ด้านการช่วยเหลือตนเองและการปรับตัว	3.86	3.79	4.25	4.05	.001**
	รวม	3.83	3.82	4.10	4.02	.015*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

10. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีอายุแตกต่างกัน พบว่ามีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในด้านความตั้งใจ และด้านการช่วยเหลือตนเองและการปรับตัว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 11 และเมื่อทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่เพื่อเปรียบเทียบระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคล ในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีอายุต่างกัน พบว่า ผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน แตกต่างจากผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุมากกว่า 35 – 40 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุ 30 – 35 ปี มีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานแตกต่างจากผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุมากกว่า 35 – 40 ปี และ 40 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลระหว่างกลุ่มอายุ เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

อายุ	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value			
			1	2	3	4
ต่ำกว่า 30 ปี	3.83	1	-	.937	.024*	.086
30 – 35 ปี	3.82	2	-	-	.006**	.027*
มากกว่า 35 – 40 ปี	4.10	3	-	-	-	.376
40 ปีขึ้นไป	4.02	4	-	-	-	-

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

11. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน พบว่ามีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 13 และเมื่อทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่เพื่อเปรียบเทียบระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกัน พบว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานแตกต่างจากผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 13 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมและรายด้านของผู้จัดการฝ่ายบุคคล โดยจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด โดยวิธี one-way ANOVA

ด้านที่	เจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน	$\bar{X}$			p-value
		< ปริญญาตรี (n =15)	ปริญญาตรี(n =101)	> ปริญญาตรี(n =21)	
1	ความชำนาญ	3.77	3.80	4.02	.169
2	ด้านความตั้งใจ	4.01	3.97	4.24	.069
3	ด้านการช่วยเหลือตนเองและการปรับตัว	3.97	3.95	4.19	.137
	รวม	3.93	3.91	4.16	.042*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานโดยรวมของผู้จัดการฝ่ายบุคคล ระหว่างกลุ่มระดับการศึกษาสูงสุดเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

ระดับการศึกษาสูงสุด	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value		
			1	2	3
ต่ำกว่า ปริญญาตรี	3.93	1	-	.895	.093
ปริญญาตรี	3.91	2	-	-	.012*
สูงกว่า ปริญญาตรี	4.16	3	-	-	-

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

12. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคล ในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับคนพิการแตกต่างกัน พบว่ามีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมและรายด้านของ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล ระหว่างเคยและไม่เคยได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับคนพิการ โดยวิธี t-test

ด้านที่	เจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน	$\bar{X}$		p-value
		เคย (n =36)	ไม่เคย (n =101)	
1	ความชำนาญ	3.96	3.78	.079
2	ด้านความตั้งใจ	4.15	3.96	.056
3	ด้านการช่วยเหลือตนเองและการปรับตัว	4.11	3.95	.105
	รวม	4.08	3.91	.032*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

13. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลใน โรงงานอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์การร่วมงาน หรือร่วมทำกิจกรรมกับคนพิการแตกต่างกัน พบว่ามีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมและรายด้าน ไม่ต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมและรายด้าน ของผู้จัดการฝ่ายบุคคลระหว่างเคยและไม่เคยมีประสบการณ์การร่วมงานหรือร่วมทำกิจกรรมกับคนพิการ โดยวิธี t-test

ด้านที่	เจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน	$\bar{X}$		p-value
		เคย (n =41)	ไม่เคย(n =96)	
1	ความชำนาญ	3.76	3.86	.388
2	ด้านความตั้งใจ	4.05	4.00	.612
3	ด้านการช่วยเหลือตนเองและการปรับตัว	4.02	3.98	.693
	รวม	3.96	3.95	.967

14. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลใน โรงงานอุตสาหกรรม ที่อยู่ในขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน พบว่า มีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมและรายด้านไม่ต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในภาพรวมและรายด้านของผู้จัดการฝ่ายบุคคล โดยจำแนกตามขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม โดยวิธี one-way ANOVA

ด้านที่	เจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน	$\bar{X}$			p-value
		ขนาดย่อม (n =22)	ขนาดกลาง(n =59)	ขนาดใหญ่(n =56)	
1	ความชำนาญ	3.83	3.79	3.88	.554
2	ด้านความตั้งใจ	3.92	3.93	4.13	.058
3	ด้านการช่วยเหลือตนเองและการปรับตัว	3.91	3.98	4.03	.608
	รวม	3.89	3.91	4.03	.200

15. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการกับระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับคนพิการ กับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคล

ระดับความรู้ เกี่ยวกับคนพิการ	ระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้า ทำงาน (n = 137)	
	Pearson Correlation	.169
	p-value	.049*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. อภิปรายผลการวิจัย

9.1 ความรู้เกี่ยวกับคนพิการของผู้จัดการฝ่ายบุคคล ในโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

พบว่า ผู้จัดการฝ่ายบุคคลส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง สืบเนื่องจากข่าวสารการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับคนพิการถึงแม้จะเป็นที่รู้กันมานาน แต่การรณรงค์และการเผยแพร่ข้อมูลทั้งในเรื่องทั่วไป เกี่ยวกับคนพิการ และ เรื่องข้อกำหนดต่างๆ เกี่ยวกับคนพิการภายในภาคอุตสาหกรรมยังมีไม่ทั่วถึง ดังที่สายสุนีย์ ปุติพันธ์ [4] กล่าวว่า ความรู้ หมายถึงข้อเท็จจริง ข้อมูล รายละเอียดของเรื่องราวและการกระทำใด ๆ ที่มนุษย์ได้รับ หรือมีประสบการณ์เก็บสะสมไว้ และเราสามารถรับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

9.2 เจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคล ในโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

พบว่า ผู้จัดการฝ่ายบุคคลส่วนใหญ่มีระดับเจตคติในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับเห็นด้วย ทั้งนี้สืบเนื่องจากการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคนพิการในทางบวก ทั้งจากสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันซึ่งรณรงค์ให้ทุกส่วนทั้งภาครัฐและเอกชนช่วยกันให้ความช่วยเหลือและ ส่งเสริมให้ คนพิการมีงานทำในตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งพวงรัตน์ ทวีรัตน์ [5] กล่าวว่าเจตคติ หมายถึงความรู้สึกของบุคคลต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และ เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆ ไปในทางทิศหนึ่ง

9.3 ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการและระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการแตกต่างกัน

อายุ พบว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุต่างกัน มีระดับความรู้และระดับเจตคติต่างกัน จะเห็นได้ว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุมากกว่า 35 ปี มีระดับความรู้และระดับเจตคติที่สูงกว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุน้อยทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุมากผ่านประสบการณ์ในการทำงาน การได้มีโอกาสร่วมงานกับคนพิการและ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับคนพิการมากกว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีอายุน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จำเริญร ใหมปียะ [6] ที่พบว่า กลุ่มข้าราชการอายุมีความสัมพันธ์กับ ระดับความรู้เกี่ยวกับ บุหรี่และสุขภาพ และ วาสนา ปาน [7] ที่พบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกันมีเจตคติต่อการจัดท่าระบบ การบำรุงรักษาเชิงป้องกันโดยรวมแตกต่างกัน

ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีระดับเจตคติต่างกัน จะเห็นได้ว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีระดับเจตคติสูงกว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคลใน ระดับการศึกษาอื่นทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงมีความมุ่งมั่นที่จะใฝ่หาความรู้ใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มเติมนำให้มีความเข้าใจและไม่รังเกียจที่จะรับคนพิการเข้าทำงาน ในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร [8] ที่พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีเจตคติต่อการนาระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลและด้านงบประมาณแตกต่างกัน

การอบรมความรู้เกี่ยวกับคนพิการ พบว่า ผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่ได้รับการอบรมต่างกันมีระดับความรู้และ ระดับเจตคติต่างกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่เคยได้รับการอบรมมีระดับความรู้และ ระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานมีระดับสูงกว่า ผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่ไม่เคยได้รับการอบรมทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การฝึกอบรมเป็นกระบวนการดำเนินงานขององค์กรที่ใช้พัฒนาความรู้และเจตคติที่ดีต่อการทำงานร่วมกับคนพิการซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ สุคนธ์ อินทร์เฒ [9] ที่พบว่า พนักงานซ่อม

บำรุงที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกันมีระดับความรู้และระดับเจตคติต่อการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน

9.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการและระดับเจตคติต่อว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน

พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการมีความสัมพันธ์กับระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงาน นั่นคือ ผู้จัดการฝ่ายบุคคลที่มีระดับความรู้เกี่ยวกับคนพิการดี จะมีระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการเข้าทำงานในระดับเห็นด้วย สืบเนื่องจากมีความเข้าใจและตระหนักถึง ความสามารถในการทำงานของพนักงานที่พิการ ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ สังเวียน สมทิ [10] ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของผู้เฝ้ามีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานผู้เฝ้า

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลงานวิจัยไปใช้

1. โรงงานอุตสาหกรรมแต่ละแห่งควรจัดให้มีการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับสิทธิคนพิการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคนพิการให้แก่ผู้จัดการฝ่ายบุคคล
2. ผู้บริหารของโรงงานอุตสาหกรรมควรส่งเสริม ให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ บุคลากรทุกระดับได้มีความเข้าใจในความสามารถในการทำงานของคนพิการ
3. ภาครัฐควรส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรม เข้ารับการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับเนื้อหาสาระและวิธีปฏิบัติตนต่อคนพิการ รวมถึงข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคนพิการ

10.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในตัวแปรต้นอื่น ที่อาจส่งผลต่อระดับความรู้และระดับเจตคติต่อการว่าจ้างคนพิการ เข้าทำงาน เช่น ผู้จัดการแผนกอื่นๆ และประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม
2. ควรศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องความรู้เกี่ยวกับคนพิการในกลุ่มบุคคลที่ทำงานร่วมกับคนพิการ
3. ควรศึกษาสภาพการได้รับการจ้างงานของคนพิการในภาคอุตสาหกรรม

เอกสารอ้างอิง

- [1] คณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ. 2550. แผนพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติฉบับที่ 3 พ.ศ. 2550 – 2554. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.
- [2] อารยา อรุณานนท์ชัย. 2534. การพัฒนาคนพิการสู่อาชีพในยุคไอเอ็มเอฟ. กรุงเทพฯ.
- [3] สมชาย คนตรี. 2541. ความรู้และเจตคติและการปฏิบัติของผู้ประกอบการในจังหวัดปทุมธานีเกี่ยวกับการรักษาคุณภาพแม่น้ำเจ้าพระยา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [4] สายสุนีย์ ปุณดินันท์. 2541. ความรู้ ทักษะ และการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐ: กรณีศึกษาโรงพยาบาลสิงห์บุรีจังหวัดสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [5] พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [6] จำเนียร ไหมเปียะ. 2543. ความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ของประชากรในเขตจังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [7] วาสนา ปาน. 2551. ความรู้และเจตคติต่อการจัดทำระบบรักษาเชิงป้องกัน ของพนักงานแผนกซ่อมบำรุงในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในกลุ่มบริษัทไทยซัมมิต. วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม. 7(1), 110.
- [8] ก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร. 2550. ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- [9] สุคนธ์ อินทร์เฒ. 2549. ความรู้และเจตคติของ
พนักงานซ่อมบำรุงที่มีต่อการซ่อมบำรุงรักษาอย่าง มี
คุณภาพในระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการ
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง.
- [10] สักเวียน ชมที. 2550. ความรู้และเจตคติต่อมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเรื่องประสิทธิภาพพลังงานของ
ตู้เย็นของพนักงานระดับบริหารในโรงงานผลิตตู้เย็นใน
ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.