

วารสารวิชาการการตลาด และการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Journal of Management and Marketing

ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

Volume 10 No. 2 July - December 2023

ISSN 2351- 0579

Online

<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/mmr/index>

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการที่มีคุณภาพทางด้านการบริหาร จัดการ และการตลาดของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
2. เป็นสื่อกลางสำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการของคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา และบุคคลทั่วไป
3. เป็นแหล่งในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพทางการวิจัยของบุคลากร คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา และบุคคลทั่วไป

เจ้าของ

โครงการปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

กองบรรณาธิการ วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.กล้าหาญ ณ น่าน
รองศาสตราจารย์วสันต์ กันอำ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สลิตตา สาริบุตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี จตุรัส

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย
รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน

บรรณาธิการ : รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิศา มีจินดา

กองบรรณาธิการ : Professor Paul G. Patterson

Professor Sak Onkvisit

Associate Professor Rujirutana Mandhachitara

School of Marketing

University of New South Wales,
Australia

Lucas College and Graduate

School of Business

San José State University,
United States

School of Business and Economics
Pennsylvania State University,
United States



Associate Professor Randall Shannon

College of Management

Mahidol University

ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาหนฤพุฒิ

คณะพัฒนศาสตร์และการบัญชี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์ ดร.เทิดชาย ช่วยบำรุง

คณะกรรมการจัดการการท่องเที่ยว

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา วาณิชยปัญญา

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ พิมพ์า

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ ดร.พุททกาล รัชธร

คณะเศรษฐศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกษียณอายุราชการ)

รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศรี เจริญวานิช

คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพรรณ พิริยะกุล

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง (เกษียณอายุราชการ)

รองศาสตราจารย์ ดร.สังวรณ์ ังดกระโทก

คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

รองศาสตราจารย์ ดร.อินทกะ พิริยะกุล

คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุดตา

คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รองศาสตราจารย์ ดร.กล้าหาญ ณ น่าน

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะกรรมการกลั่นกรองบทความภายใน (Internal Peer Review)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร นิลาภรณ์กุล

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยฉัตร บุระวัฒน์

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรากุล สุโคตรพรหมมี

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพร อ่อนพุทธา

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อาจารย์ ดร.วรางกูร อิศรางกูร ณ อยุธยา

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อาจารย์ ดร.สินิทธา สุขสวัสดิ์

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะกรรมการกลั่นกรองบทความภายนอก (External Peer Review)

รองศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ ศิริวงศ์

รองศาสตราจารย์ ดร.สมิทธิ์ บุญชุติมา

รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุดตา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระวัฒน์ อนุวิชานนท์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภา พึ่งบางกรวย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีพร ศรีจำปา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์สุริยา ไตรยราช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศักดิ์ จันทระประภาเลิศ

อาจารย์ ดร.ทิวาวัฒน์ ธนาสนะ

อาจารย์ ดร.นฤทธิ์ เกิดวิเมื่อง

อาจารย์ ดร.บุญลดา คุณาเวชกิจ

อาจารย์ ดร.พิรุทธิ์ พัฒนธณยานนท์

อาจารย์ ดร.วิรัตน์ บุตรวาปี

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว

มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้อำนวยการ บริษัท เอออน ฮิววิท (ประเทศไทยจำกัด)

นักวิชาการอิสระ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยตลาด

บริษัท เดนทัส (ประเทศไทย) จำกัด

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้ช่วยบรรณาธิการ :

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตลยา จาตุรงค์กุล

นางสาวสมฤทัย หลักสูงเนิน

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สำนักงาน :

โครงการปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 39 หมู่ที่ 1

ถนนรังสิต-นครนายก (คลองหก) อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12110

เว็บไซต์ : <http://www.mba.bus.rmutt.ac.th>

อีเมล : mmjournal@rmutt.ac.th

โทรศัพท์ : 0 2549 4822 โทรสาร : 0 2549 3243



ข้อความหรือความคิดเห็นที่ปรากฏในเนื้อหาของบทความต่าง ๆ ในวารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ถือเป็นความคิดเห็นและความรับผิดชอบโดยตรงของผู้นาสอบบทความนั้น ๆ มิใช่ความเห็นและความรับผิดชอบใด ๆ ของโครงการปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี บุคคลใดมีความประสงค์จะนำข้อความใด ๆ ไปพิมพ์เผยแพร่ต่อต้องได้รับอนุญาตจากผู้เขียนตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์ทางปัญญาจากเจ้าของบทความนั้น ๆ ก่อน

บทบรรณาธิการ

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้จัดทำวารสารวิชาการฉบับนี้อย่างต่อเนื่องมาเป็นปีที่ 10 ปัจจุบันวารสารได้รับการประเมินจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre) ให้อยู่ในกลุ่มที่ 2 (TCI 2) และวารสารจะยกระดับมาตรฐานให้สามารถเข้าสู่กลุ่มที่ 1 สำหรับฉบับนี้จะประกอบไปด้วย บทความวิจัย จำนวน 8 บทความ และบทปริทัศน์หนังสือ 1 บทความ โดยมีผู้สนใจจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ส่งบทความมาตีพิมพ์เผยแพร่ อาทิ มหาวิทยาลัยศรีปทุม มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นต้น

ทางกองบรรณาธิการและคณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณเจ้าของบทความทุกท่านที่ได้ส่งบทความมาเพื่อร่วมกันเผยแพร่องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์สู่สังคมในวงกว้าง และขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนร่วมในการให้การสนับสนุนและทำให้วารสารฉบับนี้มีความสมบูรณ์ทางวิชาการ ทั้งคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย คณะผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ของคณะบริหารธุรกิจ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากทุกท่านในโอกาสหน้าสืบไป

รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิศา มีจินดา

บรรณาธิการ

ธันวาคม 2566



สารบัญ

หน้า

บทบรรณาธิการ (รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิศา มีจินดา)

บทความวิจัย

- ❖ การสร้างความยั่งยืนในผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชนด้วยการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ
วุทธิชัย ลีมอรรุณทัย 1
- ❖ THE INFLUENCE OF ENTERPRISE MOBILE LIVE-STREAMING MARKETING OPERATIONS
ON CUSTOMER LOYALTY
Liu Liang, and Lou BaoBao 24
- ❖ แนวทางการเสริมประสิทธิภาพการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้วยระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์
ของสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน)
ดวงมล ยศพรมา และ กฤษดา เขียววัฒนสุข 44
- ❖ การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารงาช้างสีทอง
ดาราวรรณ พลนอก และ นาถรพี ตันโซ 61
- ❖ อิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย
ธนินุช เรืองการ, ฌณภัทร ทิพย์ศรี, นพรัตน์ เตชะพันธ์รัตนกุล และ มงคลกร ศรีวิชัย 74
- ❖ ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน และสภาพแวดล้อมการทำงาน ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน
ของพนักงานบริษัทผลิตไอศกรีม
ศักดินนธ์ จุ้ยชุม และ กล้าหาญ ณ น่าน 95
- ❖ การจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรที่เหมาะสมกับอุปสงค์ตลาด กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์
จังหวัดเพชรบุรี
สุปรียา บุญมาก, พงศ์ชนต์ ศรีสุวรรณ และ ณัฐวรรณ สมรรถจันทร์ 113
- ❖ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับสำหรับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย
วรัท พันธุ์พิศุทธิชัย และ อีรารัตน์ วรพิเชฐ 133

บทปริทัศน์หนังสือ (Book Review) ชนาภา อิทธิอมรกุลชัย

“บุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสาร: จากวัยเด็กสู่วัยทำงาน” 156

ขอบเขตและนโยบายการกลั่นกรองบทความ 158

ข้อกำหนดสำหรับการตีพิมพ์บทความต้นฉบับและรูปแบบในการนำเสนอบทความ 160



การสร้างที่ยั่งยืนในผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชนด้วยการบริหารจัดการ เชิงระบบนิเวศ

BUILDING SUSTAINABLE COMMUNITY AGRICULTURAL PRODUCT BY USING ECO FRIENDLY MANAGEMENT SYSTEM

วuthichai ลิมอรุณทัย¹

Wutthichai Limarunothai¹

Received 25 April 2023

Revised 28 September 2023

Accepted 10 October 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการบริหารจัดการในระบบนิเวศของผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์ และพัฒนาแนวทางในการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์สู่ความยั่งยืน ซึ่งเป็นการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการถอดบทเรียน โดยมีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ นักการตลาด และนักวิชาการในชุมชน จำนวน 9 คน ในพื้นที่ปริมณฑล 2 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดนครปฐม และจังหวัดสมุทรสาคร และนำมอดบทเรียน ในส่วนการวิจัยเชิงปริมาณ ทำการวิเคราะห์สมการ เชิงโครงสร้าง (SEM) ใช้แนวทางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 540 ตัวอย่าง ให้สอดคล้องกับการใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ ที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณคือกลุ่มผู้บริโภคที่สนใจซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ในรูปแบบออนไลน์โดยทำการสำรวจในพื้นที่ปริมณฑล

ผลการวิจัยพบว่า โมเดลตามสมมติฐานที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวอีกนัยคือ (1) การบริหารการผลิต และการบริหารพันธมิตร ส่งผลโดยตรงต่อการบริหารจัดการจำหน่าย การบริหารโลจิสติกส์ การบริหารการตลาด และ (2) การบริหารการจัดการจำหน่าย การบริหารโลจิสติกส์ การบริหารการตลาด ส่งผลโดยตรงต่อผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชนที่ยั่งยืน ซึ่งโมเดลนี้ สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชนที่ยั่งยืนได้ร้อยละ 83.12 โดยผลการวิเคราะห์เส้นทางมีความกลมกลืนกันกับโมเดลเชิงประจักษ์คือ $\chi^2/df=1.213$, $p=0.1057$, $CFI=0.975$, $GFI=0.963$, $AGFI=0.932$, $RMSEA=0.034$

คำสำคัญ : การจัดการระบบนิเวศ ความยั่งยืน ผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน

¹ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

School of Business Administration, Sripatum University. E-mail: limarunothai.w@gmail.com



Abstract

This research aims to study the ecological management of organic products of agricultural entrepreneurs and to develop guidelines for the ecological management of agricultural organic products. towards sustainability. Mixed Methods research design have been used. depth interview with 9 informants in suburb, that is, Nakornpathum and Samutsakorn such as agricultures, marketers and academics in the community has been done. In terms of quantitative research, Structural Equation Modelling (SEM) was performed and acted as criteria for sample size determination resulting in 540 samples. The research sample was consisted of consumers interested in purchasing agricultural products. This quantitative study was online based.

The results showed that the hypothesis model is consistent with empirical data. In other words, Firstly, production management and affiliate management directly influence distribution management, logistics management as well as marketing management. Secondly, distribution management, logistics management and marketing management affect consumption of sustainable agricultural products in the community. The variance of consumption of these products could be explained by 83.12%. Results from Structural Equation Modeling results aligned with the empirical model as follows $\chi^2/df=1.213$, $p=0.1057$, $CFI=0.975$, $GFI=0.963$, $AGFI=0.932$, $RMSEA=0.034$

Keyword: ecological management, sustainability, community agricultural product

บทนำ

การพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากร และลดความเหลื่อมล้ำทางการกระจายรายได้ให้กับประเทศไทย ปัจจัยสำคัญ คือ การสร้างความยั่งยืนให้กับภาคการเกษตร เนื่องจากประชากรไทยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยในปี พ.ศ. 2566 เกษตรกรมีสัดส่วนแรงงานถึงร้อยละ 27.64 ของจำนวนผู้มีงานทำ ขณะจำนวนผู้มีงานทำทั้งสิ้น 38.39 ล้านคน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566) โดยในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยสามารถสร้างผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ให้กับประเทศมีมูลค่ามากกว่า 17.4 ล้านล้านบาท แต่ภาคการเกษตรกับมีรายได้ไม่มากนัก มีสัดส่วน เพียงร้อยละ 8.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) และในการพัฒนาภาคการเกษตรที่สำคัญก่อให้เกิดความยั่งยืนคือ การสร้างคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ปลอดภัย ที่ไม่เพียงแต่ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีในฐานะผู้ผลิตเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับคนไทยในฐานะเป็นผู้บริโภคอีกด้วย



โดยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีความปลอดภัยและส่งผลดีกับสุขภาพ อีกทั้งยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความสมดุล ของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อันนำไปสู่การพัฒนาทางการเกษตรอย่างยั่งยืน ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ที่ต้องการสร้างให้เกษตรกรรมมั่นคง ภาคการเกษตรมั่นคง และยั่งยืนทางทรัพยากรการเกษตร โดยการสร้างความยั่งยืนนั้น ต้องพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอย่างครบวงจร โดยอาศัยแนวทางการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2559)

การสร้างคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรนั้น ต้องวิเคราะห์ทั้งสินค้า และบริการ เพื่อให้ผู้ผลิต จำหน่ายสินค้าทางการเกษตรได้ราคา และผู้บริโภค ได้รับสินค้าที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานสินค้าเกษตร ปลอดภัย ถือเป็นสิ่งที่ดี และก่อให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร (วิพิสย์ เจียมปัญญาธิ, 2560) ในขณะที่ปัจจุบันผู้บริโภคหันมาใส่ใจสุขภาพมากขึ้น ต้องการผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่เป็นเกษตรอินทรีย์ ขณะที่ผู้ผลิตก็ต้องการหันมาผลิตผลผลิตที่ไม่ใช้สารเคมี เพราะช่วยลดต้นทุนและไม่ส่งผลเสียต่อร่างกาย รวมถึงสิ่งแวดล้อม แต่ผู้ผลิตกลับไม่สามารถหาตลาดได้ ในขณะที่ผู้บริโภคเองหาซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นเกษตรอินทรีย์ได้ยาก สิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาเหล่านี้ขึ้นคือการขาดตัวกลางในการเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต และผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการพัฒนาแบรนด์ผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ แต่ผู้บริโภคกับยังไม่ได้รับผลิตภัณฑ์ที่เป็นเกษตรอินทรีย์ โดยสาเหตุสำคัญคือ ผู้ผลิต และผู้บริโภค ยังขาดตัวกลางที่เชื่อมคุณสมบัติที่ดีทางการเกษตรต่าง ๆ ที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ โดยตัวกลางที่คอยเชื่อมโยง คือการจัดการระบบนิเวศน์ (Ecosystem) ที่เป็นหน่วยพื้นที่หนึ่งทำงานร่วมกัน และมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ (UNESCO, 2017) ระหว่างการผลิต การตลาด ไปจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าจากกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพของผู้ผลิต ที่ไม่ใช่เป็นผลิตภัณฑ์เพียงหน้าตาที่สวยงามเท่านั้น แต่เป็นคุณค่าผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในตัวผลิตภัณฑ์ โดยระบบนิเวศน์จะมีทั้งในเรื่องของผู้ผลิต พันธมิตรทางธุรกิจ ผู้จำหน่าย การตลาด ที่คอยเชื่อมโยงคุณค่าทั้งห่วงโซ่อุปทานของสินค้าทางการเกษตรให้ถึงมือผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การบริหารจัดการระบบนิเวศทางการเกษตรที่ดีนั้น ต้องมีการบริหารจัดการเพื่อเชื่อมโยงทั้งระบบนิเวศทางการเกษตรของผู้ผลิต พันธมิตร และผู้จำหน่าย รวมถึงผู้บริโภค เพื่อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรส่งถึงมือผู้บริโภคได้อย่างมีคุณภาพ ทั้งสะดวก รวดเร็ว และมีคุณค่าคงความสดใหม่ และปลอดภัย อีกทั้งการที่ผู้ผลิตสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีในโลกออนไลน์ จะส่งผลให้ผู้ผลิตสามารถถ่ายทอดคุณค่าของผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคได้รับรู้จากการสร้างเรื่องเล่า (Story telling) ที่บ่งบอกถึงความใส่ใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต อาจเป็นเรื่องราวการปลูกอย่างใส่ใจเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงคุณค่าผลิตภัณฑ์ที่ดี ด้วยการนำเสนอที่น่าสนใจ (Jill, 2006) และผู้ผลิตได้รับรู้ถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เป็นส่วนสำคัญสำหรับผู้บริโภคอย่างแท้จริง โดยขจัดสิ่งไม่จำเป็นสำหรับผู้บริโภคออกไป เช่น ตัวบรรจุภัณฑ์ที่มีต้นทุนแพงกว่ามูลค่าสินค้าที่อยู่ภายใน โดยระบบนิเวศน์นี้ จะมีส่วนสำคัญ ก่อให้เกิดการปรับสมดุลระหว่างผู้ผลิต และ



ผู้บริโภค ทำให้เกิดการคัดกรองเฉพาะผู้ผลิตและผู้บริโภคที่มีคุณภาพ สิ่งนี้ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ให้ผู้บริโภคมั่นใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ ผู้จำหน่ายมีความมั่นใจในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และการบริหารจัดการระบบนิเวศน์ ที่มีความสมดุลให้เกิดมีประสิทธิภาพทางการเกษตรสูงสุด (อาทิตยา พงพพรหม, 2561) ไม่เกิดความสูญเสียเปล่าในการผลิต หรือสูญเสียเปล่าให้น้อยที่สุด เกิดมูลค่ากับผลิตภัณฑ์ที่สูงที่สุด ต้องมีการนำองค์ความรู้ ในการบริหารจัดการมาใช้ โดยดึงฟาร์มที่มีชื่อเสียงเข้ามามีส่วนร่วม (Moazed & Johnson, 2016) และการดึงผู้ใช้ (User) ที่เป็นร้านอาหาร เชฟ และโรงแรมชั้นนำ รวมถึงบุคคลที่มีชื่อเสียงที่ต้องการผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีคุณภาพ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการซื้อวัตถุดิบเหล่านั้นในการผลิต เพื่อลดต้นทุนทั้งการผลิต การขนส่ง และความสูญเสียเปล่าในกระบวนการต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นน้ำที่เป็นพื้นที่การเกษตร ไปยังปลายน้ำถึงมือผู้บริโภค และขยายฐานกลุ่มผู้ใช้ด้วยนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่มีเพียงแค่สินค้าที่เป็นผลผลิตทางการเกษตรเท่านั้น แต่ยังมีนำเสนอกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทางการเกษตรอื่น ๆ ที่น่าสนใจอีกด้วย อาทิเช่น ร้านอาหาร สถานที่พักที่อยู่ในฟาร์มเกษตร สถานที่ท่องเที่ยวทางการเกษตรอีกด้วย

ดังนั้นการบริหารจัดการระบบนิเวศน์ทางการเกษตรจะมีส่วนช่วยในการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ทั้งห่วงโซ่อุปทาน ที่ช่วยลดต้นทุน และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต ตั้งแต่ต้นน้ำ ไปยังปลายน้ำ และการจัดการกลไก เพื่อเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีคุณค่าถึงมือผู้บริโภคได้อย่างกว้างขวาง หลากหลายยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาระบบการจัดการเพื่อสร้างความยั่งยืนในผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชนด้วยการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed-method Approach) ทั้งในเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการถอดบทเรียนผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรที่ประสบความสำเร็จ และศึกษาห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร ทั้งด้านการผลิต ผลผลิตที่ออกสู่ตลาด เส้นทางขนส่ง การจัดจำหน่าย การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ที่มีต้นทุนต่ำ และมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่สูงขึ้น โดยอาศัยความเข้าใจในระบบนิเวศ และนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อให้การเชื่อมโยงทั้งภายในระบบออนไลน์ที่เป็นโลกเสมือนจริง และภายนอกระบบออนไลน์โลกแห่งความเป็นจริง เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีคุณค่าส่งถึงมือผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และการวิจัยเชิงปริมาณด้วยแนวทาง SEM เพื่อศึกษาความต้องการของผู้บริโภคด้วยการวิเคราะห์พฤติกรรม ผู้ผลิต และผู้บริโภค ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศน์ในผลิตภัณฑ์การเกษตรของผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์
2. เพื่อพัฒนาแนวทางในการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศน์ของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์สู่ความยั่งยืน

การทบทวนวรรณกรรม

การพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน ในงานวิจัยนี้ได้มีการวิเคราะห์เชื่อมโยงความยั่งยืนทางการเกษตรทั้งภายนอก และภายในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร โดยการพัฒนาความยั่งยืนจากภายนอกนั้น เกษตรกรต้องมีกระบวนการในการพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรให้เกิดความเชื่อมโยง 3 ด้านด้วยกัน ประกอบด้วย เศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว โดยเรียกว่า BCG Model (BCG: Bio-Circular-Green Economy) ที่เป็นโมเดลเศรษฐกิจใหม่ในการขับเคลื่อนการเติบโตของเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมของประเทศ (Alkaff, Sim, Ervina Efzan, 2016) และในการพัฒนาความยั่งยืนภายในเป็นการนำหลักคิดของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy, SEP) ที่ประกอบด้วย 3 ห่วง คือ มีเหตุผล พอประมาณ มีภูมิคุ้มกัน และ 2 เงื่อนไข คือ มีความรู้ คู่คุณธรรม (สุเมธ ตันติเวชกุล, 2549) มาใช้เพื่อให้องค์กรมีความเข้มแข็งจากภายในสามารถปรับตัวและป้องกันความเสี่ยงทั้งในเรื่องของการผลิตและตลาดได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการนำแนวคิดปรัชญาเกษตรทฤษฎีใหม่ซึ่งการดำเนินงานตามทฤษฎีใหม่นั้นมี 3 ขั้นตอน คือ 1) การผลิตให้พึ่งตนเองได้ 2) การรวมพลังร่วมแรงร่วมใจกัน ในด้านการผลิต การตลาด 3) การดำเนินธุรกิจ (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2565) มาใช้ควบคู่กับเศรษฐกิจพอเพียงจะช่วยส่งผลให้เกษตรกรลดต้นทุนรายจ่ายต่าง ๆ ทางเกษตรที่ไม่จำเป็น เช่น ค่าปุ๋ยเคมี และยาฆ่าแมลง รวมถึงการปลูกพืชหมุนเวียนจะเป็นส่วนช่วยลดความผันผวนของผลผลิตทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรสามารถปรับตัวและเติบโตอย่างยั่งยืน (ปกฉัตร ชูติวิศุทธิ์, 2562)

การบริหารการผลิต ที่ต้องมีการดำเนินการในการผลิตที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภค โดยการผลิตที่มีประสิทธิภาพต้องประกอบด้วย การจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์การที่มีการบริหารจัดการการผลิตให้มีคุณภาพให้ตอบโจทย์ผู้บริโภค และมีการจัดการด้านการผลิตที่ลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นเพื่อทำให้ต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตลดลง และลดการสูญเสียต้นทุนที่ไม่จำเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเรื่องต้นทุนที่มีความสูญเสียเปล่า (Lawal et al., 2014) ถือเป็นเรื่องสำคัญที่ทำให้เกษตรกรประสบปัญหาขายสินค้าไม่ได้ราคาเนื่องได้ไม่เป็นที่ต้องการของท้องตลาด โดยการบริหารการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ไม่เพียงมุ่งเน้นกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังมุ่งเน้นไปยังความคาดหวังของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการมากที่สุด (Cheng-Hua et al., 2012) ซึ่งการบริหารการผลิตที่ต้นนั้นต้องเริ่มต้นตั้งแต่กระบวนการออกแบบที่มีประสิทธิภาพเพื่อสามารถป้องกันข้อผิดพลาดได้ตั้งแต่ก่อนเริ่มผลิต (Lambert et al., 1998) ดังนั้นการบริหารการผลิตจะเป็นการจัดการในเรื่องของการออกแบบกระบวนการทำงานและการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเกษตร และการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Zahra et al., 2014)

การบริหารพันธมิตร เป็นการบริหารความร่วมมือทางธุรกิจ เพื่อให้ธุรกิจมีต้นทุนที่ต่ำลงและมีประสิทธิภาพการดำเนินงานยิ่งขึ้น การเชื่อมโยงพันธมิตรทางธุรกิจประกอบด้วย 1. ความร่วมมือ



ทางด้านทรัพยากร ที่ช่วยในการลดต้นทุนให้กับผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 2. ความร่วมมือทางด้านการดำเนินงาน จะช่วยทำให้องค์การสามารถเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด โดยไม่จำเป็นต้องศึกษาเรียนรู้ตั้งแต่เริ่มต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ความร่วมมือทางด้านการตลาด จะสามารถทำให้องค์กร เข้าถึงผู้บริโภคได้ง่าย และกว้างขวางยิ่งขึ้นจากฐานลูกค้าที่เป็นพันธมิตรร่วมกัน 4. การร่วมมือด้านการจัดหา ความร่วมมือทางด้านการจัดหาจะช่วยลดต้นทุนทางด้านการจัดซื้อวัตถุดิบ จากการเชื่อมโยงกับพันธมิตรทางธุรกิจ และเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ธีรยุส วัฒนาสุขโชค, 2547) โดยการบริหารพันธมิตรของเกษตรกรนั้น ต้องเป็นการรวมกลุ่มเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ และเกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ ทั้งทางด้านการผลิต และการเข้าถึงแหล่งจำหน่ายผลผลิต (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2559)

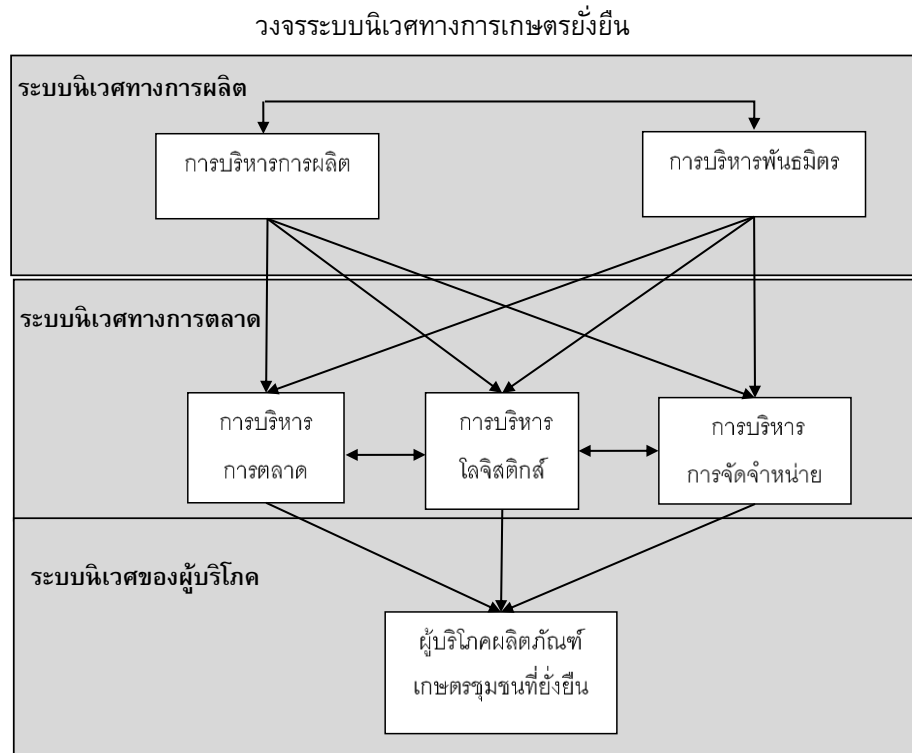
การบริหารการตลาด เป็นการสื่อสารการตลาดนั้น เป็นกระบวนการในการวางแผน การกำหนดเนื้อหาสาระของแบรนด์ การนำไปปฏิบัติ และตรวจสอบอย่างมีกลยุทธ์ อันจะทำให้เกิดการสื่อสารที่นำมาซึ่งความสัมพันธ์ของลูกค้า (Duncan, 2005) โดยการสื่อสารทางการตลาดที่มีประสิทธิภาพนี้จะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร โดยเฉพาะการสื่อสารทางการตลาดออนไลน์จะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ได้อย่างกว้างขวาง (Schiffman and Kanuk, 1994) ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีมูลค่าสูงขึ้น โดยการสื่อสารการตลาดออนไลน์สิ่งสำคัญคือการสร้างเรื่องเล่า (Story telling) ที่สะท้อนคุณค่าของผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคได้รับรู้ได้ (Christopher, 1998) และการส่งผ่านคุณค่าที่ดีให้ผู้บริโภคได้รับรู้ได้คือ ตัวผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ โดยการพัฒนาคุณภาพเพื่อการแข่งขันนั้น จะเป็นในเรื่องของการเน้นต้นทุนต่ำ มีความแตกต่าง และมุ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคโดยเฉพาะ (Porter, 1985)

การบริหารโลจิสติกส์ เป็นกระบวนการที่อยู่ในส่วนหนึ่งของห่วงโซ่คุณค่า โดยเป็นการวางแผน ควบคุม เคลื่อนย้าย และไหลเวียนของข้อมูล เพื่อให้เกิดการจัดการต้นทุนอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพ (Christopher, 1998) ส่งมอบสินค้าไปยังผู้บริโภคได้อย่างตรงความต้องการ (Lambert et al., 1998) ทำให้สินค้ามีคุณค่าในสายตาผู้บริโภค โดยคุณค่าในสายตาลูกค้าคือผลประโยชน์ที่ลูกค้าได้รับนั้น สูงกว่าต้นทุนรวมในการเป็นเจ้าของสินค้านั้นๆ ซึ่งปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการโลจิสติกส์ โลจิสติกส์ถือเป็นเครื่องมือในการจัดการกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดการสินค้า จนกระทั่งส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพให้แก่ลูกค้า โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Coner, 2009) ประกอบด้วย 3 ปัจจัย 1) สามารถสร้างความแตกต่างให้กับลูกค้า โดยอาจเริ่มตั้งแต่การรับมอบวัตถุดิบที่มีคุณภาพ จากเจ้าของปัจจัยการผลิต เพื่อผลิตสินค้าที่มีคุณภาพให้กับลูกค้า 2) เป็นผู้นำด้านต้นทุน โดยเริ่มตั้งแต่พยายามจัดหาแหล่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพ ราคาไม่แพง เพื่อเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขัน 3) ตอบสนองลูกค้าอย่างทันท่วงที โดยเป็นการที่องค์การสามารถตอบสนองการผลิตให้ตรงตามความต้องการลูกค้าได้อย่างรวดเร็วทันต่อความต้องการของลูกค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ

การบริหารการจัดจำหน่าย คือการบริหารเชื่อมโยง ระหว่างผู้ผลิต และผู้บริโภคให้เกิดการตกลงซื้อขายสินค้า และบริการร่วมกัน มีโครงสร้างทางธุรกิจที่พึ่งพาซึ่งกันและกัน เริ่มต้นจากจุดเริ่มต้นของผลิตภัณฑ์ ไปยังส่งมอบสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภค ซึ่งดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ นั้น มีการออกแบบกระบวนการส่งผ่านผลิตภัณฑ์ถึงมือผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับการบริการที่ดีที่สุดจากผู้ส่งมอบผลิตภัณฑ์ โดยการบริหารการจัดจำหน่ายจะเป็นการพิจารณาถึงผลกระทบโดยตรงต่อค่าขนส่งและระดับการให้บริการ (Service Level) กับผู้บริโภค ซึ่งมักมีข้อจำกัดด้านระยะทางในการรับส่งสินค้า จึงต้องวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการทำกำไรในช่องทางการจัดจำหน่ายที่แตกต่างกันไป (Michael & Peter, 2008) ดังนั้นควรมีการเสริมสร้างให้มีการพัฒนาการจัดจำหน่ายสินค้าให้มีความแปลกใหม่ ทันสมัย และสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์ (แก้วมณี อุทิมัย และคณะ, 2562) โดยการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ดั้นนั้น ต้องจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานการรับรอง โดยอ้างอิงมาตรฐาน Organic Thailand หรือมาตรฐานสากล เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพสินค้าให้ผู้บริโภคเกิดความน่าเชื่อถือในตัวผลิตภัณฑ์ (วิเชียร วิทยาอุดม, 2555)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยมีการค้นคว้าวิจัยทางด้านเอกสาร และได้มีการลงพื้นที่เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์ให้กับเกษตรกร จากนั้นนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อนำไปเป็นแนวทางการสัมภาษณ์ และเป็นตัวแบบวิเคราะห์แบบสอบถามดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการสร้างความยั่งยืนในผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชนด้วยการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ



สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 การบริหารการผลิตมีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการพันธมิตร

สมมติฐานที่ 2 การบริหารการผลิตมีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อการบริหาร
การตลาด

สมมติฐานที่ 3 การบริหารการผลิตมีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อการบริหาร
จัดการระบบโลจิสติกส์

สมมติฐานที่ 4 การบริหารการผลิตมีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อการบริหาร
จัดจำหน่าย

สมมติฐานที่ 5 การบริหารพันธมิตรมีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อการบริหาร
การตลาด

สมมติฐานที่ 6 การบริหารพันธมิตรมีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อการบริหาร
จัดการระบบโลจิสติกส์

สมมติฐานที่ 7 การบริหารพันธมิตรมีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อการบริหาร
การจัดจำหน่าย

สมมติฐานที่ 8 การบริหารการตลาดมีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์

สมมติฐานที่ 9 การบริหารการตลาดมีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงต่อผู้บริโภค
ผลิตภัณฑ์ชุมชนเกษตรที่ยั่งยืน

สมมติฐานที่ 10 การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์มีความสัมพันธ์กับการบริหาร
จัดจำหน่าย

สมมติฐานที่ 11 การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์มีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรง
ต่อผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ชุมชนเกษตรที่ยั่งยืน

สมมติฐานที่ 12 การบริหารการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรง
ต่อผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ชุมชนเกษตรที่ยั่งยืน

ขอบเขตของการวิจัย

การสร้างควมยั่งยืนในผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชนด้วยการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ
ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรม ที่นำมาใช้ในการสร้างควมยั่งยืนในผลิตภัณฑ์
เกษตรชุมชนด้วยการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ ซึ่งเป็นการศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดที่ส่งผลต่อ
การบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ ทั้งด้านการผลิต พันธมิตร โลจิสติกส์ การตลาด การจัดจำหน่าย
อย่างเป็นระบบนำไปสู่การสร้างควมยั่งยืนในผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน โดยวิเคราะห์และสังเคราะห์



แยกประเด็น ประกอบด้วย การบริหารจัดการด้านการผลิต การจัดการโลจิสติกส์ การตลาด และการจัดการด้านการเกษตร เทคโนโลยีการเกษตร และการจัดการเชิงระบบนิเวศน์ อย่างเชื่อมโยง เพื่อให้เกิดการศึกษาตัวแบบอย่างเป็นระบบขั้นตอน ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน

2. ขอบเขตด้านพื้นที่ ในการวิจัย คุณภาพ ได้ทำการศึกษาเกษตรกรในพื้นที่ปริมณฑล 2 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดนครปฐม และจังหวัดสมุทรสาคร ที่ทำการเกษตรอินทรีย์ประเภทผลิตภัณฑ์ผัก และผลไม้ที่ประสบความสำเร็จ และในการวิจัยเชิงปริมาณได้ทำการเก็บแบบสอบถามกับกลุ่มผู้ที่สนใจซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรในรูปแบบออนไลน์ในพื้นที่ปริมณฑล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน โดยมีการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ และนำผลที่ได้มาใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการถอดบทเรียน และมีการตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) เพื่อศึกษาวิธีการทำงานของเกษตรชุมชนที่ประสบความสำเร็จทางด้านการทำเกษตรอินทรีย์ จากการลงพื้นที่ทำการเกษตร เพื่อสัมภาษณ์ และการสังเกตการทำงานของเกษตร ในการสร้างความยั่งยืนในผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชนด้วยการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงปริมาณ ได้นำผลที่ได้จากการถอดบทเรียน มาสร้างแบบสอบถาม แล้วนำมาสอบถามความเห็นกับผู้บริโภคที่สนใจซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรแบบออนไลน์ ทั้งนี้เมื่อได้ผลการวัดระดับความเห็นต้ององค์ประกอบแล้ว จึงนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้างขององค์ประกอบย่อย (Construct Validity) และพิจารณาค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง กลมกลืนของโครงสร้างองค์ประกอบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) เป็นผู้ประกอบการที่ทำเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ปริมณฑล 2 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดนครปฐม และจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 4 ราย และนักวิชาการ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด จำนวน 2 ราย ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ 2 ราย และนักวิชาการเกษตรชุมชน จำนวน 1 ราย

ส่วนในการวิจัยเชิงปริมาณ การกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจงไปยังผู้บริโภคที่สนใจซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรแบบออนไลน์โดยสำรวจในพื้นที่ปริมณฑล และการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้แนวทางให้สอดคล้องกับการใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยเกณฑ์ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ 10 คน ต่อ 1 ตัวแปรสังเกตได้ (Hair et al., 2010) โดยงานวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 54 ตัว จึงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 540 ตัวอย่าง จากนั้นสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น

(Probability Sampling) ด้วยวิธีการแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) คือกำหนดประชากรในกลุ่มที่ซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรผ่านระบบออนไลน์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแก่ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรตัวแทนจำหน่าย และผู้บริโภค เพื่อนำมาสังเคราะห์ร่วมกับการวิจัยเอกสาร และสกัดองค์ประกอบเพื่อหาจำนวนองค์ประกอบ และนำมาสร้างแบบสอบถามกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และวิเคราะห์โครงสร้างตัวแบบการสร้างความยั่งยืนในผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชนด้วยการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ ด้วยการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM)

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากการวิจัยเอกสาร และถอดบทเรียนจากการวิจัยเชิงคุณภาพ และนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Object Congruence: IOC) ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสถิติวิจัย จำนวน 1 ท่าน ด้านการเกษตร จำนวน 2 ท่าน ด้านการบริหารธุรกิจ จำนวน 1 ท่าน และด้านการตลาด จำนวน 1 ท่าน เพื่อให้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป
2. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้บริโภคที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรแบบออนไลน์ โดยทำการสำรวจในพื้นที่ปริมณฑล จำนวน 20 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach (Cronbach, L. J. 1990) ถ้าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าแบบสอบถามนี้มีค่าความเชื่อมั่นสูง งานวิจัยนี้ได้ค่าเท่ากับ 0.971
3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย และสถิติการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) สำหรับใช้ทดสอบสมมติฐาน
4. เกณฑ์ในการวัดความกลมกลืนขององค์ประกอบทั้งหมด และคำนวณขนาดและอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยพิจารณาได้จาก เงื่อนไข ค่า χ^2/df ต้องไม่เกิน 2 ค่า p-value ต้องไม่น้อยกว่า 0.05 ค่า CFI, GFI และ AGFI ต้องเข้าใกล้ 1 โดยไม่ควรน้อยกว่า 0.95 และ ค่า RMSEA ต้องเข้าใกล้ ศูนย์ โดยมีค่า ไม่เกิน 0.05 (Joreskog & Sorbom, 1993)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรของผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก กับเกษตรกรผู้ปลูกผัก และผลไม้อินทรีย์ จำนวน 4 ราย ด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด จำนวน 2 ราย ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ



2 ราย และนักวิชาการเกษตรชุมชน จำนวน 1 ราย พบว่า การบริหารจัดการในระบบนิเวศเพื่อสร้างความยั่งยืนให้แก่ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรนั้น ผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์ต้องมีความเชี่ยวชาญใน 5 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1) การบริหารจัดการด้านการผลิต 2) การบริหารพันธมิตร 3) การจัดการโลจิสติกส์ 4) การตลาด 5) การบริหารการจัดจำหน่าย และ 6) ผลิตภัณฑ์การเกษตรชุมชนที่ยั่งยืน

การบริหารจัดการด้านการผลิต

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกด้านการบริหารจัดการด้านการผลิตให้กับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรชุมชนที่ยั่งยืน จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 คน พบว่า ต้องมีการบริหารจัดการด้านการผลิต ตั้งแต่ปัจจัยนำเข้าที่นำมาใช้ในการผลิต กระบวนการผลิต และผลผลิตที่มีคุณภาพที่ไม่ใช้สารเคมีเจอปน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคด้านเกษตรอินทรีย์ โดยมีประเด็นย่อยดังนี้

1) ด้านปัจจัยนำเข้า สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 1.1 ผู้ผลิตมีการเลือกใช้ปัจจัยในการผลิตที่ดี เช่น เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพมาตรฐาน โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด) กล่าวว่า การหาเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพนั้น ถือเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นปัจจัยแรกในการผลิต เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค 1.2 ผู้ผลิตเลือกใช้ปัจจัยการผลิตที่มีความเป็นธรรมชาติ ไม่นำสารเคมีมาใช้ โดยผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร) กล่าวว่า การทำเกษตรให้มีความยั่งยืนในด้านปัจจัยนำเข้าต้องมีความรู้ทางด้านเกษตรอินทรีย์เพื่อลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมี และสารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช 1.3 ผู้ผลิตมีการพัฒนาปัจจัยการผลิตให้มีลักษณะเฉพาะตัวของตัวเอง เช่น เพราะเมล็ดพันธุ์ของตัวเอง โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ) กล่าวว่า การสร้างจุดขายที่สำคัญให้สามารถแข่งขันเชิงธุรกิจได้ต้องอาศัยการสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรของตนเอง เช่น การพัฒนาสายพันธุ์ที่มีคุณภาพ แตกต่างจากผู้ผลิตรายอื่น

2) ด้านกระบวนการผลิต สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 2.1 ในกระบวนการผลิตมีกรรมวิธีการผลิตที่มีความปลอดภัยจากสารพิษ 2.2 ในกระบวนการผลิตกระบวนการผลิตมีการควบคุมให้ผลผลิตมีมาตรฐานเดียวกัน โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ) กล่าวว่า การจัดการที่มีคุณภาพ (TQM) โดยเฉพาะเรื่องการควบคุมคุณภาพสินค้าเกษตรปลอดสารพิษ และการรักษาความสดใหม่ เพิ่มขึ้นค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้ 2.3 ในกระบวนการผลิตกระบวนการผลิตมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามีการจัดสรรพื้นที่ทำการเกษตรอย่างเหมาะสม ด้วยการลดความสูญเสียและการลดของเสียที่เกิดระหว่างผลผลิตไปจนกระทั่งส่งมอบผลผลิตโดยไม่จำเป็น และการนำแนวคิดเกษตรกรอัจฉริยะ (Smart Farmers) มาใช้เพื่อการบริหารทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร) กล่าวว่า การสูญเสียทางการผลิตระหว่างทางถือเป็นเรื่องสำคัญอย่างมากที่เกษตรกรต้องใส่ใจ เพราะอาจจะทำให้ไม่ได้ผลผลิตจากการที่เพาะปลูกทั้งฤดูกาลได้เช่น น้ำแล้ง เป็นต้น และผู้ให้ข้อมูล (นักวิชาการเกษตรชุมชน) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farmers) มาใช้เป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการแก้ปัญหาการเกษตร โดยเฉพาะการบริหารต้นทุนทางการเกษตร เพื่อจัดสรรการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพแม่นยำ มีต้นทุนการผลิตลดลง และมีคุณภาพผลผลิตสูงขึ้น 3) ด้านผลผลิต สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 3.1 ผลผลิตทางการเกษตรอินทรีย์มีคุณภาพดีไม่เน่าเสียเมื่อถึงมือผู้บริโภค 3.2 ผลผลิตทางการเกษตรอินทรีย์มีรสชาติที่ตอบรับกับความต้องการของผู้บริโภค 3.3 ผลผลิตทางการเกษตรอินทรีย์



ไม่มีการปนเปื้อนจากสารเคมี โดยผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร และนักวิชาการเกษตรชุมชน) กล่าวว่า องค์ความรู้การผลิตสินค้าทางการเกษตรที่ปลอดภัยและมีคุณภาพตรงตามต้องการของผู้บริโภคต้องอาศัยความเข้าใจในเรื่องของ แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ที่ช่วยในการจัดสรรพื้นที่เพื่อทำการเกษตรได้อย่างสมดุล และมีประสิทธิภาพสามารถพึ่งพาตนเองได้

การบริหารพันธมิตร

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกด้านการบริหารพันธมิตรให้กับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรชุมชนที่ยั่งยืน จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 คน พบว่า ต้องมีการบริหารพันธมิตรที่มีความเชื่อมโยงในการทำงานร่วมกันตั้งแต่ต้นน้ำไปยังปลายน้ำ จนกลายเป็นเครือข่ายให้เกิดความยั่งยืนแก่ชุมชน ซึ่งการบริหารพันธมิตร ประกอบด้วย ผู้ร่วมทุน คู่ค้า และตัวแทนจำหน่าย โดยมีประเด็นย่อยดังนี้

1) ด้านผู้ร่วมทุน สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 1.1 ผู้ผลิตและผู้ร่วมทุนเป็นผู้ที่มี ธรรมชาติบาล ซื่อสัตย์ต่อกัน 1.2 ผู้ผลิตและผู้ร่วมทุนมีการแบ่งปันความรู้ที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรยั่งยืน 1.3 มีความชัดเจนในการร่วมทุนไม่มีการร่วมทุนกับผลิตภัณฑ์คู่แข่ง โดยในการบริหารพันธมิตรด้านผู้ร่วมทุนดังกล่าว ผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร และนักวิชาการเกษตรชุมชน) กล่าวว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ต้องมีการรวมตัวกันทางธุรกิจอย่างเหนียวแน่นจนกลายเป็นเครือข่ายทางการเกษตรชุมชน โดยเฉพาะเรื่องของเงินทุนควรมี การรวมตัวเพื่อจัดตั้งกองทุนชุมชน จะทำให้เกษตรกรเข้าถึงแหล่งทุนในราคาต่ำลงสำหรับผู้ไม่มีเงินทุน และผู้ที่มีเงินทุนจะได้รับดอกเบี้ยที่ดีขึ้นกว่าราคาตลาด

2) ด้านคู่ค้า สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 2.1 คู่ค้ามีธรรมชาติบาล ซื่อสัตย์ต่อผู้ร่วมค้า ทำให้จัดส่งวัตถุดิบที่ดี 2.2 คู่ค้าส่งมอบปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพให้กับผู้ประกอบการ 2.3 คู่ค้าเป็นผู้ที่มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพส่งมอบสินค้าตรงเวลา โดยผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร และผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ) กล่าวว่า ในการทำการเกษตรนั้นต้องจัดหาคู่ค้าที่มีความซื่อสัตย์ไม่คดโกง ส่งมอบสินค้าได้ตรงเวลา และส่งมอบสินค้าที่มีมาตรฐาน เพื่อเกษตรกรจะไม่ประสบปัญหาเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการปลูกไม่มีคุณภาพ และผลิตภัณฑ์จำหน่ายไม่ได้ราคา 3) ด้านตัวแทนจำหน่าย สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 3.1 ตัวแทนจำหน่าย เป็นผู้ที่มีธรรมชาติบาล ซื่อสัตย์ต่อลูกค้า และบุคลากร 3.2 มีระบบบริหารจัดการที่ดีในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า 3.3 มีความใส่ใจลูกค้าที่สนใจผลิตภัณฑ์ทั้งในเรื่องของการให้ข้อมูล และการบริการหลังการขาย โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ และผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด) กล่าวว่า การบริหารพันธมิตรที่จะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้คือ การจัดหาตัวแทนจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพให้กับสินค้าของเกษตรกร เนื่องจากการจำหน่ายสินค้านั้นต้องอาศัยผู้ที่มีความเข้าใจมาเป็นผู้จัดจำหน่ายให้จะทำให้สินค้าเกษตรได้จำหน่ายได้ตรงเวลาได้ราคาที่ดีไม่เน่าเสียได้

การจัดการโลจิสติกส์

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกด้านการจัดการโลจิสติกส์ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 คน พบว่า ต้องมีการขับเคลื่อนสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค ประกอบด้วย การกระจายสินค้า การสั่งซื้อ และการเก็บรักษา โดยมีประเด็นย่อยดังนี้



1) ด้านการกระจายสินค้า สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 1.1 ผู้ผลิตสามารถจัดส่งสินค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ถึงมือผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว 1.2 ผู้ผลิตส่งมอบสินค้าเกษตรอินทรีย์ถึงมือผู้บริโภคได้อย่างถูกต้องครบถ้วน 1.3 สินค้าทางเกษตรอินทรีย์ที่ถึงมือผู้บริโภคมีคุณภาพมาตรฐาน โดยในการกระจายสินค้า เพื่อตอบสนองประกอบสำคัญทั้ง 3 ประการดังกล่าว ผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร และผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด) กล่าวว่า การจัดการที่มีประสิทธิภาพเริ่มตั้งแต่การ จัดซื้อวัตถุดิบ โดยวัตถุดิบในการทำสินค้าการเกษตรถือว่าต้นทุนต่ำมาก ถ้าเข้าใจและมีการบริหารจัดการที่ดี ไม่ว่าจะเป็นเรื่องน้ำ เมล็ดพันธุ์ และปุ๋ย ถ้าไม่ใช้สารเคมี และเข้าใจธรรมชาติจะช่วยลด ต้นทุนเหล่านี้ลงไปได้อีกทั้งถ้าลดการใช้สารเคมีไม่เพียงเป็นการลดการพึ่งพาคนอื่น แต่ยังช่วยลด ต้นทุนสูญเสียที่ไม่จำเป็น และผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด) กล่าวว่า การกระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพยังช่วยให้สินค้า มีราคาที่สูงขึ้นและตอบเจตน์ผู้บริโภคมากขึ้น จากการที่ส่งสินค้าเกษตรที่สดใหม่ ถึงมือลูกค้าให้ได้อย่างรวดเร็วที่สุด

2) ด้านการสั่งซื้อ สิ่งสำคัญที่ต้องมี คือ 2.1 ผู้บริโภคสามารถสั่งซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้ง่าย 2.2 ผู้บริโภคสามารถสั่งซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้ทันทีที่ต้องการซื้อ 2.3 ผู้บริโภคสามารถสั่งซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้ โดยไม่จำเป็นต้องสั่งเป็นจำนวนมาก โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด) กล่าวว่า ผู้บริโภคให้ความสนใจผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์มากขึ้น แต่การหาซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ค่อนข้างยาก โดยถ้าหาซื้อได้โดยง่ายผู้บริโภคจะมีความสนใจมากยิ่งขึ้น และโดยผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร) กล่าวว่า ถ้าผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์มีตลาดรับซื้ออย่างแน่นอนจะทำให้เกษตรกร ผู้ปลูกผักผลไม้ หันมาสนใจปลูกผัก และผลไม้เกษตรอินทรีย์ยิ่งขึ้น 3) ด้านการเก็บสินค้าคงคลัง สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 3.1 ผู้ผลิตมีระบบจัดเก็บสินค้าทางการเกษตรที่ดี โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ) กล่าวว่า ระบบจัดเก็บสินค้าที่ดีทำให้สินค้าทางการเกษตรอินทรีย์มีความสดใหม่อยู่เสมอ 3.2 ผู้ผลิตมีการจัดการสินค้าคงคลังที่ดี โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ และผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด) กล่าวว่า การจัดการคงคลังที่ดีจะทำให้เกษตรไม่สูญเสียรายได้จากการที่มีสินค้าไม่เพียงพอความต้องการของลูกค้า 3.3 ผู้ผลิตมีการจัดการสินค้าคงคลังที่ดี ทำให้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์มีราคาเหมาะสม โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ และผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด) กล่าวว่า การบริหารการปลูกพืชผลทางการเกษตรที่เหมาะสมกับความต้องการของตลาด ส่งผลให้สินค้าไม่ล้นตลาด หรือขาดตลาด และส่งผลให้ต้นทุนการบริหารที่ต่ำลง เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economy of scale) รวมถึงมีราคาสินค้าที่สูงขึ้นจากความสดใหม่อีกด้วย

การบริหารการตลาด

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกด้านการบริหารการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 คน พบว่า การทำความเข้าใจผู้บริโภคและ ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ประกอบด้วย การวางกลยุทธ์ทางการตลาด การจัดการช่องทางการจัดจำหน่าย และการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ โดยมีประเด็นย่อยดังนี้

1) ด้านการวางกลยุทธ์ทางการตลาด สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 1.1 ผู้ผลิตมุ่งสร้างผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า 1.2 ผู้ผลิตมุ่งสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์จากท้องตลาดโดยเน้นไป



ที่เกษตรอินทรีย์ 1.3 ผู้ผลิตมุ่งเน้นต้นทุนต่ำ โดยใช้ทรัพยากรที่หาได้จากท้องถิ่นและมีการพัฒนาปัจจัยการผลิตด้วยตนเอง โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด) กล่าวว่า การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภค และวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคด้วยการนำฐานข้อมูล ออนไลน์มาเพื่อใช้วิเคราะห์คุณลักษณะลูกค้า (Customer Persona) และศึกษาเส้นทางของลูกค้า (Customer Journey) เพื่อช่วยให้เข้าใจบริบทของลูกค้า และความต้องการของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์ได้ดียิ่งขึ้น

2) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 2.1 ผู้ผลิตมีช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านออนไลน์เป็นของตนเอง 2.2 ผู้ผลิตมีช่องทางการจัดจำหน่ายในรูปแบบค้าส่งผ่านออฟไลน์ 2.3 ผู้ผลิตมีช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านสถานที่รับฝากขายสินค้าทางการเกษตรอินทรีย์ โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ และผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด) กล่าวว่า การจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ตอบรับกับกลุ่มลูกค้าคุณภาพสูง กลุ่มนี้ต้องการการบริการที่ทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงสินค้าทางการเกษตรได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยนำระบบออนไลน์ที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งในแง่การหาข้อมูลที่ต้องมีเพจอาจจะเป็น Facebook เพื่อบอกเล่าคุณค่าของผลิตภัณฑ์ สามารถสั่งซื้อได้จากระบบออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ IG Facebook line ในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ หรือเกษตรกรสามารถฝากขายสินค้าได้จาก Shopee Lazada และสถานที่ฝากขายอื่นๆ ในโลกออนไลน์ ส่วนในตลาดออฟไลน์จะเน้นไปที่ร้านอาหารเพื่อสุขภาพจะส่งผลให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่แน่นอนยิ่งขึ้น 3) ด้านการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 3.1 ผู้ผลิตมีการให้ข้อมูลทางผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์ก่อนที่ลูกค้าตัดสินใจซื้อ 3.2 ผู้จำหน่ายมีการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าในการซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์ 3.3 ผู้จำหน่ายมีการดูแลหลังการขายให้กับลูกค้าในการซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์ โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ และผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด) กล่าวว่า การสร้างเรื่องเล่า (Story telling) เป็นด่านแรกที่สำคัญในการตัดสินใจซื้อสินค้าของลูกค้า เนื่องจากก่อนตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคคือ การค้นหาเรื่องเล่าที่น่าสนใจ และนำมาร้อยเรียงเพื่อนำเสนอคุณค่าเหล่านั้น ให้ผู้บริโภครับรู้เพื่อนำมาซึ่งความต้องการบริโภคสินค้าและบริการ เหล่านั้น

การบริหารการจัดจำหน่าย

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกด้านการบริหารจัดการจัดจำหน่าย จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 คน พบว่า ต้องมีการบริหารจัดการเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีคุณภาพดีในราคาไม่แพง ซึ่งประกอบด้วย การบริหารจัดการจำหน่ายระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ การบริหารจัดการจำหน่ายระหว่างธุรกิจกับลูกค้า และการบริหารจัดการจำหน่ายกับการส่งเสริมของภาครัฐ โดยมีประเด็นย่อยดังนี้

1) การบริหารจัดการจำหน่ายระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 1.1 ผู้ผลิตมีการจับคู่ธุรกิจกับร้านค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายเหมาะสมกับ กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย 1.2 ผู้ผลิตมีการจับคู่ธุรกิจกับร้านค้าที่นำผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรไปแปรรูปเหมาะสมกับ กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ และนักวิชาการเกษตรชุมชน) กล่าวว่า การหาตัวแทนมาจำหน่ายสินค้าทางการเกษตรที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของตนเพื่อวางจำหน่าย เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ ก็ต้องวางผลิตภัณฑ์ในร้านที่เน้นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ 1.3 ผู้ผลิตมีการจับคู่ธุรกิจกับธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ



ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่มีคุณภาพ โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ) กล่าวว่า การดำเนินงานด้านเกษตรอินทรีย์ต้องหาผู้เชี่ยวชาญทางการเกษตรอินทรีย์เป็นผู้ดำเนินงานร่วมด้วย เช่น การขนส่งสินค้าทางการเกษตรต้องให้บริษัทที่มีความเชี่ยวชาญทางการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเป็นผู้ดำเนินการ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของผู้ผลิตยังคงคุณภาพดี

2) การบริหารการจัดจำหน่ายระหว่างธุรกิจกับลูกค้า สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 2.1 ผู้ผลิตมีการส่งมอบคุณค่าของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรให้กับลูกค้าได้ 2.2 ผู้ผลิตมีการส่งมอบความคุ้มค่าของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรให้กับลูกค้าได้ 2.3 ผู้ผลิตมีการวางกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้ตรงกับคุณค่าของผลิตภัณฑ์ของตนเอง โดยผู้ให้ข้อมูล (ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ และผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด) กล่าวว่า การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้เกษตรอินทรีย์ควรคำนึงถึงความคุ้มค่าให้กับผู้บริโภคด้วย เพื่อให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกที่ดี และผูกพันกับผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร 3) การบริหารการจัดจำหน่ายกับการส่งเสริมของภาครัฐ สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 3.1 ภาครัฐควรมีการส่งเสริมด้านข้อมูลความรู้ทางการเกษตรอินทรีย์ให้กับผู้บริโภค 3.2 ภาครัฐควรมีการส่งเสริมกระจายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์ของชุมชน 3.3 ภาครัฐควรมีการส่งเสริมด้านแบรนด์การันตีให้กับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์ชุมชน โดยผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด และนักวิชาการเกษตรชุมชน) กล่าวว่า การที่ภาครัฐส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ และลดการพึ่งพาสารเคมี รวมถึงส่งเสริมความรู้ให้กับผู้บริโภค และหาสถานที่จัดจำหน่ายให้กับผู้ผลิต รวมถึงมีการทำแบรนด์การันตีให้กับผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคหันมาสนใจผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์มากยิ่งขึ้น

ผลิตภัณฑ์การเกษตรชุมชนที่ยั่งยืน

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกด้านผลิตภัณฑ์การเกษตรชุมชนที่ยั่งยืน จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 คน พบว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์การเกษตรอินทรีย์ ถือเป็นการที่ช่วยสร้างความยั่งยืนให้กับการทำการเกษตรของชุมชน ซึ่งความยั่งยืนของเกษตรชุมชนประกอบด้วย การสร้างการเติบโตแบบมีส่วนร่วม การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และการใช้ทรัพยากรอย่างหมุนเวียน โดยมีประเด็นย่อยดังนี้

1) ด้านการเติบโตแบบมีส่วนร่วม สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 1.1) การอนุรักษ์ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่อยู่ในท้องถิ่น 1.2) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรระหว่างคนในท้องถิ่น เช่น นำวัตถุดิบมาทำอาหารท้องถิ่น 1.3) การพัฒนาแหล่งผลิตทางการเกษตรอินทรีย์ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร โดยผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร และนักวิชาการเกษตรชุมชน) กล่าวว่า การอนุรักษ์พืชพรรณในท้องถิ่น รวมถึงสร้างแหล่งเรียนรู้ และการสร้างเครือข่ายชุมชนนั้นสิ่งสำคัญคือ ต้องมีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง และอาศัยความร่วมมือร่วมจากภาครัฐจึงจะเห็นผลเป็นรูปธรรม

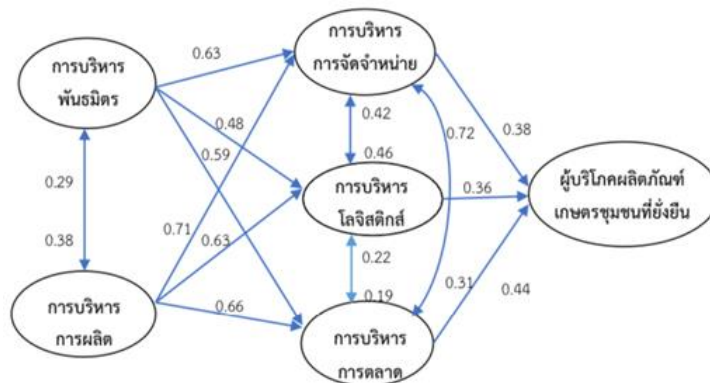
2) ด้านการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 2.1) มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์ที่ใส่ใจคนรักสุขภาพ 2.2) มีการทำการเกษตรแบบพึ่งตนเอง มีปัจจัยการผลิตเป็นของตนเอง ไม่จัดซื้อโดยไม่จำเป็น 2.3) มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร หรือการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร และนักวิชาการเกษตรชุมชน) กล่าวว่า การที่จะทำให้เกษตรกรพึ่งตนเอง และสร้างผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ใส่ใจคนรักสุขภาพได้นั้น ต้องอาศัยพืชพรรณท้องถิ่น

ที่มีเอกลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการเริ่มต้นในการทำเกษตรอินทรีย์และเมื่อเกิดความเข้มแข็งค่อยหันมาพึ่งพาเทคโนโลยียิ่งขึ้น

3) ด้านการใช้ทรัพยากรหมุนเวียน สิ่งสำคัญที่ต้องมีคือ 3.1) การจัดสรรพื้นที่ โดยผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร และนักวิชาการเกษตรชุมชน) กล่าวว่า การจัดสรรพื้นที่ที่เหมาะสมโดยอาศัยแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ในการจัดสรรพื้นที่ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนให้การเพาะปลูกได้อย่างมาก 3.2) ได้รับความเข้าใจระบบนิเวศน์ทางการเกษตร โดยผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร และนักวิชาการเกษตรชุมชน) กล่าวว่า การทำการเกษตรด้วยความเข้าใจระบบนิเวศน์ เช่นการปลูกพืชหมุนเวียนถือเป็นการหมุนเวียนในการใช้ประโยชน์ของที่ดิน และการรักษาแร่ธาตุในดินได้อย่างมีคุณภาพ 3.3) ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยผู้ให้ข้อมูล (เกษตรกร และนักวิชาการเกษตรชุมชน) กล่าวว่า ความหลากหลายทางชีวภาพ ไม่ว่าจะเป็นการปลูกผัก การทำสวนผลไม้ การปลูกพืชสมุนไพร และการปลูกต้นไม้สวยงาม ถือเป็นการดึงดูดความน่าสนใจในผลิตภัณฑ์ให้กับผู้บริโภคมากขึ้น

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนาแนวทางในการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์สู่ความยั่งยืน

ในขั้นตอนการวิจัยนี้เป็นการใช้แนวทางการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บแบบสอบถามจากผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์และนำมาใช้ยืนยันความเหมาะสมขององค์ประกอบ ในการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศด้วยการสร้างความยั่งยืนในผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน โดยการทดสอบทั้งตัวแปรอิสระ ตัวแปรแทรก และตัวแปรผล มีรายละเอียดดังนี้



Chi-Square=83.12, df=74, P-Value=0.11, RMSEA=0.034

ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโมเดลตัวแบบการบริหารจัดการเชิงนิเวศของผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน

สรุปผลการศึกษา การพัฒนาแนวทางในการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์สู่ความยั่งยืน

ผลการวิจัยที่ได้จากการสังเคราะห์ตัวแบบการบริหารจัดการเชิงนิเวศของผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโมเดลการบริหารจัดการเชิงนิเวศของผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน ด้วยวิธีการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์เชิงเส้น (SEM) ได้ผลลัพธ์ค่าอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมเพื่อนำมาสร้างเป็นแนวทางในการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์สู่ความยั่งยืนดังแสดงในตารางที่ 1

(n=540)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโมเดลตัวแบบการบริหารจัดการเชิงนิเวศของผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน

รายการ	เกณฑ์	ค่าที่คำนวณได้	ผลการพิจารณา
χ^2	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	83.12	-
df	-	74	-
p-value	P>0.05	0.1057	ผ่านเกณฑ์
χ^2/df	$\chi^2/df < 2$	1.213	ผ่านเกณฑ์
CFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.975	ผ่านเกณฑ์
GFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.963	ผ่านเกณฑ์
AGFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.932	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	ค่าเข้าใกล้ 0.0	0.034	ผ่านเกณฑ์
SRMR	ค่าน้อยกว่า 0.05	0.036	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาดัชนีทั้ง 6 ตัว พบว่าดัชนีทุกตัว หลังปรับโมเดลมีค่าผ่านเกณฑ์ทุกตัว ดังที่ได้แสดงไว้ในตารางซึ่งประกอบด้วย ค่า p-value ต้องมีค่ามากกว่า 0.05 ดัชนีกลุ่มที่กำหนดไว้ที่ระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 0.95 และเข้าใกล้ 1.00 ตัวที่ผ่านเกณฑ์คือ CFI GFI และ AGFI ส่วนดัชนี RMSEA และ SRMR ต่างก็ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ เข้าใกล้ 0.00 และน้อยกว่า 0.05 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลมาตรฐานทางตรง (Direct Effects: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects: IE) อิทธิพลรวม (Total Effects: TE) ของตัวแปรแฝงเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงเชิงผล และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุยกกำลังสองของตัวแปร (Squared Multiple Correlation: R2) ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแบบการบริหารจัดการเชิงนิเวศของผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน

ตัวแปรผล	การบริหาร พันธมิตร			การบริหาร การผลิต			การบริหาร การจัดจำหน่าย			การบริหาร โลจิสติกส์			การบริหาร การตลาด			ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ เกษตรชุมชนที่ยั่งยืน		
	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE
ตัวแปรสาเหตุ																		
การบริหาร พันธมิตร	.	.	.	0.38 (0.085)	0.38 (0.185)	.	0.92 (0.097)	0.63 (0.213)	0.29 (0.302)	0.95 (0.091)	0.48 (0.311)	0.47 (0.302)	0.89 (0.088)	0.59 (0.185)	0.3 (0.145)	0.35 (0.091)	.	0.35 (0.302)
การบริหาร การผลิต	0.29 (0.172)	0.29 (0.258)	.	.	.	.	0.87 (0.185)	0.71 (0.198)	0.16 (0.123)	0.85 (0.172)	0.63 (0.258)	0.22 (0.133)	0.79 (0.295)	0.66 (0.214)	0.13 (0.147)	0.24 (0.091)	.	0.24 (0.302)
การบริหาร การจัดจำหน่าย	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.69 (0.385)	0.46 (0.256)	0.23 (0.129)	0.45 (0.321)	0.31 (0.214)	0.14 (0.075)	0.52 (0.083)	0.38 (0.092)	0.13 (0.124)
การบริหาร โลจิสติกส์	.	.	.	.	.	.	0.58 (0.092)	0.42 (0.069)	0.16 (0.232)	.	.	.	0.19 (0.094)	0.19 (0.483)	.	0.61 (0.217)	0.36 (0.332)	0.25 (0.149)
การบริหาร การตลาด	.	.	.	.	.	.	0.93 (0.0912)	0.72 (0.141)	0.11 (0.225)	0.22 (0.083)	0.22 (0.076)	.	.	.	.	0.58 (0.058)	0.44 (0.137)	0.14 (0.086)
R-SQUARE		0.54			0.77			0.68			0.53			0.92			0.57	



จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับแนวทางในการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์สู่ความยั่งยืน โดยพิจารณาอิทธิพลรวมทั้งทางตรงและทางอ้อมพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ การบริหารโลจิสติกส์ (LG) มีขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 0.61 รองลงมาคือ ด้านการบริหารการตลาด (MK) ขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 0.58 และด้านการบริหารจัดการจำหน่าย (DT) ขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 0.52 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาระบบนิเวศทางการผลิต ต้องมีทั้งการพัฒนาด้านการบริหารการผลิต และด้านการบริหารพันธมิตร โดยในด้านการบริหารการผลิต ต้องมีการบริหารทั้งปัจจัยการนำเข้าด้านกระบวนการผลิต และบริหารผลผลิตที่เป็นผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ต่อบริษัทตลาด ซึ่งในการผลิตนั้น ผู้ผลิตต้องอาศัยความเอาใจใส่เริ่มตั้งแต่เรื่องของการนำเข้าปัจจัยการผลิตนั้นต้องมีการคัดสรรวัตถุดิบที่ดีเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติหลีกเลี่ยงการใช้วัตถุอันตรายจากการสังเคราะห์และไม่ใช้พืช สัตว์ หรือ จุลินทรีย์ที่ได้มาจากเทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรมเพื่อนำมาใช้ในการผลิต โดยเกษตรอินทรีย์ถือเป็นแนวทางการผลิตหนึ่งที่สอดคล้องกับวิถีธรรมชาติ มีความปลอดภัยต่อสุขภาพทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมถึงเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสร้างสมดุลให้กับระบบนิเวศ เพื่อให้ผู้ประกอบการทำธุรกิจเกษตรอินทรีย์ได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปกฉัตร (ปกฉัตร ชูติวิสุทธิ, 2562) ที่กล่าวว่าการทำงานเกษตรให้มีความยั่งยืนต้องมีความรู้ทางด้านเกษตรอินทรีย์เพื่อลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมีที่เป็นต้นทุน ทางการผลิตที่มีต้นทุนที่สูง และเริ่มปลูกพืชการเกษตรไม่เพียงแต่เรื่องของการจัดหาวัตถุดิบที่ดีเท่านั้น แต่ต้องมีการจัดสรรพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

และในการบริหารการผลิตด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่านั้น ต้องมีการปลูกพืชทางเศรษฐกิจที่หลากหลายในพื้นที่ มีการจัดสรรแหล่งน้ำทำการเกษตร สอดคล้องกับแนวคิดของ Lambert (Lambert et al., 1998) ที่กล่าวว่าในการทำงานให้มีประสิทธิภาพนั้นเริ่มตั้งแต่การออกแบบที่ดี เพื่อสามารถป้องกันข้อผิดพลาดได้ตั้งแต่ก่อนเริ่มผลิต เนื่องจากถ้าเกิดข้อผิดพลาดระหว่างผลิต แสดงว่าความเสียหายได้เกิดขึ้นแล้ว และในด้านกระบวนการผลิตทางการเกษตรอินทรีย์นั้น ควรนำแนวคิดระบบเกษตรทฤษฎีใหม่ที่เป็นแนวทางหรือหลักในการบริหารจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งการดำเนินงานตามทฤษฎีใหม่นั้นมี 3 ขั้นตอน คือ 1) การผลิตให้พึ่งตนเองได้ 2) การรวมพลังร่วมแรงร่วมใจกัน ในด้านการผลิต การตลาด 3) การดำเนินธุรกิจ และการจัดสรรพื้นที่แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ร้อยละ 30 ใช้ขุดสระเก็บกักน้ำร้อยละ 30 ใช้ปลูกข้าวร้อยละ 30 ใช้ปลูกพืชผัก ผลไม้ พืชไร่ ไม้ยืนต้น ร้อยละ 10 ใช้เป็นที่อยู่อาศัยและอื่นๆ (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2565)

ในการจัดการด้านผลผลิต การขนส่งโลจิสติกส์ และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เพื่อส่งมอบผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรถึงมือผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการขจัดความสูญเปล่า และการควบคุมคุณภาพในการผลิต เช่น การปลูกพืชที่ตรงกับความต้องการของตลาด ไม่ใช้ปลูกพืชที่มี



แนวโน้มตลาด ถือเป็นแนวสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของผลผลิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lawal (Lawal et al., 2014) ส่วนในการจัดการด้านการบริหารพันธมิตร สิ่งสำคัญคือเกษตรกรต้องไม่อาศัยพ่อค้าคนกลางมากนัก และในการพัฒนาด้านเกษตรอินทรีย์นั้นต้องเน้นให้ผู้ผลิตพึ่งพาตนเองได้ สามารถหาตลาดได้ด้วยตนเอง เพราะถ้าอาศัยพ่อค้าคนกลางมากเกินไปผู้ผลิตจะกลายเป็นเพียงแรงงานที่มีทรัพยากรเป็นของตนเอง แต่รายได้ที่ได้รับจะขึ้นผู้รับซื้อผลผลิตทางการเกษตรไปจำหน่ายต่อ แต่สิ่งที่เป็นพันธมิตรที่สำคัญคือเครือข่ายองค์ความรู้ของเกษตรกร และการสร้างพันธมิตรที่ให้เกษตรกรเข้าถึงตลาดออนไลน์ได้ ถือเป็นแนวทางหนึ่งในการทำให้เกษตรกรเข้าถึงแหล่งจำหน่ายได้ด้วยตนเอง และทำให้ผลผลิตทางเกษตรที่มีคุณภาพและหลากหลายถึงมือผู้บริโภคโดยตรง และมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง อันส่งผลให้คุณภาพชีวิตของชาวเกษตรกรดีขึ้นสอดคล้องกับแนวทางของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2559)

การพัฒนาด้านการตลาด ในด้านการบริหารการตลาดนั้น สิ่งสำคัญคือ ต้องพัฒนาในเรื่องของการวางกลยุทธ์ทางการตลาด โดยการวางกลยุทธ์ทางการตลาดในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ใน การทำการตลาดออนไลน์นั้น การที่เกษตรกรสร้างช่องทางจำหน่ายด้วยตนเอง เช่น การสร้างเพจ เล่าเรื่องราวของผลิตภัณฑ์การเกษตรของตน ถือเป็นการเชื่อมโยงคุณค่า ให้ผู้บริโภคได้รับรู้โดยการ สร้างเรื่องเล่า (Story telling) ที่บ่งบอกถึงความใส่ใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต อาจเป็นเรื่อง เล่าเกี่ยวกับการปลูกอย่างใส่ใจเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงคุณค่าผลิตภัณฑ์ที่ดี ด้วยการนำเสนอที่น่าสนใจ ในขณะเดียวกัน การบริหารโลจิสติกส์ถือเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเช่นกัน เพื่อจะนำสินค้าทางการเกษตร ถึงมือผู้บริโภคที่ยังคงความสดใหม่ และส่งถึงมือผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว รวมถึงมีการจัดการสินค้าคงคลัง ที่มีประสิทธิภาพทำให้เกิดต้นทุนที่ต่ำลงสร้างความคุ้มค่าให้กับผู้บริโภคได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chriatopher (1998) และ Logistics Corner (2009) โดยประการสำคัญอีกประการหนึ่งในการบริหาร การตลาดคือ การบริหารการจัดจำหน่าย โดยการจัดจำหน่ายต้องมีความใส่ใจลูกค้า ต้องพัฒนาสินค้า ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของ การมุ่งสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ ที่เน้นพืชท้องถิ่นหาไม่ได้จากถิ่นอื่น และการปลูกพืชที่มุ่งลูกค้า โดยทำความเข้าใจในรายละเอียดต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์รวมถึงรสชาติที่ผู้บริโภคชื่นชอบ และการสร้างความคุ้มค่าให้กับผู้บริโภคที่เน้นต้นทุน ที่ต่ำ โดยอาศัยพึ่งพาปัจจัยการผลิตของตนเองให้มากที่สุด เพื่อลดต้นทุนการจัดหาวัตถุดิบ สอดคล้อง กับงานวิจัยของ Porter (Porter, 1985) โดยสิ่งเหล่านี้ถือเป็นแนวทางการจัดการระบบนิเวศที่จะ นำไปสู่ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ยั่งยืน

การทำการเกษตรอินทรีย์ที่คำนึงถึงระบบนิเวศของผู้บริโภคนั้นต้องใส่ใจรายละเอียดตั้งแต่ต้น เริ่มตั้งแต่กระบวนการจัดหาวัตถุดิบ เพื่อทำการผลิต ถ้าวัตถุดิบที่ใช้นั้นเป็นวัตถุดิบที่ชุมชนได้ทำการ ผลิตด้วยตัวเอง อาศัยการเพาะเมล็ดพันธุ์และการทำปุ๋ยหมักด้วยตัวชุมชนเองจะทำให้ผู้ผลิตสามารถ ลดต้นทุนได้อย่างมาก จากการลดการพึ่งพาจากภายนอก อีกทั้งผู้ผลิตสามารถควบคุมคุณภาพได้ด้วย ตัวเอง และในกระบวนการผลิตนั้น เกษตรกรต้องมีการควบคุมคุณภาพการผลิตให้ได้ โดยผลผลิตทาง การเกษตรแต่ละแปลงต้องมีคุณภาพมาตรฐานเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน เพื่อให้ผู้บริโภครู้สึกดีกับ



ผลิตภัณฑ์ของตน โดยมาตรฐานของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์นั้น ควรมีมาตรฐานการรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS) เพื่อเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร โดยอ้างอิงมาตรฐาน Organic Thailand หรือมาตรฐานสากล เพื่อพัฒนาและยกระดับการผลิตเข้าสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในระดับที่สูงขึ้นในระดับถัดไป สิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยแนวทางการจัดการเชิงระบบนิเวศเข้ามาดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดผลผลิตที่ปลอดภัย มีคุณภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากอุตสาหกรรม และสังคมเมืองเติบโตมากขึ้น ทำให้มีการปนเปื้อนของสารพิษอย่างมาก ผู้บริโภคจึงต้องการผลิตภัณฑ์ที่ดีต่อสุขภาพ อย่างครบวงจรที่อยู่คู่กับวิถีชีวิตให้ได้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการพักผ่อนตามแหล่งท่องเที่ยวเชิงฟาร์ม ที่ได้สัมผัสอากาศบริสุทธิ์ หรือการรับประทานอาหารผู้บริโภคจะเน้นไปที่ผลิตภัณฑ์ที่เป็นเกษตรอินทรีย์ หรือออแกนิกมากขึ้น เพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้กับร่างกาย และการสร้างการรับรู้ถึงข้อดีของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์นั้น ภาครัฐควรส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาใส่ใจสุขภาพ และรับรู้ถึงคุณค่าผลิตภัณฑ์เกษตรปลอดภัยยิ่งขึ้น โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของวิเชียร วิทยอุดม (2555) และงานวิจัยของวุฒิ สุขเจริญ (2559) ที่กล่าวว่าการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคเกิดได้จากการกระตุ้นการรับรู้ของผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1) ด้านวิชาการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ต้องมีการจัดการแบบครบวงจร ตั้งแต่เริ่มต้นผลิต การตลาดและการจัดจำหน่าย เพื่อผู้ผลิตจะได้ไม่ต้องเผชิญกับภาวะผันผวนของราคาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร โดยการจัดการแบบครบวงจร เกษตรกรต้องอาศัยแนวทางการจัดการเชิงระบบนิเวศเข้ามาดำเนินการอย่างเป็นระบบ

2) ด้านผู้ประกอบการ ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน ต้องทำความเข้าใจเรื่องของการทำการเกษตรอินทรีย์ที่ต้องใช้องค์ความรู้เป็นอย่างมากเพื่อลดการพึ่งพาสารเคมี และเกษตรกรควรหันมาหาตลาดเพื่อจัดจำหน่ายผลผลิตด้วยตนเอง เพื่อลดการพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง และผู้ผลิตสามารถเป็นผู้กำหนดราคาได้ด้วยตนเอง

3) ด้านหน่วยงานภาครัฐ ภาครัฐควรมีการส่งเสริมทั้งในแง่องค์ความรู้ให้กับเกษตรกร และการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ รวมถึงมีการอุดหนุนส่งเสริมเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์สามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีอยู่เดิมในท้องตลาดได้

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีความสนใจต่อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถทำการตลาดได้ตอบรับกับผู้บริโภคยิ่งขึ้น

2) ควรศึกษาแนวทางในการสร้างเครือข่ายทางการเกษตรให้กับเกษตรกร เพื่อให้ชาวเกษตรกรมีความเข้มแข็งในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรยิ่งขึ้น

3) ควรศึกษาแนวทางการพัฒนานวัตกรรมทางการเกษตรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์กับเกษตรกรอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันให้กับเกษตรกร



กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีโดยได้รับความกรุณาจากบุคคลหลายๆ ท่าน ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร. รัชนีพร พุคยาภรณ์ พุกกะมาน อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีปทุม ที่ได้อนุมัติทุนสนับสนุนการวิจัยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิภา อัครจินดานนท์คณบดีคณะบริหารธุรกิจรองศาสตราจารย์ ดร.สุบิน ยุทธรัช ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย ที่ได้สนับสนุนงานวิจัย และคณะกรรมการพัฒนางานวิจัยทุกท่าน ที่ช่วยเหลือและประสานงานในด้านต่าง ๆ ของงานวิจัยตลอดจนให้คำปรึกษาและคอยชี้แนะช่วยเหลืองานวิจัยจนสำเร็จ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2559). *เกี่ยวกับกระทรวง*. สืบค้นจาก <https://www.moac.go.th/about-mission>
- แก้วมณี อุทัยรัมย์, สายฝน อุไร และ อุดมพงศ์ เกศศรีพงษ์ศา. (2562). รูปแบบช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าของกลุ่มจักสานผลิตภัณฑ์จากเส้นพลาสติก บ้านชุมดิน ตำบลน้ำใส อำเภอดุสิต กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, 11(2), 19-34.
- ธีรยุทธ วัฒนาศุโข. (2547). กลยุทธ์เพื่อการเติบโตสมัยใหม่ (Innovative Growth Strategy). *จุฬาลงกรณ์วารสาร*, 16(63), 84-99.
- ปกฉัตร ชูติวิสุทธิ. (2562). เกษตรอินทรีย์ วิถีไฮโซ... แนวทางการเกษตรจากเมืองเกษตรอินทรีย์ต้นแบบของประเทศไทย. *วารสารสิ่งแวดล้อม*, 23(2), 1-13.
- มูลนิธิชัยพัฒนา. (2565). *มูลนิธิชัยพัฒนา ฉบับเดือนธันวาคม 2565*. สืบค้นจาก <https://www.chaipat.or.th/publication/journal/cpf-journal-1.html>
- วิรัชชัย เจริญปัญญา. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความยั่งยืนของเกษตรกรอินทรีย์ของไทย: บทเรียนจากเกษตรกรรายย่อย. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 20, 199-215.
- วิเชียร วิทยอดม. (2555). *ทฤษฎีองค์การฉบับแนวใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ธนธัชการพิมพ์.
- วุฒิ สุขเจริญ. (2559). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จี.พี.ไซเบอร์พริ้นท์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). *รายงานประจำปี 2565 สำนักงานสถิติแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส.
- สุเมธ ตันติเวชกุล. (2549). *ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงพระเจ้าอยู่หัว*. กรุงเทพฯ: แสงดาว.
- อาทิตยา พงษ์พรหม. (2561). ความรู้เบื้องต้นด้านนิเวศเกษตร เพื่อการประยุกต์ใช้ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม.
- Alkaff Saqaff A., S. C.Sim, & M. N. Ervina Efzan. (2016). A review of underground building towards thermal energy efficiency and sustainable development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 60, 692-713.



- Cheng-Hua Wang, Kuan-Yu Chen, and Shiu-Chun Chen. (2012). Total quality management, market orientation and hotel performance: The moderating effects of external environmental factors. *International Journal of Hospitality Management*, 31(1), 119-129.
- Christopher, M. (1998). *Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Costs and Improving Services* (2nd ed.). Hemel Hempstead: Prentice Hall.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed). New York: Harper Collins.
- Duncan, T. R. (2005). *Principles of Advertising & IMC*. (2nd ed.). Boston, Mass.: McGraw-Hill/Irwin.
- Hair, J. F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. New Jersey, USA: Pearson.
- Jill, E. (2006). *An analysis of the effectiveness of storytelling with adult learners in supervisory management*. Retrieved from <https://minds.wisconsin.edu/bitstream/handle/1793/41941/2006eckj.pdf?sequence=1>
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS command language*. Scientific Software International; Lawrence Erlbaum Associate.
- Lamber M., Stock J. R., & Ellram L. M. (1998). *Fundamentals of Logistics Management*. Boston, Mass: Irwin/McGraw-Hil.
- Lambert M. D., James R. S., & Lisa, M. E. (1998). *Fundamentals logistics management* (International editions). Boston: McGraw-Hill.
- Logistics Corner. (2009). *Integrated Logistics Management*. Retrieved from <http://logidticscorner.com /Docfiles/logistics/integratedlogistics.pdf>
- Michael, V. L., & Peter, M. L. (2008). Internet Marketing and Customer Relationships Management: A Two Step Communications Strategy. *Northeast Decision Sciences Institute Proceedings*, USA.: Rhode Island.
- Moazed, A. & Johnson, N. L. (2016). *Modern Monopolies: What It Takes to Dominate the 21st-Century Economy*. New York: St. Martin's Press.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage*. New York: Free Press.
- Schiffman, L.G. and Kanuk, L.L. (1994). *Customer Behavior* (5th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.



UNESCO. (2017). *UNESCO Thesaurus*. Retrieved from [http://vocabularies.unesco.org
/browser/thesaurus/en/](http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/en/)

Zahra S. K., Alireza S., and Mohammad S. K. (2014). Explanatory study towards.
analysis the relationship between Total Quality Management and
Knowledge Management. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109,
600-604.



THE INFLUENCE OF ENTERPRISE MOBILE LIVE-STREAMING MARKETING OPERATIONS ON CUSTOMER LOYALTY

Received 7 March 2023

Revise 1 September 2023

Accepted 2 October 2023

Liu Liang^{1*} and Lou BaoBao²

Abstract

This study aims to analyze the influence of enterprise operation on mobile live-streaming marketing platforms and its quality on customer behavior, which has been analyzed based on the previous studies with the developed questionnaire, in which 414 collected sets in China as a sample. Enterprises and online platforms in the context of mobile live streaming have three constructs: system quality, information quality, and service quality. These factors would influence customer behaviors regarding perceived usefulness and trust in both enterprise and platform, affecting customer loyalty.

Moreover, several findings have proved the direct relationship between those factors in a specific context and area. In contrast, the new results reveal more complex relationships, such as indirect relationships between those factors. In addition, this paper will contribute more practical suggestions to enterprises that want to magnify their advantages through mobile live-streaming marketing platforms.

Keyword: Information System Success Model, Perceived Usefulness, Trust, Customer Loyalty

¹ Founder of Suxin Jewelry Art Co., Ltd, China. *Corresponding Author, Email: au2007@hotmail.com

² Graduate Student from Chulalongkorn University, majoring in Master of Arts in Applied Economics.
Email: 1309118824@qq.com



Introduction

With the promotion and use of 5G mobile communication technology, along with the impact of the COVID-19 pandemic, the development of mobile live-streaming marketing has reached a peak (Sang, 2020). Therefore, many enterprises choose or establish their own mobile live-streaming marketing platform, hoping to promote awareness of their products and services with the help of the platform power so that they can obtain and maintain their customer base and occupy a favorable position in the fierce competition. Specifically, the quality of the mobile live-streaming marketing platform directly affects whether platform users (i.e., the customers) adopt and use the platform (Wongkitrungrueng & Assarut, 2020) as the main channel and interface for customers to interact with enterprises, which also directly determines whether the marketing strategy chosen by the enterprises are flourishing. However, mobile platforms have disadvantages such as a relatively small interface, insufficient resolution, inconvenient input, and slower response speed than traditional e-commerce websites (Corral et al., 2012). Therefore, enterprises must take effective solutions to improve customers' purchasing experience to ensure the success of their chosen mobile live-streaming marketing strategy.

In this article, the research based on the information system success model, technology acceptance model, stimulate organism response model, and trust theory in order to find the impact of the quality of the mobile live-streaming marketing platform as a critical success factor for enterprise operation leading to the customer loyalty through empirical analysis. As a result, this paper will provide specific guidelines for the enterprises that choose the mobile live-streaming marketing strategy and help them to take targeted solutions to improve themselves so that it will effectively improve their customers' loyalty.

Related Literature and Model Constructs

The information system success model proves that system quality and information quality determine users' use and satisfaction with an information system, impacting organizational performance. (Delone & Mclean, 1992). In the subsequent study, service quality was added to the information system success model as a new variable, and it showed how information quality, system quality, and service quality affect the net benefits (Delone & Mclean, 2003; 2004). In addition, the model has been

developed and applied in various fields since its establishment. For example, the information system success model finds out that system quality and information quality significantly affect information satisfaction and system satisfaction, respectively, furthermore determines perceived usefulness and ease of use which ultimately affects user behavior after it integrates user satisfaction and technology acceptance model (Petter et al., 2008, Wixom & Todd, 2005).

According to the above descriptions, the understanding of system quality, information quality, and service quality in this paper can be explained as follows:

(a) System Quality

System quality reflects the system characteristics of the mobile platform, such as the platform's reliability, navigation effectiveness, and the rationality of interface layout (Zhou, 2011). At the same time, as the basis of platform operation, the platform system also carries the other two main aspects of the platform: information and service. Therefore, the system quality of the platform is the cornerstone of the operation and development of the whole platform. Suppose the system quality of the platform is unreliable, such as failing to provide reliable and uninterrupted service, providing effective navigation and service, or the interface layout is chaotic. In that case, all of these will give users a poor first impression, directly leading to the platform's abandonment.

(b) Information Quality

In this study, information quality not only reflects the content characteristics of the platform but also shows the accuracy, integrity, effectiveness, and other characteristics of the enterprise's product information (Kahn et al., 2002). One of the primary purposes for customers to access products on the platform is to obtain complete description information about the products. If the information provided by the enterprises through the platform (or the platform itself) is inaccurate, incomplete, or expired, it will cause customers' concerns about the quality control of the enterprises and the platform (Liu Liang, 2021).

(c) Service quality

The service quality of the mobile platform reflects the service characteristics displayed by the platform on behalf of the enterprises, including reliability, responsiveness, assurance, empathy, and so on (Parasuraman et al., 1988, Gefen, 2002). Specifically, reliability indicates that enterprises can provide punctual service to customers according to their promises through the platform; moreover, researchers have proved that reliability is



the most critical dimension of service quality (Cenfetelli et al., 2008). Responsiveness requires that enterprises can make the most timely and high-quality replies to customers' questions through the platform; Assurance means that the enterprises have the capability and technology to perform their tasks through the platform (or the platform itself) so that customers can build confidence in the enterprise and the platform. Finally, empathy means that enterprises can provide personalized services to customers through the platform (or the platform itself), which shows that enterprises or platforms care about customers.

Perceived Usefulness

The original technology acceptance model believed that the main factors affecting users' use of information systems could be summarized into two aspects: perceived usefulness and perceived ease of use (Davis, 1989). Moreover, perceived usefulness reflects the improvement of efficiency (or performance) brought by the use of the information system; ease of use reflects the difficulty of using the information system (Davis et al., 1989). Like the development of the success model of information systems, the technology acceptance model has been constantly improved and innovated in subsequent research. For example, some studies have found that when people conduct online transactions, their transaction motivation is influenced by perceived usefulness far more than perceived ease of use (Venkatesh & Davis, 2000, Fang et al., 2005). At the same time, the process of research on users' adoption behavior of mobile data services found the need for uniqueness for perceived usefulness and perceived ease of use (Hong & Tam, 2006); In addition, some researchers later developed theoretical models such as the Integration Theory of Technology Adoption and Use based on the technology acceptance model to explain users' adoption behavior of information technology (Venkatesh et al., 2003). Based on the previous research results, this study selected perceived usefulness as an intermediate variable because usefulness has been shown to significantly affect both the users' initial and continuous use behavior. Therefore, compared with the perceived ease of use, perceived usefulness can measure more accurately the changes in life or efficiency brought to customers through mobile live-streaming marketing platforms and is an essential factor in determining customer behavior.



Trust

Generally speaking, trust is considered to be the willingness of one party in a weak position to have a positive expectation of the other's future behavior (Mayer et al., 1995; Gefen, 2002). Customer trust is crucial for enterprises and mobile platforms due to the typical characteristics of mobile platforms, such as virtual, spatial-temporal separation, and lack of control. Especially when customers are in the registration process to be platform users must provide their factual personal information; however, once the information is improperly used or leaked due to security vulnerability will bring unnecessary risk and uncertainty to the customer. As a result, there's a need for the customer, enterprise, and platform to establish trust and improve the degree of alignment between each other. Specifically, trust can be regarded as a belief composed of ability, honesty, goodwill, and other dimensions (Blomqvist, 1997). Capability indicates that enterprises demonstrate to customers through the mobile platform (or the platform itself) that they have all the necessary knowledge and ability to meet customers' information or service needs; Honesty refers to the enterprises and mobile platforms will keep their promises without cheating; Goodwill shows that enterprises and mobile platforms will focus on their customers' interests, not only their own.

Customer loyalty

Different from the trust, customer loyalty is a quantitative concept. It refers to the degree to which customers become emotionally dependent on the products or services of a particular enterprise under the influence of many factors such as quality, price, and service, and then repeatedly purchase the products or services of the enterprise for a long time (Oliver, 1997; Anderson & Weitz, 1992; Boulding et al., 1993). Customer loyalty is to evaluate and measure the willingness of customers to re-purchase and continue to participate in related activities. Based on the understanding and description of customer loyalty above, this paper defines customer loyalty as a quantitative index based on overall customer satisfaction, the probability of repeated purchases, and the possibility of giving recommendations to others.

Research Model

The Stimulus-Organism-Response (SOR) model is a framework that examines the impact of environmental factors on consumer behavior. It considers the surrounding factors during the shopping process as stimuli, the consumer's cognition and sentiment as intermediary variables, and the consumer's approach or avoidance behavior as the output (Mehrabian & Russell, 1974). So, SOR model explains how consumer behavior is influenced by cognition and sentiment, and it also elucidates the relationship between purchasing behavior and psychological changes (Belk, 1975).

Based on stimulus-organism-response model and previous studies discussed in the literature review, the proposed research model is illustrated in Figure 1, which has been noted to identify the eight research hypotheses associated with the hypothesized causal relationships among the variables.

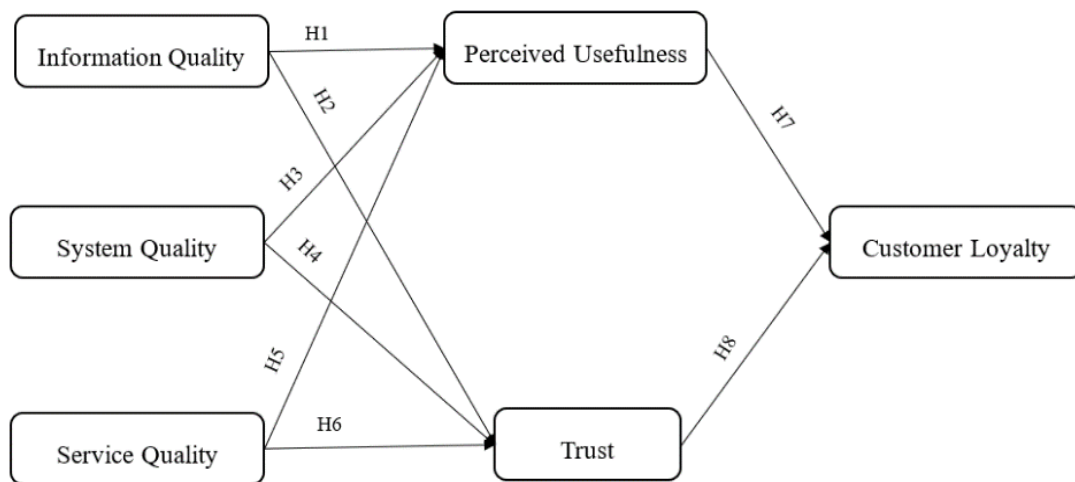


Figure 1 Research Model

Moreover, those research hypotheses that stated the direct causal effect relationships among the variables are referenced from previous related studies and are shown in Table 1. The references are used to identify a logical relationship between the two variables involved in the hypothesis.

**Table 1** Research hypotheses

Research Hypotheses	References	Research Hypotheses	References
Information quality has a significant positive direct effect on: H1: Perceived usefulness H2: Trust	Delone & Mclean (2003; 2004); Petter et al. (2008); Wixom & Todd (2005); Davis et al. (1989); Venkatesh & Davis (2000); Fang et al., (2005); Venkatesh et al. (2003); Hong & Tam, (2006)	System quality has a significant positive direct effect on: H3: Perceived usefulness H4: Trust	Delone & Mclean (2003; 2004); Petter et al. (2008); Wixom & Todd (2005); Zhou (2011); Davis et al. (1989); Venkatesh & Davis, (2000); Fang et al., (2005); Venkatesh et al. (2003); Hong & Tam, (2006)
Service quality has a significant positive direct effect on: H5: Perceived usefulness H6: Trust	Delone & Mclean (2003; 2004); Petter et al. (2008); Wixom & Todd (2005); Parasuraman et al. (1988); Gefen (2002), Davis et al. (1989); Venkatesh & Davis (2000); Fang et al. (2005); Venkatesh et al. (2003); Hong & Tam (2006)	Perceived usefulness has a significant positive direct effect on: H7: Customer loyalty Trust has a significant positive direct effect on: H8: Customer loyalty	Davis (1989); Davis et al. (1989); Venkatesh & Davis (2000); Fang et al. (2005); Hong & Tam (2006); Venkatesh et al. (2003); Oliver (1997); Anderson & Weitz (1992); Boulding et al., (1993) Mayer et al. (1995); Gefen (2002); Blomqvist (1997); Oliver (1997); Anderson & Weitz (1992); Boulding et al., (1993)

However, it should be noted that no research hypothesis in Table 1 concerns indirect effects, which is considered the limitation of this present research. For further understanding, the Structural Equation Modeling (SEM) analysis was used to analyze, report, and identify whether any significant mediation effects exist among the studied variables.

Table 2 shows the labels for the indicators, which were measured on Five-point Likert scales and treated as interval scale measures. The following table used references from previous studies as the source of the current measuring instrument.



Table 2 Measurement and instruments

System	SYQ1: The mobile live-streaming marketing platform is reliable.
Quality	SYQ2: The interface distribution of the mobile live-streaming marketing platform is organized. SYQ3: The mobile live-streaming marketing platform responds quickly to customer inquiries.
Information	IQ1: The product information displayed in the video on this platform is what I need.
Quality	IQ2: The product information displayed in the video on the platform is accurate. IQ3: The product information displayed in the video on the platform is complete.
Service	SEQ1: Relevant services provided by the enterprise and the platform are on time.
Quality	SEQ2: The enterprise and platform can respond promptly to my questions. SEQ3: Enterprises can provide personalized and professional services through the platform.
Trust	T1: The enterprise and platform have the necessary knowledge and ability to complete relevant operational tasks. T2: The enterprise and platform have the necessary knowledge and ability to solve the problems encountered in operation. T3: The operation of the enterprise and platform is committed. T4: The enterprise and platform focus on the interests of their customers, not just themselves.
Perceived	PU1: The platform has helped me improve my purchasing efficiency
Usefulness	PU2: The platform has helped me improve my life and work quality.
Customer	CL1: I will continue to purchase the products and services provided by this enterprise.
Loyalty	CL2: I will continue to use the platform. CL3: I will recommend the company and its platform to other customers.

Data Collection and Analyzing

The data collected from 414 Chinese respondents were entered into an SPSS worksheet and select 10 percent of them randomly to check the accuracy and applicability of data entry. As a result, neither errors were found, nor missing values were included in the questionnaires and no outlier measure for any of the indicators for the latent variables in this paper.

Participants and Model Variables

Descriptive statistics for the distributions of the personal characteristics of the 414 participants included are summarized in Table 3.

Table 3 Description statistics of personal characteristics of respondents

Characteristics	Descriptive Statistics
Gender	204 Males (49.3%); 210 Females (50.7%)
Age (Years)	Mean = 31, Median = 28, Mode = 23 ^a (21.3%), Standard Deviation = 10
Level of Education (Years)	Mean = 15, Median = 16, Mode = 16 (61.4%), Standard Deviation = 2
Occupation	Mode = Full Time Student (21.5%)
Income/monthly (Yuan)	Mean = 5,458, Median = 6,000, Mode = 8,000 (20.0%), Standard Deviation = 3,221
Expenditure/monthly (Yuan)	Mean = 3,453, Median = 2,000, Mode = 2,000 (36.2%), Standard Deviation = 2,374
Purchasing Channel	Mode = MOGU (16.9%)

a: Multiple modes exist. The smallest value is shown

The main participants are less than 36 years of age, and the majority of respondents are in the age range of 21 to 35 years. More than half of the respondents (61.4%) hold a bachelor's degree, and 21.5% of responders still are full time students. Moreover, there are 20% of responders have a monthly income which is greater than 8,000 Yuan. Moreover, more than 79 percent of the participants declared their monthly expenditure to be less than 5,000 Yuan. The most frequently utilized online platform by the respondents is MOGU which serves as one of China's prominent channels for online purchases.

Principal component factor analysis was applied to examine the construct validity of the latent variables. This required indicators to load onto only the latent variable that they were proposed to measure with a factor loading of at least 0.4 in magnitude and an associated eigenvalue of at least 1 (Straub & Gefen, 2004). The equivalence reliability of the sets of indicators was assessed using Cronbach alpha coefficients. The satisfactory results for construct validity and equivalence reliability are shown as part of Table 4.

Table 4: Model variables: validity, reliability, and descriptive statistics

Variable and Indicator	Validity/Reliability			Descriptive Statistics				Variable and Indicator	Validity/Reliability			Descriptive Statistics			
	Factor Loading	Eigen value (% of variance)	Cronbach Alpha	Mean	Standard Deviation	Skewness	Kurtosis		Factor Loading	Eigen value (% of variance)	Cronbach Alpha	Mean	Standard deviation	Skewness	Kurtosis
Trust	T1	.90		3.71	.96	-.54	.12	System Quality	SYQ1	.88		3.76	.84	-.10	-.70
	T2	.92	6.0 (33.3)	3.58	.96	-.48	-.05		SYQ2	.85	1.7 (9.4)	3.84	.85	-.09	-.90
	T3	.90		3.62	.95	-.62	.33		SYQ3	.89		4.17	.84	-.60	-.64
	T4	.80		3.62	.89	-.29	.16		CL1	.81		4.01	.80	-.27	-.79
Service Quality	SFQ1	.87		3.27	1.03	-.40	-.45	Customer Loyalty	CL2	.80	1.4 (7.6)	3.81	.74	-.10	-.43
	SFQ2	.90	2.5 (14)	3.31	1.02	-.21	-.28		CL3	.80		3.97	.74	-.20	-.52
	SFQ3	.84		3.40	.97	-.22	-.09		PU1	.92	1.0	2.83	1.12	.22	-.51
									PU2	.90	(5.7)	3.21	1.00	-.01	-.19
Information Quality	IQ1	.89		3.14	.91	.02	.06	Perceived Usefulness							
	IQ2	.91	2.3 (12.8)	2.93	.96	.21	.04								
	IQ3	.87		3.11	.86	.10	.35								

Note for Factor Analysis: Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Equamax with Kaiser Normalization. Rotation converged in 6 iterations. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.841. Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square = 4992.17, df = 153, Significance = 0.00. Components with eigenvalues less than 1 are not shown. Percentage of total variance explained = 82.827%.

The value of skewness and kurtosis has a limitation of 3 and 7, respectively, under the use of SEM analysis (Kline, 2016). For descriptive analyses, the latent variables were converted to single interval scale measures using the weighted mean of the values of their indicators with the standard deviations as the weights. These single-scale measures are used only in the following descriptive analyses. The separate values of the indicators were used in the SEM analyses.

Table 5 shows the results of t-tests used to compare the mean values of model variables with the neutral value of 3 on the 5-point scale measures of the indicators.

Table 5 Comparisons of the means with the neutral value of 3

Indicators	t	Sig. (2-tailed)	Mean-3	Indicators	t	Sig. (2-tailed)	Mean-3
SYQ1	18.508	.000	.763	T1	14.980	.000	.708
SYQ2	20.072	.000	.838	T2	12.283	.000	.580
SYQ3	28.282	.000	1.169	T3	13.411	.000	.623
IQ1	3.091	.002	.138	T4	14.212	.000	.618
IQ2	-1.385	.167	-.065	PU1	-3.024	.003	-.167
IQ3	2.623	.009	.111	PU2	4.370	.000	.215
SEQ1	5.404	.000	.273	CL1	25.600	.000	1.010
SEQ2	6.237	.000	.312	CL2	22.067	.000	.807
SEQ3	8.326	.000	.396	CL3	26.603	.000	.966

In Table 5 shaded cells identify variables and indicators with mean values that are not statistically significant ($p < 0.05$) different from the neutral value of 3, including the mean values of IQ2 and PU1. The means for all of the other indicators and single scale measures for the latent variables are significantly greater than the neutral value of 3 ($p < 0.05$) except for IQ2 and PU1, which are significantly less than 3.

Table 6 Comparisons of the means with the neutral value of 3 for males and females

Indicators	Males			Females		
	t	Sig. (2-tailed)	Mean-3	T	Sig. (2-tailed)	Mean-3
SYQ1	12.676	.000	.765	13.486	.000	.762
SYQ3	14.485	.000	.853	13.886	.000	.824
SYQ4	19.013	.000	1.137	20.979	.000	1.200
IQ1	1.936	.054	.123	2.426	.016	.152
IQ2	-.517	.606	-.034	-1.425	.156	-.095
IQ3	1.136	.257	.069	2.563	.011	.152

Table 6 Comparisons of the means with the neutral value of 3 for males and females (Cont.)

Indicators	Males			Females		
	t	Sig. (2-tailed)	Mean-3	T	Sig. (2-tailed)	Mean-3
SEQ1	5.129	.000	.363	2.589	.010	.186
SEQ2	5.652	.000	.387	3.288	.001	.238
SEQ3	7.276	.000	.475	4.639	.000	.319
T1	10.159	.000	.681	11.000	.000	.733
T2	8.307	.000	.569	9.051	.000	.590
T3	9.826	.000	.642	9.139	.000	.605
T4	11.592	.000	.672	8.762	.000	.567
PU3	-1.995	.047	-.152	-2.269	.024	-.181
PU4	3.974	.000	.265	2.307	.022	.167
CL1	19.405	.000	1.059	16.929	.000	.962
CL2	16.286	.000	.853	14.943	.000	.762
CL3	20.364	.000	1.029	17.442	.000	.905

Shaded cells in Table 6 identify variables and indicators where there was not a statistically significant difference between the mean and the neutral value of 3 ($p < 0.05$).

Correlations among variables are shown in Table 7, where the bold type indicates statistical significance at a level of 0.05 or less.

Table 7: Correlation analysis

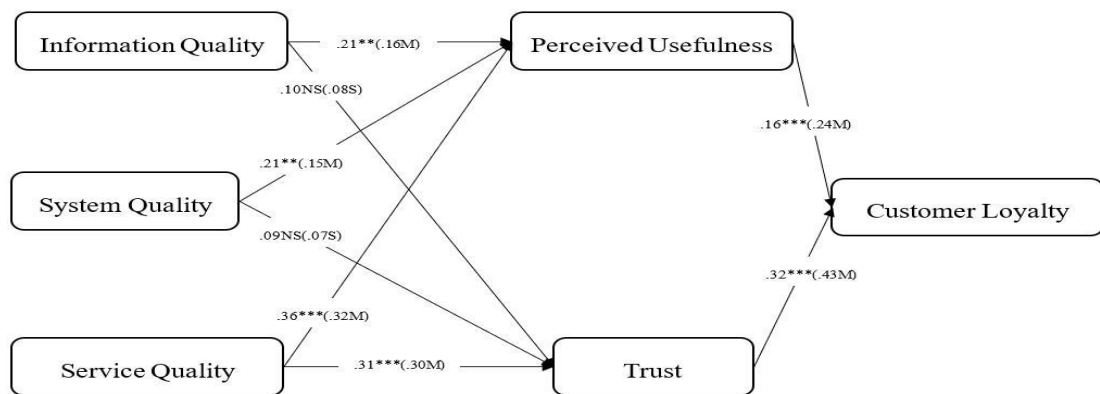
	G	AG	ED	IC	EX	CH	SYQ	IQ	SEQ	T	PU	CL
Gender (G)	1											
Age (AG)	-.04	1										
Education (ED)	.14**	.08	1									
Income (IC)	-.09	.45**	.35**	1								
Expenditure (EX)	-.02	.39**	.24**	.71**	1							
Channel (CH)	-.06	.082	-.07	-.09	-.09	1						
System quality (SYQ)	.01	-.02	.03	-.03	-.04	.06	1					
Information quality (IQ)	.01	-.05	.03	-.02	-.08	-.03	.10*	1				
Service quality (SEQ)	-.09	.05	-.06	-.01	-.01	.09	.24**	.28**	1			
Trust (T)	-.01	-.00	.05	.00	-.03	-.03	.14**	.16**	.32**	1		
Perceived usefulness (PU)	-.03	-.02	-.02	-.05	-.04	-.00	.21**	.25**	.36**	.14**	1	
Customer Loyalty (CL)	-.08	.082	.00	.01	-.01	-.05	.41**	.26**	.48**	.42**	.23**	1

All the coefficients of causal effects in the research model show a significant and positive relationship with each other, according to table 7. More importantly, four

potential relationships/effects can be added to the research model in this paper (i.e., Perceived usefulness → Trust, System Quality, Information Quality, Service Quality, and Customer Loyalty). Therefore, those potential relationships are added in the next section for further discussion.

Model Analyses and Development

Figure 2 shows the results of the SEM analysis of the theoretical model using AMOS 23 software.



Note: Direct effects are shown using the following notation: The direct unstandardized effect is shown followed by *, **, or *** if the effect is statistically significant at a level of 0.05, 0.01, or 0.001, respectively; ^{NS} represents not statistically significant at a level of 0.05 or less. In parentheses, the standardized effect is shown with S, M, or L to indicate that the magnitude of the effect is small, medium, or large, respectively.

Figure 2 Direct Effects in Research Model

Table 8 shows a range of fit statistics for the theoretical model as recommended by Kline (2016).

Table 8 Fit statistics for the theoretical model

Theoretical Model	N	Normed Chi-square	RMR	GFI	AGFI	NFI	IFI	CFI	RMSEA
		(NC = χ^2/df)							
	414	314.849/124 = 2.54	0.06	0.92	0.89	0.94	0.96	0.96	0.06
		R ² : PU (0.21), T (0.13), CL (0.28)							

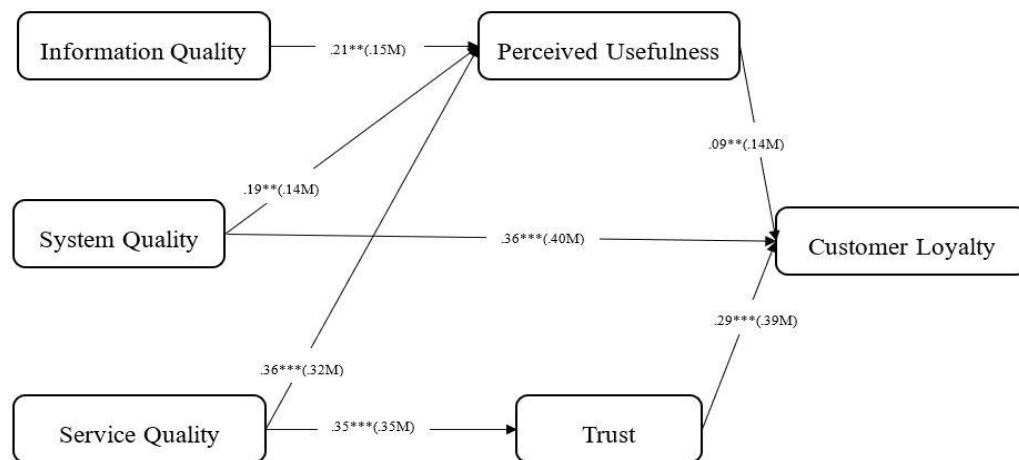
From Table 8 it is seen that the fit statistics RMR and AGFI are slightly less than satisfactory, and the effect of Information Quality and System Quality on Trust in

Figure 2 is small and not statistically significant. Consequently, it is desirable to seek an improved model. Four additional direct effects suggested by the significant correlations in Table 7 were added to the theoretical model, and together with the effect of Information Quality and System Quality on Trust, these six effects were made optional in a specification search using Amos. The 64 models in the hierarchy were analyzed and among these the model with the least value for NC was selected as the final model (Kline, 2016). Fit statistics for the final model are shown in Table 9, and direct effects are shown in Figure 3.

Table 9 Fit statistics for the final model

Theoretical Model	N	Normed Chi-square (NC = χ^2/df)	RMR	GFI	AGFI	NFI	IFI	CFI	RMSEA
	414	257.296/125 = 2.06 R ² : PU (0.20), T (0.12), CL (0.41)	0.05	0.93	0.91	0.95	0.97	0.97	0.05

The final model has improved fit statistics, and the model explains reasonable proportions of the variance of the endogenous variables (R²).



Note: Direct effects are shown using the following notation: The direct unstandardized effect is shown followed by *, **, or *** if the effect is statistically significant at a level of 0.05, 0.01, or 0.001, respectively; ^{NS} represents not statistically significant at a level of 0.05 or less. In parentheses, the standardized effect is shown with S, M, or L to indicate that the magnitude of the effect is small, medium, or large, respectively.

Figure 3 Direct effects in the final model

Table 10 summarizes the nature of all of the significant effects based on the totals of all direct and indirect effects in the final model.

Table 10 Summary of the nature of causal effects in the final model

Variables	Perceived Usefulness	Trust	Customer Loyalty
Information Quality	Medium Only Direct	Nil	Small Mainly Indirect
System Quality	Medium Only Direct	Nil	Medium Mainly Direct
Service Quality	Medium Only Direct	Medium Only Direct	Medium Mainly Indirect
Perceived Usefulness	Nil	Nil	Medium Only Direct
Trust	Nil	Nil	Medium Only Direct

Discussion of the Findings

The findings supported most of the hypotheses for direct effects, excluding H2 and H4: Information Quality has a significant positive direct relationship with trust, and System Quality has a significant positive direct relationship with trust. As a result, no proof that improving information or system quality will significantly increase customer trust. In addition, statistical evidence supports the view that System Quality has a significant positive direct relationship with customer loyalty.

Also, there are new findings that are summarized in Table 11. These new findings are related to direct and indirect effects and are included in the model analysis and development discussion.

Table 11 Summary of new findings

New Findings
Direct effects on customer loyalty due to system quality, perceived usefulness, and trust are positive, medium, and significant.
The direct effect on trust due to information and system quality is not statistically significant.
Indirect effects on customer loyalty due to information and service quality through perceived usefulness are positive and significant.

However, those new findings require further and detailed analysis regarding the validity, such as further discussion of the indirect and total effects in future related research.



Discussion and Implications

As shown in Figure 3, only service quality has a significant positive direct effect on trust, indicating that customer trust will be significantly affected when enterprises provide timely, professional, and personalized products and services through mobile live-streaming platforms. The main advantage of mobile live streaming platforms is their ubiquity and real-time performance; customers can obtain product information or services anytime and anywhere (Lee et al., 2023). When enterprises effectively improve their service quality through the platform, customers will significantly improve their ability, honesty, and goodwill faith in the enterprise and its platform, which will directly affect customers' trust in the enterprise and its platform, which also directly acts on customer loyalty. In addition, information, system, and service quality jointly act on perceived usefulness as the composition of the mobile live-streaming platform. One of the primary purposes for customers to access mobile live-streaming platforms is to obtain the latest and most valuable information about the products or services they are interested in (Liu et al., 2022). Therefore, when implementing mobile live streaming marketing strategies, enterprises need to optimize mobile live streaming platform systems to position customer needs with the latest, accurate and extensive product information, improve customer perception and experience, and further promote customer loyalty. In particular, enterprises should prioritize the design of the mobile live streaming platform, especially the usability and navigation functions (Xiao et al., 2022). Because the main terminal of customers to access live broadcasting is intelligent devices, such as smartphones and tablet computers, which are often limited by low resolution, inconvenient input, and other factors, customer purchasing experiences are more easily swayed. In this context, it is of great significance to provide a system platform with high usability and strong navigation ability to the customer, which can improve customer perception and effectively enhance customer loyalty to the enterprise and its mobile live broadcasting platform. Perceived usefulness and trust work together to decide how the enterprise builds customer loyalty. Trust can effectively reduce customers' perceived uncertainty and risk and increase their sense of control over the online purchase process, thus improving customer loyalty (Mofokeng, 2023). Compared with trust in this research, perceived usefulness plays a small role in customer loyalty. However, it also effectively proves that improving customers' perception of the enterprise and its related products and services is a meaningful way to improve customer loyalty effectively (Naidoo &



Leonard, 2007). Customers generally show high expectations for mobile live-streaming sales because of the real-time and convenient service (Lee et al., 2023). However, due to the limitations of intelligent mobile terminals and constantly changing customer situations, customers' online purchasing experience of the mobile live-streaming platform is often greatly affected (Lo et al., 2022). Therefore, if enterprises can make customers obtain better product cognition and purchasing experience, it will significantly affect customers' evaluation of the enterprise and its mobile live-streaming platform, thus determining their loyalty (Ye et al., 2023). In other words, if the customer purchasing experience is poor, the customer will quickly switch to other purchasing channels, thus resulting in the loss of market share of the enterprise. Therefore, enterprises need to improve the experience of customers (perceived usefulness and trust) by improving the information quality, service quality, and system quality of mobile live-streaming platforms to enhance corporate customers' loyalty.

Conclusion

This paper has displayed how important the mobile live-streaming marketing platform and enterprise operation affecting customer loyalty, leading to the success of executing the marketing strategy and surviving in the fierce competition. Especially the level of system quality (i.e., how a platform is reliable with its organized interface and quick response time); perceived usefulness (i.e., how the platform increases customers' purchasing efficiency and life and work quality); and trust that the enterprise and its chosen platform has and perceived by the customers (i.e., if the enterprise has the knowledge and ability to solve the operation problem to complete the tasks or not), have positive and direct relationships with customer loyalty. Moreover, the enterprise can also increase customer loyalty through those indirect effects, such as increasing the information quality (i.e., the information provided by the enterprise and shown on the platform is what customers need, accurate, and complete), and service quality (i.e., the service provided by the enterprise through the platform is timely, personalized, and professional).

However, there are also contains some limitations. Those guidelines are created based on this paper's results from conducting a questionnaire survey, which includes random sampling errors and may not reflect the population's attitude and opinions. Therefore, the guidelines must be executed to ensure their feasibility and to



be accommodated to fit the enterprise/organization's strategy. Nonetheless, the findings are still helpful and contribute to further understanding the relationship between the mobile live-streaming marketing platform and its operation and customer loyalty.

Reference

- Anderson, E., & Weitz, B. (1992). The use of pledges to build and sustain commitment in distribution channels. *Journal of Marketing Research*, 29(1), 18-34.
- Belk, R. W. (1975). Situational variables and consumer behavior. *Journal of Consumer Research*, 2(3), 157. <https://doi.org/10.1086/208627>
- Blomqvist, K. (1997). The many faces of trust. *Scandinavian Journal of Management* 13(3), 271-286.
- Boulding, W., Kalra, A., Staelin, R., & Zeithaml, V. A. (1993). A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions. *Journal of Marketing Research*, 30(1), 2-27.
- Cenfetelli, R., Benbasat, I., & Al-Natour, S. (2008). Addressing the What and How of Online Services: Positioning Supporting-Services Functionality and Service Quality for Business-to-Consumer Success. *Information Systems Research*, 19(2), 161-181.
- Corral, L., Janes, A., & Remencius, T. (2012). Potential Advantages and Disadvantages of Multiplatform Development Frameworks-A Vision on Mobile Environments. *Procedia Computer Science*, 10, 1202-1207.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R., P., & Warshaw, P., R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35, 982-1003.
- DeLone, W. H., & McLean, E. (2004). Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model. *International Journal Of Electronic Commerce*, 9(1), 31-47.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.



- Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- FANG, X., CHAN, S., BRZEZINSKI, J., & XU, S. (2005). Moderating Effects of Task Type on Wireless Technology Acceptance. *Journal Of Management Information Systems*, 22(3), 123-157.
- Gefen, D. (2002). Customer Loyalty in E-Commerce. *Journal Of The Association For Information Systems*, 3(1), 27-53.
- Hong, S., & Tam, K. (2006). Understanding the Adoption of Multipurpose Information Appliances: The Case of Mobile Data Services. *Information Systems Research*, 17(2), 162-179.
- Kahn, B. K., Strong, D. M., & Wang, R. Y. (2002). Information Quality Benchmarks: Product and service performance. *Communications of the ACM*, 45(4). 184-192.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th ed.). New York: The Guilford Press.
- Lee, C.H., Lee, H. N., & Choi, J. I. (2023) The Influence of Characteristics of Mobile Live Commerce on Purchase Intention. *Sustainability*, 15(7), 5757.
- Liu Liang. (2021). The Influence of Enterprise Online Information Behavior on Consumer Satisfaction. *ABAC Journal Vision. Action. Outcome*, 8(1), 127-140.
- Liu, F., Wang, Y., Dong, X., & Zhao, H. (2022). Marketing by live streaming: How to interact with consumers to increase their purchase intentions. *Frontiers in Psychology*, 13, 933633.
- Mayer, R. C., & Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integration model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An Approach to Environmental Psychology*. Cambridge: The MIT Press.
- Mofokeng, T. E. (2023). Antecedents of trust and Customer Loyalty in online shopping: The moderating effects of online shopping experience and E-shopping spending. *Heliyon*, 9(5), 16182. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37215762/>
- Naidoo, R., & Leonard, A. (2007). Perceived usefulness, service quality and loyalty incentives: Effects on Electronic Service Continuance. *South African Journal of Business Management*, 38(3), 39-48.



- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. New York, NY: Irwin-McGraw-Hill.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: a multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(5), 21-40.
- Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. (2008). Measuring information system success: Models, dimensions, measures, and interrelationship. *European Journal of Information Systems*, 17, 236-263.
- Sang, L. B. (2020). Livestream marketing and digital transformation of enterprise marketing mode. *Atlantis Press journal*, 159, 217-222.
- Straub, D., & Gefen, D. (2004). Validation Guidelines for IS Positivist Research. *Communications of The Association for Information Systems*, 13, Retrieved from <https://doi.org/10.17705/1cais.01324>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Wixom, B., & Todd, P. (2005). A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance. *Information Systems Research*, 16(1), 85-102.
- Wongkitrungrueng, A., & Assarut N. (2020). The role of live streaming in Building Consumer Trust and engagement with Social Commerce Sellers. *Journal of Business Research*, 117, 543-556.
- Xiao, Q., Wan, S., Zhang, X., Siponen, M., Qu, L., & Li, X. (2022). How consumers' perceptions differ towards the design features of Mobile Live Streaming Shopping Platform: A mixed-method investigation of respondents from Taobao Live. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 69, 103098. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103098>.
- Ye, X., Batool, H., & Huang, S.-Z. (2023). The effect of e-commerce livestreaming services on customer loyalty: A test of the chain mediation model. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00310-2>



แนวทางการเสริมประสิทธิภาพการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วย
ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ของสำนักงานพิพิธภัณฑ์เกษตร
เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน)

GUIDELINES FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF PERFORMANCE
EVALUATION WITH THE HUMAN RESOURCE INFORMATION
SYSTEM OF THE GOLDEN JUBILEE MUSEUM OF AGRICULTURE
OFFICE (PUBLIC ORGANIZATION)

Received 4 June 2023

Revised 24 September 2023

Accepted 24 October 2023

ดวงมล ยศพรมา¹ และ กฤษดา เขียววัฒนสุข^{2*}

Daungmol Yospromma¹ and Krisada Chienwattanasook^{2*}

บทคัดย่อ

การเสริมประสิทธิภาพการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์มีความสำคัญอย่างมากต่อการบริหารจัดการองค์การในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ขององค์การ ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลทำให้หลายองค์การตระหนักถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินงานให้มีความคล่องตัว รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ยังช่วยลดข้อดีที่เกิดขึ้นจากมนุษย์ ทำให้ผลการประเมินการปฏิบัติงานมีความยุติธรรมสูงซึ่งนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่เหนือกว่าในอดีต อีกทั้งยังช่วยลดภาระงานเอกสารและการใช้ทรัพยากรที่สูญเปล่า ดังนั้นองค์การทั้งภาครัฐและเอกชนต่างมีการจัดหาและลงทุนในเทคโนโลยีดังกล่าว โดยอาจใช้การจัดซื้อจัดจ้างหรือการพัฒนาในระบบภายในองค์การเองให้สอดคล้องกับความต้องการ

ด้วยเหตุนี้ สำนักงานพิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) จึงมีความต้องการที่จะเสริมประสิทธิภาพการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยนำระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์มาช่วยในงานด้านทรัพยากรมนุษย์ จากเดิมที่เคยประเมินโดยใช้

¹ สำนักงานพิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน)

The Golden jubilee Museum of Agriculture Office (Public Organization). Email: saraban@wisdomking.or.th

² คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

* Corresponding author, Email: krisada_c@rmutt.ac.th



รูปแบบของเอกสารกระดาษ ซึ่งมีความล่าช้าและเกิดความผิดพลาดในการจัดทำข้อมูลสรุป เมื่อมีการนำระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์มาใช้ส่งผลให้เกิดความเป็นมาตรฐานที่น่าเชื่อถือและมีความถูกต้องแม่นยำ อันจะส่งผลให้การประเมินผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ปราศจากอคติและเกิดความเป็นธรรมแก่บุคลากรทุกระดับ

คำสำคัญ: การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การประเมินผลการปฏิบัติงาน ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์

ABSTRACT

Improving the efficiency of performance appraisal using human resource information systems is very important for today's organizational management. This is because it is an important factor that contributes to improving the efficiency of an organization's human resources management. In this age of digital transformation, many organizations are aware of the use of technology to make their operations more agile, faster and efficient. Information technology for human resources also reduces human bias. As a result, performance appraisal results are highly equitable, leading to greater efficiency in human resource management that is superior to the past. It also reduces the burden of paperwork and wasted resources. As a result, both public and private organizations are procuring and investing in this technology. They can use procurement or develop the system within the organization itself to fit the needs.

For this reason, the Golden jubilee Museum of Agriculture Office (Public Organization) needs to improve the efficiency of performance evaluation. By using human resources information systems (HRIS) to support human resources work. Previously, appraisals were made using paper documents, which led to delays and errors in the preparation of summaries. The use of the human resources information system results in reliable and accurate standards. This results in more efficient and effective performance appraisals. Impartiality and fairness to staff at all levels.

Keywords: Human resource management, performance evaluation, human resource information systems

บทนำ

การประเมินผลการปฏิบัติงานและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้วยระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาและบริหารจัดการองค์การในยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) ที่ช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารเกี่ยวกับงานด้านทรัพยากรมนุษย์ทันต่อเวลา มีความถูกต้อง กะทัดรัด ตรงประเด็น และครบถ้วนสมบูรณ์ (ภาวิน ชินะโชติ และคณะ, 2562) ซึ่งการนำระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์มาใช้นั้นจะช่วยในการประเมินผลการปฏิบัติงานและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในหลายด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนกำลังคน ด้านการสรรหาและคัดเลือก ด้านการฝึกอบรมและพัฒนา ด้านการจ่ายค่าตอบแทน และผลประโยชน์เกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย ด้านแรงงานสัมพันธ์ และการวิจัยด้านทรัพยากรมนุษย์ (วิชุดา สร้อยสุด และคณะ, 2564) แต่สิ่งสำคัญที่สุดของการประเมินผลการปฏิบัติงานคือต้องประเมินผลอย่างตรงไปตรงมา เที่ยงตรง ถูกต้อง ชัดเจน และไม่อคติ เพื่อเกิดความเป็นธรรมแก่พนักงาน แต่อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารจะต้องมีความรู้ ความสามารถ ความเข้าใจ รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น ตลอดจนเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประเมินถึงแม้ว่าจะมีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ทันสมัยและรวดเร็วก็ตาม (นพดล เจนอักษร, 2559)

การวางแผนและการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องสามารถตรวจสอบข้อมูลและผลการปฏิบัติงานของพนักงานได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังช่วยให้ดำเนินการในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การประเมินผลและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้วยระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและจัดการทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสในการดำเนินงานอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ภิราช รัตนันต์, 2560) ทำให้ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์เพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ยังคงเป็นแนวโน้มที่มีความสำคัญอย่างต่อเนื่องด้วยการนำเทคโนโลยีและเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนา เช่น ระบบบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ แอปพลิเคชันบนมือถือ และการใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว (Clark, 2022)

ทรัพยากรมนุษย์เปรียบเสมือนฟันเฟืองในการขับเคลื่อนองค์การผ่านการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบัน จำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการบริหารที่สมัยใหม่ ดังนั้นวิธีการที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายดังกล่าว คือ การทำให้ภารกิจหลักของงานบริหารทรัพยากรมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปตามแนวคิดใหม่ โดยอาจต้องเปลี่ยนกรอบความคิดแบบเดิมและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเป็นรูปแบบใหม่ ได้แก่ วิธีการเรียนรู้ วิธีสื่อสาร วิธีปฏิบัติ วิธีจัดการแบบใหม่ และการพึ่งพาเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น ทำให้องค์การต้องปรับตัวเพื่อรับมือกับสถานการณ์ปัจจุบันมากกว่าจะดำรงรักษาวิถีแบบดั้งเดิมไว้ (มาลี บุญศิริพันธ์, 2563) ทำให้รูปแบบการทำงานขององค์การภาครัฐจะต้องบูรณาการการทำงานของมนุษย์ร่วมกับเทคโนโลยีมากขึ้น (สุรารักษ์ สุพัฒน์มงคล



และ วรภา มหาสำราญ, 2565) โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) หรือแอปพลิเคชัน (Application) ต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ในการทำงาน ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณค่าและสร้างมูลค่าได้อย่างมหาศาล ยกตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ที่มีระบบการทำงานเหมือนกับการทำงานของสมองมนุษย์ สามารถตอบกลับการสนทนาผ่านตัวอักษรแบบอัตโนมัติ (Chatbot) ทำให้สามารถทดแทนการทำงานหรือลดการจ้างในตำแหน่งงานนั้น ๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญ และเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้หลายองค์กรมีการปรับปรุงโครงสร้างองค์การให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนทางเทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านี้ (จิรวัดน์ ทิพย์รส และคณะ, 2563)

สำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครศรีอยุธยา (องค์การมหาชน) หรือ พกฉ. มีประวัติความเป็นมายาวนาน เริ่มจากวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร โดยมีเป้าประสงค์ที่จะทำให้ประชาชนชาวไทยได้ตระหนักถึงพระเกียรติคุณและพระอัจฉริยภาพด้านการเกษตรของพระมหากษัตริย์และพระบรมวงศานุวงศ์ ส่งเสริมการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการเกษตรไปปรับใช้เป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้ที่รวบรวมองค์ความรู้ ภูมิปัญญา และ นวัตกรรมด้านการเกษตรบนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของสังคม มีเครือข่ายและภาคีความร่วมมือในการขยายผลหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการเกษตรครอบคลุมทั่วประเทศ ด้วยการเป็นองค์การมหาชนทำให้ทาง พกฉ. ต้องมีการจัดทำเอกสารและรายงานการประเมินในมิติต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการจัดสรรงบประมาณจากทางภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542

ในอดีตที่ผ่านมา การประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของ พกฉ. นั้น จะใช้การประเมินโดยบนพื้นฐานรูปแบบเอกสาร ทำให้มีความความล่าช้าและเกิดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล ทำให้สิ้นเปลืองเวลาและทรัพยากร ซึ่งหากมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน จะช่วยทำให้เกิดความรวดเร็วในการประเมิน มีความแม่นยำในการประมวลผล และลดการใช้ทรัพยากร ดังนั้น พกฉ. จึงมีความต้องการที่สำคัญเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้การประเมินผลมีประสิทธิภาพและความถูกต้อง โดยระบุความต้องการดังนี้

1. ความชัดเจนและโปร่งใสในเกณฑ์และวิธีการประเมิน: การใช้ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ควรมีการรวบรวมและสื่อสารถึงเกณฑ์การประเมินผลให้ชัดเจนและเข้าใจง่าย รวมถึงวิธีการในการประเมินที่เป็นเอกลักษณ์และเหมาะสมกับบริบทของ พกฉ.

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นหลักฐาน: ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ควรสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลงานและการปฏิบัติงานของพนักงานได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งอาจรวมถึงข้อมูลเชิงคุณภาพ

3. การแจ้งเตือนและติดตามผลการประเมิน: ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ควรมีความสามารถในการแจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องเมื่อมีการประเมินผลหรือประกาศผล และสามารถติดตามการดำเนินการหลังการประเมินได้

4. ความเป็นมาตรฐานและการเปรียบเทียบผลการประเมิน: ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ควรสร้างมาตรฐานการประเมินที่เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลและสามารถเปรียบเทียบผลการประเมินระหว่างพนักงานได้เพื่อให้การประเมินเป็นอิสระและเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

5. การฝึกอบรมและการสนับสนุนผู้ใช้: ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ควรมีการฝึกอบรมผู้เกี่ยวข้องและการสนับสนุนการใช้งาน เพื่อให้พนักงานสามารถใช้ระบบอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม การใช้ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ในการประเมินผลการปฏิบัติงานอาจต้องเผชิญกับปัญหาบางประการ เช่น ความยากในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการและครอบคลุม การขาดความรู้และทักษะในการใช้ระบบ และการเผชิญกับปัญหาเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวและความเชื่อถือได้ของข้อมูล (Martinez, 2023) ปัญหาเหล่านี้สามารถแก้ไขได้ด้วยการให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและการสนับสนุนให้กับผู้ใช้ และการจัดทำนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลและความเป็นส่วนตัว เพื่อรักษาความน่าเชื่อถือและความมั่นใจในระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ในการประเมินผลการปฏิบัติงานใน พกณ.

ดังนั้น บทความนี้จึงมุ่งเน้นนำเสนอแนวทางการเสริมประสิทธิภาพการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ โดยยกตัวอย่างของสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) ทั้งนี้ในยุคของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้บริหารระดับสูงเริ่มตระหนักและให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้ในองค์กรมากขึ้น ทั้งสารสนเทศทางการตลาด สารสนเทศทางการบัญชี และสารสนเทศทางการบริหารงานบุคลากร เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กร และเป็นไปตามนโยบายการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ตามยุทธศาสตร์ของ พกณ. ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน จะทำให้มีความสะดวกรวดเร็วในการดำเนินการเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน ลดขั้นตอนงานเอกสาร และมีระบบการทำงานที่เป็นระเบียบมากขึ้น ช่วยลดเวลาในระหว่างดำเนินการได้มากและประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร ข้อสำคัญคือช่วยลดข้อผิดพลาดในการดำเนินการซึ่งจะช่วยสร้างความโปร่งใสให้กับองค์กรได้

แนวคิดและรูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน

การประเมินผลการปฏิบัติงาน หมายถึง กระบวนการประเมินค่าของบุคคลผู้ปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ทั้งผลงานและคุณลักษณะอื่นที่มีคุณค่าต่อการปฏิบัติงานภายในเวลาที่กำหนดไว้อย่างแน่นอนภายใต้การสังเกต จดบันทึกและประเมินโดยหัวหน้างาน องค์กรและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยอยู่บนพื้นฐานของความเป็นระบบและมาตรฐานเดียวกัน (ยศสินี วิพขนานนท์ และ คณะ, 2565) การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล (ภณิดา วรจันทร์, 2561) ซึ่งเป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาตีค่าในบริบทของวัตถุประสงค์ขององค์กรและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน และนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงการปฏิบัติงานให้

มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (ฤทัยรัตน์ กรมไธสง และ พิสิฐ โองเจริญ, 2565) นอกจากนี้ ยังนำผลการประเมินผล การปฏิบัติงานนั้นมาประกอบการพิจารณาการปรับเงินเดือนหรือค่าตอบแทนอื่น การปรับเลื่อนขั้น หรือลดตำแหน่งหน้าที่ การให้เงินรางวัลพิเศษประจำปี การต่อสัญญาหรือยกเลิกสัญญา อีกทั้งผลการ ประเมินการปฏิบัติงานยังสามารถระบุได้ว่าบุคลากรในองค์กรมีจุดด้อยหรือจุดเด่นในการปฏิบัติงาน (คณะอนุกรรมการด้านกฎหมาย, 2563)

โดยความหมายของการบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management) ตาม นิยามของ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ม.ป.ป.) หมายถึง กระบวนการดำเนินการ อย่างเป็นระบบ เพื่อผลักดันให้ผลการปฏิบัติราชการของส่วนราชการบรรลุเป้าหมาย โดยการเชื่อมโยง เป้าหมายผลการปฏิบัติราชการในระดับองค์การ หน่วยงาน และระดับบุคคลเข้าด้วยกัน ซึ่งตั้งอยู่บนฐาน กระบวนการที่มีความต่อเนื่อง ตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติงานที่จะต้องทำให้ชัดเจนและสอดคล้อง กับทิศทางตามยุทธศาสตร์ขององค์การ การติดตามผลการปฏิบัติงานเพื่อให้ผู้บังคับบัญชาสามารถ กำกับดูแลและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาผลการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมให้ ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้ดียิ่งขึ้น การประเมินผลการปฏิบัติราชการเพื่อวัดความสำเร็จของงาน โดยเทียบ กับเป้าหมายที่กำหนดไว้ตั้งแต่แรก และการนำผลที่ได้จากการประเมินไปประกอบการพิจารณาตอบแทน ความดีความชอบแก่ผู้ปฏิบัติงาน

การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นงานส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ของ องค์การภาครัฐและเอกชน มีความสำคัญทั้งต่อบุคลากร ผู้บังคับบัญชาและองค์การ (องอาจ นัยวัฒน์, 2558) ซึ่งอธิบายได้ดังต่อไปนี้

1. ระดับบุคลากร คือ การประเมินมีความสำคัญต่อบุคลากรผู้ทำงานในระดับปฏิบัติการ เพราะเป็นเครื่องมือช่วยทำให้ตนทราบว่าปฏิบัติงานเป็นอย่างไร มีคุณค่าในสายตาของผู้บังคับบัญชา อย่างไร มีข้อจำกัดใดบ้างที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข และ/หรือมีข้อดีอะไรบ้างที่ควรดำรงรักษาไว้ หรือควรพัฒนาเสริมสร้างให้ดียิ่งขึ้นไป

2. ระดับผู้บริหาร คือ การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรภายใต้บังคับบัญชา แต่ละคนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้บริหาร สารสนเทศจากผลการประเมินจะทำให้ผู้บริหารองค์การ ทราบว่าบุคลากรคนใดมีผลการปฏิบัติงานดีเด่น ควรได้รับการเสริมสร้างแรงจูงใจด้วยการยกย่องชมเชย หรือให้ความดีความชอบในรูปแบบอื่น หรือบุคลากรรายใดปฏิบัติงานไม่บรรลุเป้าหมายควรได้รับการ ปรับปรุงและพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ระดับองค์การ คือ สารสนเทศจากผลการประเมินการปฏิบัติงานจะช่วยทำให้องค์การ ทราบว่าเจ้าหน้าที่และผู้บริหารแต่ละคนปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามพันธกิจและ เป้าหมายขององค์การหรือไม่เพียงใด โดยช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริง เป็นสารสนเทศย้อนกลับ (Feedback) ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาหรือข้อจำกัดที่อาจมาจาก ทั้งระดับบุคคล เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่สนับสนุนการทำงานหรือกระบวนการทำงาน เมื่อวิเคราะห์

และทราบสาเหตุของปัญหาแล้วก็จะนำไปสู่การวางแผนอัตราค่าจ้างบุคลากร การสอนงานและการฝึกอบรม รวมทั้งการพิจารณาความดีความชอบหรือการให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมแก่บุคลากรต่อไป

รูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยทั่วไป มีลักษณะที่เน้นการวัดและประเมินผลงานรวมถึงพฤติกรรมของพนักงานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า นอกจากนี้ยังรวมถึงการให้คำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับเพื่อส่งเสริมการพัฒนาและปรับปรุงการปฏิบัติงานในอนาคต โดยรูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ถูกพัฒนาขึ้นต้องมีดังต่อไปนี้

1. การตั้งเป้าหมายและการประเมินผลรายบุคคล (Individual Goal setting and Performance Evaluation) ในรูปแบบนี้ ผู้บริหารหรือผู้บังคับบัญชาจะร่วมกับพนักงานในการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับความต้องการขององค์กร การประเมินผลจะเกิดขึ้นบ่อยครั้งเพื่อติดตามและปรับปรุงผลการปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่กำหนด (Armstrong, 2016)

2. การประเมินผลแบบ 360 องศา (360-Degree Feedback) สำหรับรูปแบบนี้ ผู้บริหารไม่ใช่เป็นเพียงผู้ที่ประเมินผล แต่ยังต้องรวบรวมความคิดเห็นและข้อมูลป้อนกลับจากผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้ร่วมงาน ลูกค้า และบุคคลอื่นที่มีบทบาทเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีภาพรวมครอบคลุมและมุ่งเน้นความพึงพอใจทั้งภายในและภายนอกองค์กร (Kluger and DeNisi, 2018)

3. การประเมินผลแบบผู้บังคับบัญชาพิจารณา (Managerial Appraisal) สำหรับรูปแบบนี้ ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ที่ประเมินผลงานและพฤติกรรมของพนักงานที่อยู่ในหน่วยงานหรือทีมงานของตน โดยใช้เกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (Edwards & Ewen, 2017)

4. การประเมินผลแบบประชาชนิต (Peer Assessment) สำหรับรูปแบบนี้ พนักงานจะประเมินผลการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน หรือบุคคลในองค์กรที่มีความสัมพันธ์หรือเคยร่วมงานกัน (DeNisi & Murphy, 2017)

5. การประเมินผลแบบบันทึกสัมฤทธิ์ (Behaviorally Anchored Rating Scales - BARS) สำหรับรูปแบบนี้ จะใช้ข้อมูลจากการแสดงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผล ปัจจัยที่ใช้ในการประเมินผลจะถูกคำนึงถึงในภาพรวมของงานและคุณลักษณะที่มีประสิทธิภาพ (Pulakos, 2018)

ปัจจุบันรูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของสำนักงานพิพิธภัณฑสถานเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) ถูกกำหนดโดยข้อบังคับคณะกรรมการสำนักงานพิพิธภัณฑฯ ข้อที่ 31 ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2563 ได้มาตรการกำหนดให้สำนักงานฯ จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ปีละหนึ่งครั้ง เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด และให้นำผลการประเมินไปใช้เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน การเลื่อนเงินเดือนหรือค่าตอบแทนอื่น การเลื่อนระดับ การปรับเลื่อนขั้นหรือลดตำแหน่งหน้าที่ การให้รางวัลพิเศษประจำปี และการต่อสัญญาหรือยกเลิกสัญญาจ้าง (คณะกรรมการด้านกฎหมาย, 2563)



โดยกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินไว้ 2 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ด้านผลสัมฤทธิ์ของงาน หรือผลความสำเร็จของการปฏิบัติงานและประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน โดยให้ประเมินจากผลงานโดยเปรียบเทียบกับแผนปฏิบัติงานหรือปริมาณงานที่เจ้าหน้าที่มีหน้าที่รับผิดชอบ โดยให้มีการกำหนดข้อตกลงเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างผู้ประเมินและผู้รับการประเมินในการกำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ตั้งแต่ต้นรอบปีการประเมิน และให้ผู้อำนวยการกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของเจ้าหน้าที่แต่ละระดับจะถูกกำหนดไว้ กล่าวคือ 1) ตัวชี้วัดระดับองค์การ 2) ตัวชี้วัดระดับหน่วยงาน 3) ตัวชี้วัดระดับสำนัก และ 4) ตัวชี้วัดระดับบุคคล

2. ด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงานหรือสมรรถนะ ให้ประเมินจากสมรรถนะหลักของแต่ละระดับเจ้าหน้าที่ ตามที่สำนักงานฯ กำหนดและความสามารถในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 2) การปฏิบัติงานเชิงรุก 3) การมีความคิดสร้างสรรค์ 4) จริยธรรม 5) ความสามารถในการแก้ไขปัญหา 6) การประพฤติตนเป็นคนดีและวินัยของทางราชการ และ 7) ความเสียสละ ทุ่เม อุทิศตนในการปฏิบัติงาน

โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของสำนักงานพิพิธภัณฑสถานเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน)

ตำแหน่ง/ องค์ประกอบ	ผลสัมฤทธิ์ของงานหรือผลความสำเร็จของการ ปฏิบัติงาน				ด้านพฤติกรรม	รวม
					การปฏิบัติงาน หรือสมรรถนะ	
	ระดับ องค์การ	ระดับ หน่วยงาน	ระดับ สำนัก	ระดับ บุคคล		
รองผู้อำนวยการ	60			20	20	100
ผู้อำนวยการสำนัก	30		40		30	100
หัวหน้าหน่วยงาน ตรวจสอบภายใน	30		40		30	100
ผู้ตรวจสอบภายใน เจ้าหน้าที่		40		30	30	100
ปฏิบัติการระดับสูง เจ้าหน้าที่			40	30	30	100
ปฏิบัติการระดับต้น			30	40	30	100

ที่มา: คณะอนุกรรมการกฎหมาย (2563)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่าการประเมินผลการปฏิบัติงานนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) เนื่องจากองค์การต้องทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกคนในหน่วยงานตามกฎหมาย และสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพการทำงานที่เป็นไปตามมาตรฐาน สอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์ขององค์การตามตัวชี้วัดที่กำหนด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนา งานด้านทรัพยากรมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการพิจารณาค่าตอบแทน การเลื่อนระดับ การให้รางวัล และการต่อสัญญาหรือยกเลิกสัญญาจ้างประจำปีนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถตรวจสอบได้

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ โดยทั่วไปเป็นกระบวนการและเครื่องมือที่รวบรวมจัดเก็บ บำรุงรักษา และนำมาปรับแก้ไขอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ระบบสารสนเทศมีความถูกต้อง สมบูรณ์ สามารถนำข้อมูลไปใช้งานด้านต่าง ๆ เช่น งานสรรหาคัดเลือก งานพัฒนาฝึกอบรม งานบริหารค่าตอบแทน และสวัสดิการ รวมทั้งงานประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยนำมาจัดทำเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Human Resource Information System: HRIS) นอกจากนี้ ยังช่วยการสนับสนุนการตัดสินใจทางกลยุทธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ (Stone & Deadrick, 2015) ซึ่งองค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการบริหารงานบุคคล ประกอบไปด้วย ระบบโครงสร้างองค์การ (Organization Charts) ระบบการวางแผนอัตรากำลัง (Human Resource Planning System) ระบบการสรรหาและคัดเลือก (Recruitment and Selection System) ระบบประวัติพนักงาน (Personal System) ระบบการจ่ายเงินเดือน (Payroll System) ระบบการบันทึกเวลาทำงาน (Time Attendance System) ระบบการประเมินผล (Appraisal System) ระบบการพัฒนาและฝึกอบรม (Development and Training System) ระบบสวัสดิการ (Welfare System) และระบบบริการข้อมูลตนเอง (Employee Self-service System) (ภาวิน ชินะโชติ และคณะ, 2562)

สำหรับข้อมูลของบุคลากรนั้น จัดเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญต่อการบริหารงานในองค์การ ดังนั้น ในแต่ละองค์การจึงหันมาให้ความสำคัญกับข้อมูลสารสนเทศทางด้านทรัพยากรมนุษย์มากขึ้น เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการบริหาร การวางแผนกำลังคน การพัฒนาและฝึกอบรม ฯลฯ องค์การจึงหาทางเพื่อปรับปรุงระบบการจัดการแบบใหม่เข้ามาใช้แทนระบบเดิม ซึ่งเต็มไปด้วยแฟ้มข้อมูลกระดาษ เอกสารต่าง ๆ มากมาย อีกทั้งยังเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บอีกด้วย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลขึ้น เพื่อใช้สนับสนุนการทำงานกิจกรรมด้านต่าง ๆ ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (ภาวิน ชินะโชติ และคณะ, 2562)

สุจิตรา พงศ์พิศุทธิ์โสภา และคณะ (2561) กล่าวว่า การวิเคราะห์งานด้านทรัพยากรมนุษย์นั้นมีความสำคัญกับผลลัพธ์ทางธุรกิจ ดังนั้น การลงทุนในงานด้านนี้จึงเป็นสิ่งที่จะต้องการทุกแห่งให้ความสำคัญในอันดับแรก เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่องค์การตามแนวทางภายนอกสู่ภายใน ดังนั้น จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบการบริหารตามกระแสนิยมไปสู่การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลมากขึ้น ซึ่งการนำระบบสารสนเทศ



ทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) มาใช้ในองค์กรนั้น จะช่วยลดกระบวนการและขั้นตอนการตัดสินใจในการวัดและประเมินทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นเชิงวิทยาศาสตร์มากกว่าในอดีต

ภาวิน ชินะโชติ และคณะ (2562) ได้จำแนกประเภทของระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์ออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้

1. ระบบโครงสร้างองค์การ (Organization Charts) คือ ระบบส่วนกลางที่ถูกออกแบบมาให้เชื่อมโยงกับระบบต่าง ๆ ภายในองค์กร ได้แก่ สายบังคับบัญชา ตำแหน่งงาน ลักษณะงาน คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน สาขา ฝ่าย แผนก และกลุ่มงานแต่ละกลุ่ม ซึ่งข้อมูลจะถูกกำหนดเป็นรหัสตัวเลข เพื่อความสะดวกในการบันทึกข้อมูลและการสืบค้น

2. ระบบการวางแผนอัตรากำหนด (Human Resource Planning System) คือ ระบบที่ทำหน้าที่ในการประมวลผลข้อมูลขององค์กร เช่น อัตรากำลัง อัตราการลาออก เป็นต้น เพื่อให้ทราบว่าอัตรากำหนดขององค์กรที่มีอยู่นั้นสอดคล้องกับความต้องการหรือไม่ และยังสามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์จำนวนพนักงานที่ต้องการในอนาคตได้

3. ระบบการสรรหาและคัดเลือก (Recruitment and Selection System) คือ กระบวนการ เก็บรวบรวมรายละเอียดของผู้สมัครงาน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการศึกษา และความสามารถ เพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้สมัครที่ตรงกับตำแหน่งงานที่องค์กรต้องการ

4. ระบบประวัติพนักงาน (Personal System) คือ การจัดเก็บประวัติของพนักงานในรูปแบบของเอกสาร ประกอบไปด้วย 1) ประวัติพนักงาน เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล การศึกษา สุขภาพ การฝึกอบรม และรายได้ เป็นต้น และ 2) ประวัติการทำงาน เช่น ประสบการณ์การทำงานในอดีต รางวัลจากการปฏิบัติงาน การลงโทษในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

5. ระบบจ่ายเงินเดือน (Payroll System) คือ ระบบที่รวบรวมการเบิกจ่ายค่าตอบแทน เช่น รายได้จากเงินเดือนและค่าจ้าง ค่าทำงานล่วงเวลา การคำนวณภาษีหักค่าลดหย่อน หรือหัก ณ ที่จ่าย และการบันทึกข้อมูลรายจ่ายทุกรายการผ่านระบบธนาคาร

6. ระบบบันทึกเวลาทำงาน (Time Attendance System) คือ ระบบที่ใช้ในการควบคุมเวลาในการทำงานของพนักงาน ที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงตารางเวลาในการทำงานของพนักงาน เพื่อกำหนดรูปแบบตารางงานให้เหมาะสมได้ โดยระบบยังสามารถสรุปรายการ เวลาการทำงาน ประวัติการลา และการทำงานล่วงเวลาได้อย่างชัดเจน

7. ระบบการประเมินผล (Appraisal System) คือ ระบบที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพการทำงานในเชิงปริมาณที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเป็นตัวเลขและเปอร์เซ็นต์ โดยยังสามารถเรียงลำดับพนักงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุดไปจนถึงต่ำสุดได้ จึงทำให้ผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจพิจารณาเงินเดือน ค่าตอบแทน การเลื่อนตำแหน่ง หรือพัฒนาและปรับปรุงบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. ระบบการพัฒนาและฝึกอบรม (Development and Training System) คือ ระบบที่ใช้ในการพัฒนาและฝึกอบรมทรัพยากรมนุษย์ทั้งหมดภายในองค์กร เพื่อใช้ในการวางแผนฝึกอบรมในการพัฒนาความสามารถให้แก่บุคลากรให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานในปัจจุบัน ซึ่งระบบจะใช้ตัวชี้วัด

ในการคัดเลือกพนักงานเข้าสู่หลักสูตรและการฝึกอบรมต่าง ๆ ให้เหมาะสม หรือแสดงรายการให้พนักงานเลือกหลักสูตรที่มีเนื้อหาตรงกับที่สนใจ ซึ่งจะทำให้สามารถวางแผนและจัดสรรงบประมาณในแต่ละหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

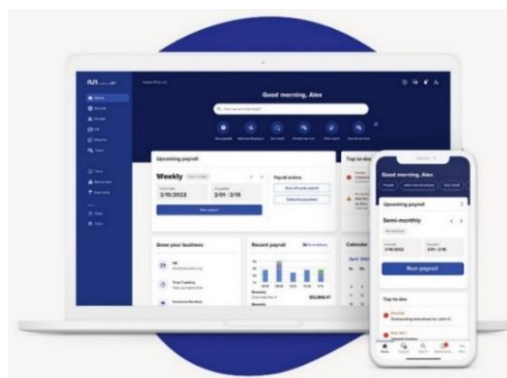
9. ระบบสวัสดิการ (Welfare System) คือ ระบบที่ช่วยในการวางแผนด้านผลประโยชน์ของบุคลากรทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน เช่น การกู้ยืม ค่ารักษาพยาบาล เงินสนับสนุน วันหยุดทุนการศึกษา การท่องเที่ยว เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกและกำลังใจในการปฏิบัติงาน โดยระบบสวัสดิการจะทำการบันทึกค่าขอรับสวัสดิการของพนักงาน และมีการแจ้งผลตอบกลับการอนุมัติหรือไม่อนุมัติผ่านระบบแก่พนักงานโดยตรง

10. ระบบการบริหารข้อมูลตนเอง (Employee Self-service System) คือ ระบบที่ช่วยให้พนักงานบันทึกข้อมูลและค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ด้วยตนเอง เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเงินเดือน โบนัส ชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา การลา การเบิกสวัสดิการ เป็นต้น โดยพนักงานสามารถปรับปรุงข้อมูลส่วนบุคคลได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ข้อมูลนั้นมีความเป็นปัจจุบัน

โดยทั่วไป โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Software) คือ ซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นใช้เฉพาะงานด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์และระบบจัดการฐานข้อมูล (มณีรัตน์ ชัยยะ และเพ็ญศรี ฉิรินัง, 2566) ซอฟต์แวร์สำหรับจัดการฐานข้อมูลทรัพยากรมนุษย์และบริหารงานบุคคลภายในองค์กร จะพัฒนาให้สามารถจัดการข้อมูลพนักงานตามความต้องการขององค์กร รวมถึงส่วนงานอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถเข้าถึงการจัดการเงินเดือน โบนัส วันลา วันหยุดเพื่อสรุปยอดในแต่ละปีได้ เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารงานและการแข่งขันทางธุรกิจ โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นตัวช่วยสำคัญในการจัดการองค์กรให้เพิ่มความสามารถได้สูงสุด

ตัวอย่างโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่

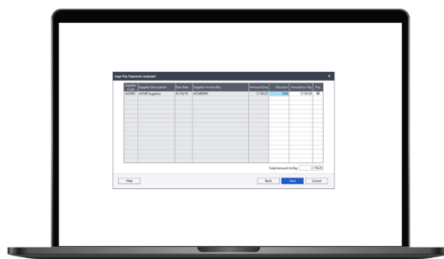
1. RUN powered by ADP เป็นโซลูชันการจ่ายเงินเดือนบนเว็บที่ออกแบบมาสำหรับธุรกิจขนาดเล็ก ซึ่งโซลูชันสามารถใช้งานได้บน iPhone และ iPads



ภาพที่ 1 แสดงหน้าจอของโปรแกรม RUN powered by ADP

ที่มา: ADP (n.d.)

2. Sage Payroll เป็นโซลูชันการจ่ายเงินเดือนแบบระบบคลาวด์ที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางที่อยู่ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ



ภาพที่ 2 แสดงหน้าต่างของโปรแกรม Sage Payroll

ที่มา: Netcash (n.d.)

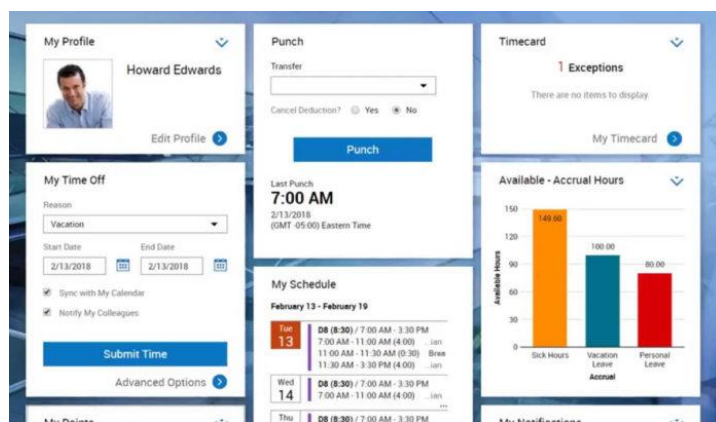
3. Clear Company HRM เป็นระบบซอฟต์แวร์ที่ทำงานกับทรัพยากรบุคคล (HR) และทีมสรรหาทั้งในภาครัฐและเอกชน



ภาพที่ 3 แสดงหน้าจอของโปรแกรม Clear Company HRM

ที่มา: Software Advice (n.d.)

4. Kronos Workforce Ready เป็นระบบซอฟต์แวร์ทรัพยากรบุคคล (HR) ที่รวมการจัดการแรงงานเข้ากับความสามารถในการจัดการทุนมนุษย์ (HCM)



ภาพที่ 4 แสดงหน้าจอของโปรแกรม Kronos Workforce Ready

ที่มา: HCM Technology Report (2019)

5. APS เป็นระบบซอฟต์แวร์บริการด้านบัญชีเงินเดือนและภาษี



ภาพที่ 5 แสดงหน้าจอของโปรแกรม APS

ที่มา: The Access Group (n.d.)

จากตัวอย่างโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีการพัฒนาโดยผู้พัฒนาจำนวนมาก จึงเป็นที่ยืนยันถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นหนึ่งในระบบที่มีความสำคัญกับการบริหารจัดการองค์กรในยุคดิจิทัล ที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำมาใช้ในการจัดการและบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรให้เกิดระบบที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งยังใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจและวางแผนได้อย่างถูกต้องสำหรับอนาคต นอกจากนี้การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ยังช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานด้านต่าง ๆ โดยช่วยลดระยะเวลาการทำงานและการใช้ทรัพยากรลงอย่างมีนัยสำคัญ

แนวทางการเสริมประสิทธิภาพการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ของสำนักงานพิพิธภัณฑสถานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน)

การทบทวนวรรณกรรมในข้างต้นทำให้เห็นว่าแนวโน้มในการนำระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่มีความสำคัญอย่างมากต่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยการลงทุนนำระบบเหล่านี้มาใช้จะช่วยลดระยะเวลา ลดการใช้ทรัพยากร และลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสาร อีกทั้งยังช่วยสร้างความเชื่อมั่นและทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพในการประเมินผลการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น มีความโปร่งใสยุติธรรม นอกจากนี้ยังสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้เกี่ยวข้องมากขึ้น ในปัจจุบันผู้พัฒนาระบบเหล่านี้ให้ความสำคัญกับความเป็นมิตรต่อผู้ใช้งานมากกว่าในอดีต เนื่องจากแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (User Experience: UX) และการเชื่อมประสานกับผู้ใช้งาน (User Interface: UI) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับโปรแกรมสำเร็จรูป ทำให้การออกแบบหน้าตาของโปรแกรมมีความน่าสนใจ รวมถึงการใช้งานที่เข้าใจง่าย (สุนทรียภาพ คำจันทร์ และประภาพร กุลลิมรัตน์ชัย, 2565)



สำหรับการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) ของสำนักงานพิพิธภัณฑฯ ได้มุ่งเน้นการบริหารและประเมินผลของทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการขององค์การ โดยระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ที่นำมาใช้หรือพัฒนาขึ้นนั้นจะต้องมีลักษณะและคุณสมบัติที่ตอบสนองต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีความน่าเชื่อถือ โดยเนื้อหาที่สำคัญสำหรับการเสริมประสิทธิภาพการประเมินผลดังกล่าว ได้แก่

1. การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดผล: ประกอบไปด้วยการกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์การ รวมถึงการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนและวัดได้เป็นประจำ เพื่อให้ผลการประเมินเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล: ระบบ HRIS จะเป็นตัวกลางในการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรมนุษย์ เช่น ข้อมูลส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ฯลฯ โดยบุคลากรแต่ละคนสามารถเข้าถึงข้อมูลของตนเองและปรับปรุงข้อมูลของตนเองได้
3. การประเมินผล: ระบบ HRIS 0ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชา ผู้ปฏิบัติงานร่วมกัน หรือผู้ใช้บริการอื่น ๆ โดยผลการประเมินจะถูกบันทึกลงในระบบและสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา
4. การวิเคราะห์และรายงานผล: HRIS ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างรายงานผลการประเมินเพื่อให้ผู้บริหารสามารถทำการตัดสินใจและวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างมีคุณค่า
5. การบริหารจัดการสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์: ระบบ HRIS ช่วยในการจัดการข้อมูลทรัพยากรบุคคล เช่น การจัดการข้อมูลพนักงาน การจัดการเงินเดือน การจัดการผลงาน และการติดตามการฝึกอบรม
6. การติดตามและวางแผนการพัฒนาทรัพยากรบุคคล: ระบบ HRIS ช่วยในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถและความรู้ของพนักงาน ที่สามารถใช้ในการวางแผนการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เช่น การจัดทำตารางการฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะ
7. การจัดการข้อมูลการจ้างงานและการเลื่อนขั้น: HRIS ช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลการสรรหา การจ้างงาน และการเลื่อนขั้นการทำงานของพนักงาน โดยระบบสามารถเก็บข้อมูลผู้สมัครงาน ตารางการสัมภาษณ์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
8. การสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล: HRIS สามารถช่วยในการทำงานและการสื่อสารระหว่างทรัพยากรบุคคล ซึ่งรวมถึงการแจ้งเตือนการปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว การยื่นขอการลางาน และการสื่อสารทางออนไลน์ระหว่างทรัพยากรบุคคล
9. การปรับปรุงกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล: HRIS ช่วยในการตรวจสอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรบุคคล และการวางแผนและปรับปรุงกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

10. การสนับสนุนการบริหารงานบุคคลที่ยืดหยุ่น: HRIS ช่วยในการบริหารงานบุคคลที่ยืดหยุ่น โดยระบบสามารถปรับแต่งและปรับปรุงข้อมูลการทำงาน และการวางแผนการใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและอภิปรายผล

การประเมินผลการปฏิบัติงานและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้วยระบบสารสนเทศเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาและบริหารองค์การสมัยใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตอย่างสิ้นเชิง โดยการอาศัยเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้ในการปรับปรุงวิธีการและรูปแบบการดำเนินงานขององค์การให้เกิดความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากกว่าในอดีต ด้วยการลดขั้นตอนการดำเนินงาน และขจัดอคติของมนุษย์ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ทำให้การประเมินผลการปฏิบัติงานมีความรวดเร็ว แม่นยำ และเที่ยงธรรมนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดงานเอกสารและการใช้ทรัพยากรที่สูญเปล่า ดังนั้นจึงทำให้องค์การทั้งภาครัฐและเอกชนต่างมีการพัฒนาและลงทุนในเทคโนโลยีดังกล่าว

ด้วยเหตุนี้เองทำให้สำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) จึงมีความต้องการการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยนำระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลเข้ามาช่วยในการบริหารงานบุคคล จากเดิมที่เคยประเมินโดยใช้รูปแบบของเอกสารกระดาษ ซึ่งใช้เวลามากและเกิดความผิดพลาดในการจัดทำข้อมูล เมื่อมีการพัฒนาจากรูปแบบเดิมมาใช้ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล ทำให้ความเป็นมาตรฐาน มีความแม่นยำ และน่าเชื่อถือ ซึ่งส่งผลให้การประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกระดับของสำนักงานพิพิธภัณฑฯ มีประสิทธิภาพ ถูกต้องชัดเจน เกิดความเป็นธรรม อันจะนำไปสู่การสนับสนุนธรรมาภิบาลในการบริหารผลการปฏิบัติงานในองค์การมหาชนอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

คณะอนุกรรมการด้านกฎหมาย. (2563). *ข้อบังคับคณะกรรมการสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระเกียรติ*

พระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2563. สืบค้น

จาก [https://www.wisdomking.or.th/files/media_manager/](https://www.wisdomking.or.th/files/media_manager/12075f8459499dd19b4bc0eed7ccbf39/About_Us/ITA/law/rules-4.pdf)

12075f8459499dd19b4bc0eed7ccbf39/About_Us/ITA/law/rules-4.pdf

_____. (2563). *ข้อบังคับคณะกรรมการสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระเกียรติ*

พระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการ

ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ พ.ศ. 2563. สืบค้นจาก [https://www.wisdomking.or.th/](https://www.wisdomking.or.th/files/media_manager/12075f8459499dd19b4bc0eed7ccbf39/About_Us/ITA/law/rules-8.pdf)

[files/media_manager/12075f8459499dd19b4bc0eed7ccbf39/About_Us/ITA/law/rules-8.pdf](https://www.wisdomking.or.th/files/media_manager/12075f8459499dd19b4bc0eed7ccbf39/About_Us/ITA/law/rules-8.pdf)



- จิรวัดน์ ทิพย์รส, บัญญัติ ไหวว่อง และ จุรีรัตน์ ว่องปลุกศิลป์. (2563). การประเมินผลการปฏิบัติงานในยุคดิจิทัล. *วารสารวิชาการสถาบันวิชาการจัดการแห่งแปซิฟิกสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 7(2), 448-462.
- นพดล เจนอักษร. (2559). การประเมินผลการปฏิบัติ. *วารสารบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 6(2), 261-264.
- ภณิดา วรจันทร์. (2561). รูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานตามความคิดเห็นของข้าราชการพลเรือนสามัญในสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 13(3), 410-420.
- ภาวิน ชินะโชติ, ทองฟู ศิริวงศ์, ภาณุ ชินะโชติ, ภาวิทย์ ชินะโชติ และ พระมหาทองเชิด กตปุญโญ. (2562). ระบบสารสนเทศในงานด้านทรัพยากรมนุษย์. *วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร*, 10(1), 180-191.
- ภิราข รัตนันต์. (2560). การจัดการทรัพยากรมนุษย์ร่วมสมัยในองค์กร. *วารสารบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 1(1), 21-38.
- มณีนรัตน์ ชัยยะ และ เพ็ญศรี ฉิรินัง. (2566). การบริหารทรัพยากรมนุษย์ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสู่ยุคดิจิทัล (Digital HR). *วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ*, 1, 104-115.
- ยศสินี วิพชนานนท์, บุญมี พันธุ์ไทย, สุพรรณ เข้มแข็ง และ ศักดิ์สิทธิ์ ชัดติยาสุวรรณ. (2565). การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. *วารสารมนุษยศาสตร์ทางสังคมศาสตร์*, 12(2), 441-453.
- ฤทัยรัตน์ กรมไธสง และ พิสิฐโอ่งเจริญ. (2565). การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ทางการแพทย์. *วารสารวิชาการสังคมมนุษย์*, 12(2), 60-75.
- วิชุดา สร้อยสุด, เมธินี อินทร์บัว, จิรภา มิ่งเชื้อ, ยุวดี เคน้าอ่าง และ โชติ บดีรัฐ. (2564). การจัดการทรัพยากรมนุษย์หัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนองค์กรยุคปัจจุบัน. *Journal of Modern Learning Development*, 6(5), 341-350.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (ม.ป.ป.). ระบบการบริหารผลการปฏิบัติงาน. สืบค้นจาก <https://www.ocsc.go.th/pm>
- สุคนธ์ทิพย์ คำจันทร์ และ ประภาพร กุลลิมรัตน์ชัย. (2565). การประยุกต์ใช้ User Interface (UI) และ User Experience (UX) ในการออกแบบแพลตฟอร์ม. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซียฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 16(2), 63-77.
- สุจิตรา พงศ์พิศุทธิ์โสภากา, โชทศร์รัตต ธรรมบุษดี และ โรจลักษ์ณ จักรไพวงศ์. (2561). การวิเคราะห์ด้านทรัพยากรมนุษย์: วิวัฒนาการ การปรับตัวขององค์กร บทเรียน และแนวโน้มในอนาคต. *วารสารการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ*, 10(1), 126-162.



- สุรารักษ์ สุพัฒน์มงคล และ วรปภา มหาสำราญ, (2565). การบริหารทรัพยากรมนุษย์ยุควิถีชีวิตกลับไปสู่ยุคเทคโนโลยีดิจิทัล. *วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์*, 24(3), 237-249.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2558). การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา : กรอบแนวคิดและแนวทางปฏิบัติเพื่อการพัฒนา. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 21(1), 15-31.
- ADP. (n.d.). *RUN Powered by ADP® payroll and HR platform*. Retrieved from <https://www.adp.com/what-we-offer/products/run-powered-by-adp.aspx>
- Armstrong, M. (2016). *Armstrong's Handbook of Performance Management: An Evidence-Based Guide to Delivering High Performance*. London: Kogan Page.
- Clark, B. (2022). Emerging Trends in HRIS for Performance Evaluation and Talent Development. *Journal of Organizational Psychology*, 35(2), 56-72.
- DeNisi, A., & Murphy, K. (2017). Performance Appraisal and Performance Management: 100 Years of Progress?. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 421-433.
- Edwards, M. R., & Ewen, A. J. (2017). *Performance Management and Appraisal: A How-To-Do-It Manual for Librarians*. New York: Neal-Schuman.
- HCM Technology Report. (2019). *Kronos enhances analytics, time-clock products*. Retrieved from <https://www.hcmtechnologyreport.com/kronos-enhances-analytics-time-clock-products/>
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (2018). Feedback Interventions: Toward the Understanding of a Double-Edged Sword. *Annual Review of Psychology*, 69, 307-330.
- Martinez, L. (2023). The Future of HRIS in Performance Evaluation and Human Capital Management. *Human Resource Management Review*, 50(3), 125-140.
- Netcash. (n.d.). *Sage payroll*. Retrieved from <https://netcash.co.za/partners/sage-payroll/>
- Pulakos, E. D. (2018). *Performance Management: A New Approach for Driving Business Results*. New York: Routledge.
- Software Advice. (n.d.). Clear company. Retrieved from <https://www.softwareadvice.com/hr/hrm-direct-profile/>
- Stone, D. L., & Deadrick, D. L. (2015). Challenges and Opportunities Affecting the Future of Human Resource Management. *Human Resource Management Review*, 25(2), 139-145.

การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง

EFFECT OF INTEGRATED MARKETING COMMUNICATION ON CUSTOMERS' DECISION TO PURCHASE GOLDEN CORDYCEPS DIETARY SUPPLEMENTS

ดราวรรณ พลนอก¹ และ นารถพี ตันโช^{1*}

Darawan Phonnok¹ and Nartraphee Tancho^{1*}

Received 28 September 2022

Revise 16 January 2023

Accepted 4 February 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง และเพื่อศึกษาการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ ประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่ในจังหวัดปทุมธานี และเคยซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง จำนวน 400 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ประกอบไปด้วย ค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบแบบทีอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ ที่มีความแตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทองแตกต่างกัน โดยเพศหญิงมีการตัดสินใจซื้อชื้อมากกว่าเพศชาย และผู้ที่อยู่ในกลุ่ม 35 - 40 ปี มีการตัดสินใจซื้อชื้อมากกว่ากลุ่มอายุ 56 - 61 ปีขึ้นไป ส่วนระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่มีความแตกต่างกันไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง ไม่แตกต่างกัน และพบว่าการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านโฆษณาส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ถึงเช้าสีทองมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านการขายโดยพนักงาน และด้านการประชาสัมพันธ์ ตามลำดับ และการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการด้านการตลาดทางตรง ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ถึงเช้าสีทอง

คำสำคัญ: การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ การตัดสินใจ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

¹ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

E-mail: Darawan_p@rmutt.ac.th, *Corresponding Author, E-mail: Nartraphee_t@rmutt.ac.th



Abstract

The research aims to study consumer's personal factors that Influence their decision to purchase golden cordyceps dietary supplements, and to examine the effect of integrated marketing communication on consumers' purchase decision. The sample group used in this study comprised 400 consumers in Pathum Thani province who had purchased golden cordyceps dietary supplements. The instrument used to collect data was a questionnaire. The statistics used to analyze data comprised descriptive statistics: frequency, percentage, mean, and standard deviation along with inferential statistics: independent sample t-test, one-way ANOVA, and multiple linear regression analysis.

The results indicated that differences in consumers' personal factors, including gender and age affected the differences in their purchase decision. That is female consumer had higher level of purchase decision than male consumer also, consumer in the age group between 35 - 40 year old had higher level of purchase decision than those who are in between 56 - 61 year old. In terms of educational level, occupation, and income, there were no difference in their purchase decision. Moreover, it was found that among the components of integrated marketing communication, advertising affected consumers' decision to purchase golden cordyceps dietary supplements at the highest level, followed by sales promotion, personal selling, and public relations, respectively; while direct marketing had no influence on the decision to purchase golden cordyceps dietary supplements.

Keywords: Integrated marketing communication, purchase decision, dietary supplement

บทนำ

ปัจจุบันแนวโน้มการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและวิตามินทั่วโลกมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีผลทำให้ผู้คนต่าง ๆ หันมาสนใจในการดูแลสุขภาพของตนเองให้แข็งแรงปลอดภัย โดยเน้นที่การสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกาย (Immune System) โดยตลาดเสริมอาหารเป็นตลาดที่มีมูลค่าสูงถึง 121.2 พันล้านเหรียญสหรัฐ และมีการเติบโตถึง 155 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2563 จากข้อมูล Euromonitor พบว่า ธุรกิจอาหารเสริมของประเทศไทยมีรายได้สูงถึง 6.67 แสนล้านบาท โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ อาหารเสริมความงาม อาหารเสริมสุขภาพและรักษาโรค และอาหารเสริมช่วยเพิ่มสมรรถภาพให้แก่ร่างกาย โดยมูลค่าตลาดที่ใหญ่ที่สุด คือ อาหารเสริมสุขภาพและรักษาโรค มีมูลค่ามากถึง 518,000 ล้านบาท ส่งผลให้ผู้ประกอบการและองค์กรธุรกิจต่าง ๆ

ให้ความสนใจและหันมาทำธุรกิจผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมากขึ้น นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของบริษัท มินเทล ยืนยันว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับสินค้าจำพวกพืชที่เป็นมังสวิรัต (Vegen) และมีส่วนผสมของน้ำตาลน้อย (Low Lactose) ซึ่งเป็นโอกาสของผู้ประกอบการธุรกิจของไทย ที่นำจุดแข็งด้านการใช้สมุนไพร ผสมผสานกับเทคโนโลยีและการวิจัยมาต่อยอดผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้บริโภค (บริษัท มินเทล (ประเทศไทย) จำกัด, 2564) ถึงแม้ว่าภาพรวมเศรษฐกิจในช่วงการแพร่ระบาดนี้ส่งผลให้กำลังการซื้อของผู้บริโภคลดลง แต่ในทางกลับกันกลับเพิ่มความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์จำพวกยารักษาโรค รวมไปถึงผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมากขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมอาหารเสริมเพื่อสุขภาพเติบโตขึ้นอย่างก้าวกระโดด โดยสวนดุสิตโพล ชี้ให้เห็นว่า คนไทยกว่าร้อยละ 45.39 หันมาใส่ใจสุขภาพกันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและวิตามิน (ไทยโพสต์, 2565)

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่สกัดจากสมุนไพรมีหลากหลายชนิด ในแต่ช่วง 3-5 ปีที่ผ่านมาทั่วโลกให้ความสนใจผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่สกัดจากถั่งเช่า ถั่งเช่ามีชื่อทางวิทยาศาสตร์ คือ *Ophiocordyceps sinensis* มักจะนำมาช่วยบำรุงร่างกายให้มีสุขภาพที่แข็งแรง ช่วยลดอาการเจ็บป่วย ตลอดจนช่วยป้องกันโรคที่จะเกิดขึ้นได้บางชนิด เช่น โรคปอด โรคไต โรคเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน เป็นต้น ทำให้ผู้บริโภคต่าง ๆ ตระหนักถึงความสำคัญของผลิตภัณฑ์ชนิดนี้จากการได้รับการโฆษณาจากช่องทางต่าง ๆ โดยรูปแบบของถั่งเช่าที่มีจำหน่าย มี 2 สายพันธุ์ ได้แก่ ถั่งเช่าทิเบต (*Cordyceps sinensis*) ซึ่งมีสารสำคัญหลัก คือ สาร adenosine ยังไม่พบรายงานของอาการไม่พึงประสงค์ และถั่งเช่าสีทอง (*Cordyceps militaris*) ซึ่งผลิตสารสำคัญหลัก คือ สาร cordycepin ซึ่งสารนี้จะยับยั้งการเจริญเติบโตและการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง รวมถึงมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบ (ลิขิตา เพนคา, 2564)

จากสถานการณ์ที่กล่าวมาข้างต้นทำให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่สกัดมาจากถั่งเช่ามีแนวโน้มเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในตลาดมากขึ้น ตลอดจนการขยายตัวของภาพรวมของตลาดเสริมอาหาร ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญในการที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถั่งเช่าสีทอง เพื่อทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวข้องผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทนี้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภค โดยการสร้างการตระหนักรู้ในสรรพคุณและคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ และยังทำให้เกิดความสนใจ รวมทั้งเชื่อมั่นในการตัดสินใจซื้อจากการใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จากงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจในการนำไปปรับใช้และพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบองค์รวมที่ครอบคลุม เข้าถึงเป้าหมาย และยังช่วยกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่สูงขึ้น

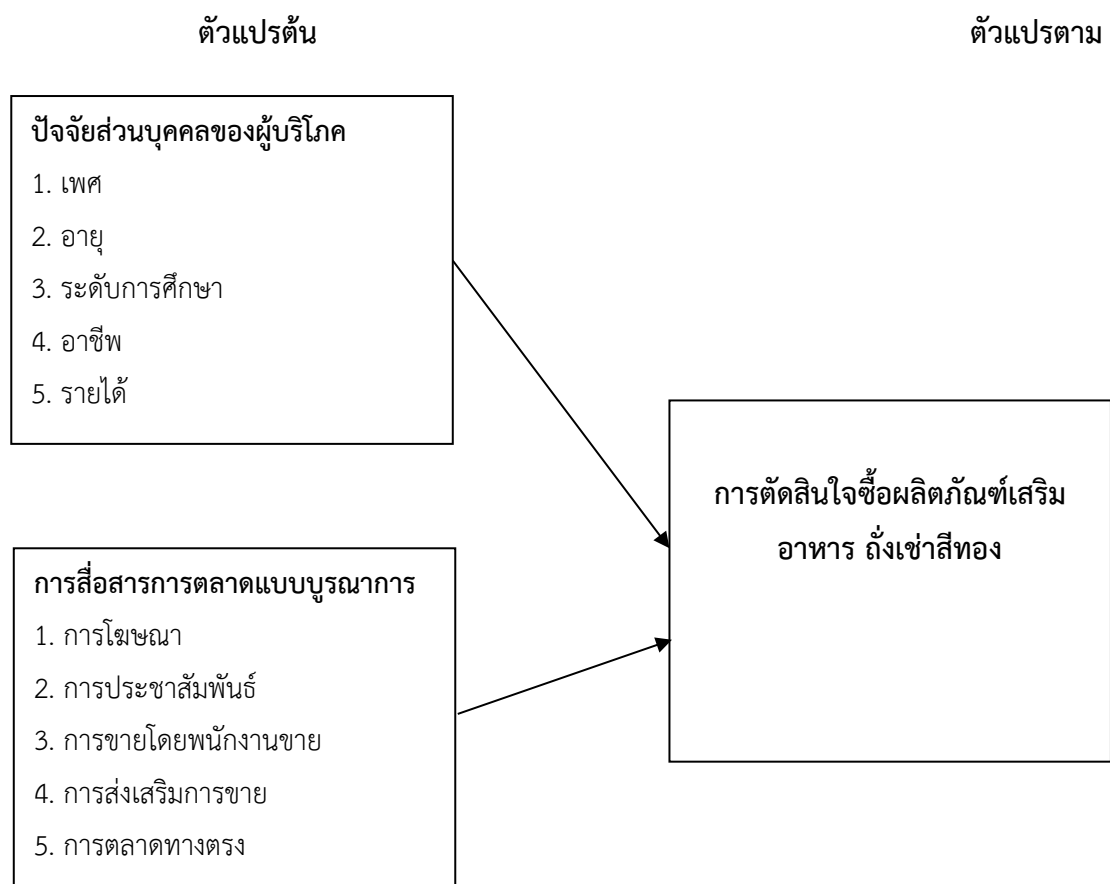
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทอง
2. เพื่อศึกษาการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทอง

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทอง แตกต่างกัน
2. การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการในด้านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย และการตลาดทางตรง มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ

การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated marketing communication: IMC) หมายถึง การสื่อสารทางการตลาดที่ผสมผสานการใช้ช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ หลายรูปแบบ เพื่อให้องค์กรสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร (Kotler & Armstrong, 2014) โดยเครื่องมือที่นิยมใช้ ประกอบไปด้วย (1) การโฆษณา (Advertising) คือ การส่งข้อมูล เพื่อติดต่อสื่อสารที่จะกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กร (2) การขายโดยบุคคล (Personal Selling) คือ การใช้บุคคลเป็นตัวกลางในการส่งต่อข้อมูลข่าวสารไปยังผู้บริโภคโดยตรง (3) การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) คือ เครื่องมือที่ใช้ในการกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์และบริการอย่างทันทีทันใด ซึ่งมักจะใช้ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น การลด แลก แจก แถม เป็นต้น (4) การประชาสัมพันธ์ (Public Relation: PR) คือ การสื่อสารเพื่อเผยแพร่ข้อมูลของทางองค์กร เช่น ภาพลักษณ์ ชื่อเสียง วิสัยทัศน์ สมรรถนะหลักขององค์กร รวมไปถึงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) เป็นต้น และด้านสุดท้าย (5) การตลาดทางตรง (Direct Marketing) คือ เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารไปยังผู้บริโภคโดยตรงผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การตลาดทางโทรศัพท์ การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ไปรษณีย์ รวมไปถึงการตอบโต้ข้อความผ่านระบบการสนทนาออนไลน์ เป็นต้น (Kotler & Keller, 2012)

ประโยชน์ของการสื่อสารการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ถึงเข้าสู่ท้อง

1. สร้างความตระหนักรู้ให้กับลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย โดยการโฆษณา การส่งเสริมการขาย การขายโดยพนักงานขาย และด้านการประชาสัมพันธ์
2. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ผ่านพนักงานขาย ว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวคืออะไร ให้ประโยชน์อะไรบ้าง
3. สร้างความประทับใจอันดีเมื่อพนักงานขายได้ให้ข้อมูล ลูกค้าจะซื้อสินค้าจากประโยชน์ที่จะได้รับและทำให้ชีวิตของพวกเขาดีขึ้นอย่างไร ผลิตภัณฑ์สามารถแก้ปัญหาเล็ก ๆ น้อย ๆ ได้ จึงส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ
4. การส่งเสริมการขายยังช่วยส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อได้เร็วขึ้น เมื่อลูกค้ามองเห็นว่าคุ้มค่ากับการจะต้องซื้อในช่วงที่มีการส่งเสริมการขาย

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ เหล่านี้เป็นที่นิยมใช้ในการแบ่งส่วนตลาด เป็นลักษณะที่สำคัญทางสถิติที่ใช้วัดกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนเป็นการง่ายต่อการวัดตัวแปรอื่น ตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคลที่สำคัญ ดังต่อไปนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2538)

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศจะเห็นว่าผู้หญิงมีค่าเฉลี่ยในการซื้อมากกว่าเพศชาย ด้วยเพศหญิงจะมองเรื่องสุขภาพ ความสวยงาม การตัดสินใจซื้อจึงง่ายกว่าเพศชาย และ

ปัจจัยด้านอายุ พบว่าอายุแตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทอง ต่างกันเฉพาะรายคู่ ได้แก่ ช่วงอายุ 35-40 ปี - อายุ 46-50 ปี อายุ 51-55 ปี อายุ 55-60 ปี, อายุ 41-45 ปี - อายุ 51-55 ปี อายุ 56-60 ปี, อายุ 46-50 ปี - อายุ 56-60 ปี จะเห็นว่าผู้หญิงที่มีอายุช่วงนี้จะเข้าสู่วัยกลางคนและเข้าสู่วัยทอง ทำให้การหันมาดูแลตัวเองมากขึ้นทั้งด้านสุขภาพ ด้านความสวยงาม เพื่อยังคงให้ตัวเองดูดีส่งผลให้การตัดสินใจซื้อง่ายเมื่อเทียบกับสิ่งที่คิดว่าตัวเองได้รับประโยชน์

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

การตัดสินใจซื้อ คือ การที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์และบริการของทางองค์กร โดยจะพิจารณาผ่านขั้นตอนต่าง ๆ เป็นลำดับขั้น ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากการที่ผู้บริโภคเกิดการตระหนักรู้ถึงปัญหา (Problem Recognition) นำไปสู่กระบวนการค้นหาข้อมูล (Information Search) และประเมินผลทางเลือก (Alternative Evaluation) ก่อนนำไปตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ (Decision and Purchase) ซึ่งภายหลังจากการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการแล้วผู้บริโภคจะประเมินผลภายหลังจากการซื้อ (Post Purchase Behavior) ว่าสินค้าและบริการที่ตัดสินใจซื้อมันทำให้เกิดความพึงพอใจหรือไม่ ซึ่งหากมีความพึงพอใจจะแสดงพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อซ้ำ หรือสนับสนุนในการบอกต่อให้แก่ผู้บริโภคคนอื่น ๆ แต่หากไม่พึงพอใจจะแสดงพฤติกรรมตรงกันข้าม (สุดาพร กุณทุบลบุตร, 2557)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ ประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 1,163,604 ราย (การทะเบียนชาติ, 2562) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ถึงเข้าสีทอง ในจังหวัดปทุมธานี โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Yamane (1973) ได้จำนวนทั้งสิ้น 400 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยจะเลือกตัวอย่างเฉพาะผู้ที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทอง ในจังหวัดปทุมธานี ด้วยการส่งแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ช่องทางต่าง ๆ ซึ่งจะมีข้อความคำถามคัดกรอง 2 ชั้น เพื่อให้ได้กลุ่มผู้บริโภคที่อาศัยในจังหวัดปทุมธานี และเคยใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทองเท่านั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นจากการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม เอกสารการวิจัย รวมไปถึงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ (1) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (2) แบบสอบถามเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (3) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทอง (4) แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทอง ซึ่งใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rating Scale 5 ระดับ โดยแบบสอบถามผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item of Objective Congruence Index: IOC)



จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ซึ่งมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 - 1.00 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และยังมีการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ในการพิจารณาค่าความเชื่อมั่น โดยหากมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามมีความน่าเชื่อถือ จากผลการทดสอบพบว่ามีความน่าเชื่อถือระหว่าง 0.894 - 0.940 ถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ (กัลยา วาณิชยปัญญา และ จิตา วาณิชยปัญญา, 2558)

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบไปด้วย ค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การทดสอบแบบที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 245 คน (ร้อยละ 61.30) มีอายุอยู่ระหว่าง 35 - 40 ปี จำนวน 173 คน (ร้อยละ 43.30) มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 195 คน (ร้อยละ 48.70) มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 134 คน (ร้อยละ 33.40) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-20,000 บาท จำนวน 135 คน (ร้อยละ 33.70)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์มากที่สุด ($\bar{X} = 4.10$, $SD = 0.63$) รองลงมา ด้านการส่งเสริมการขาย ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.62$) ด้านการขายโดยพนักงานขาย ($\bar{X} = 4.01$, $SD = 0.70$) ด้านการโฆษณา ($\bar{X} = 3.92$, $SD = 0.67$) และน้อยที่สุด ด้านการตลาดทางตรง ($\bar{X} = 3.65$, $SD = 0.74$)

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสู่ท้องของผู้บริโภค พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ถึงเข้าสู่ท้องจากช่องทางเว็บไซต์ มากที่สุด เหตุผลในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสู่ท้อง เพราะต้องการบำรุงรักษาสุขภาพของตนเอง โดยผลิตภัณฑ์ที่ซื้อมีราคา 501 - 1,000 บาท ซื้อจำนวน 1 - 2 ครั้ง/เดือน ส่วนใหญ่เลือกวิธีการชำระเงินปลายทาง และตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสู่ท้องด้วยตนเองมากที่สุด

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสู่ท้องของผู้บริโภค ซึ่งพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจซื้อเพราะสรรพคุณของสินค้ามากที่สุด ($\bar{X} = 3.96$, $SD = 0.85$) รองลงมา ตัดสินใจซื้อจากการพิจารณาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ($\bar{X} = 3.92$, $SD = 0.87$) และน้อยที่สุด ตัดสินใจซื้อเพราะความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ($\bar{X} = 3.88$, $SD = 0.84$)

5. ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง

พฤติกรรมผู้บริโภค	สถิติที่ใช้	ค่าสถิติ	Sig.	ผลการทดสอบ
1. เพศ	t-test	-3.776	.000*	สอดคล้อง
2. อายุ	F-test	4.390	.001*	สอดคล้อง
3. ระดับการศึกษา	F-test	0.631	.641	ไม่สอดคล้อง
4. อาชีพ	F-test	.871	.501	ไม่สอดคล้อง
5. รายได้	F-test	.324	.862	ไม่สอดคล้อง

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ ที่มีความแตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่มีความแตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นปัจจัยด้านเพศและอายุเท่านั้น ที่มีความแตกต่างกัน ผู้หญิงมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.00$) สูงกว่าผู้ชาย ($\bar{X} = 3.74$)

สมมติฐานที่ 2 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการในด้านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย และการตลาดทางตรง มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง

การสื่อสารการตลาด แบบบูรณาการ	b	Std. Error	β	t	Sig.	Tolerance	VIF
ค่าคงที่	0.583	0.179		3.247	.001*		
การโฆษณา	0.274	0.045	0.287	6.061	.000*	0.545	1.833
การประชาสัมพันธ์	0.122	0.058	0.120	2.087	.038*	0.369	2.708
การขายโดยพนักงานขาย	0.169	0.051	0.186	3.288	.001*	0.383	2.614
การส่งเสริมการขาย	0.259	0.050	0.254	5.165	.000*	0.507	1.971
การตลาดทางตรง	0.005	0.031	0.005	0.146	.884	0.928	1.077
R = 0.720, R ² = 0.518, Adjusted R ² = 0.512, SE _{Est} = 0.447, F = 84.793, Sig. = .000*							

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



จากตารางที่ 2 พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการในด้านการโฆษณา ($\beta = 0.287$, $t = 6.061$, Sig. = .000) การส่งเสริมการขาย ($\beta = 0.254$, $t = 5.165$, Sig. = .000) การขายโดยพนักงานขาย ($\beta = 0.186$, $t = 3.288$, Sig. = .001) และการประชาสัมพันธ์ ($\beta = 0.120$, $t = 2.087$, Sig. = .038) มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทอง ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 51.2 (Adjusted $R^2 = 0.512$)

สามารถเขียนอยู่ในรูปสมการถดถอย ได้ดังนี้ การตัดสินใจซื้อ = $0.583 + 0.274$ การโฆษณา + 0.122 การประชาสัมพันธ์ + 0.169 การขายโดยพนักงานขาย + 0.259 การส่งเสริมการขาย

ในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุนั้น กัลยา วานิชย์บัญชา (2551) ได้แนะนำว่าการตรวจสอบปัญหาเรื่อง multicollinearity ไปด้วย ซึ่งกรณีนี้จากตารางพบว่าไม่มีค่า Tolerance ที่ต่ำกว่า .10 และค่า VIF ที่มากกว่า 10 แสดงว่าไม่มีปัญหาด้าน Multicollinearity

อภิปรายผล

สมมติฐานที่ 1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ ที่มีความแตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทอง แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากเพศหญิงและชาย มีการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทองแตกต่าง โดยเพศหญิงมีการตัดสินใจซื้อซื้อมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้อาจมาจากการที่เพศหญิงให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพร่างกายและความงามมากกว่าเพศชาย ส่วนในด้านอายุนั้นแสดงถึงประสบการณ์ในการดำรงชีวิต ความชอบ และความสนใจที่แตกต่างกัน ซึ่งในงานวิจัยนี้พบว่า ยิ่งอายุมากขึ้น ยิ่งทำให้มีการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ถึงเข้าสีทอง มากขึ้นตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของพรพิมล สัมพันธ์พงศ์ (2562) ที่ได้ศึกษา พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดนนทบุรี โดยการวิจัยพบว่า เพศที่แตกต่างกันมีปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ โณษดา อ่อนเนียม และ สุมาลี สว่าง (2562) ที่ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและปัจจัยภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากสมุนไพรของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า อายุ ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากสมุนไพรของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 2 พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการในด้านการโฆษณา การส่งเสริมการขาย การขายโดยพนักงานขาย และการประชาสัมพันธ์ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสีทอง ตามลำดับ ซึ่งสามารถอภิปรายผลตามค่าน้ำหนักได้ดังนี้

2.1 การโฆษณามีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ถึงเข้าสีทอง มากที่สุด เนื่องจาก การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการด้านการโฆษณานั้นส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผ่านช่องทางเสนอขายผลิตภัณฑ์ที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย เช่น การโฆษณาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจ และยังช่วยดึงดูดให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน



ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ การโฆษณานั้นเป็นการสื่อสารข้อมูลที่มีวัตถุประสงค์ในการแจ้งข้อมูลข่าวสาร พร้อมทั้ง
จูงใจและกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการอยากซื้อสินค้า โดยผู้บริโภคในปัจจุบันเชื่อถือข้อมูลจากการ
รีวิวหรือการบอกต่อจากผู้เคยใช้ผลิตภัณฑ์มากกว่าข้อมูลจากการโฆษณาจากร้านค้า ผลการวิจัยนี้
สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญปวีณ์ รัตนพงศ์พร (2561) ที่ศึกษาเรื่อง การรับรู้ข้อมูลการสื่อสาร
การตลาดและกลยุทธ์การตลาดอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพ
ผ่านระบบออนไลน์ของผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ
ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพผ่านระบบออนไลน์จากการได้รับข้อมูลข่าวสารจากการโฆษณา และการ
รีวิวทางอินเทอร์เน็ต

2.2 การส่งเสริมการขายมีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสู่ท้อง ในอันดับ
รองลงมา เนื่องจาก การส่งเสริมการขายมีความสำคัญในการช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดพฤติกรรม
ซื้อสินค้า โดยอาศัยเครื่องมือ เช่น การมีส่วนลด การแถมสินค้า หรือมีการแจกผลิตภัณฑ์ตัวอย่างให้
ทดลอง การจัดส่งสินค้าฟรี รวมไปถึงการทำกิจกรรมในเทศกาลหรือโอกาสพิเศษต่าง ๆ ทำให้ผู้บริโภค
มีการตัดสินใจซื้อสินค้า ณ เวลานั้น ทันทีทันใด ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปารมิตา
สุทธปรีดา เจริญตา, สุธานันท์ โพธิ์ชาธาร และ พวงพรมภัสส์ วิริยะ (2564) ที่ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การ
สื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อสุขภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ประเทศไทย ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการส่งเสริมการขาย
มีความสำคัญและส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออยู่ในระดับมาก

2.3 การขายโดยพนักงานขายมีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ถึงเข้าสู่ท้อง
เนื่องจาก การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการขายโดยพนักงานขายมีความสำคัญต่อการ
ตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคจากการที่พนักงานสามารถใช้ความรู้ ความสามารถในการนำเสนอสินค้า
ให้แก่ลูกค้า รวมไปถึงสามารถตอบข้อสงสัยของผู้บริโภคได้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้บริโภคเกิดความ
ไว้วางใจ และพึงพอใจกับการดูแลเข้าใจลูกค้า จึงทำให้ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
ถึงเข้าสู่ท้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรัชญา ธนุศิลป์ และ สุมาลี สว่าง (2564) ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัย
การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการและภาพลักษณ์ตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์
เวชสำอางยูเซอร์นินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการสื่อสารการตลาด
แบบบูรณาการ ด้านการขายโดยพนักงานขาย มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เวชสำอางยูเซอร์นิน
ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 การประชาสัมพันธ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสู่ท้อง
เนื่องจาก การประชาสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสู่ท้อง มักจะใช้ช่องทางการประชาสัมพันธ์
ผ่านทางเว็บไซต์ แฟนเพจในสื่อสังคมออนไลน์ช่องทางต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการนำเสนอเนื้อหา
รูปภาพ สีสัน ที่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้า และนอกจากนี้ยังมีการประชาสัมพันธ์ในการรับรองคุณภาพ
สินค้าจากทางบริษัทเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นและมั่นใจในการตัดสินใจซื้อสินค้าจากทางบริษัท
โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัสส์ธิดา วิกรัยชยากร (2559) ที่ศึกษาเรื่อง ค่านิยม การรับรู้ด้าน

คุณค่าผลิตภัณฑ์ การรับรู้ความเสี่ยง และการสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อการออกกำลังกายของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรสาคร โดยผลการวิจัยพบว่าการสื่อสารการตลาด ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อการออกกำลังกายของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.5 การตลาดทางตรงไม่เป็นไปตามสมมติฐานอาจเกิดจากการที่ไม่ได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำตลาดไม่ว่าจะเป็นด้าน e-mail หรือ web site ซึ่งกลุ่มลูกค้ายังไม่เข้าถึงข้อมูลเท่าที่ควร หรือในบางครั้งลูกค้าไม่สามารถเข้าถึง internet ได้ดี

ในกรณีมี web site อาจยังไม่ดึงดูดใจลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้ หรือบางครั้งการใช้กลยุทธ์การตลาดทางตรงด้านเดียว ทำให้ผลตอบรับอาจไม่สูงอย่างด้านอื่นเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. จากผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสู่ท้อง แตกต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ ที่มีความแตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ถึงเข้าสู่ท้อง แตกต่างกัน ดังนั้นบริษัทหรือผู้ประกอบการในธุรกิจนี้ควรให้ความสำคัญกับเพศหญิงเป็นการรักษาลูกค้าเก่าให้คงไว้เหมือนเดิมและทำการตลาดด้านการส่งเสริมการขายกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเพศชายที่จะเป็นการหาลูกค้าใหม่ โดยสื่อให้เห็นถึงคุณสมบัติของถึงเข้าสู่ท้องช่วยบำรุงร่างกายเพศชายได้เป็นอย่างดี ตลอดจนอายุของลูกค้าที่แตกต่างกัน โดยใช้การสื่อสารการตลาดบูรณาการให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และบริการของทางบริษัทเพิ่มมากขึ้น

2. จากผลการศึกษาการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสู่ท้อง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้

2.1 การโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ถึงเข้าสู่ท้อง มากที่สุด ดังนั้นบริษัทหรือผู้ประกอบการในธุรกิจนี้ควรมุ่งเน้นการโฆษณาทั้งช่องทางออฟไลน์ และออนไลน์ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมการส่งเสริมการตลาดได้อย่างทั่วถึง นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ ซึ่งจะนำมาสู่การสร้างยอดขายให้กับทางบริษัท

2.2 การส่งเสริมการขายมีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสู่ท้อง ในอันดับรองลงมา ดังนั้นบริษัทหรือผู้ประกอบการในธุรกิจนี้ ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายอย่างต่อเนื่อง ทั้งการให้ส่วนลด การแถมสินค้า รวมไปถึงการจัดกิจกรรมในช่วงเทศกาล และโอกาสพิเศษต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดที่ได้รับความนิยมคือ กลยุทธ์ในช่วงวันเลขคู่ (Double Digit) ที่กระตุ้นให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อมากขึ้น ดังนั้นบริษัทควรจะต้องเล็งเห็นถึงความสำคัญในส่วนนี้ และจัดกิจกรรมเพื่อให้ลูกค้าได้รับข้อเสนอพิเศษ และเกิดการซื้อได้ง่ายยิ่งขึ้น

2.3 การขายโดยพนักงานขายมีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเข้าสู่ท้อง ดังนั้นบริษัทหรือผู้ประกอบการในธุรกิจนี้ควรมีการฝึกอบรมพนักงานในด้านการสื่อสาร การแนะนำ

สินค้า รวมไปถึงการตอบข้อสงสัยให้แก่ลูกค้าได้อย่างชัดเจน แม่นยำ นอกจากนี้ยังควรมีการเสนอข้อมูล และกิจกรรมทางการตลาดที่จัดขึ้น เพื่อทำให้พนักงานของบริษัทมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน รวมไปถึงทำให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจจากการได้รับบริการจากพนักงานของบริษัท

2.4 การประชาสัมพันธ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง ดังนั้น บริษัทหรือผู้ประกอบการในธุรกิจนี้ควรมีการประชาสัมพันธ์ถึงสรรพคุณของผลิตภัณฑ์ ด้วยเอกสารการวิจัย หรือการรับรองทางการแพทย์ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่น และความมั่นใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารถึงเช้าสีทอง มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปอาจขยายขอบเขตการศึกษา เช่น การเก็บข้อมูลจากลูกค้าในเขตพื้นที่ จังหวัดอื่น ๆ เพื่อที่จะได้ค้นหากลยุทธ์ทางการตลาดเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่ตรงกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกันไป

2. การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น ๆ ของบริษัท เพื่อให้ทราบถึงความ ต้องการเฉพาะเจาะจงของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ถึงเช้าสีทอง เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลเชิงลึกว่าลูกค้ามีความชื่นชอบในผลิตภัณฑ์อื่น ๆ อย่างไร

3. การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษากลยุทธ์การขยายตลาดหรือการเจาะตามกลุ่มเป้าหมายเพิ่มเติม โดยการนำสินค้าที่มีคุณภาพใกล้เคียงกับกลุ่มลูกค้าในระดับบน ระดับกลาง ที่มีราคาแตกต่างกัน เพื่อสร้างความเข้าใจถึงความต้องการในผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน

4. การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก เกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ถึงเช้าสีทอง โดยอาศัยการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งจะช่วยให้บริษัททราบถึง ความต้องการในบริบทอื่น ๆ ที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา และฐิตา วานิชย์บัญชา. (2558). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ ข้อมูล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามลดา.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). *การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- การเคหะแห่งชาติ. (2562). *ข้อมูลประชากรจังหวัดปทุมธานี*. สืบค้นจาก <https://nhic.nha.co.th/archives/tag/nha>
- โณษดา อ่อนเนียม และ สุมาลี สว่าง. (2562). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและปัจจัยภาพลักษณ์ตราสินค้า ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากสมุนไพรของผู้สูงอายุในเขต กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*, 6(1), 1-13.
- ไทยโพสต์. (2565). *ดุสิตโพลชี้คนไทยใส่ใจดูแลสุขภาพมากขึ้นหลังมีโควิด-19 ระบาด*. สืบค้นจาก <https://www.thaipost.net/main/detail/73859>



- ธัญปวีณ์ รัตนพงศ์พร. (2561). การรับรู้ข้อมูลการสื่อสารการตลาดและกลยุทธ์การตลาดอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพผ่านระบบออนไลน์ของผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บริษัท มินเทล (ประเทศไทย) จำกัด. (2564). รวมเทรนด์ผู้บริโภคระดับโลกประจำปี 2564. สืบค้นจาก <https://is.gd/ylux9a>
- ปารมिता สุทธปรีดา เจริญตา, สุธานันท์ โพธิ์ชาธาร และ พวงพรภัสส์ วิริยะ. (2564). กลยุทธ์การสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อสุขภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย. วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 16(1), 167-179.
- พรพิมล สัมพัทธ์พงศ์. (2562). พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดนนทบุรี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, 5(2), 67-79.
- ภัสส์ธิมา วิกรัยชยากร. (2559). ค่านิยม การรับรู้ด้านคุณค่าผลิตภัณฑ์ การรับรู้ความเสี่ยง และการสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อการออกกำลังกายของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรสาคร. (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, ปทุมธานี.
- ลิขिता เพนคา. (2564). เจาะลึก “ถึงเช้า” สมุนไพรรักษาโรค. สืบค้นจาก <https://www.samitivejhospitals.com/th/article/detail/ถึงเช้า>
- วรัชญา ธนุศิลป์ และ สุมาลี สว่าง. (2564). ปัจจัยการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการและภาพลักษณ์ตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เวชสำอางยูเซอร์รินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 16 ปีการศึกษา 2564 (น. 739-753). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2538). พฤติกรรมผู้บริโภค ฉบับพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- สุดาพร กุณฑลบุตร. (2557). หลักการตลาดสมัยใหม่. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2014). *Principles of marketing* (15th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing management: The millennium* (14th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory analysis* (3rd ed.). New York: Harper and Row.

อิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโต
ของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย

THE INFLUENCE OF BUSINESS OPERATIONAL FACTORS ON
THE GROWTH OF SMEs IN CHIANGRAI PROVINCE

ธนีนุช เร่วการ^{1*}, ณภัทร ทิพย์ศรี¹,

Taneenuch Reokarn^{1*}, Naphat Thipsri¹,

นพรัตน์ เตชะพันธุ์รัตนกุล² และ มงคลกร ศรีวิชัย³

Noparat Techapunratanakul² and Mongkonkorn Srivichai³

Received 23 August 2023

Revised 14 October 2023

Accepted 17 October 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยในการดำเนินธุรกิจและความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย 2) เปรียบเทียบปัจจัยในการดำเนินธุรกิจและความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย จำแนกตามข้อมูลของธุรกิจ และ 3) ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย จำนวน 400 ราย ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบพหุคูณแบบ LSD

ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจและความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) ประเภทของธุรกิจ อายุของกิจการ และจำนวนเงินลงทุนของกิจการ ที่แตกต่างกัน ความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

¹ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

Faculty of Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Lanna.

*Corresponding Author, E-mail: taneenuch@rmu.ac.th

² คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

Faculty of Science and Agricultural Technology, Rajamangala University of Technology Lanna

³ ศูนย์วิศวกรรมสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

Center of Creative Engineering for Sustainable Development, Rajamangala University of Technology Lanna.



ทางสถิติที่ระดับ .05 3) ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ได้แก่ ด้านการจัดการ การเงิน การตลาด และการปฏิบัติการและเทคโนโลยี มีอิทธิพลทางบวกต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ทั้ง 4 ตัวแปรร่วมกันทำนายความเติบโตของธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 68.50 ผลจากการศึกษาครั้งนี้ นำมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของธุรกิจ SMEs ให้มีความสามารถในการแข่งขันและความเติบโตอย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: SMEs ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ความเติบโตของธุรกิจ และการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

Abstract

The aim of this research is to: 1) investigate the factors affecting the operations and growth of SMEs in Chiang Rai province; 2) compare the factors affecting the operations and growth of SMEs in Chiang Rai province, categorized by business data; and 3) study the influence of operational factors on the growth of SMEs in Chiang Rai province. The research employs a questionnaire as a tool for data collection from 400 SMEs business owners in Chiang Rai province, selected through stratified random sampling. Statistical techniques employed for data analysis encompass mean, standard deviation, multiple correlation analysis, multiple regression analysis, analysis of variance, and the Fisher's Least-Significant Difference (LSD) test for conducting pairwise comparisons.

The findings of the study are as follows: 1) overall, the operational factors significantly influence the growth of SMEs in Chiang Rai province; 2) the type of business, business age, and investment amount vary significantly, resulting in differing impacts of operational factors on SMEs growth in Chiang Rai province, with statistical significance at the 0.05 level; 3) operational factors, including management, finance, marketing, and operations/technology, positively affect SMEs growth in Chiang Rai province, with statistical significance at the 0.05 level. Furthermore, the combined predictive power of these four operational factors in explaining SME growth is 68.50%. The results of this study will serve as guidelines for promoting and developing the potential of SMEs to enhance their competitiveness and sustainable growth in the future.

Keyword: SMEs, Business Operational Factors, Business Growth and Sustainable Economic Development

บทนำ

SMEs ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่มีลักษณะการบริหารอย่างอิสระและมีการจัดหาเงินทุนทั้งแหล่งทุนภายในและภายนอก แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ การผลิต การค้า และการบริการ ทั้งนี้ SMEs ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีบางประการ เช่น ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล หรือยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยธุรกิจ SMEs มีส่วนสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย โดยในปี 2564 มูลค่า GDP ธุรกิจ SMEs เท่ากับ 5.6 ล้านล้านบาท หรือ ร้อยละ 34.6 ของมูลค่า GDP ของไทย (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2566) ทั้งนี้ โควิด-19 มีผลกระทบต่อ SMEs อย่างมาก โดยเฉพาะธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับท่องเที่ยว บริการ และตลาดในประเทศ รายได้ลดลง และมีปัญหาการขาดสภาพคล่อง ใน การนี้ SMEs ยังต้องปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์และเข้าถึงแหล่งเงินทุน แต่ก็มีบางธุรกิจที่ขาขึ้นได้ เช่น ธุรกิจออนไลน์ หรือธุรกิจที่ตอบสนองความต้องการใหม่ของผู้บริโภค ซึ่งเจ้าของธุรกิจ SMEs ต้องเป็นผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติที่จำเป็น ได้แก่ เข้าใจตนเอง เริ่มจากรักในสิ่งที่ทำ ความรู้ ต้องมี ความคิดสร้างสรรค์ พร้อมกับไอเดียใหม่ ๆ ต้องกล้า และมีความเป็นผู้นำ อดทน และพยายาม เงินทุน และความประหยัด เข้าใจคน เข้าใจตลาด เข้าใจเทคโนโลยี

การวิเคราะห์ปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าใจและมีแผนการที่เหมาะสมในการขับเคลื่อนธุรกิจไปสู่ความสำเร็จ โดยปัจจัยที่มีผลต่อธุรกิจ SMEs ซึ่งถูกแบ่งออกเป็น 4 ด้านสำคัญ ได้แก่ 1) ด้านการจัดการ 2) ด้านการตลาด 3) ด้านการปฏิบัติการและเทคโนโลยี และ 4) ด้านการเงิน (จุฑาภรณ์ เสาร์พูล และ สรัญญ์ อุเสินยาง, 2565; นันทนา แจ้งสว่าง และ ศศิธร วชิรปัญญาพงศ์, 2565; นุชนาถ ทับครุฑ และคณะ, 2563; ปิยะวัน เพชรหมี่ และคณะ, 2562; อิริยา ผ่องพิทยา และคณะ, 2566) การศึกษาด้านเหล่านี้มีความสำคัญและมีผลมากที่สุดต่อการดำเนินธุรกิจ การวิเคราะห์รายละเอียดแต่ละปัจจัยพบว่า ด้านการจัดการ เช่น (ธนอมศิลป์ จันคนากิตกุล และคณะ, 2561; ชาญศักดิ์ เกิดสุข, 2565; ธนะพัฒน์ วิริต, 2565; สุธีรา อะทะวงษา และคณะ, 2564) พบว่า การบริหารธุรกิจโดยอาศัยการวางแผน การจัดโครงสร้างองค์กร การควบคุมการดำเนินงาน และกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จในสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ด้านการตลาด เป็นกระบวนการที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ งานวิจัยของ (ธนเดช กังสวัสดิ์, 2563; รณิดา นกไทยเจริญ และคณะ, 2566) พบว่า กระบวนการด้านการตลาดมีความสำคัญมากในการส่งเสริมความน่าเชื่อถือและความพึงพอใจของลูกค้า นอกจากนี้ ยังพบว่า ด้านการปฏิบัติการและเทคโนโลยี เช่น (ชมพูนุท ด้วงจันทร์ และคณะ, 2564) มีความสำคัญมากในการพัฒนากระบวนการทำงานและการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพในด้านการบริหารการผลิต และปัจจัยด้านการเงิน (พงศ์สฎา เฉลิมกลิ่น, 2563; รุจิกาญจน์ สานนท์ และ จุฑา เทียนไทย, 2565; ธนัญญา ไชยนันท์ และคณะ, 2566) ทำการวิจัยแล้วพบว่าการสร้างระบบการเงินที่มีความเข้มแข็งมีบทบาทสำคัญในการสร้างกระบวนการทางการเงินที่สนับสนุนความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน



โดยมีพื้นที่จังหวัดเชียงรายเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีการดำเนินธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มากแห่งหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย ในปี 2565 จำนวนผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงรายมีทั้งสิ้น 65,127 ราย (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2566) บทบาทของธุรกิจระดับท้องถิ่นมีความสำคัญอันมากในการสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้กับประชากรในพื้นที่ การสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจระดับท้องถิ่นนี้ยังเป็นแนวทางในการสร้างพื้นที่เศรษฐกิจที่แข็งแกร่งและยั่งยืน ช่วยเสริมสร้างการพัฒนาท้องถิ่นทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม มีปัญหาและอุปสรรคหลายประการที่ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจ แต่เป็นที่น่าสนใจว่าปัญหาดังกล่าวส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับด้านการบริหารและปัจจัยอื่น ๆ อาทิ ขาดแคลนทุน และกระแสเงินสดที่หมุนเวียน ความขาดแคลนความรู้ในด้านบัญชีและกฎหมาย ขาดพนักงานที่มีความสามารถพอเพียง และขาดเครือข่ายสังคมธุรกิจที่กว้างพอ ความเข้าใจเหล่านี้เป็นเหตุผลหลักในการดำเนินการวิจัยที่มุ่งหวังเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในจังหวัดเชียงราย เพื่อให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งเกี่ยวกับปัจจัยเหล่านี้ที่มีบทบาทสำคัญในการเติบโตของธุรกิจ การวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจและความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย และทำการเปรียบเทียบปัจจัยดังกล่าวในระดับท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายในการสรุปอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ต่อการเติบโตของธุรกิจ SMEs ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถปรับปรุงและพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนในสภาวะการแข่งขันที่ก้าวหน้าและเทคโนโลยีที่เติบโตอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบัน แล้วนำผลการวิจัยมาช่วยเสริมและสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการเพื่อเติบโตและพัฒนาองค์กรให้เป็นที่ยั่งยืนในเศรษฐกิจอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

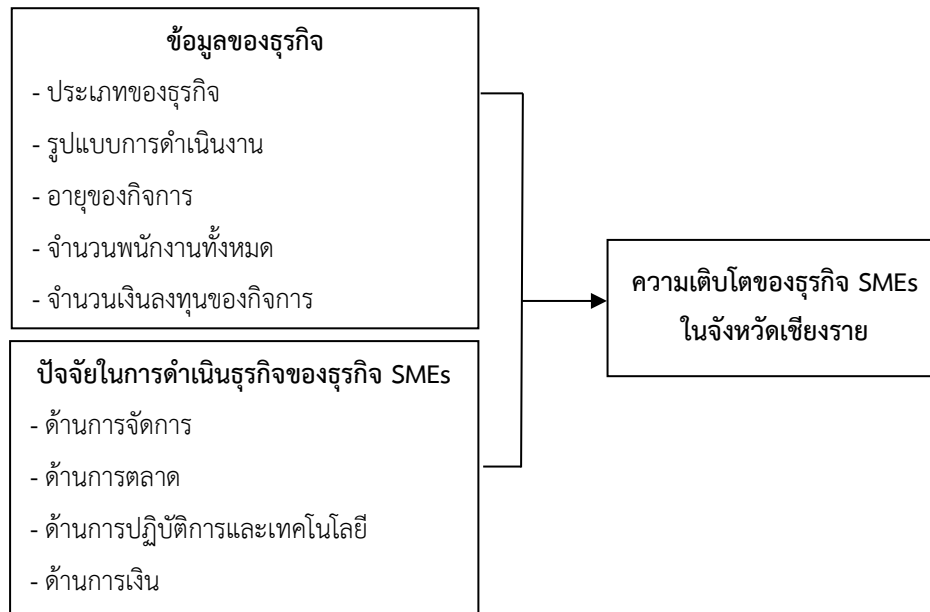
1. เพื่อศึกษาปัจจัยในการดำเนินธุรกิจและความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย
2. เพื่อเปรียบเทียบความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย จำแนกตามข้อมูลของธุรกิจ
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย

สมมติฐานการวิจัย

1. ข้อมูลธุรกิจ SMEs ที่แตกต่างกัน มีความเติบโตของธุรกิจแตกต่างกัน
2. ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจมีอิทธิพลต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรม

ลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2543 ได้ให้ความหมายของวิสาหกิจ หมายความว่า กิจการผลิตสินค้า กิจการให้บริการ กิจการค้าส่ง กิจการค้าปลีก หรือกิจการอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา ซึ่งในการกำหนดขนาดของธุรกิจมีหลักเกณฑ์ที่นำมาใช้แตกต่างกันไป อาจพิจารณาจากจำนวนการจ้างงาน ขนาดเงินลงทุน ประเภทธุรกิจ มูลค่าสินทรัพย์ถาวร ยอดขาย และจำนวนลูกค้า เป็นต้น ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวง กำหนดลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2562 ได้กำหนดนิยามของ SMEs โดยใช้เกณฑ์รายได้ต่อปีและการจ้างงานเป็นตัวกำหนด ทั้งนี้ หากจ้างงานและรายได้ เข้าลักษณะของวิสาหกิจต่างกันให้ถือรายได้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ประกอบด้วย วิสาหกิจรายย่อย (Micro) วิสาหกิจขนาดย่อม (Small) และวิสาหกิจขนาดกลาง (Medium) การแบ่งขนาดของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สามารถกำหนดจากเกณฑ์รายได้ต่อปีและการจ้างงานสำหรับกิจการแต่ละประเภทดังนี้ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2566)

ประเภท กิจการ	วิสาหกิจขนาดย่อม				วิสาหกิจขนาดกลาง	
	วิสาหกิจรายย่อย		วิสาหกิจขนาดย่อม		การจ้าง งาน (คน)	รายได้ต่อปี (ล้านบาท)
	การจ้างงาน (คน)	รายได้ต่อปี (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	รายได้ต่อปี (ล้านบาท)		
การผลิต	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 1.8	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 100	เกิน 50-200	เกิน 100-500
บริการ/ค้าส่ง/ หรือค้าปลีก	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 1.8	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 50	เกิน 30-100	เกิน 50-300

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ

การบริหารจัดการในธุรกิจ ผู้ที่จะประกอบธุรกิจจะต้องมีความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการตลาด ด้านการผลิต ด้านบัญชี ด้านการเงิน-การธนาคาร ด้านการบริหารบุคคล และด้านการบริหารสำนักงาน เลขานุการ (สมคิด บางโม, 2559) ดังนั้น ผู้ประกอบกิจการหรือเจ้าของธุรกิจ ควรศึกษาถึงปัจจัยในการดำเนินธุรกิจด้านต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการขับเคลื่อนธุรกิจไปสู่ความสำเร็จในอนาคต สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ (จุฑาภรณ์ เสาร์พูล และ สรัญญ์ อุเสินยาง, 2565)

1. ปัจจัยด้านการจัดการ การจัดการ (Management) คือ การทำให้กลุ่มบุคคลในองค์กร เข้ามาทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันขององค์กร ประกอบด้วย การวางแผน การจัดการ องค์กร การสรรหาบุคลากร การนำหรือการสั่งการ และการควบคุมองค์กร

2. ปัจจัยด้านการตลาด การตลาด (Marketing) เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้บริโภคหรือกลุ่มเป้าหมายตัดสินใจเลือกสินค้าหรือบริการ ผู้ประกอบการจะต้องสร้างความแตกต่างทางการตลาด โดยพิจารณาถึงส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ และบริการ ราคาสินค้าและบริการ การกระจายสินค้า/สถานที่ให้บริการ การส่งเสริมการตลาด การออกแบบ บรรจุภัณฑ์และบริการ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และกระบวนการบริการ

3. ปัจจัยด้านการดำเนินการและเทคโนโลยี การดำเนินการและเทคโนโลยี (Operation and Technology) การนำเทคโนโลยีโดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน เทคโนโลยีได้กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญเชิงกลยุทธ์ ซึ่งช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน แก่ธุรกิจ ก่อให้เกิดสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่และกระบวนการผลิตใหม่ รวมถึงคุณลักษณะสำคัญของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตของผู้ผลิตสินค้าและบริการ

4. ปัจจัยด้านการเงิน การเงิน (Financing) เงินหรือทุนที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจทั้งจากเงินทุน ภายในและภายนอก เงินทุนถือว่าเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุด ที่จะเป็นตัวขับเคลื่อนธุรกิจและปัจจัยต่าง ๆ ให้ดำเนินการไปได้ โดยมีหน้าที่หลักด้านการเงิน 3 ประการ ประการแรก การคาดการณ์ถึงความต้องการเงินทุน ประการที่สอง การจัดหาเงินทุนมา ประการที่สาม การจัดสรรเงินลงทุนไปในธุรกิจ ดังนั้น ธุรกิจจึงต้องมีการวางแผนกลยุทธ์ทางการเงินเพื่อบรรลุเป้าหมายทางการค้า

แนวคิดเกี่ยวกับความเติบโตของธุรกิจ

การแข่งขันในยุคสมัยปัจจุบัน หากธุรกิจต้องการอยู่รอดและเจริญเติบโต การวัดผลการปฏิบัติงานเพียงด้านการเงินอย่างเดียวจะไม่เพียงพอ เพราะตัวชี้วัดด้านการเงินมีข้อจำกัด (ตฤณ แพชเชียว และ กิตติยา ทศนะบรรจง, 2565) โดยที่ความสำเร็จของบริษัทไม่ได้วัดด้วยเงิน ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่า สำหรับองค์กรธุรกิจนั้น ตัวเลขทางการเงิน ทั้งกำไร รายได้ หรือต้นทุน ล้วนแต่เป็นเป้าหมายสูงสุด ซีอีโอที่ประสบความสำเร็จจะมองนิยามความสำเร็จและนิยามธุรกิจ ในมุมที่แตกต่างจากแนวคิดการแสวงหากำไรของธุรกิจแบบดั้งเดิม โดยที่มุมมองใหม่ทางด้านกลยุทธ์ที่เกิดขึ้นนั้น มักจะเกิดขึ้นจากการที่ซีอีโอสามารถมองเห็นจุดตัดร่วมกันของ 4 ปัจจัยที่สำคัญ นั่นคือ 1) สิ่งที่ตลาดหรือลูกค้า

ต้องการ 2) สิ่งที่ต้องการมีความสามารถ 3) สิ่งที่มีผู้นำมีความปรารถนา และ 4) สิ่งที่จะสร้างรายได้ (พสุ เดชะรินทร์, 2566)

การวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard: BSC) เป็นแนวคิดที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดผลการดำเนินงานที่ครอบคลุมในด้านการที่สัมพันธ์กัน ดังนั้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้ธุรกิจอยู่รอดและสร้างความเติบโตอย่างยั่งยืน จึงจำเป็นต้องมีตัวชี้วัดที่มากกว่าปัจจัยด้านการเงินเพียงอย่างเดียว (Kaplan & Norton, 2007) โดย Kaplan and Norton นำเสนอกรอบแนวคิด Balanced Scorecard เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กร โดยพิจารณาผลตอบแทนทางการเงินขององค์กรและพิจารณาผลตอบแทนที่ไม่ใช่ทางการเงิน ด้วย ประกอบด้วย มุมมอง 4 มิติ คือ มิติด้านการเงิน (Financial perspective) เช่น ผลตอบแทนการลงทุน ทรัพย์สิน มิติด้านลูกค้า (Customer perspective) เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า ความจงรักภักดีของลูกค้า มิติด้านกระบวนการภายใน (Internal process perspective) เช่น อัตราของเสียลดลง และมิติด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and growth perspective) เช่น แรงจูงใจของพนักงาน จำนวนชั่วโมงอบรมของพนักงาน เป็นต้น

Balanced Scorecard ได้ถูกพัฒนาขึ้นเมื่อปี 1990 โดย Drs. Robert Kaplan จาก Harvard Business School และ David Norton จาก Balanced Scorecard Collaborative โดยตั้งชื่อระบบนี้ว่า “Balanced Score-card” เพื่อให้ผู้บริหารขององค์กรจะได้รับรู้ถึงจุดอ่อน และความไม่ชัดเจนของการบริหารงานที่ผ่านมา balanced scorecard จะช่วยในการกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการองค์กรได้ชัดเจน โดยดูจากผลของการวัดค่าได้จากทุกมุมมอง เพื่อให้เกิดดุลยภาพในทุก ๆ ด้าน มากกว่าที่จะใช้มุมมองด้านการเงินเพียงด้านเดียว อย่างที่องค์กรธุรกิจส่วนใหญ่คำนึงถึง เช่น รายได้ กำไร ผลตอบแทนจากเงินปันผล และราคาหุ้นในตลาด เป็นต้น การนำ balanced scorecard มาใช้ จะทำให้ผู้บริหารมองเห็นภาพขององค์กรชัดเจนยิ่งขึ้น โดยพิจารณาจากผลที่เกิดขึ้นของกระบวนการทำงานภายในองค์กร และผลกระทบจากลูกค้าภายนอกองค์กร มุมมองทั้ง 4 ประกอบด้วย มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Perspective) (บุรินทร์ ศิริเนตร์ และ กันทิมาลย์ จินดาประเสริฐ, 2564)

ระเบียบวิธีในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย ในปี 2565 จำนวนทั้งสิ้น 65,127 ราย (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2566) โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย ในปี 2565 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเหมาะสม โดยคำนวณจากสูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) มีระดับความเชื่อมั่นอยู่ที่ 95%



และกำหนดความคลาดเคลื่อน 5% ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 398 ราย ในการวิจัยครั้งนี้ทำการเก็บข้อมูลมา 400 ชุด และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกตามประเภทของธุรกิจ และเลือกสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ข้อมูลของธุรกิจ ประกอบด้วย ประเภทของธุรกิจ รูปแบบการดำเนินงาน อายุของกิจการ จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนเงินลงทุนของกิจการ และปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการจัดการ ด้านการตลาด ด้านการปฏิบัติการและเทคโนโลยี และด้านการเงิน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย ใน 4 มุมมอง ประกอบด้วย มุมมองด้านรายได้ มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโตขององค์กร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือโดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการและข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจ SMEs จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) 2) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ SMEs จำนวน 24 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการจัดการ จำนวน 6 ข้อ ด้านการตลาด จำนวน 6 ข้อ ด้านการปฏิบัติการและเทคโนโลยี จำนวน 6 ข้อ และด้านการเงิน จำนวน 6 ข้อ และ 3) ข้อมูลเกี่ยวกับความเติบโตของธุรกิจ SMEs จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย มุมมองด้านรายได้ จำนวน 2 ข้อ มุมมองด้านลูกค้า จำนวน 5 ข้อ มุมมองด้านกระบวนการภายใน จำนวน 4 ข้อ และมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโตขององค์กร จำนวน 4 ข้อ สำหรับส่วนที่ 2-3 ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีคิดของลิเคิร์ท (Likert's Scale) โดยกำหนดระดับคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยทุกข้อคำถามในแบบสอบถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 -1.00 ซึ่งตามเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาค่า IOC จะต้องมีความมากกว่า 0.50 ($IOC > 0.50$) ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545) แล้วนำมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นทำการทดสอบความเชื่อมั่นต่อไป โดยทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 ราย และทำการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability Test) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient; α) ของครอนบัค (Cronbach) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.955 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ มากกว่าเกณฑ์ 0.7 (Cronbach, 1970, p. 161) ถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นและนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไปได้



สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis) การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ทำการเปรียบเทียบพหุคูณแบบ LSD (Fisher's Least -Significant Different)

ผลการวิจัย

1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย ดังแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	187	46.80
หญิง	213	53.20
2. อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	71	17.80
30 - 40 ปี	159	39.70
41 - 50 ปี	118	29.50
มากกว่า 50 ปี	52	13.00
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	164	41.00
ปริญญาตรี	177	44.30
ปริญญาโท	51	12.70
ปริญญาเอก	8	2.00
4. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน		
เจ้าของธุรกิจ	298	74.50
ผู้จัดการ	65	16.30
อื่น ๆ	37	9.20



ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs
ในจังหวัดเชียงราย (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	จำนวน	ร้อยละ
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่า 10,000 บาท	5	1.30
10,000 - 20,000 บาท	23	5.80
20,001 - 30,000 บาท	127	31.70
30,001 - 40,000 บาท	141	35.20
40,001 - 50,000 บาท	78	19.50
มากกว่า 50,000 บาท	26	6.50
ข้อมูลของธุรกิจ	จำนวน	ร้อยละ
1. ประเภทธุรกิจของท่าน		
กิจการผลิตสินค้า/อุตสาหกรรม	116	29.00
กิจการค้าปลีก	167	41.80
กิจการค้าส่ง	62	15.50
กิจการบริการ	55	13.70
2. รูปแบบการดำเนินงานของธุรกิจ		
กิจการเจ้าของคนเดียว	233	58.30
ห้างหุ้นส่วนสามัญ	91	22.80
ห้างหุ้นส่วนจำกัด	57	14.20
บริษัทจำกัด	19	4.70
3. อายุของกิจการ		
1 - 5 ปี	114	28.50
6 - 10 ปี	140	35.00
11 - 15 ปี	94	23.50
16 ปี ขึ้นไป	52	13.00
4. จำนวนพนักงานทั้งหมด		
1 - 15 คน	215	53.80
16 - 25 คน	99	24.80
26 - 50 คน	55	13.70
51 - 200 คน	18	4.50
มากกว่า 200 คน	13	3.20

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs

ในจังหวัดเชียงราย (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	จำนวน	ร้อยละ
ข้อมูลของธุรกิจ	จำนวน	ร้อยละ
5. จำนวนเงินลงทุนของกิจการ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500,000 บาท	140	35.00
500,001 - 1,000,000 บาท	132	33.00
1,000,001 - 1,500,000 บาท	80	20.00
มากกว่า 1,500,000 บาท	48	12.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 53.20 อายุ 30 - 40 ปี จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 39.70 การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.30 ตำแหน่งงานในปัจจุบันเป็นเจ้าของธุรกิจ จำนวน 298 คน คิดเป็นร้อยละ 74.50 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001 - 40,000 บาท จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 35.20 ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย พบว่า โดยส่วนใหญ่เป็นธุรกิจประเภทกิจการค้าปลีก จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 41.80 มีการดำเนินงานของธุรกิจรูปแบบกิจการเจ้าของคนเดียว จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 58.30 อายุของกิจการระหว่าง 6 - 10 ปี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 มีจำนวนพนักงานทั้งหมด 1 - 15 คน จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 53.80 และมีจำนวนเงินลงทุนของกิจการน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500,000 บาท จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00

2) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจและความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย โดยสรุปว่า

2.1) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจของธุรกิจ SMEs ดังแสดงตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจของธุรกิจ SMEs

ในจังหวัดเชียงราย

ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจของธุรกิจ SMEs	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
1. ด้านการจัดการ	4.15	0.597	มาก
2. ด้านการตลาด	4.10	0.609	มาก
3. ด้านการปฏิบัติการและเทคโนโลยี	4.11	0.585	มาก
4. ด้านการเงิน	4.06	0.633	มาก
รวม	4.11	0.515	มาก



จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจของธุรกิจ SMEs โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่า ด้านจัดการ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.15$) รองลงมา ด้านการปฏิบัติการและเทคโนโลยี มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.11$) ด้านการตลาด มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.10$) และด้านการเงิน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.06$) ตามลำดับ

2.2) ผลการวิเคราะห์ความเติบโตของธุรกิจ SMEs ดังแสดงตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย

ความเติบโตของธุรกิจ SMEs	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1. มุมมองด้านรายได้	4.11	0.745	มาก
2. มุมมองด้านลูกค้า	4.11	0.605	มาก
3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน	4.07	0.700	มาก
4. มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโตขององค์กร	4.11	0.651	มาก
รวม	4.10	0.534	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเติบโตของธุรกิจ SMEs โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.10$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่า มุมมองด้านรายได้ มุมมองด้านลูกค้า และมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโตขององค์กร มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เท่ากัน ($\bar{X}=4.11$) และมุมมองด้านกระบวนการภายใน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.07$) ตามลำดับ

3) ผลการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจและความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย จำแนกตามข้อมูลของธุรกิจ ประกอบด้วย ประเภทของธุรกิจ รูปแบบการดำเนินงาน อายุของกิจการ จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนเงินลงทุนของกิจการ พบว่า ประเภทของธุรกิจ อายุของกิจการ และจำนวนเงินลงทุนของกิจการ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยในการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน

สำหรับผลการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม จำแนกตามข้อมูลของธุรกิจ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเติบโตของธุรกิจ SMEs
ในจังหวัดเชียงราย โดยรวม จำแนกตามข้อมูลของธุรกิจ

ข้อมูลของธุรกิจ	F	Sig
1 ประเภทของธุรกิจ	4.85	0.00*
2 รูปแบบการดำเนินงาน	0.43	0.73
3 อายุของกิจการ	2.95	0.03*
4 จำนวนพนักงานทั้งหมด	1.25	0.28
5 จำนวนเงินลงทุนของกิจการ	5.11	0.00*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ประเภทของธุรกิจ อายุของกิจการ และจำนวนเงินลงทุนของกิจการ ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs โดยภาพรวม แตกต่างกัน โดยเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD พบว่า ธุรกิจประเภทกิจการบริการ มีความเติบโตของธุรกิจ SMEs ($\bar{X}=4.24$) มากกว่าธุรกิจประเภทผลิตสินค้า/อุตสาหกรรม ($\bar{X}=3.95$) ธุรกิจประเภทกิจการค้าปลีก ($\bar{X}=4.13$) และธุรกิจประเภทกิจการค้าส่ง ($\bar{X}=4.17$) เช่นเดียวกับผลการเปรียบเทียบอายุของกิจการกับความเติบโตของธุรกิจ SMEs เป็นรายคู่พบว่า ธุรกิจที่มีอายุของกิจการ 11 - 15 ปี มีความเติบโตของธุรกิจ SMEs ($\bar{X}=4.21$) มากกว่าธุรกิจที่มีอายุของกิจการ 1 - 5 ปี ($\bar{X}=4.00$) สำหรับผลการเปรียบเทียบจำนวนเงินลงทุนของกิจการกับความเติบโตของธุรกิจ SMEs พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่มีจำนวนเงินลงทุนมากกว่า 1,500,000 บาท มีความเติบโตของธุรกิจ SMEs ($\bar{X}=4.28$) มากกว่ากลุ่มที่มีจำนวนเงินลงทุนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500,000 บาท ($\bar{X}=3.98$) กลุ่มที่มีจำนวนเงินลงทุน 500,001 - 1,000,000 บาท ($\bar{X}=4.12$) และกลุ่มที่มีจำนวนเงินลงทุน 1,000,001 - 1,500,000 บาท ($\bar{X}=4.19$)

ในส่วนของรูปแบบการดำเนินงานและจำนวนพนักงานที่ต่างกัน พบว่า ไม่ส่งผลให้มีความแตกต่างกันในด้านความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในภาพรวม

4) ผลการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการดำเนินธุรกิจกับความเติบโตของธุรกิจ SMEs แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการดำเนินธุรกิจกับความเติบโตของธุรกิจ SMEs

ตัวแปร	MG	MK	OT	FN	GRW	VIF
การจัดการ (MG)	-					2.144
การตลาด (MK)	.655**	-				2.422

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการดำเนินธุรกิจกับความเติบโตของธุรกิจ SMEs (ต่อ)

ตัวแปร	MG	MK	OT	FN	GRW	VIF
การปฏิบัติการและเทคโนโลยี (OT)	.657**	.692**	-			2.291
การเงิน (FN)	.581**	.619**	.574**	-		1.828
ความเติบโตของธุรกิจ (GROW)	.727**	.712**	.695**	.682**	-	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการดำเนินธุรกิจกับความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การจัดการ การตลาด การปฏิบัติการและเทคโนโลยี และการเงิน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์ (r) ระหว่าง 0.574-0.727 จึงกล่าวได้ว่า ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย

ขณะเดียวกัน งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) พบว่า ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การจัดการ การตลาด การปฏิบัติการและเทคโนโลยี และการเงิน มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง 0.574 - 0.692 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันไม่เกิน 0.80 จึงไม่เกิดปัญหาตัวแปรอิสระด้วยกันมีความสัมพันธ์กันสูง นอกจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการหาค่า VIF เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้วยกันอีกวิธีหนึ่ง ปรากฏว่าค่า VIF อยู่ระหว่าง 1.828-2.422 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 10 เป็นไปตามเงื่อนไขของ Hair et al. (2006) แสดงว่าความสัมพันธ์ความของตัวแปรอิสระยังไม่ถึงขั้นก่อให้เกิดปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง จึงเป็นไปตามเงื่อนไขเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณของอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย แสดงดังในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณของอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย

ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ	ความเติบโตของธุรกิจ (GROW)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์	ความคลาดเคลื่อน		
	การถดถอย (β)	มาตรฐาน (SE)		
ค่าคงที่ (a)	.572	.121	4.726	.000*
การจัดการ (MG)	.274	.037	7.458	.000*
การตลาด (MK)	.190	.038	4.952	.000*

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณของอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ
ที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย (ต่อ)

ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ	ความเติบโตของธุรกิจ (GROW)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์	ความคลาดเคลื่อน		
	การถดถอย (β)	มาตรฐาน (SE)		
การปฏิบัติการและเทคโนโลยี (OT)	.179	.039	4.609	.000*
การเงิน (FN)	.216	.032	6.763	.000*
F=218.073 p=0.00 AdjR ² =0.685				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณของอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการ การเงิน การตลาด และการปฏิบัติการและเทคโนโลยี เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย มีอิทธิพลทางบวกต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เท่ากับ .274, .216, .190, และ .179 โดยตัวแปรปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ทั้ง 4 ตัวแปรร่วมกันทำนายความเติบโตของธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 68.50 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานข้อที่ 3 จากผลการทดสอบการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณสามารถเขียนเป็นสมการถดถอยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย ได้ดังนี้

$$GROW = 0.572 + 0.274(MG) + 0.190(MK) + 0.179(OT) + 0.216(FN)$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1) ผลการศึกษาปัจจัยในการดำเนินธุรกิจของธุรกิจ SMEs พบว่า ส่วนใหญ่มีปัจจัยในการดำเนินธุรกิจด้านจัดการ รองลงมา ด้านการปฏิบัติการและเทคโนโลยี ด้านการตลาด และด้านการเงิน ตามลำดับ ทั้งนี้ในการดำเนินธุรกิจ SMEs เพื่อให้เกิดความสำเร็จและเติบโตในระยะยาว จำเป็นต้องมีการบริหารด้านการจัดการในกำหนดทิศทางเกี่ยวกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ นโยบาย และกลยุทธ์อย่างชัดเจน มีการวางแผนการดำเนินงาน มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารงานและมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบ จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย ตลอดจนกำกับดูแลควบคุมการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ขณะเดียวกันมีการบริหารด้านการปฏิบัติการและเทคโนโลยีที่มีกระบวนการผลิตเป็นไปตามมาตรฐาน สามารถผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ รวมถึงการบริหารด้านการตลาดที่จะต้องพิจารณาถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเพื่อสามารถ



ตอบสนองความต้องการของลูกค้า นอกจากนี้ต้องมีการบริหารด้านการเงินในการจัดหาเงินทุนหมุนเวียนเพื่อสร้างสภาพคล่องให้กับธุรกิจอันจะนำไปสู่ผลกำไรที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพิ่มโอกาสความเติบโตให้กับธุรกิจมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปิยะวัน เพชรหมี่ และคณะ (2562) ที่พบว่า ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจผ้าทอพื้นเมืองของวิสาหกิจขนาดเล็กและขนาดกลางในภาคเหนือของประเทศไทย ประกอบด้วย ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้ประกอบการ ปัจจัยด้านการดำเนินกิจการของผู้ประกอบการ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม สำหรับผลการศึกษาความเติบโตของธุรกิจ SMEs พบว่า ส่วนใหญ่มีความเติบโตในมุมมองด้านรายได้ มุมมองด้านลูกค้า และมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโตขององค์กร เท่ากัน รองลงมา มุมมองด้านกระบวนการภายใน ขณะเดียวกันแต่ละองค์กรควรมีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ดังที่ Kaplan and Norton (2007) นำเสนอกรอบแนวคิด Balanced Scorecard ประกอบด้วยมุมมอง 4 มิติ คือ มิติด้านการเงิน มิติด้านลูกค้า มิติด้านกระบวนการภายใน และมิติด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือในการวัดผลความสำเร็จขององค์กร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สร้างความความเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนให้กับธุรกิจในระยะยาว สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นันทนา แจ้งสว่าง และ ศศิธร วชิรปัญญาพงศ์ (2565) ที่พบว่า ความสำเร็จในการจัดการธุรกิจออนไลน์ ในวิถีความปกติใหม่ มุมมองทั้ง 4 ด้าน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.94 อยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาเป็นมุมมองด้านกระบวนการภายใน มุมมองด้านลูกค้า และมุมมองด้านการเงิน ตามลำดับ เช่นเดียวกัน อิริยา ผ่องพิทยา และคณะ (2566) ได้พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของผู้ประกอบธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมธุรกิจค้าส่ง ในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า ด้านลูกค้า อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเงิน ตามลำดับ

2) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย จำแนกตามข้อมูลของธุรกิจ พบว่า ประเภทของธุรกิจ อายุของกิจการ และจำนวนเงินลงทุนของกิจการที่แตกต่างกัน มีปัจจัยในการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน สำหรับผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย จำแนกตามข้อมูลของธุรกิจ พบว่า ประเภทของธุรกิจ อายุของกิจการ และจำนวนเงินลงทุนของกิจการ ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs โดยภาพรวม แตกต่างกัน ในส่วนของรูปแบบการดำเนินงานและจำนวนพนักงานที่แตกต่างกัน พบว่า ไม่ส่งผลให้มีความแตกต่างกันในด้านความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในภาพรวม

3) ผลการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการ การเงิน การตลาด และการปฏิบัติการและเทคโนโลยี เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย มีอิทธิพลทางบวกต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ทั้ง 4 ตัวแปรร่วมกันทำนายความเติบโตของธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 68.50 ทั้งนี้เนื่องจาก

การดำเนินธุรกิจจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้ธุรกิจบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายและเติบโตอย่างต่อเนื่อง ผู้ประกอบการควรวางแผนและพัฒนาธุรกิจให้ก้าวหน้าอยู่เสมอภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับธุรกิจ ขณะเดียวกันควรจัดการด้านการเงินอย่างเหมาะสมเพื่อสร้างสภาพคล่องที่ดีสำหรับธุรกิจ นอกจากนี้ควรมีข้อมูลปริมาณความต้องการของตลาดในปัจจุบัน เพื่อเสริมความสามารถในการผลิตและเพิ่มคุณค่าให้กับธุรกิจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อนำสินค้าออกสู่ตลาด ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสร้างยอดขายที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคตอันจะส่งผลให้ธุรกิจ SMEs มีโอกาสเติบโตมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จุฬารัตน์ เสาร์พูล และ สรัญณี อุเสินยาง (2565) ที่พบว่า ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วยปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านการจัดการ ควรมีการวางแผนการดำเนินงานให้เป็นไปตามขั้นตอน จะช่วยแก้ปัญหาในการดำเนินธุรกิจ SMEs ได้อย่างทันท่วงที ปัจจัยด้านการตลาด ควรมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและน่าสนใจให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้บริโภค รวมถึงหาตลาดส่งเสริมผลักดันให้ธุรกิจ SMEs สามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยด้านการดำเนินการและเทคโนโลยี ควรมีการจัดอบรมความรู้ความสามารถในการบริหารงานของพนักงาน นำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อผลิตสินค้าและบริการให้มีคุณภาพทันต่อความต้องการของลูกค้า และปัจจัยด้านการเงิน ควรหาแหล่งเงินทุนหมุนเวียนให้เหมาะสม และจัดการวางแผนโครงสร้างทางการเงินที่เหมาะสม เช่นเดียวกับ ฌอนมศิลป์ จันฌณากิติกุล และคณะ (2561) ได้พบว่า ปัจจัยการบริหารจัดการ ได้แก่ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการการเงิน การตลาด และปัจจัยการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ได้แก่ การให้อำนาจ การรับฟังความคิดเห็นการบริหาร การสื่อสารระหว่างกัน และการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า ส่งผลต่อความสำเร็จในการประกอบธุรกิจโรงแรม กรณีศึกษา ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และยังสอดคล้องกับ ชาญศักดิ์ เกิดสุข (2565) ที่พบว่า การจัดการธุรกิจและกลยุทธ์การจัดการธุรกิจ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ (SMEs) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พงศ์สุภา เณิมกลิ่น (2563) ที่พบว่า การจัดการเครือข่ายทางธุรกิจ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานทางธุรกิจ ประกอบด้วย ความเข้มแข็งทางการเงิน โครงสร้างองค์กร การจัดการประสบการณ์ ความสามารถด้านเทคนิค และวัฒนธรรมองค์กร ที่ส่งผลดีอย่างมากต่อความสำเร็จในการเชื่อมโยงด้านผลประกอบการในการดำเนินกิจการ เช่นเดียวกับ รุจิกาญจน์ สานนท์ และ จุฑา เทียนไทย (2565) ได้พบว่า ปัจจัยด้านการจัดการธุรกิจ ในด้านการเงิน กระบวนการภายใน การเรียนรู้และพัฒนา และด้านการจัดการผู้เช่า ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ธนเดช กังสวีสต์ (2563) ได้พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจของโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดคือ ปัจจัยด้านการจัดการการตลาด รองลงมาคือ ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ด้านการจัดการโลจิสติกส์ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านความเสี่ยงของโรงงาน ด้านต้นทุนการผลิต ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ตามลำดับ ดังที่ รณิดา นกไทยเจริญ และคณะ (2566) ได้พบว่า ปัจจัยที่มี

อิทธิพลต่อความสามารถในการดำเนินงานเพื่อการเติบโตของธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ในประเทศไทย ได้แก่ ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ด้านการบริหารตลาด ด้านการบริหารงานบริการ และด้านการจัดการเพื่อสร้างความภักดีของลูกค้า และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชมพูนุท ดั่งจันทร์ และคณะ (2564) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย มี 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการบริหารการผลิต ปัจจัยด้านผู้นำ และปัจจัยด้านการบริหารจัดการแรงงาน จึงกล่าวได้ว่า ธุรกิจใดที่มีปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้การดำเนินธุรกิจนั้นประสบผลสำเร็จ มีโอกาสเติบโตและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้

กล่าวโดยสรุป ในการดำเนินธุรกิจนั้นผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีความเข้าใจในความสำคัญของปัจจัยด้านการจัดการ มีการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจที่เหมาะสม การบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้สร้างทีมงานที่มีความสามารถและเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาธุรกิจ ตลอดจนการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อสร้างความพึงพอใจและเชื่อมั่นจากลูกค้า รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการแข่งขันของธุรกิจได้ เช่น การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการผลิต การตลาดออนไลน์ หรือการบริหารทรัพยากร ดังนั้น การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับธุรกิจ SMEs เพื่อเพิ่มโอกาสในการเติบโตอย่างยั่งยืน ที่มีการให้ความสำคัญกับการจัดการ การเงิน การตลาด การปฏิบัติการและเทคโนโลยี ล้วนเป็นปัจจัยที่ช่วยสร้างฐานรากที่แข็งแกร่งและเพิ่มโอกาสความเติบโตสำหรับธุรกิจ SMEs ในระยะยาวต่อไป



ภาพที่ 2 อิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาการวิจัยอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย การวิจัยครั้งนี้เป็นการมุ่งเน้นเฉพาะการทำวิจัยเชิงปริมาณ ผู้ที่มีความสนใจในการศึกษาเพิ่มเติมอาจทำการนำไปต่อยอดโดยการทำวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น โดยใช้แนวทางการสอบถามแบบสัมภาษณ์หรือการสนทนากลุ่ม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการเติบโตของ SMEs ในจังหวัดเชียงราย กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ที่มีความสนใจในด้านการวิจัยดังกล่าวสามารถนำข้อมูลผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความเติบโตของธุรกิจ SMEs ในพื้นที่เป้าหมายไปปรับใช้ในการวางแผนการ

ปรับปรุงและพัฒนาธุรกิจของตนเพื่อสร้างเป็นแนวทางการพัฒนาต่อยอดในธุรกิจของตน ตลอดจนสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมศักยภาพของธุรกิจ SMEs ให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน และก่อให้เกิดความเข้มแข็งและธุรกิจมีการเติบโตอย่างยั่งยืนในระยะต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- จุฬารัตน์ เสาร์พูล และ สรัญญ์ อุเสินยาง. (2565). ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่ประสบความสำเร็จ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา*, 4(2), 93-112.
- ชมพูนุท ดั่งจันทร์, พรนภา กำเพชร, วรณภรณ์ เนียมนวล, นิธินาฏ ชุมแดง, ปรียามล ยงยุทธ์, ... และ นภาพร พงศ์ทองเมือง. (2564). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานธุรกิจสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ของกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย โดยวิธีวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก. *วารสารปัญญาวิวัฒน์*, 13(2), 27-44.
- ชาญศักดิ์ เกิดสุข. (2565). กลยุทธ์การจัดการธุรกิจสู่ความสำเร็จของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) กลุ่มธุรกิจบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มในเขตกรุงเทพมหานคร. *Journal of Modern Learning Development*, 7(7), 169-187.
- ตฤณ แพะเขียว และ กิตติยา ทศณะบรรจง. (2565). ผลกระทบของคุณลักษณะของผู้ประกอบการลักษณะองค์กรตามองค์ประกอบขององค์กรสมรรถนะสูงต่อการเจริญเติบโตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของภาคธุรกิจการเกษตรในภูมิภาคตะวันออกของประเทศ ไทย. *วารสารวิชาการวิทยาลัยสันตพล*, 8(2), 116-125.
- ถนอมศิลป์ จันคนากิตกุล, นิศารัตน์ โชติเชย และ กิตติชัย เจริญชัย. (2561). ปัจจัยการบริหารธุรกิจที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการประกอบการธุรกิจโรงแรม: กรณีศึกษา ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย. *วารสารสหวิทยาการวิจัย: ฉบับบัณฑิตศึกษา*, 7(2), 42-57.
- ธนเดช กังสวัสดิ. (2563). ตัวแบบกลยุทธ์ความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจของโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 9(2), 166-178.
- ธนะพัฒน์ วิริต. (2565). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จการดำเนินธุรกิจ (SMEs) จากสภาวะการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของผู้ประกอบการในจังหวัดปทุมธานี. *วารสารนวัตกรรม การศึกษาและการวิจัย*, 6(2), 458-473.
- ธัญญา ไชยน์นันทน์, บุรพร กำบุญ, สุชาติ ปรักทยานนท์ และ ฐนันวริน โฆษิตคณิน. (2566). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการธุรกิจผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่ในประเทศไทย. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 12(1), 99-115.



- นันทนา แจ้งสว่าง และ ศศิธร วชิรปัญญาพงศ์. (2565). ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการธุรกิจออนไลน์
ในวิถีความปกติใหม่. *วารสารวิจัยวิชาการ*, 5(5), 279-288.
- นุชนาท ทับครุฑ, ศุภพิชญ์ บุญเกื้อ และ อรอนงค์ อ่ำภา. (2563). ปัจจัยแห่งความสำเร็จของ
วิสาหกิจชุมชนในจังหวัดตรังโดยใช้แนวคิดในการบริหารจัดการ Balanced Scorecard.
วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 12(1), 1-12.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ : สิริวิสาสน์.
- บุรินทร์ ศิริเนตร์ และ กันทิมาลย์ จินดาประเสริฐ. (2564). การปรับตัวเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจโรงแรมใน
จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารสหวิทยาการจัดการคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏบุรีรัมย์*, 5(1), 69-75.
- ปิยะวัน เพชรหมี่, สุจินดา เจียมศรีพงษ์ และ ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์. (2562). ปัจจัยความสำเร็จของ
ธุรกิจผ้าทอพื้นเมืองของธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางในภาคเหนือของประเทศไทย.
วารสารบริหารธุรกิจเศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร, 14(3), 146-164.
- พงศ์สุภา เฉลิมกลิ่น. (2563). การจัดการเครือข่ายทางธุรกิจในแง่ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ
ในการดำเนินงานทางธุรกิจ. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 5(2), 142-151.
- พสุ เดชะรินทร์. (2566). *ความสำเร็จของบริษัทไม่ได้วัดด้วยเงิน*. สืบค้นจาก
<https://www.bangkokbiznews.com/columnist/1014905>
- รณิดา นกไทยเจริญ, สุชาติ ปรีกษยานนท์, บุรพร กำบุญ และ ศิรชญาณ์ การะเวก. (2566). รูปแบบ
การบริหารจัดการเพื่อการเติบโตของธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในประเทศไทย.
วารสารศิลปศาสตร์และอุตสาหกรรมบริการ, 6(1), 246-257.
- รุจิกาญจน์ สานนท์ และ จุฑา เทียนไทย. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจ
ครอบครัว: กรณีศึกษา ธุรกิจจิวเวลรี่ขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตลาดพร้าว
กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*, 9(2), 227-239.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). *ทฤษฎีการประเมิน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สมคิด บางโม. (2559). *การเป็นผู้ประกอบการ* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: พัฒนวิทย์.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2566). *โครงสร้างธุรกิจ SME*. สืบค้นจาก
<https://www.smebigdata.com/home>
_____. (2566). *นิยาม SME*. สืบค้นจาก
<https://www.sme.go.th/th/cms-detail.php?modulekey=332&id=1334>
_____. (2566). *รายงานสถานการณ์ SME*. สืบค้นจาก
<https://www.sme.go.th/th/download.php?modulekey=215>
- สุธีรา อะทะวงษา, นงนุช กันทะชัย, สุรินทร์ พิทักษ์สิกุล, ศิริสิทธิ์ ศิริวิวัฒนากุล และจิรพัฒน์ อุปถัมภ์.
(2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการธุรกิจแฟรนไชส์
ในจังหวัดเชียงราย. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 16(1), 149-173.



อริยา ผ่องพิทยา, ภัทรวลัยชญ์ ภาณิตพิเชฐวงศ์, ณัฏชา ธาตรินรานนท์, กฤษฎาภรณ์ รุจิธำรงกุล, และ
ลาวัลย์ ต้นสกุลรุ่งเรือง. (2566). ปัจจัยด้านนวัตกรรมทางธุรกิจในยุคดิจิทัลส่งผลต่อการ
ดำเนินงานของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี. *วารสารนวัตกรรม
การจัดการศึกษาและการวิจัย*, 5(2), 353-364.

Cronbach, Lee J. (1970). *Essentials of Psychological Testing* (3rd ed.) New York: Harper.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006).

Multivariate data analysis (6th ed.). Pearson Prentice Hall: New Jersey.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2007). Balanced scorecard. In *Das Summa Summarum
des Management*. Springer, 137-148.

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. New York: Harper and Row.



ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน และสภาพแวดล้อมการทำงาน
ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริษัทผลิตไอศกรีม

INFLUENCES OF WORK-LIFE BALANCE AND WORK ENVIRONMENT
ON THE QUALITY OF WORK LIFE OF EMPLOYEES IN ICE CREAM
MANUFACTURING COMPANY

ศักดินนท์ จุ้ยชุม¹ และ กล้าหาญ ณ น่าน^{1*}

Sakdinon Chuichum¹ and Khahan Na-Nan^{1*}

Received 29 December 2022

Revised 8 March 2023

Accepted 1 June 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานและสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริษัทผลิตไอศกรีม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ พนักงานฝ่ายปฏิบัติการของบริษัทผลิตไอศกรีมแห่งหนึ่ง จำนวน 227 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 35 ปีขึ้นไป มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,000 - 20,000 บาท มีประสบการณ์ทำงาน 13 ปีขึ้นไป และพบว่า ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานด้านสติปัญญามีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริษัทผลิตไอศกรีมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และองค์ประกอบสภาพแวดล้อมการทำงานทางกายภาพและองค์ประกอบทางสังคมมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริษัทผลิตไอศกรีมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน สภาพแวดล้อมการทำงาน คุณภาพชีวิตการทำงาน

¹ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

E-mail: sakdinon_j@mail.rmutt.ac.th, *Corresponding Author, E-mail: khahan_n@rmutt.ac.th



Abstract

The objective of this study was to examine the influences of work-life balance and work environment on the quality of work life of employees in ice cream manufacturing company. The samples used in this study comprised 227 employees of an ice cream manufacturer. The instrument used to collect data was a questionnaire that passed assessment in terms of content validity and reliability. The statistics used to analyze data was multiple linear regression.

The results revealed that most of the respondents were female, aged over 35 years old, having undergraduate education; earning monthly income of 15,000 - 20,000 Baht and having more than 13 years of work experience. The study also found that the intellectual aspect of work-life balance affected the employees' quality of work life at a statistically significant level of .05. Additionally, two particular components of work environment, namely physical environment and social environment had effects on the employees' quality of work life at a statistically significant level of .05.

Keywords: Work-life balance, Work environment, Quality of work life

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีการเติบโตและขยายธุรกิจเพื่อการแข่งขันที่มากขึ้น ส่งผลให้พนักงานวัยทำงานทุกอาชีพล้วนต้องทำงานหนักมากขึ้น หลายคนจึงเกิดภาวะความเครียดและเหนื่อยล้าจากการทำงาน จึงทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและส่งผลกระทบต่อองค์กรอีกด้วย ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องดูแลเอาใจใส่ขั้นตอนการทำงานของพนักงานในทุกขั้นตอน หากพนักงานไม่มีความสุขในงานที่ทำ อาจส่งผลทำให้ผลงานไม่มีประสิทธิภาพหรือพนักงานอาจจะลาออกจากงานได้ ดังนั้น ผู้บริหารจะต้องเข้าใจว่าพนักงานมีความต้องการอย่างไร ต้องใส่ใจเรื่องสิ่งแวดล้อมของการทำงานปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน เพื่อลดปัญหาได้แก่ การขาดงาน การออกจากงานที่ทำ และเป็นการสนับสนุนให้พนักงาน ได้ทำงานแบบมีคุณภาพอย่างเต็มที่

การสร้างและการบริหารความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน มีส่วนสำคัญที่ทำให้คุณภาพชีวิตของพนักงานมีคุณภาพ ทำให้มีส่วนช่วยให้เกิดความสำเร็จ ความก้าวหน้า และความมั่นคงทั้งในชีวิตส่วนตัว องค์กรและประเทศชาติ ถ้าคนในสังคมเข้าใจและเห็นความสำคัญก็จะสามารถสร้างความสมดุลรอบด้านได้ จะทำให้พวกเขาเหล่านี้กลายเป็นคนที่มีคุณภาพ เพราะได้รับคุณภาพชีวิตที่ดี และจะทำให้ในสังคมที่มีคนคุณภาพอยู่จำนวนมากก็จะกลายเป็นสังคมคุณภาพ ความสมดุลระหว่างชีวิต และการทำงาน สามารถประเมินการได้ว่าทรัพยากรในการใช้ชีวิต ครอบครัว และการทำงานมี



ความเพียงพอต่อความต้องการหรืออุปสงค์ในการใช้ชีวิตครอบครัวและการทำงานหรือไม่ ความสมดุลระหว่างชีวิต ครอบครัว และงานจะเกิดขึ้นได้เมื่อทรัพยากรในการใช้ชีวิตและครอบครัวมีเพียงพอต่ออุปสงค์ในการทำงานพร้อม ๆ กับทรัพยากรในการทำงานก็มีความเพียงพอต่ออุปสงค์ในการใช้ชีวิตครอบครัว สมดุลชีวิตการทำงาน ดังนั้น จึงเป็นความสามารถที่ทำให้อุปสงค์สมดุลกับทรัพยากรได้ (Voydanoff, 2005)

สภาพแวดล้อมการทำงานเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้พนักงานสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความพึงพอใจ การมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีย่อมส่งผลต่อคุณภาพการทำงานของพนักงานให้ดีขึ้นตามไปด้วย ทำให้พนักงานมีความพึงพอใจต่องานมากขึ้น แต่ถ้าสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่มีความเหมาะสมกับงานที่ทำ อาจทำให้พนักงานเกิดความรู้สึกไม่พอใจได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่บั่นทอนทางกายรวมทั้งทางจิตใจ (สวรัตน์ สวธนไพบูลย์, 2548)

จากที่มาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีสนใจที่จะศึกษาความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานและสภาพแวดล้อมการทำงาน ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริษัทผลิตไอศกรีม เพื่อสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาบุคลากร ปรับปรุงความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานและสภาพแวดล้อมการทำงาน ให้สอดคล้องกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริษัทผลิตไอศกรีมมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานและสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริษัทผลิตไอศกรีม

ทบทวนวรรณกรรม

คุณภาพชีวิตการทำงาน

คุณภาพชีวิตในการทำงานเป็นความรู้สึกของบุคคลในองค์การที่มีความต้องการที่จะทำให้ตนเองทำงานในองค์การได้อย่างมีความสุข เกิดความพึงพอใจในการทำงาน ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีองค์ประกอบทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ซึ่งปัจจัยภายใน ได้แก่ ความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี การบริหารที่ดี มีคุณธรรม โดยคุณภาพชีวิต การทำงานเป็นความรู้สึกที่ดีของบุคคลต่อการทำงานซึ่งเกิดจากการรับรู้และยอมรับของแต่ละบุคคลว่าเป็นลักษณะงานที่ส่งผลให้เกิดการดำเนินชีวิตที่ดีตามการยอมรับของสังคม (อัญชลีพร พูลเขตนคร, 2557) ซึ่งคุณภาพชีวิตเป็นลักษณะของชีวิตที่มีคุณภาพได้รับการดูแลที่ดี ตอบสนองความต้องการของบุคคลด้านร่างกาย และจิตใจจากสภาวะที่ต่างกัน ความต้องการของบุคคลจึงถือว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ถ้าบุคคลมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีมีความสุขและมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและจิตใจก็สามารถเผชิญกับปัญหาทุกสภาวะสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและปัญหาที่ซับซ้อนได้ พร้อมทั้งสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสมกับสังคมที่เปลี่ยนแปลง (นงชนก ผิวเกลี้ยง, 2556)

นอกจากนี้ คุณภาพชีวิตการทำงานนั้น ยังสามารถวัดระดับความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการ
ทำงานซึ่งได้รับจากสภาพแวดล้อมการทำงาน ได้แก่ ค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ สภาพแวดล้อม
การทำงานที่ปลอดภัย การพัฒนาศักยภาพมั่นคงและก้าวหน้ามีส่วนร่วม และเป็นที่ยอมรับทางสังคม
ความเป็นธรรมในการปฏิบัติงาน ความสมดุลในชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว ความภูมิใจในองค์กรการ
และยังเป็นสิ่งจูงใจให้เกิดความต้องการทำงานอันจะก่อให้เกิดผลดีต่อตนเอง และทำให้งานบรรลุ
วัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพนำความสำเร็จมาสู่องค์กร ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการปรับปรุง
คุณภาพชีวิตในสถานที่ทำงาน คุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีจะช่วยเพิ่มความผูกพันที่พนักงานมีต่อองค์กร
ได้เป็นอย่างดี (วรรณ วรช, 2558) สิ่งต่าง ๆ ที่สนองต่อความสุขรวมถึงความพอใจของพนักงานที่
ปฏิบัติงานในบริษัทจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานยังนำไปสู่ความพึงพอใจในการทำงานและ
เกิดความผูกพันในองค์กรได้ การมีคุณภาพชีวิตที่ดีนอกจากจะทำให้ ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจ
แล้วยังส่งผลต่อสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ ผลผลิตต่าง ๆ นอกจากนี้ยังส่งผลทำให้อัตราการ
ขาดงาน อัตราการลาออกจากงาน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในงานที่ทำลดลง (Hackman and Suttle ,
1977)

Umstot (1984 อ้างถึงใน ประทุมพร ทองอิฐ, 2551, น. 14) อธิบายถึง คุณภาพชีวิตการ
ทำงาน 5 ประการ ได้แก่

1. ผลตอบแทนที่เพียงพอและมีความเสมอภาค เพราะเป็นปัจจัยที่ตอบสนองสิ่งที่ต้องการ
พื้นฐานของผู้ที่ทำงานด้วยผลตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม จะมีความสำคัญต่อความรู้สึกพอใจต่อ
งานที่ทำและการสร้างสิ่งที่จูงใจให้เกิดขึ้นในการทำงานอีกด้วย
2. โอกาสในการที่ใช้ความสามารถของตนเอง และความก้าวหน้าของตนเอง เป็นผลโดยตรง
จากการออกแบบให้งานมีคุณค่า โดยที่ลักษณะงานที่ดีนั้นจะต้องมีอิสระในการตัดสินใจในระดับหนึ่ง
สร้างความรับผิดชอบในส่วนของงานที่ทำและจะต้องมีการแจ้งผลของการทำงานนั้นต่อผู้ทำงานนั้น
ได้รับทราบและผู้ทำงานทุกคนนั้นจะได้ใช้ความรู้และความสามารถที่มีอยู่ ทั้งยังต้องเรียนรู้เพิ่มเติม
ขึ้นไปอีกเพื่อพัฒนาตนเอง เพื่อแสวงหาความก้าวหน้าในอาชีพการทำงานให้สูงขึ้น
3. การบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน คือสภาพการติดต่อสื่อสารกันภายใน
สังคมระหว่างบุคคลในองค์กรนั้นคือสิ่งสำคัญในการก่อให้เกิดความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท
โดยที่จะสามารถตอบสนองต่อความต้องการทางสังคมแต่ละบุคคลได้ องค์กรยังสามารถที่จะช่วย
ส่งเสริมความสัมพันธ์ของบุคลากร และสร้างมิตรภาพให้เกิดขึ้นได้เพื่อใหู้สึกเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งจะเป็น
ผลดีต่อองค์กรและผู้ทำงาน
4. ลัทธิธรรมาภิบาลขององค์กร องค์กรจะมีระดับของคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดี จะ
ให้สิทธิของพนักงานหลาย ๆ อย่าง เช่น การเคารพสิทธิส่วนบุคคล การมีความเสมอภาคในกลุ่มพนักงาน
สิทธิในการมีกระบวนการวิธีการทำงานด้วยตนเองรวมถึงมีการแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ อย่าง
มีอิสระ
5. การใช้ชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว เป็นเรื่องของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง
การทำงานกับชีวิตการทำงานกับชีวิตส่วนตัวนั้น ได้แก่ การใช้ชีวิตกับครอบครัวและกลุ่มเพื่อนถือว่าเป็น

ส่วนสำคัญในการกำหนดคุณภาพชีวิตการทำงานซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตหรือกิจกรรมที่เป็นส่วนตัว นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงเรื่องสุขภาพของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับความเครียด การมีสิ่งกีดขวางซึ่งเกิดจากงานที่ได้ทำ

ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตการทำงานตามงานวิจัยของ ฉัตรภรณ์ กาทองทุ่ง (2560) ที่ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตการทำงานเนื่องจากมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับการทำงานของบริษัทที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา จากแนวคิดของ Walton (1974 อ้างถึงใน วรวรรณ ตอวิวัฒน์, 2555, น. 10) ที่แบ่งองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตการทำงานออกเป็น 8 ประการ โดยได้นำเกณฑ์มาพิจารณาตามบริบทของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้ปรับองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับพนักงานบริษัทที่ต้องการศึกษา โดยได้แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการให้สิ่งตอบแทนที่ยุติธรรม หมายถึง การที่บริษัทได้จ่ายค่าจ้างอย่างเป็นธรรม และเงินเดือนอย่างเหมาะสมกับสภาพของเศรษฐกิจ สังคมในปัจจุบันให้แก่พนักงาน
2. ด้านสภาพการทำงานที่ปลอดภัย หมายถึง การมีสภาพแวดล้อมที่มีการจัดการอย่างถูกต้อง อำนวยต่อการทำงานและสุขภาพร่างกายกับการทำงาน ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน
3. ด้านโอกาสก้าวหน้าและพัฒนาความสามารถ หมายถึง โอกาสที่พนักงานจะได้รับ ความก้าวหน้าในตำแหน่งงานที่สูงขึ้น และการได้รับความรู้ ได้รับการพัฒนาทักษะในการทำงาน รวมถึงการใช้ความสามารถที่มีอยู่อย่างเต็มที่ และเต็มศักยภาพ
4. ด้านการได้รับการยอมรับในสังคม หมายถึง การที่พนักงานจะได้รับการยอมรับนับถือจากเพื่อนร่วมงาน การให้ความร่วมมือในระหว่างการทำงาน การแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจและการสนับสนุนเรื่องต่าง ๆ จากหัวหน้างาน

สรุปคุณภาพชีวิตการทำงาน หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นของพนักงานที่ปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจในงาน มีความสุขในการทำงานและมีสภาพจิตใจที่ดีที่ได้รับมาจากการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานและองค์กร ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีองค์ประกอบทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก

ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน

แนวคิดเกี่ยวกับความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน (Work-life balance) เป็นแนวคิดที่เริ่มต้นมาจากการเห็นความสำคัญของการกำหนดค่าตอบแทนและความเท่าเทียมกันด้านโอกาสของผู้ใช้แรงงาน ในสภาวะปัจจัยสภาพสังคมและสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป มีการปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ในครอบครัวและรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อีกทั้งลักษณะการทำงานของ คนในปัจจุบัน ต้องทุ่มเทในการทำงานเพื่อให้ได้ผลงานเป็นที่น่าพอใจ ในขณะที่ทุกคนต้องแข่งขันกับเพื่อนร่วมงาน เพื่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน จึงก่อให้เกิดความเครียดความเหนื่อยล้า และส่งผลกระทบต่อการจัดสรรเวลาทั้งชีวิตส่วนตัวและชีวิตดูแล ทำให้ผลต่อคุณภาพการทำงานและคุณภาพชีวิตในท้ายที่สุด ทำให้ในปัจจุบันองค์การจึงต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความสมดุลระหว่างชีวิต



กับการทำงานให้กับพนักงานมากยิ่งขึ้น (ปัทมวรรณ จินดารักษ์ และ สายสุนีย์ เกษม, 2562) ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน จึงเป็นความสามารถในการบริหารของแต่ละบุคคลที่จะสามารถรักษาคุณภาพในการจัดสรรบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองที่จะดำรงอยู่ท่ามกลางบทบาทหน้าที่ที่หลากหลายในการดำเนินชีวิตระหว่างการทำงานและการใช้ชีวิตส่วนตัวและครอบครัว เพื่อให้สอดคล้องและสัมพันธ์กัน ซึ่งจะช่วยให้บุคคลนั้นมีคุณภาพชีวิตที่ดี เกิดความพึงพอใจในชีวิตและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้สภาวะแวดล้อมที่แตกต่างกัน (สมชัย ปราบริทธิ์, 2561) ความสมดุลชีวิตการทำงาน คือ การให้ความสำคัญในการทำงานที่ทำให้คุณภาพชีวิตและการใช้ชีวิตส่วนตัวสอดคล้องโดยที่การทำงานนั้นเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องทำ แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องพยายามรักษาสภาพความสมดุลของความสัมพันธ์กับคนภายในครอบครัว และภายในสังคมให้มีความสอดคล้องกัน ด้วย (Delamotte & Takezawa, 1984)

ประกาย ธีระวัฒนากุล (2556) ได้อธิบายความหมายของความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน คือ จุดดุลยภาพระหว่างการทำงานของบุคคล และชีวิตส่วนตัว ว่าการทำงานที่น้อยเกินไปอาจทำให้คนเรามีรายได้ไม่เพียงพอที่จะอยู่ภายใต้มาตรฐานการครองชีพ ในขณะที่ทำงานมากเกินไปอาจเกิดผลในทางลบของกันได้ ทั้งผลต่อด้านสุขภาพ หรือชีวิตส่วนตัว ดังนั้น การสร้างสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานนั้นจึงมีความสำคัญอย่างมาก เพราะถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของความอยู่ดีมีสุขของคนเราเลยทีเดียว ทั้งต่อตนเองและยังส่งผลต่อเนื่องถึงสังคม

Greenhaus et al. (2003) ได้อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน ออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ความสมดุลด้านเวลา (Time balance) คือ การทุ่มเทกับเวลาเพื่อให้การทำงานออกมา มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ความสมดุลในการมีส่วนร่วม (Involvement balance) คือ การพยายามทำให้เกิดการมีส่วนร่วมที่มีความสมดุลในทางจิตวิทยา ทั้งทางด้านการงานและครอบครัว ทั้งนี้เพื่อลดความขัดแย้งและทำให้เกิดการแสดงออกมากยิ่งขึ้น
3. ความสมดุลด้านความพึงพอใจ (Satisfaction balance) คือ ความพึงพอใจต่อการทำงานและครอบครัวที่จะต้องทำให้เกิดความเท่าเทียมกันแบบองค์รวม

ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน เป็นการให้โอกาสแก่ผู้ที่ทำงานได้มีชีวิตการทำงาน รวมถึงการใช้ชีวิตส่วนตัวได้อย่างสมดุลกันซึ่งจะเกี่ยวกับการแบ่งเวลาสัดส่วนของการใช้เวลาว่างของตนเองและการใช้เวลาว่างกับครอบครัว หรือการมีความก้าวหน้าในงานที่ทำ (Walton, 1973) ซึ่งความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานนั้นเป็นความสามารถในการบริหารและการจัดการเวลาของแต่ละบุคคลกับการทำงานและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องส่วนตัว ความสัมพันธ์ในครอบครัวหรือการสร้างสัมพันธ์ภาพกับคนในครอบครัว (ฉัตรภรณ์ กาทองพุ่ม, 2560) รวมทั้ง เป็นความสามารถในการบริหารจัดการทั้งเวลาส่วนตัวและเวลาทำงาน ให้มีความกลมกลืนต่อกัน โดยไม่



ทำให้เกิดข้อขัดแย้ง เพื่อส่งผลให้เกิดความสมดุลในชีวิตและทำให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีต่อตนเอง ครอบครัว และองค์กรในการทำงาน (สรวาลี แสงแสวง, 2559)

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ว่า สมมติฐานที่ 1 ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน จากการศึกษางานองค์ประกอบของความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้เลือกงานวิจัยของ ฉัตรภรณ์ กาทองทุ่ง (2560) เนื่องจากมีการศึกษาถึงองค์ประกอบของความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับการทำงานของบริษัทที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ตามแนวคิดของ Merrill & Merrill (2003) โดยแบ่งองค์ประกอบของความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการทำงาน คือ หน้าที่ อาชีพและงานที่ทำ ซึ่งจะช่วยให้เกิดแรงผลักดันที่ก่อให้เกิดความคิดที่สร้างสรรค์
2. ด้านการใช้ชีวิตส่วนตัว คือ การสร้างความสุขของบุคคลเพื่อไปสู่ความสำเร็จที่มีส่วนช่วยในการผลักดันให้เกิดความสุขกับการมีส่วนร่วมในสังคม
3. ด้านเวลา เวลาเป็นสิ่งสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทุกอย่างของชีวิต เพราะฉะนั้นความสมดุลที่เกิดขึ้นนั้นจะต้องสมดุลกับด้านอื่น ๆ ในชีวิต
4. ด้านการเงิน เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้บุคคลสามารถใช้ชีวิตในปัจจุบันได้ รวมถึงในอนาคต ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับงานที่ทำ คนในครอบครัว และส่วนของเวลาในการใช้ชีวิต
5. ด้านสติปัญญา คือ การสร้างสมดุลให้กับชีวิต เนื่องจากชีวิตเรานั้นไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ และสิ่งที่เราควรต้องทำ และเป็นการพัฒนาด้านสติปัญญา เพื่อเติมเต็มชีวิตในทุก ๆ ด้าน และทำให้ทุกฝ่ายเกิดความพึงพอใจ

สรุปได้ว่า ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน คือ การปรับรูปแบบการบริหารจัดการ เวลาของการทำงานและการดำเนินชีวิตกับตนเอง ครอบครัวและสังคม รวมทั้งการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดข้อขัดแย้งกัน หากบุคคลสามารถสร้างสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานได้ จะสามารถส่งผลและช่วยผลักดันให้เกิดความสำเร็จและความมั่นคงก้าวหน้าต่อองค์กรและสังคมในที่สุด

สภาพแวดล้อมการทำงาน

สภาพแวดล้อมการทำงานคือ สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและความรู้สึกของบุคคลนั้น ๆ โดยอาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงานหรืออาจเป็นสิ่งที่ส่งเสริม เอื้อประโยชน์ต่อการทำงานก็ได้เช่นเดียวกัน อาจเป็นสิ่งที่ชีวิตและไม่มีชีวิตก็ได้ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานหรือเป็นสิ่งที่สามารถจับต้องได้และไม่สามารถจับต้องได้ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและที่เป็นนามธรรม สภาพปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลให้เกิดภาวะกดดันที่มีผลต่อบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงานและมีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน (वलันธร ทรงเกียรติศักดิ์, 2558) โดยสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นสิ่งที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น แสง สี เสียง อุณหภูมิ อากาศ ฝุ่นละออง สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลต่อตัว



พนักงานทั้งสิ้น ซึ่งในบางองค์กรสภาพแวดล้อมในการทำงาน คือ แนวทางในการทำงาน ระยะเวลาการทำงานแต่ละวัน สภาพแวดล้อมทางกายภาพสังคมหรือวัฒนธรรม (James & Jones, 1974)

ทั้งนี้ สภาพแวดล้อมการทำงานนับว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อประสิทธิภาพของการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งของพนักงาน เช่น การปฏิบัติงานตามจุดต่าง ๆ การอ่านหนังสือ ซึ่งสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัว จะส่งผลทำให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพได้พอ ๆ กับความรู้ความสามารถ เช่น ถ้าต้องการที่จะปฏิบัติงานโดยสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวย แต่ไม่มีความรู้พอที่จะปฏิบัติงานได้ ก็ส่งผลทำให้ปฏิบัติงานไม่สำเร็จ

คิวพร โปทยานนท์ (2554) ได้ศึกษาองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมการทำงาน โดยได้มีการบูรณาการจากคำจำกัดความ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาส่วนของสภาพแวดล้อมการทำงาน เพื่อให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ได้แบ่งองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมการทำงานออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ คือ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ภายในที่ทำงานที่เอื้อต่อการเรียนรู้และเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของพนักงาน ประกอบด้วย การมีแสงสว่างที่เพียงพอ สถานที่ทำงานถูกจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ สะอาด ปราศจากกลิ่นรบกวนหรือเสียงที่ก่อให้เกิดความรำคาญ มีสภาพอากาศที่ถ่ายเทได้สะดวก มีอุณหภูมิที่เหมาะสม มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่ครบถ้วน พร้อมใช้งาน และสะดวกแก่การใช้งาน

2. สภาพแวดล้อมทางสังคม คือ สิ่งแวดล้อมในเชิงสัมพันธภาพหรือการสนับสนุนภายในองค์การที่มีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและเอื้อต่อการเรียนรู้และเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ที่ดีที่บุคคลในองค์การมีต่อกัน ทั้งความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือระหว่างกลุ่มก็ได้ พนักงานมีการแสดงออกที่ดีต่อผู้อื่น ทั้งทางกาย วาจา ใจ มีความพึงพอใจและมีความสุขที่อยู่ร่วมกันในองค์การ พนักงานรู้สึกปลอดภัยและรู้สึกได้รับการยอมรับจากสังคมและองค์การ กล้าแสดงความคิดเห็นเพื่อสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ นอกจากนี้ ยังรวมไปถึง การที่องค์การให้การสนับสนุนในด้านการทำงาน ด้านวิชาการ และกิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ มีการพึ่งพาอาศัยกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและมีบรรยากาศในการทำงานร่วมกันเป็นทีม

3. สภาพแวดล้อมทางด้านจิตใจ คือ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีอิทธิพลต่อความคิดความรู้สึกทางจิตใจของพนักงาน ประกอบด้วย ความมีอิสระในการทำงาน การมีอิสระในการตัดสินใจหรือการปฏิบัติงานด้วยตนเอง มีการชวนช่วยศึกษา หาความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติม มีการเพิ่มทักษะในการพัฒนาตนเองและพัฒนาอยู่เสมอ

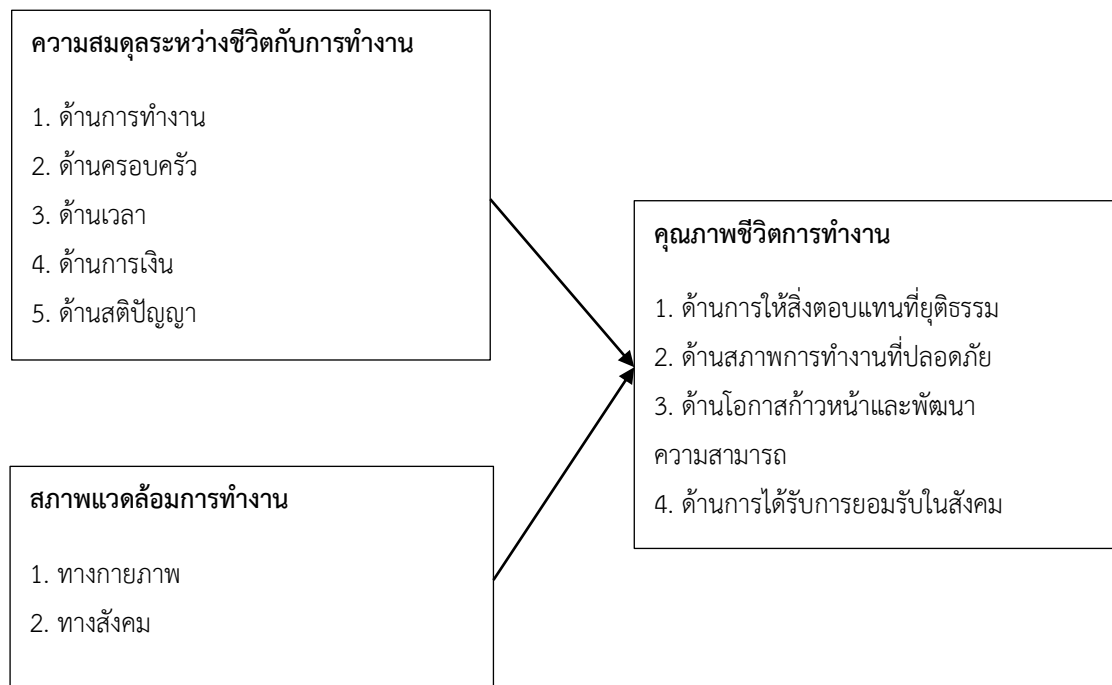
จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ว่า สมมติฐานที่ 2 สภาพแวดล้อมการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน ผู้วิจัยได้เลือกองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมการทำงานตามงานวิจัยของ ฉัตรภรณ์ กาทองทุ่ง (2560) เนื่องจากมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับการทำงานของบริษัทที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา โดยได้แบ่งองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมการทำงานออกเป็น 2 องค์ประกอบ ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ คือ สภาพอากาศ พื้นที่ และอุณหภูมิ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิตที่มีอยู่ทั่วไป รวมถึงสิ่งที่พนักงานสร้างขึ้นในบริเวณที่ทำงานอยู่

2. สภาพแวดล้อมทางสังคม คือ ผู้คนที่อยู่รอบ ๆ ตัวของพนักงานโดยทั่วไป และมีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันหรือไม่ก็ได้

สรุปได้ว่าสภาพแวดล้อมการทำงาน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเป็นสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต สิ่งมองเห็นและไม่เห็น ระยะเวลาการทำงานแต่ละวัน สภาพแวดล้อมทางกายภาพสังคมหรือวัฒนธรรม รวมถึงความร้อน แสงสว่าง รังสี เสียง ฝุ่นละอองที่กระจายอยู่ทั่วไปในที่ทำงานที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ระเบียบวิธีในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริษัทผลิตไอศกรีมของบริษัท ยูนิลีเวอร์ไทย โฮลดิ้ง จำกัด จำนวนทั้งหมด 521 คน การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ทำให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 227 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็นทางสถิติ



โดยจะทำการแจกแบบสอบถามตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยการให้กลุ่มตัวอย่างสแกน QR Code เพื่อตอบแบบสอบถาม

สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) > 0.50 และเมื่อได้ทำการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแต่ละด้านด้วยค่า Cronbach's Alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรปัจจัยความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานเท่ากับ 0.82 ตัวแปรปัจจัยสภาพแวดล้อมการทำงานเท่ากับ 0.87 ตัวแปรปัจจัยคุณภาพชีวิตการทำงานเท่ากับ 0.95

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ จำนวน 35 ข้อ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบสำรวจรายการ มีจำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ และอายุการทำงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานของพนักงาน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำงาน ด้านครอบครัว ด้านเวลา ด้านการเงิน และด้านสติปัญญา จำนวน 14 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ที่กำหนดระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลข เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปลความหมายระดับคะแนนเฉลี่ยที่มี 5 ระดับ กำหนดค่าน้ำหนักตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert's scale) ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาและปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ ฉัตรภรณ์ กาทองทุ่ง (2560)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงานของพนักงาน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางสังคม จำนวน 9 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ที่กำหนดระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลข การแปลความหมายระดับคะแนนเฉลี่ยที่มี 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาและปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ ฉัตรภรณ์ กาทองทุ่ง (2560)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน โดยลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) การแปลความหมายระดับคะแนนเฉลี่ยที่มี 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการให้สิ่งตอบแทนที่ยุติธรรม ด้านสภาพการทำงานที่ปลอดภัย ด้านโอกาสก้าวหน้าและพัฒนาความสามารถ และด้านการได้รับการยอมรับในสังคม จำนวน 12 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาและปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ ฉัตรภรณ์ กาทองทุ่ง (2560)



การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำสถิติมาใช้เพื่อทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) แบบ Enter ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปรความ และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย	ความคิดเห็น		
	Mean	SD	แปรความ
ความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงาน			
1. ด้านการทำงาน	3.22	.73	ปานกลาง
2. ด้านครอบครัว	3.87	.86	มาก
3. ด้านเวลา	3.70	.83	มาก
4. ด้านการเงิน	3.83	.89	มาก
5. ด้านสติปัญญา	3.63	.76	มาก
ภาพรวม (Cronbach's Alpha = .911	3.63	.70	มาก
สภาพแวดล้อมการทำงาน			
1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	3.57	.82	มาก
2. สภาพแวดล้อมทางสังคม	3.61	.77	มาก
ภาพรวม (Cronbach's Alpha = .907	3.60	.76	มาก
คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน			
1. ด้านการให้สิ่งตอบแทนที่ยุติธรรม	3.74	.86	มาก
2. ด้านสภาพการทำงานที่ปลอดภัย	4.00	.84	มาก
3. ด้านโอกาสก้าวหน้าและพัฒนาความสามารถ	3.78	.81	มาก
4. ด้านการได้รับการยอมรับในสังคม	3.83	.78	มาก
ภาพรวม (Cronbach's Alpha = .914	3.84	.73	มาก

ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 227 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นหญิง จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 59.47 เป็นผู้ที่มียอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 67.84 มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 42.73 มีรายได้ระหว่าง 15,000 - 20,000 บาท จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 29.07 และมีอายุการทำงาน 13 ปีขึ้นไป จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 47.60 ดังแสดงตามตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ค่าสถิติเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	92	40.53
หญิง	135	59.47
2. อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 25 ปี	9	3.96
26 - 30 ปี	29	12.78
31 - 35 ปี	35	15.42
35 ปีขึ้นไป	154	67.84
3. ระดับการศึกษา		
อนุปริญญา/ปวส.	76	33.48
ปริญญาตรี	97	42.73
สูงกว่าปริญญาตรี	54	23.79
4. รายได้		
ต่ำกว่า 15,000 บาท	47	20.70
15,000 - 20,000 บาท	66	29.07
20,001 - 25,000 บาท	30	13.22
25,001 - 30,000 บาท	35	15.42
30,001 บาทขึ้นไป	49	21.59
5. อายุการทำงาน		
ต่ำกว่า 1 ปี	11	4.85
1 - 3 ปี	9	3.96
4 - 6 ปี	23	10.13
7 - 9 ปี	24	10.57
10 - 12 ปี	52	22.91
13 ปีขึ้นไป	108	47.60

สมมติฐานที่ 1 ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน
ของพนักงาน ดังแสดงตามตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน (ตัวแปรอิสระ) และคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Error of the Estimate	R ² Change
1	0.49	0.24	0.22	0.65	0.23

จากตารางที่ 3 พบว่าตัวแปรทุกตัวของคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.49 ค่าความเป็นไปได้ของการพยากรณ์เมื่อนำตัวแปรทั้งหมดรวมกัน 5 ตัวมีความแม่นยำในการพยากรณ์ 24% ส่วนที่เหลืออีก 76% เกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอื่น ๆ และมีค่าความคลาดเคลื่อนจากตัวแปรตามเท่ากับ 0.65

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณขั้นตอนสุดท้ายโดยวิธี Enter ของความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานรายด้านที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน

คุณภาพชีวิต การทำงาน ของพนักงาน	Unstandardized		Standardized		Collinearity		
	Coefficients		Coefficient		Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
				t	Sig.		
(Constant)	2.02	0.24		8.51	0.00*		
ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน							
1. ด้านการทำงาน	0.03	0.07	0.03	0.42	0.68	0.67	1.50
2. ด้านครอบครัว	0.03	0.10	0.03	0.27	0.78	0.27	3.75
3. ด้านเวลา	0.12	0.12	0.13	0.97	0.34	0.19	5.29
4. ด้านการเงิน	0.10	0.09	0.12	1.08	0.28	0.27	3.73
5. ด้านสติปัญญา	0.22	0.09	0.23	2.34	0.02*	0.37	2.74

a. Dependent variables: คุณภาพชีวิตการทำงาน, adjusted R² 0.22, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณขั้นตอนสุดท้ายโดยวิธี Enter ของความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน พบว่า

1. ผลรวมระดับความคิดเห็นในด้านการทำงาน มีค่า p = .68 ซึ่งมีค่ามากกว่า .05 ดังนั้นความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานด้านการงานไม่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน บริษัทผลิตไอศกรีมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลรวมระดับความคิดเห็นในด้านครอบครัว มีค่า p = .78 ซึ่งมีค่ามากกว่า .05 ดังนั้นความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานด้านครอบครัวไม่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน บริษัทผลิตไอศกรีมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



3. ผลรวมระดับความคิดเห็นในด้านเวลา มีค่า $p = .34$ ซึ่งมีความมากกว่า .05 ดังนั้น ความสมดุระหว่างชีวิตกับการทำงานด้านเวลาไม่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน บริษัทผลิตไอศกรีมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลรวมระดับความคิดเห็นในด้านการเงิน มีค่า $p = .28$ ซึ่งมีความมากกว่า .05 ดังนั้น ความสมดุระหว่างชีวิตกับการทำงานด้านการเงินไม่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน บริษัทผลิตไอศกรีมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผลรวมระดับความคิดเห็นในด้านสติปัญญา มีค่า $p = .02$ ซึ่งมีน้อยกว่า .05 ดังนั้น ความสมดุระหว่างชีวิตกับการทำงานด้านสติปัญญาไม่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน บริษัทผลิตไอศกรีมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถอธิบายความสมดุระหว่างชีวิตกับการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานโดยรวมได้ร้อยละ 24 (adjusted $R^2 = 0.22$) (ดังตารางที่ 3)

สมมติฐานที่ 2 สภาพแวดล้อมการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน ดังแสดงตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างสภาพแวดล้อมการทำงาน (ตัวแปรอิสระ) และคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Error of the Estimate	R ² Change
1	0.58	0.34	0.33	0.60	0.34

จากตารางที่ 5 พบว่าตัวแปรทุกตัวของคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.58 ค่าความเป็นไปได้ของการพยากรณ์เมื่อนำตัวแปรทั้งหมดรวมกัน 2 ตัวมีความแม่นยำในการพยากรณ์ 34% ส่วนที่เหลืออีก 66% เกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอื่น ๆ และมีความคลาดเคลื่อนจากตัวแปรตามเท่ากับ 0.60

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณขั้นตอนสุดท้ายโดยวิธี Enter ของสภาพแวดล้อมการทำงานรายด้านที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน

คุณภาพชีวิต การทำงาน ของพนักงาน	Unstandardized		Standardized	t	Sig.	Collinearity	
	Coefficients		Coefficient			Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	1.80	0.19		9.33	0.00*		
สภาพแวดล้อมการทำงาน							
1. ทางกายภาพ	0.21	0.09	0.23	2.36	0.02*	0.31	3.22
2. ทางสังคม	0.26	0.09	0.38	3.88	0.00*	0.31	3.22

a. Dependent variables: คุณภาพชีวิตการทำงาน, adjusted R² 0.33, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน พบว่า

1. ผลรวมระดับความคิดเห็นของสภาพแวดล้อมการทำงานทางกายภาพ มีค่า $p = .02$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .05 ดังนั้น สภาพแวดล้อมการทำงานทางกายภาพมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน of พนักงานบริษัทผลิตไอศกรีมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลรวมระดับความคิดเห็นของสภาพแวดล้อมการทำงานทางสังคม มีค่า $p = .00$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .05 ดังนั้น สภาพแวดล้อมการทำงานทางสังคมมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน of พนักงานบริษัทผลิตไอศกรีมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถอธิบายสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน of พนักงานโดยรวมได้ร้อยละ 34 ($\text{adjusted } R^2 = 0.33$) (ดังตารางที่ 5)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตกับการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน of พนักงานบริษัทผลิตไอศกรีม พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตกับการทำงานด้านสติปัญญา มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน of พนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตกับการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน of พนักงานโดยรวมได้ร้อยละ 24 ($\text{adjusted } R^2 = .22$) โดยสามารถอธิบายได้ว่า สติปัญญาเป็นความสามารถเฉพาะบุคคลที่จะทำให้ทราบถึงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลได้ แสดงออกได้ถึงสติปัญญา การแสดงออกที่สื่อออกมาเป็นพฤติกรรม เช่น ความรวดเร็ว คล่องแคล่ว การคิดแก้ปัญหาและการปรับตัวของบุคคลนั้นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรภรณ์ กาทองทุ่ง (2560) ที่ศึกษาเรื่อง สภาพแวดล้อมการทำงานและความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตกับการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน of พนักงานบริษัทก่อสร้าง และพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตกับการทำงานด้านสติปัญญามีอิทธิพลมากที่สุด ซึ่งผู้ที่มีสติปัญญาสูงจะสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่า สามารถแก้ปัญหาได้ดี และสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้มีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีกว่า สอดคล้องกับแนวคิด สมชัย ปราบริทธิ์ (2561) พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตและการทำงานนับว่าเป็นความสามารถในการบริหารของแต่ละบุคคล อันจะสามารถรักษาคุณภาพในการจัดสรรบทบาท หน้าที่ ภาระความรับผิดชอบของตนท่ามกลางบทบาทการดำเนินชีวิตที่หลากหลาย ทั้งทางด้านการงานและการใช้ชีวิตส่วนตัวและครอบครัว ให้มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะช่วยให้บุคคลนั้นมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความพึงพอใจในชีวิตและการทำงาน เป็นการจัดสรรเวลาที่มีอยู่อย่างจำกัดในแต่ละวันให้ลงตัว การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพนั้นเป็นสิ่งที่ต้องฝึกฝนและอาศัยประสบการณ์ สิ่งที่เราควรทำเป็นอย่างแรกคือการเปลี่ยน ทักษะคิดในเรื่องการบริหารเวลาให้มีความสำคัญ โดยการจัดสรรเวลาในการทำงาน และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสมดุลที่พอดี ธีระ กนกกาญจน์รัตน์ (2556)



2. ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริษัทผลิตไอศกรีม พบว่า สภาพแวดล้อมการทำงานทางกายภาพและทางสังคมมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสภาพแวดล้อมการทำงานทางสังคมมีอิทธิพลมากที่สุด สามารถอธิบายสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานโดยรวมได้ร้อยละ 34 (adjusted $R^2 = .33$) กล่าวได้ว่า สังคมมีบทบาทและมีความสำคัญในการกำหนดคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน เนื่องจากการใช้ชีวิตประจำวันของบุคคลนั้น จะต้องปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอยู่เสมอ หากพนักงานอยู่ในสังคมการทำงานที่ดี ก็จะช่วยให้คุณภาพชีวิตการทำงานดีตามไปด้วย และเมื่อคุณภาพชีวิตการทำงานดี ก็จะทำให้คุณภาพของงานก็ดีขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรภรณ์ กาทองทุ่ง (2560) ที่พบว่า สภาพแวดล้อมการทำงานทั้งทางกายภาพและสังคมมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน โดยทางสังคมมีอิทธิพลมากที่สุด เนื่องจากพนักงานจะต้องมีการเข้าสังคม ต้องการเป็นที่ยอมรับของเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา ต้องการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน การเข้าสังคมจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ชีวิตคุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับแนวคิด ศิวพร โปทยานนท์ (2554, น. 28) พบว่า สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและความรู้สึกของบุคคลนั้น ๆ โดยอาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงานหรืออาจเป็นสิ่งที่ส่งเสริม เอื้อประโยชน์ต่อการทำงานก็ได้เช่นเดียวกันในทางกลับกันหากมีความรู้ที่จะปฏิบัติงานแต่สภาพแวดล้อมไม่อำนวยที่จะปฏิบัติงานได้ เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ มีเสียงดังรบกวนอยู่ตลอดเวลา ในสภาพแวดล้อมเช่นนี้ อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงาน ขาดสมาธิ รู้สึกไร้ค่า สูญเสียเวลา ส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่สำเร็จ หรืออาจจะก่อให้เกิดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานได้ สภาพแวดล้อมจึงเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน สิริธร วิชชาวุธ (2548)

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานด้านสติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น บริษัทควรส่งเสริมและสนับสนุนเกี่ยวกับการเพิ่มทักษะความรู้ความเชี่ยวชาญในการทำงานให้แก่พนักงาน เช่น การจัดให้พนักงานฝึกอบรมเพิ่มเติมในสายงานที่ตนเองรับผิดชอบหรือสายงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พนักงานมีความรู้รอบด้านและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานได้ อีกทั้ง ยังสามารถช่วยเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้แก่พนักงานและทำให้พนักงานเกิดความต้องการที่จะพัฒนางานตนเอง เพื่อให้มีความก้าวหน้า หรือมีให้โอกาสในการเลื่อนตำแหน่งในสายงานที่ตนเองปฏิบัติมากยิ่งขึ้น

2. ด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน

จากผลการวิเคราะห์พบว่า สภาพแวดล้อมการทำงานทั้งทางด้านกายภาพและทางสังคมมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้น บริษัทควรส่งเสริมการสร้างบรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานเอื้อต่อการเรียนรู้และเกิดความรู้สึ



ผ่อนคลาย เช่น การจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอ ห้องทำงานมีความเป็นระเบียบ สะอาด ไม่มีเสียงรบกวน อากาศถ่ายเทได้สะดวก รวมทั้ง การจัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ครบถ้วน ทันสมัย สะดวกกับการใช้งานเสมอ รวมทั้ง ควรสนับสนุนทั้งทางด้านวิชาการและทางด้านการกิจกรรม เช่น การจัดฝึกอบรม การจัดประชุมต่าง ๆ กิจกรรมสานสัมพันธ์ในหมู่พนักงาน ทั้งนี้ เพื่อให้พนักงานได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองในการทำงาน รวมทั้ง เป็นการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างกันในกลุ่มพนักงาน หรือความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชาให้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรภรณ์ กาทองทุ่ง. (2560). *สภาพแวดล้อมการทำงานและความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริษัทก่อสร้าง*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- จีระ กนกกาญจน์รัตน์. (2556). *เช็มทิศ SME: Work-life balance ปรับแนวคิดสำหรับชีวิตและการทำงาน*. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/business/370700>.
- นางชนก ผิวเกลี้ยง. (2556). *ปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรในสำนักงานประกันสังคม จังหวัดนนทบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- ประกาย ธีระวัฒนากุล. (2556). *Work and life balance สมดุลระหว่างงานกับชีวิต*. สืบค้นจาก <https://prachatai.com/journal/2013/03/45799>.
- ประทุมพร ทองอิฐ. (2551). *การศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ปัทมวรรณ จินดารักษ์ และ สายสุนีย์ เกษม. (2562). *สมดุลระหว่างชีวิตและการทำงานกับความหลากหลายของกลุ่มวัย*. *วารสารนักบริหาร*, 39(1), 3-11.
- วรรณ วังษ์ธง. (2558). *แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยศิลปากร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, นครปฐม.
- วรรณ ตอวิวัฒน์. (2555). *คุณภาพชีวิตการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร กรณีศึกษาข้าราชการกรมศุลกากร ที่สังกัดส่วนกลาง (คลองเตย)*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเกริก, กรุงเทพฯ.
- วลันธร ทรงเกียรติศักดิ์. (2558). *ปัจจัยสภาพแวดล้อม ปัจจัยความปลอดภัย และปัจจัยแรงจูงใจในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานโรงงานและหน่วยสนับสนุนของโรงงานน้ำตาล สหเรือ จำกัด จังหวัดมุกดาหาร*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, ปทุมธานี.

- ศิริพร โปทยานนท์. (2554). *พฤติกรรมของผู้บริหารและสภาพแวดล้อมการทำงานที่ส่งผลต่อความสร้างสรรค์ในงานของบุคลากร: กรณีศึกษา องค์การธุรกิจไทยที่มีนวัตกรรมยอดเยี่ยมปี 2552*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สมชัย ปราบริทธิ์. (2561). ความสมดุลของชีวิตและทำงานของพนักงานในธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตประเภทอาหารแปรรูปบรรจุกระป๋อง: กรณีศึกษาเฉพาะ 3 บริษัทขนาดใหญ่ในจังหวัดสงขลา. ใน *การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9* (527-538). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สราวลี แซงแสง. (2559). *คุณภาพชีวิตในการทำงานและความสมดุลของชีวิตในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการเงินเดือนระดับ X และเงินเดือนระดับ Y*. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สวรัตน์ สวธนไพบูลย์. (2548). *ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.
- สิริอร วิชาวุธ. (2548). *จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อัญชลีพร พูลเชตนคร. (2557). *แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดกำแพงเพชร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- Delamotte, Y., & Takesawa, S. (1984). *Quality of working life in international perspective*. Switzerland: International Labour Organization.
- Greenhaus, J. H., Collins, K. M., & Shaw, J. D. (2003). The relation between work-family balance and quality of life. *Journal of vocational behavior*, 63(3), 510-531.
- Hackman, R. J. & Suttle, L. J. (1977). *Improving life at work: behavioral science approach to organizational change*. Santa Monica: Goodyear.
- James, L. R., & Jones, A. P. (1974). Organizational climate: a review of theory and research. *Psychological bulletin*, 81, 1096-1112.
- Merrill, A. R., & Merrill, R. (2003). *Life Matter: Crating a dynamic balance of work, family, time and money*. New York: McGraw-Hall.
- Voydanoff, P. (2005). Toward a conceptualization of perceived work-family fit and balance: a demands and resources approach. *Journal of marriage and family*, 67(4), 822-836.
- Walton, R. E. (1973). Quality of working life: What is it?. *Sloan management Review*, 15(1), 11-21.



การจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรที่เหมาะสมกับอุปสงค์ตลาด
กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี

MANAGING THE HARVEST OF AGRICULTURAL PRODUCTS TO
MEET MARKET DEMAND: A CASE STUDY OF THE ORGANIC
FARMING COMMUNITY ENTERPRISE IN PHETCHABURI PROVINCE

สุปรียชา บุญมาก^{1*}, พงศ์ชนนต์ ศรีสุวรรณ¹ และ ณัฐวรรณ สมรรถจันทร์¹

Supreechaya Bunmak^{1*}, Phongchayont Srisuwan¹ and Nathawan Samakachan¹

Received 13 September 2023

Revised 7 December 2023

Accepted 13 December 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลด้านการวางแผนการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี และสร้างแบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นเพื่อใช้วางแผนการจัดการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับอุปสงค์ตลาด จากนั้นทำการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการจัดการการเก็บเกี่ยวระหว่างรูปแบบปัจจุบันและรูปแบบการใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้น โดยใช้ระเบียบวิธีแบบผสมผสาน ทำการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เลือกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง โดยสัมภาษณ์ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำนวน 1 ราย และสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจำนวน 4 ราย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่าการวางแผนการเก็บเกี่ยวในปัจจุบันเกษตรกรใช้ประสบการณ์ในการทำเกษตรที่ผ่านมา จึงทำให้การวางแผนการเก็บเกี่ยวไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบจำลองกำหนดการเชิงเส้น โดยมีวัตถุประสงค์ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายรวมในการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรที่ต่ำที่สุด โดยค่าใช้จ่ายที่นำมาพิจารณามี 3 ส่วน คือ 1) ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตร 2) ค่าใช้จ่ายในการดูแลระหว่างที่สินค้าเกษตรค้างอยู่ในแปลงปลูก และ 3) ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าเกษตรจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และหาผลเฉลยโดยใช้เครื่องมือโซลเวอร์ (Solver) ซึ่งเป็นฟังก์ชัน Add-ins ในโปรแกรมไมโครซอฟต์ เอ็กเซล (Microsoft Excel) ผลการวิจัยพบว่าหลังจากประยุกต์ใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นในการนำมาจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตร ทำให้

¹ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Logistics and Supply Chain Management Program, Faculty of Management Science, Nakhon Pathom

Rajabhat University. *Corresponding Author, Email: supreechaya.work@gmail.com

Email: phongchayont@gmail.com, Email: nathawan.aom@gmail.com



ค่าใช้จ่ายรวมจากเดิม 226,626 บาท ลดลงเหลือ 188,025 บาท หรือ ค่าใช้จ่ายลดลง 38,601 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายลดลงร้อยละ 17.03

คำสำคัญ: การเก็บเกี่ยว วิสาหกิจชุมชน สินค้าเกษตร กำหนดการแข่งขัน

Abstract

The purpose of this research is to investigate basic data and information regarding harvest planning of agricultural products for organic farming community enterprises in Phetchaburi Province. Moreover, this research aims to create an agricultural product linear programming model aligned with market demand, then compare harvest management costs were compared between the current model and the linear programming model. Mixed methods approach were employed to collect data, utilizing structured interviews. The sample was selected through purposive sampling technique. Series of depth interview were undertaken with one president of a community enterprise group and four community enterprise group members.

The data collection revealed that, in the current harvest planning process, farmers heavily rely on their personal farming experience, leading to less efficient harvest planning. The researcher, therefore, created a linear programming model. In order to minimize the total cost of harvesting agricultural products. Three components of expenses considered were 1) expenses for harvesting agricultural products, 2) expenses for maintaining them while the agricultural products remain in the planting plot, and 3) expenses for purchasing agricultural products from farmer members in community enterprise groups. Later, the average was calculated using the Solver tool which is an add-ins function in Microsoft Excel. The results indicated that after applying the linear programming model to manage the harvesting of agricultural products total expenses were reduced from 226,626 baht to 188,025 baht, representing a decrease of 38,601 baht or 17.03 percent.

Keyword: harvest, community enterprise, agricultural product, linear programming

บทนำ

ประเทศไทยมีพื้นที่เขตเกษตรกรรม 153,184,527 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 47.77 ของพื้นที่ประเทศไทย และมีประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมจำนวน 5.8 ล้านครัวเรือน (กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, 2563, น. 1-2) ซึ่งพื้นที่การเกษตรนี้เป็นแหล่งสำหรับการผลิต



สินค้าเกษตรเพื่อใช้สำหรับการบริโภคของประชาชนภายในประเทศ รวมถึงการส่งออกไปยังต่างประเทศ เพื่อนำรายได้เข้าสู่ประเทศ ปัจจุบันกระแสบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มชนชั้นกลางในเมือง ประกอบกับหน่วยงานภาครัฐ โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีนโยบายลดปริมาณการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีโครงการส่งเสริมทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล พร้อมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชนได้ให้การผลักดันเรื่องนี้เช่นกัน ทำให้แนวคิดด้านการผลิตพืชแบบอินทรีย์เป็นที่แพร่หลายมากยิ่งขึ้น

ในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีพื้นที่เกษตรอินทรีย์ 1,403,441 ไร่ มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 ที่มีพื้นที่เกษตรอินทรีย์ 1,348,115 ไร่ หรือมีพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.10 (คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ, 2565, น. 40) ข้อมูลด้านมูลค่าสินค้าเกษตรอินทรีย์เท่ากับ 9,169.29 ล้านบาท โดยมีมูลค่าเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 27 ของมูลค่าสินค้าเกษตรอินทรีย์ในปี พ.ศ. 2564 และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการวางเป้าหมายให้เพิ่มพื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์ถึง 2 ล้านไร่ ภายในปี พ.ศ. 2570 จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าแนวโน้มการเติบโตของสินค้าเกษตรอินทรีย์มีมูลค่าที่เพิ่มสูงขึ้น โดยมีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้อง เช่น กระแสการรักและใส่ใจสุขภาพของผู้บริโภค การเข้าสู่โครงสร้างสังคมผู้สูงอายุของประชากรไทย แนวโน้มกระแสการทำเกษตรแบบยั่งยืน (sustainable agriculture) หรือระบบการจัดการทรัพยากรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อทำการเกษตรที่ตอบสนองความต้องการของมนุษย์และรักษาระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติให้อุดมสมบูรณ์ไปพร้อม ๆ กัน (กรมส่งเสริมการเกษตร, ม.ป.ป., น. 22) โดยการทำเกษตรอินทรีย์ถือว่าเป็นหนึ่งในระบบการเกษตรแบบยั่งยืน

ระบบเกษตรอินทรีย์ (กิตติพงษ์, 2563, น. 118-119) เป็นรูปแบบการผลิตสินค้าเกษตรรูปแบบหนึ่งที่มีระบบการควบคุมและการกำหนดมาตรฐานตลอดกระบวนการผลิต คือ ตั้งแต่การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลบำรุงรักษาแปลงเกษตร จะต้องใช้กรรมวิธีทางธรรมชาติทั้งหมด โดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ หรือสิ่งที่ได้มาจากการตัดต่อพันธุกรรม ระบบเกษตรอินทรีย์จะให้ผลผลิตที่มีคุณค่าทางอาหารสูงและปลอดภัย และยังช่วยเกษตรกรในการลดต้นทุนการผลิตโดยใช้วัสดุจากธรรมชาติ

วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี เป็นการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรผู้ปลูกสินค้าเกษตรอินทรีย์ เพื่อร่วมกันส่งเสริมและให้ความรู้ในด้านการทำเกษตรแบบอินทรีย์แก่เกษตรกรในพื้นที่และมีการปลูกสินค้าเกษตรอินทรีย์เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้า โดยลูกค้าหลักของวิสาหกิจชุมชนแห่งนี้ คือ โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในพื้นที่เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งจะดำเนินการสั่งซื้อสินค้าเกษตรจากวิสาหกิจชุมชนไว้ล่วงหน้าและนัดหมายวันส่งมอบ โดยในด้านความรู้ทางด้านการผลิตการทำเกษตรอินทรีย์นั้นเกษตรกรมีความรู้เป็นอย่างดี แต่ในด้านการวางแผนการดำเนินงานด้านการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรนั้นเกษตรกรยังอาศัยประสบการณ์ในการทำเกษตรมาดำเนินการวางแผนงาน จึงทำให้ในบางรอบการเก็บเกี่ยวเมื่อถึงกำหนดวันสิ้นสุดการเก็บเกี่ยวยังคงมีสินค้าเกษตรที่คงค้างในแปลงปลูกซึ่งทำให่วิสาหกิจชุมชนสูญเสียรายได้จากการจำหน่ายสินค้าเกษตรนั้น หรือในบางรอบการเก็บเกี่ยว



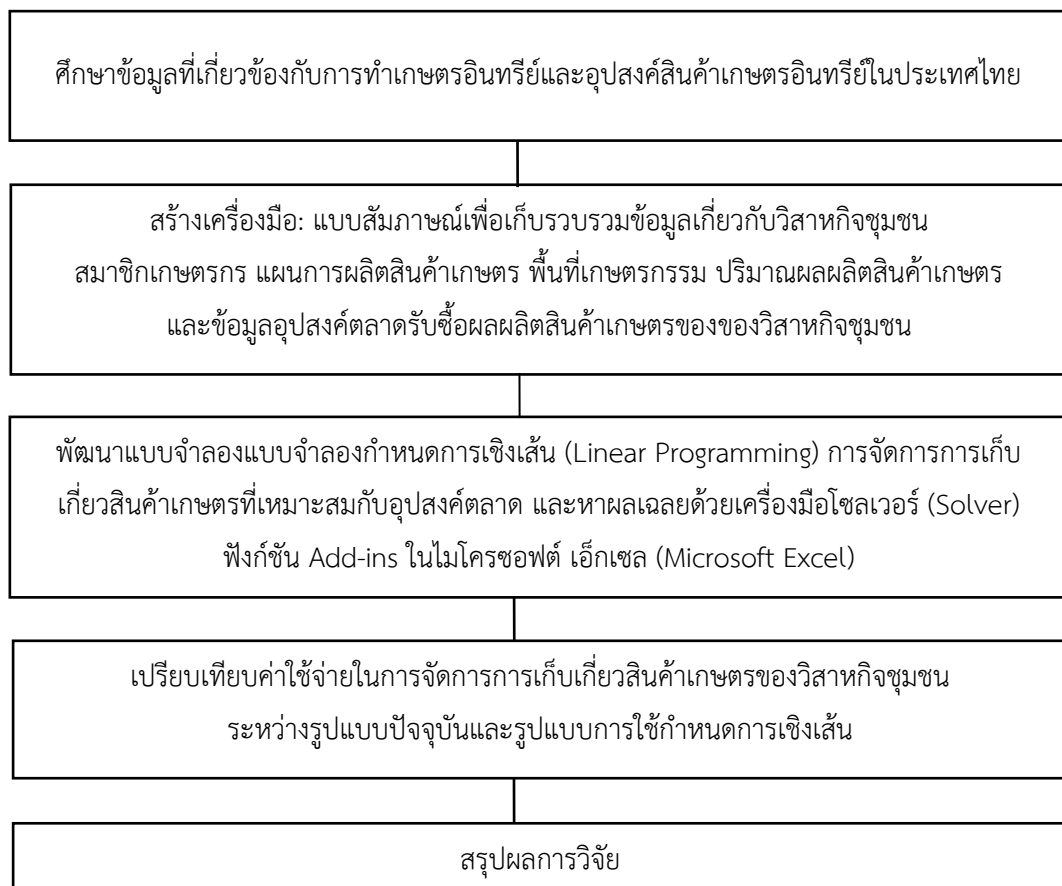
สินค้าเกษตรในแปลงปลูกมีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า ทางวิสาหกิจชุมชนจะทำการซื้อสินค้าเกษตรจากแปลงเกษตรของสมาชิกเพื่อนำมาตอบสนองความต้องการของลูกค้า แต่หากไม่ได้มีการตกลงการซื้อขายกันไว้ล่วงหน้าสินค้าเกษตรที่จัดซื้อมาเพิ่มเติมขึ้นจะมีราคาแพง

ด้วยเหตุนี้ จากปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการวางแผนการจัดการการเก็บเกี่ยวจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดค่าใช้จ่ายในการจัดการการเก็บเกี่ยวที่ต่ำที่สุด ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับช่วยในการวางแผนการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อสร้างแบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นการจัดการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ให้สอดคล้องกับอุปสงค์ตลาด
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์รูปแบบปัจจุบันและรูปแบบการใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดต้นทุนการผลิต

ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่มีการเสียไปเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ โดยมูลค่านั้นจะต้องสามารถวัดได้เป็นหน่วยเงินตรา โดยอาจจ่ายเป็น เงินสด สินทรัพย์ หรือหุ้นทุน ต้นทุนที่เกิดขึ้นอาจมีสภาพเป็นสินทรัพย์ (asset) หรือ ค่าใช้จ่าย (expense) ก็ได้ (เดชา อินเด, 2547, น. 5)

การวิเคราะห์ต้นทุนตามพฤติกรรมค่าใช้จ่ายของเกษตรกร (อรรธรรม, 2557, น. 10-13) ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต 2 ประเภท ได้แก่

1. ต้นทุนการผลิตคงที่ (fixed cost) คือ ต้นทุนการผลิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิต ไม่ว่าจะมีการผลิตผลผลิตทางการเกษตรได้จะมีปริมาณมากหรือน้อยเท่าใดก็ตาม เกษตรกรก็จะมีต้นทุนส่วนนี้ที่มีมูลค่าเท่ากัน ปัจจัยคงที่ เช่น ที่ดิน ทรัพย์สินคงที่ เช่น เครื่องสูบน้ำ รถแทรกเตอร์ โรงเรือนเพาะปลูก เป็นต้น ต้นทุนการผลิตคงที่จัดเป็นค่าใช้จ่ายที่มีอยู่แล้ว แม้ว่าปัจจัยดังกล่าวจะไม่ถูกใช้งานในช่วงเวลาของการผลิตนั้น ๆ

2. ต้นทุนการผลิตผันแปร (variable cost) คือ ต้นทุนการผลิตที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิต หากมีการผลิตผลผลิตจำนวนมากต้นทุนในส่วนนี้จะมียุทธค่าสูง แต่หากมีการผลิตผลผลิตจำนวนน้อยต้นทุนส่วนนี้ก็จะมีมูลค่าน้อยตามไปด้วย โดยต้นทุนการผลิตผันแปรส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าเกษตรโดยตรง ต้นทุนการผลิตผันแปรสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

2.1 ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด คือ ค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรจ่ายออกไปด้วยเงินสดเพื่อทำการซื้อหรือเช่าปัจจัยการผลิตผันแปร เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ยบำรุงพืช ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ค่าจ้างแรงงาน ค่าเช่าเครื่องจักร หรือ ค่าวัสดุอื่น ๆ เป็นต้น

2.2 ต้นทุนผันแปรที่ไม่ใช่เงินสด คือ ค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรไม่ได้จ่ายออกไปเป็นเงินสดในการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปรนั้น ๆ ซึ่งเป็นค่าปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น ค่าเสียโอกาสของแรงงาน ค่าแรงงานในครัวเรือน ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนของเกษตรกรที่นำมาจ่ายในการผลิต ค่าเสียโอกาสของปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรผลิตขึ้นเอง และค่าเสียหายอันเนื่องมาจากการเน่าเสียของผลผลิต เป็นต้น

กำหนดการเชิงเส้น (Linear Programming)

ความหมายของกำหนดการเชิงเส้นได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้ ดังนี้

รัชรินทร์ กุลชาติ (2558, น. 62) ได้ให้ความหมายไว้ว่า กำหนดการเชิงเส้น คือ ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาตามวัตถุประสงค์ ภายใต้เงื่อนไขทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยตัวแบบที่สร้างขึ้นจะแทนปัญหาที่สนใจ ซึ่งต้องกำหนดวัตถุประสงค์ และกำหนดเงื่อนไขของการดำเนินงานในปัญหานั้น ๆ ที่สอดคล้องกัน โดยความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกตัวแปรจะอยู่ในรูปแบบเส้นตรง

สุทธิมา ชำนาญเวช (2561, น. 53) ได้ให้ความหมายไว้ว่า กำหนดการเชิงเส้นเป็นเทคนิคเชิงปริมาณอย่างหนึ่งที่นิยมนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายในการดำเนินงานของธุรกิจในปัจจุบัน



กำหนดการเชิงเส้นเป็นตัวแทนทางคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้นแทนปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์การเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับเงื่อนไขที่มีอยู่ในปัญหานั้น ๆ โดยที่ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ในเป้าหมายและในเงื่อนไขของปัญหาอยู่ในรูปของเส้นตรง

Anderson et al. (2011, p. 31) ได้กล่าวว่า กำหนดการเชิงเส้นเป็นวิธีการแก้ไขปัญหามีการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจจากสภาพแวดล้อมในปัจจุบันที่มีการแข่งขันทางธุรกิจสูง การนำกำหนดการเชิงเส้นไปใช้ในการบริหารธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่นำมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการผลิตเมื่อมุ่งหวังให้เกิดต้นทุนการผลิตและต้นทุนสินค้าคงคลังที่ต่ำที่สุด การวางแผนการด้านการตลาดเพื่อการตัดสินใจในการลงทุนเพื่อการโฆษณาสินค้าในช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลายเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการโฆษณาที่สูงที่สุด หรือธุรกิจคลังสินค้าเพื่อวางแผนการจัดตั้งคลังสินค้าในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้าโดยทำให้เกิดต้นทุนที่ต่ำที่สุด เป็นต้น

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า กำหนดการเชิงเส้น เป็นเทคนิคทางคณิตศาสตร์ที่นำไปใช้ในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยกำหนดการเชิงเส้นเป็นตัวแทนทางคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นหรือเส้นตรง เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ต้องการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในการหาคำตอบ หาทงเลือกหรือหาผลลัพธ์ที่ดีที่สุดตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ภายใต้เงื่อนไขของปัญหา เช่น ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด จำนวนความต้องการที่ระบุไว้ เป็นต้น

ลักษณะของปัญหากำหนดการเชิงเส้น

ปัญหาที่ต้องการหาผลลัพธ์ที่ดีที่สุดด้วยวิธีการกำหนดการเชิงเส้น จะต้องนิยามสมมติฐานหรือลักษณะสำคัญ 4 ประการ (Anderson et al., 2011, p. 36) คือ

1. มีความเป็นสัดส่วนต่อกัน (proportionality) คือ การเปลี่ยนแปลงค่าตัวแปรจะมีผลกระทบที่แน่นอนทั้งในฟังก์ชันวัตถุประสงค์และในฟังก์ชันเงื่อนไขบังคับในแต่ละข้อในลักษณะเชิงเส้นตรง หรือความชันของฟังก์ชัน
2. สามารถรวมเข้าด้วยกันได้ (additivity) คือ เทอมต่าง ๆ ในฟังก์ชันวัตถุประสงค์และเทอมต่าง ๆ ในฟังก์ชันเงื่อนไขบังคับต้องสามารถบวกหรือลบกันได้
3. สามารถแบ่งส่วนย่อยได้ (divisibility) คือ ตัวแปรตัดสินใจทุกตัวในกำหนดการเชิงเส้นสามารถเป็นไปได้ทั้งจำนวนเต็ม หรือไม่ใช่จำนวนเต็ม เป็นตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่อง
4. ตัวแปรไม่ค่าติดลบ (nonnegativity) คือ ตัวแปรทุกตัวในกำหนดการเชิงเส้นจะต้องมีค่าไม่น้อยกว่าศูนย์

โครงสร้างกำหนดการเชิงเส้น

ในการสร้างตัวแบบกำหนดการเชิงเส้น (สุทธิมา ชำนาญเวช, 2561, น. 54-55) จะต้องทำประกอบด้วย โครงสร้างดังต่อไปนี้



1. ตัวแปรตัดสินใจ (decision variable) คือ สิ่งที่ต้องการหาผลลัพธ์ หรือสิ่งที่ต้องการทราบค่าในปัญหานั้น การกำหนดตัวแปรตัดสินใจมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะใช้เป็นส่วนประกอบในฟังก์ชันต่าง ๆ ทั้ง ฟังก์ชันวัตถุประสงค์และฟังก์ชันเงื่อนไขบังคับ มักนิยามกำหนดให้เป็นตัวอักษร เช่น $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ หรือ $A, B, C, \dots$ หรือ $ABB, PQS, XYZ, \dots$ เป็นต้น โดยค่าของตัวแปรตัดสินใจที่เหมาะสม คือ ปริมาณของกิจกรรมที่ควรกระทำ ผู้ตัดสินใจจะนำค่าของตัวแปรนี้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจ

2. ฟังก์ชันวัตถุประสงค์ (objective function) หรือสมการเป้าหมาย โดยวัตถุประสงค์ของตัวแบบกำหนดการเชิงเส้นจะมีวัตถุประสงค์เดียว ซึ่งอยู่ในรูปการหาค่าสูงสุด (maximize) หรือการหาค่าต่ำสุด (minimize) เช่น ถ้าต้องการหารายได้สูงสุด ฟังก์ชันวัตถุประสงค์จะเป็นฟังก์ชันของกำไร หรือ ถ้าต้องการทำให้เสียค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด ฟังก์ชันวัตถุประสงค์จะเป็นฟังก์ชันของต้นทุน เป็นต้น และความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ในฟังก์ชันวัตถุประสงค์จะต้องเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้น ในกรณีที่มิวัตถุประสงค์เกินหนึ่งวัตถุประสงค์ ต้องเลือกวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดของปัญหามาเขียนเป็นฟังก์ชันวัตถุประสงค์ ส่วนวัตถุประสงค์อื่น ๆ จะแปลงเป็นเงื่อนไขบังคับ

รูปแบบฟังก์ชันวัตถุประสงค์ สามารถเขียนได้ 2 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 ฟังก์ชันวัตถุประสงค์ของการหาผลเฉลยที่มีค่าสูงสุด

$$\text{maximize } Z = C_1X_1 + C_2X_2 + \dots + C_nX_n$$

รูปแบบที่ 2 ฟังก์ชันวัตถุประสงค์ของการหาผลเฉลยที่มีค่าต่ำสุด

$$\text{minimize } Z = C_1X_1 + C_2X_2 + \dots + C_nX_n$$

โดยกำหนดให้ Z คือ ผลรวมของฟังก์ชันวัตถุประสงค์

C_j คือ สัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่ j ในฟังก์ชันวัตถุประสงค์ ซึ่งอาจหมายถึงกำไรต่อหน่วย ผลตอบแทนการลงทุนต่อหน่วย ต้นทุนต่อหน่วย ฯลฯ

X_j คือ ตัวแปรที่ต้องการตัดสินใจตัวที่ j หรือสิ่งที่ต้องการทราบค่าในปัญหา

3. เงื่อนไขบังคับ (constraints) คือ สมการหรือสมการที่แสดงถึงขีดจำกัดในด้านทรัพยากรความต้องการ หรือเงื่อนไขต่าง ๆ ของปัญหา เช่น ข้อจำกัดเกี่ยวกับแรงงาน ข้อจำกัดเกี่ยวกับวัตถุดิบ ข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลา ข้อจำกัดเกี่ยวกับเงินทุน เป็นต้น โดยมีความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ในเงื่อนไขบังคับแต่ละข้อจะเป็นเส้นตรง จำนวนเงื่อนไขบังคับจะขึ้นอยู่กับสภาพความซับซ้อนของปัญหาว่ามีความยุ่งยากซับซ้อนเพียงใด

รูปแบบเงื่อนไขบังคับ

$$a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n (<, \leq, >, \geq \text{ หรือ } =) b_1$$

$$a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n (<, \leq, >, \geq \text{ หรือ } =) b_2$$

$$\vdots \quad \quad \quad \vdots \quad \quad \quad \vdots \quad \quad \quad \vdots \quad \quad \quad \vdots$$

$$a_{m1}X_1 + a_{m2}X_2 + \dots + a_{mn}X_n (<, \leq, >, \geq \text{ หรือ } =) b_m$$

โดยกำหนดให้ จำนวนของข้อจำกัดหรือจำนวนทรัพยากรที่มี เท่ากับ m ข้อจำกัด

a_{ij} คือ สัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่ j ในเงื่อนไขบังคับข้อที่ i

b_i คือ ค่าทางขวามือของเงื่อนไขบังคับข้อที่ i



ค่า a_{ij} คือ ค่าคงที่ที่แสดงปริมาณการใช้ทรัพยากรหรือคุณสมบัติของตัวแปรแต่ละชนิดต่อหน่วย ส่วนค่าขวามือของสมการเงื่อนไขบังคับหรือ ค่า b_i คือ ค่าคงที่ที่แสดงจำนวนทรัพยากรที่มีอยู่สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง คือ ค่า a_{ij} และ ค่า b_i จะต้องมีหน่วยเหมือนกัน เช่น นาที่ ชั่วโมง กิโลกรัม หน่วย ฟุต นิ้ว เป็นต้น

เครื่องหมายของเงื่อนไขบังคับสามารถแสดงได้ในรูป $<, \leq, >, \geq$ หรือ $=$ โดยเลือกใช้ให้เหมาะสมกับข้อมูลเงื่อนไขบังคับนั้น ๆ

4. ข้อจำกัด (restriction) แสดงถึงกรอบของค่าตัวแปรตัดสินใจที่ต้องการตัดสินใจว่าทุกตัวจะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์เสมอ นั่นคือ ค่าของตัวแปรจะต้องมีค่าไม่ติดลบ (nonnegativity) โดยเขียนต่อจากเงื่อนไขบังคับข้อสุดท้าย เช่น $X_j \geq 0$ โดยที่ $j = 1, 2, 3, \dots, n$ การกำหนดตัวแปรกำหนดการเชิงเส้นไม่ให้ติดลบย่อมส่งผลให้พื้นที่ที่เป็นผลเฉลยที่เป็นไปได้ (feasible region) ไม่ติดลบด้วยเช่นกัน

นางนภัส ศิริวรรณหอม และ สุภาภรณ์ พวงชมพู (2557, น. 51-61) ได้ทำการศึกษาการจัดการผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน เพื่อนำมาวิเคราะห์และวางแผนการดำเนินงานกับกลุ่มผู้ปลูกผัก กางม้ง โดยปัญหาที่พบ คือ เกษตรกรมีการใช้โรงเรือนที่ยังขาดประสิทธิภาพ และราคาของสินค้าเกษตรที่จำหน่ายยังอยู่ในราคาที่ต่ำ จึงได้มีการกำหนดกลยุทธ์ 4 ด้านเพื่อพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร ได้แก่ 1) กลยุทธ์ในการเพิ่มศักยภาพการบริหารองค์กร 2) กลยุทธ์การเพิ่มศักยภาพการผลิต 3) กลยุทธ์การจัดการเงินลงทุน และ 4) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด โดยแผนกลยุทธ์การเพิ่มศักยภาพการผลิตจะมุ่งเน้นการใช้โรงเรือนสำหรับการปลูกผักกางม้งอย่างมีประสิทธิภาพ วางแผนรอบการผลิตผักที่มีความหมุนเวียนเหมาะสมกับฤดูกาล และศึกษาความต้องการของตลาด

วีรภัทร พุกกะมาน และ อนิรุทธิ์ ชันธะสะอาด (2561, น. 13-22) ได้ศึกษาข้อมูลการทำเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยและมะม่วงในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว จากการศึกษาพบปัญหาเรื่องของการต้นทุนการผลิตมีมูลค่าสูง ประกอบด้วย ต้นทุนการเพาะปลูกหลัก ได้แก่ ต้นทุนปุ๋ยและเคมีเกษตร และต้นทุนขนส่ง จึงประยุกต์ใช้แบบจำลองลดต้นทุนทางการเกษตรเชิงบูรณาการ (integrated agricultural cost reduction model) และต้นทุนการเพาะปลูกรอง ได้แก่ ต้นทุนแรงงาน จึงประยุกต์ใช้กำหนดการเชิงเส้นเพื่อคำนวณต้นทุนแรงงาน ผลของการประยุกต์ใช้แบบจำลองทำให้เกษตรกรผู้ปลูกลำไยและเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงสามารถลดต้นทุนปุ๋ยและเคมีเกษตร ต้นทุนขนส่งต่อการเพาะปลูกได้ร้อยละ 4.28 และ 5.79 ตามลำดับ และสามารถลดต้นทุนแรงงาน ได้ร้อยละ 30 และ 21 ตามลำดับ

ไพศาล กะกุลพิมพ์ และ สุภาภรณ์ พวงชมพู (2561, น. 85-94) ได้ศึกษาเรื่องการผลิตพืชของเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกล้วยหอมทองวังหลวง อำเภอเฝ้าไร่ จังหวัดหนองคาย โดยเป็นลักษณะการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อผลิตและจำหน่ายกล้วยหอมทองในประเทศ โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบจำลองกำหนดการเชิงเส้น เพื่อจำลองแผนการผลิตกล้วยหอมทอง ดาวเรือง และมันสำปะหลัง โดยพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ พื้นที่ทำการเกษตร แรงงานในครัวเรือน แรงงานจ้าง และเงินลงทุน



ผลการวิจัยพบว่า การแบ่งพื้นที่การปลูกที่เหมาะสม คือ เกษตรกรควรขยายพื้นที่ปลูกกล้วยหอมทอง เป็น 12.64 ไร่ และพื้นที่ปลูกดาวเรือง 3.27 ไร่ และลดพื้นที่การปลูกมันสำปะหลังหรือยกเลิกการปลูกมันสำปะหลัง เนื่องจากได้รับผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า โดยรายได้สุทธิจากการผลิตพืชในครั้งนี้เฉลี่ย 559,838.72 บาท/ครัวเรือน

You & Hsieh (2017, p. 33-42) ได้ศึกษาเรื่องการวางแผนการผลิตผักที่เกษตรกรมีการปลูกผักแบบหมุนเวียนและต้องมีการกำหนดตารางเวลาการเก็บเกี่ยว โดยการตัดสินใจในการปลูกผักเกษตรกรจะมีการพิจารณาลำดับในการปลูกผักแบบหมุนเวียน ระยะในการปลูก และขนาดของแปลงปลูก และการตัดสินใจด้านการเก็บเกี่ยวผักแต่ละชนิด โดยได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นเพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนการปลูกผักและวางแผนการเก็บเกี่ยวผักตามตามช่วงที่เวลาที่เกิดความต้องการจากลูกค้า โดยมีวัตถุประสงค์ให้เกิดรายได้ที่สูงที่สุด

ระเบียบวิธีในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี โดยในปัจจุบันวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ มีจำนวนสมาชิกทั้งสิ้น 20 ราย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จำนวน 1 ราย และเกษตรกรผู้เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จำนวน 4 ราย โดยการเลือกแบบเจาะจง โดยคุณสมบัติของเกษตรกรที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างนั้นจะต้องมีส่วนร่วมในการปลูก ดูแล และเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรในแปลงเกษตรที่อยู่ในพื้นที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ เรื่อง การจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรที่เหมาะสมกับอุปสงค์ตลาด กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นที่การเกษตรและการวางแผนผลิตสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชน

ตอนที่ 3 ข้อมูลช่องทางการจำหน่ายสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชน

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านต้นทุนการเก็บเกี่ยว การดูแลรักษา และราคาขายสินค้าเกษตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ไปยังที่ทำการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จำนวน 1 ราย และเกษตรกรผู้เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จำนวน 4 ราย โดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และดำเนินการนัดหมายวันสำหรับการเก็บข้อมูลกับเกษตรกรล่วงหน้า



ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น และเก็บรวบรวมจาก เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องวารสารวิชาการ ตลอดจนข้อมูลที่ได้รวบรวมมาจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น ข้อมูลจากกรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ เป็นต้น

ผลการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี

วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ ตั้งอยู่เขตพื้นที่ตำบลช่องสะแก อำเภอมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี เริ่มก่อตั้งกลุ่มในปี พ.ศ. 2560 โดยสมาชิกแรกเริ่มเป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกร จำนวน 7 - 8 คน และดำเนินการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน โดยวิสาหกิจชุมชนแห่งนี้มุ่งการเผยแพร่ความรู้ รูปแบบการทำการเกษตรแบบอินทรีย์ให้กับเกษตรกรในชุมชนรวมถึงเกษตรกรในตำบลใกล้เคียง เช่น ตำบลหนองโสน ตำบลธงชัย ปัจจุบันมีสมาชิกเกษตรกรเข้าร่วมกลุ่มจำนวน 20 ราย การรับรองมาตรฐานการปลูกพืชที่กลุ่มวิสาหกิจได้รับการรับรอง คือ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System: PGS), มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Thailand) และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM



ภาพที่ 1 การสัมภาษณ์ประธานกลุ่มและสมาชิกวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์

ข้อมูลการสัมภาษณ์เกษตรกร ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยใช้รูปแบบการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการวางแผน จัดเตรียมคำถาม และลำดับข้อคำถามไว้ล่วงหน้าก่อนการสัมภาษณ์ และได้ดำเนินการสัมภาษณ์ประธานกลุ่มวิสาหกิจ จำนวน 1 ราย และสมาชิกวิสาหกิจชุมชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 4 ราย โดยมีข้อมูลดังต่อไปนี้

ข้อมูลลักษณะพื้นที่การเกษตรในชุมชนส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่ม ดินเหนียวเหมาะสำหรับการปลูกข้าว ทำนา และพื้นที่สำหรับการปลูกพืชผักจะเน้นการทำการเกษตรในครัวเรือน ด้านระบบน้ำในพื้นที่ มีน้ำสำหรับใช้ในการทำเกษตรอย่างเพียงพอตลอดทั้งปี ทั้งระบบคลองชลประทาน แม่น้ำเพชรบุรี และใช้การผันน้ำมาพักเก็บไว้ในบ่อน้ำในครัวเรือน หรือการขุดคลองซอยย่อย ๆ เพื่อทำการผันน้ำเข้าพื้นที่การเกษตร



ข้อมูลด้านผลผลิตการเกษตรของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ ในพื้นที่แปลงเกษตรของวิสาหกิจชุมชนมีการปลูกสินค้าเกษตรประเภทผักรับประทานใบ จำนวน 6 รายการ ได้แก่ ผักสลัด (กรีนโอ๊ค, เรดโอ๊ค) ผักบุ้งจีน คะน้า กวางตุ้ง ขึ้นฉ่าย และต้นหอม โดยการวางแผนการปลูกและการเก็บเกี่ยวในปัจจุบันเกษตรกรใช้ความรู้จากประสบการณ์การทำการเกษตรที่สั่งสมมาใช้ในการวางแผนโดยระยะเวลาในการปลูกผักแต่ละชนิดมีระยะเวลาการปลูกที่เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยวต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรที่เหมาะสม

ชนิดผัก	ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม (วัน)	รอบเวลาการเก็บเกี่ยว (วัน)
ผักสลัด	40 - 45 วันหลังจากการปลูก	10 วัน
ผักบุ้งจีน	25 - 30 วันหลังจากการปลูก	7 วัน
คะน้า	45 - 55 วันหลังจากการปลูก	10 วัน
กวางตุ้ง	50 - 60 วันหลังจากการปลูก	10 วัน
ขึ้นฉ่าย	55 - 60 วันหลังจากการปลูก	7 วัน
ต้นหอม	40 - 45 วันหลังจากการปลูก	7 วัน

ข้อมูลด้านพื้นที่การเกษตร อยู่ในพื้นที่ของวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ มีพื้นที่แปลงเกษตร 2 ไร่ และแบ่งแปลงเกษตรเป็นแปลงย่อย ๆ เพื่อปลูกสินค้าเกษตรทั้ง 6 ชนิด โดยผักทุกชนิดสามารถปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตลอดทั้งปี



ภาพที่ 2 พื้นที่แปลงปลูกผักสลัด ผักคะน้า ในวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี



ภาพที่ 3 พื้นที่แปลงปลูกผักบุ้งในวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี



ช่องทางการจำหน่ายสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชน ลูกค้ารายหลัก คือ จำหน่ายให้โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในเขตอำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี โดยฝ่ายจัดซื้อของโรงพยาบาลจะมีการออกเอกสารใบรายการสั่งซื้อสินค้าเกษตรโดยมีข้อมูลรายการสินค้าเกษตรและปริมาณสินค้าเกษตรที่ต้องการเป็นรายวัน จำนวน 7 วัน (1 สัปดาห์) และส่งใบสั่งซื้อสินค้าให้กับทางวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ล่วงหน้าประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ โดยรายการสินค้าเกษตรที่สั่งซื้อนั้นอ้างอิงจากข้อมูลตารางอาหารประจำวันสำหรับผู้ป่วยของโรงพยาบาล ซึ่งกำหนดโดยฝ่ายโภชนาการของโรงพยาบาล จากนั้นจะนัดหมายวันส่งมอบสินค้าเกษตรตามคำสั่งซื้อที่แน่นอนให้กับวิสาหกิจชุมชนเพื่อให้ดำเนินการจัดส่งสินค้าเกษตรให้ตรงตามวันที่กำหนดไว้ แต่หากเกิดกรณีที่ปริมาณของสินค้าเกษตรที่เก็บเกี่ยวจากแปลงเกษตรในพื้นที่วิสาหกิจชุมชนมีปริมาณไม่เพียงพอตามคำสั่งซื้อ ทางวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์จะทำการสั่งซื้อสินค้าเกษตรเพิ่มเติมจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อให้ได้ปริมาณที่สามารถตอบสนองความต้องการของทางโรงพยาบาลได้ ซึ่งราคาของสินค้าเกษตรจะมีราคาขายที่สูงเนื่องจากไม่ได้มีการตกลงการสั่งซื้อไว้ล่วงหน้า

ส่วนช่องทางการจัดจำหน่ายรองลงมา คือ ขายที่หน้าสวนตามคำสั่งซื้อของลูกค้าทั่วไป และการออกร้านสินค้าเกษตรของจังหวัด เช่น งานธงฟ้าประชารัฐ งานพระนครคีรี หรืองานแสดงสินค้าของดีประจำจังหวัดเพชรบุรี เป็นต้น

2. สร้างแบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นการจัดการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ให้สอดคล้องกับอุปสงค์ตลาด

เป็นการวางแผนการจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรแบบรายวัน สำหรับสินค้าเกษตรที่ทำการเก็บเกี่ยวจะต้องสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเพียงพอ ในขณะที่สินค้าเกษตรยังไม่ถูกเก็บเกี่ยวเกษตรกรจะคงค้างไว้ในแปลงปลูกก่อนทำการเก็บเกี่ยวในวันถัดไปเพื่อให้สินค้าเกษตรยังคงคุณภาพ มีความสดใหม่ โดยในระหว่างที่สินค้าเกษตรค้างในแปลงปลูกเกษตรกรก็ยังคงมีการดูแล เช่น การรดน้ำ การใส่ปุ๋ย เป็นต้น และเมื่อสิ้นสุดช่วงเวลาเก็บเกี่ยวเกษตรกรจะดำเนินการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรทั้งหมดออกจากแปลงปลูกทั้งหมดเพื่อนำออกไปจำหน่ายและเตรียมแปลงปลูกสำหรับการปลูกในรอบถัดไป หรือหากเกิดกรณีที่ในบางวันที่สินค้าเกษตรของเกษตรกรมีไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า เกษตรกรจะทำการสั่งซื้อสินค้าเกษตรเพิ่มเติมจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อให้ได้ปริมาณที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้

ข้อกำหนดในการสร้างแบบจำลอง (assumptions)

ในการสร้างจำลองกำหนดการเชิงเส้นเพื่อใช้ในการจัดการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรที่เหมาะสมกับอุปสงค์ตลาด ได้มีข้อกำหนดในการสร้างแบบจำลองดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลผลผลิตสินค้าเกษตรที่กำลังการผลิตที่คงที่และสามารถเก็บข้อมูลได้ล่วงหน้า
2. ผลผลิตสินค้าเกษตรที่ได้ดำเนินการเก็บเกี่ยวมาแล้วจะมีน้ำหนักคงที่จนถึงกระบวนการส่งสินค้าให้กับลูกค้า
3. สินค้าเกษตรสามารถดำเนินการเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่วันที่ $d = 1$ เป็นต้นไป
4. สมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีผลผลิตพร้อมจำหน่ายให้กับเกษตรกร

กำหนดตัวแปร (sets)

A คือ ชนิดของสินค้าเกษตร โดยที่ $A = \{1, 2, 3, \dots, a\}$

D คือ กลุ่มของวันที่ลูกค้ามีความต้องการสินค้าเกษตรจากเกษตรกร โดยที่ $D = \{1, 2, 3, \dots, d\}$

P_a คือ กลุ่มของวันที่สินค้าเกษตรชนิด a เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวได้จากแปลงปลูก โดยที่ $a \in A$, $P_a = \{1, 2, 3, \dots, p_a^{max}\}$

Q_a คือ กลุ่มของวันที่สินค้าเกษตรชนิด a พร้อมเก็บเกี่ยวโดยคงค้างไว้ในแปลงปลูก โดยที่ $a \in A$, $Q_a = \{1, 2, 3, \dots, q_a^{max}\}$

R_a คือ กลุ่มของวันที่สินค้าเกษตรชนิด a มีการซื้อเพิ่มจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยที่ $a \in A$, $R_a = \{1, 2, 3, \dots, r_a^{max}\}$

คำอธิบายสัญลักษณ์ (variables)

$cost_1$ คือ ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตร (หน่วย: บาท/กิโลกรัม)

$cost_2$ คือ ค่าใช้จ่ายในระหว่างที่สินค้าเกษตรค้างอยู่ในแปลงปลูก (หน่วย: บาท/กิโลกรัม)

$cost_3$ คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าเกษตรจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (หน่วย: บาท/กิโลกรัม)

W_a^d คือ ปริมาณความต้องการสินค้าเกษตรชนิด a ในวันที่ d (หน่วย: กิโลกรัม)

T_a คือ ปริมาณรวมของสินค้าเกษตรชนิด a ที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ในช่วงเวลาการเก็บเกี่ยว (หน่วย: กิโลกรัม)

$H1_a^{p_a}$ คือ ปริมาณสินค้าเกษตรชนิด a ที่เก็บเกี่ยวจากแปลงปลูกในวันที่ p_a (หน่วย: กิโลกรัม)

$H2_a^{q_a}$ คือ ปริมาณสินค้าเกษตรชนิด a ที่พร้อมเก็บเกี่ยวโดยคงค้างไว้ในแปลงปลูกในวันที่ q_a (หน่วย: กิโลกรัม)

$H3_a^{r_a}$ คือ ปริมาณสินค้าเกษตรชนิด a ที่ซื้อจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในวันที่ r_a (หน่วย: กิโลกรัม)

กำหนดฟังก์ชันวัตถุประสงค์ (Objective Function)

วัตถุประสงค์ที่สำคัญในการวางแผนการจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตร คือ ต้องการให้เกิดค่าใช้จ่ายโดยรวมที่ต่ำที่สุด และสามารถตอบสนองความต้องการของอุปสงค์ตลาดหรือความต้องการของลูกค้าได้ โดยค่าใช้จ่ายรวม ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายทั้งหมด 3 ส่วน คือ 1. ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตร 2. ค่าใช้จ่ายในระหว่างที่สินค้าเกษตรค้างอยู่ในแปลงปลูก และ 3. ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าเกษตรจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

1. ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตร เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากปริมาณของสินค้าเกษตรที่เก็บเกี่ยว ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตร เท่ากับ



$$= cost_1 \sum_{a \in A} \sum_{p_a \in P_a} H1_a^{p_a}$$

2. ค่าใช้จ่ายในระหว่างที่สินค้าเกษตรค้างอยู่ในแปลงปลูก เป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลสินค้าเกษตรที่ยังคงอยู่ในแปลงปลูกระหว่างรอการเก็บเกี่ยวในวันถัดไป ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในระหว่างที่สินค้าเกษตรค้างอยู่ในแปลงปลูก เท่ากับ

$$= cost_2 \sum_{a \in A} \sum_{q_a \in Q_a} H2_a^{q_a}$$

3. ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าเกษตรจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกรณีที่สินค้าเกษตรของแปลงปลูกวิสาหกิจชุมชนมีไม่เพียงพอับความต้องการของลูกค้า จึงมีความจำเป็นต้องซื้อสินค้าเกษตรเพิ่มเติมจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าเกษตรจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เท่ากับ

$$= cost_3 \sum_{a \in A} \sum_{r_a \in R_a} H3_a^{r_a}$$

จากค่าใช้จ่ายในข้อ (1.) - (3.) สามารถเขียนฟังก์ชันวัตถุประสงค์ ได้ดังนี้

$$\text{Minimize cost} = cost_1 \sum_{a \in A} \sum_{p_a \in P_a} H1_a^{p_a} + cost_2 \sum_{a \in A} \sum_{q_a \in Q_a} H2_a^{q_a} + cost_3 \sum_{a \in A} \sum_{r_a \in R_a} H3_a^{r_a}$$

เงื่อนไขบังคับ (Constraints)

ปริมาณสินค้าเกษตรที่เก็บเกี่ยวจากแปลงปลูกในช่วงระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมดต้องไม่เกินปริมาณผลผลิตรวมของสินค้าเกษตรนั้น ดังสมการที่ 1

$$\sum_{p_a \in P_a} H1_a^{p_a} \leq T_a, \forall a \in A, p_a \in P_a \quad (1)$$

ปริมาณสินค้าเกษตรที่เก็บเกี่ยวจากแปลงปลูกและสินค้าเกษตรที่ซื้อจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเมื่อสินค้าเกษตรของเกษตรกรมีไม่เพียงพอับความต้องการของลูกค้า สามารถตอบสนองต่อคำสั่งซื้อสินค้าเกษตรของลูกค้าได้ ดังสมการที่ 2

$$H1_a^{p_a} + H3_a^{r_a} \geq W_a^d, \forall a \in a, p_a \in P_a, r_a \in R_a, d \in D \quad (2)$$

ปริมาณสินค้าเกษตรที่พร้อมสำหรับการเก็บเกี่ยวแต่ยังคงค้างไว้ในแปลงปลูกในวันแรก ดังสมการที่ 3

$$H2_a^{q_a} = T_a - H1_a^{p_a}, \forall a \in a, p_a = 1, q_a = 1 \quad (3)$$

ปริมาณสินค้าเกษตรที่พร้อมสำหรับการเก็บเกี่ยวแต่ยังคงค้างไว้ในแปลงปลูกเพื่อรอการเก็บเกี่ยวในวันถัดไป ดังสมการที่ 4

$$H2_a^{q_a} = H2_a^{q_a-1} - H1_a^{p_a}, \forall a \in A, p_a \in P_a, q_a = 2, 3, \dots, q_a^{max} \quad (4)$$

ในวันสุดท้ายของช่วงเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตสินค้าเกษตรจะต้องถูกเก็บเกี่ยวออกจากแปลงทั้งหมด ดังสมการที่ 5

$$H1_a^{p_a^{max}} = T_a - \sum_{p_a=1}^{p_a^{max}-1} H1_a^{p_a}, \forall a \in A, p_a \in P_a \quad (5)$$

โดยที่ตัวแปรตัดสินใจทุกตัวมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์

$$H1_a^{p_a} \geq 0, \forall a \in a, p_a \in P_a \quad (6)$$

$$H2_a^{q_a} \geq 0, \forall a \in a, q_a \in Q_a \quad (7)$$

$$H3_a^{r_a} \geq 0, \forall a \in a, r_a \in R_a \quad (8)$$

การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองเป็นการทดสอบว่าแบบจำลองสามารถผลลัพธ์ได้ตรงตามที่มีระบุในฟังก์ชันวัตถุประสงค์และเงื่อนไขบังคับหรือไม่ โดยทำการทดสอบประสิทธิภาพของแบบจำลองกับกลุ่มตัวอย่างของสินค้าเกษตรและทำการกำหนดเงื่อนไขของการจัดการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรตามเงื่อนไขที่ทำการกำหนดขึ้นและใช้เครื่องมือโซลเวอร์ (Solver) ซึ่งเป็นฟังก์ชัน Add-ins ในโปรแกรมไมโครซอฟต์ เอ็กเซล (Microsoft Excel) เพื่อหาผลเฉลย

การทดสอบแบบจำลองได้นำตัวอย่างข้อมูลการจำหน่ายสินค้าเกษตร คือ ผักกวางตุ้ง ในขอบเขตรอบระยะเวลาการปลูกและการเก็บเกี่ยว 1 รอบ โดยรูปแบบการปลูกผักกวางตุ้งนั้นสามารถปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตลอดทั้งปี และรูปแบบการสั่งซื้อสินค้าเกษตรของลูกค้าที่นำมาทดสอบแบบจำลองเป็นลักษณะการสั่งซื้อแบบล่วงหน้าที่ถูกค่าจะทำการส่งข้อมูลคำสั่งซื้อให้เกษตรกรและกำหนดวันส่งมอบให้เกษตรกรได้ทราบล่วงหน้า โดยเมื่อเริ่มต้นการวางแผนเกษตรกรมีผักกวางตุ้งที่เป็นผลผลิตในแปลงปลูกที่สามารถเก็บเกี่ยวได้รวมทั้งสิ้น 70 กิโลกรัมต่อรอบการปลูก โดยรอบระยะเวลาการเก็บเกี่ยวของผักกวางตุ้งที่เกษตรกรจะต้องเก็บเกี่ยวออกจากแปลงปลูกให้หมดเมื่อถึงระยะเวลาที่ผักกวางตุ้งยังคงมีลักษณะที่เหมาะสมกับการบริโภคอยู่ในช่วงระยะเวลา 7 - 10 วัน โดยเมื่อถึงกำหนดวันสุดท้ายของระยะเวลาการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมหากยังมีผลผลิตคงค้างอยู่ในแปลงปลูกเกษตรกรจะต้องดำเนินการเก็บเกี่ยวผลผลิตทั้งหมดออกจากแปลงปลูก หรือหากเกิดในกรณีที่มีผลผลิตของวิสาหกิจชุมชนมีปริมาณที่ไม่เพียงพอกับคำสั่งซื้อของลูกค้า วิสาหกิจชุมชนจะต้องดำเนินการจัดหาและซื้อสินค้าเกษตรเพิ่มเติมจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ครบตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการ โดยแบบจำลองสามารถหาผลเฉลยตามเงื่อนไขที่กำหนดออกมาได้ ดังนี้

ตารางที่ 2 แผนการเก็บเกี่ยวผักกวางตุ้งตามระยะเวลา 1 รอบการปลูก

ผลผลิตต่อ ทั้งหมด (กิโลกรัม)	ตัวแปร ตัดสินใจ	วันที่ d									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กรณีที่ 1 T_{กวางตุ้ง} = 70	W_{กวางตุ้ง}^d	10	10	-	10	10	-	10	10	-	10
	H1_{กวางตุ้ง}^{p_{กวางตุ้ง}}	10	10	-	10	10	-	10	10	-	10
	H2_{กวางตุ้ง}^{q_{กวางตุ้ง}}	60	50	50	40	30	30	20	10	10	-
	H3_{กวางตุ้ง}^{r_{กวางตุ้ง}}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



ตารางที่ 2 แผนการเก็บเกี่ยวผักกวางตุ้งตามระยะเวลา 1 รอบการปลูก (ต่อ)

ผลผลิตต่อ ทั้งหมด (กิโลกรัม)	ตัวแปร ตัดสินใจ	วันที่ d									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กรณีที่ 2 $T_{\text{กวางตุ้ง}} = 70$	$W_{\text{กวางตุ้ง}}^d$	5	10	-	5	10	-	5	10	-	5
	$H1_{\text{กวางตุ้ง}}^p$	5	10	-	5	10	-	5	10	-	25
	$H2_{\text{กวางตุ้ง}}^q$	65	55	55	50	40	40	35	25	25	-
	$H3_{\text{กวางตุ้ง}}^r$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กรณีที่ 3 $T_{\text{กวางตุ้ง}} = 70$	$W_{\text{กวางตุ้ง}}^d$	10	10	5	10	10	5	10	10	5	10
	$H1_{\text{กวางตุ้ง}}^p$	10	10	5	10	10	5	10	10	-	-
	$H2_{\text{กวางตุ้ง}}^q$	60	50	45	35	25	20	10	-	-	-
	$H3_{\text{กวางตุ้ง}}^r$	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10

จากตารางที่ 2 แผนการเก็บเกี่ยวผักกวางตุ้งข้างต้น จะเห็นได้ว่ารูปแบบของเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาของรอบการสั่งซื้อของลูกค้าที่มีปริมาณการสั่งซื้อที่แตกต่างกัน สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งสิ้น 3 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ปริมาณผลผลิตของวิสาหกิจชุมชนเท่ากับปริมาณความต้องการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า

สำหรับในกรณีที่ปริมาณผลผลิตของวิสาหกิจชุมชนเท่ากับปริมาณความต้องการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ดังเช่นตัวอย่างในตารางที่ 1 กรณีที่ 1 จะเห็นได้ว่าปริมาณผลผลิตผักกวางตุ้งในรอบการปลูกเท่ากับ 70 กิโลกรัม และปริมาณความต้องการตามคำสั่งซื้อของลูกค้ารวมทั้งหมดในรอบระยะเวลาการสั่งซื้อเท่ากับ 70 กิโลกรัมเช่นกัน ดังนั้น วิสาหกิจชุมชนสามารถดำเนินการเก็บเกี่ยวผักกวางตุ้งในแต่ละวันได้เท่ากับปริมาณคำสั่งซื้อของลูกค้าและในรอบระยะเวลาการสั่งซื้อสินค้านี้สินค้าผักกวางตุ้งในแปลงเกษตรของวิสาหกิจชุมชนมีปริมาณที่เพียงพอโดยไม่ต้องสั่งซื้อเพิ่มเติมจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

กรณีที่ 2 ปริมาณผลผลิตของวิสาหกิจชุมชนมีมากกว่าปริมาณความต้องการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า

สำหรับในกรณีที่ปริมาณผลผลิตของวิสาหกิจชุมชนมีมากกว่าปริมาณความต้องการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ดังเช่นตัวอย่างในตารางที่ 1 กรณีที่ 2 จะเห็นได้ว่าปริมาณผลผลิตผักกวางตุ้งในรอบการปลูกเท่ากับ 70 กิโลกรัมแต่ปริมาณความต้องการตามคำสั่งซื้อของลูกค้ารวมทั้งหมดในรอบระยะเวลาการสั่งซื้อเท่ากับ 50 กิโลกรัม และจากแผนการเก็บเกี่ยวในวันที่ 10 ซึ่งเป็นวันสุดท้ายของการเก็บเกี่ยวที่วิสาหกิจชุมชนจะต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตทั้งหมดจากแปลงปลูกจำนวนผักกวางตุ้งที่ค้างอยู่ในแปลงปลูกทั้งหมด 25 กิโลกรัมจะต้องถูกเก็บเกี่ยวโดย 5 กิโลกรัมจะถูกจัดส่งให้กับลูกค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้า

ในขณะที่อีก 20 กิโลกรัมที่คงเหลือเพื่อไม่ให้ผลผลิตในส่วนนี้สูญเปล่าวิสาหกิจชุมชนจะสามารถเห็นข้อมูลปริมาณของผลผลิตล่วงหน้าและสามารถทำการวางแผนในการหาตลาดเพิ่มเติมไว้ล่วงหน้าเพื่อมารองรับการซื้อสินค้าเกษตรในส่วนนี้ได้อย่างทั่วถึง

กรณีที่ 3 ปริมาณผลผลิตของวิสาหกิจชุมชนมีน้อยกว่าปริมาณความต้องการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า

สำหรับในกรณีที่ปริมาณผลผลิตของวิสาหกิจชุมชนมีน้อยกว่าปริมาณความต้องการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ดังเช่นตัวอย่างในตารางที่ 1 กรณีที่ 3 จะเห็นได้ว่าปริมาณผลผลิตผักกวางตุ้งในรอบการปลูกเท่ากับ 70 กิโลกรัมในขณะที่ปริมาณความต้องการตามคำสั่งซื้อของลูกค้ารวมทั้งหมดในรอบระยะเวลาการสั่งซื้อเท่ากับ 85 กิโลกรัม ซึ่งทำให้ปริมาณของผักกวางตุ้งในแปลงของวิสาหกิจชุมชนนั้นไม่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการการสั่งซื้อของลูกค้า โดยผลผลิตผักกวางตุ้งในแปลงของเกษตรกรสามารถสามารถเก็บเกี่ยวและจัดส่งให้กับลูกค้าได้ทั้งสิ้น 8 วัน ส่วนในวันที่ 9 ที่มีปริมาณความต้องการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า เท่ากับ 5 กิโลกรัม และวันที่ 10 ที่มีปริมาณความต้องการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า 10 กิโลกรัมเกษตรกรจะต้องดำเนินการจัดหาและซื้อสินค้าเกษตรเพิ่มเติมจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ครบตามปริมาณที่คำสั่งซื้อของลูกค้า

3. เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรอินทรีย์รูปแบบปัจจุบันและรูปแบบการใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้น

ผลการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรอินทรีย์ในรูปแบบปัจจุบันและรูปแบบการใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้น โดยใช้ขอบเขตระยะเวลาในการเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย 6 เดือน และข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร จำนวน 6 รายการ ได้แก่ ผักสลัด (กรีนโอ๊ค, เรดโอ๊ค) ผักบุ้งจีน คะน้า กวางตุ้ง ขึ้นฉ่าย และต้นหอม โดยค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยว ค่าใช้จ่ายการดูแลในระหว่างที่สินค้าเกษตรค้างอยู่ในแปลงปลูกแปรผันตามปริมาณสินค้า โดยค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวมีอัตรา 2.50 บาท/กิโลกรัม และค่าใช้จ่ายการดูแลในระหว่างที่สินค้าเกษตรค้างอยู่ในแปลงปลูกมีอัตรา 1 บาท/กิโลกรัม/วัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายการจัดการการเก็บเกี่ยวรูปแบบปัจจุบันและรูปแบบการใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้น

ค่าใช้จ่าย	รูปแบบปัจจุบัน (บาท)	รูปแบบแบบจำลอง (บาท)	ผลต่าง (บาท)
ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตร	22,620	23,100	+465
ค่าใช้จ่ายในการดูแลระหว่างที่สินค้าเกษตรค้างอยู่ในแปลงปลูก	35,946	35,760	-186
ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าเกษตรจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	146,940	129,165	-17,775



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายการจัดการการเก็บเกี่ยวรูปแบบปัจจุบันและรูปแบบการใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้น (ต่อ)

ค่าใช้จ่าย	รูปแบบปัจจุบัน (บาท)	รูปแบบแบบจำลอง (บาท)	ผลต่าง (บาท)
ค่าสูญเสียรายได้เนื่องจากไม่ได้จำหน่ายสินค้าเกษตรที่ค้างแปลงปลูก	21,120	-	-21,120
ค่าใช้จ่ายรวม	226,626	188,025	-38,601

จากตารางเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายการจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จะเห็นได้ว่า เมื่อประยุกต์ใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นในการนำมาจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรนั้น ทำให้ค่าใช้จ่ายรวมจากเดิม 226,626 บาท ลดลงเหลือ 188,025 บาท หรือ ค่าใช้จ่ายรวมลดลง 38,601 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายลดลงร้อยละ 17.03 และค่าสูญเสียรายได้เนื่องจากไม่ได้จำหน่ายสินค้าเกษตรที่ค้างแปลงปลูกไม่เกิดขึ้นหลังจากประยุกต์ใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้น เนื่องจากได้มีการกำหนดเงื่อนไขกำหนดวันสิ้นสุดการเก็บเกี่ยวในแต่ละรอบการปลูกสินค้าเกษตรนั้น สินค้าเกษตรจะต้องถูกเก็บเกี่ยวออกจากแปลงปลูกทั้งหมดโดยไม่มีคางค้างในแปลงปลูก

อภิปรายผลการวิจัย

จากการประยุกต์ใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นเพื่อนำมาเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี โดยมุ่งเน้นให้เกิดค่าใช้จ่ายการดำเนินการเก็บเกี่ยวที่ต่ำที่สุด โดยค่าใช้จ่ายที่นำมาพิจารณามี 3 ส่วน คือ 1) ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตร 2) ค่าใช้จ่ายในการดูแลระหว่างที่สินค้าเกษตรค้างอยู่ในแปลงปลูก และ 3) ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าเกษตรจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยมงคล ลิ้มเพียรชอบ และ สมยศ เชื้ออักษร (2556, น. 287-298) ที่ได้ นำแบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการเพาะปลูกสับปะรดพันธุ์ควีน โดยนำแบบจำลองมาใช้ในการวางแผนการเพาะปลูก การกำหนดเวลาใส่ปุ๋ยและการฉีดสารเร่งดอก และวางแผนการเก็บเกี่ยวสับปะรดเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้ โดยหลังการประยุกต์ใช้แบบจำลองเกิดต้นทุนการดำเนินการรวม 269,000 บาทต่อไร่ หรือสามารถลดต้นทุนการดำเนินการให้กับเกษตรกรได้ร้อยละ 3.64

ภายหลังการประยุกต์ใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี สามารถวางแผนเพื่อดำเนินการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตรหรือจัดซื้อสินค้าเกษตรจากแปลงปลูกของสมาชิกวิสาหกิจชุมชนหากเกิดกรณีในบางวันที่ผลผลิตสินค้าเกษตรในแปลงปลูกมีจำนวนไม่เพียงพอกับคำสั่งซื้อของลูกค้า และสามารถจัดส่งสินค้าเกษตรได้ครบถ้วนตามจำนวนคำสั่งซื้อของลูกค้า ในด้านค่าใช้จ่ายหากเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายรูปแบบปัจจุบันและรูปแบบการใช้แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้น พบว่าทำให้ค่าใช้จ่ายรวมจากเดิม 226,626 บาท ลดลงเหลือ 188,025 บาท หรือ

ค่าใช้จ่ายรวมลดลง 38,601 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายลดลงร้อยละ 17.03 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฉัตรธาริณัน คำปัน และ ภาณุชิต สายเสมา (2559) ที่ได้นำแบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการผลิตและการเก็บเกี่ยวผักเพื่อการบริโภค โดยได้ทำการแบ่งกลุ่มของผักจำนวน 14 ชนิดออกเป็น 4 กลุ่ม ตามเกณฑ์ระยะเวลารอบการผลิต วิธีการผลิต และลักษณะการเก็บเกี่ยว จากนั้นได้ดำเนินการวางแผนการผลิตและการเก็บเกี่ยวผักในแต่ละกลุ่มโดยอ้างอิงตามปัจจัยปริมาณความต้องการผักของตลาด ภายหลังจากใช้แบบจำลองพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ลดลงร้อยละ 6.40 และค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บผลผลิตก่อนส่งตลาด ลดลงร้อยละ 14.42

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า ค่าใช้จ่ายที่มีมูลค่าสูงที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าเกษตรจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกรณีที่สินค้าเกษตรในแปลงของวิสาหกิจชุมชนนั้นมีไม่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการการสั่งซื้อของลูกค้า ดังนั้น เกษตรกรควรมีการจัดบันทึกข้อมูลปริมาณการสั่งซื้อของสินค้าเกษตรทุกชนิด เพื่อนำมาใช้ประกอบการวางแผนการเพาะปลูกสินค้าเกษตรแต่ละชนิดให้มีปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า เพื่อลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้ มีพิจารณาค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพียง 3 ส่วน คือ 1) ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวสินค้าเกษตร 2) ค่าใช้จ่ายในการดูแลระหว่างที่สินค้าเกษตรค้างอยู่ในแปลงปลูก และ 3) ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าเกษตรจากสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน แต่อาจมีค่าใช้จ่าย ๆ อื่น ๆ ที่ต้องนำมาพิจารณาร่วมด้วย เช่น การลงทุนในอุปกรณ์สำหรับการเก็บเกี่ยว ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ การจัดหาสถานที่จัดเก็บสินค้าเกษตร เป็นต้น

2. ควรมีการพัฒนาแบบจำลอง โดยการคำนึงถึงปัจจัยด้านฤดูกาล การศึกษาความต้องการสินค้าเกษตรแต่ละประเภทในแต่ละช่วงเวลา การวางแผนการจัดสรรพื้นที่และการวางแผนการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อให้แบบจำลองมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (ม.ป.ป). *เกษตรกรรมยั่งยืนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง*. สืบค้นจาก

<https://esc.doae.go.th/เกษตรกรรมยั่งยืนตามแนว>

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน. (2563). *พื้นที่เขตเกษตรกรรมของประเทศไทย*.

กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กิตติพงษ์ พิพิธกุล. (2563). เกษตรอินทรีย์วิถีสู่สังคมเกษตรยั่งยืน : ยุทธศาสตร์พัฒนาข้าวอินทรีย์.

วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 10(1), 116-130.



- คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ. (2565). *แผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2566-2570*. สืบค้นจาก https://www.oae.go.th/assets/portals/1/ebookcategory/98_ActionPlanforOrganicAgriculture2566-2570/
- ฉัตรธารินัน คำปิ่น และ ภาณุชิต สายเสมา. (2559). *การวางแผนการผลิตและการเก็บเกี่ยวผักเพื่อการบริโภค กรณีศึกษา เกษตรกรรายย่อย*. (ปริญญาพนธ์ปริญญาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ชัยมงคล ลิ้มเพียรชอบ และ สมยศ เชื้ออักษร. (2556). การลดต้นทุนโลจิสติกส์การเพาะปลูก สับปะรดพันธุ์ควีนโดยประยุกต์ใช้กำหนดการเชิงเส้นผสมจำนวนเต็ม. *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.*, 36(3), 287-298.
- เดชา อินเด. (2547). *การบัญชีต้นทุน=Cost Accounting*. กรุงเทพฯ: ธนาเพรสแอนด์กราฟฟิค.
- นงนภัส ศิริวรรณหอม และ สุภาภรณ์ พวงชมพู. (2557). กลยุทธ์การจัดการการผลิตผักกางมุ้งของกลุ่มเกษตรกรบ้านสะอาดสมศรี ตำบลลุมพือ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 31(1), 51-61.
- ไพศาล กะกุลพิมพ์ และ สุภาภรณ์ พวงชมพู. (2561). การวางแผนการผลิตพืชของเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกล้วยหอมวังทองหลวง อำเภอเฝ้าไร่ จังหวัดหนองคาย. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 36(1), 85-94.
- รัชรินทร์ กุลชาติ. (2558). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณ Quantitative Analysis*. กรุงเทพฯ: ท้อป.
- วีรภัทร พุกกะมาน และ อนิรุทธิ์ ชันธสะอาด. (2561). กระบวนการลดต้นทุนการปลูกพืชสวนเกษตร โดยใช้แบบจำลองการลดต้นทุนแบบบูรณาการและเทคนิคโปรแกรมเชิงเส้น: กรณีศึกษา การปลูกลำไยและมะม่วงในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว. *วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม*, 17(2), 13-22.
- สุทธิมา ชำนาญเวช. (2561). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ Quantitative Analysis for Business*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรรวรรณ ศรีโสมพันธ์. (2557). *โครงสร้างการผลิตและการตลาดข้าวหอมมะลิไทย* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- Anderson, D., Sweeney, D., Williams, T., & Martin, K. (2011). *An Introduction to Management Science Quantitative Approaches to Decision Making* (13th edition). South-Western Cengage Learning.
- You, P. S., and Hsieh, Y. C. (2017). A Computational Approach for Crop Production of Organic Vegetables. *Computers and Electronics in Agriculture*, 13, 33-42.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับสำหรับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้า ในประเทศไทย

FACTORS INFLUENCING ACCEPTANCE OF ELECTRIC VEHICLE TECHNOLOGY IN THAILAND

วรัท พันธ์พิศุทธิ์ชัย^{1*} และ ธีรารัตน์ วรพิเชษฐ์²

Warat Punpisootchai^{1*} and Thirarut Worapishet²

Received 8 August 2023

Revise 7 December 2023

Accepted 9 December 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับสำหรับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย เป็นจำนวน 422 ตัวอย่าง โดยใช้สถิติ การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (t-test) การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม (F-test) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

จากการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายร้อยละ 49.3 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 50.7 โดยส่วนมากมีอายุในช่วง 50 - 59 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.2 มีระดับรายได้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 39.8 ซึ่งอยู่ในช่วง 35,000 - 75,000 บาท ประกอบอาชีพเป็นพนักงานหรือผู้บริหารบริษัทเอกชนร้อยละ 36.7 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเป็นร้อยละ 55 เป็นผู้สมรสแล้วคิดเป็นร้อยละ 48.8 และมีสมาชิกที่อาศัยร่วมกัน 3 - 5 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 และจากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้บริโภคที่มีอาชีพ ระดับการศึกษา และวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าที่แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ว่ามีประโยชน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านของผู้บริโภคที่มีเพศและความถี่ในการใช้รถยนต์ต่อสัปดาห์ที่แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ว่ายากต่อการใช้งานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการ

¹ นิสิตบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Graduate Student, Faculty of Business Administration, Kasetsart University.

*Corresponding Author, Email: warat.pu@ku.th

² อาจารย์ประจำภาควิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Department of Marketing, Faculty of Business Administration, Kasetsart University. Email: thirarut.s@ku.ac.th



รับรู้เทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าทั้งในด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่าการใช้งานโดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: รถยนต์ไฟฟ้า การยอมรับเทคโนโลยี ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม ทศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Abstract

The purpose of this research is to investigate factors that influence the acceptance of electric vehicle technology in Thailand. Data collection instrument was questionnaire. Target sample was consumers who use electric cars in Thailand total 422 samples. Statistical methods were including t-test, One-Way ANOVA(F-test) and multiple regression analysis.

The results indicate that 49.3% of samples were male, 50.7% were female, 28.2% were aged between 50 - 59 years, 39.8% had a middle - income level in the range of 35,000 - 75,000 baht, 36.7% were employees or executives, 55% graduated bachelor's degree or equivalent, 48.8% were married and 46.2% had 3-5 members living together. Regarding hypothesis testing, the results reveal that consumers with different occupation, education levels, and purpose of using electric vehicle have a statistically significant differences in the average perceived usefulness. For consumers with different gender, and frequency of use per week have a statistically significant differences in the average perceived ease of use. Finally, attitude toward environmentally friendly products influence the perception of electric vehicle technology, both in terms of perceived usefulness and perceived ease of use, with the correlation in the same direction. However, the results of the research are only part of it. In the next research, other factors that may influence perception for electric vehicle technology should be studied.

Keywords: Electric Vehicle, Technology Acceptance Model, Awareness of Environmental Problems, Attitude toward Environmentally Friendly Products

บทนำ

รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) คือ ยานพาหนะที่ขับเคลื่อนโดยมอเตอร์ไฟฟ้าแทนการใช้เครื่องยนต์ที่มีการเผาไหม้แบบสันดาป โดยจะใช้พลังงานไฟฟ้าแทนการใช้น้ำมันหรือพลังงานอื่น ๆ โดยระบบรถยนต์ไฟฟ้าจะเก็บพลังงานเอาไว้ในแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จได้และแปลงพลังงานจากแบตเตอรี่มาใช้ในการขับเคลื่อนรถ (สถาบันพลังงาน มช., 2564) ซึ่งรถยนต์เป็นยานพาหนะที่ได้รับ

ความนิยมเป็นอย่างมากทั้งในการเดินทางใกล้และเดินทางไกล อีกทั้งยังสามารถเป็นเครื่องมือเลี้ยงชีพได้อีกด้วย จากผลสำรวจสถิติจำนวนรถจดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 42,790,454 คัน (กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก, 2565) และเป็นรถยนต์พลังงานแบตเตอรี่ (BEV) สะสมจำนวนทั้งสิ้น 17,026 คัน เพิ่มขึ้น 118.79% จากช่วงเวลาเดียวกันในปี 2564 (พีพีทีวีเอชดี36, 2565) โดยในไตรมาสแรกของปี 2565 ประเทศไทยสามารถผลิตรถยนต์ได้ 597,864 คัน เพิ่มขึ้นจากช่วงไตรมาสแรกของปี 2564 ถึง 4.8% จากการฟื้นตัวของตลาดยานยนต์ทั้งในและต่างประเทศ (กรุงเทพธุรกิจ, 2565) กล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมรถยนต์เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย และรถยนต์ก็เป็นยานพาหนะที่สำคัญกับการใช้ชีวิตประจำวันของไทยอีกด้วย

ในปัจจุบัน รถยนต์พลังงานไฟฟ้ากำลังเป็นที่นิยมมากขึ้นทั่วโลก จากการรายงานของสำนักงานพลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency: IEA) ระบุว่ายอดขายรถยนต์ไฟฟ้าทั่วโลก (รวมถึงรถยนต์ PHEV และรถยนต์ BEV) ในปี 2021 เพิ่มขึ้น 2 เท่าจากปี 2020 มาอยู่ที่ 6.6 ล้านคัน ถึงแม้ว่าเศรษฐกิจโลกกำลังเผชิญวิกฤตจากการแพร่ระบาดของโควิด 19 โดยปัจจุบันคาดว่าจะมีรถยนต์ไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการใช้งานทั่วโลกกว่า 16 ล้านคัน (รณ เลียงจันทร์, 2565) การเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้าแสดงให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมของผู้บริโภคซึ่งเป็นโอกาสครั้งใหญ่ของธุรกิจที่จะสร้างผลกำไรจากการเปลี่ยนแปลง และความเปลี่ยนแปลงนี้กำลังค่อย ๆ เกิดขึ้นในประเทศไทยเช่นกัน

วนิดา บุญพิทักษ์ (2565) สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์ ได้กล่าวถึงสถานการณ์ของรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยไว้ว่า ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการผลิตและการส่งออกอุตสาหกรรมยานยนต์ในภูมิภาค ซึ่งแนวโน้มในอนาคตเริ่มมีความชัดเจนมากขึ้นว่าชิ้นส่วนรถยนต์แบบที่ไทยผลิตอยู่นั้นจะลดลงเรื่อย ๆ ในตลาดโลก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยียานยนต์เพื่อสิ่งแวดล้อมจากเชื้อเพลิงสู่พลังงานไฟฟ้า รัฐบาลไทยจึงได้ให้ความสำคัญและผลักดันให้เป็นวาระแห่งชาติ โดยได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกำหนดนโยบายขับเคลื่อน และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการผลิตรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในฐานะยานยนต์ยุคใหม่ (Next Generation Automotive) โดยได้มีการผลักดันให้มีการจดทะเบียนยานยนต์ใหม่ในประเทศทั้งหมดเป็นยานยนต์ ZEV (Zero Emission Vehicle Standards) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2035 เป็นต้นไป อีกทั้งตอนนี้ประเทศไทยยังประสบกับปัญหาราคาน้ำมันสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และยังไม่มีแนวโน้มที่จะลดลงในอนาคต อันเนื่องมาจากการทรงตัวในระดับสูงของราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2565) จึงเป็นที่น่าสนใจมากกว่าผู้ใช้รถยนต์ในประเทศไทยจะหันมาใช้แบบพลังงานไฟฟ้าแทนการใช้น้ำมันมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม รถยนต์ไฟฟ้าก็ยังคงเป็นเทคโนโลยีที่ยังค่อนข้างใหม่สำหรับประเทศไทย ดังนั้น การที่ผู้ที่จะยังไม่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าจะยังไม่รับรู้ถึงคุณประโยชน์อย่างถ่องแท้และยังไม่เชื่อมั่นจึงไม่ใช่เรื่องแปลก เพราะราคารถยนต์ไฟฟ้าและแบตเตอรี่นั้นสูง อีกทั้งยังกังวลเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานว่าเหมาะสมแก่การนำมาใช้แล้วหรือยัง (สเปซบาร์, 2566) ถึงแม้ว่าการที่ยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าที่กำลัง



เดบิตจะเป็นสัญญาณที่ดีว่าผู้บริโภคได้เริ่มที่จะยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่และประเทศไทยอยู่อันดับที่ 9 ของประเทศที่พร้อมใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า ถูกจัดอยู่ในกลุ่มกำลังเติบโต โดยประเมินจากความพร้อมของตลาด ความพร้อมของลูกค้า ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง และความพร้อมของรัฐบาล (Arthur, 2565) จึงได้ทำการสำรวจยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศอื่น ๆ ของปี 2565 ซึ่งเป็นปีเดียวกับการประเมินความพร้อม กลับพบว่ายอดขายรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยยังน้อยเกินกว่าที่จะตัดสินว่าเป็นประเทศที่มีการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าแล้ว ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศที่มีความพร้อม

ประเทศที่พร้อมใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า	ยอดขายในปี 2565 (คัน)
นอร์เวย์	150,000
จีน	4,400,000
เยอรมนี	470,000
สหราชอาณาจักร	270,000
สหรัฐอเมริกา	800,000
ญี่ปุ่น	61,000
ไทย	9,678

ที่มา: International Energy Agency (2565)

จากที่กล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำให้ผู้คนนั้นเกิดการยอมรับในเทคโนโลยีก่อนเมื่อยอมรับแล้วก็จะนำไปสู่การใช้ตามทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) ผ่านการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่ายางต่อการใช้งาน ธุรกิจจึงจำเป็นต้องทราบปัจจัยภายนอกใด (External Variables) ที่มีผลทำให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้ทั้ง 2 ด้าน จากผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าซึ่งเป็นผู้ที่ผ่านกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีแล้ว เพื่อที่ธุรกิจหรือภาครัฐจะได้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมกิจกรรมให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าที่จะมาแทนที่ในอนาคต โดยการศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาปัจจัยภายนอก (External Variables) ที่จะกระตุ้นให้เกิดการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าจากผู้บริโภคที่ซื้อและใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าแล้ว ซึ่งการศึกษาจากผู้ผ่านกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีทั้งหมดจะทำให้ทราบถึงปัจจัยภายนอกที่มากระตุ้นการรับรู้จนกระทั่งยอมรับรถยนต์ไฟฟ้า

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทางประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการเดินทาง ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมและทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า
2. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ด้านการยอมรับเทคโนโลยีในด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่ายางต่อการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าของกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า

3. เพื่อทดสอบความแตกต่างของกลุ่มผู้ใช้งานไฟฟ้าที่จำแนกโดยข้อมูลทางประชากรศาสตร์ และพฤติกรรมการเดินทางเกี่ยวกับการรับรู้ด้านการยอมรับเทคโนโลยีในการรับรู้ว่ามีประโยชน์ และการรับรู้ว่าย่ต่อการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

4. เพื่อทดสอบอิทธิพลของความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมและทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่มีต่อระดับการรับรู้ด้านการยอมรับเทคโนโลยีในการรับรู้ว่ามีประโยชน์ และการรับรู้ว่าย่ต่อการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

สมมติฐานการวิจัย

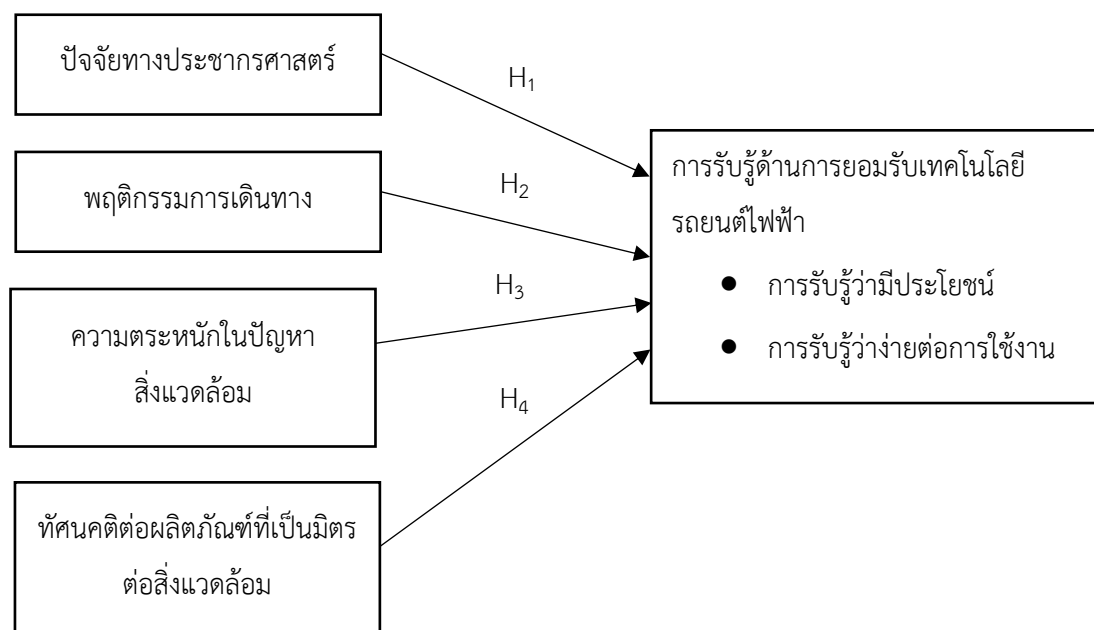
H_1 ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับเทคโนโลยีทั้งในการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่าย่ต่อการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

H_2 ปัจจัยทางด้านพฤติกรรมการเดินทางที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับเทคโนโลยีทั้งในการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่าย่ต่อการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

H_3 ปัจจัยทางด้านความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับเทคโนโลยีทั้งในการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่าย่ต่อการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

H_4 ปัจจัยทางด้านทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับเทคโนโลยีทั้งในการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่าย่ต่อการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) เป็นแนวคิดที่ถูกพัฒนาจากทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (The Theory of Reasoned Action: TRA) โดย TAM จะให้ความสำคัญในการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับหรือการตัดสินใจที่จะใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ โดยที่ที่มีการรับรู้ว่าย่งต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และการรับรู้ว่ามีประโยชน์จากการใช้งาน (Perceived Usefulness) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในเทคโนโลยี (Davis, 1989) จากการวิจัยของ David et al. (2017) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ โดยนำทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีผ่านตัวแปรการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่าย่งใช้งานง่ายมาใช้ในการศึกษาและพบว่าโทรศัพท์มือถือชิ้นนั้นเป็นที่ยอมรับว่าทั้งมีประโยชน์และใช้งานได้ง่ายในแง่ของการเรียน และยังมีผลการศึกษาของวริษฐา ดินอุดม (2562) ที่พบว่าปัจจัยทางด้านการรับรู้ประโยชน์และปัจจัยการรับรู้ถึงขั้นตอนวิธีการใช้งานที่ง่ายของรถยนต์ไฟฟ้ามีอิทธิพลต่อความตั้งใจจะใช้และนำไปสู่การใช้จริงในท้ายที่สุดตามทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงได้กำหนดให้ปัจจัยทั้ง 2 เป็นตัวแปรในการยอมรับเทคโนโลยีและศึกษาถึงปัจจัยภายนอก (External Variables) ที่จะมีผลต่อการรับรู้ทั้ง 2 ด้านเท่านั้น เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายที่นำมาศึกษาได้มีการใช้เทคโนโลยีแล้ว กล่าวคือ กลุ่มเป้าหมายนั้นเกิดการรับรู้และยอมรับเทคโนโลยีจนกระทั่งเกิดความตั้งใจและใช้จริงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว แต่มีปัจจัยภายนอกตัวใดที่ส่งผลต่อการรับรู้ทั้ง 2 ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดของตัวแปรดังต่อไปนี้

1) การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง การรับรู้ถึงคุณค่าและประโยชน์จากการนำเทคโนโลยีมาใช้งานในการทำงาน โดยการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการทำงานนั้นจะช่วยให้งานมีคุณภาพมากขึ้นหรือทำให้สำเร็จเร็วขึ้น

2) การรับรู้ว่าย่งต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง การรับรู้ว่ายเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นสามารถใช้งานได้ง่ายโดยไม่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ความพยายามมากนักในการเรียนรู้ อีกทั้งยังมีแนวโน้มที่จะใช้เทคโนโลยีมากขึ้นในอนาคต

3) ปัจจัยภายนอก (External Variables) หมายถึง อิทธิพลที่มาจากตัวแปรภายนอกที่สร้างจากการรับรู้ให้แต่ละบุคคลที่ได้รับอิทธิพลที่แตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น ประสบการณ์ ความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ และพฤติกรรมทางสังคม เป็นต้น

ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่าย่งต่อการใช้งาน

การรับรู้ของคนเกิดจากการรับข้อมูลผ่านประสาทสัมผัสและประสบการณ์ต่าง ๆ และตีความออกมาเป็นความคิด ความรู้สึก และการตัดสินใจของบุคคล โดยมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นให้คนนั้นเกิดการรับรู้ โดยที่สิ่งเร้านั้นคือสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่อยู่ล้อมรอบบุคคล ดังนั้น ผู้บริโภคแต่ละคนที่มี

สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันก็จะมีรับรู้ที่ต่างกัน (ชญาดา ทรัพย์เกิด, 2558) ทำให้การศึกษาในครั้งนี้จึงใช้ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ในการแบ่งกลุ่มผู้บริโภครถยนต์ไฟฟ้า อีกทั้งในปัจจุบันรถยนต์นั้นมีบทบาทในการอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต (นิชากร ชื่นสุวรรณ และคณะ, 2558) จึงใช้พฤติกรรมการเดินทางในการแบ่งกลุ่มผู้บริโภคผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าด้วย และสังคมตอนนี้มีแนวโน้มเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยรถยนต์ไฟฟ้าเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่นำมาใช้เพื่อช่วยลดมลภาวะทางอากาศ (หนึ่งฤทัย รัตนพร, 2562) ทำให้กล่าวได้ว่ารถยนต์ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีงานวิจัยที่พบว่าทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ (อัฐริกัญญา ปัทมภาสสกุล, 2560) ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงใช้ปัจจัยความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม และทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในการศึกษาการรับรู้ในการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้า

ประชากรศาสตร์ คือ การศึกษาประชากรมนุษย์ในแง่ของขนาด ความหนาแน่น อายุ เพศ เชื้อชาติ อาชีพ และสถิติอื่น ๆ สภาพแวดล้อมทางประชากรศาสตร์เป็นที่สนใจของนักการตลาด เนื่องจากเกี่ยวข้องกับผู้คนและผู้คนประกอบขึ้นเป็นตลาด (Kotler and Armstrong, 2012) โดย ปกั อุดมธรรมกุล และคณะ (2563) กล่าวถึงประชากรศาสตร์ว่า คือ กระบวนการศึกษาเกี่ยวกับประชากรและการเปลี่ยนแปลงของประชากร ช่วยให้ทราบขนาดหรือจำนวนคนที่มีอยู่ในแต่ละสังคมและแต่ละภูมิภาค ลักษณะประชากรศาสตร์เป็นปัจจัยภายในส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจต่าง ๆ ของผู้บริโภค เช่น อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ตลาด ส่วนแบ่งทางตลาด และวางกลยุทธ์ทางการตลาดให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่นักการตลาดต้องการให้ได้มากที่สุด จากการศึกษาผลการวิจัยของธนเดช สุวรรณโชติ และ พิพัฒน์ นนทนาธรณ์ (2563) พบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันส่งผลต่อการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าที่ต่างกันในการรับว่าง่ายต่อการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ และผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันส่งผลต่อการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าที่ต่างกันในการรับว่ามีประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังมีผลการศึกษาของอิทธิกร ทรงศักดิ์รัตติ และ วีรศักดิ์ ประเสริฐขวงส์ (2565) คือ ปัจจัยทางด้านลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจรถยนต์พลังงานแบตเตอรี่ของกลุ่มคนวัยทำงานในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ในงานวิจัยฉบับนี้จึงได้ใช้ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ในการแบ่งความแตกต่างของประชากรเพื่อหาว่าจะมีการรับรู้ด้านการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าที่ต่างกัน

พฤติกรรม คือ การกระทำของบุคคลเพื่อสนองความต้องการ โดยจะแสดงผ่านการกระทำหรือการแสดงออกของทั้งจิตใจภายในและภายนอก ซึ่งบุคคลอื่น ๆ สามารถสังเกตและใช้เครื่องมือในการทดสอบได้ (บุรฉัตร จันทรแดง และคณะ, 2562) เอกวัฒน์ พันธาสุ และ มนสิชา เพชรานนท์ (2554) กล่าวถึงพฤติกรรมการเดินทางว่าเป็นแบบจำลองของพฤติกรรม (Behavior Model) ซึ่งบอกถึงความต้องการของประชากรเมือง 2 อย่าง คือ เข้าถึงระบบกิจกรรม (Access Requirement) และเข้าถึง



พื้นที่ (Space Requirement) โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายไปตามจุดต่าง ๆ ของประชากรเมือง ซึ่งสอดคล้องตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเดินทาง ได้แก่ ทิศทาง ความถี่ เส้นทาง ระยะเวลา ระยะทาง รูปแบบที่ใช้ พาหนะ จำนวนผู้เดินทาง เป็นต้น เพื่อการปรับปรุงคุณภาพเมือง จะนำเอาตัวแปรต่าง ๆ มาปรับใช้ในการพัฒนาระบบคมนาคมพร้อมกับการใช้ประโยชน์จากที่ดิน จากการศึกษาของจันทนา กองแก้ว (2558) พบว่า พฤติกรรมการเดินทางในด้านของเหตุผลหลักในการซื้อรถยนต์มีความสัมพันธ์กับส่วนประสมทางการตลาดในด้านผลิตภัณฑ์ (Product) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งยังมีการวิจัยของนิชากร ชื่นสุวรรณ และคณะ (2558) ที่พบว่าพฤติกรรมการเดินทางในด้านระยะทางในการใช้รถยนต์มีความสัมพันธ์กับตัดสินใจซื้อประกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงปัจจัยทางพฤติกรรม การเดินทางในการจำแนกพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าเพื่อศึกษาว่าความแตกต่างของพฤติกรรมการเดินทางจะส่งผลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ความตระหนัก คือ ความรู้สึกที่แสดงถึงการเกิดความรู้ในตัวบุคคลหรือการที่บุคคลแสดงความรู้สึกรับผิดชอบต่อปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากความตระหนักเกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้าไปกระตุ้นบุคคลจนเกิดการรับรู้ จึงก่อให้เกิดความเข้าใจ ความคิดรวบยอด และเกิดความรู้ในสิ่งนั้น ๆ และเกิดความตระหนักขึ้นในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักที่เกิดขึ้นจะส่งผลไปสู่พฤติกรรมที่มีต่อสิ่งเร้าที่มากกระทบต่อไปตามกระบวนการ (Good, 1973) ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม คือ ความรู้ที่ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อมและเปรียบได้กับการมีจิตใต้สำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา และเมื่อพบกับปัญหา จิตใต้สำนึกก็จะดึงความรู้ที่มีอยู่นั้น ทำให้เห็นภาพถึงปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน สามารถแบ่งได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่ 1) มีความรู้ที่ชัดเจน มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องของสิ่งแวดล้อม แต่ไม่ได้รู้สึกรักแต่อย่างใด 2) มีความรักและห่วงใย ในเรื่องราวต่าง ๆ ของสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และโลก 3) มีความกังวลและรู้สึกเป็นห่วงต่อสิ่งที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม 4) การปฏิบัติจริง การลงมืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมร่วมกันอย่างจริงจังของสังคม (กิตติภูมิ มีประดิษฐ์, 2559) ซึ่งจากการศึกษาของสุนิรัตน์ ปันตรงค์ (2563) ยังพบว่า ปัจจัยความรู้สึกรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น งานวิจัยในครั้งนี้จึงได้ใช้ตัวแปรระดับความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมในการสำรวจว่าผู้บริโภคมีความตระหนักในระดับใด และวิเคราะห์ว่าระดับที่เพิ่มมากขึ้นจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น

ทัศนคติ คือ ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแนวโน้มทำให้บุคคลสามารถแสดงซึ่งปฏิกิริยาและกระทำต่อสิ่งต่าง ๆ ในทางสนับสนุนหรือปฏิเสธ โดยทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (Kotler and Armstrong, 2012) ทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ ความเต็มใจที่จะซื้อและความเชื่อของผู้บริโภคว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและคุณสมบัติด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ สามารถลดกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ โดยผลการวิจัยนี้พบว่าทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้นมีอิทธิพล

ต่อความไว้วางใจในผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความเต็มใจและเชื่อมั่นในประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ว่าดีต่อสิ่งแวดล้อม (Chen et al., 2015) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของรุ่งกมล แซ่ลิ้ม (2559) ซึ่งพบว่าทัศนคติต่อตราที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ตราที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ งานวิจัยฉบับนี้จึงได้นำปัจจัยทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรอิสระที่มีความเป็นไปได้ที่จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้า

ระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ทำการสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดคุณสมบัติกลุ่มเป็นผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2566 โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของทาโร ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเก็บข้อมูลอย่างน้อยที่สุด 400 ตัวอย่าง โดยกำหนดวิธีการสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purpose Sampling) และการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling) เก็บตัวอย่างจากกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษา คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางในการออกแบบคำถาม โดยแบ่งเนื้อหาของแบบสอบถามออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลประชากรศาสตร์ 2) ข้อมูลลักษณะพฤติกรรมการเดินทาง 3) ข้อมูลเกี่ยวกับความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม 4) ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 5) ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ว่ามีประโยชน์ในรถยนต์ไฟฟ้า และ 6) ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งานในรถยนต์ไฟฟ้า โดยคำถามส่วนที่ 4 - 6 มีลักษณะเป็น Likert Scale แบ่งเป็น 5 ระดับ หลังจากพัฒนาเสร็จได้นำแบบสอบถามนำเสนอต่อคณะอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์และความสอดคล้องของเนื้อหาและนำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขแล้วไปทดลองเก็บข้อมูล (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 30 คน เพื่อนำมาหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ซึ่งคำนวณได้จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbachs' Alpha Coefficient) โดยค่าความเชื่อมั่นที่ได้นั้นต้องมีค่ามากกว่า 0.7 ขึ้นไป (Yudhister, 2022) และได้ผลการทดสอบดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

ตัวแปร	Cronbachs' Alpha Coefficient
ทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	0.925
การรับรู้ว่ามีประโยชน์	0.880
การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน	0.950



ผลการวิจัย

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะประชากร		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	208	49.3
	หญิง	214	50.7
อายุ	18 - 29 ปี	81	19.2
	30 - 39 ปี	67	15.9
	40 - 49 ปี	93	22
	50 - 59 ปี	119	28.2
	60 ปีขึ้นไป	62	14.7
รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่า 35,000 บาท	144	34.1
	35,001 - 50,000 บาท	96	22.7
	50,001 - 75,000 บาท	72	17.1
	75,001 - 95,000 บาท	44	10.4
	95,001 - 120,000 บาท	24	5.7
	120,000 บาทขึ้นไป	42	10
อาชีพ	นักเรียน / นักศึกษา	41	9.7
	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	92	21.8
	พนักงานหรือผู้บริหาร	155	36.7
	บริษัทเอกชน		
	พ่อค้า / แม่ค้า	19	4.5
	เจ้าของกิจการ	51	12.1
	รับจ้างอิสระ	26	6.2
	อื่น ๆ	38	9
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	30	7.1
	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	232	55
	ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	139	32.9
	ปริญญาเอก	21	5
สถานภาพสมรส	โสด	200	47.4
	สมรส	206	48.8
	แยกกันอยู่ / หม้าย / หย่าร้าง	16	3.8



ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

พฤติกรรมการเดินทาง		จำนวน	ร้อยละ
วัตถุประสงค์หลักในการใช้รถยนต์ไฟฟ้า	เพื่อใช้ในการเดินทางภายในเมือง	316	74.9
	เพื่อใช้ในการเดินทางไกล	56	13.3
	เพื่อใช้บรรทุกสิ่งของจำนวนมาก	12	2.8
	เพื่อเดินทางในเส้นทางที่ซับซ้อน	4	0.9
	ลำบาก		
	อื่น ๆ	34	8.1
ความถี่ในการใช้รถยนต์ต่อสัปดาห์	น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์	31	7.3
	1 - 2 วันต่อสัปดาห์	56	13.3
	3 - 4 วันต่อสัปดาห์	86	20.4
	5 - 6 วันต่อสัปดาห์	93	22
	ทุกวัน	156	37
ระยะเวลาที่ใช้รถยนต์โดยเฉลี่ยในแต่ละวัน	น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	45	10.7
	1 - 2 ชั่วโมง	190	45
	3 - 4 ชั่วโมง	131	31
	มากกว่า 4 ชั่วโมง	56	13.3
ระยะทางโดยเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละวัน	น้อยกว่า 20 กิโลเมตร	77	18.2
	20 - 40 กิโลเมตร	179	42.4
	41 - 60 กิโลเมตร	98	23.2
	มากกว่า 60 กิโลเมตร	68	16.1
ผู้ร่วมโดยสารหรือผู้ร่วมเดินทางด้วยเป็นประจำ	ไม่มี (ขับคนเดียวลำพัง)	188	44.5
	ครอบครัว	192	45.5
	เพื่อนหรือเพื่อนร่วมงาน	42	10
รวม		422	100

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

จากการสำรวจ พบว่า ผู้บริโภคเป็นเพศชายร้อยละ 49.3 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 50.7 โดยมีจำนวนผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในแต่ละช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน แต่ส่วนมากจะเป็นผู้มีอายุในช่วง 50 - 59 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.2 ส่วนมากมีระดับรายได้อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 39.8 ซึ่งอยู่ในช่วง 35,000 - 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.7 และช่วง 50,001 - 75,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.1 ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าส่วนมากประกอบอาชีพเป็นพนักงานหรือผู้บริหารบริษัทเอกชนร้อยละ 36.7 รองลงมาเป็นข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจร้อยละ 21.8 และสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเป็นร้อยละ 55 ส่วนใหญ่



เป็นบุคคลที่สมรสแล้วคิดเป็นร้อยละ 48.8 อีกทั้งส่วนมากยังอาศัยอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ร่วมกันเป็นครอบครัวขนาดกลาง ที่มีสมาชิกที่อาศัยร่วมกัน 3 - 5 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2

ข้อมูลด้านพฤติกรรมการเดินทาง

จากการสำรวจ พบว่า ผู้บริโภคส่วนมากมีวัตถุประสงค์หลักในการใช้รถยนต์ไฟฟ้าเพื่อใช้ในการเดินทางภายในเมืองมากถึงร้อยละ 74.9 ลำดับถัดมานั้นเพื่อใช้ในการเดินทางไกลร้อยละ 13.3 มีความถี่ในการใช้รถยนต์ต่อสัปดาห์มากที่สุดคือ ทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมา คือ 3 - 4 วัน ต่อสัปดาห์ ร้อยละ 20.4 โดยมีระยะเวลาที่ใช้รถยนต์โดยเฉลี่ยต่อวันมากที่สุด คือ 1 - 2 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 45 และใช้เวลา 3 - 4 ชั่วโมงต่อวัน เป็นลำดับถัดมา คิดเป็นร้อยละ 31 มีระยะทางโดยเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละวันลำดับแรก คือ 20 - 40 กิโลเมตร ร้อยละ 42.2 และ 41 - 60 กิโลเมตร มากเป็นอันดับสอง คิดเป็นร้อยละ 23.2 โดยจะมีผู้ร่วมโดยสารหรือผู้ร่วมเดินทางด้วยเป็นประจำที่มากที่สุด คือ ครอบครัว และไม่มี (ขับขี้อยู่ลำพัง) เป็นร้อยละ 45.3 และ 44.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมและทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
ระดับที่ 1 มีความรู้และเข้าใจ แต่ไม่ได้รู้สึกรัก แค่มองไม่ทำลาย	112	26.5
ระดับที่ 2 รู้สึกรักและห่วงแหน ต้องการอนุรักษ์ไว้ซึ่งความงามของสิ่งแวดล้อม	72	17.1
ระดับที่ 3 รู้สึกวิตกกังวลและเป็นห่วงกับสิ่งที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม	163	38.6
ระดับที่ 4 มีการปฏิบัติอย่างจริงจังในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสนับสนุนคนรอบตัวให้ช่วยกัน	75	17.8
ทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
ท่านเชื่อว่าการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	4.45	ทัศนคติดีมากที่สุด
ท่านรู้สึกพอใจที่ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพราะภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม	4.07	ทัศนคติดีมาก
ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพโดยคำนึงประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม	4.25	ทัศนคติดีมากที่สุด
ท่านเต็มใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้ว่าจะมีราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไป	3.78	ทัศนคติดีมาก
รวม	4.1368	ทัศนคติดีมาก



ข้อมูลด้านความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมและทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากการสำรวจ พบว่า ผู้บริโภคส่วนมากมีระดับความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับที่ 3 ที่ผู้บริโภคนั้นรู้สึกวิตกกังวลและเป็นห่วงกับสิ่งที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม มากถึงร้อยละ 38.6 รองลงมาจะมีความตระหนักอยู่ที่ระดับ 1 มีความรู้และเข้าใจ แต่ไม่ได้รู้สึกกรัง แค่มิไปทำลาย คิดเป็นร้อยละ 26.5 ลำดับถัดมา คือ ระดับที่ 4 มีการปฏิบัติอย่างจริงจังในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสนับสนุนคนรอบตัวให้ช่วยกัน ร้อยละ 17.8 และสุดท้าย คือ ระดับที่ 2 รู้สึกกรังและหวงแหน ต้องการอนุรักษ์ไว้ซึ่งความงามของสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 17.1 กล่าวได้ว่า ผู้บริโภคมากกว่าครึ่งนั้นเป็นผู้ที่มีความใส่ใจต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และในด้านทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ท่านเชื่อว่าการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.45 รองลงมา คือ ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพโดยคำนึงประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 4.25 ถัดมาเป็นท่านรู้สึกพอใจที่ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพราะภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เฉลี่ยรวมที่ 4.07 และลำดับสุดท้าย คือ ท่านเต็มใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้ว่าจะมีราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.78 เป็นประเด็นที่น่าสนใจที่ถึงแม้ว่าผู้บริโภคจะมีทัศนคติในเชิงบวกเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ความเต็มใจ ที่จะจ่ายเพิ่มกลับได้ลำดับสุดท้าย

ตารางที่ 5 ข้อมูลการรับรู้ด้านการยอมรับสำหรับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง

การรับรู้ว่ามีประโยชน์	ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
การใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยทำให้ท่านเดินทางได้เร็วขึ้น	3.26	การรับรู้ปานกลาง
การใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพในการเดินทางของท่าน	4.11	การรับรู้มาก
การใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยทำให้ท่านเดินทางไปสถานที่ต่าง ๆ ได้เทียบเท่ากับการใช้รถยนต์ที่ใช้น้ำมัน	3.84	การรับรู้มาก
การใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทางของท่าน	3.62	การรับรู้มาก
การใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยให้การเดินทางของท่านง่ายขึ้น	3.43	การรับรู้มาก
ท่านคิดวารถยนต์ไฟฟ้ามีประโยชน์ต่อการเดินทางของท่าน	3.88	การรับรู้มาก
รวม	3.6912	การรับรู้มาก

ตารางที่ 5 ข้อมูลการรับรู้ด้านการยอมรับสำหรับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

การรับรู้ว่าการใช้งาน	ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
ท่านเห็นว่าการทำความเข้าใจในระบบการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้า เป็นเรื่องง่ายสำหรับท่าน	3.81	การรับรู้มาก
ท่านเห็นว่ามีไม่ใช่ว่าเรื่องยากที่จะใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าเมื่อท่านได้ลองใช้งาน	4.16	การรับรู้มาก
วิธีการชาร์จไฟและการดูแลรักษารถยนต์ไฟฟ้าสามารถเข้าใจได้ง่ายและมีความชัดเจน	3.95	การรับรู้มาก
ท่านเห็นว่าการชาร์จไฟและการดูแลรักษารถยนต์ไฟฟ้าสามารถทำได้ง่ายและมีความยืดหยุ่น	3.71	การรับรู้มาก
การรับรู้ว่ามีประโยชน์	ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
ท่านเห็นว่ามีเป็นเรื่องง่ายสำหรับท่านที่จะมีทักษะในการใช้รถยนต์ไฟฟ้าอย่างชำนาญ	3.96	การรับรู้มาก
ท่านเห็นว่ารารถยนต์ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานได้ง่าย	3.98	การรับรู้มาก
รวม	3.9273	การรับรู้มาก

ข้อมูลด้านการรับรู้ด้านการยอมรับสำหรับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้า

การรับรู้ว่ามีประโยชน์สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า พบว่า การใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพในการเดินทางของท่าน เป็นประเด็นที่ผู้บริโภครู้สึกว่ามีความสำคัญมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 4.11 รองลงมา คือ ท่านคิดว่ารารถยนต์ไฟฟ้ามีประโยชน์ต่อการเดินทางของท่าน มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.88 ถัดไปเป็นการใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยให้ท่านเดินทางไปสถานที่ต่าง ๆ ได้เทียบเท่ากับการใช้รถยนต์ที่ใช้น้ำมัน มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.84 ในส่วนของการใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทางของท่าน มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.62 ต่อมา คือ การใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยให้การเดินทางของท่านง่ายขึ้น มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.43 และการใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยให้ท่านเดินทางได้เร็วขึ้นมีความสำคัญเป็นลำดับสุดท้าย มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.26 ส่วนในด้านการรับรู้ว่าการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า พบว่า ท่านเห็นว่ามีไม่ใช่ว่าเรื่องยากที่จะใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าเมื่อท่านได้ลองใช้งาน เป็นประเด็นที่ผู้บริโภครู้สึกว่ามีความสำคัญมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 4.16 รองลงมา คือ ท่านเห็นว่ารารถยนต์ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.98 ถัดไปเป็นท่านเห็นว่ามีเป็นเรื่องง่ายสำหรับท่านที่จะมีทักษะในการใช้รถยนต์ไฟฟ้าอย่างชำนาญ มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.96 ในส่วนของการชาร์จไฟและการดูแลรักษารถยนต์ไฟฟ้าสามารถเข้าใจได้ง่ายและมีความชัดเจน มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.95 ต่อมา คือ ท่านเห็นว่าการทำความเข้าใจในระบบการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้า เป็นเรื่องง่ายสำหรับท่าน มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.81 และท่านเห็นว่า

การชาร์จไฟและการดูแลรักษารถยนต์ไฟฟ้าสามารถทำได้ง่ายและมีความยืดหยุ่นมีความสำคัญเป็นลำดับสุดท้าย มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.71

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่จำแนกตามประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการเดินทาง

ปัจจัย	การรับรู้ว่ามีประโยชน์	การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน	Sig.
ประชากรศาสตร์			
เพศ	-	✓	<0.001*
อาชีพ	✓	-	0.007*
ระดับการศึกษา	✓	-	0.006*
พฤติกรรมการเดินทาง			
วัตถุประสงค์หลักในการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า	✓	-	0.021*
ความถี่ในการใช้งานรถยนต์	-	✓	0.048*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้บริโภคที่มีอาชีพ ระดับการศึกษา และวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ว่ามีประโยชน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสามารถแจกแจงรายละเอียด ได้แก่ ผู้บริโภคที่มีอาชีพข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจและข้าราชการบำนาญมีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์น้อยกว่าผู้บริโภคที่เป็นนักเรียน / นักศึกษา, พนักงานหรือผู้บริหารบริษัทเอกชน และอาชีพที่มีรายได้ไม่เป็นเงินเดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์มากกว่าผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้บริโภคที่มีวัตถุประสงค์หลักในการใช้เดินทางไกลมีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์มากกว่าผู้บริโภคที่มีวัตถุประสงค์หลักในการใช้เดินทางภายในเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของผู้บริโภคที่มีเพศและความถี่ในการใช้งานรถยนต์แตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสามารถแจกแจงรายละเอียด ได้แก่ ผู้บริโภคที่เป็นเพศชายมีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งานมากกว่าผู้บริโภคที่เป็นเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของผู้บริโภคที่มีความถี่ในการใช้รถยนต์น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์มีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งานน้อยกว่าผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ 3 - 4 วันต่อสัปดาห์ และมากกว่า 4 วันต่อสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของความตระหนักในปัญหาล้างมือและทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์

ตัวแปร	Unstandardized		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	Coefficients				
	Beta	Standard Error			
Constant	1.954	2.18		8.965	<0.001*
ความตระหนักในปัญหา สิ่งแวดล้อม	-0.45	0.35	-0.61	-1.271	0.160
ทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	0.446	0.052	0.388	8.108	<0.001*
R = 0.372 R Square = 0.139 Adjusted R Square = 0.135 F = 33.725 Sig. = <0.001*					

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณมีค่าเท่ากับ 0.139 หมายถึง ตัวแปรอิสระของสมการสามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ 13.9% โดยทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวแปรเท่ากับ 0.388 ซึ่งมีค่าเป็นบวก ดังนั้น ทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการรับรู้ว่ามีประโยชน์ แต่ในด้านของความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถแสดงออกมาเป็นสมการ $Y_1 = 1.954 + 0.446X_2$

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของความตระหนักในปัญหาล้างมือและทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่อการรับรู้ว่ายางต่อการใช้งาน

ตัวแปร	Unstandardized		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	Coefficients				
	Beta	Standard Error			
Constant	2.642	0.196		13.462	<0.001*
ความตระหนักในปัญหา สิ่งแวดล้อม	-0.44	0.32	-0.69	-1.408	0.160

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของความตระหนักในปัญหาล้างแฉและทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่อการรับรู้ว่าการใช้งาน (ต่อ)

ตัวแปร	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients				
	Beta	Standard Error	Beta		
Constant	2.642	0.196		13.462	<0.001*
ทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	0.337	0.050	0.334	6.795	<0.001*
R = 0.318 R Square = 0.101 Adjusted R Square = 0.097 F = 23.507 Sig. = <0.001*					

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณมีค่าเท่ากับ 0.101 หมายถึง ตัวแปรอิสระของสมการสามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ 10.1% โดยทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ว่าการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวแปรเท่ากับ 0.334 ซึ่งมีค่าเป็นบวก ดังนั้นทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการรับรู้ว่าการใช้งาน แต่ในด้านของความตระหนักในปัญหาล้างแฉมีอิทธิพลต่อการรับรู้ว่าการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถแสดงออกมาเป็นสมการ $Y_2 = 2.642 + 0.337X_4$

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

จากสมมติฐาน H₁ พบว่า ปัจจัยประชากรศาสตร์ในด้านของเพศที่ต่างกัน มีผลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับในด้านการรับรู้ว่าการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศชายมีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ว่าการใช้งานมากกว่าเพศหญิง ส่วนในด้านของอาชีพที่ต่างกัน มีผลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับในด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอาชีพข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจและข้าราชการบำนาญมีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์น้อยกว่าผู้บริโภครที่เป็นนักเรียน / นักศึกษา, พนักงานหรือผู้บริหารบริษัทเอกชน และอาชีพที่มีรายได้ไม่เป็นเงินเดือน และในด้านระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีผลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับในด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์มากกว่าผู้บริโภครที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

จากสมมติฐาน H₂ พบว่า ปัจจัยพฤติกรรมการเดินทางในด้านของวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าที่ต่างกัน มีผลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับในด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์สำหรับ



รถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยวัตถุประสงค์หลักในการใช้เดินทางไกลมีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์มากกว่าวัตถุประสงค์หลักในการใช้เดินทางภายในเมือง ส่วนในด้านของความถี่ในการใช้งานรถยนต์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับในด้านการรับรู้ว่ายากต่อการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความถี่ในการใช้รถยนต์น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์มีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ว่ายากต่อการใช้งานน้อยกว่าผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ 3 - 4 วันต่อสัปดาห์ และมากกว่า 4 วันต่อสัปดาห์

จากสมมติฐาน H₃ พบว่า ปัจจัยความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าทั้ง 2 ด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากสมมติฐาน H₄ พบว่า ปัจจัยทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าทั้ง 2 ด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับสำหรับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย” โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

ในด้านประชากรศาสตร์จากการวิจัย พบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ว่ายากต่อการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธนเดช สุวรรณโชติ และ พิพัฒน์ นนทนาธรณ์ (2563) ที่ได้ศึกษาคุณลักษณะของรถยนต์ไฟฟ้าที่มีต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลการศึกษาพบว่า เพศที่ต่างกันมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ต่างกันด้านการรับรู้ความง่ายอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของอิทธิกร ทรงศักดิ์ราตรี และ วีรศักดิ์ ประเสริฐชูวงศ์ (2565) ที่พบว่าเพศที่ต่างกันของกลุ่มคนวัยทำงานในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ (BEV) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญด้วย อาจเนื่องมาจากการลำดับความสำคัญในรถยนต์นั้นแตกต่างกันไปตามเพศ โดยปกติผู้หญิงอาจมีความรู้ความชำนาญในการใช้รถยนต์น้อยกว่า จึงเป็นไปได้ว่าเมื่อรถยนต์ไฟฟ้าถูกพัฒนาให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น ผู้บริโภคที่เป็นผู้หญิงจะสามารถรับรู้ได้มากกว่า

ในด้านของอาชีพพบว่าผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ว่ามีประโยชน์สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของอิทธิกร ทรงศักดิ์ราตรี และ วีรศักดิ์ ประเสริฐชูวงศ์ (2565) ที่พบว่าอาชีพมีผลต่อการเลือกซื้อรถยนต์พลังงานแบตเตอรี่ (BEV) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ขัดแย้งกับผลการวิจัยของธนเดช สุวรรณโชติ และ พิพัฒน์ นนทนาธรณ์ (2563) และผลการวิจัยของโอลดา ธรรมสังข์ (2563) ที่ไม่พบว่าอาชีพที่ต่างกัน

มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าที่แตกต่างกัน โดยที่มีความเป็นไปได้ว่าปัจจุบันผู้คนไม่ว่าจะประกอบอาชีพใด ล้วนแต่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้นานพาหนะทั้งสิ้น

ในส่วนของการระดับการศึกษานั้น ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของโอลดา ธรรมสังข์ (2563) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้าของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ที่พบว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในด้านของพฤติกรรมการเดินทาง พบว่า ปัจจัยทางด้านวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าที่แตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ว่ามีประโยชน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของจันทนา กองแก้ว (2558) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้รถยนต์และปัจจัยในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ในจังหวัดเพชรบุรี พบว่า เหตุผลหลักในการซื้อรถยนต์มีความสัมพันธ์กับส่วนประสมทางการตลาดในด้านผลิตภัณฑ์ (Product) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในส่วนของการใช้ในการใช้งานรถยนต์ต่อสัปดาห์ของงานวิจัยฉบับนี้ พบว่า ความถี่ในการใช้งานรถยนต์ที่แตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ว่าย่่งต่อการใช้งานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับผลการวิจัยของเอกวิทย์ ระกำ และคณะ (2565) ที่พบว่า ความถี่ในการใช้งานรถยนต์ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า อาจมาจากมุมมองของผู้ที่มีความชำนาญหรือมีประสบการณ์ในการขับรถยนต์มากที่ถึงแม้ว่าจะมีการขับรถยนต์ทุกวันแต่ก็ไม่ได้รู้สึกถึงความแตกต่างในการใช้งาน

ในด้านทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่มีอิทธิพลทั้งต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่าย่่งต่อการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัฐิญา ปัทมภาสสกุล (2560) ที่ศึกษาปัจจัยความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อทัศนคติและความตั้งใจซื้อเครื่องสำอางธรรมชาติของสตรีในกรุงเทพมหานครและพบว่าความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องสำอางธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญ แต่ขัดแย้งกับผลการวิจัยของหนึ่งฤทัย รัตนพร (2562) ศึกษาปัจจัยด้านทัศนคติต่อการเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของกลุ่มคน Generation X และ Y ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และพบว่าความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าทั้งคนกลุ่ม Generation X และ Generation Y และยังขัดแย้งกับงานวิจัยของสุนิรัตน์ ปันตุงค์ (2563) ที่ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมต่อการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในประเทศไทย และพบว่าความรู้สึกต่อปัญหสิ่งแวดล้อมนั้นมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในทิศทางเดียวกัน อาจเป็นเพราะว่าความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นความคิดเห็นส่วนบุคคล ยังมีวิธีการอื่น ๆ อีกมากที่สามารถช่วยบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ จึงไม่เป็นปัจจัยที่ส่งผลมากพอที่จะกระตุ้นการรับรู้ให้ยอมรับและหันมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้พบว่าในส่วนของการทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้นไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่าย่่งต่อการใช้งานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของหนึ่งฤทัย รัตนพร (2562) ที่พบว่าปัจจัยทางด้านทัศนคติในการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าทั้งคนกลุ่ม Generation X และ Generation Y และสอดคล้องกับการวิจัยของอัฐิญา ปัทมภาสสกุล (2560) ที่พบว่า ทัศนคติต่อ

เครื่องสำอางธรรมชาติมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องสำอางธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญในทิศทางเดียวกัน อาจเนื่องมาจากการที่มีทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ดีจะนำมาซึ่งการเกิดความรู้สึกพอใจจากการใช้รถยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น คือ นอกจากจะตอบสนองต่อความต้องการที่จะใช้ในการเดินทางแล้วยังสามารถเป็นลคมลภาวะได้ด้วย ดังนั้น ต้องทำการกระตุ้นให้บุคคลเกิดทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นจะสามารถช่วยให้เกิดการรับรู้และการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ธุรกิจจัดทำช่องทางในโซเชียลมีเดียหรือใช้สื่อที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้หญิง เนื่องจากผู้หญิงมีค่าเฉลี่ยในการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งานน้อยกว่าผู้ชาย เช่น นิติสาร เพจเฟซบุ๊ก ยูทูบ เป็นต้น เพื่อให้ข้อมูลว่ารถยนต์ไฟฟ้านั้นใช้งานง่าย หรือมีการอบรมพนักงานให้มีความสามารถในการสื่อสารและเข้าใจง่ายเวลาปฏิบัติงานหน้าร้าน

ส่งเสริมให้ธุรกิจมีการบริการให้ทดลองใช้รถยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งานมากที่สุดจากการได้ทดลองใช้ บริการนี้จะช่วยให้ลูกค้าสนใจในตัวรถยนต์ไฟฟ้ามากขึ้นจากการมีประสบการณ์

ธุรกิจควรต้องมีแผนการตลาดสำหรับผู้บริโภคที่มีอาชีพเกี่ยวกับราชการ เพราะผู้บริโภคกลุ่มนี้มีการรับรู้ว่ามีประโยชน์น้อยที่สุด โดยทำการร่วมมือกับทางภาครัฐจัดงานประชาสัมพันธ์ตามหน่วยงานราชการหรือเน้นจัดในวันที่ที่เป็นวันหยุดของราชการ

ธุรกิจต้องให้รายละเอียดของข้อมูลแตกต่างกันไปตามระดับการศึกษา เนื่องจากยิ่งผู้บริโภคมีระดับการศึกษาสูงขึ้นจะยิ่งมีค่าเฉลี่ยในการรับรู้ว่ามีประโยชน์มากขึ้น สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ไม่สูงธุรกิจยังต้องให้รายละเอียดมากขึ้น เพราะมีความเป็นไปได้ว่าคนกลุ่มนี้จะมีความสามารถในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเองได้ไม่ดี หรือให้ทางภาครัฐจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าสำหรับผู้สนใจ

ธุรกิจต้องทราบถึงวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ที่มีความสนใจ โดยมีการอบรมให้พนักงานนั้นพูดคุยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการใช้รถยนต์หรือต้องการใช้ในลักษณะใดของผู้บริโภคเสมอ เพราะ การมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันทำให้มีการรับรู้ว่ามีประโยชน์แตกต่างกัน การนำเสนอข้อมูลให้ตรงต่อความต้องการในการนำไปใช้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ภาครัฐต้องร่วมมือกับหน่วยงานที่ดูแลการจราจรต่างๆในการปรับปรุง ดูแล และอำนวยความสะดวกบนท้องถนน เพื่อสร้างบรรยากาศบนท้องถนนให้ปลอดภัยและน่าขับขี่ อีกทั้งภาครัฐต้องผลักดันเรื่องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างสถานีพลังงานให้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น จะช่วยให้คนหันมาใช้รถยนต์ไฟฟ้าบ่อยมากขึ้น เพราะผู้บริโภคที่มีการใช้รถยนต์บ่อยจะมีการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งานมากกว่าผู้บริโภคที่ไม่ค่อยได้ใช้

ธุรกิจต้องผลักดันให้ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยจัดตั้งทีมที่รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมที่จะคอยให้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และให้ทางภาครัฐผลักดันนโยบายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

สำหรับงานวิจัยในอนาคต ควรมีการศึกษาปัจจัยภายนอกอื่นๆที่มีความเป็นไปได้ว่าจะส่งผลต่อการรับรู้ด้านการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าตามสถานการณ์ในอนาคต หรือศึกษาในตัวแปรเดียวกันกับงานวิจัยนี้เมื่อเวลาผ่านไปหลายปี เนื่องจากผู้บริโภคนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมและความคิดต่างจากปัจจุบันซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในอนาคตนั่นเอง

เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพธุรกิจ. (2565). *สภาอุตสาหกรรมฯ คัดส่งออก ‘รถ’ พ่วงล้านคัน*. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/business/1007385>
- กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก. (2565). *จำนวนรถจดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2565*. สืบค้นจาก <https://web.dlt.go.th/statistics/>
- กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. (2559). การพัฒนาที่ยั่งยืน: การประสานงานที่เป็นธรรมระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. *Industrial technology review*, 22(284), 99-101.
- จันทนา กองแก้ว. (2558). *พฤติกรรมการใช้รถยนต์และปัจจัยในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบุรี*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด, กรุงเทพฯ.
- ชญาดา ทรัพย์เกิด. (2558). *กระบวนการรับรู้ภาพลักษณ์ของลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติในการใช้บริการสินเชื่อเคหะของธนาคารออมสิน เขตบางแค กรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- ณิชกร ชื่นสุวรรณ, สุระพรรณ จุลสุวรรณ และ ชูตา แก้วละเอียด. (2558). พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อประกันภัยรถยนต์ส่วนบุคคลในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ “ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ครั้งที่ 3”* (น. 172-180). สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- ธนเดช สุวรรณโชติ และ พิพัฒน์ นนทนาธรณ์. (2563). คุณลักษณะของรถยนต์ไฟฟ้าที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารสมาคมนักวิจัย*, 25(2), 361-373.
- บุรฉัตร จันทร์แดง, เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร และ สัญญา เคนาภูมิ. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม. *วารสารวิชาการธรรมศาสตร์*, 19(4), 235-244.
- ปภัค อุดมธรรมกุล, ธัญญา สุพรประดิษฐ์ชัย และ สิทธิกรณ คำรอด. (2563). ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยทางสังคม และส่วนประสมทางการตลาด 7Ps ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 12(3), 25-38.

- พีพีทีวีไอชดี36. (2565). ยอดจดทะเบียนรถอีวีสะสมในไทย 17,026 คัน เพิ่มขึ้น 118.79% จากปีก่อน. สืบค้นจาก <https://www.pptvhd36.com/automotive/news/174909>
- รชฏ เลียงจันทร์. (2565). รถยนต์ไฟฟ้า: ความต้องการและโอกาสที่กำลังมาถึง. สืบค้นจาก <https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/ev-survey-22>
- รุ่งกมล แซ่ลิ้ม. (2559). การวางตำแหน่งและความรู้ต่อตราที่ส่งผลต่อทัศนคติและความตั้งใจซื้อรถยนต์ตราที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, ปทุมธานี.
- วนิดา บุญพิทักษ์. (2565). ยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle: xEV) กับอุตสาหกรรมดิจิทัล. สืบค้นจาก <https://www.depa.or.th/th/article-view/electric-vehicle-xev-07102021>
- วริษฐา ดินอุดม. (2562). การยอมรับเทคโนโลยีและความตั้งใจจะใช้รถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สเปซบาร์. (2566). พร้อมหรือยังที่ EV จะเป็นวิถีชีวิตใหม่ของคนไทย. สืบค้นจาก <http://spacebar.th/>
- สถาบันพลังงาน มช. (2564). รถยนต์ไฟฟ้า EV คืออะไร. สืบค้นจาก <https://erdi.cmu.ac.th/?p=2956>
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2565). สถานการณ์ราคาน้ำมัน. สืบค้นจาก [http://www.eppo.go.th/index.php/th/petroleum/oil/status-oil-price?orders\[publishUp\]=publishUp&issearch=1](http://www.eppo.go.th/index.php/th/petroleum/oil/status-oil-price?orders[publishUp]=publishUp&issearch=1)
- สุนิรัตน์ ปันตรรงค์. (2563). ทัศนคติและพฤติกรรมต่อการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในประเทศไทย. (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- หนึ่งฤทัย รัตนาวพร. (2562). การศึกษาปัจจัยด้านทัศนคติต่อการเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่น X และ Y ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- อัฐริญา ปัทมภาสสกุล. (2560). ปัจจัยความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม สุขภาพ รูปลักษณ์ภายนอก ความรู้เรื่องนิเวศวิทยา และอิทธิพลระหว่างบุคคลที่ส่งผลต่อทัศนคติ และความตั้งใจซื้อเครื่องสำอางธรรมชาติของสตรีในกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, ปทุมธานี.
- อิทธิกร ทรงศักดิ์รัตรี และ วีรศักดิ์ ประเสริฐชูวงศ์. (2565). การศึกษาปัจจัยด้านทัศนคติและส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ (BEV) ของกลุ่มคนวัยทำงานในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม, 2(1), 89-106.

- เอกวัฒน์ พันธาสุ และ มนสิชา เพชรานนท์. (2554). พฤติกรรมการเดินทางในเมืองหลักของภูมิภาค: กรณีศึกษา เมืองเชียงใหม่. *วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 10(1), 74-91.
- เอกวิทย์ ระกำ, พัฒน์ พัฒรังสรรค์ และ จิรศักดิ์ พงษ์พิษณุพิจิตร. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า. ใน *การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 22* (น. 1101-1108). มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพฯ.
- ไอลดา ธรรมสังข์. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้าของประชาชนในจังหวัดชลบุรี. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- Arthur, D. L. (2565). *GLOBAL ELECTRIC MOBILITY READINESS INDEX GEMRIX 2022*. Retrieved from <https://www.adlittle.com/en/insights/report/global-electric-mobility-readiness-index-gemrix-2022>
- Chen, Y. S., Lin, C. Y., and Weng, C. S. (2015). The Influence of Environmental Friendliness on Green Trust: The Mediation Effects of Green Satisfaction and Green Perceived Quality. *Sustainability*, 7(8), 10135-10152. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/7/8/10135>
- David, G. M., Kageni, N., Bernard, C., and Jared, O. M. (2017). The Technology Acceptance Model (TAM) and its Application to the Utilization of Mobile Learning Technologies. *British Journal of Mathematics & Computer Science*, 20 (4), 1-8.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill.
- International Energy Agency. (2565). *Global EV Data Explorer*. Retrieved from <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/global-ev-data-explorer>
- Jugessur, Y. S.M.F. (2022). Reliability and Internal Consistency of data: Significance of Calculating Cronbach's Alpha Coefficient in Educational Research. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 11(4), 9-14. doi: 10.35629/7722-1104030914
- Kotler, P., and Armstrong, G. M. (2012). *Principles of Marketing* (14 ed.). New Jersey: Prentice Hall.

บทปริทัศน์หนังสือ (Book Review)

บุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสาร: จากวัยเด็กสู่วัยทำงาน

PERSONALITY AND COMMUNICATION COMPETENCE: FROM CHILDHOOD TO WORKING AGE

ชนาภา อิทธิอมรกุลชัย^{1 2}

Chanapa Itdhamornkulchai^{1 2}



ชื่อหนังสือ: บุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสาร : จากวัยเด็กสู่วัยทำงาน

ชื่อผู้เขียน: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่ง ศรีอัษฎาพร

สำนักพิมพ์: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษา: ไทย

ความยาว: 324 หน้า

หนังสือเรื่อง “บุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสาร : จากวัยเด็กสู่วัยทำงาน” เป็นหนังสือที่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่ง ศรีอัษฎาพร เขียนโดยการใช้สำนวนภาษาแบบกึ่งวิชาการ เพื่ออธิบายผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสารของเยาวชนตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยทำงาน ซึ่งมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี รวมทั้งอธิบายแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกรณีศึกษาต่าง ๆ จากประสบการณ์ตรงของผู้เขียนทั้งการสอนและการอบรม เพื่อให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวันในบริบทสังคมไทย

หนังสือเล่มนี้มีจุดเด่นหลายประการ ทั้งการใช้ภาษาที่อ่านง่ายในการอธิบายเนื้อหาทั้งเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ และวิธีการเล่าเรื่องที่นำติดตาม โดยเฉพาะบทนำของทั้ง 4 ตอน ในหนังสือเล่มนี้ที่อธิบายกรณีศึกษาและกรณีตัวอย่างที่น่าสนใจ โดยเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีและแนวทางการปฏิบัติในชีวิตประจำวันที่อยู่ในบทต่าง ๆ ของตอนนั้น ทำให้ผู้อ่านเห็นภาพรวมทั้งเชิงวิชาการและเชิงวิชาชีพอย่างชัดเจนก่อนอ่านรายละเอียดในแต่ละบท โครงสร้างของหนังสือเล่มนี้แบ่งเป็น 4 ตอน ซึ่งแต่ละตอนมีจุดเด่นที่แตกต่างกันดังนี้

¹ นิสิตปริญญาเอก หลักสูตรนิเทศศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Doctoral Candidate, Faculty of Communication Arts, Chulalongkorn University.

² อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาการจัดการการสื่อสาร (หลักสูตรนานาชาติ) คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Part-time Lecturer, Communication Management (International Program), Faculty of Communication Arts, Chulalongkorn University. E-mail: chanapa.i@chula.ac.th



จุดเด่นของ ตอนที่ 1 “ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับบุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสาร” เริ่มจากกรณีศึกษาที่น่าสนใจมากของ “ธีรเดช” (นามสมมติ) นิสิตปริญญาตรีคนหนึ่งที่มีงมงัยทำธุรกิจส่วนตัวจนไม่ค่อยใส่ใจในการเรียน ซึ่งเชิญชวนให้ผู้อ่านสนใจอ่านต่อเพื่อนำทฤษฎีเชิงวิชาการต่าง ๆ เกี่ยวกับบุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสาร ในแต่ละบทมาประยุกต์ใช้เพื่อทำความเข้าใจและอธิบายกรณีศึกษานี้

จุดเด่นของ ตอนที่ 2 “บุคลิกภาพที่ปรากฏและความสามารถในการสื่อสาร” ประกอบด้วยกรณีตัวอย่างเกี่ยวกับจุดอ่อนในการแต่งกาย คำพูด และอวัจนภาษาอื่น ๆ ในหลากหลายสถานการณ์ที่ทำให้ผู้อ่านสนใจอ่านบทต่าง ๆ ต่อเพื่อหาวิธีการแก้ไขประเด็นเหล่านี้ แต่ละบทเขียนอธิบายเนื้อหาเชิงวิชาการและนิยามศัพท์อย่างกระชับและชัดเจน พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสารในบริบทการทำงานในองค์กร

จุดเด่นของ ตอนที่ 3 “บุคลิกภาพภายในและความสามารถในการสื่อสารให้ปรากฏสู่ภายนอก” คือการที่ผู้เขียนเลือกที่จะอธิบายศักยภาพและความสามารถภายในตัวบุคคลจากหลายมุมมองทั้งศาสตร์ทางตะวันตกที่เป็นที่รู้จักในวงกว้าง และทางพุทธศาสนา รวมทั้งแทรกกรณีตัวอย่างต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้อ่านสามารถนำความรู้ทั้งทางโลกและทางธรรมมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็น “คนเก่ง” “คนดี” และ “คนมีความสุข” อย่างที่ผู้เขียนเกริ่นไว้ในบทนำของตอนที่ 3 นี้

จุดเด่นของ ตอนที่ 4 “การพัฒนาบุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสารจากวัยเด็กสู่วัยทำงาน” เริ่มจากคำอธิบายในบทนำที่บ่งชี้จุดอ่อนด้านบุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสารที่พบบ่อยในคนวัยทำงาน ซึ่ง “เป็นอุปสรรคสำคัญสู่ความสำเร็จในการทำงานของบุคคลที่จะก้าวสู่ความมีอาชีพในเวทีสากล” โดยใช้กรณีศึกษาทั้งสามกรณีของผู้ที่มีความสามารถหลายด้านแต่ขาดทักษะความสามารถในการสื่อสาร นอกจากนั้น สิ่งที่น่าสนใจนอกเหนือจากคำอธิบายในบทต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในช่วงวัยต่าง ๆ ตั้งแต่วัยเด็กสู่วัยทำงาน และวิธีการเตรียมตัวในการสมัครงาน คือภาคผนวกของบทที่ 14 ของตอนที่ 4 ที่มีคำแนะนำแนวทางสำหรับการเตรียมเอกสารต่าง ๆ และการแต่งกายเพื่อสมัครงานพร้อมตัวอย่าง

หนังสือเล่มนี้จึงเหมาะกับทุกคนที่สนใจจะพัฒนาบุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสารเพื่อการสมัครงานและทำงาน รวมทั้งผู้ปกครองและครูอาจารย์ที่สนใจนำความรู้ไปถ่ายทอดต่อไป



วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โครงการปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้จัดทำวารสารทางวิชาการด้านการบริหาร คือ “วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ” โดยเน้นเนื้อหาการตลาดและการจัดการ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการทางด้านการตลาดและการจัดการสำหรับพัฒนาความรู้ทางวิชาการแก่สังคม และประเทศชาติ โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการที่คุณภาพทางด้านการบริหาร จัดการ และการตลาดของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
2. เป็นสื่อกลางสำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการของคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา และบุคคลทั่วไป
3. เป็นแหล่งในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพทางการวิจัยของบุคลากร คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา และบุคคลทั่วไป

ขอบเขตและนโยบายการกลั่นกรองบทความ (Scopes and Editorial Policy)

วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ ต้องการนำเสนอบทความที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ทั้งในเชิงทฤษฎี (Theoretical Contributions) สำหรับอาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป สามารถนำไปพัฒนาหรือต่อยอดองค์ความรู้ใหม่เพื่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางศาสตร์ของการตลาดและการจัดการ ตลอดจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ประกอบการตัดสินใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการธุรกิจ (Managerial Implications) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่การดำเนินงาน

ดังนั้นบทความที่จะได้รับลงพิมพ์จะต้องผ่านการพิจารณากลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร และจะต้องเป็นบทความที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพด้านวิชาการและประโยชน์ทางการประยุกต์ใช้ในทางภาคธุรกิจดังที่กล่าวมาข้างต้น

วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ จะครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการธุรกิจในสาขาที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้

1. การตลาด
 - 1.1 คำปลีก
 - 1.2 คำส่ง
 - 1.3 ธุรกิจบริการ
 - 1.4 ส่วนผสมทางการตลาด
 - 1.5 การตลาดท่องเที่ยว
 - 1.6 กลยุทธ์ทางการตลาด
 - 1.7 หรือเนื้อหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตลาด



2. การจัดการ

2.1 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

2.2 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.3 การจัดการอุตสาหกรรม

2.4 การจัดการวิศวกรรม

2.5 การจัดการสำนักงาน

2.6 การจัดการงานบริการ

2.7 กลยุทธ์การจัดการ

2.8 เนื้อหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ

บทความที่จะลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จะต้องเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น ๆ มาก่อน การละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้ส่งบทความโดยตรง โครงการปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าว

ข้อกำหนดสำหรับการตีพิมพ์บทความต้นฉบับและรูปแบบในการนำเสนอบทความ เพื่อขอรับการพิจารณาตีพิมพ์

(Manuscript Requirements and Style Guide for Authors)

บทความที่จะเสนอขอรับการตีพิมพ์ควรมีความกระชับและได้ใจความที่ชัดเจน นอกจากนี้ผู้ส่งบทความจะต้องเขียนบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษความยาวไม่น้อยกว่า 150 คำ และไม่ควรมากเกิน 250 คำ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการพิมพ์ต้นฉบับ เช่น ตัวสะกด ตัวอักษร วรรคตอน และความเหมาะสมของการใช้ภาษา ทั้งนี้ผู้ส่งบทความจะต้องกำหนดประเภทของบทความให้ชัดเจนว่าเป็นบทความวิชาการหรือบทความวิจัย โดยบทความทั้ง 2 ประเภท มีองค์ประกอบสำหรับการพิจารณาดังต่อไปนี้

1. บทความวิชาการ เป็นบทความที่มุ่งถ่ายทอดความรู้ ความคิดเห็น หรือผลการค้นพบผ่านการนำเสนออย่างเป็นระบบ โดยมีลักษณะสำคัญ ได้แก่ มีการนำเสนอความรู้ ความคิดที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานทางวิชาการที่เชื่อถือได้ในเรื่องนั้น ๆ มีหลักฐานทางวิชาการอ้างอิง มีการวิเคราะห์และวิจารณ์ที่ชี้ให้เห็นประเด็นสำคัญอันเป็นสาระประโยชน์ที่ผู้เขียนต้องการนำเสนอต่อผู้อ่าน รวมถึงมีการเรียบเรียงเนื้อหาสาระอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้อ่านเกิดความกระจ่างในความรู้ความคิดที่นำเสนอ พร้อมมีการอ้างอิงทางวิชาการและให้แหล่งอ้างอิงทางวิชาการอย่างถูกต้อง เหมาะสมตามหลักวิชาการ และจรรยาบรรณของนักวิชาการ ตลอดจนมีการอภิปรายให้แนวคิด แนวทางในการนำความรู้ ความคิดที่นำเสนอไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือมีประเด็นใหม่ ๆ ที่กระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความต้องการสืบเสาะหาความรู้หรือพัฒนาความคิดในประเด็นนั้น ๆ ต่อไป โดยส่วนประกอบของบทความทางวิชาการ มีดังนี้

1.1 ส่วนนำ จะเป็นส่วนที่ผู้เขียนจงใจให้ผู้อ่านเกิดความสนใจในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งสามารถใช้วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ตามแต่ผู้เขียนจะเห็นสมควร เช่น อาจใช้ภาษาที่กระตุ้น จูงใจผู้อ่านหรือยกปัญหาที่กำลังเป็นที่สนใจขณะนั้นขึ้นมาอภิปราย หรือตั้งประเด็นคำถามหรือปัญหาที่ทำทลายความคิดของผู้อ่านหรืออาจจะกล่าวถึงประโยชน์ที่ผู้อ่านจะได้รับจากการอ่าน เป็นต้น

1.2 ส่วนสาระสำคัญของเรื่อง การจัดลำดับเนื้อหาสาระ ผู้เขียนควรมีการวางแผนจัดโครงสร้างของเนื้อหาสาระที่จะนำเสนอ และจัดลำดับเนื้อหาสาระให้เหมาะสมตามธรรมชาติของเนื้อหาสาระนั้น การนำเสนอเนื้อหาสาระควรมีความต่อเนื่องกัน เพื่อช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสาระนั้นได้โดยง่าย

1.3 ส่วนสรุป บทความทางวิชาการที่ดีควรมีการสรุปประเด็นสำคัญ ๆ ของบทความนั้น ๆ ซึ่งอาจทำในลักษณะที่เป็นการย่อ คือ การเลือกเก็บประเด็นสำคัญ ๆ ของบทความนั้น ๆ มาเขียนรวมกันไว้อย่างสั้น ๆ ท้ายบท

1.4 ส่วนอ้างอิง เนื่องจากบทความทางวิชาการ เป็นงานที่เขียนขึ้นบนพื้นฐานของวิชาการที่ได้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัยกันมาแล้ว และการวิเคราะห์ วิจารณ์อาจมีการเชื่อมโยงกับผลงานของ



ผู้อื่นจึงจำเป็นต้องมีการอ้างอิงเมื่อนำข้อความหรือผลงานของผู้อื่นมาใช้ โดยการระบุให้ชัดเจนว่าเป็นงานของใครทำเมื่อไร และนำมาจากไหน เป็นการให้เกียรติเจ้าของงาน และประกาศให้ผู้อ่านรับรู้

2. บทความวิจัย เป็นบทความนำเสนอจากผลการวิจัยและมีการดำเนินตามขั้นตอนระเบียบวิธีการวิจัย เพื่อมุ่งนำเสนอผลการค้นพบในครั้งนั้น ซึ่งบทความวิจัยมีส่วนประกอบ ดังต่อไปนี้

2.1 บทนำ (Introduction) ที่ครอบคลุมความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัยหรือที่มาของมูลเหตุของการเขียนบทความ พร้อมทั้งนำเสนอภาพรวมของบทความ รวมถึงนิยามศัพท์เฉพาะ

2.2 การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) ที่ครอบคลุมทฤษฎีและบทความที่ผู้วิจัยใช้เป็นฐานความคิดในการทำวิจัย

2.3 วิธีการวิจัย (Research Methodology) ที่อธิบายถึงระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาในครั้งนั้นตามประเภทของบทความวิชาการ รวมถึงการเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอย่างชัดเจน

2.4 ผลการวิจัย (Research Findings) เป็นการนำเสนอผลการวิจัยอย่างชัดเจนตามหัวข้อที่ได้ศึกษา

2.5 สรุปและอภิปรายผล (Conclusion and Discussion) เป็นการอภิปรายผลของงานวิจัยและสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการศึกษารวมถึงประโยชน์ทั้งทางด้านทฤษฎีและการนำไปใช้ในการบริหารธุรกิจ

2.6 เอกสารอ้างอิง เนื่องจากบทความทางวิจัย เป็นงานที่เขียนขึ้นบนพื้นฐานของวิชาการที่ได้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัยกันมาแล้ว และการวิเคราะห์ วิจัยอาจมีการเชื่อมโยงกับผลงานของผู้อื่นจึงจำเป็นต้องมีการอ้างอิงเมื่อนำข้อความหรือผลงานของผู้อื่นมาใช้ โดยการระบุให้ชัดเจนว่าเป็นงานของใคร ทำเมื่อไร และนำมาจากไหน เป็นการให้เกียรติเจ้าของงาน และประกาศให้ผู้อ่านรับรู้

การพิจารณาและประเมินบทความ (Editorial and Review Process)

บทความที่จะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารการตลาดและการจัดการจะผ่านการพิจารณาจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการกลั่นกรองและตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้ส่งบทความทราบเมื่อกองบรรณาธิการได้รับบทความเรียบร้อยแล้วตามข้อกำหนดของการส่งบทความจากนั้นกองบรรณาธิการจะตรวจสอบหัวข้อและเนื้อหาของบทความว่ามีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของวารสารการตลาดและการจัดการหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 ในกรณีที่กองบรรณาธิการพิจารณาเห็นควรว่าบทความเป็นบทความที่เหมาะสมก็จะดำเนินการส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบคุณภาพของบทความ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจะไม่สามารถทราบข้อมูลของผู้ส่งบทความในกระบวนการพิจารณากลั่นกรองนี้ (Double-Blind Process) และผู้ทรงคุณวุฒิจะเป็นผู้พิจารณาว่าบทความอยู่ในระดับที่เหมาะสมที่จะลงตีพิมพ์หรือไม่ จากนั้นกองบรรณาธิการจะตัดสินใจว่าบทความนั้น ๆ สามารถลงตีพิมพ์ในวารสาร



การตลาดและการจัดการหรือไม่ หรือควรส่งกลับไปให้ผู้ส่งบทความนำกลับไปแก้ไขก่อนพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง หรือปฏิเสธการลงตีพิมพ์ โดยอิงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การส่งบทความ

ผู้ที่มีความประสงค์จะส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี Journal of Management and Marketing จะสามารถส่งผลงานได้ผ่านช่องทางของวารสารออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ที่ลิงก์ของเว็บไซต์ <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/mmr/index>

โดยส่งไฟล์ต้นฉบับของบทความในรูปแบบของ **Microsoft Word** พร้อมทั้งกรอกรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบฟอร์มอย่างครบถ้วน ถูกต้อง และสมบูรณ์ เพื่อความสะดวกในการติดต่อกลับ เพื่อแก้ไขบทความและการตอบรับ และเป็นประโยชน์ในกระบวนการพิจารณาบทความ



ข้อกำหนดในการจัดรูปแบบการตีพิมพ์

การตั้งค่าหน้ากระดาษ

- พิมพ์ด้วยกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว ระยะบรรทัด 1 เท่า (Single Space) พร้อมระบุเลขหน้าตั้งระยะขอบกระดาษ ขอบบน 2.54 เซนติเมตร ขอบล่าง 2.54 เซนติเมตร ขอบซ้าย 3.81 เซนติเมตร ขอบขวา 2.54 เซนติเมตร ความยาวของบทความ 10 - 15 หน้ากระดาษ

- ใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้าตรงกลาง ด้านล่างของหน้ากระดาษ A4 โดยใช้อักษร TH Sarabun PSK ขนาด 16 พอยต์

- เนื้อหาทั้งบทความ พิมพ์ 1 คอลัมน์ ตั้งค้าย่อหน้า เริ่มต้นที่ 1.6 เซนติเมตร ตามด้วย 2 และ 2.5 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยใช้ตัวอักษรแบบ TH Sarabun PSK ขนาดและชนิดต่าง ๆ ดังนี้

ข้อความ	ขนาด	ชนิด
ชื่อบทความ (ภาษาไทย)	20 (CT)	ตัวหนา
ชื่อบทความ (ภาษาอังกฤษ - ตัวพิมพ์ใหญ่)	20 (CT)	ตัวหนา
ชื่อผู้เขียน	16 (CT)	ตัวธรรมดา
ตำแหน่ง หน่วยงานที่สังกัด และอีเมลของผู้เขียน (Footnote)	13 (L)	ตัวธรรมดา
หัวข้อบทคัดย่อ/Abstract	16 (CT)	ตัวหนา
เนื้อเรื่องบทคัดย่อ/Abstract	16 (LRJ)	ตัวธรรมดา
คำสำคัญ/Keywords	16 (L)	ตัวหนา
หัวเรื่อง (ไม่ลำดับเลข)	16 (L)	ตัวหนา
หัวข้อย่อย	16 (L)	ตัวหนา
เนื้อเรื่อง	16 (LRJ)	ตัวธรรมดา
หัวเรื่องเอกสารอ้างอิง	16 (L)	ตัวหนา
เนื้อหาเอกสารอ้างอิง	16 (L)	ตัวธรรมดา
ชื่อตาราง (ระบุไว้บนตาราง)	16 (L)	ตัวหนา
เนื้อหาตาราง	16 (L)	ตัวธรรมดา
ชื่อรูป ชื่อแผนภูมิ (ระบุชื่อไว้ได้รูป แผนภูมิ)	16 (L)	ตัวหนา
เนื้อหารูป แผนภูมิ	16 (L)	ตัวธรรมดา

CT = Centre Text,

L = Left,

LRJ = Left & Right Justified



ส่วนประกอบของบทความ

1. ชื่อบทความ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
2. ชื่อผู้เขียนทุกคน พร้อมระบุตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) ตำแหน่ง หน่วยงานสังกัด และอีเมลที่ Footnote (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยระบุผู้เขียนหลักเป็นชื่อแรก)
3. บทคัดย่อ ต้องเขียนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีความยาวไม่น้อยกว่า 150 คำ และไม่เกิน 250 คำ โดยภาษาไทย ให้พิมพ์คำว่า “บทคัดย่อ” ภาษาอังกฤษ ให้พิมพ์คำว่า “Abstract” และ คำสำคัญ (Keywords) 3-5 คำ
4. เนื้อเรื่องของบทความ (รูปแบบอ้างอิงในเนื้อหาให้ศึกษาหลักเกณฑ์การอ้างอิงเพิ่มเติม)
 - 4.1 บทความวิชาการ ประกอบด้วย ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา ส่วนสรุป และส่วนอ้างอิง
 - 4.2 บทความวิจัย ประกอบด้วย บทนำ ทบทวนวรรณกรรม วิธีการวิจัย ผลการวิจัย สรุป และอภิปรายผล และเอกสารอ้างอิง
5. เอกสารอ้างอิง ระบุเฉพาะเอกสารที่ปรากฏในบทความเท่านั้น ให้จัดเรียงตามลำดับตัวอักษร โดยให้เรียงเอกสารภาษาไทยไว้ก่อนภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงตามที่วารสารฯ กำหนด
6. ถ้ามีรูปภาพ แผนภูมิ ตารางประกอบ หรืออื่น ๆ ต้องมีหมายเลขกำกับในบทความ อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลให้ถูกต้อง ชัดเจน และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น ใช้รูปภาพสีหรือขาว-ดำ ที่มีความคมชัด

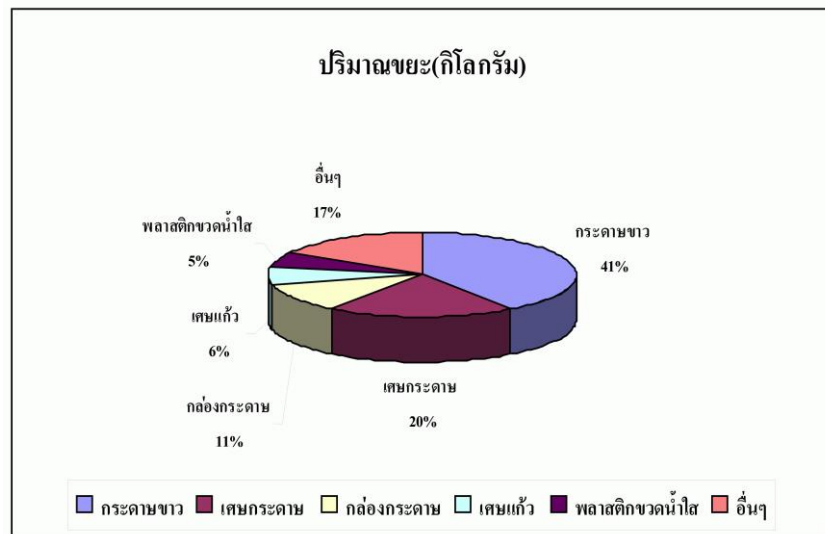
ตัวอย่างรูปแบบตาราง

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติของผู้บริโภคทางด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของทั้ง 3 บริษัท

รายการ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ทัศนคติทางด้านความรับผิดชอบต่อ	ระหว่างกลุ่ม	0.102	2	0.051	0.088	0.916
	ภายในกลุ่ม	239.095	411	0.582		
รวม		239.197	413			



ตัวอย่างการพิมพ์ภาพ



ภาพที่ 1 แสดงกราฟสรุปปริมาณขยะที่มีการนำมาฝาก เดือนกุมภาพันธ์ ถึง พฤษภาคม 2548



หลักเกณฑ์การอ้างอิงในเนื้อหา

การเขียนอ้างอิงในส่วนเนื้อหาของวารสาร ผู้เขียนต้องระบุแหล่งที่มาเมื่อมีการอ้างถึงสารสนเทศจากงานเขียนของผู้อื่นในรูปแบบที่อาจจะคัดลอกข้อความใช้โดยตรงหรืออาจจะอ้างถึงโดยการสรุปเนื้อหาหรือแนวความคิด วิธีการเขียนอ้างอิงมี 2 รูปแบบ คือ

1. การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา (In-Text Citation) ใช้การอ้างอิงระบบนามปีโดยอาศัยหลักเกณฑ์ของ American Psychological Association (APA) ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 แบบแผนการอ้างอิงจะมีลักษณะการเขียนแตกต่างกันไปตามตำแหน่งของการอ้างอิง มีรูปแบบการเขียน ดังนี้

1.1 การระบุแทรกไว้ท้ายข้อความ จะใช้แบบแผนการอ้างอิงแทรกหลังของข้อความหรือแนวคิดที่นำมาอ้างอิง โดยใช้รูปแบบ (ผู้แต่ง, ปีพิมพ์, เลขหน้า) ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเมืองญี่ปุ่นจะมีการพัฒนาการทางด้านรูปแบบและเนื้อหาที่แตกต่างกันไปจากเดิม แต่ปัญหาบางประการของระบบการเมืองญี่ปุ่นก็ยังคงมีอยู่ (ศิริพร วัชวัลคุ, 2549, น. 80)

1.2 การระบุชื่อผู้แต่งในเนื้อหา ผู้เขียนต้องการอ้างอิงชื่อผู้แต่งเอกสารมากกว่าเนื้อหาหรือให้ความสำคัญกับผู้แต่งมากกว่าเนื้อหา จะใช้แบบแผนการอ้างอิงที่จะระบุชื่อผู้แต่งไว้ในเนื้อหาหรือก่อนเนื้อหา แล้วตามด้วยปีที่พิมพ์และเลขหน้าไว้ในเครื่องหมายวงเล็บ () และตามด้วยข้อความที่ต้องการอ้างอิง โดยใช้รูปแบบ ผู้แต่ง (ปีพิมพ์, เลขหน้า) ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

ลานนา ดวงสิงห์ (2548, น. 12) กล่าวว่าสังคมสารสนเทศหรือสังคมแห่งข่าวสารเป็นสังคมที่มีการใช้สารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจ...

สำหรับหลักเกณฑ์สำคัญของการอ้างอิงในเนื้อหาที่ผู้เขียนควรทราบ มีรายละเอียดดังนี้

1. การอ้างอิงเอกสาร 1 เรื่อง โดยมีผู้แต่งเป็นบุคคลเพียงคนเดียว

1.1 กรณีผู้แต่งชาวไทย ให้ใส่เรียงตามลำดับตามชื่อ-ชื่อสกุลที่ปรากฏ หากเป็นงานเขียนที่เป็นภาษาไทย โดยไม่ต้องมีเครื่องหมายใด ๆ ทั้งสิ้น หากเป็นงานเขียนที่เป็นภาษาต่างประเทศ จัดพิมพ์ในประเทศไทยหรือต่างประเทศ ก็ให้ใช้เฉพาะชื่อสกุลเท่านั้น ส่วนคำนำหน้าชื่ออื่น ๆ ให้ตัดออก ไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งวิชาการ เช่น ศาสตราจารย์ หรือคำเรียกทางวิชาชีพ เช่น นายแพทย์ ทันตแพทย์ เป็นต้น

(เปลื้อง ณ นคร, 2511, น. 160)

(จรัส เดชกุญชร, 2522, น. 82-83)

(วิภา เสนานาญ กงกะนันท์, 2540, น. 19)

(Jitsanguan, 2003)

(Suwanagul, 1962, p. 35)



1.2 กรณีผู้แต่งมีฐานันดรศักดิ์ บรรดาศักดิ์ และสมณศักดิ์ให้ระบุด้วย ส่วนยศให้ใส่เฉพาะยศสุดท้ายเท่านั้น โดยใส่ชื่อ-ชื่อสกุล คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) ตามด้วยฐานันดรศักดิ์ บรรดาศักดิ์ หรือสมณศักดิ์

(สุรสวัสดิ์ สุขสวัสดิ์, ม.ล., 2535, น. 130)

(สุชุมพันธ์ บริพัตร, ม.ร.ว., 2539, น. 7)

(พระองค์เจ้าจุลจักรพงษ์, พระเจ้าวรวงศ์เธอ, 2540, น. 500)

(เปรม ติณสูลานนท์, พลเอก, 2539, น. 10)

(พระธรรมปิฎก, 2540, น. 8)

(Sirindhorn, Her Royal Highness Princess, 1983, p. 11)

1.3 กรณีผู้แต่งชาวต่างประเทศ ใส่เฉพาะชื่อสกุลเท่านั้น ไม่ว่างานเขียนจะเป็นภาษาต่างประเทศหรือภาษาไทย

(Anderson, 1992, p. 19)

(Fontana, 1985, p. 91)

(เวนเกอร์, เอเตียน, 2547, น. 6)

2. การอ้างอิงเอกสาร 1 เรื่อง แต่มีผู้แต่ง 2 คน ให้ระบุชื่อผู้แต่งทั้งสองคนทุกครั้งที่มีการอ้าง โดยใช้คำว่า “และ” สำหรับเอกสารภาษาไทย หรือเครื่องหมาย “&” สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ เชื่อมระหว่างคนที่ 1 และ 2 ในกรณีที่มีการอ้างอิงชื่อผู้แต่งในเครื่องหมายวงเล็บ () เท่านั้น และใช้คำว่า “and” เชื่อมชื่อผู้แต่งในประโยค เช่น

(กรภัทร์ สุทธิดารา และ จิราวุธ วารินทร์, 2543)

(Anderson & Kennedy, 1998, p. 18)

ชแลชเชอร์ และ ทอมป์สัน (Schlachter & Thompson, 1974)

3. การอ้างอิงเอกสาร 1 เรื่อง มีผู้แต่งตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ผู้แต่งเป็นคนไทยให้ระบุชื่อเต็ม และนามสกุลคนแรก ตามด้วยคำว่า “และคณะ” สำหรับเอกสารภาษาไทย หากผู้แต่งเป็นชาวต่างประเทศ ให้ระบุเฉพาะชื่อสกุลของผู้แต่งคนแรก และตามด้วย “et al.” สำหรับภาษาอังกฤษ เช่น

(นวลจันทร์ รัตนกร และคณะ, 2529 น. 10)

(Anderson et al., 1997, p. 20)

Sorensen et al. (1975, pp. 8-10) stated that ...

(Gazda et al., 2005)

(William et al., 2006, p. 513)

4. ผู้แต่งเป็นชื่อหน่วยงาน ให้ใช้ชื่อหน่วยงานเป็นผู้แต่ง หากผลงานของหน่วยงานย่อย และมีชื่อหน่วยงานใหญ่กำกับ ให้ระบุเฉพาะชื่อหน่วยงานใหญ่เท่านั้น เช่น (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550, น. 14-16) (รายงานอิงระบุ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะวิทยาศาสตร์)

6. ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง ไม่ต้องใส่ข้อมูลในรายการชื่อผู้แต่ง จะใช้ชื่อเรื่องขึ้นต้นแทนตำแหน่งของชื่อผู้แต่ง เช่น (เรื่อน่ารู้เกี่ยวกับเมืองไทย, 2540, น. 20)



หลักเกณฑ์การเขียนรายการอ้างอิง

1. การเขียนรายการอ้างอิงสำหรับหนังสือทั่วไป

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง/ครั้งที่พิมพ์ (พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป)./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Gibaldi, J. (1988). *The MLA handbook for writers of research paper*

(3rd ed). New York, NY: Modern Language Association of America.

Sodsi Thaithong and Geoffrey, B. (1982). *Malaria parasites*. Bangkok,

Thailand: Chulalongkorn University.

บรรทัดที่สองเป็นต้นไปของรายการอ้างอิงแต่ละรายการจะต้องย่อหน้าเข้าไป 1.6 เซนติเมตร

2. การเขียนรายการอ้างอิงหนังสือพิมพ์เนื่องในโอกาสพิเศษ

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์. (รายละเอียดเพิ่มเติมของหนังสือ)

ตัวอย่าง

จ้อย นันทวิชรินทร์, ม.ล. (2541). *จ้อยจ้อย*. กรุงเทพฯ: [ม.ป.พ.]. (พิมพ์ในงาน

พระราชทานทานเพลิงศพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ม.ล. จ้อย นันทวิชรินทร์

ธันวาคม 2541).

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. *ครบรอบ 15 ปีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*.

(จัดพิมพ์เนื่องในโอกาสครบรอบ 15 ปี สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมาธิราช).

3. การเขียนรายการอ้างอิงบทความในหนังสือ

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ใน/ชื่อผู้แต่ง (บรรณาธิการ)./ชื่อหนังสือ/(ครั้งที่พิมพ์,
// // // // // /เลขหน้าที่ปรากฏบทความจากหน้าใดถึงหน้าใด)./สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

แน่นน้อย ใจอ่อนน้อย. (2539). หน่วยที่ 8 แนวความคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

ทางการบัญชี. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการรายงานทางการเงินและ*

ระบบสารสนเทศทางการบัญชี. (น. 343-376). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.



เสาวนีย์ จำเดิมแผด็จศึก. (2534). การรักษาภาวะจับหืดเฉียบพลันในเด็ก. ใน สมศักดิ์ โล่เลขา, ชลรัตน์ ติเรกวัดนาชัย และ มนตรี ตูจันดา (บรรณาธิการ), *อิมมูโนวิทยาและโรคภูมิแพ้*. (น. 99-103). วิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย.

Baker, F. M. & Light, O. B. (1993). Psychiatric care of Ethnic elders. In A. C. Gaw (Ed.). *Culture, Ethnicity, and Mental illness*. (pp. 517-552), Washington, DC: American Psychiatric Press.

Roy, A. (1995). Psychiatric emergencies. In H. I. Kaplan and B. J. Stock (Eds.), *Comprehensive Textbook of Psychiatry* (6th ed., pp. 739-1749). Baltimore, MD: William & Wilkins.

Sloan, W. (1978). Services. In Myra Nadler (Ed.), *How to Start an Audiovisual Collection*. (pp. 58-66). Scarecrow Press.

4. การเขียนรายการอ้างอิงบทความจากวารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ และสารานุกรม

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีพิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร, /ปีที่(ฉบับที่),/เลขหน้าที่ปรากฏ.

ตัวอย่าง

กรณีบทความที่มีผู้แต่ง 1 คน

กุลธิดา ท่วมสุข. (2538). แหล่งสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ต. *มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 13(2), 1-13.

วิชาญ เตชิตธีระ. (2540). เอกภาพกับชีวิต. *วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง*, 7(3), 12-15.

Jayasankaran, S. (1997). Smoke in your eyes. *Review*, 14(8), 20-22.

Roy, A. (1982). Suicide in chronic schizophrenia. *British Journal of Pshchiatry*, 141, 171-177.

กรณีบทความที่มีผู้แต่ง 2 คน

จักรกฤษณ์ นรมิตผดุงการ และ ทวี สวนมาลี. (2519). ความสามารถในการเงินของเทศบาล กรณีของเทศบาลนครกรุงเทพเปลี่ยนแปลงเป็นกรุงเทพมหานคร. *วารสารพัฒนบริหารศาสตร์*, 16(เมษายน 2519), 231-254.

Hamed, G. R. & W. Preechatiwong. (2003). Peel strength of uncrosslinked Styrenebutadiene rubber adhered to polyester film. *The Journal of Adhesion*, 79, 327-348.



กรณีบทความที่มีผู้แต่ง 3-7 คน

รังสี อุดุลยานุภาพ, มงคล เตชะกำพุ และ ชัยณรงค์ โลหิต. (2541). การกระตุ้นรังไข่ในลูกโคด้วยฮอร์โมน เอฟ เอส เอท ซ้ำหลายครั้ง. *เวชสารสัตวแพทย์*, 28 59-56.

Baldwin, C. M., Bevan, C., & Beshalske, a. (2000). At-risk minority populations In a church-based clinic: Communicating basic needs. *Journal of Multicultural Nursing & Health*, 6(2), 26-28.

Yawn. B. F., algatt-Bergstrom, P. J., Yawn, R. A., Wollan, P., Greco, M., Bleason, M., & Leona Markson. (2000). An in-school CD-ROM Asthma education program. *Journal of School Health*, 70, 153-157.

กรณีบทความที่มีผู้แต่ง 8 คนขึ้นไป

Adebambo, A. O., Adeleke, M. A., Whetto, M., Peters, S. O. Ikeobi, C. O. N. Ozoje, M. O, ... Adebambo, A. (2010). Combining abilities of carcass Traits among pure and crossbred meat type chickens. *International Journal of Poultry Science*, 9(8), 777-783.

5. การเขียนรายการอ้างอิงวิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์./ (ปีพิมพ์)./ชื่อวิทยานิพนธ์./ (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต) / / / / / / / หรือวิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต)./ชื่อมหาวิทยาลัย,/ที่ตั้ง.

ตัวอย่าง

ช่อเพ็ญ นวลขาว. (2548). ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศกับแบบแผนการผลิตและวัฒนธรรมการบริโภคอาหาร ศึกษากรณีชุมชนชาวนากจังหวัดนครศรีธรรมราช. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, กรุงเทพฯ.

เกียรติกำจร กุศล. (2543). รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะความเป็นผู้นำของคณบดี สถาบันอุดมศึกษาของรัฐในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

Dewstow, R. A. (2006). *Using the Internet to Enhance Teaching at the University of Waikato*. (Master's thesis). The University of Waikato, Hamilton, New Zealand.



6. การเขียนรายการอ้างอิงจากรายงานการประชุม

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีพิมพ์)./ ชื่อบทความ./ ใน ชื่อเอกสาร/ ชื่อรายงานการประชุม/ สัมมนา/
/ / / / / (เลขหน้าที่ปรากฏ)./ สถานที่พิมพ์:/ สำนักพิมพ์หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพิมพ์.

ตัวอย่าง

สุขน ตั้งทวีพัฒนา และ บุญล้อม ชีวอิสระกุล. (2533). การใช้เมล็ดทานตะวันเป็น
แหล่งโปรตีนและพลังงานในอาหารสัตว์ปีก. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการ
ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 28 (สาขาสัตวศาสตร์และประมง)
(น. 47-59). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Muller, A. L., & Ryan, R. M. (2001). The mind's outer eye. In *Alaska
Symposium On Perspectives. Vol. 43: Perspectives on Perspective*
(pp. 237-288). Fairbanks, AK: University of Alaska Press.

กรณีเอกสารประกอบการประชุมซึ่งไม่ได้จัดพิมพ์เผยแพร่ และไม่ได้นำเสนอในการประชุม

ชื่อผู้เขียน./ (ปี, เดือนที่จัดการประชุม)./ ชื่อรายงาน/เอกสาร ใน/ชื่อผู้จัดประชุม/(เลขหน้า)
/ / / / / / หัวข้อการประชุม./ รายละเอียดเกี่ยวกับการประชุม./ สถานที่จัดประชุม.

ตัวอย่าง

Lichstein, K. L., Johnson, R. S., Womack, T. D., Dean, J. E., & Childers, C. K.
(1990, June). Relaxation Therapy for Poly-pharmacy Use in Elderly
Insomniacs and Noninsomniacs. In T. L. Rosenthal (Chair), *Reducing
Medication in Geriatric Populations*. Symposium conducted at
The Meeting of the First International congress of Behavioral
Medicine, Uppsala, Sweden.

กรณีรายงานการวิจัย

ชื่อผู้เขียน./ (ปีที่พิมพ์)./ ชื่องานวิจัย (ประเภทของงานวิจัย เช่น รายงานการวิจัย
/ / / / / / สถานที่พิมพ์:/ สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

ณรงค์ บุญสวยขวัญ, สมใจ พิมล, ไพโรจน์ นวลนุ่ม, นุสนธ์ สงเอียด, รัชฎา คชแสงสันต์ และ ขจรยุทธ อัจฉกุล. (2547). *การจัดการเครือข่ายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดนครศรีธรรมราช* (รายงานการวิจัย). นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

7. การเขียนรายการอ้างอิงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

7.1 บทความที่สืบค้นได้จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และไม่ปรากฏหมายเลข DOI ให้ใส่ URL ของเว็บเพจของชื่อสิ่งพิมพ์นั้น โดยไม่ต้องใส่ที่อยู่ลิงก์ไปถึงบทความหรือฐานข้อมูล เช่น

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์). /ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่/(ฉบับที่), เลขหน้า-เลขหน้า./URL ของวารสาร

ตัวอย่าง

Cadigan, J., Schmitt, P., Shupp, R., & Swope, K. (2011, January). The holdout problem and urban sprawl: Experimental evidence. *Journal of Urban Economics*, 69(1), 72. Retrieved from <http://journals.elsevier.com/00941190/journal-of-urban-economics/>
Venables, D. (2000). How to avoid search engines. *Internet Newsletter For Lawyers*, (2000, January-February). Retrieved from <http://www.venables.co.uk/n0001jav.htm#section9>

7.2 บทความในนิตยสารที่มีการเผยแพร่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้แต่ง./ (ปี, เดือนที่พิมพ์). /ชื่อบทความ./ชื่อนิตยสาร./ปีที่/(ฉบับที่), เลขหน้าที่ปรากฏ
/ / / / / / /URL หรือเว็บไซต์ของข้อมูล

ตัวอย่าง

เสกสรร ประเสริฐกุล. (2553, กันยายน). คนกับธรรมชาติต้องอยู่ร่วมจึงอยู่รอด: ปาฐกถาเนื่องในวาระ 20 ปีการจากไปของสืบ นาคะเสถียร. *สารคดี*, 26(307), 1-2. สืบค้นจาก <http://www.sarakadee.com/web/Modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=1047>
Novotney, A. (2010, January). Integrated care is nothing new for these Psychologists. *Monitor on Psychology*, 41(1), Retrieved from <http://www.apa.org/monitor>



7.3 เอกสารในเว็บไซต์

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อนิตยสาร./URL หรือเว็บไซต์ของข้อมูล

ตัวอย่าง

บุญญวันต์ จิตประคอง. (2554). *วิวัฒนาการการเมืองการปกครองพม่า*. สืบค้นจาก

<http://www.midnightuniv.org/category/politics>

GVU. 8th www user survey. (n.d.) retrieved from

http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/survey-1997-10/

ยกเว้นการลงรายละเอียดในส่วนของวิกิ ที่มักจะไม่ค่อยระบุผู้เขียนและเป็นสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นส่วนของผู้เขียนและวันที่เผยแพร่จึงไม่จำเป็นต้องระบุในรายการบรรณานุกรม แต่จะต้องระบุวันที่สืบค้นสารสนเทศด้วย เช่น

Network management. (n.d.). Retrieved November 20,2010 from

Wikipedia http://en.wikipedia.org/wiki/Network_management