

วารสาร

การพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต



เครือข่ายบริหารการวิจัย
Research Administrative Network

ISSN (Print): 2630-0443 ISSN (Online): 2630-0451

Journal of Community Development and Life Quality

1. การออกแบบและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น: ผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสาน
จิตต์โสภา เฉลียวศักดิ์ ชัยยุทธ กลีบบัว อังคณา รุ่งอุทัย และทิพย์สุดา ธิอุป..... 226
2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์: กรณีศึกษากลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร ตำบลเมือง อำเภอเมือง
เลย จังหวัดเลย
พงศ์ธาดา กิรติเรขา..... 239
3. การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0
จักรศ เมตตะธำรงค์ จันทิมา พรหมเกษ และกนกกาญจน์ วิชาศิลป์..... 249
4. การสำรวจพฤติกรรมเกษตรกรแบบยั่งยืน: กรณีศึกษาเกษตรกรอำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
กมลชนก โดยะบุตร กมลทรรศน์ ศรีเอี่ยม และภาวิณี กาญจนภา..... 261
5. การพัฒนากระบวนการผลิตกระดาษจากโดยใช้วัสดุเหลือใช้จากการผลิตใบจากสุบเพื่อความยั่งยืนของชุมชนลุ่มน้ำปะ
เหลียน
นพดล โพขำเนต สุปราณี วุ่นศรี และธัญวลัย รัชนนันกิจ..... 271
6. หนี้สินในระบบของครัวเรือนเกษตรกรจังหวัดพะเยา
วรัญญา ไชยธารินทร์ และธัญทิพย์ คฤทโยธิน..... 283
7. การเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง
อิทธิพงษ์ ทองศรีเกตุ ดุษฎี อายุวัฒน์ และเสาวลักษณ์ ขายทวีป..... 295
8. การเตรียมความพร้อมของประชากรผู้สูงอายุต่อการเปลี่ยนแปลงแรงงานภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่
สายสกุล ฟองมูล..... 306
9. ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัด
นครศรีธรรมราช
ปาลิรัตน์ วงศ์ฤทธิ์ บุษราคัม สุภาพบุรุษ และเนตรชนก เจริญรัตน์..... 317
10. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนารูปแบบระบบขนส่งรอง ด้วยรถโดยสารไฟฟ้าล้อภายในเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี
ภาวิณี เอี่ยมตระกูล และสรารัตน์ ฉายพงษ์..... 328

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

เรื่องที่ตีพิมพ์

บทความวิจัย บทความปริทัศน์ หรือบทความวิชาการ

การเตรียมต้นฉบับ

1. ภาษา เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

2. การพิมพ์ พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A4 ด้วย ไมโครคอมพิวเตอร์โปรแกรม ไมโครซอฟต์เวิร์ด ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 14 ตัวอักษรต่อนี้ว ความยาวไม่ควรมากเกิน 8 - 10 หน้า (รวมบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

3. การเรียงลำดับเนื้อหา

3.1 ชื่อเรื่อง (Title) ควรสั้น ชัดเจน และต้องสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษาวิจัย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 18 หน้า

3.2 ชื่อผู้เขียน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 หน้า เอียง สำหรับที่อยู่ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) ให้พิมพ์บรรทัดถัดไป ข้างล่างชื่อผู้เขียน ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 12

3.3 บทคัดย่อ (Abstract) ควรเป็นเนื้อหาที่สั้น ชัดเจนและเข้าใจง่าย โดยรวมเหตุผลในการศึกษาวิจัย อุปกรณ์ วิธีการ ตลอดจนผลการศึกษาและสรุปด้วย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่ควรมากเกิน 200 คำ และให้ระบุคำสำคัญ (keywords) ไว้ท้ายบทคัดย่อแต่ละภาษาด้วย จำนวนคำไม่เกิน 5 คำ (บทความปริทัศน์อาจไม่ต้องมีบทคัดย่อ)

3.4 คำนำ (Introduction) แสดงความเป็นมาและเหตุผลที่นำไปสู่การศึกษาวิจัย รวมทั้งการตรวจสอบเอกสาร (Review of Literature) และวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยไว้ด้วย

3.5 อุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Methods) ให้บรรยายละเอียด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ประชากรต้องระบุขอบเขต จำนวนและคุณลักษณะของประชากรให้ชัดเจน กลุ่มตัวอย่าง คือ ส่วนหนึ่งของประชากรที่จะนำมาศึกษา ต้องระบุขนาด ของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการและขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างละเอียด

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นการให้รายละเอียดเครื่องมือที่จะใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการอธิบายว่าจะเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างไร

การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการอธิบายถึงวิธีการจัดการทำกับข้อมูลที่ได้มา เพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.6 ผลการศึกษาหรือผลการทดลอง (Results) ให้บรรยายผลการศึกษาวิจัย พร้อมเสนอข้อมูลในรูปแบบ ตารางหรือภาพประกอบได้ โดยตารางหรือภาพ ให้จัดทำเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด

3.7 วิวิจารณ์ (Discussion) ควรเชื่อมโยงกับผลการศึกษาว่าสอดคล้องกับสมมติฐานหรือไม่แตกต่างไปจากผลงานวิจัยที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่อย่างไรและด้วยเหตุใด โดยมีพื้นฐานการอ้างอิงที่เชื่อถือได้ วิวิจารณ์อาจนำไปรวมกับผลการศึกษาเป็นผลการศึกษาและวิจารณ์ (Results and Discussion)

3.8 สรุป (Conclusion) ควรสรุปผลที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยอย่างกระชับว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่

4. กิตติกรรมประกาศ หรือ คำขอบคุณ (Acknowledgement)

อาจมีหรือไม่ก็ได้ เป็นการแสดงความขอบคุณแก่ผู้ที่ช่วยเหลือในงานวิจัย แต่ไม่ได้เป็นผู้ร่วมงานวิจัย

5. เอกสารอ้างอิง (References)

5.1 ในเนื้อเรื่อง

หน้าข้อความ	ท้ายข้อความ
TH: Jaisuk (2018) รายงานว่า EN: Johny (2018)	TH: (Jaisuk, 2018) EN: (Johny, 2018)
หากมีผู้เขียน 2 คน ให้ใช้เช่น	
Jaisuk and Jaingam (2018) รายงานว่า Johnnie and Walker (2018)	(Jaisuk and Jaingam, 2018) (Johnnie and Walker, 2018)
ถ้ามีผู้เขียนตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ให้ใช้ชื่อคนแรกแล้วตามด้วยคำว่า และคณะ	
Jaisuk et al. (2018) รายงานว่า Johny et al. (2018)	(Jaisuk et al., 2018) (Johny et al., 2018)
* หมายเหตุในเนื้อเรื่องของบทความให้ใส่ชื่อผู้เขียนทุกคน ห้ามใช้คำว่า และคณะ หรือ et al.	

5.2 เอกสารอ้างอิง ต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมดโดยเรียงตามลำดับอักษร ตาม

รูปแบบการเขียนมีดังนี้

1) วารสาร (Journals) (อ้างอิงวารสารที่มีความทันสมัย/เป็นปัจจุบันมากที่สุด)
ชื่อผู้เขียน./ปีที่พิมพ์./ชื่อเรื่อง./ชื่อวารสาร/(เขียนเต็ม)/ปี(ฉบับที่)/เลขหน้า
เริ่มต้น-เลขหน้าที่สิ้นสุด ตัวอย่างเช่น (”/” แทนการเว้นวรรค หรือ Spacebar 1 ครั้ง)

Kunta, K. and N. Nophaket./2018./ Waste management using philosophy of sufficiency economy in Phra Samut Chedi district, Samut Prakan province./ Journal of Community Development and Life Quality/6Z3X: 497-524. (in Thai)

Zhang X. and E. Warner Mildred./2017./Business retention and expansion and business clusters – A comprehensive approach to community development./Journal of Community Development Society/48(2)/170-186.

2) หนังสือ และตำรา (Books & Textbooks) (อ้างอิงให้น้อยที่สุด ในกรณีที่ไม่สามารถสืบค้นจากวารสารได้)

ชื่อผู้เขียน./ปีที่พิมพ์./ชื่อหนังสือ./สำนักพิมพ์./เมืองที่พิมพ์./จำนวนหน้าทั้งหมด.
ตัวอย่างเช่น

Jaturasitha,S./2012./MeatTechnology/Mingmuang/Chiangmai/367/p.(in Thai)
Gullan./P.J./and/P.S./Cranston/2005./The Insects: An Outline of Entomology./3rd ed/Blackwell Publishing/Malden/505 p.

3) เรื่องย่อในตำราหรือหนังสือที่มีผู้เขียนแยกเรื่องกันเขียน และมีบรรณานุกรม (อ้างอิงให้น้อยที่สุด ในกรณีที่ไม่สามารถสืบค้นจากวารสารได้)

ชื่อผู้เขียน./ปีที่พิมพ์./ชื่อเรื่องย่อ./หน้า/เลขหน้าเริ่มต้น-เลขหน้าที่สิ้นสุด./ใน/ชื่อบรรณานุกรม./ (บ./) /ชื่อหนังสือ. สำนักพิมพ์./เมืองที่พิมพ์.

ตัวอย่างเช่น

Wechakit,D./and /S. Tongsakul./2017./Technical Use of Pesticides./pp./22-42./ In:/S. Ruiaree (eds.)/ Insects and Animals, Major Enemies of Economic Plants and Management./Idea Square/Bangkok. (in Thai)
Tilgner, E.H./2017./Phasmida (Slick and leaf insects)./pp.765-766./In:/V.H.Resh and R.T. Carde/(eds) . Encyclopedia of Insects./2nd ed/Academic Press/London.

4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (อ้างอิงเฉพาะข้อมูลที่ทันสมัย/เป็นปัจจุบัน เช่น สถิติ จำนวนประชากร เป็นต้น)

ชื่อผู้เขียน./ปีที่พิมพ์./ชื่อเรื่อง./ (ระบุออนไลน์)/แหล่งข้อมูล./ชื่อ Website/(วันเดือนปีที่สืบค้นข้อมูล).

Department of Local Administration. 2018. Community Management Plan (Online). Available: http://www.dla.go.th/upload/document/type2/2018/1/19390_2_1516003578311.pdf?time=1516143862616 (May 9, 2018). (in Thai)
National Statistical Office./2016./The 2016 Household Survey on the Use of Information and Communication Technology./ (Online) /Available:/https://goo.gl/rv6nbc/(October 05, 2017)

รูปแบบในการใช้ภาษาอังกฤษในเนื้อเรื่องภาษาไทย

ชื่อวิทยาศาสตร์ คำขึ้นต้นให้ใช้อักษรตัวใหญ่ และใช้อักษรตัวอ่อน

Meloloidgyne incognita

ชื่อเฉพาะ ให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวใหญ่ทุกคำ

Berdmann, Marschner

ภาษาอังกฤษทั้งในวงเล็บและนอกวงเล็บ ให้ใช้ตัวเล็ก

completely randomized design, (transition period)

ตัวย่อ ให้ใช้อักษรตัวใหญ่ทั้งหมด และควรมีคำเต็มบอกในการใช้ครั้งแรก

(randomized complete block design, RCBD)

หัวข้อเรื่อง ให้ขึ้นด้วยอักษรตัวใหญ่

Abstract, Introduction

คำแรกที่ตามหลัง คำสำคัญ ให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวใหญ่

Keywords: Mango, chlorophyll

วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต

Journals of Community Development and Life Quality

ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2562)

Volume 7, Issue 3 (September – December 2019)

ISSN: 2630-0443 (Print)

ISSN: 2630-0451 (Online)

ผู้จัดพิมพ์ Publisher	เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน Upper Northern Research Administrative Network
กำหนดการพิมพ์ Publication	วารสารราย 4 เดือน (3 ฉบับ/ปี) ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม Tri-annually Issue 1 January-April Issue 2 May-August Issue 3 September-December
วัตถุประสงค์ Objective	เป็นวารสารสาขามนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ ที่ตีพิมพ์ผลงานวิจัยของนักวิชาการและบุคคล ทั่วไปที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะเพื่อการพัฒนาชุมชนและเพิ่มคุณภาพ ชีวิต โดยการสนับสนุนจากสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) To be Humanities and Social Sciences journal published the results of research scholars and the general quality and can be used, especially for community development and enhance the quality of life. The journal was supported by the Office of the Higher Education Commission (OHEC)
ที่ปรึกษา Consulting	ศ. สัมพันธ์ ฤทธิเดช Sampan Rittidej, Prof. นางอรสา ภาววิมล Aurasa Pavavimol, Ph.D. นางนงนภัส หมวดเดช Nongnapat Muaddeech, M.A.
บรรณาธิการ Editor	ศ. ดร. สัญชัย จตุรสิทธิ์ Sanchai Jaturasitha, Ph.D., Prof.
ผู้ช่วยบรรณาธิการ Asst. Editor	นางสาว กิรติ แก้วสัมฤทธิ์ Geerati Kaewsumrit, M.A. รศ. ดร. ไสว บุรณพานิชพันธุ์ Sawai Buranapanichpan, Ph.D., Assoc. Prof.
กองบรรณาธิการ (ฝ่ายวิชาการ) Editorial Board (Academic)	ผศ. ดร. รัชฎา ตั้งวงศ์ไชย Ratchada Tangwongchai, Ph.D., Asst. Prof. รศ. ดร. สุขกิจ ยะโสธรศรีกุล Sukkid Yasothornsrikul, Ph.D., Assoc. Prof. รศ. ดร. ก้าน จันทร์พรหมมา Kan Chantrapomma, Ph.D., Assoc. Prof. รศ. ดร. ธีระพล ศรีชนะ Teerapol Srichana, Ph.D., Assoc. Prof.
	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University สำนักประสานและส่งเสริมกิจการอุดมศึกษา Bureau of Cooperation and Promotion, OHEC มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University มหาวิทยาลัยขอนแก่น Khon Kaen University มหาวิทยาลัยย่นเรศวร Naresuan University มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ Hat Yai University มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ Prince of Songkla University

วารสารการพัฒนารวมชนและคุณภาพชีวิต

Journals of Community Development and Life Quality

ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2562)

Volume 7, Issue 3 (September – December 2019)

ISSN: 2630-0443 (Print)

ISSN: 2630-0451 (Online)

กองบรรณาธิการ
(ฝ่ายวิชาการ)
Editorial Board
(Academic)

รศ. ดร. ชิตณรงค์ศิริสถิตกุล
Chitnaron Sirisathitkul, Ph.D., Assoc. Prof.
รศ. ดร. อนันต์ ทองระอา
Anan Tongraar, Ph.D., Assoc. Prof.
รศ. ดร. สุนันtha โอศิริ
Sunantha Osiri, Ph.D., Assoc. Prof.
ผศ. ดร. ปฐมทัศน์ จิระเดชะ
Pathomthat Chiradeja, Ph.D., Asst. Prof.
ศ. ดร. พรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์
Pornsak Sriamornsak, Ph.D., Prof.
ผศ. ดร. สุพัฒน์ กู้เกียรติกุล
Supath Kookiatkoon, Ph.D., Asst. Prof.
รศ. ดร. นาธาน บาเดนอค
Nathan Badenoch, Ph.D., Assoc. Prof.

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
Walailak University
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
Suranaree University of Technology
มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Srinakharinwirot University
มหาวิทยาลัยศิลปากร
Silpakorn University
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
Ubon Ratchathani University
มหาวิทยาลัยเกียวโต
Kyoto University

กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจและแก้ไขบทความที่เสนอเพื่อการตีพิมพ์ในวารสารการพัฒนารวมชนและคุณภาพชีวิต
The Editorial Board claims a right to review and correct all articles submitted for publishing

บทความหรือข้อความคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารการพัฒนารวมชนและคุณภาพชีวิต เป็นวรรณกรรมของผู้เขียนโดยเฉพาะ
คณะผู้จัดทำไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย และไม่ใช้ความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยและคณะผู้จัดทำ / บรรณาธิการ

ติดต่อกองบรรณาธิการ

นางสาวศรชนก พูลทวี

กองบรรณาธิการวารสารการพัฒนารวมชนและคุณภาพชีวิต

เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 E-mail: journals.unrn@gmail.com

โทรศัพท์ 053-218452 โทรศัพท์ (มือถือ) 087-656-0160

พิมพ์ที่: เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

บทบรรณาธิการ

สวัสดีครับ ท่านผู้อ่านทุกท่าน

วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิตปีที่ 7 ฉบับที่ 3 มีบทความวิจัยที่น่าสนใจทั้งหมด 10 เรื่องด้วยกัน มีทั้ง ผ่าฉิ่น ผ่าขาวม้า ซึ่งนับว่าเป็นอัตลักษณ์ที่สำคัญ แสดงถึงภูมิปัญญาที่ได้ทำมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จนเกิดวิสาหกิจชุมชนซึ่งเป็นการรวมกลุ่มเพื่อทำธุรกิจ โดยรัฐบาลได้กำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์ชาติ ที่มุ่งเน้นพัฒนา SME ให้สามารถสร้างรายได้แก่ชุมชน นอกจากนี้ ภาคการเกษตร ถือว่าเป็นอาชีพดั้งเดิมของเรา แต่มีปัญหาเยอะ ทำให้เกิดหนี้สินในครัวเรือนอย่างมาก ทำให้เกิดบทความที่จะต้องวิเคราะห์ว่า สาเหตุและปัญหานั้นเกิดจากอะไร สำหรับบทความที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุ โดยสังคมผู้สูงอายุของสังคมไทย ได้เข้าสู่สภาวะเร็วกว่าปกติ ดังนั้นคงต้องมีการพึ่งพาตนเองได้อย่างไร สำหรับโลจิสติกส์ จะเป็นอีกยุทธศาสตร์ที่สำคัญของการเข้าสู่ “ประเทศไทย 4.0”

ต้องขอขอบคุณนักวิจัยและทีมงานที่ได้ทำผลงานวิจัยดี ๆ มาแบ่งปันให้เกิดการเรียนรู้ หวังว่าคงได้รับการอนุเคราะห์อีกในอนาคต

พบกันใหม่ฉบับหน้าครับ

ศ. (เชี่ยวชาญพิเศษ) ดร. สันชัย จตุรสิทธา

บรรณาธิการวารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต

การออกแบบและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น: ผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสาน

Design and Value-Added Local Product of Thailand: Traditional Isan Printed Pha Sin

จิตต์โสภา เฉลียวศักดิ์^{1*} ชัยยุทธ กลีบบัว² อังคณา รุ่งอุทัย¹ และ ทิพย์สุดา ธิอุป¹
Jitsopa Chaliewsak^{1}, Chaiyut Kleebbua², Angkhana Rungouthai¹ and Thipsuda Thioop¹*

¹ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 10110

¹Home Economics Department, Faculty of Science, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110, Thailand

²สาขาพหุวิทยาการ/สหวิทยาการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 10110

Multidisciplinary/Interdisciplinary Department, The Graduate School, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110, Thailand

*Corresponding author: E-mail: jitsopa.ch31@gmail.com

(Received: August 2, 2018; Accepted: June 27, 2019)

Abstract: This study aimed to 1) design and add value to products made from traditional Isan printed Pha Sin, 2) analyze consumer group expansion of the products, and 3) develop marketing strategies for the products. The design and value-added products were created by integrating the knowledge from Human-Centered Design (HCD) with that of the fashion trend analysis for Spring/Summer 2018. Researchers collected data through fashion expert interviews and surveyed consumer requirements from students and early working-age and created pre-prototypes which were used to test product satisfaction and analyze market trends. The results showed that casual wear was the most potential product to add value to the printed Pha Sin and tend to expand consumer group to students and early working age. The majority of sample group was interested in Naga-Pine pattern (39%), small Pha Sin strips insertion (68%), and preferred dark shades and warm colors in the design. Then, the product satisfaction was tested and it was found that 56.4% of female group was satisfied with no. 4; 59.4% of male group was satisfied with pre-prototype no. 8. Regarding marketing guidelines, the entrepreneurs should sell the product through online channels and the product price should not be higher than 500 Baht based on the purchase power of target group.

Keywords: Traditional Isan printed Pha Sin, value-added, design, local product, Thai modern casual wear

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสาน 2) วิเคราะห์แนวทางการขยายกลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ และ 3) พัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ โดยออกแบบและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยการบูรณาการแนวคิดผู้บริโภคเป็นศูนย์กลางในการออกแบบ กับการวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่น Spring/Summer 2018 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านแฟชั่นและผู้บริโภคกลุ่ม

นักศึกษาและวัยทำงานตอนต้น สร้างร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อทดสอบความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวทางการตลาด ผลการวิจัยพบว่า ชุดจำลองมีศักยภาพในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และมีแนวโน้มขยายฐานผู้บริโภคสู่กลุ่มนักศึกษาและวัยทำงานตอนต้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สนใจผ้าชิ้นลายขนาดต้นสน (39%) การแทรกแถบลายเล็กน้อย (68%) การออกแบบในเฉดสีเข้มและสีโทนอบอุ่น และเมื่อทดสอบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อผลิตภัณฑ์พบว่า เพศหญิง 56.4% พึงพอใจแบบที่ 4 ขณะที่เพศชาย 59.4% พึงพอใจแบบที่ 8 ส่วนแนวทางการตลาด ผู้ประกอบการควรจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในช่องทางออนไลน์ และควรกำหนดช่วงราคาจำหน่ายไม่เกิน 500 บาทต่อชุด เพื่อให้สัมพันธ์กับกำลังซื้อ และกลุ่มเป้าหมาย

คำสำคัญ: ผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าชิ้นอีสาน การเพิ่มมูลค่า การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ชุดจำลองไทยร่วมสมัย

คำนำ

ผ้าชิ้นอีสานคือ “งานหัตถศิลป์ประจำภาคอีสานที่ได้รับการยอมรับว่ามีความงดงามเป็นเอกลักษณ์ สะท้อนถึงความเป็นไทยทั้งในด้านของศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ ประเพณี ความเฉลียวฉลาด และความเพียรพยายามที่ถักทอเส้นใยจนเกิดลวดลายที่ประทับใจผู้พบเห็น” (Juthawiphat, 2012) ด้วยความเป็นเอกลักษณ์ของลวดลายทอที่ต้องอาศัยความชำนาญและระยะเวลาในการผลิต จึงส่งผลให้ผ้าชิ้นทอมีมูลค่าสูง ต่อมา มีการนำเทคนิคการพิมพ์ผ้ามาประยุกต์ใช้ในการสร้างลวดลายผ้าไทยแทนการทอมือ ทำให้สามารถลดระยะเวลาผลิต และมีความสะดวกในการผลิตมากกว่าเทคนิคการทอ โดยยังคงเอกลักษณ์ลวดลายของผ้าชิ้นอีสานไว้ได้

ปัจจุบันมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการนำผ้าพื้นเมืองของไทยมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าผ้าพื้นเมือง และรักษาคุณค่าทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นให้คงอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น Musikapan (2009) ศึกษากระบวนการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษร่วมสมัยจากผ้าไทยเน้นผ้าไหมพื้นและฝ้ายทอมือ ให้ดูสากลและร่วมสมัย เพื่อเป็นต้นแบบเสื้อผ้าสุภาพบุรุษที่ใช้ผ้าไทย Prajonsant (2015) ศึกษาการออกแบบลวดลายผ้าไหมมัดหมี่จากปราสาทขอม และนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสื้อผ้า ซึ่งเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะร่วมสมัยสากล แต่ยังคงอัต

ลักษณ์ของท้องถิ่นและคุณค่าทางวัฒนธรรมไว้ได้ Saiyakit *et al.* (2015) ได้ออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสตรีจากผ้าไหมมัดหมี่จังหวัดขอนแก่น ให้มีความร่วมสมัยและตรงกับความต้องการของผู้บริโภค Sutthiwong and Suwannawaj (2016) ศึกษาการออกแบบลายพิมพ์ผ้าตีนจกไทยพวนเพื่อสร้างสรรค์ชุดแฟชั่นร่วมสมัย และ Nopudomphan (2016) ศึกษากระบวนการสร้างสรรค์เสื้อผ้าสตรีจากทฤษฎีการร้อยสร้างจากผ้าไหมมัดหมี่พื้นเมืองปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา เพื่อพัฒนาต่อยอดสินค้า เพิ่มมูลค่า และขยายฐานกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ผ้ามัดหมี่ให้กว้างขวางขึ้น

จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่ามูลค่าของผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าชิ้นในตลาดยังมีมูลค่าไม่สูงมากนัก ประกอบกับกลุ่มผู้บริโภคยังจำกัดอยู่เฉพาะในกลุ่มวัยผู้ใหญ่เท่านั้น และการศึกษางานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่า ยังไม่มีการศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผ้าพิมพ์ลายผ้าชิ้นอีสาน ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าชิ้นอีสาน โดยใช้แนวคิด “คน” เป็นศูนย์กลางในการออกแบบ (Human-Centered Design: HCD) บูรณาการกับแนวโน้มแฟชั่นร่วมสมัยในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าชิ้นอีสาน ให้มีความร่วมสมัย ตรงกับการใช้งานของผู้บริโภค ดังนั้นการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าชิ้นอีสาน เพื่อวิเคราะห์แนวทางการขยายกลุ่ม

ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสาน เพื่อพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสาน

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสาน

จากผู้จำหน่ายในอำเภอปัว จังหวัดน่าน โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ 2) การพัฒนาแนวทางการตลาด และ 3) การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 1)

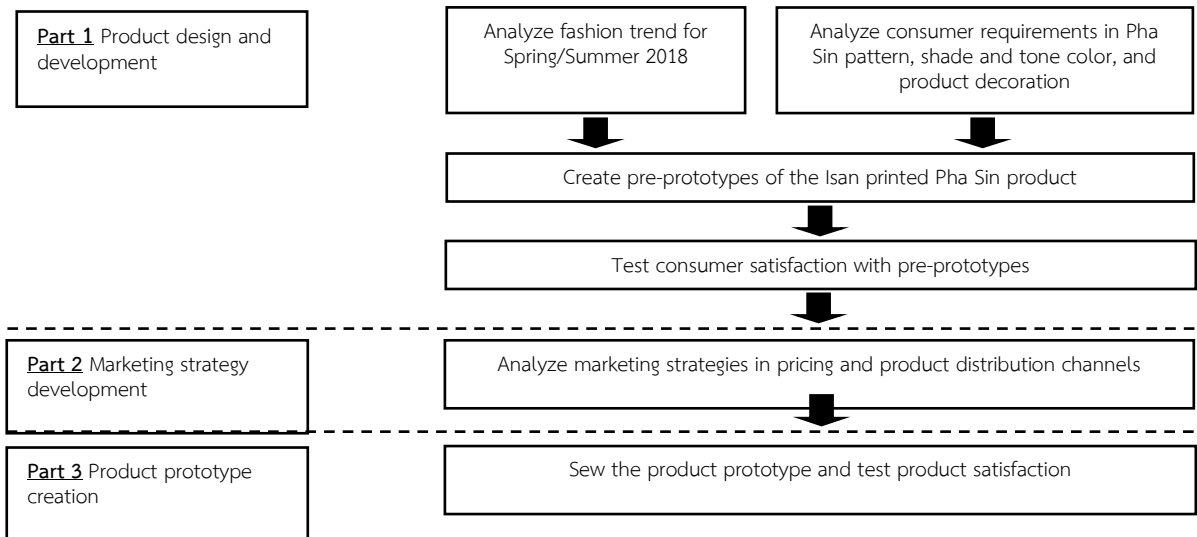


Figure 1. Research process

1. ขั้นการพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนนี้มุ่งเน้นการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสาน โดยการพัฒนาและออกแบบชุดลวดลายร่วมสมัยที่นำลวดลายผ้าขึ้นมาประยุกต์กับผลิตภัณฑ์ที่มีความทันสมัยและสื่อถึงความเป็นไทย โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่น Spring/Summer 2018

ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบรูปทรง (silhouette) ของชุดลวดลายที่สอดคล้องกับแนวโน้มแฟชั่นร่วมสมัย ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มแฟชั่น Spring/Summer 2018 เพื่อร่างแบบรูปทรงชุดลวดลาย จำนวน 24 ชุด ประกอบด้วยชุดผู้หญิง 12 ชุดและชุดผู้ชาย 12 ชุด จากนั้นให้

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปทรงของชุดลวดลายที่เหมาะสมที่สุด จำนวน 10 ชุด (ชุดผู้หญิง 5 ชุดและชุดผู้ชาย 5 ชุด) ก่อนนำไปดำเนินการขั้นต่อไป

1.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภค

ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) ลวดลายของผ้าขึ้น 2) ลักษณะการผสมผสานลวดลายผ้าขึ้นลงบนผลิตภัณฑ์ และ 3) เฉดสีของผลิตภัณฑ์ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ออกแบบร่างต้นแบบชุดลวดลายสำหรับการดำเนินการในขั้นต่อไป

1.3 การออกแบบและทดสอบความพึงพอใจต่อร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

ผู้วิจัยนำผลการวิจัยในข้อ 1.1 และ 1.2 มาออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาเป็นร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบจำนวน 10 ชุด (ชุดผู้หญิง 5 ชุดและชุดผู้ชาย 5 ชุด) แล้วไปทดสอบความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุดจำนวน 2 ชุด (ชุดผู้หญิง 1 ชุดและชุดผู้ชาย 1 ชุด) ก่อนนำไปตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ใช้สวมใส่จริง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1.1 ใช้แบบประเมินคัดเลือกชุดล้าลองร่วมสมัย จำนวน 24 ชุด สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้พิจารณาร่างแบบชุดลองที่เหมาะสมต่อการนำออกแบบผลิตภัณฑ์ในขั้นต่อไป

ขั้นตอนที่ 1.2 ใช้แบบวัดความต้องการของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ในด้านลวดลาย เนื้อผ้า และแบบการผสมผสานลวดลายผ้าขึ้นบนผลิตภัณฑ์ คำถามที่ใช้ประกอบด้วยประเด็นสำคัญ 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค เช่น เพศ อายุ อาชีพ 2) ความสนใจในลวดลายผ้าขึ้นอีสาน 5 ลาย คือ ลายนกยูง ลายต้นสน ลายนาคนต้นสน ลายต้นสนคนโทน้ำ และลายดอกจันผสมเป็ย (ลวดลายที่ได้รับความนิยมและมียอดขายมากที่สุดของปี พ.ศ. 2560 จากการสัมภาษณ์ผู้จำหน่ายผ้าถุงพิมพ์ลายขึ้นอีสาน อำเภอปัว จังหวัดน่าน) 3) ลักษณะการผสมผสานลวดลายผ้าขึ้นบนผลิตภัณฑ์ 3 รูปแบบ คือ เต็มชุด ครึ่งชุด และเป็นแถบลายเล็กน้อย 4) ความสนใจในสีของผลิตภัณฑ์ โทนสี 3 กลุ่ม คือ โทนสีอบอุ่น โทนสีเย็น และโทนสีชาวดำ และเฉดสี 2 กลุ่ม คือ เฉดสีเข้มและเฉดสีอ่อน

ขั้นตอนที่ 1.3 ใช้แบบวัดความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อชุดล้าลองลวดลายผ้าขึ้น แบบวัดประกอบด้วย 1) ข้อคำถามที่เป็นภาพร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบจำนวน 10 ชุด (ชุดผู้หญิง 5 ชุดและชุดผู้ชาย

5 ชุด) และ 2) ข้อคำถามเหตุผลในการตัดสินใจเลือกชุดล้าลองผ้าขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1.1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ด้วยการพิจารณารูปทรงของชุดล้าลองที่เหมาะสมที่สุด จำนวน 10 ชุด (ชุดผู้หญิง 5 ชุดและชุดผู้ชาย 5 ชุด)

ขั้นตอนที่ 1.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน ด้วยวิธีการส่งแบบสอบถามทางออนไลน์ ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 (สำรวจความต้องการของผู้บริโภค) และเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 (ทดสอบความพึงพอใจต่อร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลรูปทรงของชุดล้าลองที่เหมาะสม ด้วยการวิเคราะห์ค่าฐานนิยมจากแบบประเมินคัดเลือกชุดล้าลอง

ขั้นตอนที่ 1.2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างและความต้องการของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ในด้านต่าง ๆ ด้วยสถิติบรรยาย

ขั้นตอนที่ 1.3 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อชุดล้าลองลวดลายผ้าขึ้น และปัจจัยในการตัดสินใจเลือกชุดล้าลองผ้าขึ้น ด้วยสถิติบรรยาย

2. ขั้นตอนการพัฒนาแนวทางการตลาด

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาแนวทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ และการกำหนดราคาของผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและลักษณะของผู้บริโภค รายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างวิจัย คือ กลุ่มนิสิตนักศึกษาและบุคคลวัยทำงานที่มีอายุ 20-30 ปี จำนวน 200 คน ที่ได้จากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคมีพฤติกรรมการบริโภคสินค้าตามกระแส

แฟชั่นและสินค้าที่มีเอกลักษณ์ เพื่อสร้างอัตลักษณ์ ต้องการความแปลกใหม่ และไม่ยึดติดกับแบรนด์ ผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Unahanandh *et al.* (2015) ที่ได้วิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคอายุ 20-29 ปี ระบุว่าชอบแสวงหาความแปลกใหม่ แต่ยังไม่ยึดติดกับแบรนด์สินค้า

เครื่องมือวิจัย

แบบวัดพฤติกรรมผู้บริโภคชุดจำลองแฟชั่น ประกอบด้วยข้อคำถามใน 2 ประเด็น ได้แก่ 1) พฤติกรรมในการเลือกสถานที่ซื้อชุดจำลองแฟชั่น และ 2) ราคาที่ผู้บริโภคสนใจในผลิตภัณฑ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน ด้วยวิธีการส่งแบบสอบถามทางออนไลน์ ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2561

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างและพฤติกรรมการบริโภคชุดจำลองแฟชั่น ด้วยสถิติบรรยาย

ผลการศึกษา

แบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ตอนสำคัญ ได้แก่ 1) ผลการวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่น Spring/Summer 2018 2) ผลวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภค 3) ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและแนวทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ และ 4) ต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุดจำลองแฟชั่น

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่น Spring/Summer 2018

สามารถออกแบบรูปทรงชุดจำลองที่นำไปร่วมกับลวดลายแฟชั่นได้ 24 ชุด และหลังจากการพิจารณาเพื่อคัดเลือกรูปทรงของชุดจำลองที่มีแนวโน้มที่ผสมเข้ากับลวดลายแฟชั่นได้อย่างเหมาะสมและนำสมัยจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านแฟชั่น ทำให้ได้ชุดที่จะนำไปพัฒนาในขั้นต่อไปจำนวน 10 ชุด ประกอบด้วยชุดผู้หญิง 5 ชุด ชุดผู้ชาย 5 ชุด ดังภาพที่ 2

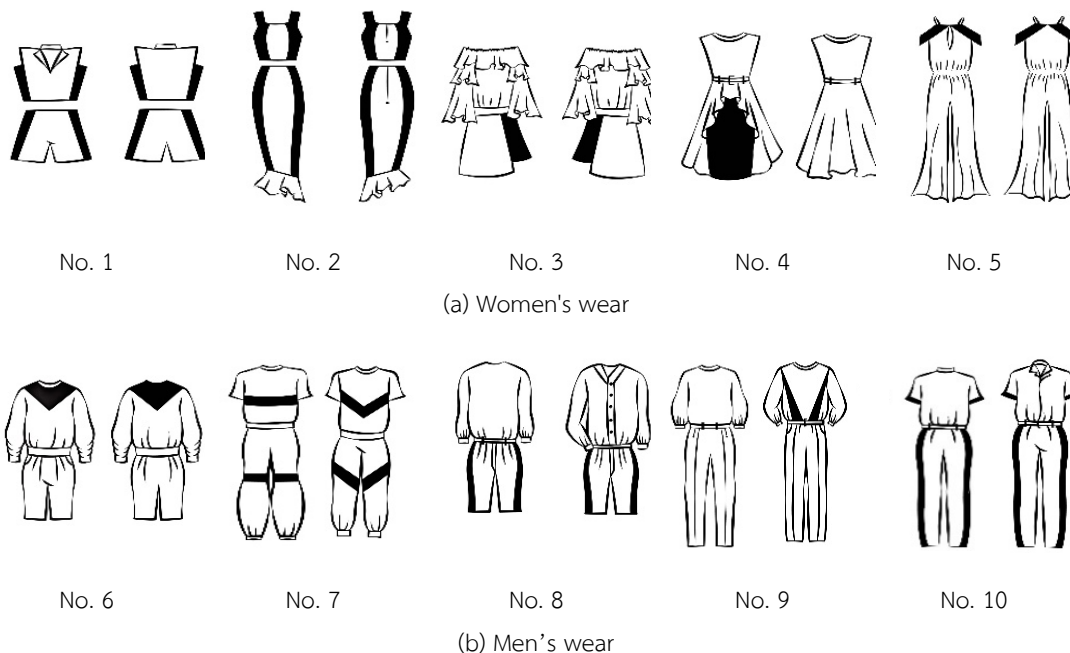


Figure 2. Casual wear drafts

Source: Design by researchers, 12 November 2017

*Remarks: black stripes are Isan printed Pha Sin decorations in the design

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการผู้บริโภค

ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ในด้านลวดลายผ้าขึ้น ลักษณะการผสมผสานลวดลายผ้าขึ้นกับผลิตภัณฑ์ และเฉดสีของผลิตภัณฑ์ พบว่า ตัวอย่างวิจัยร้อยละ 39 มีความสนใจต่อลวดลายผ้าขึ้นแบบนาคต้นมากที่สุด รองลงมาคือลวดลายแบบนกยูง (ร้อยละ 22) แบบต้นสน (ร้อยละ 17) แบบต้นสนคนโทน้ำ (ร้อยละ 13) และแบบดอกจันผสมเป็ย (ร้อยละ 9) ตามลำดับ

และตัวอย่างวิจัยส่วนใหญ่ร้อยละ 68 มีความสนใจและต้องการที่จะสวมใส่ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะการผสมผสานลายผ้าขึ้นเป็นแถบลายเล็กน้อย ขณะที่ตัวอย่างวิจัยร้อยละ 25 สนใจและต้องการที่จะสวมใส่ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะการผสมผสานลายผ้าขึ้นแบบครึ่งชุด นอกจากนี้ ด้านความสนใจต่อเฉดสีของผลิตภัณฑ์พบว่า ตัวอย่างวิจัยส่วนใหญ่ต้องการให้ผลิตภัณฑ์มีโทนสีอบอุ่น (ร้อยละ 41) และมีเฉดสีเข้ม (ร้อยละ 81) รายละเอียดดังภาพที่ 3



Figure 3. Character of the Isan printed Pha Sin; (a) Isan printed patterns, (b) Tone and (c) Shade colors

Source: Picture from online Pha Sin dealer IG: p.patthgm

ตอนที่ 3 ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและแนวทางการตลาดของผลิตภัณฑ์

เมื่อนำผลการออกแบบรูปทรงชุดลำลองที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มแฟชั่น Spring/Summer 2018 (ผลการวิจัยตอนที่ 1) และผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภคต่อ

ผลิตภัณฑ์ในด้านลวดลายผ้าขึ้น ลักษณะการผสมผสานลวดลายผ้าขึ้นกับผลิตภัณฑ์ และเฉดสีของผลิตภัณฑ์ (ผลการวิจัยตอนที่ 2) มาออกแบบและพัฒนาสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบด้วยกระบวนการผสมผสาน (mix & match) สามารถพัฒนาสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดลำลองร่วมสมัยที่ผสมผสานลวดลายผ้าขึ้นจำนวน 10 ชุด ดังภาพที่ 4 (ชุดผู้หญิง

5 ชุดและชุดผู้ชาย 5 ชุด) และเมื่อทดสอบความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบทั้ง 10 ชุด พบว่าร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดของผู้หญิงที่ได้รับความสนใจจากตัวอย่างวิจัยมากที่สุด คือ ร่างต้นแบบที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 56.4 และในส่วนชุดของผู้ชาย คือ ร่างต้นแบบที่ 8 คิดเป็นร้อยละ 59.4 รายละเอียดดังภาพที่ 4

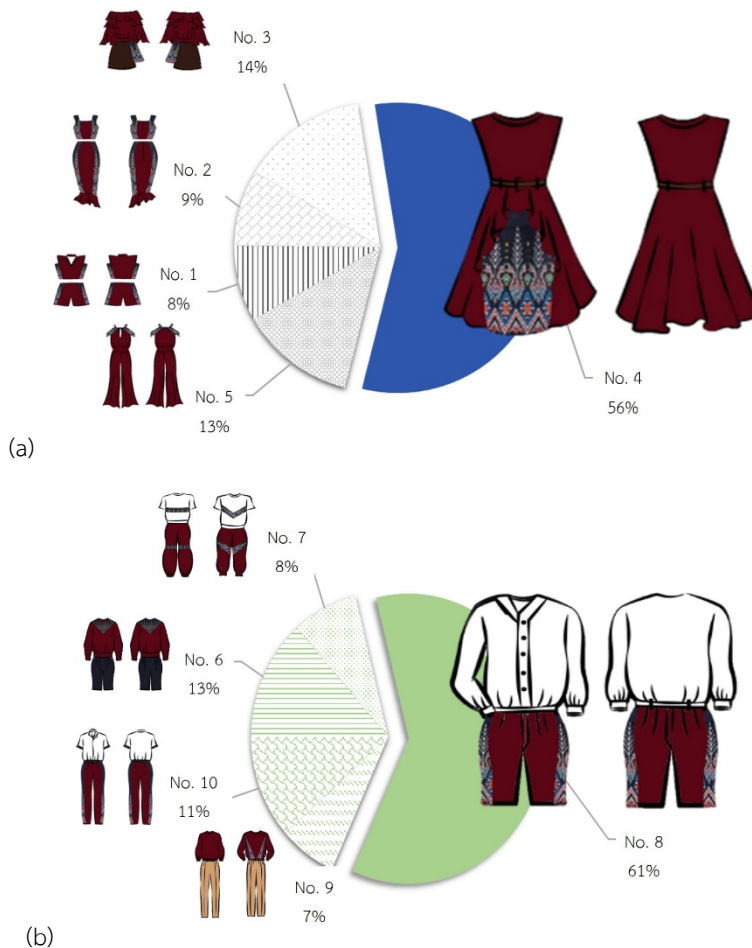


Figure 4. Satisfaction on pre-prototype products (a) Percentage satisfaction on women's wear pre-prototype products and (b) Percentage satisfaction on men's wear pre-prototype products

เมื่อพิจารณาถึงภาพรวมของเหตุผลในการตัดสินใจเลือกซื้อชุดลำลองผ้าขึ้นร่วมสมัยพบว่า

ตัวอย่างวิจัยเพศหญิงให้เหตุผลในการเลือกซื้อจากลักษณะของชุดในด้านการออกแบบที่มีความ

เหมาะสมกับช่วงวัย (วัยรุ่นตอนปลาย-วัยทำงานตอนต้น) มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ด้านความร่วมสมัย ด้านความสวยงาม และด้านรูปทรงที่มีความคล่องตัวดูสบายใส่สบาย ตามลำดับ ขณะที่ตัวอย่างวิจัยเพศชายให้เหตุผลในการเลือกซื้อจากลักษณะของชุดในด้านการออกแบบที่สวยงาม ด้านความร่วมสมัย และด้านความเหมาะสมกับช่วงวัยมากที่สุดใกล้เคียงกัน

รองลงมาคือ ด้านความมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และด้านรูปทรงที่มีความคล่องตัวดูสบายใส่สบายตามลำดับ (ภาพที่ 5) นอกจากนี้หากพิจารณาเหตุผลในการตัดสินใจเลือกซื้อชุดลำลองผ้าขึ้นร่วมสมัยในแต่ละร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดของผู้หญิงและผู้ชายที่ได้รับความสนใจจากตัวอย่างวิจัยมากที่สุด สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังภาพที่ 5 - 6



Figure 5. Overview of the reasons for choosing the casual wears of female and male

No. 4



(a) Women's casual wears from the Isan printed Pha Sin

No. 8



(b) Men's casual wears from the Isan printed Pha Sin

Figure 6. Reasons for choosing each of casual wears from the Isan printed Pha Sin

เมื่อพิจารณาถึงช่องทางการจัดจำหน่าย และการประชาสัมพันธ์ถึงตัวผลิตภัณฑ์ และการกำหนดราคาของผลิตภัณฑ์พบว่า ตัวอย่างวิจัยร้อยละ 51.5 มีพฤติกรรมในการซื้อสินค้าทางออนไลน์

มากที่สุด รองลงมาร้อยละ 31.5 เลือกซื้อสินค้าจากตลาดนัดชุมชน โดยตัวอย่างวิจัยร้อยละ 80 มีแนวโน้มที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ชุดลำลองผ้าขึ้นในราคาไม่เกิน 500บาท ต่อชุด รายละเอียดดังตารางที่ 1

Table 1. The distribution channels and prices of the Pha Sin casual wears that consumers tend to purchase

Issues	Gender				Total	
	Female		Male			
Distribution channels						
Department store	5	(5.30%)	10	(9.50%)	15	(7.50%)
Community Market	34	(35.80%)	29	(27.60%)	63	(31.50%)
Dealer	8	(8.40%)	11	(10.50%)	19	(9.50%)
Online channel	48	(50.50%)	55	(52.40%)	103	(51.50%)
total	95	(100.00%)	105	(100.00%)	200	(100.00%)
Prices of the Pha Sin casual wears						
under 500 baht	75	(78.90%)	85	(81.00%)	160	(80.00%)
501-1,000 baht	19	(20.00%)	19	(18.10%)	38	(19.00%)
1,001-2,000 baht	1	(1.10%)	1	(1.00%)	2	(1.00%)
total	95	(100.00%)	105	(100.00%)	200	(100.00%)

ตอนที่ 4 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุดลำลองผ้าขึ้น

เมื่อนำร่างต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุดผ้าขึ้นที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่ได้จากผลการวิจัยตอนที่ 4 (แบบชุดที่ 4 และแบบชุดที่

8) มาตัดเย็บสร้างต้นแบบ (prototype) โดยใช้ข้อมูลราคาที่ได้จากผลวิเคราะห์ข้างต้นมากำหนดวัสดุและสร้างแพตเทิร์นสำหรับการตัดเย็บสามารถตัดเย็บชุดลำลองผ้าขึ้นต้นแบบได้ดังภาพที่ 7



Figure 7. Product prototypes of the Isan printed Pha Sin casual wears

Source: Photo by researchers on 3 March 2017

อภิปรายผล

จากผลการออกแบบและเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสาน สามารถอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นที่สำคัญได้ 2 ประเด็นดังนี้

1. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่า

ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสานที่มีราคาจำหน่ายไม่สูงมากนัก ให้มีมูลค่าเพิ่มและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยรุ่น-วัยทำงานตอนต้นนั้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการออกแบบโดยมีผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง ทำให้ได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุดลำลองผ้าขึ้นที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ในเพศหญิงและชายได้ถึงร้อยละ 56.4 และ 59.4 ตามลำดับ ซึ่งการนำแนวคิดการออกแบบโดยมีผู้บริโภคเป็นศูนย์กลางมาใช้ในวิจัยนี้มีแนวคิดการดำเนินงานวิจัยคล้ายกับงานวิจัยของ Sutthiwong and Suwannawaj (2016) ที่มีการประเมินความต้องการจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการก่อนสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ลายพิมพ์ผ้าตีนจก และงานวิจัยของ Nupudomphan (2016) ที่ให้ความสำคัญกับข้อมูลความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาต่อการพัฒนาออกแบบเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าไหมมัดหมี่พื้นบ้าน ซึ่งผลการวิจัยทั้ง 2 ต่างชี้ว่าผลิตภัณฑ์ที่วิจัยและพัฒนาเพิ่มมูลค่าให้ นั้นสามารถตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายได้ในระดับสูง เช่นเดียวกับผลการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบกับการวิจัยครั้งนี้ได้นำข้อมูลความต้องการของกลุ่มเป้าหมายผสมกับข้อมูลการวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่น ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าของกลุ่มวัยรุ่น-วัยทำงานตอนต้นมากขึ้น นั่นคือการมีพฤติกรรมตามกระแสแฟชั่น ชอบแสวงหาความแปลกใหม่ (Unahanandh *et al.*, 2015) สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ที่ได้ในตอนท้ายที่พบว่า ทั้งชายและหญิงมีความเห็นพ้องในการให้เหตุผลสำหรับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ว่ามาจากความ

ร่วมสมัยและความเหมาะสมกับช่วงวัยของผลิตภัณฑ์เป็นสำคัญ ดังนั้น ในการออกแบบเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ผู้สนใจอาจใช้หลักการผู้บริโภคเป็นศูนย์กลางในการออกแบบร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มแฟชั่น เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย และมีความร่วมสมัย เหมาะสมกับช่วงวัย แต่ยังคงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นร่วมด้วย

และเมื่อพิจารณาถึงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขึ้นสำหรับกลุ่มวัยรุ่น-วัยทำงานตอนต้น ควรมุ่งออกแบบไปยังผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง มีความสวยงามร่วมสมัย เหมาะกับช่วงวัย มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ด้วยการแทรกกลดลายผ้าขึ้นเป็นแถบเล็กลงบนผลิตภัณฑ์ โดยอาจใช้ลวดลายที่นิยมอย่างลายนาครัดต้นสน และให้โทนสีหลักของผลิตภัณฑ์เป็นโทนสีอบอุ่นเฉดสีเข้ม จะทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจและมีแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกซื้อสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sutthiwong and Suwannawaj (2016) ที่พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่พึงพอใจชุดลำลองผ้าไทยร่วมสมัย โทนสีอบอุ่น (สีโทนร้อน) และใช้สีตัดกันบนผลิตภัณฑ์ผ้าพิมพ์ท้องถิ่น นอกจากนี้ หากพิจารณาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขึ้นสำหรับเพศหญิงโดยเฉพาะ ควรให้ความสำคัญกับการสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้กับผลิตภัณฑ์อย่างมาก เนื่องจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าเพศหญิงให้เหตุผลในการเลือกซื้อจากความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวสูงกว่าเพศชายอย่างเห็นได้ชัด และหากพิจารณางานวิจัยของ Juthawiphat (2012) ที่พบว่า ผ้าทอเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงฐานะหรือแสดงถึงสถานะทางสังคมของผู้สวมใส่ ร่วมในการออกแบบผลิตภัณฑ์ การวิจัยในอนาคตหรือผู้สนใจอาจเพิ่มเอกลักษณ์เฉพาะตัวจากการพิจารณาเลือกใช้ลายผ้าทอในการออกแบบเป็นสำคัญ

2. แนวทางการตลาดและการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภค

ในการขยายฐานผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นสู่ผู้บริโภคกลุ่มใหม่ ควรเลือกศึกษาและขยายฐานไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยรุ่น-วัยทำงานตอนต้น (ช่วงอายุ 20-30 ปี) ซึ่งมีโอกาสในการขยายฐานการตลาดได้สำเร็จสูง เนื่องจากผลการวิจัยของ Nopudomphan (2016) ชี้ว่า กลุ่มคนอายุ 25-30 ปี มีความสนใจผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยนี้ ที่พบว่ากลุ่มวัยรุ่น-วัยทำงานตอนต้น มีความพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น หากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นนั้นสามารถตอบสนองต่อความต้องการและพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าอย่างแท้จริง เช่น ความต้องการผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เหมาะสมกับวัย ร่วมสมัย ราคาไม่สูงจนเกินไป ใช้โทนสีอบอุ่นเฉดสีเข้มในการออกแบบ เป็นต้น ประกอบกับงานวิจัยของ Musikan (2009) ที่ชี้ว่าเสื้อผ้าที่ผลิตจากผ้าไทยมีรูปแบบไม่เหมาะสมกับวัยรุ่น หากมีกระบวนการออกแบบให้มีรูปแบบเป็นสากลและร่วมสมัยตามแนวโน้มแฟชั่นโลก จะทำให้ผ้าไทยได้รับความนิยมมากขึ้น

เมื่อพิจารณาแนวทางการตลาดและกลยุทธ์ในการขยายฐานผู้บริโภคสู่กลุ่มวัยรุ่น-วัยทำงานตอนต้น ผลการวิจัยชี้ว่าควรประชาสัมพันธ์และสร้างช่องทางจำหน่ายทางออนไลน์เป็นหลักในการเข้าถึงผู้บริโภค เพื่อความสะดวก เพิ่มโอกาสในการจำหน่าย และสอดคล้องกับพฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มดังกล่าวมากที่สุด ดังผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 1 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Plumarom *et al.* (2011) ที่ชี้ว่าพฤติกรรมของวัยรุ่นจะใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการเล่นอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ประกอบกับข้อมูลจากการสำรวจสถานการณ์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พบว่า สินค้าแฟชั่น เครื่องแต่งกายมีสัดส่วนมากที่สุดในธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดถึงร้อยละ 42.1 และมีโอกาสการขยายตัวเพิ่มขึ้นในทุกปี นอกจากนี้ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นถึงช่องทางการประชาสัมพันธ์และช่องทางจำหน่ายที่เป็นทางเลือกที่น่าสนใจที่

สอดคล้องกับพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มวัยรุ่น-วัยทำงานตอนต้น นั่นคือ ตลาดนัดชุมชน ซึ่งหากสามารถนำสินค้าที่ได้รับการพัฒนาเป็นอย่างดีแล้วเข้าสู่ตลาดนัดชุมชนของวัยรุ่น เช่น ตลาดนัดสวนรถไฟ JJ mall ฯลฯ ก็จะสามารถเพิ่มโอกาสในการขยายฐานลูกค้าสู่กลุ่มวัยรุ่น-วัยทำงานตอนต้นได้อีกช่องทางหนึ่ง

ในส่วนกลยุทธ์ทางการตลาด ผลการพบว่ากลยุทธ์ด้านราคาเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายนี้อย่างมาก โดยผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นควรกำหนดราคาจำหน่ายไม่เกิน 500 บาท เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าที่สามารถจับต้องได้สำหรับกลุ่มวัยรุ่นและง่ายต่อการตัดสินใจซื้อสินค้านั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Phakaratsakul and Jadesadalug (2015) ที่ชี้ว่าการกำหนดราคาของสินค้าใดสินค้านั้นให้มีความเหมาะสมนั้น ควรคำนึงถึงกำลังซื้อของผู้บริโภคเป็นสำคัญ ดังนั้น หากต้องการขยายฐานลูกค้าผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่มีกำลังซื้อมากขึ้น สามารถกำหนดราคาสินค้าให้สูงขึ้นตามได้ เห็นได้จากผลการวิจัย Saiyakit *et al.* (2015) ที่ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสตรีจากผ้าไหมมัดหมี่ขอนแก่น โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บริโภคเพศหญิง ช่วงอายุ 40-49 ปีขึ้นไป ผลการวิจัยชี้ว่ากลุ่มเป้าหมายดังกล่าวจะสามารถตัดสินใจซื้อสินค้าที่ราคา 1,001 บาทขึ้นไปได้ง่าย นอกจากนี้ ในทางปฏิบัติของการผลิตสินค้าให้มีกำไรในการทำธุรกิจ ผู้ประกอบการสามารถควบคุมต้นทุนได้จากการผลิตเป็นจำนวนมาก ประกอบกับต้นทุนของผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสานที่มีราคาไม่สูงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ที่ใช้ปริมาณพื้นที่ของผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสานเป็นแถบลายเล็กน้อย จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้มีศักยภาพในการผลิตและจัดจำหน่ายได้จริงในราคาต่ำกว่า 500 บาท

สรุป

จากการศึกษาการออกแบบและเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าถุงพิมพ์ลายผ้าขึ้นอีสาน พบว่า ผู้บริโภคกลุ่มนักศึกษาและวัยทำงานตอนต้นมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ชุดลำลองผ้าขึ้นอีสานที่มีการผสมผสานลวดลายผ้าขึ้นลายนาคนั่นสน มีการแทรกแถบลายเล็กน้อย ในเฉดสีเข้มและสีโทนม่ออุน และเมื่อทดสอบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อผลิตภัณฑ์พบว่า ความมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ความร่วมสมัยและความสวยงามเป็นหลักในการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ โดยแนวทางการตลาดของชุดลำลองลวดลายผ้าขึ้น คือ ผู้ประกอบการควรจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในช่องทางออนไลน์ และควรกำหนดช่วงราคาจำหน่ายไม่เกิน 500 บาทต่อชุด เพื่อให้สัมพันธ์กับกำลังซื้อ และกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นกลุ่มนักศึกษาและวัยทำงานตอนต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สนับสนุนอุปกรณ์และสถานที่ในการทำการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Juthawiphat, W. 2012. Textile: Reflection of Thai life. DRU Journal 6(2): 103-126. (in Thai)
- Musikapan, R. 2009. The implementation of database project: The study of design process for contemporary menswear (Thai fabric). Fine Arts International Journal Srinakharinwirot University 13(2): 43-46. (in Thai)
- Nopudomphan, K. 2016. Designing fashion from deconstruction process: Case study Ikat silk in Pakthongchai, Nakhonratchasima province. Institute of Culture and Arts Journal 17(2): 81-94. (in Thai)
- Phakaratsakul, T. and V. Jadesadalug. 2015. Strategies for fashion clothes business through online social network. Veridian E-Journal, Slipakorn University 8(3): 538-552. (in Thai)
- Plumarom, W., S. Sirikudta and N. Kurit. 2011. Consumers' internet information search behavior on online clothing purchase decision in Thailand. Srinakharinwirot Research and Development (Journal of Humanities and Social Sciences) 3(6): 105-117. (in Thai)
- Prajonsant, S. 2015. Graphic patterns adopting from architectural decoration of Khmer temples in Ikat silk of cloth design. Journal of Community Development and Life Quality 3(3): 331-338. (in Thai)
- Saiyakit, P., K. Khiaomang and N. Nisamanee. 2015. A study of graphics design pattern Mudmee silk, Chonnabot district, Khonkaen province for product design. Art and Architecture Journal Naresuan University 6(2): 148-164. (in Thai)
- Sutthiwong, A. and S. Suwannawaj. 2016. Design of Teenjok printing for creating contemporary fashion from Thai Phun wisdom, Sukhothai. Art

and Architecture Journal Naresuan
University 7(2): 146-158. (in Thai)

Unahanandh, S., N. Assarut and K.
Pongtanalert. 2015. Thai consumer
behavior 2015. (Online). Available:
[https://mgronline.com/smes/detail/
9580000110621](https://mgronline.com/smes/detail/9580000110621) (November 9, 2018).
(in Thai)

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์: กรณีศึกษากลุ่มทอผ้าพื้นเมือง
กำเนิดเพชร ตำบลเมือง อำเภอมืองเลย จังหวัดเลย

Product Development of Loincloth for Creative Economy: A Case Study
of Local Weaving Groups, Kamnerd Petch, Mueang Subdistrict,
Mueangloei District, Loei Province

พงศ์ธาดา กীরติเรขา*

*Pongthada Keeratirakha**

สาขายุทธศาสตร์การพัฒนาภูมิภาค คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จ.เลย 42000
Department of Regional Development Strategies, Faculty of Humanities and Social Sciences,
Loei Rajabhat University, Loei 42000, Thailand

*Corresponding author: E-mail: hs4adh@gmail.com

(Received: January 22, 2019; Accepted: June 24, 2019)

Abstract: The purpose of this study was to study the following loincloth weaving problems: 1) the problems and needs in the development of white horse woven fabric products and 2) the development of loincloth products in the Ban Kamnerd Petch Weaving Group to create a viable economy. The data were collected by using a participatory action research model with four steps, consisting of questionnaires, in-depth interview, group discussion of the issues, and how to examine qualitative data. The data verification used the triangular technique. The sample group consisted of 11 original people from the diamond fabric weaving group, community members and 29 related parties. Members had ideas, discussed, exchanged experiences, and participated in problem-solving. They expanded their skills, knowledge in various fields together, sought ways to develop, monitor and evaluate the process of developing loincloth products to create an economy and activities that promote learning and development of loincloth products for a viable economy. In addition, they should improve the quality of OTOP products; and sell more products.

Keywords: Woven fabrics, loincloth, product development, creative economy

บทคัดย่อ: การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการทอผ้าขาวม้า ปัญหา และความต้องการ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอขาวม้า 2) พัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ในกลุ่มทอผ้าบ้านกำเนิดเพชร สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วยแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ประเด็นสนทนากลุ่มและวิธีตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีตรวจสอบข้อมูลโดยใช้เทคนิคสามเส้า กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร จำนวน 11 คน สมาชิกในชุมชน และภาคีที่เกี่ยวข้อง จำนวน 29 คน ผลการศึกษพบว่า สมาชิกมีส่วนร่วมคิด ร่วมปรึกษา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ขยายทักษะความรู้ด้านต่าง ๆ ร่วมกันแสวงหาแนวทางพัฒนาและการติดตามประเมินผลกระบวนการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ สร้างกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์พัฒนาคุณภาพในสินค้า OTOP จำหน่ายสินค้าได้เพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ: ผ้าขาวม้า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เศรษฐกิจสร้างสรรค์

คำนำ

ผ้าขาวม้าเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนที่สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ในการใช้สอย สะท้อนรากฐานแห่งภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างยั่งยืน ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนไทยเป็นภูมิปัญญาที่สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยควบคู่กับความงาม จึงเป็นผลงานที่บ่งบอกถึงอัตลักษณ์อันสะท้อนรากฐานแห่งภูมิปัญญา (Wangyen, 2011)

กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลยตระหนักถึงคุณค่าของการทอผ้าพื้นเมือง ที่มีลวดลายประณีต สวยงาม เป็นทักษะฝีมือที่ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น จึงทำให้งานศิลปหัตถกรรมการทอผ้าพื้นบ้าน บอกเล่าความเป็นมาของเชื้อชาติ ชุมชนนั้นได้เป็นอย่างดีอย่างไรก็ตาม การนำงานผ้าขาวม้ามาทำเป็นผลิตภัณฑ์มักเป็นการผลิตจากทักษะความชำนาญและความเข้าใจที่สืบทอดกันมารุ่นต่อรุ่น แต่ขาดความคิดสร้างสรรค์ด้านการออกแบบ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ด้อยเกิดมาจากการออกแบบที่ดี (Chokbandansuk, 2015) และยังไม่มียุทธศาสตร์ในการส่งเสริมพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุท้องถิ่น อีกทั้งยังพบปัญหาในด้านปัญหาด้านการผลิตสินค้า ปัญหาด้านการตลาด ปัญหาด้านการบริหาร ปัญหาด้านการเงินการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ดังนั้นหน่วยงานในระดับนโยบายควรกำหนดนโยบายและมาตรการในการขับเคลื่อนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง (Chaipinchana, 2016) เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดความรู้โดยชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอให้ได้ผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ร่วมสมัยสามารถนำมาสร้างสรรค์ได้หลากหลายผลิตภัณฑ์ (Junhom, 2016) ปัญหาและความสำคัญดังที่กล่าวข้างต้น ได้ตระหนัก และเห็นความสำคัญ ในการ

พัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ของกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชรเพื่อสร้างความแปลกใหม่และความน่าสนใจในการแปรรูปผ้าขาวม้าให้ทันสมัย และลดต้นทุนในการผลิตให้มีลวดลายผ้าขาวม้าที่แปลกใหม่ไม่เหมือนใคร เป็นลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะกลุ่ม โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิมทางกลุ่มมีแนวคิดที่จะขยายฐานกลุ่มลูกค้าสู่ตลาดภายในและภายนอกประเทศ ด้วยการใช้หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นเครื่องมือในการพัฒนารวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับชุมชน เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดโดยชุมชนมีส่วนร่วม(Ngamsakooow and Phollawan, 2017)

จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงคุณภาพและรูปแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ สร้างอาชีพ สร้างรายได้สามารถแข่งขันสู่ตลาดโลกเพื่อก้าวสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้กับกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร

อุปกรณ์และวิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ สมาชิกในกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร หมู่ที่ 1 จำนวน 11 คน นายกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 1 คน อาสาสมัครหมู่บ้าน จำนวน 17 คน นักวิชาการศึกษา จำนวน 1 คน พาณิชย์จังหวัดเลย จำนวน 1 คน พัฒนาการจังหวัดเลย จำนวน 1 คน อุตสาหกรรมจังหวัด จำนวน 1 คน พัฒนาการอำเภอเมืองเลย จำนวน 1 คน นักพัฒนาชุมชน จำนวน 1 คน นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ จำนวน 1 คน นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ จำนวน 1 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้กำหนดวิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกตามความเหมาะสมของกิจกรรมการวิจัยดังนี้

1) ศึกษาสภาพปัจจุบันกระบวนการทอผ้าขาวม้า ปัญหา จาก สมาชิกกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร จำนวน 11 คน และภาคีที่เกี่ยวข้อง

จำนวน 17 คน ความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า สมาชิกกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร จำนวน 11 คน และภาคีที่เกี่ยวข้อง จำนวน 27 คน

2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า สู่การปฏิบัติ สมาชิกกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร จำนวน 11 คน และภาคีที่เกี่ยวข้อง จำนวน 29 คน การประเมินผลและสรุปบทเรียน โดยใช้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยผู้นำกลุ่มทอผ้าขาวม้า สมาชิกกลุ่มทอผ้าขาวม้า ผู้นำชุมชน ตัวแทนจากผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนนักวิชาการ และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action Research: PAR) โดย การผสมผสาน ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นหลัก และการวิจัยเชิงปริมาณ การเก็บรวบรวมข้อมูลจาก เอกสาร และการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม แนวทางการสนทนากลุ่ม การจัดเวที ประชุมเชิงปฏิบัติการระดมความคิดเห็น และการ ระดมความคิดเห็นแบบมีส่วนร่วมดังนี้

1) ศึกษาสภาพปัจจุบันกระบวนการทอผ้าขาวม้า ปัญหาและความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากำเนิดเพชร โดยศึกษาจากเอกสาร จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion)

2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า โดยการ จัดเวที ประชุมระดมความคิดเห็น และ การ ประเมินผลและสรุปบทเรียน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชรโดยการระดมความคิดเห็นแบบมีส่วนร่วม

ผลการศึกษา

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันกระบวนการทอผ้าขาวม้า ปัญหาและความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากำเนิดเพชร พบว่า พบว่า การทอผ้าขาวม้าของชุมชนบ้านกำเนิดเพชรในปัจจุบัน เป็นชุมชนที่มี

เอกลักษณ์ เห็นได้จากเครื่องแต่งกายที่เป็นผ้าทอและผ้าขาวม้า มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของตนเอง นำเอาวัตถุดิบจากธรรมชาติ จากการปลูกฝ้ายปลูกหม่อน และเลี้ยงไหม โดยนำมาแปรรูปภาพ ให้กลายเป็นเส้นฝ้ายและเส้นไหมมาทอให้เป็นผ้าผืนเรียบโดยไม่ต้องย้อมสี หรือใช้สีจากธรรมชาติ เช่น สีคราม ซึ่งได้มาจากดอกไม้ แล้วนำมาตัดเย็บเองตามภูมิปัญญาชาวบ้านให้เป็นเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย และเครื่องนุ่งห่ม เพื่อใช้เองในครอบครัว และเพื่อจำหน่ายภายในชุมชนและชุมชนข้างเคียง สืบทอดความรู้จากบรรพบุรุษผู้รู้ในหมู่บ้านปู่ ย่า ตา ยาย ที่ยังมีชีวิตอยู่ ผ้าขาวม้าของชุมชนบ้านกำเนิดเพชร เป็นใช้เส้นใยธรรมชาติใช้ทอ และสีที่ใช้ย้อมเป็นสีจากเปลือกไม้ มีลายเส้นสีดำ แดง ขาวและน้ำเงินสลับกันเป็นตารางหมากรุก ซึ่งจะแตกต่างจากผ้าขาวม้าในท้องถิ่นอื่นๆ ตามภูมิปัญญาการทอผ้าขาวม้าของชุมชน ปัจจุบันมีการใช้สีย้อมผ้าสังเคราะห์และเส้นใยสังเคราะห์มากกว่าธรรมชาติ เนื่องจากวัตถุดิบเริ่มลดลง กระบวนการทอผ้าขาวม้าแต่ละชิ้นตอนมีวิธีการที่ละเอียดซับซ้อน ต้องใช้ความสามารถเฉพาะที่ได้รับการสั่งสอนสืบทอดกันมาเริ่มจากการออกแบบลวดลายประยุกต์ให้มีหลากหลายสีมากขึ้นเริ่มจากการเตรียมด้าย กรอไหม การสาวไหม การเข้าหัวม้วน โดยนำด้ายมาคล้องใส่ในอุปกรณ์การปั่นด้าย เพื่อด้ายจะได้ม้วนออกมาได้ในหลอด โดยการใช้อุปกรณ์ในการคงเป็นตัวในการปั่นด้าย หลังจากนั้นจึงคงด้ายใส่หลอดจนหมด ไม่ให้ด้ายพันกัน ขึ้นก็ทอผ้า นำด้ายมาซึ่ง ไว้บนอุปกรณ์การทอที่กระตุกด้วยมือการเก็บตะกอยีบ และใช้กระสวยเป็นตัววิ่งสลับไปมาในการทอผ้าเพื่อสามารถเปลี่ยนสีด้ายทำให้ผ้าขาวม้ามีหลากหลายสีและรูปแบบที่หลากหลาย ให้ได้มาซึ่งรายได้กับครอบครัวที่เพิ่มขึ้น และยังพบว่ากลุ่มมีปัญหาและอุปสรรคของกลุ่ม คือ ขาดตลาดฝีมือและองค์ความรู้ ขาดการแข่งขันทางความคิด ไม่มีทักษะในการอบรม ขาดการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน ในการพัฒนาตลาดผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ขาดการส่งเสริมกระบวนการทางด้านการตลาด ขาดการกระตุ้นในการผลิตผลงานที่

มีคุณภาพ บุคลากรไม่มีประสบการณ์ และความเข้าใจในการจัดการ ไม่มีความสามารถในการตลาด ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการประกอบธุรกิจ ปัญหาที่เกิดจากภายนอกในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร โดยเฉพาะผู้บริโภค ที่ไม่นิยมใช้ผ้าขาวม้า เพราะมีลวดลายไม่สวยงาม และไม่มี ความหลากหลาย มีคู่แข่งทางการตลาด ผ้าจากโรงงาน สวยกว่าและผลิตได้มากกว่า สีสันทดงามกว่า ราคาถูก ผู้บริโภคจึงไม่นิยมผ้าทอ อีกทั้งการตลาดปัจจุบันกลุ่ม ยังไม่สามารถหาตลาดได้ด้วยตนเอง จึงไม่มีตลาดเพื่อ วางขายที่แน่นอน ขาดการประชาสัมพันธ์ ขาดความรู้ ความเชี่ยวชาญในการขายผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ไม่มี ช่องทางในการกระจายสินค้าสู่ตลาดอื่น

อีกทั้งความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผ้าขาวม้าของกลุ่ม กลุ่มมีความต้องการ ให้ผ้าขาวม้ามี

ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์รวมถึงมีการจดสิทธิบัตรหรือ อนุสิทธิบัตรลายผ้าขาวม้า และต้องการทำบรรจุภัณฑ์ หีบห่อที่สวยงามในการเพิ่มมูลค่าของสินค้า ต้องการ สถานที่แหล่งผลิตและจำหน่ายเป็นของกลุ่มและ เครือข่ายในการกระจายสินค้า และเพิ่มช่องทางการตลาดกระจายสินค้าไปยังแหล่งจำหน่ายอื่นๆ และ ต้องการให้หน่วยงานภาครัฐสนับสนุนให้ความรู้การ ฝึกอบรมในเรื่องของการผลิตลวดลายและการแปรรูป ผลิตภัณฑ์ ให้มีความทันสมัยมีสีสันของผ้าขาวม้าให้มี ความหลากหลายของสินค้าและพัฒนาทักษะให้มี ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าที่ได้มาตรฐาน อีกทั้งหน่วยงานของ ภาครัฐและเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริม สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (Figure 1)



Figure 1. Current condition of loincloth

2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าพื้นเมือง
กำเนตเพชร สู่เศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ โดยการจัด
เวทีประชุมเชิงปฏิบัติการระดมความคิดเห็น โดยการ
จัดเวทีประชุมเชิงปฏิบัติการระดมความคิดเห็น จาก
กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้เข้าร่วม
ประชุมประกอบด้วย ผู้นำกลุ่มทอผ้าขาวม้า สมาชิก
กลุ่มทอผ้าขาวม้า ผู้นำชุมชน ตัวแทนจากผู้นำท้องถิ่น
พัฒนาการ และพัฒนาการอำเภอเมืองเลย จำนวน 30
คน การดำเนินการในขั้นตอนนี้นำผลที่ได้จากการ
สัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม มานិเทศในที่
ประชุม โดย กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชรและภาคีที่
เกี่ยวข้อง ได้ประสิทธิผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่
เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ดังนี้

- 1) การออกแบบลวดลายผ้ากลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร
- 2) เครื่องแต่งกายจากผ้าขาวม้า กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร
- 3) ของใช้ในบ้าน โรงแรม สำนักงาน กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร
- 4) ของที่ระลึก กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร

ทดลองใช้ตามแผนปฏิบัติการสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

ในส่วนนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ลงมือดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้จากการจัดประชุมระดมความคิดเห็น ให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ โดยผ่านการ

คัดกรองจากคณะกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นเมือง ดังนี้

1) การออกแบบลวดลายผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ได้สร้างการเรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาการทอผ้าขาวม้า เพื่อมุ่งเน้นการส่งเสริมลวดลายผ้าขาวม้าให้มีความโดดเด่น โดยการจัดวางลวดลายผ้าขาวม้าให้มีทิศทางที่แตกต่างไปจากรูปแบบเดิมให้เป็นลวดลายเพชรน้ำาว ลายผีตาโชน ลายดาวกระจาย อันเป็นการสร้างทิศทางผ้าขาวม้าของกลุ่มผ้าทอพื้นเมืองกำเนตเพชร โดยมีกิจกรรมการออกแบบลวดลายผ้า โดยมีตัวแทนพัฒนาชุมชนอำเภอเมือง จังหวัดเลย ตัวแทนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ณ กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ทั้งสิ้นจำนวน 26 คน ประกอบด้วยกิจกรรมการส่งเสริมการออกแบบลวดลายผ้าขาวม้า โดยมีนักพัฒนาชุมชน อบต.เมืองนักพัฒนาชุมชน อบต.เมือง จำนวน 1 คน สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเมือง จำนวน 4 คน ผู้ใหญ่บ้านในฐานะประธานกลุ่มทอผ้าพื้นเมือง จำนวน 1 คน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านกำเนตเพชร จำนวน 2 ท่าน สมาชิกอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน จำนวน 3 คน และ



Figure 2. Loincloth pattern design

2) ประเภทเครื่องแต่งกายจากผ้าขาวม้า โดยกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร จำนวน 11 ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ องค์การบริหารส่วนตำบลจัดขึ้น โดยพัฒนาชุมชน ได้เข้ามาให้ความรู้ เพื่อมุ่งเน้นการแปรรูปผ้าขาวม้าของชุมชนบ้านกำเนตเพชร สถานที่ปฏิบัติห้องประชุม “น้ำาว” สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเมือง ผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อเรียนรู้ จำนวน 38 คน ประกอบด้วยกลุ่มทอผ้า จำนวน 11 คน นักพัฒนาชุมชน อบต.เมือง จำนวน 1 คน นักวิชาการศึกษา

ชาวบ้านกำเนตเพชรที่สนใจ 6 คน และกลุ่มทอผ้าจำนวน 11 คน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ และสร้างกระบวนการองค์ความรู้ ให้กับสมาชิก อีกทั้งสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม โดยการออกแบบลวดลายการทอผ้าขาวม้า ลวดลายเพชรน้ำาว ลายผีตาโชน ลายดาวกระจาย ให้กับกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร เป็นการต่อยอดองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่าง ๆ ให้กับกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร โดยการผสมผสานกันระหว่างแนวคิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิมผนวกแนวคิดทางด้านการออกแบบแฟชั่น การออกแบบลวดลายผ้าและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้าจะดำเนินการควบคู่กัน อีกทั้งยังเป็นการค้นหาและสร้างสรรค์วิธีการใหม่ๆ เพื่อสร้างมาตรฐานให้กับสินค้า มีการจดลิขสิทธิ์บัตรลวดลายผ้าที่ได้ทำการออกแบบ และยังเป็นการกระตุ้นให้ชุมชนหันมาสนใจในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาผ้าทอพื้นบ้านในรูปแบบลวดลายใหม่ๆ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองและพัฒนาชุมชนจังหวัดเลย เข้ามาส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (OTOP) และช่องทางการตลาดให้แก่กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร (Figure 2)

อบต.เมือง จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัดเลย จำนวน 1 คน สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองจำนวน 2 คน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านกำเนตเพชร จำนวน 2 ท่าน สมาชิกอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน จำนวน 10 คน และชาวบ้านกำเนตเพชรที่สนใจ จำนวน 10 คน โดย นักวิชาการศึกษา และเจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัดเลย ให้ความรู้ในด้านการออกแบบโดยยึดแบบของเดิมที่มีมาตั้งแต่รุ่นเก่าหรือโบราณ และแปรรูปเป็นเสื้อสุทชาย ชุดลำลองสตรี ชุดทำงานสตรี

ชุดเด็ก หมวก จุดประสงค์ก็เพื่อการออกแบบที่ใช้ได้ทุกยุคทุกสมัย ยึดความพอดีระหว่างแนวตั้งเดิมกับความล้ำยุค ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ดูแล้วไม่เก่าและไม่ใหม่ เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์กับทุกยุคทุกโอกาส โดยกิจกรรมการออกแบบประเภทเครื่องแต่งกายจากผ้าขาวม้า มีการให้ความรู้แนะนำ การออกแบบ

ผลิตภัณฑ์ การตัดเย็บ การสร้างแพทเทิร์นตามรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ และขั้นตอนที่สอง ตัดผ้าตามแบบแพทเทิร์น การตัดผ้าและเย็บประกอบ องค์การบริหารส่วนตำบลเปิดช่องทางการตลาดการสู่การตลาดออนไลน์ให้กับกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร (Figure 3)



Figure3. Clothes from loincloth

3) ประเภทของใช้ในบ้าน โรงแรม สำนักงานสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ มุ่งเน้นการแปรรูปผ้าขาวม้า และเศษผ้าขาวม้า เป็นการพยายามคิดค้น สรรหา และสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งใหม่ๆ ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ที่จะต้องดำเนินการควบคู่กันไปกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ อาทิวิถีการและกรรมวิธีในการผลิต และเลือกวัสดุที่ใช้ในการผลิตสินค้า เข้าใจการคิดวิเคราะห์ แยกแยะปัญหา การคิดและแก้ไขปรับปรุงผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ โดยมีกิจกรรมการออกแบบผ้าขาวม้า ประเภทของใช้ในบ้าน โรงแรม สำนักงาน จากตัวแทนพัฒนาชุมชนจังหวัดเลย เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัดเลย ตัวแทนสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเมือง ตัวแทนชาวบ้านที่มีความรู้ในการแปรรูปผ้าขาวม้า และกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนตเพชร จำนวน 20 คน ดำเนินกิจกรรมตลอด 1 ไตรมาส ณ สถานที่ปฏิบัติห้องประชุม “น้ำพาว” สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเมือง จังหวัดเลย ได้ร่วมจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่าง ๆ และสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์

สิ่งใหม่ๆ ออกสู่ท้องตลาด มีการแนะนำกลุ่มในการทำกล่องใส่กระดาษชำระ กระเป๋าเอนกประสงค์ ผ้ากันเปื้อน ผ้าเช็ดมือ ผ้าปูโต๊ะ ม่าน หมอนอิงสโมค โดยมีการแนะนำการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่สนใจต่อท้องตลาด และการตัดเย็บโดยขั้นตอนแรกสอนการสร้างแพทเทิร์นตามรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ต้องการทำ ตัดผ้าตามแพทเทิร์น เย็บตกแต่งขอบให้สวยงามตามรูปแบบ และกิจกรรมการผลิตประดับ โดยพัฒนาชุมชน และชาวบ้านหมู่บ้านกำเนตเพชร มีความรู้ในเรื่องการทำพัด ได้เข้ามาให้คำแนะนำในการจัดทำพัด เพราะในชุมชนมีไม้คั่นข้างมาก สามารถบูรณาการระหว่างการจัดสานกับการทอผ้าเข้าด้วยกันได้ พัฒนาชุมชนจังหวัดเปิดโอกาส อีกทั้งกิจกรรมการผลิตพานพุ่ม ดำเนินการโดย อาสาสมัครหมู่บ้านที่มีความรู้ในการแปรรูปพานพุ่มด้วยผ้าขาวม้า มีการสอนทำโคมรูปดอกบัว สร้างแบบแพทเทิร์นและการตัดผ้าพานพุ่มตามแพทเทิร์นสอนการปักกลีบดอกทรงจั่วหรือใบบัว และการใช้เข็มเย็บติดโคมพร้อมตัดเย็บด้วยผ้าขาวม้า (Figure 4)



Figure 4. Types of household products, hotels, offices to the creative economy

4) ประเภทของที่ระลึก แปรรูปเป็น พวงกุญแจรูปต่างๆ ตุ๊กตา กล้องนามบัตร ดอกไม้ โดยตัวแทนพัฒนาชุมชนและภาคีที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกับทางองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดเลย รวมถึงผู้วิจัย จัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนา การเรียนรู้ของกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร มีทักษะอาชีพ แนวทางการ



Figure 5. Gift type

การประเมินผลและสรุปบทเรียน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร ใช้วิธีการประชุมระดมความคิดเห็นแบบมีส่วนร่วม โดยสมาชิกกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อำเภอเมืองเลย สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเลย สำนักงานพัฒนาการจังหวัดเลย นักวิชาการด้านการศึกษา นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ จำนวน 30 คน เพื่อประเมินผลรูปแบบที่ได้

1) ประเภทการออกแบบลวดลายผ้าขาวม้า สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ จากการประเมินความพึงพอใจในการดำเนินการ ก่อนและหลังดำเนินการ จากสมาชิกกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร ก่อนดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ในการออกแบบลวดลายผ้าขาวม้า ที่ได้จัดขึ้น พบว่า กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองส่วนใหญ่ มีองค์ความรู้ในการทอผ้า แต่ไม่มีความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด ไม่มีองค์ความรู้ในการพัฒนาลวดลายผ้าขาวม้าที่มีความแปลกใหม่ออกไป ยังคงยึดติดในลวดลายเดิมๆ ไม่มีความหลากหลายในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคจึงไม่นิยมผ้าทอ ขาดการประชาสัมพันธ์ ขาดความรู้และความเชี่ยวชาญในผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า อีกทั้งการตลาดปัจจุบัน กลุ่มยังไม่สามารถหาตลาดได้ด้วยตนเอง หลังจากการดำเนินโครงการ ทั้ง 30 ท่าน จากการอบรมให้ความรู้ ต่างมีความเห็นว่ามีความรู้เพิ่มขึ้น มีการพัฒนาลวดลาย

ประกอบอาชีพเสริมกับทางกลุ่มดำเนินกิจกรรม ณ กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร เข้ารับการอบรม วิธีการผลิตของที่ระลึก แปรรูปเป็น พวงกุญแจรูปต่าง ๆ ตุ๊กตา กล้องนามบัตร ดอกไม้ แก่กลุ่มผู้ทอผ้าพื้นเมืองบ้านกำเนิดเพชร (Figure 5)

ผ้าขาวม้าที่ไม่ซ้ำกับที่ไหน มีเอกลักษณ์เฉพาะกลุ่ม มีความหลากหลายในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และมีความโดดเด่นสวยงามทันสมัยเข้ากับยุคสมัย แต่ยังคงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของผ้าขาวม้าเช่นเดิม ลักษณะการทอในแต่ละขั้นตอนมีความประณีตในการออกแบบ มีความรู้และความเชี่ยวชาญในผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า อีกทั้งมีหน่วยงานภาครัฐของจังหวัดเข้ามาสนับสนุนช่องทางการตลาด เข้ามาส่งเสริมพัฒนาผลิตภัณฑ์ (OTOP)

2) ประเภทเครื่องแต่งกายจากผ้าขาวม้า สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ จากการประเมินความพึงพอใจในการดำเนินการ ก่อนและหลังดำเนินการ ของสมาชิกกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร ก่อนดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ในประเภทเครื่องแต่งกายจากผ้าขาวม้า สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยแปรรูปเป็น เสื้อสุทชาย ชุดลำลองสตรี ชุดทำงานสตรี ชุดเด็ก หมวก พบว่า ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบล และพัฒนาชุมชน อบต.เมืองต่างฝ่ายต่างทำหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน ไม่มีการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ เพื่อประโยชน์ของกลุ่มทอผ้าพื้นเมือง ไม่ทราบขั้นตอนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของชุมชนและไม่ทราบช่องทางการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายไปยังตลาดภายนอก หลังจากการดำเนินโครงการ ทุกคนต่างมีความเห็นว่า โครงการนี้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมสร้างความร่วมมือทุกภาคส่วนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อการพัฒนา มีการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่เป็นสากล มีการ

ออกแบบที่ใช้ได้ทุกยุคทุกสมัย ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เหมาะสมในการใช้ทุกยุค ทุกโอกาส มีการให้ความรู้ และแนะนำการออกแบบผลิตภัณฑ์ อีกทั้งองค์การบริหาร ส่วนตำบลเปิดช่องทางการตลาด สู่การตลาดออนไลน์ ให้กับกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร เป็นการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

3) ประเภทของใช้ในบ้าน โรงแรม สำนักงาน สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ จากการประเมินความพึงพอใจ ในการดำเนินการ ก่อนและหลังดำเนินการ ของสมาชิก กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองกำเนิดเพชร ก่อนดำเนินการ กิจกรรมต่างๆพบว่า การแปรรูปผลิตภัณฑ์ในรูปแบบ ต่าง ๆ และ ออกสู่ท้องตลาด มีการทำกล่องใส่กระดาษ ชำระ กระเป๋าเอกสาร ผักกาดเปรี้ยว ผ้าเช็ดมือ ผ้า ปูโต๊ะ ผ้าผืน หมอนอิงหมอนอิง พัดประดับ และพานพุ่ม ไม่มีการคิดวิเคราะห์และแยกแยะในผลิตภัณฑ์สู่ รูปแบบใหม่ ๆ ยังคงดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ทอผ้า พื้นเมืองไม่มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ไม่มีความคิด เชิงสร้างสรรค์ หลังจากการดำเนินโครงการ พบว่า โครงการนี้ส่งเสริมการมีส่วนร่วม สร้างความร่วมมือทุก ภาคส่วน มีการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อการพัฒนา ได้ร่วมจัด กิจกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ด้านการแปรรูป ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่าง ๆ และสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ สิ่งใหม่ ๆ ออกสู่ท้องตลาด มีการแนะนำการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่สนใจต่อท้องตลาด และการตัดเย็บ สอนการบูรณาการระหว่างไม้และผ้าทอให้สามารถ บูรณาการระหว่างการจึกรสานกับการทอผ้าเข้าด้วยกัน ได้ พัฒนาชุมชนจังหวัดเปิดช่องทางการตลาด ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

4) ประเภทของที่ระลึก สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ จากการประเมินความพึงพอใจในการดำเนินการ ก่อน และหลังดำเนินการ ของตัวแทนทั้ง 30 ท่าน ก่อน ดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ประเภทของที่ระลึก เป็นพวงกุญแจรูปต่าง ๆ ตุ๊กตา กล่องนามบัตร ดอกไม้ ไม่ได้มีทักษะการเรียนรู้ในการ แปรรูปประเภทของที่ระลึก ไม่มีมีจินตนาการและ ความคิดสร้างสรรค์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่น ๆ หลังจากการดำเนินโครงการ พบว่าส่งเสริมให้มีการ

เรียนรู้ร่วมกัน สร้างจิตสำนึก ที่ดีต่อสมาชิกภายในกลุ่ม และผู้ที่สนใจ เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ แนวคิดใน การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผ้าขาวม้าธรรมดา ให้ เกิดการพัฒนาในรูปแบบใหม่ ๆ ออกสู่ตลาดประเทศ ไทยและตลาดโลกได้ ยังส่งเสริมแนวทางในการประกอบ อาชีพเสริมแก่ผู้ที่สนใจด้วย

อภิปรายผล

จากการวิจัยพบว่า ผ้าขาวม้าของชุมชนบ้าน กำเนิดเพชรเป็นผ้าขาวม้ามีลวดลายที่เป็นอัตลักษณ์ เฉพาะตน ลวดลายสีดำสลับขาวแดงและน้ำเงินเป็น ตารางหมากรุก เรียงสลับกันแปลกตากว่าลวดลาย ผ้าขาวม้าชุมชนอื่น ๆ สมาชิกภายในชุมชนส่วนใหญ่มี ความรู้ความเข้าใจ ให้ความร่วมมือในด้านข้อมูลและ การผลิตผ้าขาวม้า ส่วนใหญ่ผลิตผ้าขาวม้าไว้เพื่อใช้เอง ในครัวเรือนและเพื่อจำหน่าย ปัจจุบันใช้เส้นใย สังเคราะห์สำหรับการทอผ้าขาวม้าและสีสังเคราะห์ มากกว่าธรรมชาติ เพราะประหยัดค่าใช้จ่ายและลด ขั้นตอนในการผลิต สอดคล้องกับ Ngamsakoo and Phollawan (2017) พบว่าไทยทรงดำ ตำบลบ้าน ดอน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นชุมชนที่ มีอัตลักษณ์เฉพาะตน เห็นได้จากเครื่องแต่งกายที่เป็น ผ้าทอสีครามเข้มเกือบดำสมาชิกชุมชนส่วนใหญ่มี ความรู้ ความเข้าใจและมีความภูมิใจในวัฒนธรรมของ ตนเองและยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล มีการ สร้างงานหัตถกรรม เพื่อใช้เองและเพื่อจำหน่ายด้วยการ ทอผ้า เดิมเป็นผลิตผลจากธรรมชาติปัจจุบันเปลี่ยนมา ใช้เส้นใยสังเคราะห์และสีสังเคราะห์มากกว่าธรรมชาติ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผ้าขาวม้าผ้าของ ชุมชนบ้านกำเนิดเพชร ผู้ที่เข้ารับการอบรมได้ใช้องค์ ความรู้ภูมิปัญญาไทยประยุกต์ในการออกแบบ มี เอกลักษณ์เฉพาะในผ้าขาวม้าจดจำได้ง่าย ลวดลายที่ถูก สร้างสรรค์ขึ้นเฉพาะตัว ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลาย มากกว่าเพียงแค่ผ้าขาวม้าสำหรับนั่งห่ม และมีความ โดดเด่นสวยงามทันสมัยเข้ากับยุคสมัย แต่ยังคงไว้ ซึ่งอัตลักษณ์ของผ้าขาวม้าเช่นเดิม ความต่างของ ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผ้าขาวม้าของชุมชนบ้านกำเนิด

เพชร มีความแตกต่างในตัวผลิตภัณฑ์ เช่น เสื้อสูท พวงกุญแจรูปต่าง ๆ ตุ๊กตา กล้องนามบัตร ดอกไม้ กระเป๋าเอนกประสงค์ ผ้ากันเปื้อน ผ้าเช็ดมือ ผ้าปูโต๊ะ ม่าน หมอนอิงหมอนอิงเป็นผลิตภัณฑ์ที่เรียบง่ายและมีความงดงามในตัว อีกทั้งยังคำนึงถึงโอกาสในการใช้งานและความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย สินค้าแต่ละชิ้นมีบรรจุภัณฑ์หีบห่อที่ดี และมีสถานที่จำหน่ายเป็นหลักแหล่งในหมู่บ้านและงานแสดงสินค้าพื้นเมือง ผ้าขาวม้าของชุมชนบ้านกำเนิดเพชรได้รับการคัดสรรเป็นผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ระดับ 5 ดาว สอดคล้องกับงานวิจัยของสอดคล้องกับการศึกษาของ Prajongsant (2015) ที่ว่าเป็นการช่วยขยายประสบการณ์ของผู้บริโภคเกิดเป็นเรื่องราวประกอบผลิตภัณฑ์ทำให้จดจำผลิตภัณฑ์ได้ง่าย ดอกผ้าปะที่นำมาตกแต่งจะเป็นงานฝีมือที่ประดิษฐ์ตามแบบแผนถูกต้องทุกประการทั้งเรื่องสีและลวดลาย ผลิตภัณฑ์ได้ออกแบบตามรูปทรงเรขาคณิตของลายดอกผ้าปะได้แก่ รูปทรงสี่เหลี่ยมของสมุดจดบันทึก รูปทรงสี่เหลี่ยมคางหมูของกระเป๋า รูปทรงสามเหลี่ยมของกลองแวนตา รูปทรงกลมของพวงกุญแจซึ่งเป็นรูปทรงพื้นฐานหลักในการออกแบบที่เรียบง่ายและมีความงดงามสอดคล้องกับงานวิจัยของ Utchin and Pomcharoen (2016) ที่นำรูปทรงเรียบง่ายคือรูปทรงเรขาคณิตมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องประดับจากประเพณีและวัฒนธรรมไทยทรงดำเพื่อแสดงถึงการใช้ชีวิตที่เรียบง่าย ดังนั้นผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาแล้วจึงมีรูปลักษณะภายนอกที่สวยงามเพื่อสร้างความสนใจแก่ผู้บริโภคในด้านที่ตอบสนองความต้องการด้านจิตใจและมีคุณค่าด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาของชาวไทยทรงดำ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กลุ่มบ้านกำเนิดเพชรมีการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการทอผ้าให้ประชาชนและผู้ที่สนใจรับทราบถึงความสำคัญของพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ส่งเสริมและให้ความรู้แก่ผู้ทอผ้าและชุมชนเกิดความร่วมมือระหว่างกลุ่มทอผ้าพื้นเมือง ชุมชนหมู่บ้าน และโรงเรียน รวมถึงหน่วยงานภาครัฐในการสนับสนุนองค์ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนา

ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ส่งเสริมทักษะความรู้ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผ้าขาวม้าในประเทศ พัฒนาผลิตภัณฑ์สามารถนำความรู้จากภายนอก มาประยุกต์ปรับใช้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์บูรณาการความรู้ให้ทันสมัยเหมาะสมกับยุคสมัย รวมทั้งมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และมีโอกาสขยายทักษะความรู้ด้านต่าง ๆ ออกสู่ชุมชนและผู้บริโภคกระจายความรู้ด้านต่าง ๆ ให้กว้างออกไป และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP สู่ตลาดในประเทศและตลาดโลก สอดคล้องกับการศึกษาของ Kasornbua (2013) กล่าวว่า โครงการ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและความยากจนของประเทศด้วยการกระตุ้นเศรษฐกิจจากหญ้า เน้นการส่งเสริมธุรกิจ ในชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชนให้มีรายได้เป็นของตนเอง สามารถพึ่งพาตนเองได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรท้องถิ่น ที่มีอยู่มาปรับใช้ในการผลิต และพัฒนาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ สรรค์ สอดคล้องกับ Napasri and Sandchompoo (2013) กล่าวว่า การสร้างการยอมรับ เห็นคุณค่า และเห็นประโยชน์ร่วมกัน ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันพัฒนาสมรรถนะให้ตรงกับความต้องการ และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศในระดับสากล

สรุป

จากการศึกษานี้ก่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมต่าง ๆ จากการออกแบบผลิตภัณฑ์และแปรรูปผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ของใช้ในโรงแรมและของที่ระลึก ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้สามารถประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ตามแบบอย่างได้ สมาชิกมีโอกาสร่วมคิด ร่วมปรึกษา เกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสนใจที่จะนำความรู้จากการอบรมไปต่อยอดด้วยการเผยแพร่แก่ผู้อื่น เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าและสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เพิ่มขึ้นให้กว้างออกไป หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร

สนับสนุนพัฒนาองค์ความรู้การทอผ้าพื้นเมืองของชุมชน พัฒนากลไกทางการตลาด สนับสนุนเทคโนโลยีในการผลิต เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันสำหรับอุตสาหกรรมผ้าขาวม้าของประเทศไทยในตลาดโลก เป็นการขยายช่องทางการตลาดการจำหน่ายสินค้าให้กว้างขวางออกไปสู่ตลาดสากล

เอกสารอ้างอิง

- Chaipinchana, P. 2016. Competitive advantage strategy concerning to creative economy of ceramic products group in Chiang Mai province. *Journal of Community Development and Life Quality* 5(3): 526-534. (in Thai)
- Chokbandansuk, W., K. Anuloke and W. Thongprayoon. 2015. Competitive strategy development based on creative economy for Tai-Yuan locally woven cloth in Ratchaburi province. *SDU Research Journal* 11(1): 17-32. (in Thai)
- Junhom, T. 2016. The development of textiles products : Wisdom of Thai Song Dam in the western region of Thailand. *Journal of the Association of Researchers* 21(1): 181-192
- Kasornbua, T. 2013. Development of OTOP products (One Tambon One Product: OTOP) for the export market in ASEAN. *Humanities and Social Sciences* 30(2): 155-174. (in Thai)
- Napasri, W. and T. Sandchompoo. 2013. Development of key success factors for participative co-op education model. *Journal of Community Development and Life Quality*. 1(2): 71-79. (in Thai)
- Ngamsakoow, R. and P. Phollawan. 2017. Knowledge and product development from Thai Song Dum's native textiles in Bandon subdistrict, U Thong district, Suphanburi province. *Journal of Community Development and Life Quality*. 1(2): 71-79. (in Thai)
- Prajonsant, S. 2015. Graphic patterns adopting from Architectural Decoration of Khmer Temples in Ikat Silk of Cloth Design. *Journal of Community Development and Life Quality* 3(3):331-338. (in Thai)
- Utchin, D. and R. Porncharoen. 2016. The study and design for an electronic accessory come from the belief and culture of Thai Song Dam case study : Thai Song Dam woman weaving group. Baan Hua Khao Jeen Paktor Ratchaburi. *Art and Architecture Journal Naresuan University* 7(1): 39-55. (in Thai)
- Wangyen, J. 2011. Postmodernism: the return to the world of wisdom. *Institute of Culture and Arts Journal Srinakharinwirot University* 13(1): 20-23. (in Thai)

การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนใน จังหวัดสกลนครเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0

Analysis of A Confirmatory Factor Model of Community Enterprise Management in Sakon Nakhon Province to Thailand 4.0

จักรเรศ เมตตะธำรงค์* จันทิมา พรหมเกษ และ กนกกาญจน์ วิชาศิลป์
Jakret Mettathamrong, Chanthima Phromket and Kanokkan Vichasilp*

คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร จ.สกลนคร 47160
Faculty of Industry and Technology, Rajamangala University of Technology Isan, Sakon Nakhon Campus, Sakon
Nakhon, 47160, Thailand

*Corresponding author: Email: kkai6688@gmail.com

(Received: December 19, 2018; Accepted: August 16, 2019)

Abstract: This research aimed to study the community enterprise management model in Sakon Nakhon province for Thailand 4.0. The research sampling was 400 entrepreneurs from 18 districts. The research tool was a questionnaire and factor analysis to confirmatory factor and orthogonal rotation by a varimax method and used maximum likelihood to test value. The result of the test by KMO = 0.909 Bartlett's test of sphericity found that variables had relationships at a significance 0.000 showing the data were related. Therefore, a factor analysis can be used for analysis. The result of factor analysis had 2 components and 6 variables that is a feature of community enterprise management: include 1) Innovation management 2) Evaluation management 3) Wisdom management 4) Stable management 5) Plan management and 6) Sufficiency economy management. The analysis of structural base according to the hypothesis that the result for studying the confirmatory factor analysis of community enterprise management model in Sakon Nakhon province for Thailand 4.0 was confirmed by the empirical data. The goodness of fit indicated the good level which means the construct validity.

Keywords: Management, enterprise management, Thailand 4.0

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือกลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครจำนวน 400 คน จากอำเภอต่าง ๆ ทั้ง 18 อำเภอ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม และใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และหมุนแกนแบบ Oblique Rotation โดยวิธี Varimax และประเมินค่าด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุดโดยผลการวิจัยมีค่า KMO เท่ากับ 0.909 และค่า Bartlett's test of sphericity มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.000 แสดงว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นสามารถที่จะนำข้อมูลไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ผลของการวิเคราะห์ได้ 2 องค์ประกอบ และ 6 ตัวแปรที่เป็นรูปแบบของการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนประกอบด้วย 1) การบริหารจัดการนวัตกรรม 2) การประเมินผล 3) การบริหารจัดการภูมิปัญญา 4) การบริหารจัดการกับความมั่นคง 5) การบริการจัดการแผน และ 6) การบริหารจัดการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การวิเคราะห์สมการโครงสร้างตามสมมติฐาน

ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์รูปแบบการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0 มีความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

คำสำคัญ: การบริหาร การจัดการวิสาหกิจชุมชน ไทยแลนด์ 4.0

คำนำ

การบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชน เป็นการบริหารจัดการที่ต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ในการดำเนินกิจการ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากต่อวิสาหกิจชุมชน โดยเฉพาะการมุ่งเน้นทางด้านนวัตกรรม ภูมิปัญญา การประเมินศักยภาพตนเอง การบริหารจัดการสมาชิก การวางแผน รวมถึงการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการเข้าด้วยกัน นอกจากนี้แล้ว ยุทธศาสตร์ของภาครัฐได้หาทางส่งเสริมในการสร้างรายได้ให้กับเศรษฐกิจฐานราก ด้วยการหาทางเปลี่ยนมุมมองของคนในชุมชนให้เห็นสิ่งที่ตนเองมีอยู่ คือทรัพย์สินที่มีราคาสามารถเพิ่มรายได้หารู้จักจัดการกับทรัพย์สินนั้นอย่างชาญฉลาด อันหมายรวมถึงความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรม ทักษะฝีมือ ธรรมชาติ ความสงบ วิถีชีวิต พืชผลทางการเกษตร และอื่น ๆ สิ่งเหล่านี้เป็นทุนทางสังคมของชุมชน ดังเช่นนโยบายหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ต้องการให้ประชาชนในชนบท มีอาชีพ มีรายได้ สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน โดยการผลิตสินค้าและบริการ จากภูมิปัญญาและวัฒนธรรม ชุมชนและท้องถิ่น (Community Development Department, 2004) อีกทั้งภาครัฐยังส่งเสริมให้ชุมชนมีการดำเนินงานในลักษณะของการรวมกลุ่ม เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งในการผลิต การบริหารจัดการ การตลาด ตลอดจนความเข้มแข็งทางการเงิน ให้สามารถผลิตสินค้าโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรที่มีอยู่ มาใช้เพื่อสร้างงานและสร้างรายได้แก่ครอบครัว ด้วยการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนขึ้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 (Office of the National Economic and Social Development Board, 2003)

การบริหารจัดการเพื่อมุ่งสู่การเป็นไทยแลนด์ 4.0 เป็นโมเดลเศรษฐกิจใหม่ของประเทศไทย

โดยการบริหารประเทศบนวิสัยทัศน์ที่ว่า มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เป็นภารกิจในการขับเคลื่อนประเทศไทย ซึ่งคำว่า ไทยแลนด์ 4.0 เป็นนโยบายของภาครัฐที่จะใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนไทย (Jones and Pimdee, 2017) นอกจากนี้แล้ว ประเทศไทย 4.0 ยังมีผู้กล่าวว่าเป็นรูปแบบทางเศรษฐกิจ โดยอิงกับความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ คุณภาพการให้บริการที่มีคุณภาพสูง และนโยบายภาครัฐเน้นไปที่การสร้างนวัตกรรม เพื่อความยั่งยืนของเศรษฐกิจ ซึ่งโมเดลไทยแลนด์ 4.0 มีปัญหาอยู่ที่ความไม่พร้อมในการสร้างนวัตกรรมเพื่อการแข่งขันของผู้ประกอบการ โดยปัญหาสำคัญนี้มาจากการขาดการสนับสนุนและเงินทุน (Pensute, 2017)

การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0 เป็นการศึกษาจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชน โดยที่การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0 ดำเนินการศึกษาในจังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน และผลลัพธ์ของการวิจัยนี้สามารถที่จะนำไปเป็นแนวทางในการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน นำองค์ความรู้ไปสู่การฝึกอบรมให้กับบรรดาสมาชิกผู้ประกอบการให้มีความรอบรู้ในเรื่องของการบริหารจัดการ อีกทั้งยังเป็นแนวคิดในการต่อยอดงานวิจัยสำหรับผู้ที่มีความสนใจได้

อุปกรณ์และวิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนในเขตจังหวัดสกลนคร

จำนวนประชากรทั้งสิ้น 2,555 วิสาหกิจชุมชน (ระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนในเขตจังหวัดสกลนคร เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 353 คน แต่การวิจัยครั้งนี้จะใช้จำนวนตัวอย่าง 400 คน (ความคลาดเคลื่อนน้อยกว่าร้อยละ 5) ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) อย่างมีสัดส่วนเพื่อให้ได้ตัวแทนในแต่ละอำเภอทั้ง 18 อำเภอในจังหวัดสกลนคร หลังจากนั้นก็ดำเนินการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) ในแต่ละอำเภอที่มีกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคม – เดือนพฤษภาคม 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รายละเอียดและลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยดำเนินการสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วยแบบสอบถามทั้งปลายปิด (close-ended question) และปลายเปิด (open-ended question) แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน เป็นลักษณะคำถามปลายปิด ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในกลุ่ม และรายได้ต่อเดือน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการจัดการวิสาหกิจชุมชนเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0 เป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อความทั้งหมด 37 ข้อคำถาม ลักษณะข้อคำถามเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม การประเมินผล ภูมิปัญญา การบริหารจัดการกับความมั่นคง แผนดำเนินงาน และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นลักษณะคำถามปลาย

เปิด และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

2. การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบ (try out) กับผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 ราย และนำคำตอบที่ได้จากการทดสอบ (try out) ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อ การหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (item-total correlation) มีค่าระหว่าง 0.834-0.478 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach (1951) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.973

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามอำเภอต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ โดยขอความร่วมมือกับหัวหน้ากลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อขอเข้าเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0 โดยใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบและหมุนแกนแบบ oblique rotation ซึ่งมีเงื่อนไขที่ว่าตัวแปรของปัจจัยในด้านเดียวกันต้องมีความสัมพันธ์ต่อกัน โดยใช้วิธี varimax พบว่า การจัดกลุ่มของแต่ละตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบนั้นมีความชัดเจนยิ่งขึ้น และเพื่อให้ได้ตัวแทนที่แท้จริงในแต่ละองค์ประกอบจึงต้องมีการกำหนดให้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป โดยเกณฑ์ในการกำหนดองค์ประกอบ มีดังนี้

1.1 ค่าคอมมูนาลิตี (communality : h^2) หรือค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบทั้งหมดที่อธิบายด้วยตัวแปรตัวหนึ่ง โดยมีค่าไม่น้อยกว่า 0.5 แสดงให้ทราบถึงในแต่ละองค์ประกอบนั้นจะมีตัวแปรร่วมกับองค์ประกอบอื่นมากน้อยเพียงใด

1.2 ค่าไอเกน (eigenvalue) ค่าที่ได้ต้องไม่น้อยกว่า 1.00 ประกอบด้วยตัวแปรไม่น้อยกว่า 2 ตัวแปร และมีค่าน้ำหนักปัจจัย 0.30 ขึ้นไปจึงจะถือว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่แท้จริง

1.3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) เป็นค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบ โดยจะต้องมีค่ามากกว่า 0.30 ตัวแปรใดมีน้ำหนักในองค์ประกอบใดมากควรจัดตัวแปรลงในองค์ประกอบนั้น

2. การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งเป็นการยืนยันจำนวนองค์ประกอบและตัวที่บ่งชี้องค์ประกอบจากค่าไอเกน จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุด(maximum likelihood) และตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลด้วยค่าสถิติไค-สแควร์ที่ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) ต้องน้อยกว่า 3.00 ดัชนี CFI และ TLI มากกว่า 0.95 ค่า standardized RMR ต่ำกว่า 0.05 และค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 ระดับนัยสำคัญของการทดสอบในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดไว้ที่ 0.05

ผลการศึกษา

ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.5 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 63.2 สถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 90.2 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.5 มีสมาชิกภายในกลุ่มมากกว่า 25 คนขึ้นไป ร้อยละ 67.0 รายได้โดยประมาณ 5,001 – 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 30.5

ผลการศึกษาตัวแปรการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0 ตัวแปรการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ และรักษาสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.98 รองลงมาคือ ภายในกลุ่มมีการแบ่งฝ่ายการทำงานอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 3.97 และภายในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบรรดาสมาชิกดำเนินงานโดยน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการดำเนินกิจการ มีค่าเฉลี่ย 3.86 ตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การคิดค้นนวัตกรรม ความชำนาญในการสร้างนวัตกรรม และการทำเทคโนโลยีมาใช้ในการกิจการมีค่าเฉลี่ย 2.75

Table 1. Validation of data to community enterprise management model in Sakon Nakhon province to Thailand 4.0 for factor analysis

Questionnaire	Number of variable	KMO	Bartlett's test of sphericity		
			Approx. chi square	df	Sig.
Community enterprise management model in Sakon Nakhon province to Thailand 4.0	37	0.909	15758.602	780	0.000*

Note: * $P < 0.05$

การวิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ จากตารางที่ 1 พบว่า การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล พบว่าค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) มีค่าอยู่ที่ 0.909 และมีค่า Bartlett's test of sphericity แสดงถึงนัยสำคัญทางสถิติที่

0.000 ซึ่งเปรียบเทียบกับค่า $P < 0.05$ แสดงให้เห็นว่าข้อมูลแต่ละปัจจัยของการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0 มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีความเหมาะสมสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้

Table 2. Factor analysis results of community enterprise management model in Sakon Nakhon province to Thailand 4.0

Number	Namely of factor	Extraction	Eigen value	Percent of variance	Percent of cumulative
1	Plan management	0.806	6.480	16.200	16.200
2	Evaluation management	0.707	5.992	14.979	31.179
3	Sufficiency economy management	0.670	5.487	13.717	44.896
4	Stable management	0.619	4.081	10.201	55.098
5	Innovation management	0.771	3.947	9.868	64.966
6	Wisdom management	0.584	2.150	5.376	70.342

จากตารางที่ 2 ค่าไอเกน ค่าที่ได้มากกว่า 1.00 ทุกองค์ประกอบ มีตัวแปรมากกว่า 2 ตัว

แปรขึ้นไป อันเป็นค่าที่สามารถยอมรับได้ โดยทั้ง 6 องค์ประกอบมีค่าคอมมูนาลิตี้นี้มากกว่า 0.50

Table 3. Show the factor loading and value of CR and AVE.

Item	Namely of factor	Loadings	CR	AVE
Process	Innovation management	0.876	1.035	0.828
	Evaluation management	0.840		
	Wisdom management	0.684		
	Stability management	0.598		
Develop	Plan management	0.894	0.703	0.542
	Sufficiency economy management	0.775		

จากตารางที่ 3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.30 และผลการวิเคราะห์พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ชื่อการบริหารจัดการด้วยกระบวนการ ประกอบด้วย 4 ตัวแปรคือ 1) การบริหารจัดการนวัตกรรม 2) การประเมินผล 3) การบริหารจัดการภูมิปัญญา และ 4) การบริหารจัดการกับความมั่นคง และองค์ประกอบที่ 2 ชื่อการบริหารจัดการด้วยการพัฒนา ประกอบด้วย 2 ตัวแปรคือ 1) การบริหารจัดการแผน และ 2) การบริหารจัดการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การแสดงค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย (composite reliability-CR) และค่าความเที่ยงตรงภายในพิจารณาจากค่า

(average variance extracted evaluation-AVE) ไม่ควรต่ำกว่า 0.50 จากตารางที่ 3 ค่า CR และ ค่า AVE สูงกว่า 0.50 แสดงว่าเครื่องมือวิจัยที่ถูกพัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรง

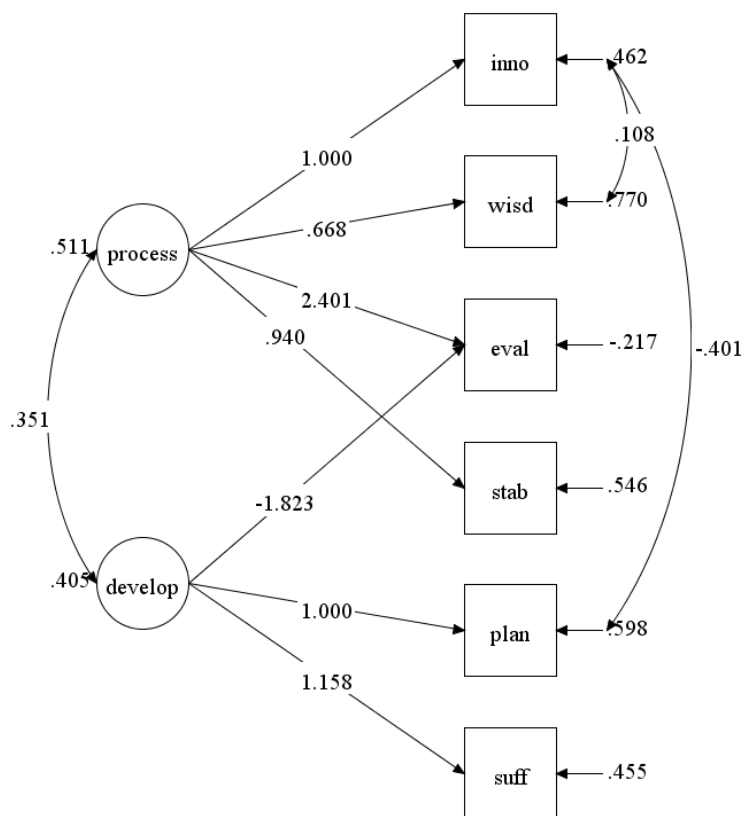
การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้โปรแกรม Mplus (ภาพที่ 1) จากการวิเคราะห์ มีการปรับโมเดล 2 ครั้ง โดยครั้งแรกดำเนินการปรับค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ 2 การบริหารจัดการด้วยการพัฒนา(develop)กับการประเมินผล (eval) ผลของการปรับโมเดลตามคำแนะนำของโปรแกรมก็ยังไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงดำเนินการปรับโมเดลรอบที่

สอง ดำเนินการปรับค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ การบริหารจัดการนวัตกรรม (inno) กับการบริหารจัดการภูมิปัญญา (wisd) และ การบริหารจัดการนวัตกรรม (inno) กับการบริหารจัดการแผน(plan) หลังจากที่ได้ปรับโมเดลตามคำแนะนำของโปรแกรม ทำให้มีความสอดคล้องมากขึ้น โดยจากภาพ 1 เป็นการยืนยันจำนวนองค์ประกอบและตัวที่บ่งชี้องค์ประกอบจากค่าไอเกน (eigenvalue) การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลด้วยวิธีวิธีความเป็นไปได้สูงสุด (maximum likelihood)

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่ได้มีการปรับโมเดลตามคำแนะนำของโปรแกรม โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลด้วยค่าสถิติไค-สแควร์ที่ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) ต้องน้อยกว่า 3.00 ดัชนี CFI และ TLI มากกว่า 0.95 ค่า Standardized RMR ต่ำกว่า 0.05 และค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 ระดับนัยสำคัญของการทดสอบในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดไว้ที่ 0.05 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 6 ตัว ซึ่งได้แก่ การบริหารจัดการนวัตกรรม (inno) การประเมินผล (eval) การบริหารจัดการภูมิปัญญา (wisd) การบริหารจัดการกับความมั่นคง (stab) การบริหารจัดการแผน (plan) และการบริหารจัดการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (suff) เป็นปัจจัยที่บ่งชี้ได้ถึงการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อบ่มงูสุไทยแลนด์ 4.0 ดังนั้นจากการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อบ่มงูสุไทยแลนด์ 4.0 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อบ่มงูสุไทยแลนด์ 4.0 เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่สำคัญในการบริหารจัดการกับการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่ก่อให้เกิดมลพิษและรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่วิสาหกิจชุมชนเน้นย้ำในการดำเนินงาน เพราะปัจจุบันนี้ทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด ต้องรู้จักใช้อย่างให้เกิดคุณค่ามากที่สุด สอดคล้องกับ Plengdeesakul and Plengdeesakul (2018) กล่าวถึงการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในชุมชนให้เกิดคุณค่า นำมาบูรณาการกับภูมิปัญญาให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์เฉพาะกลุ่มและนำมาจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีการแบ่งงานกันทำอย่างชัดเจน สมาชิกมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่ตนเองถนัด อีกทั้งสมาชิกในกลุ่มดำเนินงานโดยน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ ทำให้เกิดความเข้มแข็งภายในชุมชน นอกจากนี้แล้วการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในด้านของการคิดค้นนวัตกรรมรวมถึงการสร้างนวัตกรรม ซึ่งในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครยังมีการนำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้น้อยมาก รวมทั้งเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่จะมาช่วยเสริมในการทำงานให้ดียิ่งขึ้นมีนักวิจัยหลายท่านให้ความสำคัญต่อการปรับใช้นวัตกรรมให้เข้ากับทุนมนุษย์ การสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้ประกอบการ และนวัตกรรมก็มีอิทธิพลมากต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนต้องให้ความสำคัญเพื่อเป็นพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียงอันเป็นสิ่งทีเสริมให้เกิดศักยภาพทางการแข่งขันที่ดี (Thammawimutti and Chuntuk, 2017)



Chi-square = 8.658, Chi-square/df = 1.731, df = 5, $P = 0.123$, RMSEA = 0.043

CFI = 0.996, TLI = 0.987, SRMR = 0.030

Figure 1. Community enterprise management model in Sakon Nakhon province to Thailand 4.0

นอกจากนี้ การบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0 มีประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอีก 6 ประเด็น ดังนี้

1. การบริหารจัดการนวัตกรรม เป็นสิ่งที่สำคัญต่อวิสาหกิจชุมชนของประเทศไทย โดยภาครัฐต่างให้ความสำคัญและมีแนวทางในการส่งเสริมให้วิสาหกิจชุมชนใช้ประโยชน์จากนวัตกรรม ไม่ว่าจะเป็น wifi ในหมู่บ้านซึ่งผลการวิจัยก็สอดคล้องและมีแนวโน้มว่าวิสาหกิจชุมชนยังคงต้องพึ่งพาอาศัยนวัตกรรมให้มาก อย่างเช่นการใช้เทคโนโลยีนาโนกับผลผลิตทางการเกษตรในประเทศอินเดีย ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากในปัจจุบันอันอาจจะกลายเป็นชุมพลที่สำคัญในอนาคต การใช้นวัตกรรมนาโนเทคโนโลยีในการจัดการเกษตรเป็นสิ่งที่ท้าทายมากต่อความท้าทาย

ในทั่วโลกต่อการรักษาความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนในการผลิตอาหารภายในประเทศอินเดีย (Pandey, 2018) การจัดการกับนวัตกรรมต้องมีการดำเนินการพัฒนาธุรกิจอย่างต่อเนื่อง มีขั้นตอนใหม่ ๆ ในการสร้างหรือบูรณาการมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องที่มีความยั่งยืน อีกทั้งยังต้องมีการดำเนินการฟื้นฟูองค์กรที่มีอยู่ภายในชุมชนให้มีความรู้และมีความเข้าใจถึงนวัตกรรม (Jaiswal and Srivastava, 1976) การใช้เครือข่ายนวัตกรรมเป็นอีกสิ่งหนึ่งในการนำมาใช้ในการบริหารจัดการกับวิสาหกิจชุมชนได้ ผลการวิจัยก็ยังสอดคล้องกับ Klerkx *et al.* (2010) กล่าวถึงการใช้ระบบนวัตกรรมทางการเกษตรที่เป็นการใช้ปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันผ่านนวัตกรรมทางด้าน

เครือข่าย ซึ่งนวัตกรรมเครือข่ายมีผลต่อสภาพแวดล้อมภายในวิสาหกิจชุมชนหรือในองค์กร การจัดการกับนวัตกรรมโดยเฉพาะการจัดการระบบ นวัตกรรมจัดการความรู้ คล้ายกับ Brink and Madsen (2016) กล่าวถึงธุรกิจ SMEs สามารถที่จะบริหารจัดการโดยอาศัยนวัตกรรมและการมีส่วนร่วมของบรรดาสมาชิกในการที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการใช้พลังงานภายในฟาร์มได้

2. การประเมินผล เป็นอีกกระบวนการหนึ่งในการย้อนดูการดำเนินการของบรรดาวิสาหกิจชุมชน การมองย้อนเพื่อประเมินความผิดพลาด การตรวจสอบในสิ่งที่ผิดพลาดและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น การประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งกระบวนการถือว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ที่จะช่วยให้องค์กรเกิดการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ Bank *et al.* (2013) กล่าวถึงแนวความคิดที่มีผลต่อการพัฒนาชุมชนให้ดียิ่งขึ้น มีแนวคิดโดยสรุปถึงการสะท้อนกลับถึงว่าการดำเนินการพัฒนาชุมชนต้องสร้างให้เกิดผลลัพธ์ในเชิงบวกที่ต้องมีความยั่งยืนต่อชุมชนและวิถีชีวิต Bebbington *et al.* (2008) กล่าวให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนควรจะมีการประเมินคุณค่าในแต่ละขั้นตอนด้วย รวมถึงการประเมินถึงการออกแบบองค์กร การประเมินการจัดการ และการประเมินผลการติดตามผลงาน

3. การบริหารจัดการภูมิปัญญา ซึ่งภูมิปัญญาเป็นสิ่งล้ำค่าของวิสาหกิจชุมชน เป็นความรู้ที่ตกทอดมาจากบรรพบุรุษ อันเป็นความเฉลียวฉลาดของแต่ละคน เป็นสิ่งที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์และมีการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น การบริหารจัดการกับภูมิปัญญาเพื่อมิให้เลือนหายไปจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของวิสาหกิจชุมชน นักวิจัยบางคนก็กล่าวถึงภูมิปัญญามีความสำคัญต่อองค์กร มีผลกระทบที่สำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร รวมถึงผลกระทบในระดับบุคคลและในระดับชุมชน (Rowley, 2006) นอกจากนี้แล้ว Yang (2008) กล่าวถึงภูมิปัญญาสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) ลักษณะบุคลิกภาพหรือสมรรถนะของแต่ละบุคคล

(2) ผลลัพธ์ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เชิงบวก (3) ระบบของความรู้เชิงปฏิบัติ และ(4) กระบวนการที่ยังคงเกิดขึ้นจริงในช่วงชีวิต ซึ่งพบว่าภูมิปัญญาเป็นสัจจะของสมาชิกภายในชุมชนที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นความมีคุณค่า และต้องอาศัยการปฏิบัติและการถ่ายทอดความรู้สู่กันและกัน นักวิจัยบางท่านศึกษาถึงภูมิปัญญาของบรรดาผู้นำชุมชนที่ต้องใช้รูปแบบในการจัดการและวัฒนธรรมในการบริหารจัดการกับภูมิปัญญา ซึ่งในทุกวันนี้ในแต่ละชุมชนยังขาดการสะท้อนถึงการบริหารจัดการภูมิปัญญาที่ผ่านมานั้น เป็นอย่างไรบ้าง โดยเฉพาะการประกอบธุรกิจสมัยใหม่ในปัจจุบันต้องอาศัยภูมิปัญญาของคนรุ่นเก่าในการช่วยจัดการกับปัญหา (Hosseini *et al.*, 2015)

4. การบริหารจัดการกับความมั่นคง ความมั่นคงของวิสาหกิจชุมชนเป็นพื้นฐานที่ดีของเศรษฐกิจ การบริหารวิสาหกิจให้มีความมั่นคงจึงนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นมาก การสร้างความมั่นคงในการดำรงชีพ การสร้างความมั่นคงด้านรายได้ การสร้างความมั่นคงให้กับชีวิตในอนาคต สมาชิกทุกคนที่อยู่ในวิสาหกิจชุมชนต่างมีความต้องการทั้งสิ้น ความมั่นคงที่ดีทุกคนต้องพยายามพึ่งตนเองให้มากที่สุด โดยอาศัยการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ความมั่นคงในสภาพตลาดที่มีความทันสมัยจะเป็นพื้นฐานที่มีความมั่นคงของวิสาหกิจชุมชน เป็นความมั่นคงทางเศรษฐกิจ เมื่อวิสาหกิจมีเสถียรภาพก็จะเกิดข้อได้เปรียบหลายประการเหนือวิสาหกิจอื่น ๆ ทางด้านสินเชื่อและการลงทุน (Mokeev *et al.*, 2015) นักวิชาการบางท่านกล่าวถึงความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจจะขึ้นอยู่กับความสามารถของบรรดาสมาชิกที่อยู่ในวิสาหกิจชุมชน ในการสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งต้องเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพทางการบริหารจัดการ (Perciu *et al.*, 2014)

5. การบริหารจัดการแผน แผนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เป็นเสมือนแนวทางหรือหนทางในการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะการวางแผนกลยุทธ์ การ

วางแผนทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว รวมถึงต้องมีการวางวิสัยทัศน์และพันธกิจเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการที่ดี การวางแผนกลยุทธ์นับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ และมีความรัดกุมให้ครอบคลุมทุกกิจกรรมภายในกิจการ นักวิชาการบางท่านกล่าวถึงการวางแผนทรัพยากรของวิสาหกิจชุมชนที่มีความยั่งยืน จะมีกรอบแนวคิดในการวางแผน 2 แนวคิดหลัก ประกอบด้วยแนวคิดความยั่งยืน (สังคมสภาพแวดล้อมและเศรษฐกิจ) และการตัดสินใจ (แผนกลยุทธ์ ยุทธวิธี และระดับการดำเนินงาน) องค์ประกอบเหล่านี้จะมีลักษณะที่หลากหลายที่จะเป็นตัวชี้วัดได้ถึงความยั่งยืน รูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ การบริหารจัดการแผนกลยุทธ์ที่มีความยั่งยืน ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในระบบการวางแผนทรัพยากรที่ยั่งยืน และการบริหารโครงการ (Chofreh *et al.*, 2018) การบริหารจัดการแผนตามแนวคิดของ Goni *et al.* (2013) กล่าวถึงระบบการวางแผนทรัพยากรในกิจการต้องลงมือปฏิบัติตามการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง ในองค์กร รวมถึงข้อผูกพันของทีมงานโครงการที่มีความมั่นใจได้ว่าจะดำเนินโครงการให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งการวางแผนเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้ามเป็นหัวใจสำคัญในการบริหารจัดการองค์กร ขับเคลื่อนโดยอาศัยแนวคิด วิสัยทัศน์และพันธกิจของบรรดาผู้บริหารที่ต้องมองการไกลในอนาคตเพื่อความอยู่รอดขององค์กร และ Costa *et al.* (2016) กล่าวถึงการวางแผนทรัพยากรในกิจการ ซึ่งเป็นระบบที่เป็นหัวใจหลักของทุกบริษัท โดยผลลัพธ์จากการศึกษาค้นคว้าการวางแผนทรัพยากรในกิจการ ผู้บริหารระดับสูงต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรม และระบบที่มีคุณภาพ ล้วนมีนัยสำคัญต่อการบริหารจัดการทรัพยากรในกิจการ และนอกจากนี้แล้วการวางแผนในการรวมกลุ่มเพื่อการดำเนินงานก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะการวางแผนในการมีส่วนร่วมกันในชุมชน การวางแผนเกี่ยวกับนโยบาย

ของภาครัฐ แผนการณ์ในการรวมกลุ่มให้เป็นหนึ่งเดียวกัน จะเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้ประสบผลสำเร็จได้ด้วยดี (Mettathamrong *et al.*, 2017) นอกจากนี้แล้ว Vechgama and Tuisuep (2018) กล่าวถึงการวางแผน การจัดองค์กร การบริหารงานบุคคล การอำนวยความสะดวก การรายงานผล และการตลาด ล้วนเป็นสิ่งสำคัญในการวางแผนในอนาคตในการพัฒนาชุมชนที่ดี

6. การบริหารจัดการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นอีกหนึ่งรูปแบบในการบริหารจัดการกับวิสาหกิจชุมชนให้เกิดความพอเพียง และมีความพอประมาณ โดยยึดหลักตามแนวคิดของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่ได้ทรงดำริไว้ถึงทางสายกลางในการดำรงอยู่ และการดำเนินชีวิตของประชาชน ให้มีความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน บนเงื่อนไขของความรู้ และคุณธรรมที่ดี หากวิสาหกิจชุมชนน้อมนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ ก็จะทำให้เกิดความสุขในชีวิตและเกิดความยั่งยืนได้ ดังเช่น Kaewsuwan (2015) กล่าวถึงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงทำให้เกิดการเสริมสร้างพลังให้คนในชุมชนมีการพัฒนาไปได้อย่างมีความมั่นคง โดยเน้นไปที่การสร้างรากฐานเศรษฐกิจและสังคมให้มีความเข้มแข็ง มีการรักษาสมดุลของแหล่งทุนและทรัพยากรในทุกมิติ ตลอดจนการปรับตัวให้พร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างมีความรู้เท่าทัน การประยุกต์ใช้แนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงกับวิสาหกิจชุมชนซึ่ง Pimki and Ridsomboon (2014) กล่าวถึงความเป็นไปได้ในการประยุกต์หลักการจัดการของวิสาหกิจชุมชนกับเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะการทำธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ไม่ก่อหนี้ ดำเนินกิจการแบบค่อยเป็นค่อยไป และมีการประยุกต์ใช้วัตถุดิบที่อยู่ภายในชุมชน เน้นการจ้างงานภายในชุมชน ประหยัด ซื่อสัตย์ ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน และมีความสามัคคีต่อกัน

สรุป

การบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสกลนครเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ 4.0 เป็นการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาเรื่องการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนที่ดี รวมถึงการบริหารจัดการนวัตกรรม ซึ่งต้องอาศัยความรู้ใหม่ ๆ ในการคิดค้นและพัฒนาองค์ความรู้อยู่เสมอ การประเมินผล การบริหารจัดการภูมิปัญญา การบริการจัดการแผน และสุดท้ายการบริหารจัดการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความพอเพียง ความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน เป็นหลัก แนวคิดที่ต้องพึงระลึกไว้เสมอ รวมถึงต้องให้สมาชิกในวิสาหกิจชุมชนต้องปฏิบัติตามเพื่อให้เกิดความยั่งยืนได้ สิ่งทีกล่าวมานี้ล้วนแต่เป็นแนวทางในการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชน ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้เพื่อให้เกิดความยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- Bank, G., D. Kuir-Ayius, D. Kombako and B. Sagir. 2013. Conceptualizing mining impacts, livelihoods and corporate community development in Malenesia. Community Development Journal 48(3): 484-500.
- Bebbington, A., L. Hinojosa, D.H. Bebbington, M. L. Burneo and X. Warnaars. 2008. Contention and ambiguity: Mining and the possibilities of development. Development & Change Journal 39(6): 887-914
- Brink, T. and S.O. Madsen. 2016. The triple helix frame for small- and medium- sized enterprises for innovation and development of offshore wind energy. Triple Helix 3(1): 1-23.
- Chofreh, A.G., E.A. Goni and J.J. Klemes. 2018. Sustainable enterprise resource planning systems implementation: A framework development. Journal of Cleaner Production 198: 1345-1354.
- Community Development Department. 2004. An Analysis of the Study on Rural Development in Thailand, One Tambon One Product Process. Community Development Department, Bangkok. (in Thai)
- Costa, C. J., E. Ferreira, F. Bento and M. Aparicio. 2016. Enterprise resource planning adoption and satisfaction determinants. Computers in Human Behavior 63: 659-671.
- Cronbach, L. J. 1951. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika 16(3): 297-334.
- Goni, F.A., A.G. Chofreh, S. Sahran, M. Mukhtar and S. Abdul. 2013. Small to medium enterprises perspective in integrating business processes and functions. Journal of Applied Science and Agriculture 8(5): 474-489.
- Hosseini, M., J. Moore, M. Almaliki, A. Shahri, K. Phalp and R. Ali. 2015. Wisdom of the crowd within enterprises: Practices and challenges. Computer Networks 90: 121-132.
- Jaiswal. N. K. and K. B. Srivastava. 1976. Transfer of farm technology to small farmers: A study of organizational problems in India.

- Agricultural Administration 3(4): 249-262.
- Jones, C. and P. Pimdee. 2017. Innovative ideas: Thailand 4.0 and fourth industrial revolution. Asian International Journal of Social Sciences 17(1): 4-35.
- Kaewsuwan, V., K. Naressenie and B. Sriharun. 2015. Strategies for community development based on the principle of sufficiency economy philosophy. VRU Research and Development Journal Humanities and Social Science 10(3): 285-294. (in Thai)
- Klerkx, L., A. Noelle and L. Cees. 2010. Adaptive management in agricultural innovation systems: The interactions between innovation networks and their environment. Agricultural Systems 103(6): 390-400.
- Mettathamrong, J., C. Phromket and C. Rattanaphunt. 2017. Factors of aggregation for occupations group development in Sakon Nakhon of villagers. Journal of Behavioral Science for Development 9(2): 141-158. (in Thai)
- Mokeyev, V. V., E. V. Bunova and A. V. Perevedentceva. 2015. Analyzing the economic stability of an enterprise with the help of eigenstate method. Procedia Engineering 129: 681-689.
- Office of the National Economic and Social Development Board. 2003. Annual Report 2003 Sustainable Development: Economic and Social Development of the Country: 2 Years of Change. NESDB, Bangkok. (in Thai)
- Pandey, G. 2018. Challenges and future prospects of agri-nanotechnology for sustainable agriculture in India. Environment Technology & Innovation 11: 299-307.
- Pensute, C. 2017. Thailand 4.0 economics and political contexts. Political Science and Public Administration Journal 8(1): 67-99. (in Thai)
- Percium, R., A. Stratan and A. Timush. 2014. The methodology of financial stability assessment of Republic of Moldova through macroeconomic indicators. Procedia Economics and Finance 15: 383-392.
- Pimki, T. and J. Ridsomboon. 2014. The practical use of the royal sufficiency economy with community enterprise in Chanthaburi province. SDU Research Journal Humanities and Social Sciences 10(1): 1-22. (in Thai)
- Plengdeesakul, B. and P. Plengdeesakul. 2018. Developing creative products by adopting local wisdom of natural resource

deployment in communities located near Chulabhorn Dam: A case study of Mae Somsri processed fresh water fish community enterprise at Tung Lui Lai subdistrict, Kon San district, Chaiyaphum province. Journal of Fine and Applied Arts, Khon Kaen University 10(2): 206-230. (in Thai)

Rowley, J. 2006. What do we need to know about wisdom?. Management Decision 44(9): 1246-1257.

Thammawimutti, A. and T. Chuntuk. 2017. Innovative and creative human

capital of community enterprise entrepreneurs. Veridian E Journal, Silpakorn University 10(1): 1572-1589. (in Thai)

Vechgama, K. and K. Tuisuep. 2018. Management pattern for pineapple farmer group: A case study the pineapple cultivation farmer, Bansadej, Phichi subdistrict, Lampang province. Journal of Community Development and Life Quality 6(3): 605-621.

Yang, S. H. 2008. A process view of wisdom. Journal of Adult Development 15: 62-75.

การสำรวจพฤติกรรมการเกษตรแบบยั่งยืน: กรณีศึกษาเกษตรกรอำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

Survey of Sustainable Agricultural Behavior: Case Study of Agriculturists Living in Bophloi Kanchanaburi

กมลชนก โตยะบุตร กมลทรรศน์ ศรีเอี่ยม และ ภาวินี กาญจนภา*

*Kamonchanok Toyabut, Kamontad Sriaeim and Bhawini Kanchanabha**

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี จ. เพชรบุรี 76120

¹Faculty of Management Science, Silpakorn University Petchaburi IT Campus, Petchaburi 76120, Thailand

*Corresponding author: E-mail: bhawini@ms.su.ac.th

(Received: February 21, 2019; Accepted: August 16, 2019)

Abstract: The objective of this research was to study the promotion of sustainable agricultural behavior by investigating agriculturists living in Bophloi, Kanchanaburi province. The sample size was 61 agriculturists. This study used interviews and questionnaire survey to collect data from agriculturists. The research result found that agriculturists gave the most importance to environment and expertise in cultivation of plants, followed by seasonal, capital investment, the soil condition, price expectation, and planting durations. Moreover, agriculturists believed that learning factor, attitudes, marketing and trading, folk way and community way have important influence on their cultivations. Agriculturists wanted government to train them in cultivations and find markets for them.

Keywords: Sustainable agricultural behavior, wisdom, folk ways and community ways, learning

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำเกษตรแบบยั่งยืน กรณีศึกษาอำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี โดยได้ทำการศึกษากับกลุ่มเกษตรกรที่ทำการปลูกพืชและผลไม้ จำนวน 61 คน การศึกษาใช้การสัมภาษณ์ส่วนบุคคลควบคู่กับการใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการปลูกพืช เกษตรกรให้ความสำคัญการเลือกปลูกพืชตามสภาพแวดล้อมและความชำนาญเกี่ยวกับพืชมากที่สุด รองลงมาคือ การปลูกพืชตามฤดูกาลและความเหมาะสม การปลูกพืชตามความพร้อมของเงินลงทุน การปลูกพืชตามลักษณะทางกายภาพของดิน การปลูกพืชตามการคาดการณ์ด้านราคาในเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิต การปลูกพืชจากระยะเวลาในการปลูก นอกจากนี้ เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปลูกพืชและระดับมากด้านการเรียนรู้ ทักษะคติ อิทธิพลด้านการค้าและการตลาด และ ภูมิปัญญาวิถีชาวบ้านและวิถีชุมชน เกษตรกรต้องการให้ภาครัฐเข้ามาให้ความรู้ด้านการปลูกพืชและการหาตลาดรองรับผลผลิต

คำสำคัญ: พฤติกรรมการเกษตรแบบยั่งยืน ภูมิปัญญา วิถีชาวบ้านและวิถีชุมชน การเรียนรู้

คำนำ

ภาคเกษตรมีบทบาทความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับคนจำนวนมาก เป็นแหล่งผลิตอาหารเลี้ยง

ชาวโลก เป็นฐานวัตถุดิบให้กับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ สร้างรายได้ให้กับประเทศรวมทั้งยังเป็นวิถีชีวิต แหล่งภูมิปัญญา และวัฒนธรรมที่สืบมาจากการพัฒนาภาคเกษตรให้ยั่งยืนจึงถือเป็นหัวใจของ

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2011)

Prajuabwan (2015) รายงานเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืนว่า เป็นวิถีเกษตรกรรมที่ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและดำรงรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศเกษตรและชุมชนท้องถิ่นสามารถพัฒนาได้อย่างเป็นอิสระตามภูมินิเวศและภูมิสังคมของตนเองสามารถผลิตอาหารที่มีคุณภาพและพอเพียงตามความจำเป็นพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของเกษตรกรและผู้บริโภคและพึ่งพาตนเองได้ในทางเศรษฐกิจ กรอบแนวคิดของการวิจัยระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นการทำการเกษตรแบบองค์รวมประกอบด้วยมิติเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Rose *et al.* (2019) รายงานว่า การทำการเกษตรแบบยั่งยืนจำเป็นต้องพิจารณามิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ในขณะเดียวกันส่งเสริมการปรับตัวและการธำรงไว้ซึ่งผลิตภาพผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ Niemmanee *et al.* (2015) รายงานว่า คุณลักษณะของรูปแบบการเกษตรแบบยั่งยืนที่เหมาะสมประกอบด้วยระบบการปลูกพืชแบบผสมผสาน การลดการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง และการนำความรู้ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติการจัดการระบบการผลิตสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและการถ่ายทอดองค์ความรู้ Charutwinyo and Charutwinyo (2018) รายงานว่า ปัญหาค่านิยมหลักที่สำคัญของเกษตรกร คือ การไม่เรียนรู้ ความโลภ และความเกียจคร้าน เป็นแรงขับที่สำคัญที่นำไปสู่ปัญหาด้านกระบวนการทำการเกษตรเชิงเดี่ยวและการทำการเกษตรเคมี รวมถึงปัญหาด้านทรัพยากรอันเกิดจากนโยบายของรัฐบาลที่ไม่เหมาะสมและการขาดแคลนทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งส่งผลลัพท์ตามมา คือ ปัญหาด้านหนี้สินของเกษตรกรอันเนื่องมาจากต้นทุนการผลิตสูงและราคาผลผลิตตกต่ำ Zeweld *et al.* (2019) รายงานว่า การทำความเข้าใจพฤติกรรมของเกษตรกรจำเป็นต้องทราบถึงทัศนคติ

ด้านความเสี่ยงของเกษตรกรเป็นลำดับแรกเพื่อกำหนดกลยุทธ์บรรเทาความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

ดังนั้น การที่เกษตรกรจะส่งเสริมพัฒนาพฤติกรรมเกษตรแบบยั่งยืนสมัยใหม่ที่อาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการสนับสนุนการผลิตได้นั้น จำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างแท้จริงในความคิดและพฤติกรรมปลูกพืชของเกษตรกรเหล่านี้เป็นลำดับแรก ปัญหาด้านการเรียนรู้ ทัศนคติ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางกายภาพ การค้าและการตลาด รวมถึงภูมิปัญญาและวิถีชุมชน แล้วนำผลจากการศึกษาที่ได้รับมาพัฒนาเสริมสร้างพฤติกรรมทำการเกษตรกรรมแบบยั่งยืนให้กับเกษตรกรโดยมุ่งแก้ไขปัญหาคือที่เป็นปัญหาของเกษตรกรโดยอาศัยหลักการการมุ่งพัฒนาจุดแข็งให้มีความแข็งแกร่งยิ่งขึ้น และการพัฒนาจุดอ่อนเพื่อปรับแก้ไขและเสริมสร้างให้มีความแข็งแกร่งมากขึ้น วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้จึงเพื่อสำรวจพฤติกรรมเกษตรกรรมแบบยั่งยืนของเกษตรกรโดยเป็นกรณีศึกษาเกษตรกรอำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

อุปกรณ์และวิธีการ

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ครุว์เรือนเกษตรกรจำนวน 6,964 ครุว์เรือน จากจำนวนครุว์เรือนทั้งหมด 19,084 ครุว์เรือน (Department of Agricultural Extension, 2015) ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 6 ตำบลของอำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี คือ ตำบลหนองรี ตำบลหนองกร่าง ตำบลหลุมรัง ตำบลช่องด่าน ตำบลบ่อพลอย และตำบลหนองกุ่ม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ซึ่งผลการสุ่มได้เขตพื้นที่ตำบลหนองรี และหลุมรัง และเก็บข้อมูลเกษตรกรจากพื้นที่ตำบลหนองรีและหลุมรังเพื่อเป็นตัวแทน โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างตามแบบสะดวก โดยเลือกเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ที่ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองรีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน และ

เกษตรกรผู้ที่ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหลุมรั้งจำนวนทั้งสิ้น 31 คนตามลำดับ ช่วงระยะเวลาของการทำวิจัยคือ สิงหาคม 2561 - ธันวาคม 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การสัมภาษณ์ควบคู่กับการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เป็นการถามเกี่ยวกับปัญหาของการทำการเกษตรของเกษตรกร ด้านแบบสอบถามผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการศึกษา และทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability test) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบักเท่ากับ 0.739 แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ต่อเดือน และจำนวนสมาชิกในครอบครัว

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการพืชของเกษตรกรอำเภอปอพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปลูกพืชของเกษตรกรอำเภอปอพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งประกอบด้วย การเรียนรู้ ทัศนคติ อิทธิพลด้านการค้าและการตลาด ภูมิปัญญาวิถีชาวบ้านและวิถีชุมชน

ส่วนที่ 4 ปัญหาการทำการเกษตรของเกษตรกร

เมื่อทำการสำรวจควบคู่กับการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มารวบรวมเพื่อหาข้อสรุปโดยการแจกแจงค่าความถี่ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการหาข้อสรุปเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ของเกษตรกร

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรเพศชายจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 47.50 เพศหญิงจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50 เมื่อจำแนกตามช่วงอายุพบว่า ช่วงอายุตั้งแต่ 41-50 ปี มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 41.00 ช่วงอายุมากกว่า 50 ปี มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 26.20 ช่วงอายุ น้อยกว่า 30 ปี มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 และช่วงอายุ 31-40 ปี มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.80 ตามลำดับ

ด้านระดับการศึกษาพบว่า เกษตรกรจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 47.50 มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาคือ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 32.80 มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา เกษตรกรจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 9.80 มีระดับการศึกษาในระดับปริญญา และ เกษตรกรจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.20 มีระดับการศึกษาระดับ ปวช. / ปวส.

ด้านรายได้พบว่า เกษตรกรจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 39.30 มีระดับรายได้ตั้งแต่ 5,000-10,000 บาท เกษตรกรจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 27.90 มีระดับรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท และเกษตรกรจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 27.90 มีระดับรายได้ตั้งแต่ 10,001-30,000 บาท เกษตรกรจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.90 มีระดับรายได้ตั้งแต่ 30,001 ขึ้นไป

ด้านจำนวนสมาชิกภายในครอบครัวพบว่า เกษตรกรมีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 27.90 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คน เกษตรกรจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 24.60 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 4 คน และ เกษตรกรจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 3 คน ตามลำดับ

ด้านพฤติกรรมการเพาะปลูกพืชและผลไม้ table 1 แสดงให้เห็นผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญการเลือกปลูกพืชตามสภาพแวดล้อมและความชำนาญเกี่ยวกับพืชมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 รองลงมาคือ การปลูกพืชตามฤดูกาล

และความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 การปลูกพืชตามความพร้อมของเงินลงทุน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 การปลูกพืชตามลักษณะทางกายภาพของดิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 การปลูกพืชตามการคาดการณ์

ด้านราคาในเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และน้อยที่สุด คือ การปลูกพืชจากระยะเวลาในการปลูก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07

Table 1. Agricultural behavior

Planting behavior	Level of importance					$\bar{x}$	S.D	Level of importance
	Most agree	Highly agree	Less agree	Least agree	Not agree			
Choose to plant crops according to availability of money investment.	27 (44.3)	28 (45.9)	6 (9.8)			4.34	0.66	Most importance
Choose to plant crops according to suitability and season.	27 (44.3)	29 (47.5)	5 (8.2)			4.36	0.63	Most importance
Planting crops according to price forecast at harvest time.	23 (37.7)	30 (49.2)	7 (11.5)		1 (1.6)	4.21	0.78	Most importance
Choose to plant crops according to the duration time of planting.	19 (31.1)	32 (52.5)	6 (9.8)	3 (4.9)	1 (1.6)	4.07	0.87	Highly importance
Choose to plant crops according to the physical characteristics of soil.	24 (39.3)	31 (50.8)	5 (8.2)	1 (1.6)		4.28	0.69	Most importance
Choose to plant crops according to the environment and planting expertise.	29 (47.5)	27 (44.3)	4 (6.6)	1 (1.6)		4.38	0.68	Most importance
Total						4.27	0.72	Most importance

ด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมปลูกพืชและผลไม้ table 2 แสดงผลการศึกษาวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมปลูกพืชและผลไม้ทั้ง 5 ปัจจัยอยู่ใน

ระดับมาก โดยแยกออกเป็นระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยทั้ง 5 ด้าน ดังนี้
ด้านปัจจัยการเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรแสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยการ

เรียนรู้ว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการปลูกพืชและผลไม่โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.89 โดยเกษตรกรแสดงระดับความเห็นด้วยในระดับมากกับการเรียนรู้การปลูกพืชจากบรรพบุรุษและหน่วยงานภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการสร้างการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกพืชอย่างถูกต้อง โดยมีค่าเฉลี่ยที่ระดับเท่ากัน คือ 3.89

ด้านปัจจัยทัศนคติ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรแสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยทัศนคติว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการปลูกพืชและผลไม่โดยรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.70 โดยเกษตรกรแสดงระดับความเห็นด้วยในระดับมากกับการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 เกษตรกรยังคงขาดความรู้ในวิธีการปลูกพืชอย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 เกษตรกรแสดงการเห็นด้วยกับการปลูกพืชออร์แกนิก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และเกษตรกรแสดงการเห็นด้วยกับการใช้สารเคมีในการปลูกพืช มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72

ด้านปัจจัยการค้าและการตลาด ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรแสดงระดับความคิดเห็น

ต่อปัจจัยการค้าและการตลาดว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการปลูกพืชและผลไม่โดยรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.06 โดยเกษตรกรแสดงระดับความเห็นด้วยในระดับมากที่สุดกับการเปลี่ยนแปลงการขึ้น-ลงราคามีผลต่อการปลูกพืช มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ความต้องการของผู้บริโภคมีผลต่อการปลูกพืชในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 และการแทรกแซงของหน่วยงานของรัฐมีผลต่อการปลูกพืชในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77

ด้านปัจจัยด้านภูมิปัญญาวิถีชาวบ้านและวิถีชุมชน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรแสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยภูมิปัญญาและวิถีชุมชนว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการปลูกพืชและผลไม่โดยรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.08 โดยเกษตรกรแสดงความเห็นด้วยในระดับมากที่สุดกับการใช้ปุ๋ยหมักในการปลูกพืช มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และเกษตรกรมีความเห็นด้วยกับการแก้ไขปัญหาจากการคิดของบรรพบุรุษในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80

Table 2. Factors effecting planting behavior

Factors effecting planting behavior	Level of importance					$\bar{x}$ Highly agree	S.D Less agree	Level of importance Least agree
	Most agree	Highly agree	Less agree	Least agree	Most agree			
Learning								
Learn how to grow plants from ancestors.	16 (26.2)	29 (47.5)	12 (19.7)	1 (1.6)	3 (4.9)	3.89	0.99	Importance
Government agencies play an important role in creating learning about how to properly plants crops.	12 (19.7)	32 (52.5)	15 (24.6)	2 (3.3)		3.89	0.76	Importance
Total						3.89	0.88	Importance

Attitudes								
Farmers still lack the knowledge about how to plant properly.	17 (27.9)	34 (55.7)	10 (16.4)			4.12	0.66	Importance
Agree with the use of chemicals in growing crops.	3 (4.9)	13 (21.3)	23 (37.7)	8 (13.1)	14 (23.0)	2.72	1.16	Medium importance
Agree with planting the organic crops.	17 (27.9)	25 (41.0)	12 (19.7)	5 (8.2)	2 (3.3)	3.82	1.04	Importance
Following the conservative ways of planting the crops.	21 (34.4)	29 (47.5)	10 (16.4)	1 (1.6)		4.15	0.75	Importance
Total						3.70	0.90	Importance
Trading and marketing								
Price changes affect the selection of crops planting.	31 (50.8)	23 (37.7)	5 (8.2)	1 (1.6)	1 (1.6)	4.34	0.83	Most importance
Consumers needs affect the selection of crops planting.	19 (31.1)	31 (50.8)	9 (14.8)	1 (1.6)	1 (1.6)	4.08	0.82	Importance
The intervention of government agencies affects your growing of crops.	9 (14.8)	36 (59.0)	10 (16.4)	5 (8.2)	1 (1.6)	3.77	0.86	Importance
Total						4.06	0.84	Importance
Wisdom, folk ways and community ways								
Agree with the using compost in growing crops.	27 (44.3)	29 (47.5)	5 (8.2)			4.36	0.63	Most importance
Solving problems from the thinking of ancestors.	11 (18.0)	31 (50.8)	15 (24.6)	4 (6.6t)		3.80	0.81	Importance
Total						4.08	0.72	Importance

ด้านการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา การทำการเกษตรของเกษตรกรอำเภอปอพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการทำการตลาด การใช้ปุ๋ย และการให้ความรู้ ดังนี้

1. การขาดตลาดรองรับ ทำให้แม้เกษตรกรจะทำการผลิตได้ผลผลิตดี แต่ก็ไม่สามารถทำการขายได้ได้ดี
2. เกษตรกรอยากให้อาครรัฐเข้ามาดูแลควบคุมราคาปุ๋ยและสารฆ่าแมลง
3. เกษตรกรอยากให้มีการลงทะเบียนการปลูกพืช การส่งเสริมการเพาะปลูก การหาตลาดรองรับและการส่งเสริมการตลาดให้
4. หน่วยงานภาครัฐควรมีการให้ความรู้เกษตรกรอย่างจริงจัง ควรจัดให้มีการอบรมความรู้ การลดการใช้ปุ๋ยเคมีและส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

อภิปรายผล

ผลการศึกษาวิจัยได้แสดงให้เห็นพฤติกรรม การเพาะปลูกของเกษตรกรว่า เกษตรกรให้ความสำคัญการเลือกปลูกพืชตามสภาพแวดล้อม และความชำนาญเกี่ยวกับพืช ฤดูกาลและความเหมาะสม ความพร้อมของเงินลงทุน ลักษณะทางกายภาพของดิน สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรพยายามที่จะใช้ปัจจัยการผลิตที่ตนเองมีอยู่ในการทำ การเกษตรในแนวทางที่สามารถก่อให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิตทางการเกษตร เกษตรกรมีการปลูกพืชตามการคาดการณ์ด้านราคา ปัจจัยการค้าและการตลาดได้ถูกกล่าวว่ามีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการปลูกพืชและผลไม่โดยรวมในระดับ มาก โดยเกษตรกรแสดงความเห็นด้วยในระดับมากที่สุดกับความเสี่ยงภัยจากการเปลี่ยนแปลงการขึ้น-ลงของราคาที่มีผลต่อการปลูกพืช Agbo *et al.* (2015) ได้นำเสนอแนวความคิดการสร้างการแข่งขัน ในแนวทางที่ก่อให้เกิดความเข้มแข็งในการทำ การตลาดว่า เกษตรกรควรทำการจำหน่ายผลผลิต ของตนโดยผ่านการร่วมมือทางการตลาดควบคู่กับ การจำหน่ายผลผลิตในตลาดโดยตรง การร่วมมือกัน

ทางการตลาดช่วยเสริมสร้างความมั่นคงด้านราคา ผลผลิตให้กับเกษตรกร ซึ่งเป็นผลมาจากการ เสริมสร้างอำนาจการต่อรองด้านราคาผลผลิต การ ช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งตลาดที่ตนเอง ในฐานะผู้ผลิตอาจจะไม่สามารถเข้าถึงได้ ใน ขณะเดียวกันการจำหน่ายผลผลิตโดยตรงในตลาด สามารถสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรในการเพิ่มปริมาณ ผลผลิตของตน เกษตรกรสามารถมีกำไรส่วนเพิ่ม เพิ่มขึ้นในขณะเดียวกันที่ท้องถื่นความร่วมมือทาง การตลาดก็สามารถได้รับประโยชน์จากการเพิ่ม ปริมาณการผลิตของเกษตรกร Esnard *et al.* (2017) รายงานว่าการร่วมมือทางการตลาดสามารถ ก่อให้เกิดการการร่วมมือกันด้านการจัดซื้อวัตถุดิบที่ มีราคาต่ำลง การก่อให้เกิดการร่วมมือกันด้านการ กำหนดตารางแผนการผลิตของเกษตรกร การรวม ศูนย์ผลผลิต การลดราคาการขนส่งต่อหน่วย การ ดำเนินการ ต้นทุนการตลาดและการติดต่อใน ขณะเดียวกันก็สามารถช่วยเกษตรกรให้สามารถ ตอบสนองความต้องการของตลาดในด้านที่ต้องการ แสวงหาผลผลิตที่สม่ำเสมอ การร่วมมือด้าน การตลาดก่อให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกรด้านเพิ่ม อำนาจการต่อรองของเกษตรกรเปรียบเทียบกับผู้ซื้อ และหุ้นส่วนธุรกิจการค้า การออกแบบดำเนินการจัด องค์กรด้านความร่วมมือทางการตลาดที่เหมาะสม สามารถช่วยเป็นแหล่งระดมทุนและให้สินเชื่อ ทรัพย์สินมูลค่าเพิ่มให้กับเกษตรกร

ผลการศึกษาวิจัยยังแสดงให้เห็นถึงปัจจัย การเรียนรู้ว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเพาะปลูก ของเกษตรกร เกษตรกรมีการเรียนรู้ในการทำ การเกษตรจากบรรพบุรุษ ภูมิปัญญา วิถีชาวบ้าน และวิถีชุมชนและการแก้ไขปัญหาการเพาะปลูกจาก การคิดของบรรพบุรุษ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวมี ลักษณะที่คล้ายคลึงกับพฤติกรรมที่ถูกระบุไว้ใน ทฤษฎีพฤติกรรมองค์กร (Theory of the firm) ซึ่ง กล่าวถึงพฤติกรรมการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลซึ่ง ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความพึงพอใจของผลที่ได้รับ จากประสบการณ์ในอดีต องค์กรมีแนวโน้มที่จะยึด

ติดอยู่กับกระบวนการที่เป็นมาตรฐานและที่ปฏิบัติเป็นประจำเพื่อหลีกเลี่ยงความไม่แน่นอนและจากการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยองค์กรจะสังเกตที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมหากมีความผิดพลาดแต่เพียงเล็กน้อยยังเกิดขึ้น องค์กรมักจะชอบค้นหาความเป็นไปได้ของปัญหาและวิธีการแก้ไขที่ปัญหาในปัจจุบัน (Yang *et al.*, 2017) และพฤติกรรมดังกล่าวยังสอดคล้องกับการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ตั้งอยู่บนหลักพื้นฐานของการพึ่งพาตนเองเพื่อทำให้ชีวิตมีความมั่นคงและคุณภาพดีขึ้น สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้ทันทั่วทั้งที่ โดยมีเงื่อนไขที่สำคัญคือ การรู้ตัวตนเองถนัดอะไร พื้นที่แวดล้อมเป็นอย่างไรเอื้ออำนวยกับสิ่งที่ถนัดหรือไม่มีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร และมีวิธีการแก้ไขอย่างไรเพื่อปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมนั้น ๆ และพึ่งพาตนเองได้ (Ittawittayavad, 2016)

นอกจากนี้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรคิดว่าหน่วยงานภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการสร้างการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกพืชอย่างถูกต้อง ด้านทัศนคติเกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากกับการทำการเกษตรเชิงอนุรักษ์แต่ยังคงคิดว่าตนเองยังขาดความรู้ในวิธีการทำการเกษตรอย่างเหมาะสม ดังนั้นการให้ความรู้ การสร้างทัศนคติและบรรทัดฐานการเพาะปลูกพืชอย่างเหมาะสมจากหน่วยงานภาครัฐมีความสำคัญต่อการปลูกพืชของเกษตรกร Hulst and Posthumus (2016) กล่าวถึงทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of reasoned action) ว่าพฤติกรรมที่แท้จริงของบุคคลหรือการกระทำของบุคคลถูกนำทางโดยความตั้งใจในการมีพฤติกรรม ซึ่งถูกก่อตัวขึ้นโดย (1) ทัศนคติต่อพฤติกรรม (2) การเล็งเห็นเกี่ยวกับบรรทัดฐานของการกระทำ บรรทัดฐานของการกระทำนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ การเล็งเห็นว่าบุคคลอื่นคิดว่าบุคคลควรทำอะไรและการเล็งเห็นว่าโดยแท้จริงแล้วบุคคลอื่นปฏิบัติอย่างไร (3) การเล็งเห็นอำนาจในการควบคุมการกระทำหมายถึงความสำคัญของปัจจัยสิ่งแวดล้อมและความสามารถที่แท้จริงในการเปลี่ยนความตั้งใจให้เป็นการยอมรับ

อย่างแท้จริง หน่วยงานภาครัฐควรเข้ามาช่วยสร้างทัศนคติเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและวิธีการปลูกพืชอย่างเหมาะสมให้กับเกษตรกร Mottaleb (2018) รายงานเกี่ยวกับการรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรว่าเทคโนโลยีควรปรับให้เข้าได้กับความต้องการและคุณลักษณะของท้องถิ่น และที่สำคัญที่สุดคือ ราคาจะต้องเป็นราคาที่สามารแข่งขันได้กับราคาของเทคโนโลยีเทคโนโลยีทดแทนที่มีอยู่ในขณะนั้นเพื่อสร้างความมั่นใจในการแพร่กระจายเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ หน่วยงานภาครัฐควรมีส่วนในการเข้ามาช่วยสร้างบรรทัดฐานการผลิตอย่างถูกต้องและยั่งยืน การช่วยหาตลาดรองรับผลผลิตเพื่อสร้างพฤติกรรมเพาะปลูกอย่างยั่งยืนให้กับเกษตรกร อันจะสามารถนำมาซึ่งมาตรฐานความเป็นอยู่และความผาสุกของเกษตรกรให้สามารถเพิ่มขึ้นได้ในที่สุด

Sothirativroj (2018) รายงานความหมายของเกษตรกรรมแบบยั่งยืนว่า เป็นการตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในระยะยาว โดยเป็นแนวทางที่เน้นการพัฒนาในมิติทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจไปควบคู่กัน เป็นวิถีเกษตรกรรมที่ธำรงรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติโดยการรักษาซึ่งสมดุลของระบบนิเวศอีกทั้งสามารถดำเนินการผลิตที่เพียงพอต่อความจำเป็นพื้นฐานในการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของเกษตรกรและผู้บริโภคให้พึ่งพาตนเองและรักษาวิถีแห่งชุมชนท้องถิ่นให้ดำเนินไปได้อย่างอิสระ ผลจากการศึกษาวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า (1) เกษตรกรมีพฤติกรรมในแนวทางการพัฒนาสู่ความยั่งยืนทางเกษตรกรรมในมิติด้านสิ่งแวดล้อมโดยเน้นวิธีการเกษตรกรรมที่พยายามธำรงไว้ซึ่งสิ่งแวดล้อม การพยายามปรับการเกษตรให้เข้ากับสภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ การเลือกปลูกพืชตามฤดูกาลสภาพแวดล้อมและความชำนาญ การให้ความสำคัญกับการใช้ปุ๋ยหมัก การปลูกพืชออร์แกนิกและการเพาะปลูกในเชิงอนุรักษ์ การเน้นการเพาะปลูกแบบพึ่งพาตนเอง (2) เกษตรกรมีพฤติกรรมในแนวทางการพัฒนาสู่ความยั่งยืนทางเกษตรกรรมในมิติด้านสังคมโดยแสดงออก

ถึงการให้ความสำคัญในระดับมากกับการเรียนรู้โดยอาศัยการสืบทอดภูมิปัญญา วิถีชาวบ้านและวิถีชุมชน การเรียนรู้การปลูกพืชจากบรรพบุรุษ การคิดเห็นด้วยในระดับมากกับการแก้ไขปัญหาจากการคิดของบรรพบุรุษ อย่างไรก็ตาม ผลจากการศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นว่า (3) เกษตรกรยังคงเผชิญกับปัญหาในมิติด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากปัญหาการขาดตลาดรองรับพืชผลการเกษตรทำให้มีผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร ดังนั้น ความช่วยเหลือจากภาครัฐจึงมีน่านจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาให้เกิดมิติด้านเศรษฐกิจและลดความเสี่ยงภัยด้านการค้าและการตลาดที่เกิดเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาที่ครบทั้งสามองค์ประกอบของการเกษตรกรรมแบบยั่งยืนสืบไป

สรุป

การศึกษาการสำรวจพฤติกรรมเกษตรกรแบบยั่งยืน กรณีศึกษาเกษตรกรอำเภอบ้านพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ทำให้ทราบว่า เกษตรกรแสดงออกถึงพฤติกรรมเกษตรกรแบบยั่งยืนในมิติด้านสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่จำเป็นต้องมีการเสริมสร้างมิติด้านเศรษฐกิจ โดยภาครัฐควรเข้ามามีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนด้านการค้าและการตลาด การให้ความรู้ การสร้างทัศนคติและบรรทัดฐานการทำการเกษตรอย่างถูกต้อง การสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนอย่างมีประสิทธิภาพ การให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตใหม่ที่มีราคาต่ำและถูกปรับให้เหมาะสมสอดคล้องกับวิถีการเกษตรของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่เพื่อสามารถนำไปสู่การพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนบนพื้นฐานของการพึ่งพาตนเองในที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- Agbo, M., D. Rousseliere, and J. Slalnie. 2015. Agricultural marketing cooperatives with direct selling: a cooperative-non-cooperative game. *Journal of Economic Behavior and Organization* 109: 56-71.
- Charutwinyo, P. and C. Charutwinyo. 2018. Farmer's problem and solution model in Thailand. *Journal of Community Development and Life Quality* 6(1): 153-162. (in Thai)
- Department of Agricultural Extension. 2015. District agricultural development plan 2015-2017. (Online). Available: <http://bophloi.kanchanaburi.doae.go.th/content/Plan%2058-60/58-60%20A.pdf> (July 25, 2019). (in Thai)
- Department of Agricultural Extension. 2013. Crop production data. (Online). Available: <http://bophloi.kanchanaburi.doae.go.th/content/new%2057/A13052557.pdf> (August 26, 2018). (in Thai)
- Esnard, R., M. Lyne and K. Old. 2017. Factors affecting the value added by agricultural cooperatives in Saint Lucia: an institutional analysis. *Journal of Co-operative Organization and Management* 5: 73-79.
- Hulst, F. J. V. and H. Posthumus. 2016. Understanding (non-) adoption of conservation agriculture in Kenya using the reasoned action approach. *Land Use Policy* 56: 303-314.
- Ministry of Agriculture and Cooperatives. 2011. Agricultural development plan during the 11th national economic and social development plan (2012-2016). (Online). Available: https://www.moac.go.th/action_plan-

- files-391491791793 (August 26, 2018).
(in Thai)
- Mottaleb, K. A. 2018. Perception and adoption of a new agricultural technology: evidence from a developing country. *Technology in Society* 55: 126-135.
- Niemmanee, T., R. Kaveeta and C. Potchanasin. 2015. Assessing the economic, social, and environmental condition for the sustainable agricultural system planning in Ban Phaeo district, Samut Sakhon province, Thailand. *Procedia - Social and Behavioral Science* 197: 25554-2560.
- Prajuabwan, N. 2015. The development of a sustainable agricultural system in Ban Lak Metre community, Tung Khwang, Kamphaengsaen, Nakhon Pathom province. *Area Based Development Research Journal* 7(4): 91-123. (in Thai)
- Rose, D.C., W.J. Sutherland, A.P. Barnes, F. Borthwick, C. Foulkes, C. Hall, J.M. Moorby, P. Nicholas-Davies, S. Twining and L.V. Dicks. 2019. Integrated farming management for sustainable agricultural: lessons for knowledge exchange and policy. *Land Use Policy* 81: 834-842.
- Sothiratviroj, N. 2018. Form of agriculture's development for sustainable agricultural management of Koh Kret agricultural community, amphoe Pakkret, Nonthaburi. *Panyapiwat Journal* 10(2): 210-224. (in Thai)
- Ittawittayavad, S. 2016. Philosophy of sufficiency economy: Its perception and application in Thai society. *Research and Development Journal, Loei Rajaphat University* 11(38): 96-104. (in Thai)
- Yang, Z. , H. Zhang and E. Xie. 2017. Performance feedback and supplier selection: a perspective from the behavior theory of the firm. *Industrial Marketing Management* 63: 102-115.
- Zeweld, W., G.V. Huylensbroeck, G. Tesfay, H. Azadi and S. Speelman. 2019. Sustainable agricultural practices, environmental risk mitigation and livelihood improvements: Empirical evidence from northern Ethiopia. (Online). Available : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026483771831490X> (June 14, 2019)

การพัฒนาระบวนการผลิตกระดาษจากโดยใช้วัสดุเหลือใช้จากการผลิตใบจากสุบ
เพื่อความยั่งยืนของชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียน

Product Development Process of Nipa Paper from Nipa Palm
(*Nypa fruticans* Wurmb.) Waste Materials for Sustainability of
Palian River Basin Community

นพดล โพชกำเหนิด* สุปราณี วุ่นศรี และ ธัญวลัย รัตนนิกิจ

Noppadon Podkumnerd*, Supranee Wunsri and Tanwalai Rattanankit

สาขาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จ. สงขลา 90000

Department of General Education, Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Srivijaya,
Songkhla 90000, Thailand

*Corresponding author Email: Noppadon.p@rmutsv.ac.th

(Received : May 13, 2019; Accepted: August 6, 2019)

Abstract: This research was aimed to develop the production process of nipa paper from nipa palm waste from cigarette wrapping production of Palian river basin community. The lignocellulose component of waste, nipa leave (NL) and nipa stalk (NS) was studied. The NL contained with cellulose ($39.91 \pm 4.07\%$), hemicellulose ($49.59 \pm 6.87\%$) and lignin ($10.50 \pm 2.80\%$). For NS, the cellulose, hemicellulose and lignin were 34.40 ± 5.51 , 7.37 ± 3.69 and $58.23 \pm 9.20\%$, respectively. The pulp was used to produce the paper by using 3 sets of experiment, (1) NL, (2) NS and (3) mixture of NL+NS. The properties of papers were then investigated. The paper prepared from NL, NL+NS and NS gave resistance to tensile strength at 0.38 ± 0.05 , 0.81 ± 0.07 and 1.41 ± 0.05 N/mm², respectively. The three types of paper had high water adsorption ($4.9-6 \times 10^{-4}$ g/cm²). The surface coating with water repellent can reduce water adsorption and thus the papers could be used to produce different products of community.

Keywords: Nipa palm; nipa paper; Palian river basin community

บทคัดย่อ: งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบวนการผลิตกระดาษจาก ซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้จากการผลิตใบจากสุบของชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียน จากการศึกษาองค์ประกอบของสารลิกโนเซลลูโลสของเศษใบและทางจาก พบว่าเศษใบจากมีเซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส และลิกนิน ร้อยละ 39.91 ± 4.07 , 49.59 ± 6.87 และ 10.50 ± 2.80 ตามลำดับ ส่วนทางจากมีเซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส และลิกนิน ร้อยละ 34.40 ± 5.51 , 7.37 ± 3.69 และ 58.23 ± 9.20 ตามลำดับ เมื่อนำเยื่อที่ได้ไปผลิตเป็นกระดาษโดยใช้ชุดทดลอง 3 ชุด ได้แก่ 1) เศษใบจาก 2) ทางจาก และ 3) เศษใบจากผสมทางจาก และนำไปทดสอบคุณภาพของกระดาษ พบว่ากระดาษเศษใบจาก กระดาษเศษใบจากผสมทางจาก และกระดาษทางจาก มีค่าความต้านทานแรงดึงต่อการฉีกขาดเท่ากับ 0.38 ± 0.05 , 0.81 ± 0.07 และ 1.41 ± 0.05 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร ตามลำดับ ทั้งนี้กระดาษจากทั้ง 3 ชนิดมีการดูดซึมน้ำค่อนข้างสูง ($4.9-6.9 \times 10^{-4}$ กรัมต่อตาราง

มิลลิเมตร) จึงทำการปรับปรุงโดยการเคลือบด้วยสารสะท้อนน้ำซึ่งทำให้การดูดซึมน้ำน้อยลง สามารถนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นสินค้าชุมชนต่อไป

คำสำคัญ: จาก กระดาษจาก ชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียน

คำนำ

จาก มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Nypa fruticans* Wurmb. มีชื่อสามัญว่า nipa palm ซึ่งเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ดีบริเวณปากแม่น้ำ พบมากในแถบโซนร้อนของทวีปเอเชียโดยเฉพาะในแถบเอเชียใต้และเอเชียแปซิฟิก เช่น ประเทศอินเดีย บังกลาเทศ พม่า ศรีลังกา ไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย เป็นต้น (Hossain and Islam, 2015; Ocampo and Usita, 2014) จากมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของประชาชนและเศรษฐกิจของชุมชนชายฝั่งเป็นอย่างมาก โดยส่วนต่าง ๆ ของจากสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ใบอ่อนใช้สำหรับมวนบุหรื ใบแก่นำมาเย็บมุงหลังคาหรือกั้นผ้าบ้าน ทางจากนำมาฝักทำเป็นไม้ดับข้างในของการเย็บจาก พอนจาก (ทางจากส่วนโคนที่ติดกับกอ) นำมาทำเป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือนและเคียวน้ำตาลได้เป็นอย่างดี ผลนำมารับประทาน ต้นจากสามารถให้น้ำหวานที่จะทำน้ำตาล ทำน้ำส้มสายชู ทำสุราพื้นบ้าน เป็นต้น และผลแก่มาผลิตเป็นไวน์ได้ (Podkumnerd and Prasongchan, 2013) นอกจากนี้ยังเป็นพืชที่ช่วยรักษาสภาพนิเวศ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้ด้วย (Bamroongrusa *et al.*, 2014)

การผลิตผลิตภัณฑ์จาก นับเป็นอาชีพสำคัญอาชีพหนึ่งที่ชุมชนในลุ่มน้ำปะเหลียน จังหวัดตรัง ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียน มีหลายผลิตภัณฑ์ เช่น ดิหมาใบจาก จักสานก้านจาก และใบจากสุบ เป็นต้น โดยเฉพาะการผลิตใบจากสุบ นับเป็นอาชีพสำคัญอาชีพหนึ่งที่ชุมชนในลุ่มน้ำปะเหลียน หลังจากกระบวนการผลิตใบจากสุบเสร็จสิ้นแล้วนั้นจะเหลือวัสดุเหลือใช้ได้แก่ เศษใบจาก

และทางจาก กองทิ้งไว้บริเวณแหล่งผลิตเป็นจำนวนมาก ซึ่งวัสดุเหลือใช้เหล่านี้จะใช้เวลาในการย่อยสลายเป็นเวลานาน ส่งผลให้วัสดุเหลือใช้เหล่านี้จะกลายเป็นขยะในชุมชน ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดวัสดุเหลือใช้จากต้นจากในชุมชน สมาชิกของชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียน จึงได้มีการรวมตัวกันในการนำวัสดุเหลือใช้จากการแปรรูปจากสุบมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยอาศัยภูมิปัญญาเพื่อลดวัสดุเหลือทิ้งในชุมชน และสามารถสร้างเป็นรายได้เสริม เช่น วิสาหกิจชุมชนกลุ่มส่งเสริมอาชีพจักสานก้านจากบ้านนายอดทอง ตำบลวังวน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง มีการนำเศษใบจากมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จักสานก้านจาก และดิหมาใบจาก (Noisangiam *et al.*, 2019) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์ดิหมาใบจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้เข้าไปพัฒนากระบวนการผลิตร่วมกับชุมชนโดยพัฒนานวัตกรรมตู้อบใบจากโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับพลังงานไฟฟ้า ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ดิหมาของชุมชนมีคุณภาพ จนได้รับการตอบรับจากตลาดเป็นอย่างดี สร้างรายได้ให้แก่ชุมชนเดือนละกว่า 200,000 บาท (Tanyaros *et al.*, 2018) โดยนำไปประยุกต์ใช้เป็นภาชนะบรรจุอาหารและเครื่องดื่ม เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติซึ่งย่อยสลายได้ง่ายสามารถใช้แทนผลิตภัณฑ์จากพลาสติกได้ ส่งผลให้มีการนำวัสดุเหลือใช้จากการผลิตใบจากสุบมาใช้ประโยชน์มากขึ้น แต่ก็ยังคงมีส่วนเหลือทิ้งอยู่อีกเป็นจำนวนมากที่ยังคงกลายเป็นขยะชุมชนที่รอการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

ในการนี้ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการดำเนินงานวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนในการจัดการวัสดุเหลือทิ้งจากการผลิตจากสุบ โดยการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกระดาษซึ่งผลิตจากเศษใบจากและทางจากที่เหลือจากการผลิตใบจากสุบ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดนวัตกรรมจากต้นจากใหม่ในชุมชน

เกิดช่องทางในการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียนจากการต่อยอดภูมิปัญญาชุมชนมากขึ้น และนอกจากนี้ยังสามารถลดขยะที่เกิดจากวัสดุเหลือทิ้งจากต้นจากในชุมชนได้อย่างยั่งยืน

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาในครั้งนี้เพื่อหาแนวทางในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากการผลิตจากสับของชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียน จังหวัดตรัง ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน ตุลาคม 2560 – เมษายน 2562 พื้นที่วิจัยได้แก่ ตำบลวังวน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง โดยมีกระบวนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การศึกษาสมบัติทางเคมีและกายภาพของเศษใบจากและทางจาก

เก็บตัวอย่างเศษใบจากและทางจาก (Figure 1.) ในพื้นที่ตำบลวังวน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง มาศึกษาองค์ประกอบสมบัติทางกายภาพและเคมีของเศษใบจากและทางจาก วิเคราะห์องค์ประกอบเซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส และลิกนิน ตามวิธีการของ National Renewable Energy Laboratory (NREL) (Sluiter *et al.*, 2012) และการวัดสีโดยใช้ Hunter Lab (Konica, Japan)

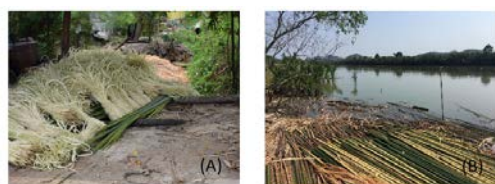


Figure 1. Waste from cigarette wrapping production, (A) nipa leaf waste and (B) nipa stalk waste

2. กระบวนการผลิตกระดาษจากเศษใบจากและทางจาก

2.1 การเตรียมวัตถุดิบ

นำเศษใบจากและทางจาก มาล้างทำความสะอาด โดยล้างน้ำเปล่า 3 ครั้ง แล้วตัดวัตถุดิบเป็น

ชิ้นเล็ก ๆ มีความยาวประมาณ 1 นิ้ว แบ่งออกเป็นชุด ชุดละ 30 กรัม และแช่น้ำทิ้งไว้ 12 ชั่วโมง เพื่อให้วัตถุดิบอ่อนตัว

2.2 การเตรียมเยื่อ

นำเศษใบจากและทางจาก มาแช่ในสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) (อัตราส่วนเศษใบจากและทางจากต่อสารละลาย 1:10 (โดยน้ำหนักต่อปริมาตร)) ความเข้มข้นของของสารละลาย NaOH ที่ใช้แตกต่างกัน 4 ระดับ คือร้อยละ 0.5, 2.0, 5.0 และ 10.0 โดยน้ำหนักต่อปริมาตรตามลำดับ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำไปให้ความร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 90 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และนำมาล้างเอาด่างออกจากเยื่อด้วยน้ำจนได้ค่าพีเอช 6-7 แล้วนำเยื่อที่ได้ไปอบให้แห้ง ทำการตรวจสอบสีเยื่อที่เตรียมได้โดยใช้การวัดสีด้วย Hunter Lab วิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้ one way ANOVA เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT)

2.3 การฟอกเยื่อ

นำเศษใบจากและทางจากที่ผ่านการให้ความร้อนเยื่อด้วยสารละลาย NaOH มาทำการฟอกเยื่อด้วยสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) (อัตราส่วนเศษใบจากและทางจากต่อสารละลาย 1:10 (โดยน้ำหนักต่อปริมาตร)) ความเข้มข้นของของสารละลาย H_2O_2 ที่ใช้แตกต่างกัน 4 ระดับ คือร้อยละ 0.5, 2.0, 5.0 และ 10.0 โดยน้ำหนักต่อปริมาตรตามลำดับ เป็นเวลา 30 นาที จากนั้นนำไปให้ความร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 90 องศาเซลเซียส เวลา 30 นาที เมื่อครบเวลานำมาล้างด้วยน้ำจนได้ค่าพีเอช 6-7 แยกเศษเส้นใยส่วนที่แข็งและสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ที่ติดมาออกให้หมด แล้วนำเยื่อที่ได้ไปอบให้แห้ง ทำการตรวจสอบสีเยื่อที่ฟอกได้โดยใช้การวัดสีด้วย Hunter Lab วิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้ one way ANOVA เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี DMRT

2.4 การตีเยื่อ

นำเยื่อที่ผ่านกระบวนการฟอกเยื่อมาเติมสารกระจายเยื่อจากเปลือกส้มโอในอัตราส่วนร้อยละ 2

โดยน้ำหนัก แล้วทำการตีผสมให้เข้ากัน จากนั้นนำเยื่อที่ได้ไปขึ้นรูปเป็นกระดาศในขั้นตอนต่อไป

2.5 การขึ้นรูปแผ่นกระดาศ

การขึ้นรูปแผ่นกระดาศ เริ่มจากการนำเยื่อที่เตรียมได้มาขึ้นรูปโดยใช้ส่วนผสมที่แตกต่างกัน 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) เยื่อจากเศษใบจาก 30 กรัม 2) เยื่อจากทางจาก 30 กรัม และ 3) เยื่อจากเศษใบจากผสมกับทางจากในอัตราส่วนร้อยละ 50:50 (15:15 กรัม) นำเยื่อที่เตรียมไปผสมกับสารช่วยกระจายเยื่อจากเปลือกส้มโอ โดยวิธีสกัดจากเปลือกส้มโอได้ปรับปรุงมาจากวิธีของ Chumee *et al.* (2016) โดยการใช้เปลือกส้มโอจำนวน 20 กรัม ต้มในน้ำ 1 ลิตร ที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง จากนั้นกรองเอาเฉพาะของเหลวไปปั่นกับเยื่อที่เตรียม แล้วทำการเกลี่ยเยื่อภายในตะแกรงไนลอนให้มีความสม่ำเสมอทั้งแผ่น นำไปตากให้แห้ง เมื่อกระดาศแห้งแล้วทำการดึงกระดาศออกจากตะแกรง แล้วนำไปทดสอบคุณภาพของกระดาศจากต่อไป

2.6 การทดสอบคุณภาพของกระดาศ

2.6.1 ลักษณะทางกายภาพของกระดาศจากที่ผลิตได้ โดยทำการสังเกตลักษณะเนื้อกระดาศที่ผลิตได้

2.6.2 ทดสอบด้านความคงทนต่อการฉีกขาด (tensile strength test) โดยเครื่องใช้เครื่องวัดความเค้นความเครียดของวัสดุ (Pasco, Germany) วิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้ one way ANOVA เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี DMRT

2.6.3 ทดสอบความหนาของกระดาศ (thickness test) ทำการวัดความหนาโดยใช้เครื่องวัดความหนาโดยใช้ไมโครมิเตอร์ (Mitutoyo IP65, Japan) วิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้ One Way ANOVA เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี DMRT

2.6.4 ทดสอบการดูดซับน้ำ (adsorption) ทำการทดสอบด้วยวิธีมาตรฐานโดยใช้

การหยดน้ำลงบนผิวกระดาศ และสังเกตการณ์ซึมน้ำเป็นเวลา 5 นาที วิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้ one way ANOVA เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี DMRT

3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกระดาศจากวัสดุเหลือใช้จากการผลิตใบจากสู่ชุมชน

ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกระดาศจากวัสดุเหลือใช้จากการผลิตใบจากสู่ให้แก่ชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียน จังหวัดตรัง ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มส่งเสริมอาชีพจักสานก้านจากบ้านนายอดทอง ตำบลวังวน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง เพื่อพัฒนากระดาศจากของกลุ่มฯ ให้มีคุณสมบัติใหม่ ๆ เพื่อผลิตเป็นสินค้าชุมชนต่อไป

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาสมบัติทางเคมีและกายภาพของเศษใบจากและทางจาก

จากการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของเศษใบจากและทางจาก พบว่าเศษใบจากมีองค์ประกอบเซลลูโลส เฮมิเซลลูโลสและลิกนิน เท่ากับ ร้อยละ 39.91±4.07, 49.59± 6.87 และ 10.50±2.80 ตามลำดับ ส่วนทางจากมีองค์ประกอบเซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส และลิกนิน เท่ากับ ร้อยละ 34.40±5.51, 7.37±3.69 และ 58.23±9.20 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าเศษใบจากและทางจากมีองค์ประกอบของเซลลูโลสอยู่ค่อนข้างสูง จึงน่าจะสมารถนำไปใช้ผลิตเป็นกระดาศได้ แต่เศษใบจากมีปริมาณของลิกนินค่อนข้างต่ำเพียงร้อยละ 10.50±2.80 ซึ่งอาจส่งผลต่อความแข็งแรงของเยื่อกระดาศได้ ค่าองค์ประกอบทางเคมีของเศษใบจากและทางจากแสดงดัง Table 1.

Table 1. Chemical component of waste from nipa leave and nipa stalk

Composition (%)	nipa leave	nipa stalk
Cellulose	39.91±4.07	34.40±5.51
Hemicellulose	49.59± 6.87	7.37±3.69
Lignin	10.50±2.80	58.23±9.20

2. ผลการศึกษาการเตรียมเยื่อ และการฟอกเยื่อ

2.1 ผลการเตรียมเยื่อด้วยสารละลาย

NaOH

จากการเตรียมเยื่อกระดาษจากเศษใบจากและทางจากโดยการการแช่ด้วยสารละลาย NaOH ร้อยละ 0.5 พบว่าเยื่อที่ได้จะมีลักษณะแข็งเนื่องจากเส้นใยที่ผ่านการย่อยยังจับตัวกันอยู่อย่างหนาแน่น (Figure 2. A และ Figure 3. A) แต่เมื่อเพิ่มความเข้มข้นสารละลาย NaOH ให้สูงขึ้นเป็นร้อยละ 2, 5 และ 10 ตามลำดับ พบว่าการตีเยื่อจะทำได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้ลักษณะของเยื่อจะแยกออกให้เห็นเป็นเส้นใยอย่างชัดเจน (Figure 2. B-D และ Figure 3. B-D) เมื่อเปรียบเทียบค่าความสว่าง และค่าสีของเยื่อเศษใบจากและเยื่อทางจากที่เตรียมได้ (Table 2.) พบว่าความสว่าง (ค่า L) ค่าสี (a^* และ b^*) มีค่าค่อนข้างต่ำ โดยค่าความสว่างของเศษใบจากและทางจากจะมีค่าอยู่ในช่วง 18.97-30.30 เท่านั้นแสดงถึงการมีสีที่ค่อนข้างทึบ โดยเศษใบจากและทางจากที่แช่ในสารละลาย NaOH ร้อยละ 0.5 ให้ค่าความสว่างมาก

ที่สุดคือ 30.30 ± 0.17 และ 28.97 ± 0.06 ตามลำดับ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 รองลงมาคือการใช้สารละลาย NaOH ร้อยละ 2 ซึ่งให้ค่าความสว่าง 22.03 ± 0.65 และ 24.13 ± 0.57 ตามลำดับ ส่วนการใช้สารละลาย NaOH ร้อยละ 5 ให้มีค่าความสว่าง 20.37 ± 0.70 และ 22.30 ± 0.17 ตามลำดับ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้สารละลาย NaOH ร้อยละ 10 ส่งผลให้เยื่อจากเศษใบจากและทางจากมีค่าความสว่างเพียง 18.97 ± 0.38 และ 20.87 ± 0.90 ตามลำดับ สอดคล้องกับค่าสี (a^* และ b^*) ที่มีค่าต่ำ โดยค่าสี a^* อยู่ในช่วง 6.57-14.73 และ b^* อยู่ในช่วง 6.27-15.17 เท่านั้น และเมื่อพิจารณาผลผลิตของเส้นใยที่ได้จากการใช้สารละลาย NaOH พบว่าเมื่อผลผลิตของเยื่อที่ได้จะมีปริมาณลดลงเมื่อใช้สารละลาย NaOH สูงขึ้น โดยการย่อยด้วยสารละลาย NaOH ร้อยละ 0.5, 2, 5 และ 10 จะได้ผลผลิตเยื่อร้อยละ 78.13 ± 2.48 , 56.52 ± 1.87 , 42.27 ± 2.12 และ 32.87 ± 1.76 ตามลำดับ



Figure 2. Pulp of nipa leave after soaking in NaOH at different concentration, (A) 0.5%, (B) 2%, (C) 5% and (D) 10%



Figure 3. Pulp of nipa stalk after soaking in NaOH at different concentration, (A) 0.5%, (B) 2%, (C) 5% and (D) 10%

Table 2. Color of waste of nipa leave and nipa stalk at different concentration of NaOH

Waste	NaOH (%w/v)	Color		
		L ¹	a ^{*1}	b ^{*1}
nipa leave	0.5	30.30±0.17 ^a	10.23±0.50 ^c	10.10±0.75 ^d
	2	22.03±0.65 ^d	9.87±0.42 ^c	9.03±0.55 ^{de}
	5	20.37±0.70 ^e	9.80±0.30 ^c	8.33±0.96 ^e
	10	18.97±0.38 ^f	6.57±0.46 ^d	6.27±0.51 ^f
nipa stalk	0.5	28.97±0.06 ^b	14.73±0.70 ^a	15.17±0.40 ^a
	2	24.13±0.57 ^c	12.78±0.36 ^b	13.77±0.78 ^b
	5	22.30±0.17 ^d	12.03±0.85 ^b	11.87±0.83 ^c
	10	20.87±0.90 ^e	11.47±0.65 ^b	9.63±0.72 ^{de}

¹Different characters in each column illustrated average comparison by method of DMRT at 95% confidence interval, respectively.

2.2 ผลการฟอกเยื่อด้วยสารละลาย H₂O₂

จากการย่อยเยื่อเศษใบจากและทางจากด้วยสารละลาย NaOH ที่ความเข้มข้นร้อยละ 2 ซึ่งได้ลักษณะของเยื่อเป็นเส้นใยที่อ่อนนุ่มและมีสีที่ไม่เข้มมากนัก ผู้วิจัยจึงได้เลือกชุดทดลองดังกล่าวมาทำการฟอกเยื่อด้วยสารละลาย H₂O₂ ที่ความเข้มข้นต่างกัน 4 ระดับ ได้แก่ ร้อยละ 0.5, 2, 5 และร้อยละ 10 ตามลำดับ พบว่าเมื่อเพิ่มความเข้มข้นของสารละลาย H₂O₂ สีของเยื่อจะใสขึ้น (Figure 4. และ Figure 5.) โดยเยื่อจากเศษใบจากที่ฟอกด้วยสารละลาย H₂O₂ ร้อยละ 10 ให้ค่าความสว่าง (L) สูงที่สุดโดยมีค่าเท่ากับ 70.30±0.91 แตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กับชุดทดลองที่ใช้ความเข้มข้นร้อยละ 0.5, 2 และ 5 ที่ให้ค่าความสว่างเท่ากับ 41.90±0.66, 53.48±0.95 และ 57.18±0.75 ตามลำดับ และเยื่อทางจากที่ฟอกด้วยความเข้มข้นร้อยละ 10 มีค่าความสว่างเท่ากับ 70.33±0.47 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กับชุดทดลองที่ใช้ความเข้มข้นร้อยละ 0.5, 2 และ 5 ซึ่งให้ค่าความสว่างเท่ากับ 53.40±0.70, 69.17±0.50 และ 64.60±0.10 ตามลำดับ ทั้งนี้ค่าสีของเยื่อจากเศษใบจากและทางจากที่ผ่านการฟอกด้วยสารละลาย H₂O₂ ดัง Table 3.

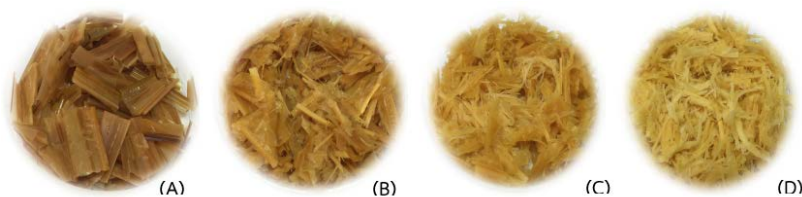


Figure 4. Pulp of nipa leave after bleaching with H_2O_2 at different concentration
(A) 0.5, (B) 2, (C) 5 and (D) 10% w/v

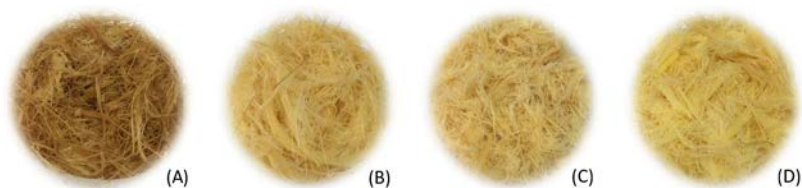


Figure 5. Pulp of nipa stalk after bleaching with H_2O_2 at different concentration
(A) 0.5, (B) 2, (C) 5 and (D) 10% w/v

Table 3. Color of nipa leave and nipa stalk at different concentration of H_2O_2

Waste	H_2O_2 (%w/v)	Color		
		L^1	a^{*1}	b^{*1}
nipa leave	0.5	41.90 ± 0.66^e	7.80 ± 0.23^e	27.28 ± 0.74^f
	2	53.48 ± 0.95^d	12.10 ± 0.97^d	41.42 ± 0.93^d
	5	64.18 ± 0.75^c	16.44 ± 0.76^c	44.20 ± 0.68^c
	10	70.30 ± 0.91^a	19.52 ± 0.83^b	46.40 ± 0.60^b
nipa stalk	0.5	53.40 ± 0.70^d	6.93 ± 0.38^f	32.53 ± 0.35^e
	2	64.60 ± 0.10^c	17.83 ± 0.90^{bc}	42.33 ± 0.64^d
	5	69.17 ± 0.50^b	20.73 ± 0.71^b	45.33 ± 0.45^c
	10	70.33 ± 0.47^a	24.83 ± 0.76^a	48.87 ± 0.75^a

¹Different characters in each column illustrated average comparison by method of DMRT at 95% confidence interval, respectively

3. ผลการศึกษาการผลิตกระดาษจากเศษใบจากและทางจาก

3.1 ผลการขึ้นรูปกระดาษจากโดยใช้สารละลายเยื่อ

จากเตรียมเยื่อกระดาษจากเศษใบจากและทางจากโดยใช้สารละลาย $NaOH$ และ H_2O_2 ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ นั้น ผู้วิจัยได้นำเยื่อดังกล่าวมาขึ้นรูปเป็นกระดาษจากโดยใช้วิธีที่แตกต่างกัน 2 รูปแบบ

ได้แก่ การขึ้นรูปโดยไม่ใช้สารกระจายเยื่อ และใช้สารกระจายเยื่อจากเปลือกส้มโอร้อยละ 2 โดยน้ำหนัก พบว่าการไม่ใช้สารกระจายเยื่อในการขึ้นรูปจะได้กระดาษที่มีผิวไม่เรียบ มีเส้นใยกระจายตัวเป็นกระจุก แต่เมื่อขึ้นรูปโดยใช้สารกระจายเยื่อจากเปลือกผลส้มโอ นั้นพบว่ากระดาษที่ได้มีผิวเรียบ เส้นใยในกระดาษมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอมากขึ้น

ซึ่งการใช้สารใช้สารกระจายเยื่อจากเปลือกผลส้มโอ
จะใช้เป็นวิธีการขึ้นรูปกระดาษจากต่อไป

การใช้สารกระจายเยื่อจากเปลือกผลส้มโอ
ได้ถูกนำมาใช้ในการขึ้นรูปกระดาษจากเศษใบจาก
และหางจาก ที่ย่อยด้วยสารละลาย NaOH และ

H₂O₂ ที่แตกต่างกัน 4 ระดับ ได้แก่ ร้อยละ 0.5, 2,
5 และร้อยละ 10 ตามลำดับ พบว่าเยื่อกระดาษที่ได้
มีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ และเนื้อกระดาษมีสี
สอดคล้องกับลักษณะเยื่อที่เตรียมได้จากการย่อยโดย
ใช้สารละลาย NaOH และ H₂O₂ (Figure 6.)

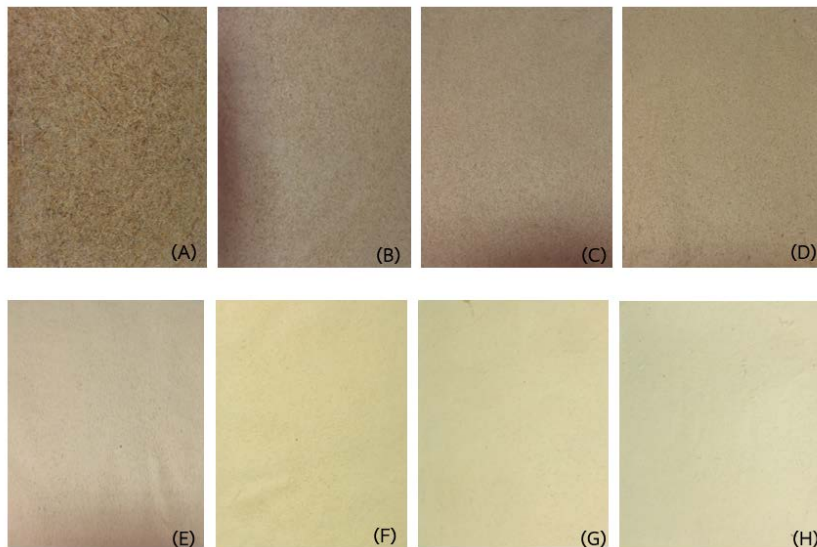


Figure 6. Characteristic of paper after digested with NaOH and H₂O₂, (A) NaOH 0.5%, (B) NaOH 2%, (C) NaOH 5%, (D) NaOH 10%, (E) H₂O₂ 0.5%, (F) H₂O₂ 2%, (G) H₂O₂ 5% and (H) H₂O₂ 10%

3.2 ผลการศึกษาคุณภาพของกระดาษจาก

ผลการศึกษาความต้านทานแรงดึงต่อการฉีก
ขาด (tensile strength) ความหนา (thickness)
และการดูดซึมน้ำ (adsorption) ของกระดาษจาก
เศษใบจาก ทางจาก และเศษใบจากผสมกับหางจาก
อัตราส่วน 1:1 (Table 4.) พบว่ากระดาษจากทาง
จากมีค่าความต้านทานแรงดึงต่อการฉีกขาดสูงที่สุด
เท่ากับ 1.41±0.05 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร
แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความ
เชื่อมั่นร้อยละ 95 กับกระดาษที่ใช้เศษใบจากผสม
กับหางจากซึ่งมีค่าความต้านทานแรงดึงต่อการฉีก
ขาด เท่ากับ 0.81±0.07 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร

ส่วนกระดาษจากเศษใบจากมีค่าความต้านทานแรง
ดึงต่อการฉีกขาดต่ำที่สุดเพียง 0.38±0.05 นิวตันต่อ
ตารางมิลลิเมตร จะเห็นได้ว่ากระดาษจากหางจากมี
ความแข็งแรงมากที่สุด เนื่องจากความแข็งแรงของ
กระดาษขึ้นอยู่กับปริมาณของเส้นใย โดยเฉพาะ
ลิกนินซึ่งหางจากมีปริมาณลิกนินสูงถึงร้อยละ 58.23
จึงส่งผลให้กระดาษหางจากมีความแข็งแรงมากที่สุด
ส่วนเศษใบจากมีลิกนินเพียงร้อยละ 10.50 จึงส่งผลให้
ให้กระดาษที่ทำจากเศษใบจากมีความแข็งแรงน้อย
ที่สุด และเมื่อนำหางจากผสมกับเศษใบจากส่งผลให้
กระดาษมีความแข็งแรงมากขึ้นได้

Table 4. nipa paper quality testing

Paper	Tensile strength ¹ (N/mm ²)	Thickness ¹ (mm)	Adsorption ¹ (g/mm ²)
nipa leave	0.38±0.05 ^c	0.2816±0.013 ^b	6.9×10 ⁻⁴ ±0.0001 ^a
nipa stalk	1.41±0.05 ^a	0.2566±0.016 ^b	4.9 ×10 ⁻⁴ ±0.0002 ^c
nipa leave + nipa stalk	0.81±0.07 ^b	0.3150±0.009 ^a	6.4 ×10 ⁻⁴ ±0.0001 ^b

¹Different characters in each column illustrated average comparison by method of DMRT at 95% confidence interval, respectively

สำหรับการทดสอบความหนาของกระดาษจากพบว่า การใช้เยื่อปริมาณ 30 กรัม ลงในเฟรมกระดาษจะได้กระดาษจากที่มีความหนาเท่ากับ 0.2816±0.013 และ 0.2566±0.016 มิลลิเมตรตามลำดับ ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แต่กระดาษจากทั้งสองชนิดจะมีความหนาน้อยกว่ากระดาษจากเศษใบจากผสมกับทางจากซึ่งมีความหนาเท่ากับ 0.3150±0.009 มิลลิเมตร

จากการทดสอบการซึมน้ำของกระดาษจากที่ผลิตได้ พบว่ากระดาษจากเศษใบจากมีการซึมน้ำได้ง่าย โดยมีค่าการดูดซึมน้ำสูงสุดเท่ากับ 6.9×10⁻⁴±0.0001 กรัมต่อตารางมิลลิเมตร แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กับกระดาษเศษใบจากผสมกับทางจากและกระดาษทางจาก ซึ่งมีค่าการดูดซึมน้ำ เท่ากับ 6.4×10⁻⁴±0.0001 และ 4.9×10⁻⁴±0.0002 กรัมต่อตารางมิลลิเมตร ตามลำดับ ทั้งนี้กระดาษใบจากผสมกับทางจากซึ่งมีปริมาณของเส้นใยน้อยกว่ากระดาษทางจากส่งผลให้ต้านทานการซึมน้ำได้น้อยลง ส่วนกระดาษใบจากสามารถต้านทานการซึมน้ำได้น้อยที่สุดเนื่องจากมีปริมาณเส้นใยน้อยส่งผลให้เกิดการซึมน้ำได้ดี ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการต้านทานการซึมน้ำของกระดาษจาก ผู้วิจัยจึงได้ทำการการปรับปรุงคุณภาพด้านการต้านทานการซึมน้ำของกระดาษโดยประยุกต์ใช้สารเคลือบกันน้ำ (water

repellent) สำหรับใช้กับเส้นใยผ้า ได้แก่สาร NK GUARD S-80 ผสมกับน้ำในอัตราส่วน 2:8 มาฉีดยาบนผิวกระดาษและรีดให้แห้ง แล้วนำมาทดสอบการซึมน้ำตามวิธีมาตรฐาน พบว่ากระดาษที่เคลือบด้วยสารเคลือบใยเส้นสามารถต้านทานการซึมน้ำได้ดีขึ้น (Figure 7.) ดังนั้นหากต้องการให้กระดาษจากมีคุณสมบัติในการต้านทานการซึมน้ำได้ ก็สามารถใช้สารเคลือบผิวดังกล่าวเพื่อป้องกันการดูดซึมน้ำของกระดาษได้เป็นอย่างดี

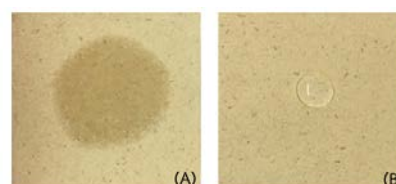


Figure 7. Water adsorption resistance of nipa paper, (A) without water repellent and (B) with water repellent

4. การขยายผลการผลิตกระดาษจากสู่ชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียน

จากผลการศึกษาวิธีการผลิตกระดาษจากเศษใบจากและทางจากที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้วิจัยได้ทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกระดาษจากให้แก่ชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียน ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มส่งเสริมอาชีพจักสานก้านจากบ้านนายอดทอง ตำบลวังวน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง (Figure. 8) ซึ่งชุมชนดังกล่าวนี้มีความสนใจในการตอบรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการนำวัสดุเหลือใช้จากต้นจากมาใช้

ประโยชน์เพิ่มเติมเนื่องจากชุมชนนี้ประสบความสำเร็จจากการนำวัสดุเหลือใช้จากต้นจากมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จำหน่าย เช่น จักสานก้านจาก และติหมาใบจาก จนได้รับความนิยมไปทั่วประเทศ จึงเล็งเห็นถึงช่องทางการนำวัสดุเหลือใช้จากต้นจากมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนรูปแบบใหม่ๆ เพิ่มเติมจากที่ชุมชนมีอยู่ และนอกจากนั้นชุมชนยังเคยได้รับการสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตกระดาษ จึงมีความพร้อมในการรับเทคโนโลยีการผลิตกระดาษ

จากจากผลงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ เช่น นำกระดาษจากไปใช้ผสมผสานกับผลิตภัณฑ์จักสานได้เป็นโคมไฟจาก (Figure 9. A) บรรจุภัณฑ์ภาชนะปลูกจากติหมาใบจาก (Figure 9. B) และกรอบรูปจากเศษใบจาก (Figure 9. C) เพื่อจำหน่ายยังตลาดภายนอกและรองรับนักท่องเที่ยวและผู้สนใจที่เข้ามาเยี่ยมชมกิจกรรมวิถีชีวิตของชุมชนอย่างต่อเนื่อง (Figure 9. D)



Figure 8. Knowledge transfer nipa paper production technology from this research to Palian river basin community, (A) preparation of nipa wastes, (B) nipa casting and (C) color dyeing of nipa paper

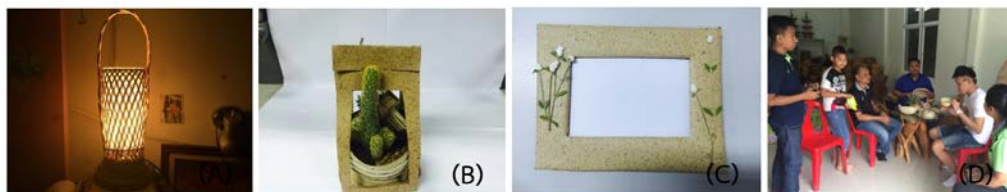


Figure 9. The products from nipa paper; (A) nipa lamp, (B) packaging of community products and (C) photo frame and (D) learning center for tourists

วิจารณ์

จากการศึกษาการผลิตกระดาษจาก พบว่า กระดาษจากเศษใบจากมีความแข็งแรงน้อย เนื่องจากมีปริมาณของสารกลุ่มลิกโนเซลลูโลส โดยเฉพาะลิกนินเพียงร้อยละ 10 จึงทำให้เมื่อนำเศษใบจากไปผลิตเป็นกระดาษจึงมีความแข็งแรงน้อย โดยมีค่าความคงทนต่อการฉีกขาดต่ำสุดคือ 0.38 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร และมีการดูดซึมน้ำสูงสุดคือ 6.9×10^{-4} กรัมต่อตารางมิลลิเมตร

เนื่องจากมีลิกนินกระจายตัวอยู่ค่อนข้างน้อยส่งผลให้น้ำสามารถซึมผ่านได้ดี แต่สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกระดาษจากเศษใบจากได้โดยการผสมกับทางจาก ซึ่งทำให้กระดาษจากมีความแข็งแรงมากขึ้น เนื่องจากทางจากมีลิกนินถึงร้อยละ 58 ซึ่งลิกนินเป็นสารไม่ละลายน้ำ มีสมบัติไม่ยืดหยุ่น จึงทำให้มีความแข็งแรงทนทานมากขึ้น (Watkins *et al.*, 2015) การเตรียมเยื่อด้วยสารละลาย NaOH ในความเข้มข้นที่เหมาะสมนั้นจะส่งผลให้สามารถตีเยื่อได้ง่ายขึ้น ลักษณะของเยื่อจะแยกออกเป็นเส้นใยได้ดี ทั้งนี้

เนื่องจากลิกนินและเฮมิเซลลูโลสจะถูกย่อยสลายด้วยต่างได้ดี (Li *et al.*, 2007) แต่การใช้ความเข้มข้นของ NaOH สูงขึ้นก็จะส่งผลต่อคุณลักษณะของเนื้อเยื่อกระดาษได้เช่นเดียวกัน เนื่องจากจะส่งผลให้สีของเยื่อกระดาษจะมีลักษณะเข้มขึ้น และหากมีการใช้ในปริมาณมากเกินไปจะส่งผลให้ผลผลิตของเส้นใยที่ได้จะลดลง ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดลองซึ่งพบว่าการใช้สารละลาย NaOH ร้อยละ 2, 5 และ 10 ให้เส้นใยที่มีลักษณะที่ดี แต่ผลผลิตของเยื่อจะลดลงเหลือร้อยละ 56.52, 42.27 และ 32.87 ตามลำดับ ซึ่งนอกจากจะทำให้ผลผลิตของเยื่อลดลงแล้วนั้นการใช้สารละลาย NaOH ที่เข้มข้นมากเกินไปจะส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตกระดาษจากสูงขึ้นได้จากการขึ้นรูปกระดาษจากโดยใช้สารกระจายเยื่อจากเปลือกส้มโอ พบว่ากระดาษที่ได้มีผิวเรียบ เส้นใยมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากในเปลือกส้มโอมีสารเพคตินซึ่งมีลักษณะเป็นเมือก มีความหนืดสูงและละลายน้ำได้ (Chumee *et al.*, 2016; Larptansuphaphol *et al.*, 2013; Piriyaprasarth and Sriamornsak, 2011) ซึ่งช่วยในการกระจายตัวของเยื่อกระดาษได้เป็นอย่างดี จากการที่กระดาษจากเศษใบจากสามารถซึมน้ำได้ง่าย ซึ่งจะส่งผลให้กระดาษเกิดการเปื่อยยุ่ยได้ง่ายเมื่อได้รับความชื้น ได้ปรับปรุงคุณสมบัติการดูดซึมน้ำของกระดาษจากโดยการประยุกต์ใช้สารสะท้อนน้ำ (water repellent) สำหรับเส้นใยผ้ามาเคลือบผิวกระดาษโดยวิธีธรรมชาติเพื่อลดการดูดซึมน้ำโดยสารสะท้อนน้ำเป็นสารที่ได้รับความนิยมในการนำมาปรับปรุงคุณสมบัติของสิ่งทอโดยสารสะท้อนน้ำนี้มีคุณสมบัติเป็นสารที่ไม่ชอบน้ำ (hydrophobic) ส่งผลให้เส้นใยจะไม่เปียกน้ำ (Sangngam, 2013) ซึ่งจากการทดลองพบว่ากระดาษจากสามารถต้านทานการซึมน้ำได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งส่งผลให้กระดาษจากที่ผลิตขึ้นมีคุณสมบัติในการลดการเปื่อยยุ่ยได้ดี

ขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้ง่าย

สรุป

จากผลิตกระดาษจากวัสดุเหลือทิ้งจากการผลิตใบจากสุบนั้น พบว่ามีศักยภาพในการนำไปผลิตเป็นกระดาษได้ ถึงแม้ว่ากระดาษจากเศษใบจากจะมีความแข็งแรงน้อยเนื่องจากฉีกขาดได้ง่าย แต่สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกระดาษได้โดยการผสมกับทางจาก แต่ทั้งนี้กระดาษจากที่ผลิตได้จะมีการซึมน้ำได้ง่ายซึ่งจะส่งผลให้อาจทำให้กระดาษเกิดความเสียหายได้ง่ายเมื่อนำไปใช้งาน จึงควรจะต้องลดการซึมน้ำก่อนนำไปใช้ โดยสามารถนำสารเคลือบกันน้ำสำหรับกับเส้นใยมาประยุกต์ใช้ในการลดการซึมน้ำของกระดาษจากได้ ส่งผลให้กระดาษจากมีความทนทานขึ้น โดยขยะชุมชนจากวัสดุเหลือทิ้งจากการผลิตใบจากสุบปริมาณ 1 ตัน สามารถนำไปผลิตเป็นกระดาษจากได้ประมาณ 1,900 ตารางเมตร

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาการผลิตกระดาษจากเศษใบจากสู่ชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียน จังหวัดตรัง คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยที่สนับสนุนทุนวิจัยจากงบประมาณรายได้ ประจำปี 2561

เอกสารอ้างอิง

- Bamroongrugs, N., T. Yongsatitsak and H. Lemkatem. 2014. Assessment of potential areas for growing nipa palm in some province of southern Thailand. Thaksin University Journal 17(2): 26-34. (in Thai)
- Chumee, J., P. Ohama, and N. Peungsamran. 2016. Production of coconut husk paper by using fiber dispersion agent

- from pomelo peel. pp. 256-263. *In*: Proceedings at 4th Suan Sunandha Academic National Conference on Research for Sustainable Development 2016. August 26th, 2016. Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok. (in Thai)
- Hossain, M.F. and M.A. Islam. 2015. Utilization of mangrove forest plant: Nipa palm (*Nypa fruticans* Wurmb.). American Journal of Agriculture and Forestry 3(4): 156-160.
- Larptansuphaphol, T., P. Thongkwan and S. Songpromptip. 2013. Extraction of pectin from peels of vegetables and fruits. Agricultural Science Journal 44(2)(Suppl.): 433-436. (in Thai)
- Li, J.B., G. Henriksson and T. Gellersted. 2007. Lignin depolymerization/repolymerization and its critical role for delignification of aspen wood by steam explosion. Bioresource Technology 98(16): 3061-3068.
- Noisangiam, N., S. Wattanakit and T. Sangkakool. 2019. The process of potential by participation in the development for tourism in Palian, Trang province. Journal of The Faculty of Architecture King Mongkuts Institute of Technology Ladkabang 28(1): 50-64. (in Thai)
- Ocampo, R.O. and N.P. Usita. 2014. Improving the quality of nipa (*Nypa fruticans*) wine. Asia Pacific Journal of Education, Art and Sciences 1(1): 24-27.
- Piriyaprasath, S. and P. Sriamornsak. 2011. Flocculating and suspending properties of commercial citrus pectin and pectin extracted from pomelo (*Citrus maxima*) peel. Carbohydrate Polymer 83: 561-568. (in Thai)
- Podkumnerd, N. and S. Prasongchan. 2013. Wine production from nypa palm fruits using commercial yeast fermentation. Journal of Community Development and Life Quality 1(2): 81-88. (in Thai)
- Sangngam, A. 2013. Textiles and nanotechnology. NSRU Science and Technology Journal 5(5): 17-20. (in Thai)
- Sluiter, A., B. Hames, R. Ruiz, C. Scarlata, J. Sluiter, D. Templeton and D. Crocker. 2012. Determination of structural carbohydrates and lignin in biomass. Laboratory Analytical Procedure. Technical Report National Renewable Energy Laboration, Colorado. 15p.
- Tanyaros, S., A. Songrak, P. Srichai. and W. Tarangkoon. 2018. Participatory resources management for quality of life improvement on Palian basin community Trang province. (Online). Available: https://elibrary.trf.or.th/project_content.asp?PJID=RDG60A0016 (31 July 2019) (in Thai)
- Watkins, D., M.D. Nuruddin, M. Hosur, A. Tcherbi-Narteh and S. Jeelani. 2015. Extraction and characterization of lignin from different biomass resources. Journal of Materials Research and Technology 4(1): 26-32.

หนี้สินในระบบของครัวเรือนเกษตรกรจังหวัดพะเยา

Debt of Farm Households in Phayao Province

วรัญญา ไชยธารินทร์* และ ธัญทิพย์ คฤหโยธิน
Warunya Chaitarin and Tanyatip Kharuhayothin*

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จ.พะเยา 56000
Department of Economics, School of Management and Information Sciences, University of Phayao, Phayao 56000,
Thailand

Corresponding author: E-mail: warunya_ch@hotmail.com

(Received: March 8, 2019; Accepted: August 16, 2019)

Abstract: The purposes of this study were to review the circumstances of the farmer households debt, and the analysis of factors that could impact farm households debt in Phayao province. Data information of this research was gathered by questionnaire survey based on the sample size of 400 households. In terms of the data analysis, this research uses descriptive analysis method, and multiple linear regression model. The findings from this study make several contributions to the current literature. Firstly, the significant circumstance of the farm households debt in Phayao province is mostly found in the bank system debt of which approximately 81% is in the bank for agriculture and 98 % in agricultural cooperatives, and the household debt ratio is approximately 4.5 times more than income ratio. In terms of collaborate factors of household debt, it has been noted that there are four important factors that could impact agriculturist behavior towards household debt in Phayao province with a significant level at 0.05. These factors are the ages of house leaders, the number of dependency, agricultural income and the size of holding land in agriculture.

Keywords: Debt, farm households, factors of household debt

บทคัดย่อ: การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์หนี้สินในระบบ และปัจจัยที่มีผลต่อหนี้สินในระบบของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยา เก็บแบบสอบถามจากลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจำนวนทั้งสิ้น 400 ครัวเรือนตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และแบบจำลองการถดถอยพหุคูณพบว่าเกษตรกรมีการกู้ยืมเงินจากธนาคารในระบบ คิดเป็นร้อยละ 81 โดยส่วนใหญ่กู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 98 มีอัตราส่วนจำนวนเงินกู้ยืมสูงกว่ารายได้จากการเกษตรถึง 4.5 เท่า และพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อหนี้สินในระบบของครัวเรือนในจังหวัดพะเยา ได้แก่ อายุของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือน รายได้จากการเกษตร และพื้นที่ถือครองในการเกษตรที่เป็นเจ้าของ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: หนี้สินในระบบ ครัวเรือนเกษตรกร ปัจจัยที่มีผลต่อหนี้สิน

คำนำ

ปัญหาสำคัญที่สุดของเกษตรกรในปัจจุบัน คือ “หนี้สิน” (Charutwinyo and Charutwinyo, 2017) ที่ผ่านมามีกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พยายามให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรในหลาย รูปแบบ แต่การให้ความช่วยเหลือส่วนใหญ่เป็นในรูปแบบการให้ความช่วยเหลือด้านเงินกู้ยืมแก่เกษตรกร ผ่านธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกองทุนต่าง ๆ ภายใต้การกำกับของกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ (Thailand Development Research Institute, 2015) การแก้ปัญหานี้สิน เกษตรกรที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นเพียงการแก้ปัญหา เฉพาะหน้า ไม่เคยได้รับการแก้ไขด้วยวิธีที่ถูกต้อง หรือตรงต่อสาเหตุของปัญหาอย่างแท้จริง จึงทำให้ ได้รับผลกระทบเพิ่มมากขึ้น และครัวเรือนเกษตรกร มีหนี้สินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Phocapanit and Kenaphoom, 2017) ตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ครัวเรือนเกษตรกรมีสัดส่วนหนี้สินเพิ่มขึ้น เป็น หนี้ในระบบที่เกิดจากการกู้ยืมเงินจากธ.ก.ส. มาก ที่สุด ในปีพ.ศ. 2557 เกษตรกรมียอดหนี้สินคงเหลือ กับธ.ก.ส.คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 63 ของยอดหนี้สิน คงเหลือ ของภาคการเกษตร (Thailand Development Research Institute, 2015) หนี้สิน ของเกษตรกรที่กู้ยืมจาก ธ.ก.ส. ในปีพ.ศ. 2554 ทั้งหมดจำนวน 775,915 ล้านบาท เป็นหนี้ค้ำชำระ มูลค่า 34,258 ล้านบาท (Attachack and Dhiravisit, 2013) Tannprasarn and Rangakulnuwat (2017) พบว่าหนี้ค้ำชำระเป็น สัญญาณบ่งบอกก่อนเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจหรือ การชะลอตัวลงของเศรษฐกิจ ในอนาคต Gongkhonkwa (2018) ประมวลได้ว่าปัจจัยที่ส่งผล กระทบต่อความสามารถในการชำระหนี้ ของ เกษตรกรสามารถจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม ปัจจัยภายใน ได้แก่ รายได้ จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือน จำนวนหนี้สินในครัวเรือน พื้นที่ ทำ การเกษตร ระยะเวลาการทำสัญญากู้ยืม รายจ่าย การเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าอุปโภคบริโภค สิทธิประโยชน์

นำมาค้ำประกัน และความเข้าใจเกี่ยวกับการชำระ หนี้ กลุ่มปัจจัยภายนอก ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้าน ภัยธรรมชาติ ด้านสังคม และด้านการเมือง Tannprasarn and Rangakulnuwat (2017) พบว่าตัวแปรปริมาณสินเชื่อส่งผลต่อสินเชื่อที่ไม่ ก่อให้เกิดรายได้ในทิศทางเดียวกัน ได้ให้ข้อเสนอแนะ ว่าหากเข้มงวดในกฎเกณฑ์การปล่อยสินเชื่อจะช่วย ลดปัญหาการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินเชื่อที่ไม่ ก่อให้เกิดรายได้ลง นอกจากนี้รัฐบาลจะต้องมี มาตรการรองรับโดยมีหน่วยงานเข้ามากำกับดูแลการ ปล่อยสินเชื่อของสถาบันการเงิน Limphaisal (2017)

ครัวเรือนเกษตรกรจังหวัดพะเยาประสบ ปัญหาหนี้สินมาโดยตลอด มีมูลค่าหนี้สินเฉลี่ย เพิ่มขึ้นทุกปี จากมูลค่าหนี้สินเฉลี่ยในปีพ.ศ.2556 เท่ากับ 144,331 บาทต่อครัวเรือน เพิ่มขึ้นในปีพ.ศ. 2558 เป็น 169,669 บาทต่อครัวเรือน ขณะที่รายได้ จากการเกษตรกลับลดลงเรื่อย ๆ ส่งผลให้สัดส่วน หนี้สินต่อรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรมีสัดส่วนเพิ่ม สูงขึ้นจากร้อยละ 8.7 ในปีพ.ศ.2556 เป็นร้อยละ 11 ในปีพ.ศ.2558 (National Statistical Office, 2017) และครัวเรือนเกษตรกรจังหวัดพะเยาส่วนใหญ่กู้ยืม จากสถาบันการเงินในระบบมากที่สุด ร้อยละ 68.25 มีการกู้ยืมมากกว่า 1 สัญญา เป็นสาเหตุให้ ความสามารถในการชำระหนี้ลดลง และเกษตรกรยังมีจำนวนค่าใช้จ่ายมากกว่าจำนวนหนี้ที่ต้องชำระ นอกจากนี้พบว่าเกษตรกรยังมีทักษะทางการเงินอยู่ใน ระดับต่ำ (Gongkhonkwa, 2018)

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สถานการณ์หนี้สินในระบบของครัวเรือนเกษตรกร และปัจจัยที่มีผลต่อหนี้สินในระบบของครัวเรือน เกษตรกรในจังหวัดพะเยา เพื่อเป็นข้อมูลแก่ภาครัฐ ในการกำหนดแนวทางการช่วยเหลือเกษตรกร และ การจัดหารูปแบบการให้สินเชื่อที่เหมาะสม เพื่อให้ เกษตรกรหลุดพ้นจากปัญหาหนี้สินอย่างแท้จริง

อุปกรณ์และวิธีการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครั้วเรือนเกษตรกรที่เป็นลูกค้าค้างชำระเงินกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดพะเยา เป็นตัวแทนของ ครั้วเรือนเกษตรกรจังหวัดพะเยา ได้คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของครั้วเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยาด้วยวิธีคำนวณโดยใช้สูตรของ

Yamane (1973) จำนวนทั้งสิ้น 400 ครั้วเรือนตัวอย่าง และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เป็นลูกค้าค้างชำระเงินกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรตามสัดส่วน (proportional allocation) ของจำนวนลูกค้าค้างชำระเงินกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรแต่ละอำเภอในจังหวัดพะเยา มีจำนวนครั้วเรือนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ดังแสดงใน Table 1

Table 1. Sample size calculation

District	Number of customers (households)	Sample size (households)
Mueang Phayao	14,444	72
Chun	9,645	48
Chiang Kham	11,989	60
Dok Khamtai	14,478	72
Pong	8,426	42
Mae Chai	6,640	33
Phu Sang	5,226	26
Chiang Muan	4,323	22
Phu Kamyao	4,940	25
Total	80,111	400

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการผสมผสานวิธีการเชิงปริมาณและคุณภาพ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) คือ ข้อมูล หรือข้อเท็จจริงที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลโดยตรง ได้แก่ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครั้วเรือนเกษตรกร ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและพนักงานปฏิบัติการธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และข้อมูลจากการสัมภาษณ์หน่วยงานรัฐและเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อเป็นเนื้อหาเชิงพรรณนาและใช้สร้างแบบสอบถาม (questionnaire) เป็นเครื่องมือ

ในการวิจัย แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (check list) หรือตรวจสอบรายการ มีข้อความเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพทางสังคม เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะหนี้สินของครั้วเรือนเกษตรกร เกี่ยวกับภาวะหนี้สิน จำนวนหนี้สินจากแหล่งต่าง ๆ เป็นต้น มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และแบบสอบถามปลายเปิด (open-ended form)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลรายได้ครัวเรือนเกษตรกรเกี่ยวกับภาวะรายได้ของครัวเรือน รายได้จากการเกษตร เป็นต้น มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ และแบบสอบถามปลายเปิด

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) คือ ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รวบรวมจากเอกสารที่ได้มีการเก็บรวบรวมไว้แล้วจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา เป็นต้น และจากการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย

ลงพื้นที่เก็บแบบสอบถาม ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561

การวิเคราะห์ข้อมูล

ได้สร้างแบบสอบถามโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ การสัมภาษณ์เชิงลึก และการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา เพื่อได้แบบสอบถามที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของงานวิจัย จากนั้นตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือแบบสอบถามโดยใช้วิธี IOC (index of item objective congruence) จากการตรวจสอบ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 หมายความว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยข้อคำถามที่มีความตรงตามเนื้อหาจะมีค่า IOC เข้าใกล้ 1.00

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. ศึกษาสถานการณ์หนี้สินในระบบของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าสถิติ ร้อยละ ผลรวม ค่าเฉลี่ย และความถี่จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้น และเรียบเรียงข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.), สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา และเกษตรกร เป็นเนื้อหาเชิงพรรณนา

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อหนี้สินในระบบของครัวเรือนในจังหวัดพะเยา สร้างแบบจำลองปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยาโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ และการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อหนี้สินในระบบของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยาด้วยการถดถอยพหุคูณ (multiple linear regression) โดยวิธีการประมาณการแบบกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least square : OLS)

ผลการศึกษา

สถานการณ์หนี้สินในระบบของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยา

ครัวเรือนเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดพะเยา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.51 ปี มีอายุในช่วง 40-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 82.5 รองลงมา มีอายุ 61 ปีขึ้นไป และอายุน้อยกว่า 39 ปี คิดเป็นร้อยละ 39 และ 32 ตามลำดับ สถานภาพสมรสแล้ว ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ป.1-ป.6) มีจำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน มีพื้นที่ที่ใช้ทำการเกษตรเฉลี่ย 11.7 ไร่ต่อครัวเรือน และมีรายได้จากการเกษตรเฉลี่ย 46,147.25 บาท/ครัวเรือน/ปี ครัวเรือน ในการออมเงินของครัวเรือนเกษตรกร ส่วนใหญ่มีการออมเงินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 66.4 รองลงมาธนาคารออมสิน, ธนาคารพาณิชย์, กองทุนหมู่บ้าน/สถาบันการเงินชุมชน ตามลำดับ และมีการลงทุนสร้างทรัพย์สินโดยการซื้อที่ดิน/ที่นาสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 34.8 รองลงมาซื้อบ้านเพื่ออยู่อาศัย ซื้อประกันชีวิต ซื้อทองคำ และปลูกไม้สักยืนต้น ตามลำดับ

สถานการณ์หนี้สินในระบบของครัวเรือนเกษตรกรจังหวัดพะเยา ได้ศึกษาหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกรที่มีหนี้ค้างชำระเงินกู้ยืมจากธนาคารในระบบ อันได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการธนาคารพาณิชย์ และธนาคาร

วัตถุประสงค์พิเศษที่จัดตั้งตามนโยบายรัฐภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงการคลัง (ได้แก่ ธนาคารออมสิน, ธ.ก.ส.) ผลการศึกษาพบว่า ครั้วเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยามีการกู้ยืมเงินจากธนาคารในระบบ คิดเป็นร้อยละ 81 และกู้ยืมเงินจากธนาคารนอกระบบ คิดเป็นร้อยละ 19 การกู้ยืมจากธนาคารในระบบมีการกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส.) และธนาคารออมสิน ส่วนการกู้ยืมจากธนาคารนอกระบบมีการกู้ยืมจากกลุ่มสหกรณ์, กองทุนหมู่บ้าน/สถาบันการเงินชุมชน และกู้ยืมนอกระบบ หากพิจารณาเฉพาะการกู้ยืมเงินจากธนาคารในระบบ พบว่าครั้วเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่มีการกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) คิดเป็นร้อยละ 98 ธนาคารออมสิน คิดเป็นร้อยละ 2 และไม่มีการกู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์อื่น ๆ สอบถามถึงเหตุผลการไม่กู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์อื่น ๆ พบว่าครั้วเรือนเกษตรกรไม่มีข้อมูลบันทึกรายการเคลื่อนไหวของบัญชีธนาคาร (statement) ในแต่ละเดือน ทำให้ยากต่อการเข้าถึงแหล่งเงินกู้จากธนาคารพาณิชย์อื่น ๆ มีวัตถุประสงค์หลักในการกู้ยืมเงินเพื่อใช้เป็นต้นทุนดำเนินการเป็นเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 86.75 รองลงมากู้ยืมเพื่อซื้อบ้าน/ที่ดิน ซื้อยานพาหนะ ใช้จ่ายในครั้วเรือน และการศึกษาบุตรตามลำดับ และพบว่าครั้วเรือนเกษตรกรมีหนี้สินจากธนาคารในระบบเฉลี่ย 217,601 บาทต่อครั้วเรือน เมื่อพิจารณามูลค่าหนี้สินของครั้วเรือนเกษตรกรรายอำเภอ พบว่า อำเภอที่ครั้วเรือนเกษตรกรมีหนี้สินสูงสุดคือ อำเภอปง ดอกคำใต้ เชียงม่วน แม่ใจ ภูซาง เมืองพะเยา ภูกามยาว เชียงคำ และจุน ตามลำดับ มีหนี้สินเฉลี่ย 299,833 277,417 276,864 241,455 209,615 203,705 180,920 149,833 และ 136,771 บาทต่อครั้วเรือน ตามลำดับ มีมูลค่าการกู้ยืมเงินจากธนาคารในระบบจากครั้วเรือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 86,824,000 บาท กู้ยืมเงินตั้งแต่ 5,000 บาท จนถึง 2,000,000 บาท มีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมอยู่ระหว่างร้อยละ 7-9 และปัจจุบัน

ครั้วเรือนเกษตรกรมีเงินกู้คงค้างชำระทั้งหมดจำนวน 70,536,000 บาท (ทั้งนี้ไม่รวมดอกเบี้ยเงินกู้ค้างชำระ) มีจำนวนเงินกู้คงค้างชำระเฉลี่ย 176,340 บาทต่อครั้วเรือน มีอัตราส่วนจำนวนเงินกู้ยืมสูงกว่ารายได้จากการเกษตรถึง 4.5 เท่าตัว ส่วนใหญ่ผ่อนชำระเงินกู้มาแล้วเฉลี่ย 6 ปี สอบถามครั้วเรือนเกษตรกรถึงจำนวนเงินต้นคงค้าง พบว่าครั้วเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนเงินคงค้างเท่าเดิม มีการผ่อนชำระเพียงดอกเบี้ยเงินกู้เท่านั้น และพบว่าครั้วเรือนเกษตรกรมีการกู้เงินเพิ่มจากเดิมจากโครงการช่วยเหลือต่าง ๆ ตามนโยบายของรัฐบาล เช่น โครงการลดดอกเบี้ย โครงการการขยายเวลาชำระหนี้ โครงการการให้กู้เพิ่ม โครงการการพักชำระหนี้ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 79 อันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้จำนวนเงินกู้ยืมคงค้างชำระเปลี่ยนแปลงลดลงเพียงเล็กน้อย และจากการสอบถามเรื่องการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายในครั้วเรือน พบว่าครั้วเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายในครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 78 และสอบถามถึงการเข้ารับการอบรมความรู้ทางการเงินและการนำความรู้จากการอบรมมาใช้ พบว่ามีครั้วเรือนเกษตรกรที่เคยเข้าอบรมความรู้ทางการเงินและนำความรู้จากการอบรมมาใช้เพียงร้อยละ 22 เคยเข้าอบรมแต่ไม่ได้นำความรู้มาใช้ คิดเป็นร้อยละ 38.3 และไม่เคยเข้ารับการอบรมความรู้ทางการเงิน คิดเป็นร้อยละ 39.8

ปัจจัยที่มีผลต่อหนี้สินในระบบของครั้วเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยา

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อหนี้สินในระบบของครั้วเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยา วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในการประมาณค่าสมการ ได้ทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปรทุกตัว ตรวจสอบความสัมพันธ์ทุกตัวแปรโดยใช้สถิติ Pearson correlation และพิจารณาค่า Variance Inflation Factor (VIF) จากผลวิเคราะห์พบว่าค่าที่ได้น้อยกว่า 10 เป็นค่าที่ยอมรับโดยทั่วไป

ดังแสดงใน Table 2. หมายความว่าตัวแปรอิสระในแบบจำลองไม่มีความสัมพันธ์กัน ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity และ ตรวจสอบ ปัญหา Heteroscedasticity ด้วยการทดสอบ White's test ตรวจสอบจากค่า Probability พบว่าค่า P-value ต่ำกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ที่ระดับ 0.05 ไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity จากนั้นทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้เพื่อให้ทราบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นตัวแปรอิสระว่ามีผลกระทบอย่างไรต่อปริมาณหนี้สินในระบบของ

ครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยา ผลการวิเคราะห์พบว่า อายุของหัวหน้าครัวเรือน (AGE) จำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือน (MEMBER) รายได้จากการเกษตร (INCOME) และพื้นที่ถือครองในการเกษตรที่เป็นเจ้าของ (AREA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนตัวแปรการเข้าร่วมการช่วยเหลือโครงการของรัฐ (GOV) และการเป็นสมาชิกกองทุนการเงินชุมชนในหมู่บ้าน (BANK) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์แสดงใน Table 2 และแสดงในรูปสมการได้ดังนี้

$$\log(\text{DEPT}_i) = 7.637849 - 0.5538862\log(\text{AGE}_i) + 0.2571533\log(\text{MEMBER}_i) + 0.1221693\log(\text{INCOME}_i) + 0.3102265\log(\text{AREA}_i)$$

โดยที่ DEPT _i	= จำนวนเงินค้างชำระจากการกู้ยืมจากธนาคารในระบบ (บาท)
AGE _i	= อายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร (ปี)
MEMBER _i	= จำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือน (คน)
INCOME _i	= รายได้จากการเกษตร (บาท/ปี)
AREA _i	= พื้นที่ถือครองในการเกษตรที่เป็นเจ้าของ (ไร่)

จากสมการข้างต้น พบว่าถ้าอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้แนวโน้มการค้างชำระการกู้ยืมลดลง 0.5538862 หน่วย ในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนจำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือน รายได้จากการเกษตร พื้นที่ถือครองในการเกษตรที่เป็นเจ้าของ พบว่ามีความสัมพันธ์กับจำนวนเงินค้างชำระจากการกู้ยืมจากธนาคารในระบบในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าจำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้แนวโน้มการค้างชำระจากการกู้ยืมเพิ่มขึ้น 0.2571533 หน่วย ถ้ารายได้จากการเกษตรของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้แนวโน้มการค้างชำระการกู้ยืมเพิ่มขึ้น 0.1221693 หน่วย และถ้าจำนวนพื้นที่ถือครองในการเกษตรที่ครัวเรือนเป็นเจ้าของเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้แนวโน้มการค้างชำระการกู้ยืมเพิ่มขึ้น 0.3102265 หน่วย

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) เท่ากับ 0.059 แสดงว่า อายุของหัวหน้าครัวเรือน พื้นที่ถือ

ครองในการเกษตรที่เป็นเจ้าของ จำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือน รายได้จากการเกษตร การเข้าร่วมการช่วยเหลือโครงการของรัฐ และการเป็นสมาชิกกองทุนการเงินชุมชนในหมู่บ้าน ส่งผลต่อจำนวนเงินค้างชำระการกู้ยืมของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยา เนื่องจากค่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าสูงเข้าใกล้ 1

ค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจเชิงซ้อน (R Squared) เท่ากับ 0.1246 แสดงว่า อายุของหัวหน้าครัวเรือน พื้นที่ถือครองในการเกษตรที่เป็นเจ้าของ จำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือน รายได้จากการเกษตร การเข้าร่วมการช่วยเหลือโครงการของรัฐ และการเป็นสมาชิกกองทุนการเงินชุมชนในหมู่บ้าน ส่งผลต่อจำนวนเงินค้างชำระการกู้ยืมของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยา คิดเป็นร้อยละ 12.46 ที่เหลืออีกร้อยละ 87.54 เป็นผลเนื่องมาจากตัวแปรอื่น ๆ อย่างไรก็ตามแม้ว่าค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจเชิงซ้อนอยู่ในระดับต่ำไม่ได้หมายความว่าตัวแบบจำลองนี้ไม่มีความเหมาะสม อาจเกิดจาก

เงื่อนไขบางประการส่งผลให้ค่าที่ได้อยู่ในระดับต่ำ
จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวพบว่าค่าตัวทำนายมี

นัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสามารถอธิบายการ
เปลี่ยนแปลงได้

Table 2. Coefficient estimate, standard error, t-statistic, p-value and collinearity statistics of impact factors towards the farm households debt

Variable	Coefficient estimate	standard error	t-statistic	p-value	collinearity statistics	
					Tolerance	VIF
(Constant)	7.637849	1.30049	5.87	0.000		
AGE	0.5588362	0.289131	1.93	0.050*	0.9808	1.02
MEMBER	0.2571533	0.1299018	1.98	0.048*	0.9863	1.01
INCOME	0.1221693	0.0581589	2.10	0.036*	0.6833	1.46
AREA	0.3102265	0.0705223	4.40	0.000*	0.6569	1.46
GOV	0.0066154	0.1212546	0.05	0.957	0.9889	1.01
BANK	0.0468772	0.1686917	0.28	0.781	0.9859	1.01
R		0.059				
R Squared		0.1246				
Adjusted R Square		0.1113				

Note: *significant at the 0.05 level ($p > 0.05$)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งแก่ภาครัฐในการแก้ไขปัญหาหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกร การจัดรูปแบบการให้สินเชื่อเกณฑ์กำหนดการให้สินเชื่อแก่เกษตรกรในอนาคตและเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายของภาครัฐดังนี้

จากผลการศึกษาในมิติอายุของเกษตรกรพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 40-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 82.5 และพบว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า 39 ปี มีเพียงร้อยละ 8 เท่านั้น จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในภาคเกษตร ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตรในอนาคต ดังนั้นภาครัฐควรมีการวางนโยบายในการแก้ไขปัญหาแรงงานภาคเกษตรโดยการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้ามาประกอบอาชีพเกษตรกรรม และส่งเสริมให้ความรู้ ทางเทคโนโลยี

สมัยใหม่ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับ Kraipinit *et al.* (2017) พบว่าประชากรภาคการเกษตรและแรงงานภาคการเกษตรมีแนวโน้มลดลง ผลจากจำนวนและสัดส่วนของประชากรการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงลดลงอย่างต่อเนื่อง แนวโน้มอนาคตประเทศไทยจะมีประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้น และแนวโน้มแรงงานภาคเกษตรจะมีแรงงานงานรุ่นใหม่ลดลง เนื่องจากความไม่มั่นคงด้านรายได้ของการทำอาชีพทางการเกษตร และปริมาณผลผลิต การผลิตภาคเกษตรมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของไทยและมีความต้องการแรงงานในการผลิตจึงจำเป็นที่จะต้องอาศัยแรงงานต่างด้าวเข้ามาทดแทนแรงงานภายในประเทศ อาจส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนในการผลิตภาคเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร และมีข้อคิดเห็นสอดคล้องกับ Khammadee *et al.* (2017) มีข้อเสนอแนะว่าการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นมีผลกระทบต่อตลาดแรงงานเป็นอย่างมาก

อีกทั้งแรงงานวัยหนุ่มสาวที่เข้าสู่ตลาดแรงงานก็มีแนวโน้มลดลง ดังนั้น องค์การจึงควรให้ความสำคัญกับการจัดการแรงงานผู้สูงอายุในองค์การ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การ

สำหรับสถานการณ์หนี้สินในระบบของครัวเรือนเกษตรกรจังหวัดพะเยา พบว่าครัวเรือนเกษตรกรเป็นหนี้ในระบบสูงถึงร้อยละ 81 ส่วนใหญ่กู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร คิดเป็นร้อยละ 98 มีอัตราส่วนจำนวนเงินกู้ยืมสูงกว่ารายได้จากการเกษตร 4.5 เท่าตัว ผลการศึกษาสอดคล้องกับ Jaikarnwongsakul and Wongsupa (2017) พบว่าครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหนี้ในระบบ โดยมีหนี้ในระบบอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 91.6 และยังพบว่าจำนวนหนี้สินเฉลี่ยที่เป็นหนี้ในระบบสูงกว่าหนี้นอกระบบถึง 50 เท่า และพบว่าเกษตรกรมีการกู้เงินเพิ่มขึ้นจากการร่วมโครงการช่วยเหลือต่าง ๆ ตามนโยบายของรัฐบาล จากผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่านโยบายการช่วยเหลือเกษตรกรของรัฐบาล ส่งผลให้เกษตรกรเป็นหนี้นอกระบบลดลง นโยบายของรัฐบาลที่พยายามแก้ไขปัญหานี้โดยการผลักดันให้ประชาชนเป็น “หนี้ในระบบ” เห็นผลชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามมูลค่าหนี้สินของเกษตรกรกลับไม่ลดลง และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น มีความเห็นว่านโยบายของรัฐในการช่วยเหลือทางการเงินแก่เกษตรกรเป็นนโยบายที่ไม่เหมาะสม และไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ เช่น นโยบายการให้เกษตรกรเข้าถึงสินเชื่อ โครงการการช่วยเหลือการชำระหนี้ต่าง ๆ แนวคิดและนโยบายดังกล่าวนี้ทำให้เกษตรกรไม่สามารถหลุดพ้นจากปัญหาหนี้สินได้อย่างแท้จริง การแก้ไขปัญหานี้สินอย่างมีประสิทธิภาพควรต้องหาสาเหตุที่แท้จริงก่อน จากการสอบถามครัวเรือนเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่าครัวเรือนเกษตรกรที่เป็นหนี้มีการกู้ยืมเงินจากการเข้าร่วมโครงการช่วยเหลือต่าง ๆ ตามนโยบายของรัฐบาลสูงถึงร้อยละ 79 และหากมีประวัติการผ่อนชำระที่ดี ธนาคารจะอนุมัติเงินกู้รอบใหม่ให้

จำนวนเพิ่มขึ้น จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างรายหนึ่ง พบว่าจากการกู้สินเชื่อครั้งแรกกับการเข้าร่วมโครงการของรัฐเมื่อปีพ.ศ.2547 จำนวน 20,000 บาท ปัจจุบันมีหนี้สินจากการกู้ยืมเงินจากการเข้าร่วมโครงการช่วยเหลือต่าง ๆ ตามนโยบายของรัฐบาลสูงถึง 350,000 บาท นอกจากนี้ยังพบว่าครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายในครัวเรือนถึงร้อยละ 78 และไม่มีความรู้ทางการเงิน ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนหนี้สินคงค้างเท่าเดิม มีการผ่อนชำระเพียงดอกเบี้ยเงินกู้เท่านั้น เป็นสาเหตุหลักทำให้วัฏจักรปัญหาหนี้สินไม่หมดไป ดังนั้นภาครัฐควรส่งเสริมการให้ความรู้ทางการเงินที่ถูกต้องแก่ครัวเรือนเกษตรกร และส่งเสริมให้เกษตรกรพึ่งพาตนเอง ส่งเสริมการสร้างรายได้มากกว่าการสร้างรายจ่าย สอดคล้องกับ Tiptipakorn and Siriwong (2016) ได้ให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาหนี้สินเพิ่มเติมว่า การขาดความรู้ด้านการเงินและการตระหนักถึงความสำคัญของการเก็บออมเพื่อใช้ในยามจำเป็นในอนาคตเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาด้านหนี้สิน และสอดคล้องกับSomboon (2015) กล่าวถึงประเด็นหนี้สินของเกษตรกรว่าเกษตรกรไทยในชนบทกำลังประสบกับภาวะความเปราะบางของครัวเรือนในด้านของการมีภาระหนี้สินครัวเรือน พบว่าอัตราส่วนภาระหนี้สินจ่าย (ต้นเงิน+ดอกเบี้ย) ต่อรายได้ครัวเรือนเกษตรกรทั้งปีโดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 73.07 ภาระหนี้สินจ่ายดังกล่าวเมื่อรวมกับค่าใช้จ่ายในครัวเรือนด้านอื่น ๆ จะทำให้รายได้ที่เกษตรกรทำได้ไม่เพียงพอต่อภาระค่าใช้จ่ายครัวเรือนเกษตรกรที่มีภาระหนี้สินมาก ซึ่งครัวเรือนดังกล่าวจะมีความเปราะบางสูง มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดปัญหานี้สินค้างชำระและปัญหานี้สินเรื้อรังตามมา ดังนั้นควรใช้ระบบบริหารความเสี่ยงสินเชื่อ โดยนำสารสนเทศในส่วนของปัจจัยเสี่ยงที่เป็นคุณลักษณะทางเศรษฐศาสตร์และภูมิศาสตร์ของเกษตรกรผู้ขอกู้มาใช้ในการพิจารณา

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อหนี้สินในระบบของครัวเรือนเกษตรกรจังหวัดพะเยา สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

จากสมมติฐานอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่าจะมีแนวโน้มที่จะค้างชำระการกู้ยืมน้อยกว่าอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่มีอายุน้อย ผลการศึกษาไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่าอายุของหัวหน้าครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับจำนวนเงินค้างชำระจากการกู้ยืม ครัวเรือนเกษตรกรที่มีอายุน้อยมีแนวโน้มค้างชำระจากการกู้ยืมน้อย ส่วนหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่มีอายุน้อยมีแนวโน้มค้างชำระจากการกู้ยืมมากขึ้น นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าสมมติฐานจำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือน จำนวนรายได้จากการเกษตรของครัวเรือน และจำนวนพื้นที่ถือครองในการเกษตรที่ครัวเรือนเป็นเจ้าของ มีผลต่อการค้างชำระการกู้ยืม หากปัจจัยดังกล่าวเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้แนวโน้มการค้างชำระการกู้ยืมของครัวเรือนเกษตรกรเพิ่มขึ้น จากผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ มีความสอดคล้องกับ Chotikhamjorn and Anusonpanichaku (2019) พบว่าหากครัวเรือนเกษตรกรที่มีรายได้จากการทำการเกษตรลดลง มีผู้พึ่งพิงในครัวเรือนเป็นจำนวนมาก มีผลทำให้ครัวเรือนเกษตรกรมีโอกาสที่จะยากจนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับ Wongkawin (2017) พบว่า อายุ ชั้นยศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษารายได้ และจำนวนบุตร มีความสัมพันธ์กับภาระหนี้สิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับ Suwanpitak and Pattanarangsunm (2017) พบว่าตัวแปรด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน สามารถอธิบายการชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อบุคคล ในทิศทางเดียวกัน และ Suwannawut and Tavarom (2015) กล่าวว่า ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ตัวแปรความไม่แน่นอนของรายได้ มีความสัมพันธ์กับการออมในรูปแบบทรัพย์สินทางการเงินในระบบ อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับ Chaisorn (2013) กล่าวว่าปัญหาทางสังคม และเศรษฐกิจที่กระทบกับภาวะความยากจนของชุมชน เกิดจากปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้ และค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตของตนเองและสมาชิกในครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบ หากมีการจัดการอย่างเป็นระบบ และได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกวิธีจะเป็นหนทางออกอีกทางหนึ่งของการแก้ไขปัญหาความยากจนในสังคมชนบท เช่น สร้างความรู้ความเข้าใจ สนับสนุนการจัดตั้งองค์กรการเงินชุมชน ส่งเสริมความรู้ด้านการบริหารจัดการ เป็นต้น นอกจากนี้สมมติฐานอื่นที่ได้ตั้งไว้ ได้แก่ สมมติฐานการเข้าร่วมการช่วยเหลือจากโครงการของรัฐ และสมมติฐานการเป็นสมาชิกกองทุนการเงินชุมชนในหมู่บ้าน พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามสามารถอธิบายความสัมพันธ์จากผลการวิเคราะห์ได้ว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมการช่วยเหลือจากโครงการของรัฐ และเป็นสมาชิกกองทุนการเงินชุมชนในหมู่บ้านมีแนวโน้มการค้างชำระจากการกู้ยืม จากการสอบถามข้อเท็จจริงจากเกษตรกร พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการการช่วยเหลือจากภาครัฐ และเป็นสมาชิกกองทุนการเงินชุมชน มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อรับการช่วยเหลือทางการเงินจากรัฐ เช่น กู้เงินเพิ่ม กู้เงินในอัตราดอกเบี้ยต่ำ พักชำระหนี้ เป็นต้น และมีการกู้เงินเพื่อไปชำระหนี้สินที่ค้างชำระจากสถาบันการเงินอื่น ๆ

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อหนี้สินในระบบของครัวเรือนเกษตรกรจังหวัดพะเยา จะเห็นได้ว่าครัวเรือนเกษตรกรที่มีหัวหน้าครัวเรือนอายุน้อย มีผู้พึ่งพิงในครัวเรือนจำนวนมาก มีรายได้จากการเกษตรของครัวเรือนมาก มีพื้นที่ถือครองในการเกษตรที่ครัวเรือนเป็นเจ้าของมาก มีแนวโน้มค้างชำระเงินการกู้ยืมมาก ปัจจัยดังกล่าวนี้มีผลต่อการก่อหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกร ดังนั้นสถาบันการเงิน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรนำปัจจัยดังกล่าวมาใช้ในการพิจารณากำหนดเกณฑ์การให้สินเชื่อแก่เกษตรกร เพื่อให้การให้สินเชื่อมี

ประสิทธิภาพ และไม่เกิดหนี้เสียตามมาในอนาคต นอกจากนั้นภาครัฐควรให้ความสนใจเกษตรกรกลุ่มนี้เป็นพิเศษ ควรจัดอบรมให้ความรู้ทางการเงิน และการพัฒนาอาชีพ เพื่อลดการก่อหนี้สินในอนาคต มีความเห็นสอดคล้องกับ Nirathron (2017) กล่าวว่ารัฐควรมุ่งส่งเสริมการสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถ “พึ่งตนเอง” ได้ในระยะยาว ทั้งในด้านการ “ลดความเปราะบาง” และสร้างปัจจัยที่ “เอื้ออำนวย” ต่อการพึ่งตนเอง เช่น การลดความเปราะบาง อายุที่มาก และการศึกษาที่น้อย แม้จะเป็นปัจจัยที่นำไปสู่ความเปราะบาง แต่ก็สามารถจัดการได้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม และใช้ข้อได้เปรียบด้านทุนทางสังคมด้วยการสนับสนุนการเรียนรู้บนพื้นฐาน การรวมกลุ่มเพื่อปรับโลกทัศน์ สร้างความเชื่อมั่นในตนเอง ทบทวนนโยบายที่นำไปสู่การอำนวยความสะดวกในการก่อหนี้ เพื่อการลดภาระหนี้สินของเกษตรกรอย่างยั่งยืน บนฐานคิดที่สนับสนุนให้เกษตรกรปรับวิถีคิดที่มุ่งสู่การผลิตเพื่อสร้างรายได้ โดยไม่คำนึงถึงต้นทุนทางสังคม และวัฒนธรรม

สรุป

สถานการณ์ครัวเรือนเกษตรกรจังหวัดพะเยากำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ แรงงานรุ่นใหม่มีแนวโน้มทำการเกษตรลดลง ในขณะที่ภาวะหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกรจังหวัดพะเยามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะหนี้สินที่เกิดจากการกู้ยืมจากสถาบันการเงินในระบบ หรือที่เรียกว่าสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ อันเกิดจากนโยบายการช่วยเหลือทางการเงินของรัฐบาลที่มีการปรับโครงสร้างหนี้ในระบบและมีการอัดฉีดเงินกู้ให้เพิ่มเติม แนวคิดและนโยบายดังกล่าวนี้ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถหลุดพ้นจากปัญหาหนี้สินได้อย่างแท้จริง การแก้ไขปัญหาหนี้สินอย่างมีประสิทธิภาพ ภาครัฐควรหาสาเหตุที่แท้จริง และการแก้ไขแต่ละสาเหตุควรแก้ไขปัญหาที่แตกต่างกัน ไม่ควรส่งเสริมการช่วยเหลือทางการเงินเป็นหลัก

ควรหันมาส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักพึ่งพาตนเอง และให้ความรู้ทางการเงินที่ถูกต้องแก่ครัวเรือนเกษตรกร หากภาครัฐมีนโยบายการให้สินเชื่อแก่เกษตรกร ควรพิจารณาหลักเกณฑ์ในเรื่องอายุของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือน รายได้จากการเกษตร พื้นที่ถือครองในการเกษตร ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อการค้างชำระจากการกู้ยืมของครัวเรือนเกษตรกร เพื่อให้การให้สินเชื่อมีประสิทธิภาพ และแก้ไขปัญหาหนี้สินเกษตรกรให้หลุดพ้นจากวัฏจักรหนี้สิน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยพะเยา โดยการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

- Attachack, P. and A. Dhiravisit. 2013. Improving System for Farmer's Debt Management. *KKU Research Journal* 1(3): 20-25. (in Thai)
- Chaisorn, P. 2013. Patterns and procedures for poverty reduction of the disadvantaged people in the rural societies of upper northern region. *Journal of Management Science Chiangrai Rajabhat University* 8(2): 121-141. (in Thai)
- Charutwinyo, P. and C. Charutwinyo. 2017. Farmer's problem and solution model in Thailand. *Journal of Community Development and Life Quality* 6(1): 153 – 162. (in Thai)
- Chotikhamjorn, S. and T. Anusonpanichakul. 2019. Poverty and quality of life of agricultural households in Phetchabun province. *Phetchabun Rajabhat Journal* 21(1): 87-93. (in

- Thai)
- Gongkhonkwa, G. 2018. The causes of formal debt default: the case study of farmers in Phayao province. University of the Thai Chamber of Commerce Journal 39(1):1-21. (in Thai)
- Jaikarnwongsakul, K. and T. Wongsupa. 2017. The situation legal problems related to the household debts in Tumbon Banmang, Chiangmuan district, Phayao province. Ramkhamhaeng Law Journal 6(1): 21-52. (in Thai)
- Khammadee, P., V. Jadesadalug and J. Kongklay. 2017. Elderly workers management in Thailand: Cause and effect. VRU Research and Development Journal Humanities and Social Science 12(2): 23-34. (in Thai)
- Kraipinit, Y., T. Chantuk and P. Siri Wong. 2017. New agricultural management of Thailand. VRU Research and Development Journal Humanities and Social Science 12(2): 115-127. (in Thai)
- Limphaisal, N. 2017. Impact of household debt in Thai economy and countermeasure. Business Review Journal 9(2): 268-282. (in Thai)
- National Statistical Office. 2017. Summary of Economic and Social Status for Thai Household 2017. National forecast National Statistical Office, Bangkok. 37 p. (in Thai)
- Nirathron, N. 2017. Adaptive strategies of farmers affected by free trade agreement: A challenge to the concept of 'Self-Reliance'. Journal of HR Intelligence 7(1): 21-33. (in Thai)
- Phocapanit, S. and S. Kenaphoom. 2017. Factors affecting debt burden of farmers, Tha Bo district, Nong Khai. Journal of MCU Peace Studies Special Issue (5): 192-201. (in Thai)
- Somboon, S. 2015. Credit risk portfolio management system for agricultural lending of the rural financial market in Thailand. Thammasat Economic Journal 33(1): 76-122. (in Thai)
- Suwannawut, M. and A. Tavarom. 2015. The relationships between social and economic factors and public saving behavior in Ban Serd sub district, Panusnikom district, Chon Buri province. Journal of Public Administration and Politics 4(1): 147-184. (in Thai)
- Suwanpitak, C. and P. Pattanarangsun. 2017. Factors affecting debt payment of personal loan contract debt or abided by debt restructuring agreement: A case study of Kasikorn Bank public company limited, asset quality management unit, PATTAYA KLANG. Sakon Nakhon Graduate Studies Journal 14(64): 149-159. (in Thai)

- Tannprasarn, V. and P. Rangakulnuwat. 2017. Analysis of long-run equilibrium relationship of non-performing loans with macroeconomic and bank-specific variables. *Applied Economics Journal* 24 (1) : 60-93. (in Thai)
- Thailand Development Research Institute. 2015. Farming debt and ways to improve efficiency for funding from ministry of agriculture and cooperatives. TDRI, Bangkok. 269 p. (in Thai)
- Wongkawin, P. 2017. Liabilities of police officer in Prachuap Khiri Khan provincial police. *Faculty of Humanities and Social Sciences Thepsatri Rajabhat University Journal* 8(1): 73-85. (in Thai)
- Yamane, T. 1973. *Statistics: An Introductory Analysis*. 3rded. Harper and Row Publication, New York.
-

การเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง

Self-reliance of Elderly Migrants Moving into Urban Area

อิทธิพงษ์ ทองศรีเกตุ¹ ดุษฎี आयुวัฒน์^{1*} และ เสาวลักษณ์ ชัยทวีป²
Ittipong Thongsrikate,¹ Dusadee Ayuwat^{1} and Saowalak Chaytawee²*

¹ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ. ขอนแก่น 40000

¹Faculty of Humanities and Social Science, Khon Kaen University, Khon Kaen 40000, Thailand

²คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ. เชียงใหม่ 50290

Faculty of Liberal Art, Maejo University, Chiang Mai 50290, Thailand

*Corresponding author: Email: Dusayu@kku.ac.th

(Received: November 28, 2018; Accepted: June 24, 2019)

Abstract: This research aimed to describe and analyze the factors related to self-reliance of elderly migrants moving into urban area. The quantitative approach and structured questionnaires were adopted to collect the data from elderly migrants live in Khon Kaen municipality 276 people from April 2018. The obtained data was analyzed by using the descriptive statistics and chi-square test. The results of this study found that the elderly migrants moving in to urban area at the medium level of self-reliance. From chi-square testing, it was found that gender, age, marital status, education level, income, number of household member living together, area stay, migration characteristics, reason of migration, migration plan, activity of everyday life, role in household, and health cares were significantly correlated with the self-reliance of elderly migrants moving into urban area ($P < 0.05$). Therefore, personal factors of the elderly migrants are important to being elderly migrants' self-reliance. Moreover, the elderly migrants moving into urban areas need to be well-prepared for health and financial issues. which would help the elderly to be able to live their lives happily with reliance on household members and continues to contribute to the community and society.

Keywords: Self-reliance, elderly migrants, activity

บทคัดย่อ: บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพรรณนาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ และแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างกับผู้สูงอายุย้ายถิ่นที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 276 คน เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน 2561 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและทดสอบความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติไคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมืองเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้อยู่ในระดับปานกลาง จากการทดสอบความสัมพันธ์พบว่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนรายได้ต่อเดือน จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ด้วยกันในครัวเรือน เขตที่อยู่อาศัยก่อนการย้ายถิ่น ลักษณะการย้ายถิ่น การเตรียมตัวก่อนการย้ายถิ่น การทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การมี

บทบาทในครัวเรือน และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ มีความสัมพันธ์ต่อการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้นคุณลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุย้ายถิ่น ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอยู่ในตนเองของผู้สูงอายุมีความสำคัญในฐานะที่ช่วยให้ผู้สูงอายุยังคงเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ นอกจากนั้นผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมืองต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนการย้ายถิ่นทางด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม รวมทั้งกิจกรรมให้กับตนเองภายหลังการย้ายถิ่น ซึ่งช่วยให้ผู้สูงอายุย้ายถิ่นยังคงมีศักยภาพในการดำเนินชีวิต ลดการพึ่งพิงพึ่งพาสมาชิกในครัวเรือน และยังคงเป็นผู้ที่มีคุณภาพการต่อชุมชนและสังคม

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ ผู้สูงอายุย้ายถิ่น กิจกรรม

คำนำ

ศตวรรษที่ 21 สถานการณ์การเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุเกือบทุกประเทศในโลก เป็นปรากฏการณ์ที่สำคัญและท้าทายที่สุดประการหนึ่ง (United Nations, 2002) เช่นเดียวกับประเทศไทยที่ได้กลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างเป็นทางการมาแล้วเกือบสองทศวรรษ ข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยปี พ.ศ.2560 พบว่าว่ามีผู้สูงอายุอยู่ที่ร้อยละ 16.7 ของประชากรทั้งประเทศ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้สูงอายุอาศัยอยู่มากที่สุดร้อยละ 31.6 (National Statistical Office, 2016) ปัญหาอย่างหนึ่งที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ต้องเผชิญ คือ การลดลงของบทบาทหน้าที่ซึ่งผู้สูงอายุเคยมีอยู่เดิม ซึ่งเกิดมาจากปัญหาทางด้านสุขภาพที่ความเสื่อมถอยทางร่างกายเป็นอุปสรรคหลักของการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้นก็ยิ่งเสี่ยงต่อการเจ็บไข้ได้ป่วย พึ่งตนเองได้น้อยลง ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ (Tongdee et al., 2013)

ผู้สูงอายุย้ายถิ่นเป็นประชากรที่น่าสนใจอีกกลุ่มหนึ่ง เนื่องจากผู้สูงอายุมีการย้ายถิ่นน้อยกว่ากลุ่มวัยอื่น ๆ (Bernard and Pelikh, 2019) แต่ก็ไม่ใช่ว่าผู้สูงอายุจะไม่ย้ายถิ่น ข้อมูลจากการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากรพบว่า การย้ายถิ่นของผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีพ.ศ. 2553 จากร้อยละ 2.1 เป็นร้อยละ 3.8

ในปีพ.ศ. 2560 ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นทั้งหมด ขณะที่การย้ายถิ่นของประชากรกลุ่มอื่นมีแนวโน้มลดลง (National Statistical Office, 2016) การย้ายถิ่นของผู้สูงอายุ นอกจากจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นแล้วประชากรกลุ่มนี้ต้องปรับเปลี่ยนที่อยู่อาศัยในช่วงบั้นปลายของชีวิต ตามธรรมชาติของผู้ย้ายถิ่นที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงทั้งการใช้ชีวิต สภาพแวดล้อม สภาพทางสังคม การปรับตัวให้เข้ากับถิ่นที่อยู่อาศัยปลายทาง (Kaplan et al., 1977) การเปลี่ยนแปลงการอยู่อาศัยจากสภาพแวดล้อมที่คุ้นเคยมาอย่างยาวนาน มาอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่แปลกใหม่ อาจไม่ใช่เรื่องง่ายสำหรับผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่ย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะจังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค พบว่ามีผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเทศบาลนครขอนแก่น ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2558 มากกว่า 900 คน ซึ่งมีการย้ายถิ่นเข้าที่สูงเมื่อเทียบกับเขตปกครองอื่นในจังหวัดเดียวกัน ผู้สูงอายุย้ายถิ่นที่เข้ามาอาศัยในเขตเมืองแห่งนี้มีความหลากหลายทั้งช่วงอายุ ภาวะสุขภาพ และทุนทางเศรษฐกิจ ขณะเดียวกันผู้สูงอายุย้ายถิ่นบางกลุ่มได้เตรียมตัวก่อนการย้ายถิ่น มีความพร้อมทางด้านสุขภาพร่างกายรวมไปถึงสถานภาพทางเศรษฐกิจที่ดีสามารถพึ่งพาตนเองได้เมื่อย้ายถิ่นไปอาศัยในถิ่นปลายทาง ในทางตรงกันข้ามผู้สูงอายุอีกกลุ่มหนึ่งไม่ได้มีการเตรียมตัวก่อนการย้ายถิ่น มีข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ หรือปัญหาสุขภาพอาจต้อง

ย้ายถิ่นไปพึ่งพาสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในถิ่น
ปลายทาง

บทความนี้ จึงนำเสนอปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุย้ายถิ่นจะยังคงเป็นผู้ที่สามารถพึ่งตนเองได้ ควรมีการเตรียมการ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนกับปัจจัยใดบ้าง เพื่อที่จะให้ประชากรกลุ่มนี้สามารถดำเนินชีวิตด้วยการเป็นผู้ที่พึ่งตนเองได้โดยไม่ต้องรบกวนสมาชิกที่อยู่อาศัยในครัวเรือน แม้จะย้ายถิ่นมาอาศัยกับสมาชิกในครัวเรือน อาจไม่จำเป็นต้องเป็นผู้พึ่งพาสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด แต่ยังเป็นผู้ที่พึ่งตนเองได้และสามารถใช้คุณลักษณะบางประการดูแลสมาชิกในครัวเรือนได้

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative methodology) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง หน่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล (unit of analysis) เป็นหน่วยระดับปัจเจก (individual)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ย้ายถิ่นจากถิ่นพื้นที่อื่นเข้าสู่เขตเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ด้วยการแจ้งย้ายทะเบียนบ้านเข้าสู่เขตเทศบาลนครขอนแก่น ระหว่างปี 2556-2558 จาก 95 ชุมชน จำนวน 938 คน ซึ่งเป็นช่วงปีที่มีการแจ้งย้ายทะเบียนบ้านของผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเข้าสู่เขตเทศบาลนครขอนแก่นสูงสุด กลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณขนาดจากตารางของ Krejcie and Morgan (1970) ได้ตัวอย่างในการวิจัย 274 คน ซึ่ง

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลกับตัวอย่างเกินจากขนาดตัวอย่างเป็น 276 คน

การคัดเลือกตัวอย่าง (sampling) ได้กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก (inclusion criteria) คือ (1) เลือกผู้สูงอายุย้ายถิ่นที่อยู่ในช่วงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ณ วันที่ย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเทศบาลนครขอนแก่น และอยู่อาศัยในชุมชนเขตเทศบาลนครขอนแก่นไม่ต่ำกว่า 6 เดือน (2) มีสติสัมปชัญญะ ไม่ป่วยเป็นโรคภัยแรง โรคเรื้อรัง ไม่เป็นผู้ป่วยนอนติดเตียง และ (3) ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในภาษาไทยในระดับอ่านออกเขียนได้

การสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน (two-stage random sampling) คือ การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified sampling) และการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่ายโดยการจับฉลาก (simple random sampling) ได้ชุมชนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ชุมชนกึ่งเมือง จำนวน 22 ชุมชน ชุมชนแออัด จำนวน 6 ชุมชน และชุมชนเมือง จำนวน 10 ชุมชน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาด้วยตนเองจากการการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด/ทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) คุณลักษณะทั่วไป (2) แบบแผนการย้ายถิ่น (3) สังคมและ (4) การเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง ซึ่งทั้ง 4 ส่วนของแบบสอบถามมีทั้งข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิดและมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วน

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน ทำการตรวจสอบเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และนำไปทดสอบกับกลุ่มผู้สูงอายุย้ายถิ่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 25 คน

หลังจากนั้นได้นำแบบสัมภาษณ์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วยการทดสอบสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอน-บาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 หลังจากนั้นได้มีการปรับแบบสอบถามอีกครั้งก่อนที่จะนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

การวัดตัวแปร

ตัวแปรตาม (Dependent variable) ในการวิจัยครั้งนี้คือ การเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง ซึ่งเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด/ทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรที่อยู่ในมาตรวัดระดับอันตรภาคชั้น (Interval scale) ในการวิเคราะห์สองตัวแปร (Bi-variate analysis) ผู้วิจัยได้มีการปรับตัวแปรและจัดกลุ่มตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรระดับการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ระดับสูง (2) ระดับปานกลาง และ (3) ระดับต่ำ ส่วนตัวแปรอิสระ (Independent variable) ประกอบด้วย ปัจจัยคุณลักษณะทั่วไป ปัจจัยแบบแผนการย้ายถิ่น และปัจจัยสังคมและสภาพแวดล้อม มีทั้งตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบกลุ่ม (Nominal scale) และอยู่ในมาตรวัดระดับอันตรภาคชั้น (Interval scale) ซึ่งตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบอันตรภาค ได้จัดกลุ่มปรับตัวแปรใหม่ให้อยู่ในระดับกลุ่ม ก่อนนำเข้าวิเคราะห์ความสัมพันธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล (data collection) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์กับตัวอย่างในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2561 และ การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

จากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หมายเลขการรับรองที่ HE 603003

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ตารางไขว้ (Cross tabulation) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการศึกษา

1.คุณลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง

จากตัวอย่างผู้สูงอายุย้ายถิ่น จำนวน 276 คน พบว่า เป็นผู้สูงอายุย้ายถิ่นหญิง มากกว่าผู้สูงอายุย้ายถิ่นชาย ร้อยละ 65.9 มีอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 56.9 ส่วนใหญ่ยังคงมีสถานภาพสมรส ร้อยละ 61.1 เกินกว่าครึ่งสำเร็จการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 63.0 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 7,240 บาท โดยรายได้ส่วนใหญ่มาจากเบี้ยยังชีพของรัฐ ร้อยละ 89.1 ซึ่งไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินชีวิตประจำวันถึงร้อยละ 64.9 ผู้สูงอายุย้ายถิ่นส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า 3 คนร้อยละ 61.6

2.ปัจจัยแบบแผนการย้ายถิ่น

ตัวอย่างผู้สูงอายุย้ายถิ่น ส่วนใหญ่ย้ายถิ่นจากเขตชนบทเข้าสู่เขตเมือง ร้อยละ 45.7 ซึ่งเป็นเขตชนบทในจังหวัดที่อยู่ใกล้กับจังหวัดขอนแก่น เช่น จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดร้อยเอ็ด และมีบางส่วนย้ายมาจากจังหวัดอื่น ๆ เช่น แพร่ พิจิตร ลำปาง พระนครศรีอยุธยา รวมทั้ง กรุงเทพมหานคร ตัวอย่างผู้สูงอายุย้ายถิ่นส่วนใหญ่ย้ายถิ่นมาพร้อมกับคู่สมรส ร้อยละ 51.1 สาเหตุของการย้ายถิ่นเพราะต้องการอยู่อาศัยใกล้ชิดกับสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 54.7 และย้ายเข้ามาอยู่อาศัยในบ้านของบุตร มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในถิ่นปลายทาง

เฉลี่ย 5 ปี ก่อนการย้ายถิ่นตัวอย่างผู้สูงอายุย้ายถิ่นส่วนใหญ่มีการเตรียมตัวอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.1

3.ปัจจัยทางสังคมและสภาพแวดล้อม

ปัจจัยทางสังคมและสภาพแวดล้อมของตัวอย่างผู้สูงอายุย้ายถิ่นพบว่า ผู้สูงอายุย้ายถิ่นส่วนใหญ่มีการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 98.2 ขณะเดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่มีบทบาทในครัวเรือนอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 90.6 และมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100.0

4.การเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้

การเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ในภาพรวมพบว่า ตัวอย่างผู้สูงอายุย้ายถิ่นมีการทำกิจกรรมเพื่อการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.7 รองลงมาอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 38.0 และระดับต่ำ ร้อยละ 16.3 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 32.37

โดยจำแนกระดับการเป็นผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้ตามด้านการมีกิจกรรมได้ดังนี้ (ตารางที่ 1)

4.1) ด้านกิจกรรมเพื่อให้มีสุขภาพดี พบว่าตัวอย่างผู้สูงอายุย้ายถิ่นมีการทำกิจกรรมเพื่อให้มีสุขภาพดีอยู่ในระดับระดับสูง ร้อยละ 96.4 และระดับปานกลาง ร้อยละ 3.6 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 12.87 คะแนน

4.2) ด้านกิจกรรมเพื่อการมีส่วนร่วม พบว่าตัวอย่างผู้สูงอายุย้ายถิ่นมีการทำกิจกรรมเพื่อการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 61.6 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 36.2 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.2 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 7.79 คะแนน

4.3) ด้านกิจกรรมเพื่อการมีหลักประกันในการดำเนินชีวิต พบว่า ตัวอย่างผู้สูงอายุย้ายถิ่นมีการทำกิจกรรมเพื่อการมีหลักประกันในการดำเนินชีวิตอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 84.1 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 15.9 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 11.10 คะแนน

Table 1. Level of activity to self-reliance of elderly migrants moving into urban area (n=267)

Activity to active aging of elderly migrants	Low	Medium	High	Mean
	Percentage	Percentage	Percentage	
Total	16.3	45.7	38.0	32.37
Activity for health	0.0	3.6	96.4	12.87
Activity for participant	2.2	36.2	61.6	7.79
Activity for security	0.0	15.9	84.1	11.70

5.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเป็นผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง

ปัจจัยคุณลักษณะทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนรายได้ต่อเดือน จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ด้วยกันในครัวเรือน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเป็นผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุย้ายถิ่นชายเป็นผู้

สูงที่พึ่งตนเองอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 48.9 และหากผู้สูงอายุยังเป็นผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) และยังมีสถานภาพสมรสโสดจะเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้สูง ร้อยละ 40.3 และ 46.4 ตามลำดับ นอกจากนั้นหากผู้สูงอายุย้ายถิ่นมีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาขึ้นไปจะเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้สูง ร้อยละ 64.5 ผู้สูงอายุย้ายถิ่นที่มีรายได้ต่อเดือนตั้งแต่ 10,000 บาทขึ้นไปจะเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้สูง ร้อยละ

60.0 และเมื่ออยู่อาศัยกับสมาชิกในครัวเรือนต่ำกว่า 3 คนก็จะเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้สูง ร้อยละ 44.7 ส่วนความเพียงพอของรายได้ต่อรายจ่าย พบว่า ไม่มี

ความสัมพันธ์ต่อการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง (ตารางที่ 2)

Table 2. The relationship between personal factor with self-reliance of elderly moving into urban area (n=276)

Factors	Active aging			Total (n=276)
	Low (%)	Medium (%)	High (%)	
Personal factors				
1.Gender				
Male	8.5	42.6	48.9	94
Female	20.3	47.3	32.4	182
Pearson Chi-square= 10.056 df.= 2 <i>P</i> -value < 0.05				
2.Age				
60-69 years	13.4	46.2	40.3	253
70-79 years	42.9	42.9	14.3	21
More than 80 years	100.0	0.0	0.0	2
Pearson Chi-square= 24.137 df.= 4 <i>P</i> -value < 0.05				
3.Education				
Non-education	40.0	26.7	33.3	15
Primary education	19.3	49.4	31.3	176
Secondary education	19.3	44.4	46.3	54
Higher education	0.0	35.5	64.5	31
Pearson Chi-square= df.= 6 <i>P</i> -value < 0.05				
4.Marital status				
Single	17.9	35.7	46.4	28
Married	9.4	46.5	44.1	170
Widowed, divorced and separated	30.8	47.4	21.8	78
Pearson Chi-square=23.269 df.= 4 <i>P</i> -value < 0.05				
5.Inccom per month				
Less than 5,000 THB	26.2	43.4	30.3	145
5,000-7,500 THB	6.1	51.5	42.2	33
7,501-10,000 THB	6.1	69.7	24.2	33
More than 10,000 THB	4.6	35.4	60.0	45
Pearson Chi-square=36.813 df.= 6 <i>P</i> -value < 0.05				
6. Income sufficient per month				
Non-Sufficient	19.0	44.1	36.9	179
Sufficient	11.3	48.5	40.2	97
Pearson Chi-square= 2.702 df.= 2 <i>P</i> -value > 0.05				

7. Household members

Less than 3 people	15.3	40.0	44.7	170
4-6 people	16.1	53.8	30.1	93
More than 6 people	30.8	61.5	7.7	13

Pearson Chi-square= 11.696 df.= 4 P-value < 0.05

ส่วนปัจจัยแบบแผนการย้ายถิ่น และปัจจัยสังคมและสภาพแวดล้อม พบว่า ปัจจัยแบบแผนการย้ายถิ่น ได้แก่ เขตที่อยู่อาศัยก่อนการย้ายถิ่น ลักษณะการย้ายถิ่น และการเตรียมตัวก่อนการย้ายถิ่น เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเขตที่อยู่อาศัยก่อนการย้ายถิ่น ผู้สูงอายุเดิมที่เคยอาศัยอยู่ในเขตเมืองอยู่แล้วย้ายถิ่นเข้ามาอาศัยอยู่ในเขตเมืองอีกครั้งเป็นผู้สูงอายุย้ายถิ่นที่พึ่งตนเองได้สูง ร้อยละ 50 ทั้งนี้หากผู้สูงอายุย้ายถิ่นมากับญาติพี่น้องก็จะทำให้ผู้สูงอายุมีการพึ่งตนเองได้สูง ร้อยละ 50.8 นอกจากนั้นหากผู้สูงอายุมีการเตรียมตัวก่อนการย้ายถิ่นอยู่ในระดับสูง ก็จะทำให้ผู้สูงอายุพึ่งตนเองได้สูง

ร้อยละ 76.5 ส่วนสาเหตุ/เหตุผลในการย้ายถิ่น และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในถิ่นปลายทางพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง ขณะที่ปัจจัยสังคมและสภาพแวดล้อม พบว่า การทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน บทบาทในครัวเรือน และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุย้ายถิ่นที่มีการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน มีบทบาทในครัวเรือน และมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับสูง ก็จะช่วยให้ผู้สูงอายุพึ่งตนเองได้สูง ร้อยละ 71.7, 55.1 และ 77.8 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

Table 3. The relationship between migration plans and social and environment factors with self-reliance of elderly migrants moving into urban area (n=276)

Factors	Active aging			Total (n=276)
	Low (%)	Medium (%)	High (%)	
Migration plan				
1.The location of origin before migration				
Rural area	21.4	54.8	23.8	126
Unban area	12.0	38.0	50.0	150
Pearson Chi-square= 20.295 df.= 2 P-value < 0.05				
2.Migration with				
Alone	26.3	52.6	21.1	57
Spouse	9.9	50.4	39.7	141
Children	26.3	36.8	36.8	19
Relatives	18.6	30.5	50.8	59
Pearson Chi-square= 19.942 df.= 6 P-value < 0.05				

3.Reason of migration

Family care	15.2	45.0	39.7	151
Non-care	36.8	31.6	31.6	19
Need to access medical services	26.7	33.3	40.0	15
Work	12.1	51.6	36.3	91

Pearson Chi-square= 9.46 df.= 6 *P*-value > 0.05

5.Time stay in new destination

6 month – 1 years	12.5	47.9	39.6	48
1- 5 years	12.7	45.5	41.8	134
More than 5 years	23.4	44.7	31.9	94

Pearson Chi-square= 5.934 df.= 4 *P*-value > 0.05

6.Level of preparation before migrating

Low	27.6	53.7	18.7	123
Medium	10.8	47.1	42.2	102
High	0.0	23.5	76.5	51

Pearson Chi-square=59.506 df.=4 *P*-value < 0.05

Social and environment factors

1.Level of daily activity

Low	31.1	43.2	25.7	74
Medium	13.4	54.4	32.2	149
High	3.8	24.5	71.1	53

Pearson Chi-square= 43.609 df.= 4 *P*-value < 0.05

2.Household roles

Low	42.3	46.2	11.5	26
Medium	26.6	56.4	17.0	94
High	5.8	39.1	55.1	156

Pearson Chi-square=59.036 df.= 4 *P*-value < 0.05

3.Health care behaviors

Low	41.2	45.6	13.2	68
Medium	8.4	48.4	43.2	190
High	5.6	16.7	77.8	18

Pearson Chi-square=57.727 df.= 4 *P*-value < 0.05

อภิปรายผล

การเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุ
ย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง กลุ่มตัวอย่างมีศักยภาพของ
การเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้อยู่ในระดับปานกลาง

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการย้ายถิ่นในช่วงการเป็น
ผู้สูงอายุ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของ
ร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปตามวัยที่เพิ่มสูงขึ้น การ
เปลี่ยนผ่านของช่วงวัยเหล่านี้เป็นภาวะ/ปัญหาของ
ผู้สูงอายุ และมีข้อจำกัดทางด้านเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง

กับการทำงาน จากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุย้ายถิ่นต้องมีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาทจึงสามารถเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้สูง ทั้งนี้เพราะรายได้ของผู้สูงอายุมีความเชื่อมโยงกับการมีสุขภาพของผู้สูงอายุ โดย World Health Organization (2014) พบว่า ผู้ที่มีรายได้สูงย่อมที่จะมีสุขภาพที่ดีเช่นเดียวกันผู้ที่มีรายได้ต่ำย่อมที่จะมีสุขภาพที่ไม่ดีตามไปด้วย เนื่องจากการบริโภคอาหาร การดูแลสุขภาพ การเข้ารับบริการทางการแพทย์ย่อมมีค่าใช้จ่าย สอดคล้องกับการศึกษาของ Mukda and Kuensman (2018) พบว่า สังคมและเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ขณะเดียวกันผลการศึกษาสະท้อนให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่เคยอาศัยอยู่ในชุมชน หมู่บ้านในเขตเมือง ก่อนที่จะย้ายถิ่นถิ่นเข้าสู่เขตเมืองอีกครั้ง ยังคงเป็นผู้สูงอายุที่สามารถพึ่งตนเองได้สูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Jadesadalug and Sangngern, (2018) พบว่า ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเมืองยังคงเดินทางด้วยตนเอง ส่วนหนึ่งไม่ต้องการให้บทบาทในการทำหน้าที่ต่าง ๆ ลดลง นอกจากนั้นผู้สูงอายุที่จะต้องย้ายถิ่นต้องมีการเตรียมตัวก่อนการย้ายถิ่น ผู้สูงอายุย้ายถิ่นที่มีการเตรียมตัวก่อนการย้ายถิ่นในระดับสูง มีส่วนทำให้ผู้สูงอายุเป็นผู้ที่พึ่งตนเองได้ในระดับสูงในทิศทางเดียวกัน เป็นไปในทิศทางของการศึกษาของ Kim *et al.* (2003) พบว่าผู้สูงอายุฐานะดีที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไปในกรุงโซล เกาหลีใต้ มีการเตรียมตัวในการเลือกบ้านที่จะอยู่อาศัยหลังวัยเกษียณ โดยจะเลือกบ้านที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจากกรุงโซล สามารถเดินทางออกไปยังชานเมืองได้สะดวก มีสภาพแวดล้อมที่น่ารื่นรมย์ สามารถเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย รวมไปถึงบริการทางการแพทย์ที่เข้าถึงได้ง่าย การทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การมีบทบาทในครัวเรือน และพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุย้ายถิ่น

มีความสัมพันธ์กับการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งเองได้ กิจกรรมที่ผู้สูงอายุย้ายถิ่นได้กระทำส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพในครัวเรือน และกิจกรรมที่ตนเองสนใจ ในประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Nakphu (2015) พบว่า ผู้สูงอายุที่สามารถพึ่งพาตนเองได้จะทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเองและมีความสุขจากการมองเห็นศักยภาพของตนเองและสามารถพัฒนาเป็นผู้สูงอายุที่มีพลพลังได้

ส่วนบทบาทของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุยังคงมีบทบาทในการสนับสนุนสมาชิกในครัวเรือน และตระหนักถึงหน้าที่ของผู้สูงอายุ เพราะหากไม่ได้ทำหน้าที่ จะทำให้ตนเองรู้สึกไม่สบายใจ (Pornsiripongse *et al.*, 2007) นอกจากนั้นการมีบทบาทในครัวเรือนของผู้สูงอายุเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพจิตที่ดี ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าคุณค่าตนเองไม่ถูกทอดทิ้งหรือถูกละเลย ขณะเดียวกันพฤติกรรมดูแลสุขภาพก็เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ของผู้สูงอายุย้ายถิ่น สอดคล้องกับการศึกษาของ Tamdee (2017) พบว่า ผู้สูงอายุต่างตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพ โดยการแสวงหาข้อมูลความรู้เรื่องสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้ตนเองเกิดความเจ็บป่วย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Saengprachaksakula (2015) พบว่า การออกกำลังกายจะทำให้ผู้สูงอายุมีความกระปรี้กระเปร่า และช่วยลดความตึงเครียดทางร่างกายและจิตใจ

สรุป

ตัวผู้สูงอายุย้ายถิ่นต้องให้ความสำคัญกับการมีกิจกรรมเพื่อที่จะช่วยให้ตนเองเป็นผู้สูงอายุที่ยังคงมีสุขภาพที่ดี ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับเพศ อายุ สถานภาพสมรส เศรษฐกิจและสังคม แบบแผนการย้ายถิ่น กิจกรรมในชีวิตประจำวัน และบทบาทในครัวเรือน นอกจากนั้นยังต้องมีการเตรียมตัวก่อนการย้ายถิ่นและเตรียมกิจกรรมเพื่อให้ตนเองได้ปฏิบัติภายหลังการย้ายถิ่น การเป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้

ไม่เพียงแต่ลดการพึ่งพาจากสมาชิกในครัวเรือน ยังทำให้ตัวผู้สูงอายุรู้สึกว่ายังทำคุณประโยชน์ให้กับสมาชิกในครัวเรือน ชุมชน/สังคมที่ตนอยู่อาศัย รวมไปถึงช่วยส่งเสริมให้ภาพลักษณ์ของผู้สูงอายุเป็นไปในทิศทางบวก ตลอดจนช่วยปรับเปลี่ยนทัศนคติของคนในสังคมที่ยังคงยึดติดกับภาพลักษณ์ของผู้สูงอายุแบบเดิมให้ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก และบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

- Bernard, A., and A. Pelikh. 2019. Distinguishing tempo and ageing effects in migration. *Demographic Research* 40 (44): 1291 – 1322.
- Jadesadalug, V. and K. Sangngern. 2018. Guidelines for the development of transport services for the elderly in Ratchathewi district, Bangkok. *Veridian E-Journal, Silpakorn University* (11)1: 3032-3047. (in Thai)
- Kaplan, L.D., M.T. Chahine, J. Susskind, and J.E. Searl. 1977. Spectral band passes for a high precision satellite sounder. *Applied Optics* 16(2): 322-325.
- Kim, O.H., H.B Kim and W.G. Kim. 2003. Impacts of seiner citizens lifestyle on their choices of elderly housing. *Journal of Consumer Marketing* 20(3): 210-226.
- Krejcie, R.V. and D.W. Morgan. 1970. Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement* 30(3): 607-610.
- Mukda, W. and W. Kuensman. 2018. Psychological and situational factors related to life quality development among the elderly in Nakhon Ratchasima province. *Journal of Community Development and Life Quality* 6(1): 1-10. (in Thai)
- Nakphu, T. 2015. Self-reliance, Health empowerment, health literacy and happiness of the elderly at Tambon Thap Yai Chiang in Amphoe Phrom Phiram, Phitsanulok province. *Journal of Social Science and Humanities* 41(1): 88-104. (in Thai)
- National Statistical Office. 2016. The survey of migration in Thailand 2015. Forecasting Statistical Office. National Statistical Office, Bangkok. (in Thai)
- Pornsiripongse, S., T. Bonnraksa, and S. Ruedeechamroen. 2007. Thai elders: Elders feel that they have prestige and worth. *Journal of Language and Culture* 26 (1-2):132-142. (in Thai)
- Saengprachaksakula, S. 2015. The determinants of Thai active aging level. *Songklanakarin Journal of Social Science and Humanities* 21(1): 139-167. (in Thai)
- Tamdee, P. 2017. Agency, Society and culture: Conditions promoting active ageing in older persons in Chiang

- Mai. Journal of Social Sciences (47) 2: 109–131. (in Thai)
- Tongdee, J., D. Rongmuang and C. Nakchatree. 2013. Health status and quality of life among the elderly in the southern border provinces of Thailand. Nursing Journal of the Ministry of Public Health (22)3: 88-99. (in Thai)
- United Nations. 2002. World Population Ageing 1950 – 2050. United Nations, New York.
- World Health Organization. 2014. Active Ageing a Policy Framework. Graphic Design, Geneva.
-

การเตรียมความพร้อมของประชากรผู้สูงอายุต่อการเปลี่ยนแปลงแรงงาน

ภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่

Preparation of the Elderly Population for the Changing of Agricultural Labor Force in Chiang Mai Province

สายสกุล ฟองมูล*

*Saisakul Fongmul**

สาขาวิชาการพัฒนาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

Department of Agricultural Development Extension and Communications, Faculty Agricultural Production, Maejo University, Chiang Mai 50290, Thailand

*Corresponding author: E-mail: saisakul_tor@yahoo.com

(Received: January 9, 2019; Accepted: June 10, 2019)

Abstract: This research had the following objectives: to study the situation of the elderly population in agriculture in Chiang Mai province, to study the preparedness of the elderly laborers in agriculture in Chiang Mai province, and to seek guidelines in developing and strengthening the preparedness of the elderly laborers in agriculture in Chiang Mai province. The quantitative data were analyzed using descriptive statistics and qualitative data were analyzed using content analysis. In this research, it showed the farmers developed themselves by having training at the Agricultural Training Center and applied the principles of the King's Sufficiency Economy Philosophy in their daily lives. Moreover, the elderly farmers have prepared themselves by encouraging and supporting their children/descendants to study agriculture in the university with the hope that they would bring the knowledge in agriculture to develop their families' livelihood. The study also found that the farmers wanted the government and private sectors, educational institutions to support the health welfare, markets for their agricultural products, promoting and providing management knowledge, and promoting and cultivating agricultural values in educational institutions to create new farmers in the future.

Keywords: Elderly population, labor, preparation

บทคัดย่อ: การศึกษาวิจัยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาสถานการณ์ของประชากรผู้สูงอายุในภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อศึกษาการเตรียมความพร้อมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ และเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาและเสริมสร้างการเตรียมความพร้อมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพรรณนาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่าในด้านการพัฒนาศักยภาพตนเองเกษตรกรผู้สูงอายุมีการศึกษาดูงานจากศูนย์ฝึกอบรมการทำเกษตรกรรมและมีการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต นอกจากนี้เกษตรกรผู้สูงอายุได้

เตรียมความพร้อมโดยมีการส่งเสริมให้บุตรหลานไปศึกษาในด้านการเกษตร โดยหวังว่าจะนำเอาความรู้กลับมาพัฒนาครอบครัวของตนเอง การศึกษายังพบว่าเกษตรกรต้องการให้ภาครัฐ เอกชน สถาบันทางการศึกษานับสนุนสวัสดิการสุขภาพ ตลาดรับรองรับสินค้า การส่งเสริมและให้องค์ความรู้ด้านการจัดการ การส่งเสริมและปลูกฝังค่านิยมด้านการเกษตรในสถาบันการศึกษาเพื่อสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ในอนาคต

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ แรงงาน การเตรียมความพร้อม

คำนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี 2548 สัดส่วนโครงสร้างประชากรในปัจจุบันเมื่อจำแนกประชากรออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ ประชากรวัยเด็ก (อายุน้อยกว่า 15 ปี) วัยแรงงาน (อายุ 15-59 ปี) และวัยสูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ช่วงระหว่างปี 2553-2558 สัดส่วนประชากรในวัยเด็ก และประชากรวัยแรงงาน มีแนวโน้มลดลง ขณะที่สัดส่วนประชากรวัยสูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Sangtong, 2017)

จังหวัดเชียงใหม่มีครัวเรือนภาคเกษตรทั้งสิ้น 145,847 ครัวเรือน (Chiang Mai Provincial Agricultural Extension Office, 2014) โดยสมาชิกในครัวเรือนเกษตรที่มีอายุมากกว่า 65 ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ประชากรกลุ่มนี้เริ่มมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น (Chen *et al.*, 2010) เนื่องจากประชากรวัยแรงงานในอนาคตจะมีแนวโน้มลดลงและเกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุที่ยังมีศักยภาพเข้ามาทำงานทดแทนผู้ที่อยู่ในวัยแรงงาน ซึ่งจุดเด่นของแรงงานผู้สูงอายุคือเป็นแรงงานที่มีวุฒิภาวะในการทำงาน แต่ต้องยังคงต้องคำนึงถึงสุขภาพของผู้สูงอายุที่อาจมีผลต่อการทำงาน (Dirk *et al.*, 2009) ปัญหาการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตรจะมีแนวโน้มวิกฤติมากขึ้นในอนาคต เกษตรกรจึงมีความจำเป็นต้องใช้แรงงานรับจ้าง โดยเฉพาะแรงงานชาวเขาและแรงงานพม่า (Fongmul and Kanokhong, 2017) การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่มีมากขึ้น ทำให้การจัดการแรงงานผู้สูงอายุจึงถือเป็นประเด็นที่ท้าทายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรมนุษย์

เพื่อรับมือกับการขาดแคลนแรงงานในอนาคต (Khammadee *et al.*, 2017) จากประเด็นดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาถึงการเตรียมความพร้อมของประชากรผู้สูงอายุต่อการเปลี่ยนแปลงแรงงานภาคการเกษตรเพื่อรับมือหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

การศึกษาวิจัยได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายไว้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรผู้สูงอายุภาคการเกษตรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่ม/องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในเรื่องแรงงานภาคเกษตร ซึ่งประชากรกลุ่มเกษตรกรแรงงานภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวน 145,847 ครัวเรือน (Chiang Mai Provincial Agricultural Extension Office, 2014)

2) กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยนี้ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของกลุ่มเกษตรกรผู้สูงอายุภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) จากครัวเรือนทั้งหมด 148,847 ครัวเรือน โดยแบ่งพื้นที่และทำการสุ่มตามทิศที่ตั้ง ได้ครัวเรือนทั้งหมด 14,754 เรือน จากนั้นกำหนดขนาดกลุ่มครัวเรือนตัวอย่างโดยตามสูตรของ Yamane (1973) และกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อน 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 389 ครัวเรือน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัยครัวเรือนละ 1 คน ได้ตัวอย่างผู้สูงอายุในการให้ข้อมูลทั้งหมด 389 คน มีการจับฉลากโดยทำรายชื่อ

ของอำเภอในแต่ละทิศแล้วจับเลือกตัวแทนขึ้นมา ซึ่งได้ตัวแทนอำเภอของแต่ละทิศดังนี้ ทิศเหนือคืออำเภอแม่แตง ทิศใต้คืออำเภอดอยเต่า ทิศตะวันออกคืออำเภอแม่ฮ่องสอน ทิศตะวันตกคืออำเภอสะเมิง จุดศูนย์กลางคือสันป่าตอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดการสนทนากลุ่ม ส่วนการสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยจะดำเนินงานโดยเชิญกลุ่มที่เป็นตัวแทนเกษตรกรผู้สูงอายุซึ่งเป็นแรงงานภาคการเกษตร และกลุ่ม/องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมสนทนา โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ ตัวแทนส่วนราชการ ตัวแทนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ตัวแทนระดับชุมชน และตัวแทนนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ตำบลละ 10 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

การศึกษาวิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยเครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดการสนทนากลุ่ม ส่วนการสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยจะดำเนินงานโดยเชิญกลุ่มที่เป็นตัวแทนเกษตรกรผู้สูงอายุซึ่งเป็นแรงงานภาคการเกษตร กลุ่ม/องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมสนทนา โดยได้ทำการศึกษาในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือน สิงหาคม 2560

2) เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

การศึกษาวิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากข้อมูลสถิติประชากรแรงงานภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ และข้อมูลของกลุ่ม/องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยจะหาหนังสือชี้แจงและขอรับข้อมูลมาศึกษาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจะทำการวิเคราะห์โดยอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้

วิเคราะห์ทางสถิติ มาเป็นเครื่องมือช่วยเหลือในการวิเคราะห์ ซึ่งมีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานกับการเตรียมความพร้อมของประชากรผู้สูงอายุต่อการเปลี่ยนแปลงแรงงานภาคการเกษตร โดยใช้การวิเคราะห์ Pearson chi-square และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จะทำการวิเคราะห์เนื้อหาในแต่ละประเด็นที่ทำการศึกษา

ผลการศึกษา

1) จากการศึกษาสถานการณ์ของประชากรผู้สูงอายุในภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุในช่วง 60-65 ปี เป็นหัวหน้าครัวเรือน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน มีรายได้ภาคการเกษตรต่อปีน้อยกว่า 100,000 บาท ส่วนมากมีปัญหาด้านสุขภาพ มีระยะเวลาในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมอยู่ระหว่าง 11-20 ปี มีขนาดของพื้นที่ผลิตพืช 3-4 ไร่ มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการใช้แรงงานนอกครัวเรือน มีค่าใช้จ่ายครัวเรือนไม่รวมทุนทางการเกษตรอยู่ระหว่าง 50,001 - 100,000 บาทและไม่มีหนี้สินในครัวเรือน อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนมากยังไม่เคยมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของประชากรผู้สูงอายุต่อการเปลี่ยนแปลงแรงงานภาคการเกษตร และไม่เคยได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของประชากรผู้สูงอายุต่อการเปลี่ยนแปลงแรงงานภาคการเกษตร ในขณะเดียวกันเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับผลจากการเตรียมความพร้อมในทำอาชีพเกษตรต่อความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุ คือ ทำให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นสามารถทำเกษตรต่อไปได้ในอนาคต อีกทั้งยังได้รับสวัสดิการสังคม แต่เกษตรกรยังไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อประกันรายได้สินค้าเกษตร และไม่แน่ใจในการเข้าร่วมการเตรียมความพร้อมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรของจังหวัดเชียงใหม่

2) จากการศึกษาด้านการเตรียมความพร้อมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรใน

จังหวัดเชียงใหม่พบว่า 1.ด้านผลจากการทำอาชีพเกษตรต่อความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุร้อยละ 58.9 ตอบว่าการทำอาชีพเกษตรส่งผลให้สภาพความเป็นอยู่ดีขึ้น รองลงมาร้อยละ 47.8 พบว่าครอบครัวอยู่ดีกินดีเพิ่มขึ้น 2. ด้านการเตรียมความพร้อมด้านการเกษตรในอนาคตของผู้สูงอายุร้อยละ 70.7 ตอบว่ามีการเตรียมความพร้อมด้านการเกษตรในอนาคตโดยการทำการเกษตรต่อไป รองลงมาร้อยละ 12.3 พบว่ายังไม่แน่ใจ 3. ด้านการได้รับสวัสดิการทางสังคม ผู้สูงอายุร้อยละ 72.8 ตอบว่าได้รับสวัสดิการทางสังคมและร้อยละ 27.2 ตอบว่าไม่ได้รับสวัสดิการทางสังคม 4. ด้านการรวมกลุ่มเพื่อประกันรายได้

สินค้าเกษตร ผู้สูงอายุร้อยละ 97.9 ตอบว่าไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อประกันรายได้สินค้าเกษตรและร้อยละ 2.1 ตอบว่ามีการรวมกลุ่มเพื่อประกันรายได้สินค้าเกษตร 5 ด้านการเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรของจังหวัดเชียงใหม่ผู้สูงอายุร้อยละ 45.8 ตอบเกี่ยวกับความพร้อมในการเข้าร่วมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรว่าไม่แน่ใจในการเข้าร่วม ร้อยละ 41.1 ตอบเกี่ยวกับความพร้อมในการเข้าร่วมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรว่าพร้อมในการเข้าร่วม ดังตารางที่ 1

Table 1. Preparation of the Elderly Population for Changing of Agricultural Labor Force in Chiang Mai Province

Preparation of the Elderly Population for Changing of Agricultural Labor Force in Chiang Mai Province	Frequency	Percent
1. Benefits from agricultural occupations		
- Live in plenty	186	47.8
- Income Increased	170	43.7
- Livelihood is more the better	229	58.9
- Can take care of family	66	17.0
- Livelihood is moderate	69	17.7
2. Preparation of Agricultural in the future		
- Be out of order	41	10.5
- Indecision	48	12.3
- Continue	275	70.7
- Decrease income from cultivation and increase from the other source	24	6.2
- Renting agricultural land	1	0.3
3. Social welfare		
- No	106	27.2
- Yes	283	72.8
4. Grouping for insurance of agricultural product income		
- No grouping	8	2.1
	381	97.9

- Have a group

5. Preparation of the Elderly Population

- Unready for participation	50	12.9
- Indecision for participation	178	45.8
- Ready for participation	160	41.1
- Other	1	0.3

3) ด้านการเตรียมความพร้อมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่สามารถแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1. ด้านการพัฒนาศักยภาพคน เกษตรกรผู้สูงอายุมีการพัฒนาศักยภาพการทำเกษตรกรรมโดยมีการศึกษาจากศูนย์เรียนรู้การทำเกษตรกรรม และการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต มีการเข้าไปอบรมเกี่ยวกับการทำเกษตรกรรมตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้รับองค์ความรู้ทางการเกษตรที่เน้นการประยุกต์ใช้ตามแนวทางของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากศูนย์พัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมสมัยใหม่ด้านการเกษตรจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เกษตรกรมีการพัฒนาศักยภาพการทำเกษตรกรรมโดยการรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ และการพัฒนาศักยภาพจะเป็นการพัฒนาด้วยตนเองเป็นหลัก การได้มาซึ่งองค์ความรู้ทางด้านการเกษตรส่วนใหญ่มาจากการเข้าร่วมอบรม และการศึกษาจากศูนย์การเรียนรู้ในหน่วยงานต่าง ๆ ในส่วนของการสร้างผู้สืบทอดการทำเกษตรกรรมพบว่าเกษตรกรผู้สูงอายุมีการส่งเสริมให้บุตรหลานไปศึกษาในสาขาวิชาทางการเกษตร โดยหวังว่าจะนำเอาความรู้กลับมาพัฒนาครอบครัวของตนเอง และเกษตรกรผู้สูงอายุไม่มีการบังคับให้บุตรหลานมาสานต่อการทำเกษตรกรรมไม่มีการจำกัด โดยเปิด

โอกาสให้บุตรหลานของตนเองมีเสรีในการประกอบอาชีพ แต่การทำเกษตรจะเป็นเพียงการสมัครใจและอยู่ในรูปแบบการจ้างแรงงานมาทำการเกษตรในพื้นที่ของตนเอง โดยตนเองไม่ได้เป็นแรงงานเอง เกษตรกรมีการลดขนาดของพื้นที่การทำเกษตรกรรมลง เนื่องจากไม่มีกำลังในการดูแล จึงทำให้ปริมาณการผลิตไม่เท่ากับความต้องการของการประกันรายได้ กอปรกับการที่ต้องมีการผลิตให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานจำเป็นต้องใช้ต้นทุนสูง ด้านแรงงานเกษตรกรผู้สูงอายุประสบกับปัญหาเรื่องขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว เกษตรกรจึงทดแทนแรงงานที่ขาดแคลนโดยการใช้หรือโดยการจ้างแรงงานชนเผ่า และแรงงานต่างชาติ แรงงานที่เป็นชาวไทยภูเขาหรือไทใหญ่เข้ามาทดแทน 2. ด้านการคุ้มครองทางสังคม เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับสวัสดิการจากรัฐ คือเบี้ยยังชีพ บัตรทอง บางรายมีการทำประกันจากบริษัทเอกชน เช่น การทำประกันชีวิต ในระดับชุมชนเกษตรกรผู้สูงอายุมีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ของหมู่บ้าน กลุ่มฌาปนกิจศพ สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน ในด้านการพัฒนากลุ่มอาชีพทางการเกษตร หรืออาชีพเสริมอื่นๆ พบว่ามีการรวมกลุ่มของแม่บ้านเกษตรกรที่สูงอายุเป็นการรวมกลุ่มในภาคของอาชีพเสริมนอกจากการทำเกษตรกรรม เช่น กลุ่มเย็บผ้า กลุ่มทำขนม และในภาคการเกษตร พบว่ามีการรวมกลุ่มแบบสหกรณ์ในการผลิตน้ำมันโค ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเข้มแข็ง และมีการจัดการที่เป็นระบบ อีกทั้งได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก

ธนาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งการเข้าร่วมกลุ่มของเกษตรกรส่วนมากจะเป็นการเข้าร่วมกลุ่มที่มีการให้ผลตอบแทนหรือผลประโยชน์ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่ามีส่วนสำคัญอย่างมากที่จะช่วยสนับสนุน และช่วยเหลือในยามแก่ชรา 3. ด้านการสร้างหลักประกันรายได้ เกษตรกรยังไม่มี การรวมกลุ่มเพื่อสร้างหลักประกันรายได้ของพืชผลทางการเกษตร เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบกับปัญหาเรื่องการมีระยะเวลาในการปลูกพืช หรือเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่พร้อมกัน รวมถึงคุณภาพและปริมาณผลผลิตไม่ได้ตามเกณฑ์ของหลักประกันรายได้ แต่อย่างไรก็ตามมีนโยบายเกษตรแปลงใหญ่ของรัฐบาล ซึ่งส่งผลให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม อีกทั้งยังพบว่า มีกลุ่มสหกรณ์การเลี้ยงวัวนม ซึ่งมีรูปแบบของการประกันราคาของผลผลิตให้สมาชิกในกลุ่ม รวมถึงมีการจัดสรรสวัสดิการตอบแทนแก่เกษตรกรสมาชิกกลุ่ม เช่น มีการรักษาพยาบาล เป็นต้น 4. ด้านการมีส่วนร่วมและทำประโยชน์เพื่อสังคม มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การทำการเกษตรตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับคนในชุมชน รวมถึงเกษตรกรที่มียุทธศาสตร์ความรู้วัฒนธรรมเกี่ยวกับการเกษตรจะมีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เกษตรกรรมธรรมชาติ เกษตรกรบางรายได้ใช้พื้นที่บ้านของตนเองเปิดเป็นศูนย์เรียนรู้การรักษาโรคแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นให้กับคนในพื้นที่และต่างถิ่นที่ได้ใช้บริการและศึกษาเรียนรู้ และในส่วนของสถานศึกษาพบว่า ศูนย์การเรียนนอกโรงเรียน หรือ กศน. ได้ร่วมกับชุมชนในการสร้างศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรกรได้รับการสนับสนุนองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการเกษตรจากการเข้าอบรมของรัฐและหน่วยงานส่วนท้องถิ่น

4) แนวทางในการพัฒนาและเสริมสร้างการเตรียมความพร้อมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่แบ่งเป็นแต่ละด้านดังนี้ 1. แนวทางพัฒนาด้านการพัฒนาศักยภาพคน พบว่าเกษตรกรผู้สูงอายุต้องการให้หน่วยงานของรัฐ และ

เอกชน เช่น หน่วยงานส่วนท้องถิ่น สำนักงานเกษตรตำบล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และกลุ่มมูลนิธิ ได้เข้ามาส่งเสริมด้านการทำการเกษตรในเขตพื้นที่ชุมชน เนื่องจากการเดินทางไปอบรมหรือหาความรู้ต่างพื้นที่จะประสบความลำบากในการเดินทางอันเนื่องจากปัญหาสุขภาพร่างกาย และอายุที่มากขึ้น ประเด็นที่ต้องการพัฒนา คือ การปลูกพืชชนิดใหม่ การปลูกพืชในสภาพอากาศที่แปรปรวน การดูแลรักษาโรคและแมลง การปรับปรุงดิน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการช่วยทำเกษตรกรรม โดยเข้ามาอบรมหรือถ่ายทอดองค์ความรู้ในการทำเกษตรกรรมแบบสมัยใหม่ที่สอดคล้องกับวัฒนธรรม หรือวิถีชีวิตของคนในชุมชน เช่น การทำปุ๋ยหมัก การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การถนอมอาหาร การจักสานจากเศษพลาสติกและสิ่งของเหลือใช้ในครัวเรือน ในพื้นที่หรือชุมชนอีกทั้งยังช่วยลดความไม่สะดวกจากการเดินทางของผู้สูงอายุอีกด้วย นอกจากนี้ยังต้องการการสนับสนุนอาชีพเสริมเพื่อที่จะใช้เป็นรายได้ทดแทนภาคเกษตร โดยมีการส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ที่เป็นทางด้านการเกษตรอย่างเป็นระบบ หรือศูนย์การพัฒนาอาชีพในยามเมื่อเข้าสู่ผู้สูงอายุ เพื่อที่จะเป็นการสร้างรายได้ให้กับตนเอง และลดการเป็นภาระแก่ครอบครัว ผู้สูงอายุต้องให้มีการประชุมกลุ่มผู้สูงอายุบ่อยขึ้น เพื่อที่จะได้ทราบปัญหา และมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และอยากให้มีการสร้างศูนย์การเรียนรู้ด้านการเกษตรในอนาคต เพื่อส่งเสริมและสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของอาชีพเกษตรกรรมให้คนในชุมชน ตลอดจนอยากมีการสร้างกองทุนเพื่อสนับสนุนบุตรหลานของเกษตรกรได้เรียนในสาขาวิชาทางการเกษตร เพื่อกลับมาช่วยพัฒนาการทำการเกษตรกรรมในพื้นที่ของตนเอง 2. แนวทางพัฒนาด้านการคุ้มครองทางสังคม พบว่า เกษตรกรผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ กอปรกับบุตรหลานนิยมไปทำงานในเขตเมือง จึงขาดผู้ดูแลเวลาเจ็บป่วยจึงมีความต้องการที่จะให้หน่วยงานของรัฐ

เข้ามาช่วยเหลือเรื่องการรักษาพยาบาล อีกทั้งเกษตรกรอยากให้มีการเพิ่มจำนวนเงินของเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุเพื่อเป็นเงินสำรองไว้ในเวลาเจ็บป่วยซึ่งสามารถช่วยให้เกษตรกรนำมาใช้ในการรักษาสุขภาพได้ และยังช่วยลดหรือแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งสวนทางกับรายได้ภาคการเกษตรที่ยังคงที่บางฤดูกาลอาจได้น้อยและขาดทุน การลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลให้กับเกษตรกรผู้สูงอายุ รวมถึงมีการจัดหน่วยงานทางการแพทย์ลงไปบริการให้ถึงในพื้นที่เกษตรกรอยากได้ความรู้ด้านดูแลสุขภาพ รวมถึงการมีสวัสดิการที่ช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพทางการเกษตร คงนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรคอยู่ และมีสวัสดิการในการทำเกษตรกรรม เช่น การสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรแบบ Smart Farmer และส่วนลดในการซื้อวัสดุหรือผลผลิตภัณฑ์ให้กับเกษตรกรที่สูงอายุ เกษตรกรได้ให้ความสำคัญถึงปัญหาทางด้านสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งถือว่าเป็นที่มาของแหล่งรายได้ที่ใช้เลี้ยงตนเองและครอบครัว โดยเกษตรกรได้ให้ข้อเสนอแนะว่าทางภาครัฐควรมีสวัสดิการที่ช่วยเหลือเกษตรกรที่สูงอายุ เช่น การสนับสนุนค่ารักษาพยาบาล ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือน สวัสดิการที่ช่วยการดูแลสุขภาพ 3. แนวทางพัฒนา

ด้านการสร้างหลักประกันทางรายได้ พบว่า กลุ่มของเกษตรกรผู้สูงอายุไม่มีแนวคิดในการรวมกลุ่มประกันรายได้ผลผลิตทางการเกษตร เนื่องจากขาดองค์ความรู้ และไม่เข้าใจในระบบการจัดการเรื่องการประกันรายได้ โดยเกษตรกรได้แสดงความคิดเห็นว่าเจ้าหน้าที่ของภาครัฐ เอกชน หรือหน่วยงานต่าง ๆ ควรเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างหลักประกันรายได้พืชผลทางการเกษตร จัดหาตลาด หรือแหล่งรับซื้อสินค้าของเกษตรกรโดยตรง และช่วยสนับสนุนปัจจัยทางการผลิต โดยเกษตรกรอยากเข้าไปมีส่วนร่วมในการสร้างกฎเกณฑ์การประกันรายได้ เพื่อจะใช้ในกลุ่มและใช้คุ้มครองผลประโยชน์ได้จริง เกษตรกรยังต้องการองค์ความรู้ด้านการตลาด และการสร้าง

เครือข่ายด้านการค้ากับภาครัฐและเอกชนอีกด้วย เกษตรกรผู้สูงอายุมีการริเริ่มการรวมกลุ่มเพื่อแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งกำไรจากการขายผลิตภัณฑ์จะเป็นเงินตอบแทนให้กับเกษตรกรทุกรายไว้ในครัวเรือน และค่ารักษาพยาบาล ตลอดจนอยากให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรเข้ามาสนับสนุนการจำหน่ายสินค้า และแหล่งตลาดที่สามารถส่งออกสินค้าเกษตร และสินค้าที่แปรรูปที่ผลิตในชุมชนให้มีประสิทธิภาพ 4. แนวทางพัฒนา

ด้านการมีส่วนร่วมและทำประโยชน์เพื่อสังคม พบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่าการพัฒนาต้องเกิดจากคนในชุมชนร่วมมือกันและควรได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐและเอกชน เช่น การมอบทุนการศึกษาให้เยาวชนที่ประสงค์จะเรียนต่อในสาขาวิชาทางการเกษตร การสร้างศูนย์เรียนรู้ภูมิปัญญาด้านการเกษตร การอนุรักษ์วิถีชีวิตในชุมชนไว้ เช่น การทอผ้า การดำข้าว โดยมีแนวทางในการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้สูงอายุเพื่อเป็นแหล่งความรู้ให้กับเยาวชนในชุมชน ตลอดจนผู้ที่สนใจจากภายนอก แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรผู้สูงอายุยังขาดกระบวนการในการวางแผน และการบริหารจัดการในการก่อตั้งกลุ่มจึงมีความประสงค์ที่จะให้หน่วยงานของรัฐ และองค์กรภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการผลักดันและส่งเสริมการรวมกลุ่ม ในส่วนของหน่วยงานทั้งในภาครัฐและเอกชน เช่น มูลนิธิโครงการหลวง สำนักงานเกษตรตำบล หน่วยงานทางการศึกษาต่างๆ ได้เข้ามาสนับสนุนและเป็นเครือข่าย ช่วยพัฒนา

ด้านการเกษตรในชุมชนให้ดีขึ้น โดยมีการจัดตั้งศูนย์การสาธิต และการเรียนรู้การทำเกษตรแบบครบวงจร รวมทั้งอยากให้รัฐบาลหรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียมีการสนับสนุน การสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการเกษตรต่อคนรุ่นหลังได้เรียนรู้ต่อไป

วิจารณ์

1) จากการศึกษาสถานการณ์ของประชากรผู้สูงอายุในภาคการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า เกษตรกรส่วนมากยังไม่เคยมีการ

ฝึกอบรมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของประชากรผู้สูงอายุต่อการเปลี่ยนแปลงแรงงานภาคการเกษตร และไม่เคยได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของประชากรผู้สูงอายุต่อการเปลี่ยนแปลงแรงงานภาคการเกษตร จึงอาจยังไม่แน่ใจในการเข้าร่วมการเตรียมความพร้อมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรของจังหวัดเชียงใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Siriwiriyasomboon *et al.* (2012) พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรรยยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงานในครัวเรือน การเข้ารับการอบรมปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ รวมถึงจำนวนครั้งในการติดต่อและขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

2) การศึกษาการเตรียมความพร้อมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรผู้สูงอายุมีการเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงแรงงานภาคการเกษตร โดยการพัฒนาศักยภาพการทำเกษตรกรรมของตนเองเพื่อให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงแรงงานที่เกิดขึ้นโดยมีการศึกษาดูงานจากศูนย์การเรียนรู้การทำเกษตรกรรม และการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต มีการเข้าไปอบรมเกี่ยวกับการทำเกษตรกรรมตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจ มีการรวมกลุ่มพัฒนาอาชีพทางการเกษตร หรืออาชีพเสริมอื่น ๆ ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มของแม่บ้านเกษตรกรผู้สูงอายุเป็นการรวมกลุ่มในภาคของอาชีพเสริม อีกทั้งยังมีการริเริ่มการรวมกลุ่มเพื่อแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร ซึ่งกำไรจากการขายผลิตภัณธ์จะเป็นเงินตอบแทนให้กับเกษตรกรทุกราย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Naksing *et al.* (2017) ที่ได้ศึกษาชนบทที่เปลี่ยนผ่านและการปรับตัวในการดำรงชีวิตของเกษตรกร: กรณีศึกษา “ชุมชนเกษตรกรรม” ที่จังหวัดนครปฐม พบว่าการปรับตัวที่สำคัญอีกประการก็คือ การรวมตัวกันเป็นกลุ่มหรือเครือข่ายโดยแบบไม่เป็น

ทางการบนฐานความสัมพันธ์ส่วนตัวและความไว้วางใจ อาทิ การรวมกลุ่มกันเพื่อฝากขายผลผลิตให้กับเพื่อนบ้าน/ญาติพี่น้องที่เป็นพ่อค้าคนกลางรวบรวมผลผลิตพืชผักไปขายต่อยังตลาดรับซื้อ นอกจากนี้เกษตรกรส่วนหนึ่งได้มีการเตรียมความพร้อมให้กับตนเองภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงแรงงานภาคการเกษตร ในด้านปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และการขาดผู้สืบทอดอาชีพเกษตรกรรมสอดคล้องกับ Limkanjanawat (2015) ได้ศึกษาเรื่อง การจ้างแรงงานต่างด้าวของผู้ประกอบการในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการจ้างแรงงานต่างด้าวมากที่สุดคือ ด้านการขาดแคลนแรงงาน ซึ่งเป็นการขาดแคลนแรงงานทุกระดับฝีมือ รองลงมา คือ ด้านคุณสมบัติของแรงงานต่างด้าว ด้านต้นทุนในการจ้างงาน และด้านการปกครองดูแล ในขณะเดียวกันเกษตรกรยังมีการจ้างแรงงานต่างชาติ แรงงานชนเผ่า แรงงานที่เป็นชาวไทยภูเขา หรือไทใหญ่เข้ามาทดแทนแรงงานที่ขาดแคลน สอดคล้องกับงานวิจัย Fongmul and Kanokhong (2013) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการแรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรชาวสวนลำไยจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าแรงงานภาคการเกษตรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และมีการจ้างแรงงานเฉพาะในช่วงการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยเป็นการจ้างแรงงานในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือน ญาติพี่น้อง หรือแรงงานรับจ้างทั่วไปในชุมชน ซึ่งในช่วงของการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยในรายที่มีการเพาะปลูกมากจำนวนหลายไร่ จึงมีความต้องการแรงงานที่เพิ่มขึ้น จำเป็นต้องจ้างแรงงานนอกครัวเรือน บางครั้งมีการแย่งชิงแรงงานในพื้นที่โดยเฉพาะแรงงานที่มีทักษะการเก็บลำไยในชุมชน และอีกส่วนหนึ่งมีการจ้างเหมาแรงงานผ่านตัวแทนจัดหาแรงงานภายในชุมชน ซึ่งมักเป็นแรงงานจากที่สูง ได้แก่ แรงงานปาเกอะญอ (กะเหรี่ยง) ลahu (มูเซอ) หรือแรงงานต่างด้าว (พม่า) มาทดแทน

3) การศึกษาแนวทางในการพัฒนาและเสริมสร้างการเตรียมความพร้อมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้หน่วยงานของรัฐสนับสนุนทางด้านความรู้ การส่งเสริมในด้านอาชีพเสริมซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ Tiamjan *et al.* (2017) ที่ทำการศึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนาอาชีพเสริมเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตของสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอมะแมง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุทุกคนมีความต้องการการพัฒนาอาชีพเสริมเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตโดยให้เหตุผลว่าในปัจจุบันผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพหลัก มีรายได้มาจากบุตรหลานและเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุบางครั้งรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่ายเพราะราคาสินค้าแพงขึ้นและผู้สูงอายุบางรายนั้นอาศัยอยู่ตามลำพังไม่มีผู้ดูแลจึงต้องการอาชีพเสริมเพื่อช่วยแบ่งเบาภาระทางการเงิน และรายได้จากการผลิตดอกไม้จันทน์ของชมรมผู้สูงอายุเมื่อนำมาเฉลี่ยให้กับสมาชิกแล้วยังน้อยมากและไม่เพียงพอต่อการหารายได้เสริม การเข้าถึงเกษตรกรผู้สูงอายุโดยการลงพื้นที่ให้การฝึกอบรมหรือแม้กระทั่งให้คำปรึกษา การสนับสนุนให้มีการประชุมกลุ่มผู้สูงอายุบ่อยขึ้นเพื่อที่จะได้ทราบปัญหา และมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ นอกจากนี้เกษตรกรผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ยังอยากให้มีการสร้างศูนย์การเรียนรู้ด้านการเกษตรในอนาคต เพื่อส่งเสริมและสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของอาชีพเกษตรกรรมให้คนในชุมชน โดยการศึกษาสอดคล้องกับ Rupavijetra *et al.* (2018) ที่ศึกษาเรื่อง การจัดการสังคมผู้สูงอายุของพื้นที่หุบเขาเมืองขิมาโนโตะ จังหวัดโคชิ ประเทศญี่ปุ่น พบว่าศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมืองขิมาโนโตะเป็นแหล่งสำคัญที่ทำกิจกรรมของผู้สูงอายุที่เมืองขิมาโนโตะ จังหวัดโคชิ มีรัฐบาลท้องถิ่นที่มีหน้าที่จัดสร้างศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเพื่อให้ชุมชน ที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุได้มาใช้ทำกิจกรรมร่วมกัน ได้แก่การประชุม การแจ้งข่าวสารที่เป็นประโยชน์ การมาพบปะกันใน

เทศกาลสำคัญ ๆ การใช้ต้อนรับแขกที่มาเยือน และใช้ประกอบอาชีพเล็กตามความต้องการของชุมชน เป็นที่จำหน่ายสินค้าที่ชุมชนผลิต โดยศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ผู้สูงอายุในโซนนี้ได้รวมตัวกันทำกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่อยากให้มีการสร้างกองทุนเพื่อสนับสนุนบุตรหลานของเกษตรกรได้เรียนในสาขาวิชาทางการเกษตรเพื่อกลับมาช่วยพัฒนาการทำเกษตรกรรมในพื้นที่ของตนเอง เกษตรกรยังต้องการการสนับสนุนค่ารักษาพยาบาลให้แก่ผู้สูงอายุและเพิ่มจำนวนเงินของเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุเพื่อเป็นเงินสำรองไว้ในเวลาเจ็บป่วยซึ่งสามารถช่วยให้เกษตรกรนำมาใช้ในการรักษาสุขภาพได้ อย่างไรก็ตามในด้านการรวมกลุ่มทางการเกษตรเกษตรกรยังขาดการรวมกลุ่มที่สนับสนุนรายได้จากผลผลิตทางการเกษตร เนื่องจากขาดองค์ความรู้ และไม่เข้าในระบบการจัดการเรื่องการประกันรายได้ โดยเกษตรกรได้แสดงความคิดเห็นว่า เจ้าหน้าที่ของภาครัฐ เอกชน หรือหน่วยงานต่าง ๆ ควรเข้ามาริเริ่มให้มีการสร้างหลักประกันรายได้พืชผลทางการเกษตร จัดหาตลาดหรือแหล่งรับซื้อสินค้าของเกษตรกรโดยตรง และช่วยสนับสนุนปัจจัยทางการผลิต โดยเกษตรกรอยากเข้าไปมีส่วนร่วมในการสร้างกฎเกณฑ์การประกันรายได้ เพื่อจะใช้ในกลุ่มและใช้คุ้มครองผลประโยชน์ได้จริง และถึงแม้ว่าเกษตรกรยังต้องการความรู้ใหม่ๆ เข้ามาส่งในการทำการเกษตรแต่เกษตรกรผู้สูงอายุยังคงต้องการอนุรักษ์วิถีชีวิตในชุมชนไว้ เช่น การทอผ้า การดำข้าว โดยมีแนวทางเพื่อเป็นแหล่งความรู้ให้กับเยาวชนในชุมชน ตลอดจนผู้ที่สนใจจากภายนอกต่อไป

สรุป

การเตรียมความพร้อมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เป็นสิ่งสำคัญในสถานการณ์ปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตร การพัฒนาศักยภาพการทำเกษตรโดยมีการศึกษาดูงาน ศูนย์เรียนรู้การทำ

การเกษตร การฝึกอบรมการทำการเกษตรตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ทางการเกษตรอย่างเป็นระบบ หรือศูนย์การพัฒนาอาชีพในยามเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ สิ่งเหล่านี้เป็นการเตรียมความพร้อมของแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรทั้งสิ้น ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนทางด้านความรู้ การส่งเสริมอาชีพเสริม การเข้าถึงเกษตรกรผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดการเตรียมความพร้อมและนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตหรือการทำการเกษตรต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่สนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่ได้อนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเสียสละเวลาในการให้ข้อมูล ในการดำเนินการวิจัยให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- Chen, J, S. Murayama and K. Kamibepu. 2010. Factors related to well-being among the elderly in urban China focusing on multiple roles. *BioScience Trends* 4(2): 61-71.
- Chiang Mai Provincial Agricultural Extension Office. 2014. Report of Chiang Mai Agricultural Economic. 13 p. In Annual Report 2014. Chiang Mai: Chiang Mai Provincial Agricultural Extension Office. (in Thai)
- Dirk, D., D. Dimov, and N. Thongpapanl. 2010. The moderating impact of internal social exchange processes on the entrepreneurial orientation-performance relationship. *Journal of Business Venturing* (25)1: 87-103.
- Fongmul, S and K. Kanokhong. 2017. Agricultural labor Management of Longan Farmers, Chiang Mai. *Journal of Agricultural Research and Extension* 34(3): 73-78. (in Thai)
- Khammadee, P., V. Jadesadalug and J. Kongklay. 2017. Elderly workers management in Thailand : Cause and effect. *VRU research and development. Journal Humanities and Social Science* 12(2): 23 – 34. (in Thai)
- Limkanjanawat, A. 2015. The employment of migrant worker in Suratthani province. *Journal of Management Sciences* 2(1): 93 – 113. (in Thai)
- Naksing, P, K. Chawathanakun, C. Bundhuwong and A. Hongkananukraw. 2017. Rural transformation and livelihood adaptations: A case study of villagers in an “Agricultural Community” in Nakhon Pathom, Thailand. *Journal of Social Research* 40(2): 77-106. (in Thai)
- Office of the National Economics and Social Development Board. 2005. Report on the study on agricultural labor force change in the northern part of Thailand. (Online). Available: <http://www.ftawatch.org/news/view.php?id=2683> (March 8, 2016). (in Thai)
- Rupavijetra, P, J. Chompikul, P. Rupavijetra and S. Fuchai. 2018. Model of ageing society management at mountain area in Shimanto city, Kochi

prefecture, Japan. Journal of Community Development and Life Quality 6(1): 22-43. (in Thai)

Sangtong, J. 2017. Aging Society (Complete Aged): The elderly condition of good quality. Rusamilae Journal 38(1): 6 – 28. (in Thai)

Siriwiryasomboon, N, T. Meghora and T. Limunggura. 2012. Factors affecting farmers' adoption of safety vegetable in Bangyai district, Nonthaburi province. King Mongkut's Agricultural Journal 30(2) : 59-67. (in Thai)

Tiamjan, R, S. Nummisri and S. Jitae. 2017. Participation on part-time self-employment development to

promote quality of life of elderly club members in Mueang Kaen Phatthana town municipality, Mae Taeng district, Chiang Mai province. Journal of Community Development and Life Quality 5(3): 506 – 523. (in Thai)

Yamane, T. 1973. Statistics: An Introductory Analysis. 3rded. Harper and Row, New York.

ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

โรงเรียนท่าศาลา อำเภوتاศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

Factors Affecting Oral Health Care Among Upper Primary School Students in Tha Sala School, Tha Sala District, Nakhon Si Thammarat Province

ปาลิรัตน์ วงศ์ฤทธิ์^{1*} บุษราคัม สุภาพบุรุษ² และ เนตรชนก เจริญรัตน์²

Paleeratana Wongrith¹, Budsarakam Supapburus² and Natchanok Charoenrat²

¹ สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ. ท่าศาลา จ. นครศรีธรรมราช 80161

¹School of Public Health, Walailak University, Tha Sala, Nakhon Si Thammarat 80161, Thailand

²สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80161

²Community Health Branch, School of Public Health, Walailak University, Tha Sala, Nakhon Si Thammarat, 80161, Thailand

*Corresponding author: E-mail: paleerut@gmail.com

(Received: February 28, 2019; Accepted: July 18, 2019)

Abstract: The aimed of cross-sectional study research was to study factors contributing to the oral health care behavior of primary pupils in Tha Sala school. 120 participants were obtained by stratified random sampling. Data were collected by applying the Proceed-Precede Model about the knowledge, attitude Perception of oral health services and social support in oral health care and percentage, mean and SD Pearson's product moment correlation coefficient regression coefficients were employed. The results showed that most of the subjects were female (60.8%), had high level of knowledge (90.8%) and attitude (95.0%), social support (70.0%) and behavior at moderate level (58.3%). The correlation between social support and behavior is quite high (R 0.543, $P < 0.001$) and is the best predictor (beta 0.534, $P < 0.01$) is predicted 30.9 percent (R^2 0.309, $P < 0.001$). In conclusion, social support was the highest factor that affects oral health care behaviors.

Keyword: Social support, oral health care, primary school students, Proceed-Precede framework

บทคัดย่อ: วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ การรับรู้และการรับบริการสุขภาพช่องปาก และแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนท่าศาลา ใช้รูปแบบการวิจัยภาคตัดขวาง ทำการสุ่มแบบง่ายได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน ใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และสัมประสิทธิ์การถดถอย ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.8 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความรู้และทัศนคติอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 90.8 และ 95.0 ตามลำดับ แรงสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางคือร้อยละ 70.0 และ ร้อยละ 58.3 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมค่อนข้างสูง (R 0.543, $P < 0.001$) และเป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด (beta 0.534, $P < 0.01$)

คือทำนายพฤติกรรม ได้ร้อยละ 30.9 (R^2 0.309, $P < 0.001$) สรุปได้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากสูงที่สุด

คำสำคัญ: แรงสนับสนุนทางสังคม การดูแลสุขภาพช่องปาก นักเรียนประถมศึกษา กรอบแนวคิด Precede-Proceed

คำนำ

โรคฟันผุ เป็นปัญหาช่องปากที่สำคัญเป็นอันดับหนึ่งของเด็กวัยเรียน จากการสำรวจสุขภาพช่องปากระดับประเทศครั้งที่ 8 (Bureau of Dental Public Health, 2018) ของกลุ่มเด็กวัยเรียนอายุ 12 ปี เด็กและเยาวชนที่มีอายุระหว่าง 12-20 ปีมีจำนวนประมาณ 9.3 ล้านคน (ร้อยละ 14.44) ของประชากรไทยปีพ.ศ. 2559 (Siriburee, 2017) ซึ่งเป็นกลุ่มอายุสำคัญในการใช้เปรียบเทียบสภาวะสุขภาพช่องปากในระดับสากล เนื่องจากเป็นกลุ่มอายุที่มีฟันการขึ้นครบ 28 ซี่ และเป็นช่วงอายุที่ย่างเข้าสู่วัยรุ่น จากรายงานพบว่าความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 52.0 โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 1.4 ซี่/คน ซึ่งใกล้เคียงกับผลจากการสำรวจครั้งที่ 7 ในปี 2555 ที่มีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 52.3 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 1.3 ซี่/คน (Bureau of Dental Public Health, 2013) ตามลำดับ ถึงแม้สภาวะการเกิดโรคฟันผุไม่ได้ลดลง แต่พบว่า มีอัตราเหงือกอักเสบสูงกว่าการสำรวจในครั้งที่ 7 คือจากร้อยละ 50.3 เพิ่มขึ้นสูงถึงเป็นร้อยละ 66.3 ซึ่งปัจจัยที่มีผลโดยตรงที่ส่งผลต่อสภาวะเหงือกอักเสบคือ พฤติกรรมการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันในกลุ่มวัยเรียนเด็กอายุ 12 ปีลดลง จากร้อยละ 53.9 ในปี 2556 เป็นร้อยละ 44.7 ในปี 2560 นอกจากนี้จากผลสำรวจครั้งที่ 8 ได้จำแนกพฤติกรรมตามกลุ่มวัยและรายภาค คือพฤติกรรมการดื่มน้ำหวาน น้ำผลไม้ ซึ่งมีส่วนประกอบหลักเป็นน้ำตาล ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดฟันผุ พบว่าเด็กในภาคใต้มีร้อยละการดื่มเป็นประจำทุกวันมากที่สุดร้อยละ 16.0 เช่นเดียวกับพฤติกรรมการบริโภคขนมกรุบกรอบมีอัตราเพิ่มขึ้นโดยพบว่าร้อยละ 32.6 บริโภคขนมกรุบกรอบทุกวัน โดยเด็กในชนบทบริโภคทุกวันมากกว่าเด็กในเขต

เมืองและกรุงเทพมหานครค่าเฉลี่ยเงินค่าขนมและเครื่องดื่มเฉพาะวันที่ไปโรงเรียนในเด็กอายุ 12 ปี คือ 24.5 บาท โดยเด็กในเขตกรุงเทพมหานครใช้จ่ายเงินซื้อขนมและเครื่องดื่มเฉลี่ย 35.5 บาทและภาคกลางเด็กมีค่าขนมเฉลี่ยมากที่สุดคือ 27.1 บาท รองลงมาคือภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ 25.9, 22.0 และ 20.1 ตามลำดับ (Bureau of Dental Public Health, 2018) จะเห็นว่าช่วงวัยคือช่วง 10-13 ปี มีความสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปากในช่วงวัยรุ่นตอนต้นเป็นอย่างมาก เพราะเป็นช่วงที่ฟันน้ำนมทยอยหลุด และเมื่ออายุ 12 ปี เด็กจะมีฟันแท้ครบ 28 ซี่ หากไม่มีการส่งเสริมและป้องกันในเรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องอาจส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพช่องปากที่รุนแรงตามมา คือ ฟันผุ การติดเชื้อในช่องปาก การสูญเสียประสาทสัมผัสการ และยังส่งผลต่อการปวดฟัน การขาดเรียน ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนลดลง รวมถึงส่งผลต่อค่าใช้จ่ายของผู้ปกครองในการรักษาคอรงรากฟันและทันตกรรมประดิษฐ์ในภายหลัง ซึ่งส่งผลให้รัฐบาลต้องใช้งบประมาณในปี พ.ศ. 2556 เฉพาะด้านทันตกรรมส่งเสริมป้องกัน มากถึง 3,231 ล้านบาท (Srikam *et al.*, 2017)

เด็กวัยเรียนไทย โดยเฉพาะภาคใต้ ยังมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม คือบริโภคน้ำตาลสูงถึงร้อยละ 36.8 เครื่องดื่มรสหวานร้อยละ 13.2 และบริโภคอาหารไขมันสูงร้อยละ 10.7 เป็นสาเหตุของโรคสุขภาพช่องปาก จากรายงานผลดำเนินงานทันตสาธารณสุขประจำปี 2561 ด้านพฤติกรรมทันตสุขภาพในเด็กอายุ 12 ปี เปรียบเทียบทั้ง 13 เขตสุขภาพพบว่า เขตสุขภาพที่ 11 มีอัตราการแปรงฟันหลังรับประทานอาหารกลางวัน ที่โรงเรียนร้อยละ 7.3 ซึ่งพบอัตราต่ำกว่าระดับประเทศ (ร้อยละ 13) และพบอัตราต่ำสุดรอง

จากเขต 13 (Bureau of Dental Public Health, 2018)

การศึกษาที่ผ่านมายังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ด้านข้อมูลพื้นฐานโรคและปัญหาสุขภาพช่องปากในเด็ก (Mejare *et al.*, 2015) และยังเกิดการปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากและการส่งต่อด้านทันตกรรมยังล่าช้า (Casamassimo *et al.*, 2014) สอดคล้องกับการศึกษาของ Siriburee (2017) ที่ได้นำแนวคิด Precede- Proceed Framework (Green and Kreuter, 1991) มาประยุกต์ในการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ค่าขนม ช่องทางการได้รับความรู้ของผู้ปกครอง ความรู้ ทักษะคติ ค่านิยม ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้มาตรฐานการดูแลสุขภาพช่องปากของกองทันตสาธารณสุขร่วมกับแนวคิดดังกล่าวในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อนำผลการวิจัยมาวางแผนดูแลสุขภาพเด็กวัยเรียนอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้เด็กวัยเรียนมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ คือ อายุ (Age) ระดับการศึกษา (Education) ความรู้ (Knowledge) ทักษะคติ (Attitude) ปัจจัยเอื้อด้านรายได้ของผู้ปกครอง (Income) และปัจจัยเสริมคือ แรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) ที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก (Oral health Behaviors) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนท่าศาลา อ. ท่าศาลา จ. นครศรีธรรมราช

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (cross-sectional analytical relative studies) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก ในนักเรียน

ประถมศึกษาตอนปลาย ในช่วงเดือนสิงหาคม 2561-ธันวาคม 2561 การวิจัยครั้งนี้ใช้การสุ่มแบบง่ายของโรงเรียนประถมศึกษาในเขตอำเภอท่าศาลาจำนวน 1 ใน 10 โรงเรียน โดยทำการสุ่มเลือกได้โรงเรียนท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 566 คน คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตามวิธี Thorndike and Hagen (1977) คือคำนวณกลุ่มตัวอย่างทุกราย ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) คือนักเรียนชั้น ป 4-6 ทุกคน โดยการคำนวณจาก $N > 10k + 50$ (N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง, K = จำนวนตัวแปรที่ต้องการศึกษา) ในการวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรที่ศึกษามีทั้งหมด 6 ตัวแปรจากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 110 ราย และพิจารณาเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างจริงที่ศึกษา (Dillman, 2000) รวมเป็น 120 คน โดยผู้วิจัยได้สุ่มจับฉลากกลุ่มตัวอย่างในนักเรียนทั้ง 3 ชั้นปีมาจับฉลากแบบไม่แทนที่ (sampling without replacement) ได้กลุ่มตัวอย่าง 120 คนครบตามที่กำหนด

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 3 ช่วง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 7 ข้อ และข้อมูลประยุกต์แนวคิดระยะที่ 4 ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยปัจจัยเอื้อ ปัจจัยนำ และปัจจัยเสริมรวมจำนวน 57 ข้อ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากจำนวน 15 ข้อ ทักษะเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากจำนวน 12 ข้อ พฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากจำนวน 15 ข้อ และ แรงสนับสนุนทางสังคมจำนวน 15 ข้อ ซึ่งข้อคำถามทั้งหมดครอบคลุม 3 ประเด็นหลักคือ การดูแลสุขภาพช่องปากโดยการรับประทานอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพช่องปาก การหลีกเลี่ยงอาหารที่ส่งผลต่อการเกิดโรคฟันผุ การแปรงฟันที่ถูกวิธีและการเลือกซื้อแปรงสีฟัน การสนับสนุนของผู้ปกครอง ครู และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการดูแลกระตุ้นเด็กนักเรียนรับบริการสุขภาพช่องปากที่เหมาะสม ปัจจัยเอื้อด้าน

การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้แก่ ช่องทางสื่อออนไลน์ อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ วิทยุ ปัจจัยสนับสนุนการดูแลสุขภาพช่องปาก บอร์ดความรู้ คุณครู ทันตบุคลากร/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นต้น จุดบริการต่าง ๆ ในโรงเรียน มีข้อคำถามเกี่ยวกับ ร้านค้าขายน้ำอัดลมหรือน้ำหวาน ร้านขายขนมกรุบกรอบหรือลูกอม ร้านค้าขายอุปกรณ์แปรงฟัน จุดแปรงฟันหลังมื้ออาหารกลางวัน ห้องพยาบาล โรงเรียน บอร์ดบริการความรู้การดูแลสุขภาพช่องปาก เป็นต้น

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความตรงในเนื้อหา (content validity index : CVI) 0.927 และนำมาปรับความสอดคล้อง ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ในกลุ่มนักเรียน ป. 4 ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งชุดด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.704 จึงดำเนินการรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน ได้ข้อมูลครบถ้วน จึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรวิเคราะห์โดยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's product moment correlation) ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis)

ข้อพิจารณาทางจริยธรรมในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

ในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช เลขที่ WUEC-18-082-61 ซึ่งความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินการศึกษาอยู่ในระดับต่ำที่ไม่เกินความเสี่ยงที่มีอยู่ในความเป็นปกติของผู้เข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บแบบสอบถามด้วยตัวเอง ได้รับข้อมูลครบถ้วนจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจะนำผลการวิเคราะห์นำเสนอเฉพาะในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.8 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการได้รับข้อมูลข่าวสารการดูแลสุขภาพช่องปากพบว่า นักเรียนได้รับจากคุณครูมากที่สุดและได้รับข่าวสารจากวิทยุน้อยที่สุด ด้านจุดบริการ ในโรงเรียนที่นักเรียนเลือกตอบมากที่สุดคือ ห้องพยาบาล และข้อที่นักเรียนเลือกตอบน้อยที่สุดคือ บอร์ดความรู้การดูแลสุขภาพช่องปาก ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยแต่ละด้านดังนี้ ผลรวมความรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.32 คะแนน (SD 1.30277) ผลรวมทัศนคติ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 31.48 คะแนน (SD 1.83790) ผลรวมแรงสนับสนุน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.83 คะแนน (SD 3.23755) และผลรวมพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.87 คะแนน (SD 2.69120) แสดงใน Table 1

Table 1. Minimum, Maximum, Mean, SD of knowledge, attitude, social support and behaviors (n = 120)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Knowledge	9.00	15.00	12.3167	1.30277
Attitude	24.00	36.00	31.4833	1.83790
Social support	24.00	41.00	33.8250	3.23755
Oral health behavior	23.00	40.00	34.8667	2.69120

การวิจัยครั้งนี้ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนระดับความรู้ ทศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรม เป็น ระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 90.8 ระดับ

ทัศนคติอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 95.0 ระดับแรงสนับสนุนทางสังคมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.0 และระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3 (Table 2)

Table 2. Level of knowledge, attitude, social support and behaviors (n = 120)

Mean Level	Knowledge		Attitude		Social support		Behaviors	
	Cases	%	Cases	%	Cases	%	Cases	%
Low	0	0	0	0	1	0.8	1	0.9
Moderate	11	9.2	6	5.0	84	70.0	70	58.3
High	109	90.8	114	95.0	35	29.2	49	40.8

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Pearson correlation)

ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ คือ อายุ (Age) ระดับการศึกษา (Education) ความรู้ (Knowledge) ทัศนคติ (Attitude) และปัจจัยเอื้อด้านรายได้ของผู้ปกครอง (Income) ปัจจัยเสริมคือ แรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) ที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก (Behaviors) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 5 คู่ โดยมี

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.265 - 0.919 โดยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา กับอายุมีความสัมพันธ์สูงที่สุด (r 0.919 , P < 0.001) รองลงมาคือ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม กับพฤติกรรม (r 0.543, P < 0.001) ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา กับความรู้ (r 0.307, P < 0.001) ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความรู้ (r 0.265, P < 0.001) และ ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับแรงสนับสนุนทางสังคม (r 0.195, P < 0.05) ตามลำดับ ใน Table 3

Table 3. Correlations between independent variables and dependent variables

Pearson correlation	Age	Education	Income	Knowledge	Attitude	Social	Behaviors
Age	1						
Education	0.919**	1					
Income	0.144	0.117	1				
Knowledge	0.265**	0.307**	0.041	1			
Attitude	0.030	0.058	0.116	0.030	1		
Social support	0.195*	0.160	0.114	0.115	0.115	1	
Behaviors	0.082	0.079	0.141	0.070	0.141	0.543**	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Test of Assumptions)

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยมีข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions) ที่สำคัญ 6 ประการ (Mejang, 2001) ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน เนื่องจากได้มาโดยการสุ่ม
2. ประชากรมีการแจกแจงแบบปกติพิสูจน์จาก ค่า sig of F ใน model summary (Table 4)
3. การกระจายของตัวแปรตามทุกค่าของตัวแปรต้น มีความแปรปรวนเท่ากัน (homoscedasticity) ทดสอบจากการพิจารณาแผนภูมิการกระจาย สังเกตจากค่า Variance proportion
4. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตามเป็นแบบเส้นตรงสังเกตจาก scatter plot
5. กรณีตัวแปรต้นหลายตัว ต้องไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) สังเกตจากค่า VIF ไม่เกิน 10 และ tolerance เข้าใกล้ 1 (Table 4)

ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าวพบว่าเป็นไปตามข้อตกลงข้อ 1-4 และไม่พบการเกิดภาวะความสัมพันธ์ภายในเส้นตรงของตัวแปรร่วมสมการถดถอย ในข้อ 5 โดยพบสอดคล้องตาม

แนวทางของ Hair *et al.* (2010) คือ ค่า VIF ต้องไม่เกิน 10 (โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากสถิติพหุคูณชนิดอื่น คือ ให้วิธีการและเกณฑ์ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ถดถอย ไว้ 2 ข้อ โดยที่ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวนที่มากกว่าเมื่อใช้เกณฑ์ทั้ง 2 ข้อ คือ 1) กลุ่มตัวอย่างต้องมีไม่ต่ำกว่า 100 คน และ 2) กลุ่มตัวอย่างต้องมีจำนวนประมาณ 10-20 คนต่อจำนวนตัวแปรต้น 1 ตัวแปร จึงทำการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณต่อไป

ผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์พหุคูณ (multiple correlation coefficient; R, R²) และค่าสหสัมพันธ์ถดถอย (determination coefficient; Beta หรือ β)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 6 ประการ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ผู้ปกครอง ความรู้ ทักษะคิด และแรงสนับสนุนทางสังคม อธิบายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้ร้อยละ 30.9 (R² 0.309, P < 0.001) โดยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากได้สูงที่สุด คือ แรงสนับสนุนทางสังคม (β 0.534, P < 0.01) (Table 4)

Table 4. Determination of coefficient in regression model

Variables	(R ²)	Adjusted (R ²)	Unstandardized		Standardi beta	t	Sig.	Collinearity	
			β	Std.				tolerance	VIF
Model	0.30	0.272	-	-	2.29630	F8.408		-	-
Constant			19.649	7.641	-	2.571	0.011	-	-
1. Age			-0.370	0.674	-0.111	-0.550	0.584	0.150	6.684
2. Educa			0.262	0.663	0.080	0.395	0.694	0.148	6.747
3. Incom			0.138	0.142	0.078	0.977	0.330	0.959	1.042
4. Knowl			0.016	0.171	0.008	0.094	0.925	0.898	1.114
5. Attitu			0.101	0.116	0.069	0.864	0.389	0.969	1.032
6. Social			0.444	0.067	0.534	6.610	0.000	0.936	1.068

a. Predictors: (constant), 1, 2, 3, 4, 5, 6

b. Dependent variable: TB

วิจารณ์

ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากร

จากผลวิจัยครั้งนี้พบร้อยละของกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ และทัศนคติ ในการดูแลสุขภาพช่องปากในระดับสูง แต่ในทางกลับกัน Waehayee *et al.* (2017) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำให้เกิดโรคฟันผุในนักเรียน จ. ยะลา พบส่วนใหญ่มีระดับความรู้ปานกลางร้อยละ 40.5 ระดับทัศนคติอยู่ในระดับไม่ดีร้อยละ 56.1 และมีระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุระดับต่ำร้อยละ 52.7 แต่พบสอดคล้องกับการศึกษาของ Raktao and Wongwech (2015) พบว่าพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลคลองท่อม จังหวัดกระบี่อยู่ใน ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยเอื้อที่โรงเรียนมีการส่งเสริมและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้มีการได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและมีความรู้ทั้งในเรื่องการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันฟันผุ การแปรงฟันที่ถูกวิธี และการจัดการให้เด็กได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากปีละ 2 ครั้ง ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้เด็กและผู้ปกครอง

เกิดความรู้ในการบริโภคอาหารที่ถูกต้องดูแลสุขภาพช่องปากและสามารถสนับสนุนเด็กได้เหมาะสม

ปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และ แรงสนับสนุนทางสังคม

จากแบบสอบถามนักเรียนทุกคนตอบถูกว่าการบริโภคน้ำตาลธรรมดา หรือซูโครส (sucrose) ก่อให้เกิดการสะสมแบคทีเรีย ซึ่งการที่เด็กมีความรู้ ว่าแบคทีเรียเป็นสาเหตุของโรคฟันผุและปัญหาในช่องปาก (Divaris, 2015) ทำให้นักเรียนเกิดความตระหนัก และทัศนคติของนักเรียนมีระดับคะแนนสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Piwsawang *et al.* (2017) พบว่า การได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและมีความรู้ทั้งในเรื่องการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันฟันผุ การแปรงฟันที่ถูกวิธี และการจัดการทำให้เด็กได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก ปีละ 2 ครั้ง ส่งผลให้เด็กเกิดความรู้ และมีทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากถูกต้องมากขึ้น เนื่องจากผู้ดูแลและผู้ปกครองเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดเด็กมากที่สุด จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการช่วยเหลือสนับสนุนให้เด็กมีสุขภาพช่องปากที่ดีและไม่มีฟันผุ ส่วนปัจจัยด้านสถานที่ในโรงเรียนที่มีบริเวณการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันเพียงพอ เป็นการสนับสนุนให้เด็กมีพฤติกรรมในการแปรงฟัน

ถูกต้องเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการที่สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย (Bureau of Dental Public Health, 2018) ได้กำหนดเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาช่องปากในเด็กวัยเรียน คือ 1) เด็กได้รับการตรวจช่องปากโดยทันตบุคลากร 2) ผู้ปกครองเด็กได้รับการฝึกปร่งฟันให้เด็กแบบลงมือปฏิบัติและได้รับคำแนะนำเรื่องการทำความสะอาดช่องปากและการบริโภคที่เหมาะสม 3) เด็กได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อโรคฟันผุและเด็กที่มีความเสี่ยงจะได้รับการดูแล (การกระตุ้นการแปรงฟัน การเคลือบฟลูออไรด์ และติดตามเป็นระยะ ๆ ทุก 3 เดือน) และ 4) เด็กที่ฟันผุควรได้รับการส่งต่อเพื่อรับบริการสุขภาพช่องปากที่เหมาะสม ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้พบสอดคล้องกับ Kesornrat *et al.* (2014) ด้วยเช่นกันคือ ผู้ปกครองและครูที่โรงเรียนเป็นกลุ่มสนับสนุนสำคัญให้เด็กนักเรียนมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก

จากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าวพบว่าผลของการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Waehayee *et al.* (2017) ซึ่งพบว่าทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำมากกับการบริโภคอาหารที่ก่อให้เกิดโรคฟันผุ หมายความว่า คนที่มีทัศนคติที่ดีจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุน้อยลง แสดงให้เห็นว่าปัจจัยนำในด้านทัศนคติตามกรอบแนวคิดการวิจัยส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุ สอดคล้องกับแนวคิด precede framework ซึ่งได้นำมาประยุกต์เป็นเครื่องมือในการศึกษา ส่วนปัจจัยเสริม ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคล คือ การสนับสนุนทางสังคม จาก ผู้ปกครอง ครู และบุคลากรทันตสุขภาพ (Jaroenkul, 2014) และเพื่อนๆ เป็นปัจจัยส่งเสริมซึ่งกันและกัน เมื่อความรู้ และทัศนคติ ซึ่งเป็นปัจจัยภายในอยู่ในระดับสูง ก็จะส่งผลให้นักเรียนมีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้และทัศนคติมากยิ่งขึ้น

ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน คือ แรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ($r = 0.543$, $P < 0.01$) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kaewsutha *et al.* (2013) ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคม การได้รับข้อมูลกระตุ้นทางทันตสุขภาพจากสื่อมวลชน และแบบอย่างจากเพื่อน เป็นสิ่งจูงใจที่สนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่ง Sheiham and James (2015) พบว่า ถ้าเด็กหรือผู้ปกครองทราบว่า สาเหตุเดียวของโรคฟันผุคือน้ำตาลในอาหาร สิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุหลักของแบคทีเรียในช่องปากที่ทำให้เด็กเป็นโรคฟันผุ เด็กและพ่อแม่จะจัดการเรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องได้ การสนับสนุนของผู้ปกครองส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมแปรงฟันของเด็กให้มีพฤติกรรมด้านสุขอนามัยในช่องปากที่ถูกต้อง ซึ่งมีการศึกษา พบว่า พฤติกรรมที่ผู้ปกครองสนับสนุนให้มีการปฏิบัติมากที่สุด คือนักเรียนมักแปรงฟันทุกวันหลังตื่นนอน การแปรงฟันด้วยแปรงสีฟันขนาดที่เหมาะสม และเปลี่ยนแปรงสีฟันเมื่อเริ่มเสื่อมสภาพ (Nonpao *et al.*, 2018)

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

จากผลการวิจัยปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก อภิปรายผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณ และค่าสหสัมพันธ์ถดถอย ดังนี้พบว่าตัวแปรอิสระทั้ง 6 ประการ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ผู้ปกครอง ความรู้ ทัศนคติ และแรงสนับสนุนทางสังคม อธิบายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้ร้อยละ 30.9 ($R^2 = 0.309$, $P < 0.001$) โดยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากได้สูงที่สุด คือ แรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.534$, $P < 0.01$) ซึ่งอาจเป็นเพราะเหตุผลดังนี้ 1) ผู้ปกครองมีความเอาใจใส่ในการดูแลสุขภาพช่องปาก เช่น สนับสนุนเรื่องการซื้ออุปกรณ์แปรงฟัน การไปพบทันตแพทย์เพื่อตรวจสุขภาพช่องปาก 2)

เพื่อนเป็นแบบอย่างในการแปรงฟันที่โรงเรียน 3) โรงเรียนหรือครูมีกฎระเบียบหรือข้อบังคับในการดูแลสุขภาพช่องปาก 4) บุคลากรทันตสุขภาพได้เข้าไปตรวจสุขภาพช่องปากที่โรงเรียนทุก 6 เดือน สอดคล้องกับ Finlayson *et al.* (2019) ซึ่งกล่าวไว้ว่า มารดาทุกคนเชื่อว่าพวกเขามีความรับผิดชอบต่อสุขภาพช่องปากของเด็กเป็นหลัก มารดาที่มีระดับความรู้สูงจะส่งผลต่อประสิทธิภาพ การดูแลสุขอนามัยช่องปากของบุตรมากขึ้น และการมีส่วนร่วมระหว่างครูและผู้ปกครอง การจัดทำสื่อการสอน ประชุมเครือข่ายผู้ปกครองและการประกาศนโยบาย ให้มีแนวทางปฏิบัติในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพช่องปากชัดเจน (Raktao and Wongwech, 2015) เนื่องจากผู้ปกครองมีเวลาและใกล้ชิดในการดูแลสุขภาพช่องปากของบุตรหลานมากที่สุด ดังนั้นการประชุมการพบปะปรึกษาพูดคุยระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองจึงเป็นช่องทางส่งต่อแนวทางการจัดการปัญหาสุขภาพช่องปากและด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กขณะอยู่ที่โรงเรียนที่มีประสิทธิภาพที่สุด นอกจากนี้ พบสอดคล้องในเรื่องแรงสนับสนุนจากเพื่อนในห้องเรียน จากการศึกษาของ Thanakitphakin *et al.* (2018) พบว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้นำนักเรียนระดับประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ตนเองของสมาชิกในทีมทั้งด้านทัศนคติ กระบวนการและกิจกรรมมีนัยสำคัญในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้นำนักเรียนศตวรรษที่ 21 ซึ่ง การจัดระบบการเฝ้าระวังการเกิดปัญหาในช่องปากของเด็กโดยให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กอย่างสม่ำเสมอ และควรมีการติดตามจากทันตบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถเห็นการเกิดโรคในช่องปาก และจัดการดูแลได้อย่างเหมาะสม (Khruelasan *et al.*, 2017)

สรุป

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากได้แก่แรงสนับสนุนทางสังคม

โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก และแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากมากที่สุด ซึ่งแรงสนับสนุนได้มาจากครอบครัว ครู โรงเรียน บุคลากรด้านทันตสุขภาพและเพื่อน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านแรงสนับสนุนทางสังคมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการเฉพาะในเด็กนักเรียนเท่านั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มครูอาจารย์ และพ่อแม่ หรือญาติที่เป็นผู้ดูแลเด็กที่บ้านด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.พิมาน อีระรัตน์สุนทร อาจารย์ภูวสินทร์ บัวเกษ และ หัวหน้าฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลท่าศาลา ในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนท่าศาลาเป็นอย่างสูง ในการอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอบคุณนักเรียนทุกคนที่อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Bureau of Dental Health, 2013. Report of 7th Thai National Oral Health survey, Thailand 2013. Bureau of Dental Public Health, Department of health, Thailand. (in Thai)
- Bureau of Dental Health, 2018. Report of 8th Thai National Oral Health survey. 2017-2018. Bangkok: Bureau of Dental Public Health, Department of health, Thailand. (in Thai)
- Bureau of Dental Health, 2018. Department of Health. The results of dental public health 2018. (Online). Available: http://dental2.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/dental/ewt_dl_link.php?nid=2440&filenam

- e=pd). (Jul 4, 2019). (In Thai)
- Casamassimo, P.S., J.Y. Lee, M.L. Marazita, P. Milgrom, D.L. Chi and K. Divaris. 2014. Improving children's oral health: An interdisciplinary research framework. *Journal of Dental Research* 93(10): 938-942.
- Dillman, D.A. 2000. *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*. John Wiley and Sons, New York.
- Divaris, K. 2015. Predicting dental caries outcomes in children: A "risky" concept. *Journal of Dental Research* 95(3): 248-254.
- Finlayson, T.L., N.Y. Beltran and K. Becerra. 2019. Psychosocial factors and oral health practices of preschool aged children: A qualitative study with Hispanic mothers. *Ethnicity & Health* 24(1): 94-112.
- Green, L.W. and M.W. Kreuter. 1991. *Health Promotion Planning*. Mayfield Publishing Company, Mountain View.
- Hair, J.F. Jr., R.E. Anderson, R.L. Tatham and W.C. Black. 1995. *Multivariate Data Analysis*. 3rd ed. Macmillan. New York.
- Jaroenkul, N. 2014. Factors associated with oral health behavior of dental service: Case study Wiang Sa Crown Prince Hospital. *SDU Research Journal* 7(3): 17-30. (in Thai)
- Kaewsutha, N., U. Intarakamhang and P. Duangchan. 2013. The causal factors of oral health care behavior of early adolescents. *Journal of Behavioral Science* 19(2): 153-163. (in Thai)
- Kesornrat, C., N. Turnbull and S. Watthanasaen. 2014. The development of oral health promotion model in Wat Ban Chaneng child development center, Chaneng subdistrict, Maung district, Surin province. *Thai Dental Nurse Journal* 25(2): 1-15. (in Thai)
- Khrueasan, S., P. Geerapong and N. Pensirinapa. 2017. The comparison of oral healthcare behaviors and dental health status among preschool childrens' parents with and without continuous visiting Well Child Dental Clinic, Lomsak hospital, Phetchabun province. *Thai Dental Nurse Journal* 28(2): 45-57. (in Thai)
- Mejang, S. 2001. *Advanced Statistics for Research*, Nisin Advertising Group, Bangkok. (In Thai)
- Mejäre, I.A., G. Klingberg F.K. Mowafi, C. Stecksén-Blicks, S.H. Twetman and S.H. Tranæus. 2015. A systematic map of systematic reviews in pediatric dentistry: What do we really know? *PLoS ONE* 10(2): e0117537, doi:org/10.1371/journal.pone.0117537.
- Nonpao, N., P. Namsri, A. Sodsi and W. Pinwiset. 2018. Factors related to oral hygiene behaviors of primary school students in Sri Prachan district, Suphanburi province. *Thai Dental Nurse Journal* 29(1): 26-35. (in Thai)
- Piwsawang, S., P. Ampai, C. Kumthong, V.

- Pradidsilapachot and N. Srimakutphun. 2017. The dietary habits that affect the oral health of pre-school children at Ban Tanab child development center, TambonThung Kula, Tha Tum district, Surin province. Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University (Suppl 3): 20-30. (in Thai)
- Raktao, U. and C. Wongwech. 2015. Knowledge, attitude and practice of parents/guardians regarding oral health care of pre-school children. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2(1): 52-64. (in Thai)
- Sheiham, A. and W.P. James. 2015. Diet and dental caries: The pivotal role of free sugars reemphasized. Journal of Dental Research 94(10):1341-1347.
- Siriburee, S. 2017. Factors related with oral health behavior regarding PRECEDE framework among students in grade nine, Maesai district, Chiang Rai province. Health Systems Research 11(3): 355-368. (in Thai)
- Srikam, W., S. Oatsawaphonthanaphat and P. Kongsin. 2017. Eating behavior affecting oral health of early adolescents in Nakornpatom province, Thailand Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University. 2(1):1-14. (in Thai)
- Thanakitphakin, N., C. Chitwichan, S. Utthayotha and C. Kemwimootiwong. 2018. Development of leadership characteristics of primary school student leaders in the 21st century of Bangkok Metropolitan Region. Journal of Community Development and Life Quality 6(2): 245-260. (in Thai)
- Thorndike, R.L. and E.P. Hagen. 1977. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. Wiley, New York.
- Waehayee, A., A. Ponpanich, A. Pongkaset, K. Wanichanon and T. Dammin. 2017. Factors associated with dietary behaviors and its effects on tooth decay in grade 5th students. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 4(2): 200-213. (in Thai)

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนารูปแบบระบบขนส่งรอง ด้วยรถโดยสารไฟฟ้าล้ออย่าง ในเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

The Study of Factors Affecting on the Development of Feeder System with Electric Trolley Bus in Pattaya, Chon Buri Province

ภาวิณี เอี่ยมตระกูล* และ सरารัตน์ ฉายพงษ์
Pawinee Iamtrakul and Sararad Chayphong

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จ. ปทุมธานี 12120
Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University, Pathumthani 12120, Thailand

*Corresponding author: E-mail: iamtrakul@gmail.com

(Received: January 17, 2019; Accepted: August 15, 2019)

Abstract: The study for developing a public transport system model with trolley bus in Pattaya, Chon Buri province was conducted by collecting data with questionnaires survey of 1,200 sets. The samplings were categorized based on travel patterns of 400 respondents in 3 groups of car, motorcycle, minibuss and other public transit by comparing with the original transportation system. When considering the change of travel behavior from personal cars and motorcycles towards more public transport, the results of the analysis showed that people still decided to use the same travel modes rather than new alternative pattern. Thus, factor of price and travel time are the most important factor on mode shift to public transport when trolley bus was introduced in Pattaya city.

Keywords: Trolley bus, Pattaya city, public transit

บทคัดย่อ: การศึกษาแนวทางในการพัฒนารูปแบบระบบขนส่งรองด้วยรถโดยสารไฟฟ้าล้ออย่างในเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี โดยได้ดำเนินการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างต่อการเลือกรูปแบบความเหมาะสมของการพัฒนารถโดยสารไฟฟ้าต้นแบบ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 ชุด ซึ่งเป็นวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้เดินทางทั้ง 3 กลุ่มผู้สัญจรในพื้นที่เมืองพัทยารูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกัน คือ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถสองแถว รถประจำทางอื่น ๆ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้ระบบขนส่งสาธารณะทางเลือกโดยเปรียบเทียบจากระบบการคมนาคมเดิมที่ใช้เดินทาง ซึ่งผลการศึกษาพบว่าเมื่อพิจารณาทางเลือกการเดินทางในอนาคตซึ่งได้กำหนดขึ้นภายใต้เงื่อนไขที่แตกต่างกัน พบว่าประชาชนยังคงตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบการเดินทางตามเดิม แต่หากมีการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะด้วยรถโดยสารไฟฟ้าที่มีปัจจัยทางด้านเวลาในการเดินทางที่น้อยและค่าใช้จ่ายราคาประหยัดกว่าจะส่งผลต่อการตัดสินใจของประชาชนที่มีแนวโน้มในการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมาสู่ระบบขนส่งสาธารณะมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: รถโดยสารไฟฟ้าล้ออย่าง เมืองพัทยา ระบบขนส่งสาธารณะ

คำนำ

จากกรอบนโยบายของการพัฒนาการขนส่งระบบรางเพื่อกระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาคถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นกรอบนโยบายหลักของการพัฒนาพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเพื่อส่งเสริมด้านการท่องเที่ยว การพัฒนาอุตสาหกรรม และการลดความต้องการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลลง การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้วยระบบรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิส่วนต่อขยายจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - ชลบุรี - พัทยาไปถึงระยอง เป็นโครงการตามนโยบายของรัฐบาลเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย โดยโครงการรถไฟดังกล่าวจะมีบทบาทสำคัญในภาคการขนส่งที่ยั่งยืน และมีรูปแบบการเดินทางที่มีความปลอดภัย ลดปัญหาการแออัด การจราจรทางถนน รวมถึงบทบาทในการพัฒนาเมืองและเศรษฐกิจในภาคตะวันออก ซึ่งการพัฒนารูปแบบการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะต้องสร้างความง่ายในการเข้าถึง ตรงเวลา ปลอดภัย ความคล่องตัวในการเลือกเวลาเดินทาง เป็นต้น (Ben-Akiva and Morikana, 2002) ทว่าจากสถานการณ์ปัจจุบันการพัฒนาโครงข่ายดังกล่าวอาจยังไม่ตอบสนองต่อเป้าประสงค์ เนื่องจากความนิยมของการใช้รถยนต์ส่วนตัวมีเพิ่มขึ้น สาเหตุไม่เพียงแต่เกิดจากเส้นทางของระบบในปัจจุบันที่ไม่ครอบคลุมและกระจุกตัวอยู่ในเขตศูนย์กลางธุรกิจเท่านั้น อีกทั้งยังเกิดจากขาดความเหมาะสมของการเชื่อมต่อกับโครงข่ายคมนาคมขนส่งระบบรองที่ได้มาตรฐาน เช่น รถประจำทาง รถตู้ รถโดยสารปรับอากาศขนาดเล็ก (shuttle bus) รถราง (tram/streetcar) และรถโดยสารไฟฟ้าล้อยาง (trolley bus) เป็นต้น (Vuchic, 2007) ดังนั้นการพัฒนาการระบบขนส่งสาธารณะที่มีความเชื่อมต่อระบบการเดินทางจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะสามารถลดปริมาณการจราจรที่ไม่จำเป็นลงได้

(Lincoln Institute of Land Policy, 2015) อนึ่ง การวิจัยซึ่งถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอันก่อให้เกิดการยกระดับขีดความสามารถในเชิงแข่งขันของประเทศ รวมถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมในเมือง (Sirisumphand, 2013) อันเป็นแนวทางในการบรรเทาอุปสรรคดังกล่าว ดังนั้นเหตุผลและความสำคัญในข้างต้นในการศึกษานี้จึงมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาแนวทางการพัฒนารูปแบบระบบขนส่งรองรับด้วยรถโดยสารไฟฟ้าล้อยางในเมืองพัทยา โดยยึดหลักการในการทำความเข้าใจของพฤติกรรมการเดินทางเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สอดคล้องต่อความต้องการของประชาชนภายในพื้นที่ โดยรถโดยสารไฟฟ้าล้อยาง (trolley bus) ถือเป็นนวัตกรรมที่สำคัญทางด้านการขนส่ง ซึ่งเป็นระบบขนส่งที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าและเป็นระบบขนส่งมวลชนที่ไม่มีเสียงดังรบกวน ไม่สร้างมลพิษทางอากาศ ประหยัดและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งแนวคิดของการใช้ยานยนต์ไฟฟ้ายังสอดคล้องกับแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี พ.ศ. 2558-2579 (Energy Policy and Planning Office, 2016) ที่มีเป้าหมายเพื่อการประหยัดหรือการลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น ตลอดจนการลดการปล่อยมลพิษและก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นต้นเหตุของการเกิดภาวะโลกร้อน นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยในการส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวให้มีความสะดวกคล่องตัวและเชื่อมโยงการพัฒนาพื้นที่ในเมืองพัทยา

อุปกรณ์และวิธีการ

วิธีการดำเนินการศึกษา

งานวิจัยนี้ดำเนินการวิเคราะห์ปัจจัยในการวิเคราะห์ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างต่อการประเมินรูปแบบความเหมาะสมของการพัฒนารถโดยสารไฟฟ้าต้นแบบ ซึ่งมีพื้นที่ศึกษา คือ เมืองพัทยา

จังหวัดชลบุรี (Figure 1) เวลาในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถาม (questionnaire survey) ในการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีกรอบการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามทั้งหมด 3 ชุด ซึ่งแบ่งประเภทของแบบสอบถามตามรูปแบบการเดินทางของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถสองแถวหรือรถประจำทางอื่น ๆ โดยประเด็นในการสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น คือ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทาง 2) ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับระบบขนส่งสาธารณะและความคิดเห็นเกี่ยวกับรถประจำทางปรับอากาศ electric bus หรือ trolley bus 3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้ระบบขนส่งสาธารณะทางเลือกและระบบการคมนาคมเดิมที่ใช้ 4) ข้อมูลทั่วไปของผู้เดินทาง

โดยกลุ่มตัวอย่างได้ทำการคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยใช้วิธีการคำนวณหาขนาดประชากร (Yamane, 1967) จากขนาดของประชากรจำนวนประชากรเมืองพัทยาทั้งหมด 613,083 คน ในปี พ.ศ. 2557 (จดทะเบียนรวมแฝง) ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการโดยอ้างอิงจากข้อมูลประชากรเมืองพัทยา โดยพิจารณาขนาดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 3 ดังนั้นการศึกษานี้จึงทำการเก็บจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,200 ชุด จากนั้นพิจารณาตามความหนาแน่นของการอยู่อาศัยภายในชุมชนแต่ละชุมชน (Figure 1) เพื่อกระจายจำนวนแบบสอบถามลงในแต่ละพื้นที่ และทำการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับแนวทางการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเครื่องมือทางสถิติ และการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Stated Preference (SP) เพื่อศึกษาแนวโน้มของการตัดสินใจในประเด็นที่ยังไม่เกิดขึ้นในมุมมองของกลุ่มตัวอย่าง ในงานวิจัยนี้ได้ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา ด้วยเครื่องมือทางสถิติเพื่อการอธิบายลักษณะของข้อมูลประกอบการอธิบายในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการพัฒนาของ

กลุ่มตัวอย่างเพื่อทราบถึงข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่และโครงข่ายเส้นทางระบบขนส่งรอง ความต้องการในการเดินทาง ความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการพัฒนาในอนาคต เพื่อนำสู่การวิเคราะห์เพื่อศึกษาแนวโน้มของการตัดสินใจในประเด็นทางเลือกของการพัฒนาที่กำหนดขึ้นภายใต้เงื่อนไขของปัจจัยที่กำหนด อันจะนำไปสู่แนวทางการพัฒนาระบบขนส่งรองที่เหมาะสม และสอดคล้องต่อความต้องการและทัศนคติของประชาชนภายในพื้นที่เพื่อผลักดันให้เกิดการนำไปสู่การปฏิบัติจริงในพื้นที่

ผลการศึกษาและวิจารณ์

การพัฒนาเมืองใหม่ภายใต้โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกในสามจังหวัดที่ประกอบด้วยจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง จะผลักดันพัทยาเป็นเมืองท่องเที่ยวคุณภาพและเชิงสุขภาพระดับโลก “แนวคิดของ EEC ด้านการท่องเที่ยวคือ leisure destination เจาะกลุ่มนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาแล้วสามารถมาพักผ่อนหรือท่องเที่ยวได้ ในขณะเดียวกัน โดยพัทยาค่อนข้างที่จะตรงเป้าหมาย เพราะมีสถานที่ขนาดใหญ่ในการรองรับนักท่องเที่ยว ในการจัดประชุมสัมมนา นอกจากนี้ปัจจุบันแนวโน้มการเดินทางเปลี่ยนไปมาก ขณะเดียวกันความต้องการมีความเฉพาะและหลากหลายมากขึ้นด้วย โดยมีรายละเอียดอธิบายดังนี้

สภาพทั่วไปของพื้นที่และรูปแบบการเดินทางในเมืองพัทยา

เมืองพัทยาคือเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญโดยลักษณะกิจกรรมของพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์และร้านค้า สถานบันเทิงที่มีกิจกรรมทั้งกลางวันและกลางคืนทำให้เกิดการผสมผสานกันระหว่างปริมาณจราจรในพื้นที่และปริมาณจราจรผ่านเมืองส่งผลให้ปริมาณจราจรบนถนนมีปริมาณสูง นอกจากนี้เนื่องจากพัทยามีจุดตัดจำนวนมากทำให้ถนนสุขุมวิทในช่วงเมืองพัทยาคิดขัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง

เทศกาลต่าง ๆ ที่สำคัญ โดยรูปแบบระบบคมนาคมและขนส่งในเมืองพัทยาปัจจุบันมีหลายรูปแบบทั้งทางบก ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ ซึ่งเอื้อต่อการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่อย่างสะดวกและรวดเร็ว สำหรับการเดินทางสัญจรภายในเมืองพัทยานอกจากรถยนต์ส่วนบุคคลแล้วยังมีระบบขนส่งสาธารณะให้บริการแต่เป็นระบบขนส่งสาธารณะขนาดเล็กหรือรถสองแถว ไม่มีระบบขนส่งสาธารณะขนาดใหญ่หรือรถโดยสารประจำทาง โดยมีเส้นทางรถสองแถวให้บริการตามถนนสายหลักและสายรองซึ่งให้บริการอย่างทั่วถึง อีกทั้งยังมีรถรับจ้าง รถแท็กซี่ ให้บริการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาแนวทางในการพัฒนารูปแบบระบบขนส่งรองด้วยรถโดยสารไฟฟ้าล้อภายในเมืองพัทยาซึ่งได้ทำการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม 1,200 ชุด เมื่อพิจารณาในด้านของลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจร่วมกับรูปแบบการเดินทาง (Table 1) แสดงให้เห็นว่า ผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนใหญ่จบระดับการศึกษามัธยมตอนปลายและระดับ

ปริญญาตรี ซึ่งกว่าร้อยละ 47.81 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว อันเนื่องมาจากลักษณะของการประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวส่งผลให้ต้องใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางเพื่อความสะดวกในการติดต่อธุรกิจและทำงาน ในส่วนของรูปแบบการเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์พบว่า ผู้ขับขี่เป็นเพศชายร้อยละ 55.82 ซึ่งจำนวนใกล้เคียงกับเพศผู้หญิง โดยผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์กว่าร้อยละ 36.66 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รองลงมาคือ ธุรกิจส่วนตัวคิดเป็นร้อยละ 24.80 ซึ่งการประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวที่เดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่มีลักษณะการขับขี่เพื่อการค้าขาย อาทิ รถจักรยานยนต์ขายอาหารบริเวณริมชายหาด ในส่วนของรูปแบบการเดินทางด้วยรถสองแถวหรือรถประจำทางอื่น ๆ มีผู้ใช้บริการที่ประกอบอาชีพที่หลากหลายอันประกอบด้วย รับจ้าง/พนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 31.84 รองลงมาคือ ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 30.53 และ รับจ้าง นักเรียน/นักศึกษา ตามลำดับ

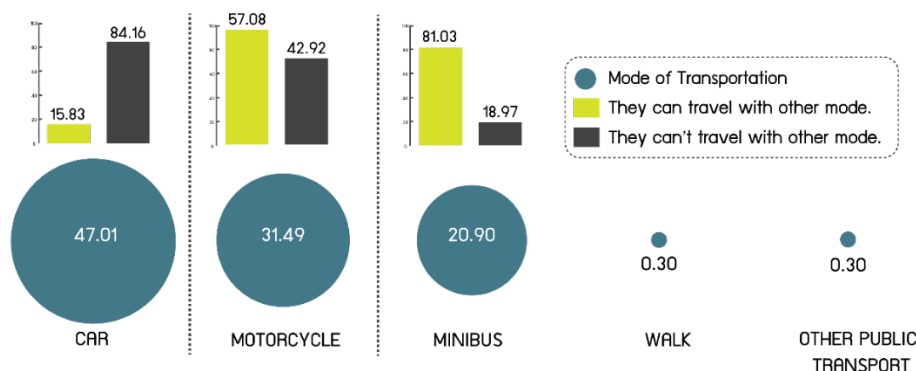


Figure 1. Travel patterns in Pattaya area

Table 1. Social and economic characteristics of the sample group

Factors	Car		Motorcycle		Public transits	
	n	%	n	%	n	%
Gender						
Male	179	45.43	211	55.82	193	49.61
Female	215	54.57	167	44.18	196	50.39
Chi-square=0.002, (Missing Data; car=6 sets, Motorcycle=22 sets, Public transit=11 sets)						

Factors	Car		Motorcycle		Public transits	
	n	%	n	%	n	%
Education						
Primary school	0	0.00	71	18.93	6	1.55
Lower secondary school	37	9.59	90	24.00	34	8.81
High school	168	43.52	157	41.87	96	24.87
Vocational education	12	3.11	10	2.67	50	12.95
Bachelor degree	167	43.26	35	9.33	182	47.15
Graduate level	2	0.52	3	3.20	18	4.66
Chi-square=0.000 (Missing Data; car=14 sets, Motorcycle=105 sets, Public transit=20 sets)						
Occupation						
Unemployed	1	0.26	4	1.08	8	2.11
Student	10	2.57	33	8.89	51	13.42
Government officials / state workers / state enterprises	23	5.91	13	3.50	32	8.42
Private business	186	47.81	92	24.80	116	30.53
Employee / Private employee	89	22.88	136	36.66	121	31.84
Hire	80	20.57	93	25.07	52	13.68
Chi-square=0.014 (Missing Data; car=14 sets, Motorcycle=29 sets, Public transit=20 sets)						

จากการวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการเลือกใช้รูปแบบการเดินทางมีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามความสะดวกสบายและวัตถุประสงค์ในการเดินทาง ดังนั้นด้วยลักษณะกิจกรรมของพื้นที่เมืองเป็นเมืองท่องเที่ยวส่งผลให้มีปริมาณการเดินทางค่อนข้างหนาแน่น โดยจากกลุ่มตัวอย่างพบว่า รูปแบบการเดินทางที่นิยมมากที่สุด (Figure 1) คือ รถยนต์ส่วนบุคคล คิดเป็นร้อยละ 47.01 รองลงมา คือ รถจักรยานยนต์ และรถสองแถว เดินทางประจำทางอื่นๆ ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณาในประเด็นทางเลือกการเดินทางอื่น ๆ พบว่า ผู้เดินทางด้วยรูปแบบรถจักรยานยนต์และรถสองแถวสามารถเปลี่ยนไปใช้รูปแบบการเดินทางอื่น ๆ ได้หากจำเป็นและสะดวกมากกว่า ในขณะที่ผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลกว่าร้อยละ 84.16 ยังคงตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลตามเดิม โดยจากการสัมภาษณ์ในประเด็นระบบขนส่งสาธารณะในเมืองพัทยา พบว่า ผู้ขับรถโดยสารสองแถวนั้นส่วนใหญ่เป็น

ทั้งเจ้าของรถและเช่าขับ โดยเสียค่าเช่ารายวัน 12 ชั่วโมง 500 บาท บางคันมีการขับรถนอกเส้นทาง (เหมาทั้งคัน) ส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติที่เดินทางท่องเที่ยวเป็นกลุ่มและมีกระเป๋าดำเดินทางทำให้รถสองแถวเป็นตัวเลือกการเดินทางต้น ๆ ซึ่งมีค่าโดยสารระหว่าง 400 – 600 บาท โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ไม่นิยมเลือกเดินทางด้วยรถแท็กซี่ เพราะมีค่าบริการที่ค่อนข้างสูงและไม่สามารถสนทนาได้หมด สำหรับรายได้ปกติต่อเที่ยวเฉลี่ยโดยประมาณ 300 – 400 บาท ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนรอบของการเดินทาง

การวิเคราะห์ทางเลือกการพัฒนาแบบระบบขนส่งรองรับด้วยรถโดยสารไฟฟ้าล้อยาง

ในการวิเคราะห์ทางเลือกการพัฒนาแบบระบบขนส่งรองรับด้วยรถโดยสารไฟฟ้าล้อยางอาศัยการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค stated preference (SP) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นและการตัดสินใจของกลุ่มเป้าหมายภายใต้สถานการณ์ที่ยังไม่เคยเกิดขึ้นแต่ถูกสมมุติขึ้นมา โดยเป็นการวิเคราะห์ที่

เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อศึกษาแนวโน้มของการตัดสินใจในประเด็นที่ยังไม่เกิดขึ้นในมุมมองของกลุ่มตัวอย่าง โดยที่การวิเคราะห์ด้านการเปลี่ยนแปลงของเงื่อนไขภายใต้แนวคิด stated preference จะใช้หลักอรรถประโยชน์ (Ortuzar and Willumsen, 2011) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์ความเป็นไปได้ในการเลือกใช้รูปแบบของการขนส่งทางเลือกเพื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงหากมีการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการเลือกทางเลือกภายใต้ตัวเลือกนั้นจะพิจารณาจากโอกาสในการเลือกภายใต้การสังเกตจากอรรถประโยชน์ทางตรงและอรรถประโยชน์ทางอ้อมในแต่ละทางเลือกระหว่างการเลือกใช้และไม่เลือกใช้ (Hensher, 1994) โดยจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยในการเลือกใช้ระบบขนส่งมวลชนหรือไม่นั้นจะขึ้นอยู่กับ ประเด็นด้านสังคมและเศรษฐกิจของผู้เลือกใช้ระบบ สภาพของการให้บริการระบบคมนาคม พฤติกรรมและเป้าหมายของการเดินทาง โดยแนวคิดที่มาพร้อมกับการเลือกทางเลือกภายใต้เงื่อนไขใด ๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากความพึงพอใจของผู้เลือกภายใต้ปัจจัยต่าง ๆ โดยทางเศรษฐศาสตร์จะใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์ ซึ่งมีสมมติฐานว่าผู้เลือกจะเลือกในตัวเลือกที่พึงพอใจสูงสุด โดยเงื่อนไขในการวัดค่านั้นสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนที่วัดค่าได้แน่นอน และส่วนขององค์ประกอบเชิงสุ่ม โดยลักษณะของการวิเคราะห์ภายใต้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ นั้นจะใช้การวิเคราะห์ความน่าจะเป็นดำเนินการวิเคราะห์หาความเป็นไปได้ในการเลือกใช้ตัวเลือกที่กำหนดให้ภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ โดยทางผู้ศึกษาดำเนินการจำแนกการวิเคราะห์เงื่อนไขทางเลือกในการพัฒนารูปแบบการเดินทางภายใต้สมมติฐานเงื่อนไขของราคาโดยสารถะยะเวลาในการเดินทาง และระยะเวลาในการรอรถ ที่แตกต่างกัน ออกเป็นทั้งหมด 9 กรณี ดังแสดงใน Table 4

จากกรณีสมมติทั้ง 9 กรณี ซึ่งแบ่งตามรูปแบบการเดินทาง 3 รูปแบบหลัก โดยลักษณะของการเลือกจะเป็นการเลือกตอบแบบ “เลือก” หรือ “ไม่เลือก” ภายใต้เงื่อนไขที่แตกต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการเลือกหรือไม่เลือกโดยการศึกษาในชั้นนี้จะใช้การอธิบายด้วย odd Ratio คือ โอกาสในการที่ตัวอย่างจะเลือก โดยพิจารณาในมิติของความเป็นไปได้ในด้านการวิเคราะห์จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่อยู่อาศัยในพื้นที่เมืองพัทยา ด้วยการรวบรวมจากแบบสอบถาม พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามบางรายมิได้ให้ข้อมูล จึงได้ทำการเลือกวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อเท่านั้น ซึ่งพิจารณาจากร้อยละของการเลือกใช้และการไม่เลือกใช้ทางเลือกในการเดินทางสำหรับแนวทางการพัฒนาในอนาคต เพื่อศึกษาเปรียบเทียบถึงทัศนคติด้านการเลือกใช้ภายใต้เงื่อนไขที่ทำการเปรียบเทียบกับเงื่อนไขที่กำหนดขึ้นโดยมีราคาโดยสารถะยะเวลาในการเดินทางและระยะเวลาในการรอรถแตกต่างกัน คือ

- กรณีหลักที่ 1 คือ กรณีย่อยที่ 1-3 โดยมีค่าโดยสารถะยะเวลาในการเดินทางและระยะเวลาในการรอรถแตกต่างกัน
- กรณีหลักที่ 2 คือ กรณีย่อยที่ 4-6 โดยมีค่าโดยสารถะยะเวลาในการเดินทางและระยะเวลาในการรอรถแตกต่างกัน
- กรณีหลักที่ 3 คือ กรณีย่อยที่ 7-9 โดยมีค่าโดยสารถะยะเวลาในการเดินทางและระยะเวลาในการรอรถแตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดของผลการศึกษา ดังนี้

Table 2. Travel decision options

Mode Case	Car			Motorcycle			Minibus		
	Cost (Baht)	Travel time (Min)	Waiting time (Min)	Cost (Baht)	Travel time (Min)	Waiting time (Min)	Cost (Baht)	Travel time (Min)	Waiting time (Min)
Condition	50	30	-	40	30	-	10	40	10
Case 1	15	40	8	15	40	8	15	40	8
Case 2	15	30	5	15	30	5	15	30	5
Case 3	15	25	15	15	25	15	15	25	15
Case 4	20	40	5	20	40	5	20	40	5
Case 5	20	30	15	20	30	15	20	30	15
Case 6	20	25	8	20	25	8	20	25	8
Case 7	25	40	5	25	40	5	25	40	5
Case 8	25	30	8	25	30	8	25	30	8
Case 9	25	25	15	25	25	15	25	25	15

กรณีสำหรับเดินทางโดยรถยนต์

สำหรับการเดินทางโดยรถยนต์ โดยทำการแยกทางเลือกออกเป็น 9 กรณีในรูปแบบการเดินทางที่ทำการเปรียบเทียบระหว่างรถยนต์กับรถโดยสารไฟฟ้า (Table 2) ซึ่งในส่วนจากรูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์กำหนดเงื่อนไขเหมือนกันทั้งหมดใน 9 กรณี คือ ค่าโดยสาร 50 บาท เวลาในการเดินทาง 30 นาที ไม่มีเวลาในการรอรถ แต่ในส่วนจากรถโดยสารไฟฟ้ามีราคาค่าโดยสารที่สามารถแบ่งออกเป็น 3 กรณีหลัก ซึ่งแบ่งตามค่าใช้จ่ายที่เท่ากันแต่เงื่อนไขเวลาในการเดินทางและระยะเวลาในการรอรถที่แตกต่างกัน

โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาจากการเลือกหรือไม่เลือก จากกลุ่มตัวอย่าง 400 กลุ่ม

ตัวอย่างจากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า (Figure 2) แนวโน้มการเลือกใช้รูปแบบการเดินทางในอนาคตซึ่งทำการเปรียบเทียบระหว่างรถยนต์กับรถโดยสารไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างยังคงเลือกใช้รถยนต์เหมือนเดิมไม่ว่าจะมีเงื่อนไขตามกรณีใดใด โดยเฉพาะหากเงื่อนไขของรถโดยสารไฟฟ้ามีราคาค่าโดยสาร ระยะเวลาในการเดินทาง และระยะเวลาในการรอรถมากยิ่งขึ้นการตัดสินใจเลือกเดินทางด้วยรถยนต์ยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์ในกรณีที่ 2-3 สัดส่วนของการเลือกใช้รถยนต์น้อยที่สุดสะท้อนให้เห็นว่า ปัจจัยทางด้านเวลาในการเดินทางที่ใช้เวลาน้อยและค่าใช้จ่ายราคาประหยัดส่งผลให้ประชาชนมีแนวโน้มที่อาจตัดสินใจเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมาใช้รถโดยสารไฟฟ้า

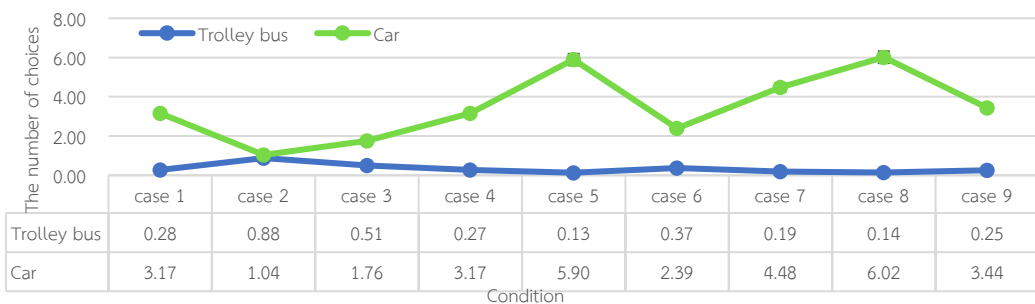


Figure 2. Comparison of the possibility of choosing to use trolley bus in the case of car user

กรณีสำหรับเดินทางโดยรถจักรยานยนต์

สำหรับการเดินทางโดยรถจักรยานยนต์ โดยทำการแยกทางเลือกออกเป็น 9 กรณีในรูปแบบการเดินทางที่ทำการเปรียบเทียบระหว่างรถจักรยานยนต์กับรถโดยสารไฟฟ้า (Table 2) ซึ่งในส่วนของรูปแบบการเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์กำหนดเงื่อนไขเหมือนกันทั้งหมดใน 9 กรณี คือ ค่าโดยสาร 40 บาท เวลาในการเดินทาง 30 นาที ไม่มีเวลาในการรอรถ แต่ในส่วนของการโดยสารไฟฟ้ามีราคาค่าโดยสารที่สามารถแบ่งออกเป็น 3 กรณีหลัก ซึ่งแบ่งตาม

ค่าใช้จ่ายที่เท่ากันแต่เงื่อนไขเวลาในการเดินทางและระยะเวลาในการรอรถที่แตกต่างกัน

โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาจากการเลือกหรือไม่เลือก จากกลุ่มตัวอย่าง 400 กลุ่มตัวอย่างจากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า (Figure 3) แนวโน้มการเลือกใช้รูปแบบการเดินทางในอนาคตซึ่งทำการเปรียบเทียบระหว่างรถจักรยานยนต์กับรถโดยสารไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างยังคงเลือกใช้รถจักรยานยนต์เหมือนเดิมไม่ว่าจะมีเงื่อนไขตามกรณีใดใด ซึ่งมีทัศนคติการตัดสินใจใกล้เคียงกับผู้ใช้รถยนต์

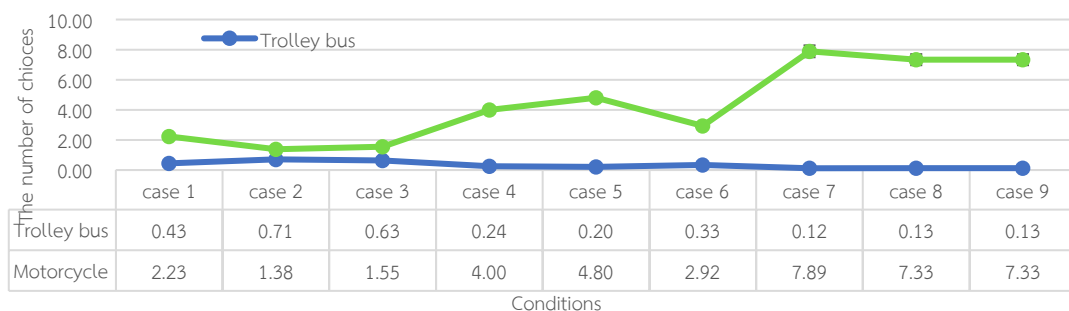


Figure 3. Comparison of the possibility of choosing to use trolley bus: case of motorcycle user

กรณีสำหรับเดินทางโดยรถสองแถวหรือรถประจำทางอื่น ๆ

สำหรับการเดินทางโดยรถสองแถวหรือรถประจำทางอื่น ๆ โดยทำการแยกทางเลือกออกเป็น 9 กรณีในรูปแบบการเดินทางที่ทำการเปรียบเทียบระหว่างรถสองแถวหรือรถประจำทางอื่น ๆ กับรถโดยสารไฟฟ้า (Table 2) ซึ่งในส่วนของรูปแบบการเดินทางด้วยรถสองแถวหรือรถประจำทางอื่น ๆ กำหนดเงื่อนไขเหมือนกันทั้งหมดใน 9 กรณี คือ ค่าโดยสาร 10 บาท เวลาในการเดินทาง 40 นาที เวลาในการรอรถ 10 นาที แต่ในส่วนของการโดยสารไฟฟ้ามีราคาค่าโดยสารที่สามารถแบ่งออกเป็น 3 กรณีหลัก ซึ่งแบ่งตามค่าใช้จ่ายที่เท่ากันแต่เงื่อนไขเวลาในการเดินทางและระยะเวลาในการรอรถที่แตกต่างกัน

โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาจากการเลือกหรือไม่เลือก จากกลุ่มตัวอย่าง 400 กลุ่ม

ตัวอย่างจากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า (Figure 4) แนวโน้มการเลือกใช้รูปแบบการเดินทางในอนาคตซึ่งทำการเปรียบเทียบระหว่างรถสองแถวหรือรถประจำทางอื่น ๆ กับรถโดยสารไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเลือกใช้รถโดยสารไฟฟ้ามากกว่าเลือกใช้รถสองแถวหรือรถประจำทางอื่น ๆ ในทุกกรณี โดยปัจจัยทางด้านราคาไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซึ่งทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างมองว่าหากราคาใกล้เคียงกันแต่มีระยะเวลาในการเดินทางและเวลารอรถเพิ่มขึ้นการเดินทางด้วยรถสองแถวหรือรถประจำทางอื่น ๆ ย่อมดีกว่า แต่หากหากลราคาเพิ่มขึ้นแต่ระยะเวลาในการรอรถน้อยลงประกอบกับลักษณะของรถโดยสารไฟฟ้าที่มีระบบปรับอากาศส่งผลให้ประชาชนตัดสินใจเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางจากรถสองแถวหรือรถประจำทางอื่น ๆ มาสู่รถโดยสารไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น

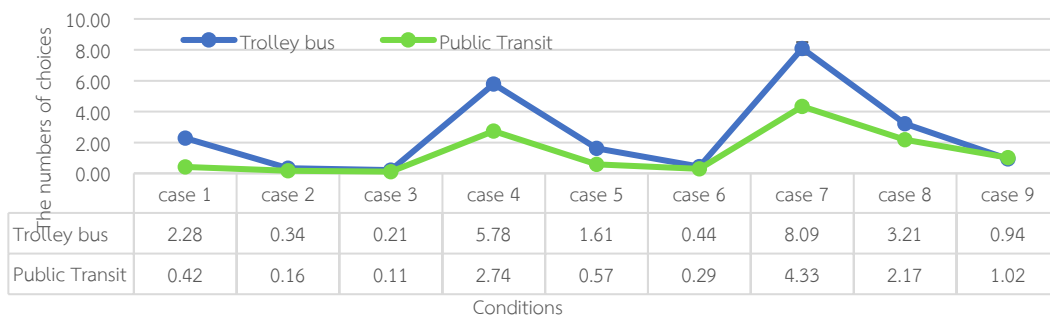


Figure 4. Comparison of the possibility of choosing to use trolley bus in the case of public transits user

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบระบบขนส่งด้วยรถโดยสารไฟฟ้าล้อยางในเมืองพัทยาโดยพิจารณาทางเลือกการเดินทางในอนาคตที่ได้กำหนดขึ้นภายใต้เงื่อนไขที่แตกต่างกัน โดยการวิเคราะห์ด้านการเปลี่ยนแปลงของเงื่อนไขภายใต้แนวคิด stated preference จะใช้หลักอรรถประโยชน์ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์ความเป็นไปได้ในการเลือกใช้รูปแบบของการขนส่งทางเลือกเพื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงหากมีการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบ โดยจากการพิจารณารูปแบบการเดินทางในปัจจุบัน พบว่า การเลือกใช้รูปแบบการเดินทางของประชาชนที่เดินทางเข้า-ออก ในเมืองพัทยามีลักษณะที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็น รถจักรยานยนต์ รถยนต์ รถสองแถว ระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ Ortuzar and Willumsen (2011) รายงานว่าการเลือกใช้รูปแบบการเดินทางขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้เดินทาง คุณลักษณะของการเดินทาง และคุณลักษณะของระบบขนส่ง อนึ่งด้วยลักษณะกิจกรรมของพื้นที่เมืองเป็นเมืองท่องเที่ยวส่งผลให้มีปริมาณการเดินทางค่อนข้างหนาแน่น อันเนื่องมาจากรูปแบบการเดินทางส่วนใหญ่มาจากรถยนต์ส่วนบุคคล เมื่อพิจารณาในประเด็นทางเลือกการเดินทางอื่น ๆ พบว่า ผู้เดินทางด้วยรูปแบบรถจักรยานยนต์และรถสองแถวสามารถเปลี่ยนไปใช้รูปแบบการเดินทางอื่น ๆ ได้ หากจำเป็นและสะดวกมากกว่า ในขณะที่ผู้เดินทางด้วย

รถยนต์ส่วนบุคคลกว่าร้อยละ 84.16 ยังคงตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลตามเดิม อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบระบบขนส่งด้วยรถโดยสารไฟฟ้าล้อยางสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางซึ่งสอดคล้องกับ Albalade and Bel (2010) และ Collins and Kearns (2011) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้รูปแบบการเดินทาง ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับ Saosaovaphak *et al.* (2011); Chanttruthai (2016) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะประกอบด้วย ระยะเวลาการเดินทาง ความสะดวก ค่าโดยสาร ทั้งนี้เมื่อพิจารณารายปัจจัยพบว่า หากราคาเพิ่มขึ้นแต่ระยะเวลาในการรอรถโดยสารน้อยลงส่งผลให้ประชาชนตัดสินใจเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมาสู่รถโดยสารไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Bruton (1975); Vuchic (2007) และซึ่งศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลของการเดินทางโดยพบว่า การลดระยะเวลาในการเดินทางมีผลโดยตรงต่อจำนวนผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ ดังนั้นในการวางแผนระบบขนส่งสาธารณะด้วยรถโดยสารไฟฟ้าล้อยางจะต้องเน้นการเชื่อมโยงของระบบขนส่งหลักและขนส่งรองเพื่อสร้างความต่อเนื่องในการเดินทางที่จะช่วยให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางซึ่งสอดคล้องกับ Zhou (2012) กล่าวว่ามาตรการที่จะนำไปสู่การ

เปลี่ยนรูปแบบการเดินทางไปสู่ระบบขนส่งสาธารณะมากยิ่งขึ้นจะต้องสร้างความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกันในทุกๆระบบ ทั้งนี้การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะจะต้องสามารถรองรับและส่งเสริมการพัฒนาให้เศรษฐกิจเมืองพัฒนาเป็นไปตามเป้าหมายตามแผนพัฒนาและยุทธศาสตร์ที่วางไว้ด้วยการเข้าถึงที่สะดวกสบายและรวดเร็วพร้อมกับการแก้ไขปัญหาจราจร และคำนึงถึงความต้องการและความสอดคล้องในการใช้งานในพื้นที่จริงอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบระบบขนส่งรองด้วยรถโดยสารไฟฟ้าล้อภายในเมืองพัทยาโดยพิจารณาทางเลือกการเดินทางในอนาคตที่ได้กำหนดขึ้นภายใต้เงื่อนไขที่แตกต่างกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าประชาชนยังคงตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบการเดินทางตามเดิม แต่หากมีการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่มีปัจจัยทางด้านราคาและเวลาในการเดินทางที่เหมาะสมกว่าจะส่งผลต่อการตัดสินใจของประชาชนที่มีแนวโน้มที่อาจตัดสินใจเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมาสู่ระบบขนส่งสาธารณะมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณการสนับสนุนทุนจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ภายใต้โครงการ การศึกษาเชิงนโยบายเกี่ยวกับศักยภาพของรถโดยสารไฟฟ้าโทรลลีสล้อย่าง กรณีศึกษาเมืองพัทยา

เอกสารอ้างอิง

- Albalade, D. and G. Bel. 2010. Tourism and urban public transport: Holding demand pressure under supply constraints. *Tourism Management* 31: 425-433.
- Ben-Akiva, M. and T. Morikawa. 2002. Comparing ridership attraction of rail and bus. *Transport Policy* 9(2): 107-116.
- Bruton, M. J. 1975. *Introduction to Transportation Planning*. Hutchinson, London.
- Chantrathai, T. 2016. Factors influencing the decision to select public transit system in city area. *Princess of Naradhiwas University Journal* 8(2): 79-92. (in Thai)
- Dickinson, J.E. and D. Robbins. 2008. Representations of tourism transport problems in a rural destination. *Tourism Management* 29(6): 1110-1121.
- Energy Policy and Planning Office. 2016. *Energy Policy and Planning 2015-2036*. (Online). Available: <http://www.eppo.go.th/index.php/th/plan-policy/tieb/eeep> (September 15, 2017). (in Thai)
- Hensher, D.A. 1994. Stated preference analysis of travel choices: The state of practice. *Transportation* 21(2): 107-133.
- Lang, D., D. Collins and R. Kearns. 2011. Understanding modal choice for the trip to school. *Journal of Transport Geography* 19(4): 509-514.
- Lincoln Institute of Land Policy. 2015. *Historical perspective, 1800-2000*. (Online). Available: <http://www.lincolnst.edu/subcenters/atlas-urban-expansion/historical-sample-cities.aspx> (August 20, 2018).

- Ortúzar, D.D.J. and L.G. Willumsen. 2011. Modelling Transport. 4th ed. John Wiley & Sons, Chichester, UK.
- Saosaovaphak, A., C. Chaiboonsri and V. Boonsanor. 2011. The factors effecting to demand of public transportation (Red Car Taxi): A case study: Chiang Mai's young generation. Journal of Management Sciences 28(1): 17-31. (in Thai)
- Sirisumphand, T. 2013. Strong communities, civil societies and sustainable economics based on research. Journal of Community Development and Life Quality 1(2): 1-5. (in Thai)
- Vuchic, V.R. 2007. Urban Transit Systems and Technology. John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.
- Yamane, T. 1967. Statistics: An Introductory Analysis. 2nd ed. Harper and Row, New York.
- Zhou, J. 2012. Sustainable commute in a car-dominant city: Factors affecting alternative mode choices among university students. Transportation Research 46(A): 1013-1029.
-

Journal of Community Development and Life Quality

1. Design and Value-Added Superior Product of Thailand: Traditional Isan Printed Pha Sin Jitsopa Chaliewsak, Chaikut Kleebbua, Angkhana Rungouthai and Thipsuda Thioop.....	226
2. Product Development of Loincloth for Creative Economy: A Case Study of Local Weaving Groups, Kamnerd Petch, Mueang Subdistrict, Mueangloei District, Loei Province Pongthada Keeratrakha.....	239
3. A Confirmatory Factor Analysis Model of Community Enterprise Management in Sakon Nakhon Province to Thailand 4.0 Jakret Mettathamrong, Chanthima Phromket and Kanokkan Vichasilp.....	249
4. Survey of Sustainable Agricultural Behavior: Case Study of Agriculturists Living in Bophloi Kanchanaburi Kamonchanok Toyabut, Kamontad Sriaeim and Bhawini Kanchanabha.....	261
5. Product Development Process of Nipa Paper from Nipa Palm (<i>Nypa fruticans Wurmb.</i>) Waste Materials for Sustainability of Palian River Basin Community Noppadon Podkumnerd, Supranee Wunsri and Tanwalai Rattanankit.....	271
6. Debt of Farm Households in Phayao Province Warunya Chaitarin and Tanyatip Kharuhayothin.....	283
7. Self-reliance of Elderly Migrants Moving into Urban Area Ittipong Thongsrikate, Dusadee Ayuwat and Saowalak Chaytawee.....	295
8. Preparation of the Elderly Population of Changing of Agricultural Labor Force in Chiang Mai Province Saisakul Fongmul.....	306
9. Factors Affecting Oral Health Care Among Upper Primary School Students in Tha Sala School, Tha Sala District, Nakhon Si Thammarat Province Paleeratana Wongrith, Budsarakam Supapburus and Natchanok Charoenrat.....	317
10. The Study of Factors Affecting on the Development of Feeder System with Electric Trolley Bus in Pattaya, Chon Buri Province Pawinee Iamtrakul and Sararad Chayphong.....	328



วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

โทร: 0 5394 4097 ต่อ 102 แฟกซ์: 0 5394 4097 ต่อ 103

Journal of Community Development and Life Quality

Volume 7 Number 3 May 2014

ISSN (Print) 2630-0443

ISSN (Online) 2630-0443

DOI: 10.1177/2630044314525662

http://jcd.sagepub.com

hosted at

SAGE

Publications