

วารสาร

การพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต



เครือข่ายบริหารการวิจัย
Research Administrative Network

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

Journal of Community Development and Life Quality

1. การติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาชีพสังคมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สุรพล เศรษฐบุต ภาณุพันธุ์ ปรภษาดิกุล วรทัศน์ อินทร์คัมพร ญฐิตากานต์ พยัคฆา อรกานต์ ไชยยา และ ญฐิพงศ์ คำกลม.....	480
2. การเรียนรู้ของเกษตรกรเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติตามการเกษตรที่ดี อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว สุรศักดิ์ เหน็บบัว และ นันทิยา พนมจันทร์.....	492
3. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลเมืองแปง อำเภอลำปาง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ทัศนกร อินทจักร์ สุดารัตน์ โปไซโร และ สุนทรี ป่าไม้งาม.....	506
4. กลยุทธ์การดำรงชีพในการสร้างความมั่นคงทางอาหารของผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย ภาสกร ธรรมโชติ และ บุญฤทธิ์ ชูประดิษฐ์.....	516
5. การจำแนกคุณลักษณะของเอนไซม์ทริปซินที่ผ่านการตรึงจากเครื่องในปลากะพง ชญชนก พูนศิลป์ Atlanta M. Barman Benjamin K. Simpson และ สรรพสิทธิ์ กล่อมเกล้า.....	530
6. การส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยละครเพื่อการศึกษา ภัทรศิลป์ สุกันศีล.....	544
7. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสื่อของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จ.ลำปาง พิสิทธ์ ฌอน บัวกนก.....	553
8. การวิจัยและพัฒนาแนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครู โดยบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบที่เลี้ยง และการวิจัยเป็นฐานของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ วิทยา เทลล์มตรกุล จุติมา เมทนีธร อาร์ สารีปา ศศิวรรณ พชรพรรณพงษ์ หลุ้ย อนุสรราชกิก ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม นงลักษณ์ ใจฉลาด และ วิทเอก สว่างจิตร.....	566
9. ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเขตเมือง และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย: กรณีศึกษาเทศบาลตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สามารถ ใจเตี้ย และ ญัษธร สุขสีทอง.....	581
10. ผลของโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อสุขภาพกายและใจของผู้ป่วยในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า นาริรัตน์ ทศพรพิทักษ์กุล และ บัวทอง สว่างโสภาค.....	592
11. พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดนครสวรรค์ อมรศักดิ์ โพธิ์อ่ำ.....	603
12. ย่านและชุมชนดั้งเดิมริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานคร นราธิป ทับทัน อาร์ เลาะเหม็ง และ ศศิธร คล้ายชม.....	615
13. การจัดการภัยพิบัติปากบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช สุภัทรา อนุพันธ์ ญฐณิษา ผลิรัตน์ ธาโรญ จริญญาบุกต์เลิศ และ อุมพาร ภาณจนตลอด.....	628
14. ความสุขของการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ กฤษณ อร่ามศรี จันทรธิมา สมศักดิ์ ญัชชา วีวัฒน์โยธิน และ อำพร กันทา.....	640
15. การศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์จากปลาแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เพื่อเป็นเศรษฐกิจชุมชนต้นแบบ จ.กาฬสินธุ์ สุกัญญา ดวงอุปมา และ เพ็ญสิริ ภูวกรกิจ.....	649

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

เรื่องที่ต้องพิมพ์

บทความวิจัย บทความปริทัศน์ หรือบทความวิชาการ

การเตรียมต้นฉบับ

1. ภาษา เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

2. การพิมพ์ พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A4 ด้วย ไมโครคอมพิวเตอร์โปรแกรม ไมโครซอฟต์เวิร์ด ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 14 ตัวอักษรต่อนิ้ว **ความยาวไม่ควรมากกว่า 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) ให้พิมพ์บรรทัดถัดไปข้างล่างชื่อผู้เขียน ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 12

3.3 บทคัดย่อ (Abstract) ควรเป็นเนื้อหาที่สั้น ชัดเจนและเข้าใจง่าย โดยรวมผลผลในการศึกษาวิจัย อุปกรณ์ วิธีการ ตลอดจนผลการศึกษาและสรุปด้วย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ **ไม่ควรมากกว่า 200 คำ** และให้ระบุคำสำคัญ (keywords) ไว้ท้ายบทคัดย่อแต่ละภาษาด้วย **จำนวนคำไม่เกิน 5 คำ** (บทความปริทัศน์อาจไม่ต้องมีบทคัดย่อ)

3.4 คำนำ (Introduction) แสดงความเป็นมาและเหตุผลที่นำไปสู่การศึกษาวิจัย รวมถึงการตรวจสอบเอกสาร (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 เป็นการอธิบายถึงวิธีการจัดการกระทำกับข้อมูลที่ได้มา เพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.6 ผลการศึกษาหรือผลการทดลอง (Results) ให้บรรยายผลการศึกษาวิจัย พร้อมเสนอข้อมูลในรูปแบบ ตารางหรือภาพประกอบได้ โดยตารางหรือภาพ ให้จัดทำเป็น **ภาษาอังกฤษทั้งหมด**

3.7 วิจารณ์ (Discussion) ควรเชื่อมโยงกับผลการศึกษาว่าสอดคล้องกับสมมติฐาน หรือแตกต่างไปจากผลงานวิจัยที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่อย่างไรและด้วยเหตุใด โดยมีพื้นฐานการอ้างอิงที่เชื่อถือได้ วิจารณ์อาจนำไปรวมกับผลการศึกษาเป็นผลการศึกษาและวิจารณ์ (Results and Discussion)

3.8 สรุป (Conclusion) ควรสรุปผลที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยอย่างกระชับว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่

4. กิตติกรรมประกาศ หรือ คำขอบคุณ (Acknowledgement)

อาจมีหรือไม่มีก็ได้ เป็นการแสดงความขอบคุณแก่ผู้ช่วยเหลือในงานวิจัย 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 ตามรูปแบบการเขียนมีดังนี้

1) วารสาร (Journals) (**อ้างอิงวารสารที่มีความทันสมัย/เป็นปัจจุบันมากที่สุด**)
ชื่อผู้เขียน./ปีที่พิมพ์./ชื่อเรื่อง./ชื่อวารสาร/(เขียนเต็ม)/ปีที่(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./ (un.)/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 และใช้อักษรตัวอน

Meloloiogyne incognita

ชื่อเฉพาะ ให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวใหญ่ทุกคำ

Berdmann, Marschner

ภาษาอังกฤษทั้งในวงเล็บและนอกวงเล็บ ให้ใช้ตัวเล็ก

completely randomized design, (transition period)

ตัวย่อ ให้ใช้อักษรตัวใหญ่ทั้งหมด และควรมีคำเต็มบอกไว้ในการใช้ครั้งแรก

(randomized complete block design, RCBD)

หัวข้อเรื่อง ให้ขึ้นด้วยอักษรตัวใหญ่

Abstract, Introduction

คำแรกที่ตามหลัง คำสำคัญ ให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวใหญ่

Keywords: Mango, chlorophyll

วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต

Journal of Community Development and Life Quality

ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2563)

Volume 8, Issue 3 (September – December 2020)

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 ที่ตีพิมพ์ผลงานวิจัยของนักวิชาการและบุคคลทั่วไปที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะเพื่อการพัฒนาชุมชนและเพิ่มคุณภาพชีวิต โดยการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (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	ดร. สุภัทร จำปาทอง Suphat Champatong, Ph.D. นางอรสา ภาววิมล Aurasa Pavavimol, Ph.D. นางสาว สมันชนา จันทร์โจวงศ์ Sumantana Chantarojwong, M.A.	เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา Secretary-General รองเลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา Deputy Secretary-General ผู้อำนวยการสำนักประสานและส่งเสริมกิจการอุดมศึกษา Director, Bureau of General Administration
บรรณาธิการ Editor	ศ. ดร. สัญชัย จตุรสิทธิ์ธา Sanchai Jaturasitha, Ph.D., Prof.	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University
ผู้ช่วยบรรณาธิการ Asst. Editor	นางสาว กิรติ แก้วสัมฤทธิ์ Geerati Kaewsumrit, M.A. รศ. ดร. ไสว บุรณพานิชพันธุ์ Sawai Buranapanichpan, Ph.D., Assoc. Prof.	สำนักประสานและส่งเสริมกิจการอุดมศึกษา Bureau of Cooperation and Promotion, OHEC มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University
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. กำนัน จันทร์พรหมมา Kan Chantrapomma, Ph.D., Assoc. Prof. รศ. ดร. ธีระพล ศรีชนะ Teerapol Srichana, Ph.D., Assoc. Prof.	มหาวิทยาลัยขอนแก่น Khon Kaen University มหาวิทยาลัยนเรศวร Naresuan University มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ Hat Yai University มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ Prince of Songkla University

วารสารการพัฒนารวมชนและคุณภาพชีวิต

Journal of Community Development and Life Quality

ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2563)

Volume 8, Issue 3 (September – December 2020)

ISSN: 2630-0443 (Print)

ISSN: 2630-0451 (Online)

กองบรรณาธิการ (ฝ่ายวิชาการ)	รศ. ดร. ชิตณรงค์ศิริสถิตกุล Chitnaronng Sirisathitkul, Ph.D., Assoc. Prof.	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ Walailak University
Editorial Board (Academic)	รศ. ดร. อนันต์ ทองระอา Anan Tongraar, Ph.D., Assoc. Prof.	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี Suranaree University of Technology
	รศ. ดร. สุนันทา โอศิริ Sunantha Osiri, Ph.D., Assoc. Prof.	มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University
	ผศ. ดร. ปฐมทัศน์ จิระเดชะ Pathomthath Chiradeja, Ph.D., Asst. Prof.	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Srinakharinwirot University
	ศ. ดร. พรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์ Pomsak Sriamornsak, Ph.D., Prof.	มหาวิทยาลัยศิลปากร Silpakorn University
	ผศ. ดร. สุพัฒน์ กู้เกียรติกุล Supath Kookiattikoon, Ph.D., Asst. Prof.	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี Ubon Ratchathani University
	รศ. ดร. นาธาน บาเดนอค Nathan Badenoch, Ph.D., Assoc. Prof.	มหาวิทยาลัยเกียวโต Kyoto University

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

บทความหรือข้อความความคิดเห็นใด 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 โทรทัศน์ (มือถือ) 087-656-0160

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

บทบรรณาธิการ

สวัสดีครับ ท่านผู้อ่านทุกท่าน

วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 นี้ มีบทความวิจัย 15 เรื่อง จำแนกหมวดหมู่ได้ ทางด้านการเกษตร การศึกษา สุขภาพ วิสาหกิจชุมชน ท่องเที่ยว รวมถึงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งผมจะขอแนะนำงานวิจัยรับใช้สังคม ซึ่งมีการพูดถึงเป็นเวลานานแล้ว เนื่องจากจุดแข็งของนักวิจัยไทย เป็นนักวิจัยที่อยู่ในชุมชนเป็นจำนวนมาก ได้ทำงานร่วมกับชุมชนในการแก้ปัญหาให้กับชุมชน เพื่อให้คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีงานวิจัยที่น่าเสนอในฉบับนี้ คือ การติดตามและประเมินผลโครงการรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่น่าจะเป็นคำตอบว่าที่ผ่านมาผลการดำเนินงานเป็นอย่างไร ซึ่งเข้ากับเงื่อนไข P (Plain), D (Do), C (Check), A (Act), ได้เป็นอย่างดี เพราะงานวิจัย ถ้าได้มีการทำ PDCA จะทำให้ทราบว่า ผลกระทบจะเป็นอย่างไรต่อชุมชน ควรจะปรับปรุง แก้ไขอย่างไร ถ้าทำเช่นนี้ได้ ก็จะทำให้เกิดความยั่งยืน (Sustainability) ซึ่งเป็นสิ่งที่ปรารถนาของแหล่งทุน

นี่เป็นแค่ตัวอย่างงานวิจัยในฉบับนี้ ยังมีผลงานวิจัยอีกจำนวนมาก ถ้าท่านผู้อ่านได้เริ่มเปิดหน้าแรก ก็จะต้องติดตามจนถึงหน้าสุดท้ายของฉบับนี้เลยครับ ซึ่งทางกองบรรณาธิการต้องขอขอบคุณผู้เขียนและทีมงานทุกท่าน ที่ได้แบ่งปันผลงานวิจัย ผ่านทางบทความวิจัย มาให้ผู้อ่านทุกท่าน หวังว่าคงได้รับการอนุเคราะห์ต่อไปในฉบับหน้า

พบกันใหม่ฉบับหน้าครับ

ศ. (เชี่ยวชาญพิเศษ) ดร. สัญชัย จตุรสิทธา

บรรณาธิการวารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต

การติดตามและประเมินผลโครงการบริการรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Monitoring and Evaluation of Chiang Mai University's Social

Responsibility Program

สุรพล เศรษฐบุตร์^{1*} ภาณุพันธ์ุ ประภาติกุล¹ วรทัศน์ อินทร์คัมพร¹ ณัฐิตากานต์ พัยคณา¹

อรกานต์ ไชยยา² และ ณัฐพงษ์ คำกลม²

Suraphol Sreshthaputra^{1}, Panuphan Prapatigul¹, Wallratat Intaruccomporn¹,*

Nathitakarn Phayakka¹, Orakarn Chaiya² and Nattapong Kamgom²

¹ ภาควิชาพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่ 50200

Department of Agricultural Economic and Development, Faculty of Agriculture,

Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand

² สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200

University Academic Service Center, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand

*Corresponding author: E-mail: suraphol.s@cmu.ac.th

(Received: September 12, 2019; Accepted: April 20, 2020)

Abstract: The purposes of this study were to evaluate the efficiency and effectiveness of Chiang Mai University's Social Responsibility Program during the 2015-2017 fiscal year and to propose the recommendation of the policy and practice in guiding the improvement of management, as well as the developing of the activities to achieve the goals of Chiang Mai University strategic planning. Mainly, there are 3 operating areas, which are Omkoi district, Mae Chaem district, and the area around the university according to the 5 dimensions of the development which includes 36 projects. Random sample of 20 clients in each project, totaling 720 cases. Data collection by interview method were analyzed by using descriptive statistics which included percentage, and standard deviation. Categorize assessment levels in to 5-level Likert scale with weighted mean scores. This research has found that, the efficiency for overall project was at the “highest” level accounting for 82.83 percent and the effectiveness of project operations was at the “highest” level accounted for 87.59 percent. Policy recommendations should bring about the sufficiency economy philosophy into the practice of people at all as to keep pace with changing world today for stability, sustainability of development and for the people to have good immunity of the community. The academic services to the community should be ready to use knowledge and new innovations in the target area and connect with the community local residents to get the maximum benefit,

worthwhile and to have social sustainability and local responsibility, in consistent with sustainable development goals

Keywords: Social responsibility, strengthen community engagement, sustainable development goals

บทคัดย่อ: การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินโครงการบริการรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2558–พ.ศ. 2560 และเพื่อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการบริหารจัดการการดำเนินกิจกรรมให้บริการรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีพื้นที่ดำเนินการ 3 แห่ง ได้แก่ อำเภอแม่อ้อ อำเภอแม่แจ่ม และพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยตาม 5 มิติด้านการพัฒนา รวม 36 โครงการ สุ่มตัวอย่างผู้รับบริการโครงการละ 20 ราย รวมทั้งสิ้น 720 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบ่งระดับการประเมินตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (likert rating scales) 5 ระดับ และคิดค่าร้อยละเทียบกับค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมโครงการฯ มีประสิทธิภาพของการดำเนินงานอยู่ในระดับ “มากที่สุด” คิดเป็นร้อยละ 82.83 และมีประสิทธิผลของการดำเนินงานอยู่ในระดับ “มากที่สุด” คิดเป็นร้อยละ 87.59 โดยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายควรน้อมนำเอาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและศาสตร์แห่งพระราชาสู่การปฏิบัติตนของประชาชนทุกระดับเพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันและเพื่อให้ประชาชนมีภูมิคุ้มกันที่ดี การบริการวิชาการแก่ชุมชนควรนำเอาความรู้พร้อมใช้และนวัตกรรมใหม่ ๆ แปรไปสู่อุปกรณ์ปฏิบัติ เชื่อมโยงกับชุมชน ประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์สูงสุด เกิดความคุ้มค่าและมีความรับผิดชอบต่อสังคมและท้องถิ่นอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: บริการรับใช้สังคม ความรับผิดชอบต่อสังคม การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

คำนำ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ตามพันธกิจ “บริการวิชาการที่เป็นเลิศ” (service excellence) และบริการวิชาการรับใช้สังคม (CMU societal engagement) ซึ่งเป็นนโยบายส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคม (university social responsibility :USR) ดำเนินงานโดยคณะ/หน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย โดยมีโครงการตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาชุมชนบน

พื้นที่สูง และงานบริการวิชาการรับใช้สังคม ในลักษณะ area based ซึ่งในปัจจุบันพบว่ามหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีบทบาทให้บริการวิชาการรับใช้สังคมเกิดผลกระทบในเชิงบวกต่อชุมชนในหลายด้านเพื่อรับผิดชอบต่อสังคม ช่วยกันทำให้สังคมดีขึ้น ช่วยแก้ไขปัญหาสังคม และช่วยพัฒนาสังคม (Boonlong et al., 2013) และจากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการบริการรับใช้สังคมโครงการหมู่บ้านราชมงคลพบการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาและความสำเร็จของการดำเนินโครงการบริการรับใช้สังคมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ของคนในชุมชน

(Sakhunkhu *et al.*, 2016) โดยผลลัพธ์จากการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการรับใช้สังคม พบการมีส่วนร่วมและการยอมรับของชุมชนเป้าหมายและการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีของนักศึกษาต่อการให้บริการฯ การมีจิตอาสาและการคำนึงถึงประโยชน์แก่สังคม (Laoopugsin and Pochakaparipan, 2018)

การประเมินโครงการเป็นแนวทางของกระบวนการที่วิเคราะห์ผลที่เกิดจากการดำเนินงานว่าสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการมากน้อยอย่างไร มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลหรือผลกระทบเป็นไปตามที่วางแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ (Ritcharoon, 2014) ทั้งนี้ผลของการประเมินจะถูกนำไปใช้ในการปรับปรุงโครงการหรือจัดทำโครงการใหม่ (Rodprasert, 2002) ดังนั้นการติดตามและประเมินผลโครงการบริการรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในครั้งนี้จึงเป็นการประเมินเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพ (efficiency) และประสิทธิผล (effectiveness) ของการดำเนินโครงการภายใต้งานบริการรับใช้สังคม ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินโครงการบริการวิชาการรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความสอดคล้องและเหมาะสมแก่การดำเนินตามแผนงาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดให้เกิดการดำเนินงานบริการวิชาการรับใช้สังคมที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้ให้บริการวิชาการซึ่งหมายถึงคณะ/สำนัก/สถาบัน/หน่วยงานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่

ดำเนินงานโครงการบริการวิชาการรับใช้สังคม และ 2) กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ชาวบ้าน เกษตรกร นักเรียน คณะครู ในพื้นที่เป้าหมาย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบการจัดแบ่งลำดับชั้นภูมิ (multi-stage stratified random sampling) ซึ่งได้กำหนดลำดับชั้นภูมิ เป็น 5 ลำดับชั้นภูมิ (stratums) ดังนี้

1) ชั้นภูมิที่ 1 (stratum 1) แบ่งตามพื้นที่ดำเนินการ (จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ พื้นที่อำเภออมก๋อย พื้นที่อำเภอแม่แจ่ม และ พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย)

2) ชั้นภูมิที่ 2 (stratum 2) แบ่งตามปีงบประมาณ พ.ศ. (จำนวน 3 ปี คือ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 – 2560)

3) ชั้นภูมิที่ 3 (stratum 3) แบ่งตามจำนวนโครงการในแต่ละปีงบประมาณ (จำนวนทั้งหมด 56 โครงการ)

4) ชั้นภูมิที่ 4 (stratum 4) แบ่งตามมิติด้านการพัฒนา (จำนวน 5 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านการศึกษา ด้านการพัฒนาอาชีพ ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้านการท่องเที่ยว และด้านสาธารณสุข) โดยในชั้นภูมิที่ 4 มิติด้านการพัฒนา 5 ด้านนั้น ได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกคณะ/สำนัก/สถาบัน/หน่วยงานที่ได้รับงบประมาณจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในช่วงประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-พ.ศ. 2560 ภายใต้การดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการบริการวิชาการรับใช้สังคมตามระดับของมิติด้านการพัฒนาในแต่ละด้านจำนวนหน่วยงานละ 1 โครงการ

5) ชั้นภูมิที่ 5 (stratum 5) แบ่งตามจำนวนโครงการที่ทำการติดตามประเมินผลตามมิติด้านการพัฒนารวม 36 โครงการ (จากจำนวนทั้งหมด 56 โครงการ) และในแต่ละโครงการได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้รับบริการกลุ่มเป้าหมายภายใต้โครงการนั้น ๆ จำนวน 20 รายทั้งสิ้น 720 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามลักษณะข้อมูลตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของการดำเนินงานตามโครงการตามแนวพระราชดำริและการบริการวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับงบประมาณจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในมิติด้านประสิทธิผลของการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย ร้อยละของความสำเร็จ (ผลงาน) และร้อยละความสำเร็จการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาหรือปรับปรุงการให้บริการวิชาการรับใช้สังคม

2) แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามในลักษณะข้อมูลตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของการดำเนินงานตามโครงการตามแนวพระราชดำริและการบริการวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับงบประมาณจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในมิติด้านประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย ความพึงพอใจของประชาชน/ผู้รับบริการในด้านกระบวนการ ด้านผู้เข้าร่วมโครงการ ด้านความคุ้มค่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ความยั่งยืนของโครงการ/กิจกรรม และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาหรือปรับปรุงการให้บริการวิชาการรับใช้สังคม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับหัวหน้าโครงการจาก คณะ/สำนัก/สถาบัน/หน่วยงาน กลุ่มผู้ให้บริการวิชาการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และใช้แบบสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำการสัมภาษณ์ประชาชน/ผู้รับบริการในแต่ละโครงการตามลักษณะของคำถามร่วมกับกลุ่มท้องถิ่นในพื้นที่

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินโครงการบริการวิชาการรับใช้สังคม โดยตัวชี้วัดมิติด้านประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละของความสำเร็จ (ผลงาน) และร้อยละความสำเร็จการเบิกจ่ายงบประมาณ โดยใช้เกณฑ์แบ่งระดับตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (likert rating scales) 5 ระดับ และใช้วิธีการคิดค่าร้อยละเทียบกับค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weighted mean scored) โดยคำนวณค่าสถิติพื้นฐานของคะแนน หากค่าร้อยละใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ร้อยละของรายการ} = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยของรายการ} \times 100}{\text{คะแนนเต็ม}} \quad (5)$$

แปลผลค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์และคำนวณค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนเพื่อหาค่าร้อยละ (Siriwan, 2008) และมีการปรับเพิ่มเติม ดังนี้

5 คะแนนหมายถึง ประเมินแล้วอยู่ในระดับมากที่สุด 80 – 100% (ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00)

4 คะแนนหมายถึง ประเมินแล้วอยู่ในระดับมาก 71 – 80% (ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20)

3 คะแนนหมายถึง ประเมินแล้วอยู่ในระดับปานกลาง 61 – 70% (ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40)

2 คะแนนหมายถึง ประเมินแล้วอยู่ในระดับน้อย 51 – 60% (ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60)

1 คะแนน หมายถึง ประเมินแล้วอยู่ในระดับน้อยที่สุด ต่ำกว่า 50% (ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา ติดตามและประเมินผลโครงการบริการรับใช้สังคมภายใต้การสนับสนุนของ

โครงการตามแนวพระราชดำริและการบริการวิชาการรับใช้สังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 – 2560) จำนวนทั้งหมด 36 โครงการ พบว่า มีผลของการดำเนินโครงการในภาพรวมประสิทธิภาพและประสิทธิผล (overall performance) ร้อยละ 85.21 อยู่ในระดับมากที่สุด (ช่วง 80 – 100 %) มีประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ (project efficiency) ร้อยละ 82.83 และมีประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ (project effectiveness) ร้อยละ 87.59 อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน (ช่วง 80 – 100 %) (Figure 1)

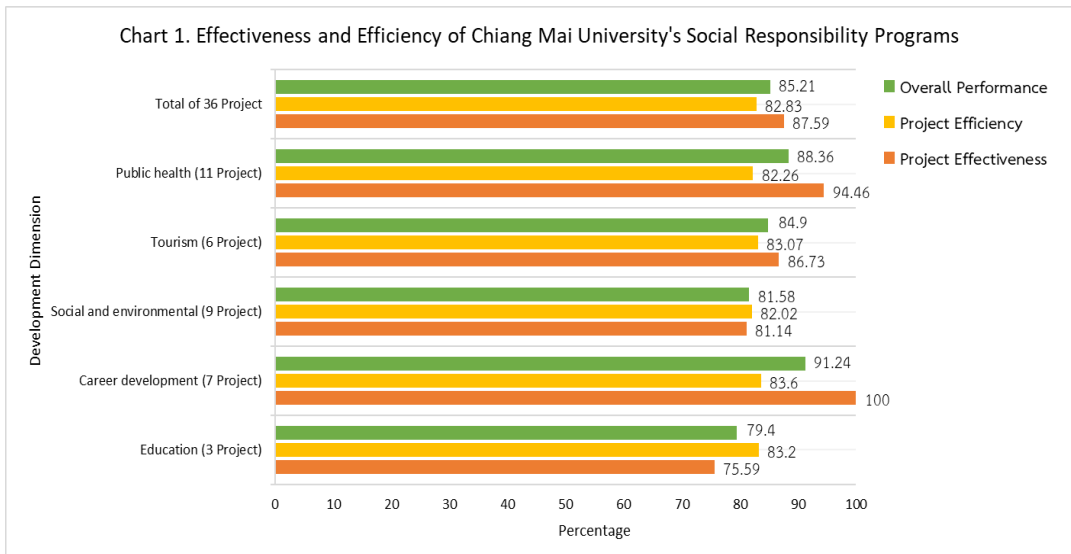


Figure 1. Effectiveness and efficiency of Chiang Mai University's Social Responsibility Programs

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโครงการความรับผิดชอบต่อสังคมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่รายดัดชนีจำแนกตามตัวบ่งชี้มิติด้านการพัฒนา (Table 1) พบว่า

มิติด้านที่ 1 ด้านการศึกษา เป็นโครงการที่นำองค์ความรู้ กระบวนการต่าง ๆ ภายใน

มหาวิทยาลัย นำมาถ่ายทอดใช้ในการพัฒนาความรู้ความสามารถของประชาชนในพื้นที่ ได้ติดตามประเมินผลตามมิติด้านการศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 3 โครงการ คือ โครงการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับครูในเขตพื้นที่อำเภอเมือง พบว่า ในภาพรวมของการดำเนินโครงการฯ มี

ผลของการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 79.40

ในด้านประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการศึกษา พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.20 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ประชาชนที่เข้าร่วมในโครงการมีความพึงพอใจด้านกระบวนการ มากที่สุด รองลงมาคือด้านความคุ้มค่าและประโยชน์ที่ได้รับ และด้านผู้เข้าร่วมโครงการ (ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ) เป็นอันดับสุดท้าย คิดเป็นร้อยละ 83.60, 83.20 และ 82.80 ตามลำดับ

สำหรับด้านประสิทธิผลการดำเนินงานด้านการศึกษา พบว่า อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.59 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่ามีร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.33 และมีการเบิกจ่ายงบประมาณการดำเนินงาน อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 67.85 ทั้งนี้ ไม่มีโครงการที่ขอขยายระยะเวลาการดำเนินโครงการ

มิติด้านที่ 2 ด้านการพัฒนาอาชีพ เป็นโครงการที่นำองค์ความรู้ กระบวนการต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อจัดฝึกอบรมการสร้างอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมของประชาชนในพื้นที่ให้มีความเหมาะสมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน จำนวนทั้งสิ้น 7 โครงการ ได้แก่ โครงการปลูกกาแฟอาราบิก้าเพื่อสร้างรายได้และฟื้นฟูทรัพยากรที่เสื่อมสภาพบนพื้นที่สูงบ้านมุเซอ หมู่ 5 ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย ได้แก่โครงการวางแผนไทยสู่ชุมชนบ้านมุเซอปากทาง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย โครงการขยายผลผลิต ถ้วยทอดเทคโนโลยีให้ชุมชนและขึ้นทะเบียนตำรับยาสมุนไพรในสูตรตรีผลาจากสารสกัดของมะขามป้อม สมอไทยและสมอพิเภก โครงการลดปัญหาหมอกควันในพื้นที่ อำเภอแม่แจ่ม โดยการ

ปลูกกาแฟอาราบิก้าร่วมกับพืชยืนต้นทดแทนการปลูกพืชล้มลุกเชิงเดี่ยวที่มีการเผาซากหลังเก็บเกี่ยว และโครงการสำรวจและพัฒนาคุณภาพผ้าขึ้นดินจกกลุ่มน้ำล้นในเขตอำเภอสี จังหวัดลำพูน โดยในภาพรวมของการดำเนินโครงการฯ พบว่า มีผลของการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.24

ประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการพัฒนาอาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.60 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด มีความพึงพอใจด้านผู้เข้าร่วมโครงการ (ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ) มากที่สุด รองลงมาคือด้านกระบวนการ และด้านความคุ้มค่าและประโยชน์ที่ได้รับ เป็นอันดับสุดท้าย คิดเป็นร้อยละ 84.36 83.96 และ 82.48 ตามลำดับ

ประสิทธิผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาอาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด มีร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 และมีการเบิกจ่ายงบประมาณการดำเนินงาน อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 ทั้งนี้ มีโครงการที่ขอขยายระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ 3 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 42.82 ของโครงการฯ ด้านการพัฒนาอาชีพทั้งหมด

มิติด้านที่ 3 ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นโครงการที่นำองค์ความรู้ กระบวนการต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้มีความน่าอยู่ จำนวนทั้งสิ้น 9 โครงการ ได้แก่ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เสริมสร้างศักยภาพด้านการบริหารและจริยธรรมให้แก่ผู้นำท้องถิ่น อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ โครงการติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์ ณ สุขศาลาพระราชทานโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โครงการพัฒนานักวิจัยชุมชนรุ่นเยาว์เพื่อส่งเสริมการ

เรียนรู้มลพิษสิ่งแวดล้อมผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนและแนวทางป้องกันแก้ไข : การศึกษานำร่องด้านมลพิษหมอกควันในอำเภออมก๋อย โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งหมู่บ้านต้นแบบบูรณาการเพื่อความอยู่ดีมีสุขชุมชนบ้านยางเปียง อำเภออมก๋อย โครงการขยายผลการพัฒนานักวิทยาศาสตร์ชุมชนรุ่นเยาว์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้มลพิษสิ่งแวดล้อมผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน และแนวทางการป้องกันแก้ไข: การศึกษานำร่องด้านมลพิษหมอกควันในอำเภออมก๋อย โครงการพัฒนาและยกระดับความเป็นอยู่ของชุมชนในถิ่นทุรกันดารตำบลสบโขง อำเภออมก๋อย โครงการเรื่อง “ การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมของชุมชนเพื่อเป็นต้นแบบสังคมน่าอยู่ อำเภอแม่แจ่ม ” โครงการศึกษาสถานการณ์ปัญหาเด็กและเยาวชนบริเวณรอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อจัดทำแผนพัฒนาเด็กและเยาวชน ระยะที่ 1 และโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านวิทยุกระจายเสียงแก่เครือข่ายสถานีวิทยุชุมชน จ.สมุทรสาคร โดยในภาพรวมของการดำเนินโครงการฯ พบว่า มีผลของการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.58

ประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการศึกษ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.02 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด มีความพึงพอใจด้านกระบวนการ มากที่สุด รองลงมาคือด้านผู้เข้าร่วมโครงการ (ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ) และด้านความคุ้มค่าและประโยชน์ที่ได้รับ เป็นอันดับสุดท้าย คิดเป็นร้อยละ 83.48, 81.93 และ 80.65 ตามลำดับ

ประสิทธิผลการดำเนินงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.58 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดมีร้อยละ

ความสำเร็จของการดำเนินงาน อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.00 และมีการเบิกจ่ายงบประมาณการดำเนินงาน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 72.28 ทั้งนี้ มีโครงการที่ขอขยายระยะเวลาการดำเนินโครงการ 6 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 66.66 ของโครงการฯ ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งหมด

มิติด้านที่ 4 ด้านการท่องเที่ยว เป็นโครงการที่นำองค์ความรู้ กระบวนการ ต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อจัดการท่องเที่ยวในชุมชน และใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่า มีการกระจายรายได้และผลประโยชน์ให้แก่คนในชุมชนที่มีแหล่งท่องเที่ยว จำนวนทั้งสิ้น 6 โครงการ ได้แก่ โครงการพัฒนาศักยภาพชุมชนด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศดอยม่อนจอง อำเภออมก๋อย โครงการต้นแบบการจัดการโฮมสเตย์เพื่อการท่องเที่ยวชุมชนบ้านอมแพมตำบลม่อนจอง โครงการจัดทำสื่อสัญลักษณ์เพื่อสื่อความหมายเส้นทางท่องเที่ยวดอยม่อนจอง อำเภออมก๋อย โครงการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายท่องเที่ยวชุมชนอำเภออมก๋อย โครงการจัดทำแบบจำลองสามมิติบริเวณวัดอุโมงค์และฐานข้อมูลสำหรับการสร้างรูปแบบสันนิษฐานของโบราณสถานร้าง และโครงการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเพื่อส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับชุมชนกรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มช้าง โดยในภาพรวมของการดำเนินโครงการฯ พบว่ามีผลของการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.90

ประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการท่องเที่ยว พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.07 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด มีความพึงพอใจด้านกระบวนการ มากที่สุด รองลงมาคือด้านผู้เข้าร่วมโครงการ (ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ) และ

ด้านความคุ้มค่าและประโยชน์ที่ได้รับ เป็นอันดับสุดท้าย คิดเป็นร้อยละ 84.07 82.80 และ 82.33 ตามลำดับ

ประสิทธิผลการดำเนินงานด้านการท่องเที่ยว พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.73 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด มีร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.50 และมีการเบิกจ่ายงบประมาณการดำเนินงาน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.96 ทั้งนี้ มีโครงการที่ขอขยายระยะเวลาการดำเนินโครงการ 5 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของโครงการฯ ด้านการท่องเที่ยว ทั้งหมด

มิติด้านที่ 5 ด้านสาธารณสุข เป็นโครงการที่นำองค์ความรู้ กระบวนการต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ อันจะนำไปสู่การสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนในพื้นที่จำนวนทั้งสิ้น 11 โครงการ ได้แก่ โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์สมุนไพรจากป่าอย่างยั่งยืนในอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่อง 3 ปี โครงการประเมินสุขภาพด้านหนองพยาธิของนักเรียนประถมอำเภออมก๋อย ดำเนินการในปี พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2559 โครงการสร้างสัมพันธ์ชุมชนบ้านร่วมกับชุมชน ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่อง 3 ปี โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนพื้นที่อำเภอแม่แจ่มตามแนวพระราชดำริ

ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โครงการเรื่องสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม และโครงการนำร่องเพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านสุขภาพประชาชนโดยรอบวิทยาเขตศรีบัวบาน โดยในภาพรวมของการดำเนินโครงการฯ พบว่ามีผลของการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.36

ประสิทธิผลการดำเนินงานด้านสาธารณสุข พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.26 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด มีความพึงพอใจด้านผู้เข้าร่วมโครงการ (ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ) มากที่สุด รองลงมาคือด้านกระบวนการ และด้านความคุ้มค่าและประโยชน์ที่ได้รับ เป็นอันดับสุดท้าย คิดเป็นร้อยละ 82.63 82.13 และ 82.00 ตามลำดับ

ประสิทธิผลการดำเนินงานด้านสาธารณสุข พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.46 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด มีร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.00 และมีการเบิกจ่ายงบประมาณการดำเนินงาน อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.91 ทั้งนี้ มีโครงการที่ขอขยายระยะเวลาการดำเนินโครงการ 5 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 45.45 ของโครงการฯ ด้านสาธารณสุขทั้งหมด

Table 1. Effectiveness and Efficiency of Chiang Mai University's Social Responsibility Programs by Index

Development dimensions	Project Effectiveness			Project Efficiency			Overall Performance		
	Perpetuate (%/Project)	Success (%)	Disbursement (%)	Total	Process	Participants		Worthiness /Benefits	Total
Education (3 Projects)	-	83.33	67.85	75.59 (much)	83.60	82.80	83.20	83.20 (most)	79.40 (much)
Career development (7 Projects)	42.82 /3	100.00	100.00	100.00 (most)	83.96	84.36	82.48	83.60 (most)	91.24 (most)
Social and environmental (9 Projects)	66.66 /6	90.00	72.28	81.14 (most)	83.48	81.93	80.65	82.02 (most)	81.58 (most)
Tourism (6 Projects)	83.33 /5	97.50	75.96	86.73 (most)	84.07	82.80	82.33	83.07 (most)	84.90 (most)
Public health (11Projects)	45.45 /5	90.00	98.91	94.46 (most)	82.13	82.63	82.00	82.26 (most)	88.36 (most)
Total	52.77 /19	92.17	83.00	87.59 (most)	83.45	82.90	82.13	82.83 (most)	85.21 (most)

อภิปรายผล

ผลจากการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการรับใช้สังคมในภาพรวม (overall performance) จำแนกตามตัวบ่งชี้ด้านการพัฒนา 5 มิติ คือ 1) ด้านการศึกษา 2) ด้านการพัฒนาอาชีพ 3) ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม 4) ด้านการท่องเที่ยว และ 5) ด้านสาธารณสุข มีค่าร้อยละ 85.21 อยู่ในระดับมากที่สุด (คะแนนระหว่าง 80 – 100 %) โดยมีประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ (project efficiency) ใน 5 มิติ ร้อยละ 82.83 อยู่ในระดับมากที่สุด และมีประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ (project effectiveness) ใน 5 มิติ ร้อยละ 87.59 อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน

ในด้านประสิทธิภาพการดำเนินโครงการบริการวิชาการรับใช้สังคมทั้ง 5 มิติ พบว่าประชาชนผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในด้านกระบวนการดำเนินงานซึ่งมหาวิทยาลัยได้นำองค์ความรู้พร้อมใช้ภายในมหาวิทยาลัยเพื่อแก้ปัญหาต้นน้ำเพื่อตอบสนองความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ในด้านส่วนกลางน้ำนั้น มหาวิทยาลัยจะร่วมมือกับชุมชนในการขับเคลื่อนโครงการฯ ให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานทุกกิจกรรม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับวิธีการดำเนินงานของ Sukloi and Mungkang (2006) ที่ให้ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ มีการดำเนินการโดยกระบวนการกลุ่มเพื่อร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมปฏิบัติและร่วมรับผลประโยชน์ โดยมีวัตถุประสงค์ของกิจกรรมนั้น ๆ เป็นที่ตั้ง ส่วนในด้านความคุ้มค่าและประโยชน์ที่ได้รับซึ่งเป็นกระบวนการ

ในส่วนปลายน้ำนั้น พบว่าประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์สูงสุด เกิดความคุ้มค่า และมีความรับผิดชอบต่อกันอย่างยั่งยืน ทั้งนี้สอดคล้องกับ Bunlong (2013) ที่ได้กล่าวถึงการทำงานของบริการวิชาการว่า ภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยทั้ง 3 ด้านคือ การเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการนั้นเป็นภารกิจที่สามารถเชื่อมโยงกับสังคมได้อย่างดีและสามารถเชื่อมโยงระหว่างกันและกันได้ให้เกิดผลหลายอย่างทั้งผลงานการผลิตบัณฑิต การวิจัย และการบริการวิชาการ ประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์สูงสุด มีความพึงพอใจด้านกระบวนการการทำงาน มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะที่เพิ่มขึ้น เกิดความคุ้มค่าต่อชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Laoopugsin and Pochakaparipan (2018) ที่พบว่าผลลัพธ์จากการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัย ชุมชนเป้าหมายมีส่วนร่วมและให้การยอมรับและเป็นการเสริมสร้างทักษะและทัศนคติที่ดีของนักศึกษาต่อการให้บริการฯ การมีจิตอาสาและการคำนึงถึงประโยชน์แก่สังคม

ในด้านประสิทธิผลการดำเนินโครงการบริการวิชาการรับใช้สังคมทั้ง 5 มิติ พบว่าการดำเนินโครงการมีความล่าช้า มีการขอขยายระยะเวลา ส่งผลให้การดำเนินโครงการไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ โดยมีสาเหตุหลัก ๆ ได้แก่ การยื่นขอโครงการเพื่อขอรับงบประมาณสนับสนุนมีขั้นตอนการพิจารณาอนุมัติโครงการเป็นลำดับขั้น และมีการประสานงานข้อมูลหลายส่วนงาน อีกทั้งในบางโครงการต้องมีการปรับแก้ไขให้มีความถูกต้องตามระเบียบการเบิกจ่ายเงิน จึงทำให้ระยะเวลาปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้ ร้อยละการเบิกจ่ายงบประมาณระดับปานกลาง และไม่

เป็นไปตามแผนงาน ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ Julphunthong *et al.* (2014) ที่รายงานว่ามหาวิทยาลัยควรจะต้องมีการเสริมสร้างระบบการประเมินการบริการวิชาการด้วยการพัฒนาระบบและกลไกการติดตาม ประเมินผลการให้บริการวิชาการ เพราะทำให้สามารถบ่งชี้ความสำเร็จตามเป้าหมายให้สอดคล้องกับตัวแบบการประเมินผลโครงการเชิงระบบ ทั้งยังสอดคล้องกับ Jena *et al.* (2016) ที่สรุปว่าข้อจำกัดภายใต้หน่วยงานที่ให้บริการวิชาการที่ผู้บริหารต้องมีนโยบายเพิ่มคือ การให้ความสนับสนุนเรื่องผู้ประสานงานโครงการ มีการวิเคราะห์ ติดตามหาวิธีป้องกัน ลดปัญหาด้านการบริหารโครงการ ขณะที่ Naidu *et al.* (2017) สรุปว่าเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการบริหารโครงการ ผู้บริหารควรพิจารณาเรื่องกำหนด แก่ไข ขั้นตอนการอนุมัติ และเบิกจ่ายงบประมาณให้คล่องตัวมากขึ้น ให้ข้อมูลวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน และการศึกษานี้ยังพบว่า ผู้รับผิดชอบโครงการฯ มีภาระงานอื่นมาก เช่น การสอน การวิจัย การเดินทางไปต่างประเทศ ซึ่งมีผลทำให้ไม่สามารถดำเนินโครงการฯ ได้อย่างต่อเนื่องและทันตามแผนการดำเนินงาน ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Julphunthong *et al.* (2014) ซึ่งพบว่าปัญหาการบริการวิชาการแก่สังคมฯ คือบุคลากรไม่สามารถทำงานบริการวิชาการได้เพราะภาระงานสอนมากไม่มีเวลา/ภารกิจอื่น ๆ จำเป็นมากกว่า

สรุป

การติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการรับใช้สังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 – 2560 จำนวน 36 โครงการ ผลการศึกษาพบว่ามีผลการดำเนินโครงการในภาพรวม (overall performance) ร้อยละ 85.21 อยู่ในระดับมากที่สุด

(ช่วง 80 – 100 %) โดยมีประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ (project efficiency) ร้อยละ 82.83 และประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ (project effectiveness) ร้อยละ 87.59 อยู่ในระดับมากที่สุด (ช่วง 80 – 100 %) ทั้งนี้ยังพบว่าประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์สูงสุด มีความพึงพอใจด้านกระบวนการการทำงาน มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะที่เพิ่มขึ้น เกิดความคุ้มค่าต่อชุมชนและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- Boon-long, P., K. Kaewthep and B. Papasratom. 2016. Socially Engaged Scholarship: Concept and Method. 2nd ed. Knowledge Network Institute Thailand, Bangkok. 104 p. (in Thai)
- Jena, A. and Chander. M. 2017. Improving Livestock Services Delivery by Mobile Veterinary Units in Odisha. Journal of Extension Education. 29(2): 5857-5863.
- Julphunthong, P., S. Duangtip, C. Putthaprasert and Y. Panaraj. 2014. The Strategic Development of Academic Services for the Community of Rajabhat Universities in the Lower Northern Region. Journal of Education Naresuan University. 16(1): 40-53. (in Thai)
- Laoopugsin, S. and J. Pochakaparian. 2018. Socially-engaged Scholarship Project: Case Study of Saintlouis College. Mahajula Academic Journal. 5(2): 91-104. (in Thai)
- Naidu, J.yoga Narasimhulu., H. Philip, M. Asokhan, and R. Duraisamy. 2016. Constraints Faced by Stakeholders under Agriculture Technology Management Agency (ATMA). Journal of Extension Education. 28(4):5768-5774.
- Ritcharoon, P. 2014. Concept and process of project evaluation. STOU Education Journal. 7(1): 1-12. (in Thai)
- Rodprasert, P. 2002. Project Management. Natikul Press, Bangkok. 241 p. (in Thai)
- Sakhunkhu, S., D. Suwansopha, K. Sombun, S. Sarnklong and C. Ngaonoi. 2016. Lesson to Learning for sustainable community development. Case study: Ban Na Chuek, Sakon Nakhon Province. RMUTL Journal of Socially Engaged Scholarship. 1(1):7-16. (in Thai)
- Siriwan, P. 2008. Statistics for Research. Text and Journal Publication, Bangkok. (in Thai)
- Sukloy, T. and N. Mungkung. 2006. Factor affecting community's participation in forest resource conservation: Klongsai village, Wang Nam Khiao sub-district, Wang Nam Khiao district,

Nakhon Ratchasima province.
Applied Economics Journal 13(1):15-
26. (in Thai)

การเรียนรู้ของเกษตรกรเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติตามการเกษตรที่ดี

Farmers Learning to Improve Knowledge and Skills

on Good Agricultural Practices

อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว^{1*} สุรศักดิ์ เหน็บบัว² และ นันทิยา พนมจันทร์¹

Uraiwan Tongkaemkaew^{1}, Surasak Nebbu² and Nantiya Panomjan¹*

¹คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุง 93210

¹Faculty of Technology and Community Development, Thaksin University, Pa Phayom, Phatthalung 93210, Thailand

²สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน อ. ควนขนุน จ. พัทลุง 93110 ประเทศไทย

²Khuan Khanun District, Agricultural Office, Khuan Khanun, Phatthalung 93110, Thailand

*Corresponding author: Email: uraiwan@tsu.ac.th

(Received: November 15, 2019; Accepted: May 8, 2020)

Abstract: The participatory action research (PAR) using a farmer field school (FFS) project aimed to develop farmer's knowledge and skills on conventional rice practices according to good agricultural practices (GAP) standards. Thirty conventional farmer households were interviewed on the factors affecting traditional production. Ten volunteers participated in the project to develop the farmer's knowledge and skills on rice cultivation in accordance with GAP standards. Data were collected by assessing farmers' knowledge and practices, the ecology of paddy and farmers' practices based on the GAP-02 form, using an observation method. The results showed, the traditional rice cultivation used a high amount of seeds per area without soil fertility management, and used chemical fertilizers and herbicides. Farmers who had participated in the FFS project had their knowledge and practice skills increased by 7.24% and 26.70%, respectively. They were adapted to the GAP standard consisting of plantation area, application of pesticides, quality management in pre-harvest production, harvesting and post-harvest practices, and recording and record keeping. Water resources and transportation storage, and product collection were satisfactory under the conventional rice practices.

Keywords: Farmer field school, participatory development, farmers' knowledge and practices, rice cultivation

บทคัดย่อ: การศึกษากระบวนการแบบมีส่วนร่วมโดยกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และทักษะการปฏิบัติการปลูกข้าวแบบทั่วไปให้เป็นแบบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 30 ครัวเรือน เกี่ยวกับข้อจำกัดในการทำนาและรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ มีอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวน 10 ราย เก็บข้อมูลโดยการประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกร ใช้แบบสังเกต

นิเวศวิทยาของนาข้าวและประเมินการปฏิบัติจากการจัดบันทึกในแบบฟอร์ม GAP-02 ผลการศึกษาพบว่า การปลูกข้าวแบบทั่วไปมีการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อพื้นที่สูงและไม่มีการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดวัชพืช จากการเข้าร่วมโครงการพบว่า เกษตรกรมีความรู้และทักษะการปฏิบัติการปลูกข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.24 และ ร้อยละ 26.70 และสามารถนำมาตรฐาน GAP ปรับใช้ในการปลูกข้าวคือ การจัดการพื้นที่, การใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตร, ระบบการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว, การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการบันทึกข้อมูล แต่การจัดการน้ำ การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก และการเก็บรักษา ยังปฏิบัติตามการปลูกข้าวแบบทั่วไป

คำสำคัญ: โรงเรียนเกษตรกร การพัฒนาแบบมีส่วนร่วม ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกร การปลูกข้าว

Introduction

Thailand has learned the effect of the Green Revolution from the increasing use of agricultural chemicals that have had impacts on ecosystems and the long-term productivity of the land. In 2014, the Ministry of Agriculture and Cooperatives (MAOC) implemented the Green Agricultural City (GAC) pilot project by implementing a Good Agricultural Practice (GAP) in six provinces, namely Chiang Mai, Ratchaburi, Phatthalung, Nong Khai, Si Saket, and Chanthaburi to be green agricultural cities. This was the flagship project of the MAOC, consistent with the government's national strategy. The project focuses on the production of environmental-friendly agricultural products throughout the production and consumption chain and encourage these provinces to be models in each region for GAP (Land Development Department, 2015). Then, the National Organic Agriculture Development Strategy 2017-2021 was implemented in Phatthalung

province as it was the main source of rice production that is an important agricultural product and the area required a flagship project (National Organic Agriculture Development Committee, 2017). Nevertheless, rice is mostly cultivated using traditional ways and for domestic consumption. The data for the production year 2017/2018 showed planted areas of conventional rice of 20,915 ha, GAP of 557 ha, and organic of 427 ha (Phatthalung Provincial, Agricultural Extension Office, 2016a). Therefore, the development of rice growers from conventional to organic methods was slow, so that GAP production was used as the first step to achieve the organic rice policy. In Thailand, GAP is a production method that covers good practice for food crops such as vegetables, fruit crops, field crops, herbs, and spices in every stage of the production at the farm level. The GAP standard is used to control the production process in order to obtain

safe products from chemicals, microorganisms, and pests by taking into account the efficient use of production factors, production cost reduction, the health, safety, and welfare of workers, while being environmental-friendly for sustainability in production (Department of Agricultural Extension, 2016).

Participatory action research (PAR) is a variety of participatory approaches, action-oriented research involving participation, action, and research. Defined most simply PAR involves researchers and participants working together to examine a problem requiring action to change for the better (Wadsworth, 1998). Some researchers have considered that action research is relevant and valid for the discipline of operations management due to its ability to address the operational realities experienced by practicing managers while simultaneously contributing to knowledge (Coughlan and Coughlan, 2002), while participatory research is action-oriented research activity in which ordinary people address common needs arising in their daily lives and in the process generate knowledge (Park, 2006). Therefore, any development program initiative can be fine-tuned by combining it with action research and participatory research which then is considered PAR. This help to take

actions which are relevant to the program as well as for the betterment of program participants as per their community requirements, prospects, and sustainability. The program participants can help in changing the livelihoods of the participants in a positive and sustainable manner (Islam *et al.*, 2016). FFS in Thailand is a process of mutual learning by farmers starting from planning, surveying, analyzing, and experimenting from planting to harvesting. This process can be used for farmer development particularly rice growers (Phatthalung Provincial, Agricultural Extension Office, 2016b). Therefore, PAR using the FFS method represents a counter-hegemonic approach to knowledge production.

The current study hypothesized that the PAR approach is one way that can be applied to convert farmers using traditional rice production methods to the GAP system. The paper proposes that the PAR-by-FFS process is important as it is in accordance with the targets of the green agricultural project in Phatthalung province.

Materials and Methods

Study scope: Using the purposive sampling method, the study area was selected in Moo 2, Phang Dan village, Na

Khayat subdistrict, Khuan Khanun district, Phatthalung province because, Phang Dan village is a pilot area for the GAC project of Khuan Khanun district with the goal of converting traditional rice farmers to growing rice according to the GAP standard (Khuan Khanun District, Agricultural Extension Office, 2016). The study was divided into two steps: 1) study of traditional rice production and voluntary participation in the FFS project and 2) study of participatory farmer development through FFS and 10 voluntary farmers participating in the project. Throughout the production season (production year 2017/2018), three training courses were conducted: preparation, activities according to the growth stage of rice, and achievement processing. The training courses were integrated with CIALs (the CIALs were consisting of staff from Thaksin University, the Phatthalung Agricultural Extension Office). The CIALs provide integrated knowledge through training and workshops for the farmer participants. Then, the farmers implemented the methods obtained from the FFS on their own farms. The sample population was farmers who grew the Leb Nok Pattani variety of rice in Moo 2, Phang Dan village, Na Khayat subdistrict, Khuan Khanun district, Phatthalung province. The project duration was from January 15, 2017, to March 30, 2018.

Population sampling: There were 30 households of traditional rice growers in the study area in the production year 2016/2017 who were growing Leb Nok Pattani rice variety. They were selected by purposive sampling from the 56 households of farmers in the village (23 farmers of Sangyod rice varieties and 3 farmers of other varieties) (Khuan Khanun District, Agricultural Extension Office, 2016).

Data collection: Data on traditional rice growing were collected by interview using a semi-structured questionnaire, and by inquiring about voluntary participation in the FFS project. Data collection on participatory farmer development by FFS involved: 1) farmers who participated in the learning process at FFS using a content understanding test that was developed for knowledge evaluation form and to assess the skills of the farmers; 2) farmers' paddy fields by survey and in-depth-interview, such as ecosystems in the rice fields and 3) data from the GAP-02 form that farmers used to record rice quality management for their own paddy fields

Data analysis: Quantitative data on understanding of GAP for rice production at the FFS were analyzed using a computer program to calculate means and percentages. The contents were divided into: 1) knowledge from lectures (out of a score of

30) and practical skills developed (out of a score of 70) based on the GAP standard. Qualitative data from the traditional rice production mentioned by the farmers and the implementation of their knowledge and skills in their own rice fields according to the GAP standard were analyzed and synthesized using content analysis.

Results

1. Rice conventional production and limitation

The season for paddy rice in Phatthalung province is August to February. Rice production can be by two methods (sowing or transplanting). If sowing, the farmers first prepared the land by plowing in July. Replowing occurred before sowing for about 3 days and then replowing again with sowing in August. With the transplanting method, farmers prepared the land for seeding at the same time as sowing the seed in a nursery for growing at the end of July and then transplanted the seedlings 1 month later around early August. The rice seed was collected by the farmers themselves and was storage for more than one to three seasons. A large amount of seed was used (on average 62-156 kg/ha by sowing and 62-93 kg/ha by transplanting). One reason for the high rates was that some rice plants in the tillering stage were destroyed by crabs

and shellfish. The shellfish were destroyed by using Saponin pesticide from the end of August and into September at the tillering stage. Other chemicals were often used to control pest outbreaks though sometimes natural pests were not controlled. Weed control was commonly undertaken using herbicides in post-rice germination. The common herbicides in rice fields were 2,4-D sodium sulfate to control broadleaf and narrowleaf weeds by spraying after there were 2-4 sprouts of weeds in October. Some farmers grew rice without fertilizing or applied only a small amount, while others focused on chemical fertilizers rather than organic fertilizers. There were usually two fertilizer applications, mostly chemical-based. The first application was 15 days after planting at the seedling stage (August-September) using NPK 16-20-0 at a rate of 162 kg/ha, together with urea (46-0-0) at a rate of 162 kg/ha. The second application was in the flowering stage (November), using NPK 16-20-0. However, the rice plant health determined the amount of fertilization, though 162 kg/ha was normal. Rice harvesting and threshing of the Leb Nok Pattani rice variety (sensitive to photoperiod) were about 180 days after sowing or during February using a machine harvester jointly with other farms. There were mixed varieties harvested

at the same time. The rice machine was not cleaned between harvesting different fields. After harvesting, the soil was not improved in any way, and fields were often left empty after harvesting (data not show).

2. Participation in the farmer field school

The results of the participation of farmers in FFS can be summarized using the improvements in the farmer's knowledge and skills. The knowledge (lecture) items evaluation consisted of production planning throughout the season, soil preparation, rice seedling preparation, IPM management, harvesting and post-harvest management, and knowledge of rice production to the GAP standard. A score out of 30 for before and after training in the classroom was used to

evaluate items. The skills (practical) items evaluation consisted of the applied practices on their farms by surveying rice growth, surveying the ecological activity in rice fields, surveying natural enemies, controlling pests, having weeding control and production of *Trichoderma* and their application in the farmers' own rice fields. A score out of 70 evaluated their practical application on-farm before and after training in the same items. The results showed that participating farmers had 7.24% increased knowledge for all items evaluated (before training = 19.52%, after training = 26.76%) while the skill on-farm increased by 26.69% (before training = 34.77%, after training = 61.47%) (Figure 1).

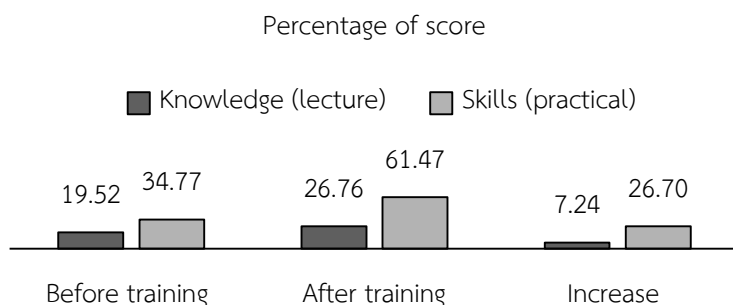


Figure 1. Knowledge and skills score of farmers before and after learning in FFS.

3. Applying farmers' knowledge and practices to the GAP standard

Conventional rice production and GAP production after learning and practicing in school were compared based on the GAP requirements. The results showed

adaptation to the GAP practices of plantation area application of pesticides, quality management in pre-harvest production, and recording and record keeping. The soil fertility in paddy fields was improved by plowing in rice stubble and straw, adding

green manure (legume), and the application of organic fertilizer. Empty containers of hazardous substances were collected at a particular place for elimination later or for underground burial to prevent reuse. Farmers used IPM instead of using chemicals such as Trichoderma, for pest management. Rice seed was obtained or purchased from specialized centers such as the Phatthalung Rice Department. There was recording of all data practices on the farm and record keeping used the GAP 02 form. However, some farmers could not follow all the GAP requirements such as using herbicides in post-rice germination. Draining water from the rice fields before harvesting could not be applied due to abnormal rains. Comparison of conventional rice (rice production practices before participation in FFS) to GAP production applying of farmers (rice production practices after participation in FFS) with the GAP standard requirements 7 item (National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards, 2008) showed in below;

1) Water source

Before FFS: Water for growing rice is precipitation, Surroundings are safe from hazardous substance contamination in normal rain.

After FFS: The practice is no different.

2) Plantation area

Before FFS: The paddy areas are providing an environment, which contributes to contamination of materials that are harmful to the rice product, the soil has low fertility and is particularly low in macronutrients. Rice stubble and straw are not plowed in.

After FFS: The paddy areas are providing an environment which contributes to contamination of materials that are harmful to the rice product, the soil quality is improved by plowing in rice stubble and straw, green manure (legume), application of organic fertilizer, and fertilizer applications according to soil analysis.

3) Application of pesticides

Before FFS: Farmers do not collect various types of agricultural hazardous substances, which in any case are not proportionate and the location is inappropriate. An empty container used for agricultural hazardous substances is re-used incorrectly. Some farmers use these for storage or in cultivating the field. Farmers do not know the details of hazardous substances specified in the registration of agricultural hazardous substances that are prohibited for use.

After FFS: Farmers use IPM instead of using chemicals such as Trichoderma, cultural management. Farmers collect various types of agricultural hazardous substances, which are proportionate and the location is inappropriate. Containers of agricultural hazardous substances used in production practice kept in a particular room, properly closed for safety and prevent exposure to sunlight and rainfall with good ventilation. Farmers understand the hazardous substances identified in the registration of agricultural hazardous substances that are prohibited to use.

4) Quality management in pre-harvest production

Before FFS: The farmer produces his own seed from the past season from an area not isolated from paddy commodity production field. Farmers use herbicides in post-rice germination. Farmers do not inspect according to rice growth phases (tillering stage, flowering stage, and maturing stage). Any practices in rice cultivation not recorded. Farmers do not consider the ecology of rice plots. Farmers use chemicals when encountering problems, which affects the economic return.

After FFS: Rice seed obtained or purchased from official agencies such as the Phatthalung Rice Department. Some farmers are still using herbicides in the post-rice germination but using under GAP standard. Farmers do inspect according to rice growth phases (tillering stage, flowering stage, and maturing stage). Any practices in rice cultivation recorded using the GAP-02 form.

5) Harvesting and post-harvest practices

5.1) Management for good milling quality of rice (harvesting time)

Before FFS: Farmers harvest rice with all the spikes yellow. Farmers cannot drain water from the rice before harvesting.

After FFS: Farmers harvest rice with all spikes in the maturity phase. Farmers still cannot drain water from the rice before harvesting (normally, harvesting period is 28-30 days from the date of flowering and is harvested in dry conditions) due to the time being abnormally rainy.

5.2) Harvesting and threshing

Before FFS: Farmers harvest and thresh using a rice machine harvester and mix varieties at the same time. The machine is not cleaned before harvest in the next paddy

field, which affects the quality and mixes the grain.

After FFS: Farmers harvest and thresh with rice machine harvester and separated harvest by rice variety, with the same variety harvested at the same time. The rice machine is cleaned before harvest in the next paddy field.

5.3) The moisture content of paddy and drying practice

Before FFS: Farmers have reduced the moisture of unhusked rice within 24 hours. Farmers have unhusked rice with a height of less than 5 centimeters. Farmers spread rice for airing two times a day.

After FFS: The practice is no different.

6) Transportation and storage and produce collection

Before FFS: Farmers use clean sacks to store rice. Collect in the granary, with clean storage and airy.

After FFS: The practice is no different.

7) Recording and record keeping

Before FFS: Farmers do not have data records.

After FFS: Farmers have recorded data following the requirements on the GAP

02 form. Document or evidence of the analytical results of soil, water, and other production necessities applied for the next season.

Discussion

1. Rice conventional limitation in Phatthalung province

Although rice is the main crop in Phatthalung province and there is a wealth of experience at growing rice conventionally, there remain many challenges currently, which were summarized by the farmers as follow. The rice variety Leb Nok Pattani is popular in Phatthalung due to its widespread consumption by southern Thai people. However, this variety is not resistant to burn disease in the seedling stage. The lowland paddy areas are not more than 10 meters above sea level, and are near Songkhla Lake in the Talay Noi watershed. While it looks suitable land for paddy rice, there has been flooding in some seasons and drought is not uncommon (Dewi and Whitbread, 2017). The outbreak of rice pests is not great but there is no guarantee that there will not be outbreak in the future due to the variable weather conditions. The soil texture is clay that can attract and hold mineral nutrients that are positively charged, water retention is quite high, and results in water-logging that is a positive factor for growing rice. At the same

time, it is difficult to drain water in the harvesting stage. Currently, the cost of rice production (machinery, fertilizer, labor, chemicals) is quite high (14,257 baht/ha) combined with low soil fertility (soil analysis of all paddy field plots indicated organic matter 1.48 %; available phosphorus, 16.69 mg kg⁻¹; and available potassium, 161.19 mg kg⁻¹). The proportion of farmers' household income per year from agriculture is relatively low (<100,000 baht) which may affect the decision to use inputs and the provision of soil improvement materials. The number of workers in the household is also a factor in rice production. Family labor in rice farming is mostly around 1-2 persons and they are now from the older generation (>60 years old) and have a low education level (primary 6) and never participate in any meeting or seminar on agriculture aspects (data not shown). From the survey of farmers to determine interest in participating in the farmer field school project found that interest was quite low (10 households from a total of 30 households). Most farmers did not want to join the project because of age restrictions (average age 60.4 years), while farmers with a high income (>100,000 baht/year) didn't wish to join the project either which corresponded to Braun *et al.* (2000) reported that FFS can be community-based and offer non-formal education in

small groups. Wilson (1997) who reported that the age of farmers is one factor that affects participation in farmer development. Older farmers perceived barriers and were wary of the side effects of increased operational efficiency. Dolisca *et al.* (2006) found that the income of farmers is an important factor in their participation in a forest management framework.

2. The accomplishment of participatory action research

The participatory action research of researchers (the university) and local extension services (DOAE and LLD) with the rice growers through the FFS process showed that the development of farmers through FFS activities can enhance the knowledge and skills of farmers in converting from conventional rice growing to GAP. Farmers obtained an in-depth understanding of rice production according to the seven requirements in the GAP standard. As Panprom *et al.* (2015) mentioned with regard to participatory behavior in the systematic management within the Tham Phet-Tham Tong forest park, the results produced a means of process and impact because the community members paid attention to and had a good appreciation of the change or development in the forest park. People recognized the coexistence of the forest park and its residents. There were some aspects

that were rated at a moderate level: the local people in communities need to be educated more on the correct principles of environmental management. Braun *et al.* (2000) said that FFS and CIALs are participatory platforms for improving decision-making capacity and stimulating local innovation for sustainable agriculture. Discovery-based learning is related to agro ecological principles in a participatory learning process throughout a crop cycle. They found that FFS filled gaps in local knowledge, conducted holistic research on agro ecosystems and increased awareness and understanding of phenomena that were not obvious or easily observable. Their strength lies in increasing farmers' skills as managers of agro ecosystems. The strength of the CIALs lies in their systematic evaluation of technological alternatives and their ability to influence the research agenda of formal research and extension systems. Godtland *et al.* (2004) stated that farmers who participated in the program had significantly more knowledge about IPM practices than a comparable non-participant group. The results showed that farmers passed FFS training and applied the knowledge of rice production in accordance with GAP standards. They adapted to five items requirement of the GAP standard being

plantation area, application of pesticides, quality management in pre-harvest production, harvesting and post-harvest practices, and recording and record keeping. However, the two items of water resource, and transportation, storage, and produce collection were not adapted. This study found also that the application of GAP can reduce the amount of chemical use and production costs while increasing the yield. This study was consistent with Godtland *et al.* (2004) who mentioned that the FFS platform can improve knowledge about IPM practices and has the potential to significantly improve productivity in potato production. Davis *et al.* (2012) noted that a farmer development system through FFS had a positive impact on the production and income of women farmers with low knowledge levels. Participation in the farmer school helped increase agricultural income by 61% and overall crop yields increased. The results of this study showed that FFS is a useful way to potentially increase the production and income of small farmers in East Africa and this approach can be applied to target groups of women and producers that have little knowledge while applying GAP to rice growing provides a third alternative for farmers. Conventional rice uses unnatural farming methods such as

chemicals, synthetics, and other materials to manage weeds and pests, and to grow and maintain crops. The organic rice techniques prohibit farmers using synthetic pesticides which farmers have to develop another technique for this. (Toyabut, 2019) GAP for rice applies procedures to reduce the risk of contaminating agricultural products with disease-causing microbes or other harmful materials. Therefore, the rice GAP policy could be implemented in the first step to develop organic rice systems. Otieno *et al.* (2017) reported that Global-GAP policy compliance significantly and positively increased the probability of farmers changing the crop variety, water harvesting, finding off-farm jobs, and soil conservation as adaptation strategies to climate change. The policy implication of this study is that government and service providers should mainstream such factors as Global-GAP compliance and regional considerations which enhance the probability of implementing adaptation strategies to climate change-related projects and programs in the smallholder fruits and vegetable farming sector.

Conclusion

The farmer field school can upgrade the conventional rice production methods of farmers to produce rice according to GAP

standards. Applying their knowledge and practices resulted in increased rice yields and the on-farm ability of the farmers increased. In addition, the planting management by using more organic substances to improve soil fertility and rice yield and to reduce pest control resulted in an environmental-friendly rice production system. Therefore, the farmers participated in this project can help to develop organic rice according to policy in the National Organic Agriculture Development Strategy 2017 – 2021.

References

- Coughlan, P. and D. Coughlan. 2002. Action research for operations management. *International Journal of Operations & Production Management* 22(2): 220-240.
- Davis, K., E. Nkonya, E. Kato, D.A. Mekonnen, M. Odendo, R. Miiro and J. Nkuba. 2012. Impact of farmer field schools on agricultural productivity and poverty in East Africa. *World Development* 40(2): 402-413.
- Department of Agricultural Extension. 2016. *Green Urban Agricultural Project Handbook*. Department of Agricultural Extension, Bangkok. (in Thai)
- Dewi, E.R. and A.M. Whitbread. 2017. Use of climate forecast information to manage lowland rice-based cropping

- systems in Jakenan, Central Java, Indonesia. *Asian Journal of Agricultural Research* 11(3): 66-77.
- Dolisca, F., D.R. Carters, J.M. Mcdanial, D.A. Shannon and C.M. Jolly. 2006. Factors influencing farmers' participation in forestry management programs: A case study from Haiti. *Forest Ecology and Management* 236(2-3): 324-331.
- Godtland, E.M., E. Sadoulet, A. de Janry, R. Murgai and O. Ortiz. 2004. The impact of farmer field schools on knowledge and productivity: A study of potato farmers in the Peruvian Andes. *Economic Development and Cultural Change* 53(1): 63-92.
- Islam, M.A., M.N.H. Siddique, A.A.M.E. Karim, and R.K. Acharjya. 2016. *Participatory Action Research: Reflection and Learning*. BRAC Centre Dhaka, Bangladesh. 102 p.
- Khuan Khanun District, Agricultural Extension Office. 2016. *Green agriculture city project guide*. Khuan Khanun District Agricultural Extension Office, Phatthalung. (in Thai)
- Land Development Department. 2015. *Agricultural green city Phatthalung*. Land Development Department, Bangkok. (in Thai)
- National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards. 2008. *Thai agricultural standard TAS 4401-2008: Good agricultural practices for rice*. National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards, Bangkok. (in Thai)
- National Organic Agriculture Development Committee. 2017. *National organic agriculture development strategy 2017 - 2021*. National Organic Agriculture Development Committee Bangkok. (in Thai)
- Otieno, P.S., C.A. Ogotu, J. Mburu and R.A. Nyikal. 2017. Effect of Global-GAP policy on smallholder French beans farmers' climate change adaptation strategies in Kenya, African. *Journal of Agricultural Research* 12(8): 577-587.
- Panprom, T., W. Rawang, R. Supamongpichate and P. Pichayapaiboon. 2015. A strategy of environmental education for participatory management in Tham Phet-Tham Thong Forest Park, Nakhon Sawan province. *Kasetsart Journal of Social Sciences* 36(2): 335 - 346.
- Park, P. 2006. Knowledge and participatory research. Pp 88-94 in P. Reason and H Bradbury (eds.): *Handbook of Action Research*. SAGE Publication, Thousand Oaks.

- Phatthalung Province, Agricultural Extension Office. 2016a. Report of the registration of the rice farmers in the year 2014/15 classified by the location of the plot. Phatthalung Provincial Agricultural Extension Office, Phatthalung. (in Thai)
- Phatthalung Provincial, Agricultural Extension Office. 2016b. Green village agricultural project. Phatthalung Provincial Agricultural Extension Office, Phatthalung. (in Thai)
- Toyabut, K. 2019. Survey of sustainable agricultural behavior: Case study of agriculturists living in Bophloi Kanchanaburi. *Journal of Community Development and Life Quality* 7(3): 261 - 270
- Wadsworth, Y. 1998. What is Participatory Action Research? Institute of Workplace Research, Learning and Development, Southern Cross University Press, Lismore, NSW.
- Wilson, G. A. 1997. Factors influencing farmer participation in the environmentally sensitive areas scheme. *Journal of Environmental Management* 50(1): 67-93.
-

พฤติกรรม การป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ของเกษตรกรในตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

Pesticide Hazards Prevention among Farmers of Mueang Paeng

Subdistrict, Pai District, Mae Hong Son Province

ทัศนกร อินทจักร* สุदारัตน์ โปโซโร และ สุนทรี ป่าไม้งาม

Taskorn Intajak, Sudarat Posoro and Suntree Pamaingam*

รสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน 58000

Public Health Program, Chiang Mai Rajabhat University Mae Hong Son Campus, Mae Hong Son 58000, Thailand

*Corresponding author: E-mail: aj.jaeng_taskorn@hotmail.com

(Received: September 16, 2019; Accepted: December 18, 2019)

Abstract: Pesticides are widely used for agriculture and their uses have increased every year. This has been causing a lot of dangerous chemical residues in the environment and adverse effects on health. This research was study on pesticide hazards prevention among farmers of Mueang Paeng subdistrict, Pai district, Mae Hong Son province. The purpose of the research was to study pesticide hazards prevention to consist of knowledge, attitude and behavior level regarding the safety of the use of pesticides among 100 farmers. Data were collected by using questionnaires and analyzed by using a computer program. The results showed that knowledge, attitude and behavior level regarding the safety of the use of pesticides were at a high level. Factors related to the use of pesticides showed that the personal information especially sources to receiving safety of the use of pesticides information were related to the use of pesticides that statistically significant at the level of 0.05.

Keywords: prevention, pesticide hazards, farmers

บทคัดย่อ: ปัจจุบันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนำมาใช้เพื่อการเกษตรอย่างแพร่หลาย และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ทำให้มีสารเคมีอันตรายตกค้างในสิ่งแวดล้อมอย่างมาก และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมา งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม การป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรม การป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรจำนวน 100 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่าความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม การปฏิบัติตนของเกษตรกรเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง และข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรโดยเฉพาะช่องทางในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การป้องกัน อันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เกษตรกร

คำนำ

ปัจจุบันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกนำมาใช้เพื่อการเกษตรอย่างแพร่หลาย และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรหันมาทำเกษตรแบบเชิงพาณิชย์มากขึ้น และมีความต้องการผลผลิตที่สูง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค จึงต้องพึ่งสารเคมีในการส่งเสริมการเจริญเติบโต และป้องกันความเสียหายของพืชผลจากการถูกทำลายจากแมลงและสัตว์นำโรคต่าง ๆ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศทำให้ผลผลิตพืชของประเทศไทยมีปริมาณลดลง หรือถูกทำลายได้ง่ายขึ้นจากแมลงศัตรูพืชและเชื้อโรคต่าง ๆ (Toyabut, 2019) สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจึงถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายและเกินความจำเป็น ทำให้มีสารเคมีอันตรายตกค้างในสิ่งแวดล้อมอย่างมาก และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมา จากรายงานของ Department of Disease Control (2017) พบว่า จังหวัดที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ อุดรดิตถ์ ร้อยละ 49.10 รองลงมา คือ เลย ร้อยละ 45.42 กำแพงเพชร ร้อยละ 43.60 อ่างทอง ร้อยละ 24.13 ตรัง ร้อยละ 24.13 พิจิตร ร้อยละ 22.85 จันทบุรี ร้อยละ 22.49 แม่ฮ่องสอน ร้อยละ 18.74 สระแก้ว ร้อยละ 17.84 และสกลนคร ร้อยละ 16.55 ตามลำดับ ซึ่งจากสถิติพบว่าปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีมากใน

แถบภาคกลางและภาคเหนือ โดย Fasungnern *et al.* (2016) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ทำนา ตำบลแสนตอ อำเภอลำลูกเกดบุรี จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 คือ ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และปัจจัยเสริม ได้แก่ ประสบการณ์การได้รับข้อมูลข่าวสารและการฝึกอบรมในการป้องกันอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเจ้าหน้าที่ Ratcha *et al.* (2017) ได้ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรบ้านทุ่งนางครวญ ตำบลชะแล อำเภอลำลูกเกดบุรี จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่ออันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับต่ำและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง จากการศึกษา

ความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่ออันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ Suwannarach and Kessomboon (2015) ได้ศึกษาความรู้และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหมืองแบ่ง ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับดี ร้อยละ 57.90 และมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับเหมาะสม ร้อยละ 78.60

ในภาคเหนือประชากรส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก พืชที่นิยมปลูก ได้แก่ ข้าว กระเทียม ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กล้วย ปลี ถั่วเหลือง งา และพืชผักสวนครัว มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกันอย่างแพร่หลาย ทำให้เกิดปัญหาผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม โดย Chaisombut *et al.* (2017) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกรในตำบลสันป่าม่วง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า เกษตรกรมีความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ที่ถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจังหวัดแม่ฮ่องสอนก็เป็นจังหวัดที่ติด 1 ใน 10 ของจังหวัดที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงสุดของประเทศ ดังนั้นจึงทำให้สนใจในการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

ระยะเวลาในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมิถุนายน 2562 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 พื้นที่วิจัยได้แก่ บ้านหมากพริก บ้านแกงหอมม้ง บ้านแกงหอมกะเหรี่ยง ตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกร บ้าน

หมากพริก บ้านแกงหอมมั่ง บ้านแกงหอมกะเหรี่ยง ตำบลเมืองแปง อำเภอบางยี่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลเพศ อายุ สถานภาพ สมรส การศึกษารายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความถี่ในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนที่ 3 ทศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนที่ 4 การปฏิบัติตนเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเครื่องมือ เพื่อความสมบูรณ์ของเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.56 และทดสอบความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ในกลุ่มที่มีลักษณะทางประชากรใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเมืองแปง อำเภอบางยี่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จากนั้นอธิบายวิธีตอบแบบสอบถามทั้งในส่วนของข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้แก่เกษตรกร แล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองจำนวน 1 ครั้ง ให้ครบสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หาจำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในส่วนของข้อมูลทั่วไป และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลเมืองแปง อำเภอบางยี่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลเมืองแปง อำเภอบางยี่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้ผลการศึกษาดัง Table 1 – 3

Table 1 เป็นผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลเพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความถี่ในการ

สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การเคยได้รับการอบรม ปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และ
 เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัด ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความ
 ศัตรูพืช การเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความ ปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

Table 1. Personal data of farmers of Mueang Paeng sub-district, Pai district, Mae Hong Son province (n=100)

Personal information		Number	Percent
Gender	Male	49	49.0
	Female	51	51.0
Age	25-34 years	34	34.0
	35-44 years	32	32.0
	45-54 years	34	34.0
Marital status	Single	12	12.0
	Married	85	85.0
	Widowed	1	1.0
	Divorced	2	2.0
Education level	Uneducated	33	33.0
	Primary school	24	24.0
	Secondary school	12	12.0
	High school/ Vocational certificate	20	20.0
	Diploma/ High vocational certificate	6	6.0
	Bachelor degree	5	5.0
Family income	< 5,000 Baht/month	73	73.0
	5,000 - 10,000 Baht/month	22	22.0
	10,001 - 15,000 Baht/month	3	3.0
	> 15,000 Baht/month	2	2.0
Period use of pesticides	< 1 years	17	17.0
	1-5 years	13	13.0
	6-10 years	21	21.0
	> 10 years	49	49.0
Frequency of exposure to pesticides	1-2 day/week	78	78.0
	3-4 day/week	14	14.0
	5-6 day/week	4	4.0
	Everyday	4	4.0
Trained safety of the use of pesticides	Ever	50	50.0
	Never	50	50.0

Table 1. Personal data of farmers of Mueang Paeng sub-district, Pai district, Mae Hong Son province (n=100) (Continue)

Personal information		Number	Percent
Frequency to receiving safety of the use of pesticides information	1-2 times/week	87	87.0
	3-1 times/week	7	7.0
	> 4 times/week	6	6.0
Sources to receiving safety of the use of pesticides information	Radio	10	10.0
	Newspaper	0	0.0
	Family	2	2.0
	Product label	13	13.0
	Television	36	36.0
	Brochures/Posters	0	0.0
	Neighbors	3	3.0
	Pesticide seller	0	0.0
	Agricultural officer	18	18.0
	Public health officer	17	17.0

จาก Table 1 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกร ร้อยละ 33.0 รายได้ของครอบครัวน้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 73.0 ระยะเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 49.0 ความถี่ในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1-2 วัน/สัปดาห์ ร้อยละ 78.0 เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับความ

ปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 50.0 เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 78.0 และช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด คือ โทรทัศน์ ร้อยละ 36.0

Table 2. Knowledge, attitude and behavior level regarding the safety of the use of pesticides

Level criteria		Number	Percent
Knowledge level	High level	67	67.0
	Medium level	33	33.0
	Low level	0	0.0
Minimum = 2.00, Maximum = 10.00, Mean = 6.89, S.D. = 1.68			
Attitude level	High level	69	69.0
	Medium level	30	30.0
	Low level	1	1.0
Minimum = 1.00, Maximum = 22.00, Mean = 2.83, S.D. = 2.73			
Behavior level	High level	95	95.0
	Medium level	5	5.0
	Low level	0	0.0
Minimum = 34.00, Maximum = 48.00, Mean = 43.98, S.D. = 3.56			

จาก Table 2 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 67.0 มีทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 69.0 และมีการปฏิบัติ

ตนเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 95.0

Table 3 เป็นผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

Table 3. Factors related to the use of pesticides

	Chi-Square tests (significance)			
	Personal information	Knowledge	Attitude	Behavior
Gender		0.555	0.144	0.645
Age		0.233	0.117	0.445
Marital status		0.841	0.998	0.955
Education level		0.585	0.415	0.192
Family income		0.561	0.998	0.889
Period use of pesticides		0.528	0.088	0.628
Frequency of exposure to pesticides		0.225	0.857	0.097
Trained safety of the use of pesticide		0.079	0.598	0.078
Frequency to receiving safety of the use of pesticide information		0.073	0.656	0.932
Sources to receiving safety of the use of pesticide information		0.001*	0.000*	0.279

*Statistically significant at the level of 0.05

จาก Table 3 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรโดยเฉพาะช่องทางในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

จากการศึกษาพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของ

เกษตรกรในตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พิจารณาได้ดังนี้

ด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการปฏิบัติตนของเกษตรกรเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ที่ร้อยละ 67.0, 69.0 และ 95.0 ตามลำดับ (Table 2) ซึ่งสอดคล้องกับ Choopun (2011) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ตำบลบึงอ้อ อำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี ร้อยละ 100 มี

ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 100 และมีความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี ร้อยละ 97.9 แต่แตกต่างจากงานวิจัยของ Chaisombut *et al.* (2017) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกรในตำบลสันป่าม่วง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่าเกษตรกรมีความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ต้องอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งความรู้และความตระหนักในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีผลค่อนข้างสูงต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร และ Baothong and Inmuong (2013) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่เพาะปลูกมะเขือเทศ บ้านลาดนาเพียง ตำบลสวาะณี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.8, 59.6 และ 57.8 ตามลำดับ

ในส่วนของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรโดยเฉพาะช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Table 3) ซึ่งสอดคล้องกับ Choopun (2011) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัด

ศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ตำบลบึงอ้อ อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ พบว่าความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ Ratcha *et al.* (2017) ได้ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรบ้านทุ่งนางครวญ ตำบลชะแล อำเภอลำดวน จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่ออันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่เคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความถี่ของการได้รับข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งช่องทางในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีผลต่อความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมการปฏิบัติตนของเกษตรกรเป็นอย่างมาก ซึ่งการส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องในระยะยาว

สรุป

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมการปฏิบัติตนของเกษตรกรเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัด

ศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง และในส่วนของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรโดยเฉพาะช่องทางในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณผู้ใหญ่บ้านและเกษตรกรบ้านหมากพริก บ้านแกงหอมมั่ง บ้านแกงหอมมะเหียง ตำบลเมืองแปง อำเภอลำปาง จังหวัดแม่ฮ่องสอนทุกคน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และตอบแบบสอบถามในการศึกษาคั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

Baothong, S. and U. Inmuong. 2013. Behavior of pesticide use by tomato farmers in Ban Ladnapeang, Sawatee sub-district, Muang district, Khon Kaen province. Research and Development Journal, Loei Rajabhat University 8(25): 65-72. (in Thai)

Chaisombut, D., J. Kaewjiboon and A. Yana. 2017. Factors influencing pesticide use behaviors among farmers: A case study in Tambon San Pamuang, Amphur Muang, Phayao province. The Southern College Network

Journal of Nursing and Public Health 4 (Special issue): 305-316. (in Thai)

Choopun, S. 2011. Pesticide use behavior of cassava farmers of Bueng Or sub-district, Kham Thale So district, Nakhon Ratchasima province. Journal of Nakhonratchasima College 5(1): 45-53. (in Thai)

Department of Disease Control. 2017. Top 10 provinces with the highest pesticide use in 2017. (Online) . Available: <https://ddc.moph.go.th/th/site/index#> (May 9, 2018). (in Thai)

Fasungnern, T., W. Jantorn, S. Tipom and S. Sawasdee. 2016. Factors Associated to Self-Protection Pesticide Using Behaviors among Rice Farmers in Tambol Santor, Khanuworraluksaburi District, Kampeangphet Province. Journal of Safety and Health 9(33): 26 – 36 (in Thai)

Ratcha, M., Samranjit S., Santao J. and Suktakua S. 2017. Protection behavior of chemical pesticides among farmers of Ban Thung Nang Khruan, Chalae sud district, Thong Pha Phum district, Kanchanaburi province. Nursing Public Health and

Education Journal 18(2): 84 – 94 (in Thai)

Suwanarach, A. and P. Kessomboon. 2015. Pesticide hazards prevention among farmers of the Muangbaeng Tambon health promotion hospital catchment areas, Nongyaplong sub-district, Wang Sa phung district, Loei province. Community Health

Development Quarterly Khon Kaen University 3(3): 395-407. (in Thai)

Toyabut, K. 2019. Survey of sustainable agricultural behavior: Case study of agriculturists living in Bophloi Kanchanaburi. Journal of Community Development and Life Quality 7(3): 261 - 270

กลยุทธ์การดำรงชีพในการสร้างความมั่นคงทางอาหารของผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ในประเทศไทย

Livelihood Strategies for Building Food Security of Oil Palm Growers in Thailand

ภาสกร ธรรมโชติ^{1*} และ บุญฤทธิ์ ชูประดิษฐ์²

Pasakorn Thammachote^{1} and Boonyairt Choopradit²*

¹คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี 84000

¹Faculty of Liberal Arts and Management Sciences, Prince of Songkla University, Surat Thani Campus, Surat Thani
84000 Thailand

²คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี 84000

²Faculty of Science and Industrial Technology, Prince of Songkla University, Surat Thani Campus, Surat Thani
84000 Thailand

*Corresponding author: Email: pasakorn.t@psu.ac.th

(Received : December 11, 2019; Accepted: March 30, 2020)

Abstract: This research applied sustainable livelihood approach to analyze oil palm growers' livelihood for building food security under different production systems. A total of 400 oil palm growers in Surat Thani were interviewed. The result of this study revealed that fluctuation of oil palm prices, an increase in input prices, and availability of water were prominent factors affecting oil palm growers' livelihood systems for all three different production systems. There were statistically significant differences among three different production systems in livelihood assets. The results found that livelihood strategies for building food security showed no statistically significant difference for different production systems. Lastly, the study found that livelihood assets especially, social assets were correlated with food security across different production systems.

Keywords: Sustainable livelihoods, food security, oil palm

บทคัดย่อ: บทความนี้ใช้กรอบแนวคิดการดำรงชีพอย่างยั่งยืนศึกษาการดำรงชีพในการสร้างความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในระบบการผลิตที่แตกต่างกัน การศึกษารวบรวมข้อมูลจากผู้ปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 400 ครัวเรือน ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่าความผันผวนของราคาปาล์มน้ำมัน การเพิ่มขึ้นของราคาปัจจัยการผลิต ภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร เป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดความเปราะบางในระบบการดำรงชีพของผู้ปลูกปาล์มน้ำมันของทั้ง 3 ระบบการผลิต โดยผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในแต่ละระบบการผลิตมีสินทรัพย์เพื่อการดำรงชีพที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลยุทธ์การปรับตัวในการดำรงชีพเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารของผู้ปลูกปาล์มน้ำมันทั้ง 3 ระบบการผลิตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สินทรัพย์เพื่อ

การดำรงชีพโดยเฉพาะทุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารของผู้ปลูกปาล์มน้ำมันทั้ง 3 ระบบการผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การดำรงชีพอย่างยั่งยืน ความมั่นคงทางอาหาร ปาล์มน้ำมัน

คำนำ

สถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารโลก ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมากำลังเผชิญกับภาวะการณ์ที่ทรุดลงโดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) รายงานว่ามีจำนวนผู้หิวโหยและผู้ที่อยู่ในภาวะทุพโภชนาการมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 804 ล้านคนในปี พ.ศ. 2560 เป็น 814 ล้านคนในปี พ.ศ. 2561 (FAO, 2018) นอกจากนี้ International Food Policy Research Institute (IFPRI) ระบุว่าสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของโลกยังถูกคุกคามโดยความแปรปรวนของสภาวะอากาศหรือสภาวะอากาศสุดขั้วซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรและความมั่นคงทางอาหารของโลก (IFPRI, 2018)

แม้ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกอาหารที่สำคัญของโลกแต่องานศึกษาของ Isvilanonda and Bunyasiri (2009) พบว่าประเทศไทยมีครัวเรือนที่ประสบปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารร้อยละ 17 ของประชากรทั้งหมดของประเทศ ครัวเรือนโดยเฉพาะในชนบททั้งในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากปริมาณการผลิตพืชและอาหารลดลงด้วยข้อจำกัดทางพื้นที่ส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลในการผลิตพืชอาหาร ในส่วนของภาคใต้นโยบายการส่งเสริมให้ปลูกปาล์มน้ำมันส่งผล

กระทบเกิดการแย่งชิงพื้นที่ในการปลูกพืชอาหารและพืชพลังงาน มีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อขยายการเพาะปลูกปาล์มน้ำมันส่งผลทำให้เกิดความเสื่อมโทรมในฐานทรัพยากรและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน นอกจากนี้ความผันผวนของราคาปาล์มน้ำมันรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก่อให้เกิดความเสี่ยงทางด้านราคาและผลผลิตส่งผลต่อการดำรงชีพของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในการสร้างความมั่นคงทางอาหาร เกษตรกรมีความจำเป็นต้องปรับระบบการดำรงชีพโดยใช้ทุนสินทรัพย์ในการดำรงชีพสร้างความมั่นคงทางอาหารและนำไปสู่การดำรงชีพอย่างยั่งยืน บทความนี้ใช้กรอบแนวคิดการดำรงชีพอย่างยั่งยืนซึ่งถูกพัฒนาจากแนวคิดการดำรงชีพอย่างยั่งยืนของ Chambers and Conway (1991) เพื่อทำความเข้าใจกลยุทธ์ในการสร้างความมั่นคงทางอาหารของผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย

งานศึกษาของ Muangkaew and Shivakoti (2005) และ Khunthongjan (2014) นำเอากรอบแนวคิดการดำรงชีพอย่างยั่งยืนเป็นเครื่องมือสำคัญในการใช้ศึกษาความเป็นอยู่ของครัวเรือนเกษตรกร โดยกรอบแนวคิดการดำรงชีพอย่างยั่งยืนเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบที่นำไปสู่เป้าหมายการดำรงชีพอย่างยั่งยืนประกอบไปด้วย (1) องค์ประกอบด้านความเปราะบาง (vulnerability context) (2) สินทรัพย์

ในการดำรงชีพ (livelihood assets) โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ทุนมนุษย์ (human capital) ทุนธรรมชาติ (natural capital) ทุนทางการเงิน (financial capital) ทุนทางกายภาพ (physical capital) และ ทุนทางสังคม (social capital) (3) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (transforming structure and process) เป็นตัวกำหนดการเข้าถึงทุนในการดำรงชีพ การแลกเปลี่ยนระหว่างทุนแต่ละประเภทและผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นในแต่ละทางเลือกของการดำรงชีพ (4) กลยุทธ์ในการดำรงชีพ (livelihood strategies) และ (5) ผลลัพธ์ในการดำรงชีพ (livelihood outcomes) เป็นผลลัพธ์จากการเลือกกลยุทธ์ในการดำรงชีพ

อุปกรณ์และวิธีการ

งานศึกษาชิ้นนี้ใช้กรอบแนวคิดการดำรงชีพอย่างยั่งยืนศึกษาสินทรัพย์ในการดำรงชีพ กลยุทธ์การปรับตัวในการดำรงชีพเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารของผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและความสัมพันธ์ระหว่างสินทรัพย์ในการดำรงชีพกับผลลัพธ์ของการดำรงชีพด้านความมั่นคงทางอาหารของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันภายใต้ระบบการผลิตที่แตกต่างกันในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2557 – มกราคม 2559

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่าง จำแนกวิธีการสุ่มตัวอย่างตามกลุ่มประชากรดังนี้การสุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันซึ่งใช้เป็นตัวแทนประชากรในงานวิจัย ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้นตอน (multi-stage stratified sampling) ซึ่งแบ่งกลุ่ม

ตัวอย่างประชากรออกเป็นระดับอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน เพื่อให้ได้มาซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 400 ครัวเรือน จากประชากรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน 44,877 ครัวเรือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างในการศึกษาการดำรงชีพในการสร้างความมั่นคงทางอาหารและวัดระดับความมั่นคงทางอาหารในมิติความพอเพียงและการเข้าถึงอาหารซึ่งพัฒนาขึ้นจากการประเมินความมั่นคงทางอาหารจากงานวิจัยของ Thammachote and Choopradit (2016) โดยที่คำตอบจะแบ่งเป็น 5 ระดับคะแนน (Likert Scale) จาก “น้อยที่สุด” ถึง “มากที่สุด” การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน โดยใช้คำถามแบบไม่เป็นทางการในประเด็นกลยุทธ์ในการปรับตัวเพื่อการดำรงชีพอย่างยั่งยืนเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหาร และการประชุมกลุ่มย่อย (group discussion) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย (1) การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันโดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีพอย่างยั่งยืนและวัดระดับความมั่นคงทางอาหาร (2) การสัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเกี่ยวกับกลยุทธ์การปรับตัวเพื่อการดำรงชีพอย่างยั่งยืน (3) การประชุมกลุ่มย่อยเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและหา

ข้อสรุปเกี่ยวกับกลยุทธ์เกี่ยวกับการดำรงชีพเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหาร

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนาพื้นฐาน ประกอบด้วย ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ สถิติอ้างอิง และการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและประชุมกลุ่มย่อยผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดในพื้นที่ศึกษา การวิเคราะห์กลยุทธ์ในการปรับตัวเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารเพื่อการดำรงชีพอย่างยั่งยืนใช้การวิเคราะห์ปัจจัยลดตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องกัน ในขณะที่ยังคงเก็บสารสนเทศให้เหมือนเดิมมากที่สุด แล้วคำนวณค่าปัจจัย (factor score) (Choopradit and Thammachote, 2019) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความมั่นคงทางอาหารกับสินทรัพย์เพื่อการดำรงชีพของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสินทรัพย์ในการดำรงชีพกับระดับความมั่นคงทางอาหาร

ผลการศึกษา

ความเปราะบางในระบบการดำรงชีพ

ผลการศึกษาภายใต้กรอบแนวคิดการดำรงชีพอย่างยั่งยืนพบว่าปัญหาที่ก่อให้เกิดความเปราะบางหรือความไม่แน่นอนในระบบการดำรงชีพของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ศึกษา 4 อันดับแรก ได้แก่ (1) ความผันผวนของราคาปาล์มน้ำมัน (2) ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง (ราคาปุ๋ย) (3) การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร (4) ภัยธรรมชาติ/การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยปัญหาที่ก่อให้เกิดความเปราะบางในการดำรงชีพในมุมมองของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน สัดส่วนของ

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในแต่ละระบบการผลิตต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ (Table 1)

สินทรัพย์ในการดำรงชีพ

ผลการวิเคราะห์สินทรัพย์ในการดำรงชีพของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในระบบการผลิตต่างๆ ภายใต้กรอบแนวคิดการดำรงชีพอย่างยั่งยืน (Table 2)

ทุนมนุษย์: อายุเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันโดยรวมเท่ากับ 52.87 ปี โดยกลุ่มครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียวมีอายุเฉลี่ย 56.13 ปีสูงกว่าอายุเฉลี่ยรวม จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 คน ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีประสบการณ์โดยเฉลี่ยในภาพรวม 12 ปี โดยครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันทั้ง 3 ระบบการผลิตมีประสบการณ์แตกต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ จำนวนแรงงานในภาคเกษตรของครัวเรือนผู้ปลูกปาล์มน้ำมันโดยเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน โดยในภาพรวมจำนวนแรงงานในภาคเกษตรทั้ง 3 ระบบการผลิตไม่แตกต่างกัน

ทุนธรรมชาติ: เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในแต่ละระบบการผลิตมีพื้นที่ถือครอง พื้นที่ใช้ในการเกษตร และพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันแตกต่างกันอย่างมีความสำคัญทางสถิติ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีพื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ย 36 ไร่ โดยเกษตรกรในระบบการผลิตปาล์มน้ำมันและยางพารามีพื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ยมากที่สุดมากกว่าครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันอย่างเดียว และปลูกปาล์มน้ำมันและอื่น ๆ เกือบเท่าตัว พื้นที่ถือครองส่วนใหญ่เกือบ

ทั้งหมดใช้เพื่อการเกษตร โดยเมื่อพิจารณาพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันอย่างเดียวยังพื้นที่ถือครองทั้งหมดในการปลูกปาล์มน้ำมัน เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารามีการแบ่งพื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราในสัดส่วนเท่า ๆ กัน ในขณะที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและอื่นๆ มีการใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ปลูกปาล์มน้ำมัน

ทุนทางการเงิน: เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันภายใต้ระบบการผลิตที่แตกต่างกันมีรายได้และหนี้สินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายได้เฉลี่ยในภาพรวมของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเท่ากับ 669,440.55 บาทต่อปี โดยรายได้เฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียวเท่ากับ 356,703.77 บาทต่อไร่ต่อปี เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารามีรายได้เฉลี่ย 794,882.17 บาทต่อไร่ต่อปี เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและอื่นๆ มีรายได้เฉลี่ย 528,018.86 บาทต่อไร่ต่อปี จากการสำรวจพบว่าในภาพรวมแหล่งที่มาของรายได้ของ

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันทั้ง 3 ระบบการผลิตพบว่ามียาได้หลักจากภาคเกษตรซึ่งเป็นรายได้จากการปลูกปาล์มน้ำมัน ในส่วนของภาวะหนี้สินพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีหนี้สินโดยเฉลี่ย 484,656.25 บาทต่อครัวเรือน เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารามีหนี้สินมากที่สุดโดยเฉลี่ย 655,479 บาทต่อครัวเรือน อย่างไรก็ตามหนี้สินโดยส่วนใหญ่เป็นการกู้ยืมเพื่อการเกษตร

ทุนทางกายภาพ: ทุนทางกายภาพของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ต้นทุนส่วนใหญ่ในการปลูกปาล์มน้ำมันเป็นต้นทุนค่าปุ๋ยโดยเฉลี่ย 2,318.97 บาทต่อไร่ต่อปี เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารามีต้นทุนค่าปุ๋ยสูงที่สุด 2,373.64 บาทต่อไร่ต่อปี เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียวมีต้นทุนค่าปุ๋ยน้อยที่สุด 2,184.66 บาทต่อไร่ต่อปี การปลูกปาล์มน้ำมันมีค่าใช้จ่ายของปุ๋ยแล

Table 1. Livelihood vulnerability of oil palm growers under different production systems

Vulnerability	Number oil palm grower	Percentage	Oil palm (n=53)		Oil palm and rubber tree (n=246)		Oil palm and others (n=101)		P- value ^a
			Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
			Price uncertainty	386	96.5	53	100.0	234	
Fertilizer price	299	74.8	42	79.2	182	74.0	75	74.3	0.758
Water shortage	156	39.0	20	37.7	103	41.9	33	32.7	0.285
Climate change	133	33.3	17	32.1	75	30.5	41	40.6	0.193
High cost of productio	117	29.3	10	18.9	74	30.1	33	32.7	0.176
Pest and disease	66	16.5	5	9.4	44	17.9	17	16.8	0.326
Land degradation	38	9.5	4	7.5	28	11.4	6	5.9	0.296
Lack of funding	17	4.3	3	5.7	8	3.3	6	5.9	0.362
Low quantity of seeds	11	2.8	1	1.9	8	3.3	2	2.0	0.904

Table 1. Livelihood vulnerability of oil palm growers under different production systems (Cont.)

Vulnerability	Number oil palm grower	Percentage	Oil palm (n=53)		Oil palm and rubber tree (n=246)		Oil palm and others (n=101)		P- value ^a
			Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
			Lack of farm managen knowledge	10	2.5	1	1.9	7	
Government policies	9	2.3	2	3.8	4	1.6	3	3.0	0.419
Others	5	1.3	1	1.9	3	1.2	1	1.0	0.819
Labor shortage	4	1.0	0	0.0	4	1.6	0	0.0	0.466
Lack of markets	3	0.8	0	0.0	3	1.2	0	0.0	0.713
Increase in population	2	0.5	0	0.0	0	0.0	2	2.0	0.081
Land rights	2	0.5	0	0.0	2	0.8	0	0.0	1.000
Lack of cooperations	2	0.5	0	0.0	2	0.8	0	0.0	1.000

^a = Fisher's exact probability test

ค่าจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ค่อนข้างสูง นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับค่าสารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในแต่ละระบบการผลิตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทุนทางสังคม: ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารามีค่าใช้จ่าย

ทางสังคมสูงกว่ากลุ่มปลูกปาล์มน้ำมันอย่างเดียวและกลุ่มปลูกปาล์มน้ำมันและอื่นๆ โดยเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารามีค่าใช้จ่ายทางสังคมอยู่ที่ 2,804.88 บาทต่อครัวเรือนต่อเดือน ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายทางสังคมของผู้ปลูกปาล์มน้ำมันใน 3 ระบบการผลิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Table 2. Livelihood assets of oil palm growers under different production systems

Livelihood assets	Total (n=400)	Oil palm (n=53)	Oil palm and rubber (n=246)	Oil palm and others (n=101)	P-value
Human capital					
Age (yrs)	52.87	56.13	52.56	51.92	0.091
Household member	3.94	3.79	3.94	4.03	0.622
Year of experience (yrs)	11.58	11.58	11.88	10.84	0.413
Labour in agricultural sector per household	2.11	2.06	2.19	1.95	0.074
Natural capital					
Total area of holding (rai)	36.85	27.46 ^a	46.59 ^b	18.06 ^a	<0.001*
Agricultural area of holding (rai)	36.13	27.08 ^a	45.89 ^b	17.10 ^a	<0.001*
Oil palm plantation area of holding (rai)	20.53	24.92 ^a	21.85 ^a	15.01 ^b	0.006*

Table 2. Livelihood assets of oil palm growers under different production systems (Cont.)

Livelihood assets	Total (n=400)	Oil palm (n=53)	Oil palm and rubber (n=246)	Oil palm and others (n=101)	P-value
Physical capital					
Fertilizers (baht/rai/year)	2,318.97	2,184.66	2,373.64	2,256.29	0.664
Labor cost excluding harvesting cost (baht/rai/year)	199.51	104.31	229.68	175.99	0.095
Chemical or pesticide (baht/rai/year)	98.96	55.82 ^a	125.24 ^b	57.58 ^a	0.038*
Harvesting cost (baht/rai/year)	2,053.30	2,288.88	2,273.07	1,394.41	0.054
Fuel excluding transportation cost (baht/rai/year)	205.79	215.76	207.43	196.56	0.993
Social capital					
Social expenses (baht/household/month)	2,619.38	2,630.19 ^{ab}	2,804.88 ^a	2,161.88 ^b	0.005*
Community exchange (score 1-5)	3.20	2.91	3.27	3.19	0.114
Financial capital					
Income (bath/yr)	669,440.55	356,703.77 ^a	794,882.17 ^b	528,018.86 ^{ab}	0.002*
Debts (Bath/yr)	484,656.25	90,660.38 ^a	655,479.67 ^b	275,341.58 ^b	<0.001*

^{a,b}Means with different superscripts are significantly different ($P \leq 0.05$)

กลยุทธ์และวิธีการปรับตัวเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารของผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันใน 3 ระบบการผลิตมีกลยุทธ์การปรับตัวเพื่อการดำรงชีพในการสร้างความมั่นคงทางอาหารที่นำมาใช้มากที่สุด 5 ลำดับแรกประกอบไปด้วย (1) การหาอาหารจากแหล่งธรรมชาติ (2) การลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน (3) การหาแหล่งอาหารที่มีราคาถูก (4) การใช้เงินออมในการซื้ออาหาร และ (5) การจำกัดปริมาณบริโภคในแต่ละมื้อ ตามลำดับ กลยุทธ์การปรับตัวของเกษตรกรผู้

ปลูกปาล์มน้ำมันในการสร้างความมั่นคงทางอาหารในแต่ละระบบการผลิต 3 ระบบการผลิต สัดส่วนของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในการใช้กลยุทธ์และวิธีการปรับตัวเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Table 3)

Table 3. Livelihood strategies for building food security under different production systems

Livelihood strategy	Num ber	Percentage (n=400)	Oil palm (n=53)		Oil palm and rubber tree (n=246)		Oil palm and others (n=101)		P- value ^a
			Freq	%	Freq	%	Freq	%	
Finding cheaper food sources	209	52.25	27	50.94	131	53.25	51	50.50	0.88
Borrowing food/money from neighbor or relatives	37	9.25	3	5.66	25	10.16	9	8.91	0.65
Finding food from natural sources	281	70.25	39	73.58	174	70.73	68	67.33	0.70
Limitation of food intake	39	9.75	5	9.43	21	8.54	13	12.87	0.44
Reducing number of meals per day	33	8.25	3	5.66	20	8.13	10	9.90	0.72
Selling livestock in exchange for food	25	6.25	1	1.89	17	6.91	7	6.93	0.41
In farm and off farm work	22	5.50	3	5.66	14	5.69	5	4.95	1.00
Using saving to buy food	43	10.75	4	7.55	26	10.57	13	12.87	0.61
Cutting down expenses	249	62.25	28	52.83	157	63.82	64	63.37	0.32

^a = Fisher's exact probability test

ผลจากการใช้การวิเคราะห์ปัจจัยโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจสามารถลดตัวแปรกลยุทธ์หรือแนวทางการปรับตัวเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารลงได้เหลือ 5 ปัจจัย พร้อมทั้งคำนวณค่าปัจจัย (factor score) พบว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) การจัดการด้านการบริโภค 2) การจัดการหาอาหารตามแหล่ง

ธรรมชาติและขายสัตว์เลี้ยง 3) การยืมอาหารหรือเงินและการหาแหล่งอาหารราคาถูก 4) การหารายได้เพิ่ม และ 5) การลดค่าใช้จ่ายและการออม โดยมีค่า variance explained เท่ากับ ร้อยละ 13.651, 12.760, 12.718, 12.216 และ 12.131 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดัง Table 4

Table 4. Factor analysis results of oil palm growers' livelihood strategies to build food security

Factors ^a	Factor loading	Variance explained (%)
FACTOR 1 :		13.651
Reducing number of meals per day	0.744	
Limitation of food intake	0.680	
FACTOR 2 :		12.760
Selling livestock in exchange for food	0.760	
Finding food from natural sources	0.704	
FACTOR 3 :		12.718
Borrowing food/money from neighbor or relatives	0.843	
Finding cheaper food sources	-0.577	
FACTOR 4 :		12.216
In farm and off farm work	0.691	
FACTOR 5 :		12.131
Cutting down expenses	0.786	
Using saving to pay for food	-0.614	
Total variance explained		63.475

^a Principal component factors with iterations: Varimax rotation

ผลลัพธ์ในการดำรงชีพ

ผลลัพธ์ในการดำรงชีพของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันกลุ่มตัวอย่างภายใต้ระบบการผลิตที่แตกต่างกัน ในภาพรวมจากการประเมินความมั่นคงทางอาหารของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันใน 2 มิติหลัก ประกอบไปด้วยมิติความ

พอเพียง และมิติการเข้าถึงอาหาร ในภาพรวมเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีความมั่นคงทางอาหารในมิติพอเพียงและการเข้าถึงอาหารในระดับมาก (Table 5)

Table 5. Comparison of food security of oil palm growers under different production systems

Food security	Oil palm	Oil palm and rubber tree	Oil palm and others	F	P-value
Food availability	3.75 ^a	3.99 ^b	3.92 ^{ab}	3.638	0.027*
Food access	3.80 ^a	4.00 ^b	4.04 ^b	3.393 ^x	0.035*

^{a,b} Means with different superscripts are significantly different ($P \leq 0.05$)

^xAsymptotically F distributed.

จากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารามีคะแนนเฉลี่ยในด้านความพอเพียงและการมีอยู่ของอาหาร

สูงที่สุดรองลงมาได้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและอื่นๆ และเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียว ตามลำดับ โดยแต่ละระบบการผลิตของ

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีความมั่นคงทางอาหาร
ในมิติความพอเพียงและการเข้าถึงอาหารแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ในการดำรงชีพในมิติ
ความมั่นคงทางอาหารและสินทรัพย์ในการดำรง
ชีพ**

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง
ระดับความมั่นคงทางอาหารในมิติความพอเพียงของ
อาหารของผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและ
ยางพารา ครั้วเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและ
อื่นๆ (Table 6)

Table 6. Shows the correlation between food security regarding food availability and livelihood assets of oil palm growers under different production systems.

Livelihood assets	Oil palm (n=53)	Oil palm and rubber tree (n=246)	Oil palm and other (n=101)
Human capital			
Age (yrs)	-	-	-
Household member	-	-	-
Year of experience (yrs)	-	-	-
Labour in agricultural sector per household	-	-	-
Natural capital			
Total area of holding (rai)	-	-	-
Agricultural area of holding (rai)	-	-	-
Palm oil plantation area of holding (rai)	0.310*	-	-
Physical capital			
Fertilizers (baht/rai/year)	-	-	-
Labor cost excluding harvesting cost	-	-	-
Chemical or pesticide (baht/rai/year)	-	-	-
Harvesting cost (baht/rai/year)	-	-	-
Fuel excluding transportation cost (baht/rai/year)	-	-0.226**	-
Social capital			
Social expenses (baht/household/month)	0.535**	0.179**	-
Community exchange (score 1-5)	0.354**	0.366**	0.376**
Financial capital			
Income (bath/yr)	-	-	-
Debts (bath/yr)	-	-	-

* Correlation is significant at the 0.05 level ($P \leq 0.05$), ** Correlation is significant at the 0.01 level ($P \leq 0.01$), - = No correlation

ครั้วเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันอย่าง
เดียว ระดับความมั่นคงทางอาหารของครั้วเรือน

เกษตรกรมีความสัมพันธ์กับทุนธรรมชาติ (พื้นที่ปลูก
ปาล์มน้ำมัน) และทุนทางสังคม (ค่าใช้จ่ายด้านสังคม)

ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและ
ยางพารา ระดับความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน
เกษตรกรมีความสัมพันธ์กับทุนทางกายภาพ (ค่า
น้ำมันเชื้อเพลิง) และทุนทางสังคม (ค่าใช้จ่ายด้าน
สังคม)

ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและ
อื่นๆ ระดับความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน

เกษตรกรมีความสัมพันธ์กับทุนทางสังคม (การ
แลกเปลี่ยนแบ่งปัน)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง
ระดับความมั่นคงทางอาหารในมิติการเข้าถึงอาหาร
ของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน
และยางพารา ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน
และอื่น ๆ (Table 7)

Table 7. Shows the correlation between food security regarding food access and livelihood assets of oil palm growers under different production systems

Livelihood assets	Oil palm (n=53)	Oil palm and rubber tree (n=246)	Oil palm and others (n=101)
Human capital			
Age (yrs)	-	-	-
Household member	0.321*	-	-
Year of experience (yrs)	-	-	-
Labour in agricultural sector per	-	-	-
Natural capital			
Total area of holding (rai)	0.285*	-	0.198*
Agricultural area of holding (rai)	0.283*	-	-
Palm oil plantation area of holding (rai)	0.324*	-	-
Physical capital			
Fertilizers (baht/rai/year)	-	-	-
Labor cost excluding harvesting cost	0.390*	-	-
Chemical or pesticide (baht/rai/year)	-	-	-
Harvesting cost (baht/rai/year)	0.293*	-	-
Fuel excluding transportation cost	-	-	-
Social capital			
Social expenses	0.362*	0.188**	0.202*
Community exchange (score 1-5)	0.349*	0.390**	0.418**
Financial capital			
Income (bath/yr)	-	-	-
Debts (bath/yr)	-	-	-

* Correlation is significant at the 0.05 level ($P \leq 0.05$), ** Correlation is significant at the 0.01 level ($P \leq 0.01$), - =

No correlation

ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันอย่าง
เดียว ระดับความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีความสัมพันธ์กับทุน
มนุษย์ (จำนวนสมาชิกในครัวเรือน) ทุนกายภาพ

(ค่าแรงไม่รวมค่าเก็บเกี่ยว ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต) ทุนธรรมชาติ (พื้นที่ถือครอง พื้นที่เกษตร พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน และทุนทางสังคม (ค่าใช้จ่ายด้านสังคม การแลกเปลี่ยนแบ่งปัน)

ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารา ระดับความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับทุนทางสังคม (ค่าใช้จ่ายด้านสังคม การแลกเปลี่ยนแบ่งปัน)

ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและอื่นๆ ระดับความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับทุนทางกายภาพ (พื้นที่ถือครอง) และทุนทางสังคม (ค่าใช้จ่ายด้านสังคม การแลกเปลี่ยนแบ่งปัน)

อภิปรายผล

ระบบการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นระบบการผลิตที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเปราะบางของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งสามระบบการผลิต (1) กรณีราคาปาล์มน้ำมันมีความผันผวนส่งผลให้รายได้และเงินออมของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีความไม่แน่นอน โดยเฉพาะการดำเนินนโยบายของรัฐ เช่น การนำเข้าน้ำมันปาล์ม และการเพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ผลของการดำเนินนโยบายดังกล่าวส่งผลให้ระดับราคาปาล์มน้ำมันภายในประเทศมีความผันผวน (2) ราคาปัจจัยการผลิตสูง (ราคาปุ๋ย) ส่งผลให้ต้นทุนการปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการปลูกพืชที่มีการใช้สารเคมีและปุ๋ยค่อนข้างมาก โดยเกษตรกรมีแนวโน้มใช้ปุ๋ยและสารเคมีมากขึ้นเนื่องจากความเสื่อมโทรมของฐาน

ทรัพยากร (3) การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ในปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันยังคงพึ่งพิงแหล่งน้ำธรรมชาติในการปลูกปาล์มน้ำมันเป็นหลัก อย่างไรก็ตามในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาภาวะภัยแล้งทำให้มีการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ส่งผลให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันลดลง รายได้ลดลง เงินออมลดลง ในส่วนของสินทรัพย์ในการดำรงชีพเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในระบบการผลิตที่แตกต่างกันมีสินทรัพย์ในการดำรงชีพที่แตกต่างกัน ในส่วนของทุนมนุษย์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันกำลังเข้าสู่วัยผู้สูงอายุซึ่งในระยะยาวจะส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนและผลิตภาพในการปลูกปาล์มของเกษตรกร ในขณะที่ทุนธรรมชาติพบว่าการใช้พื้นที่ถือครองของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีความไม่หลากหลาย การจัดการการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ที่มีความหลากหลายจะช่วยสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ในส่วนของทุนทางกายภาพพบว่าการใช้ปุ๋ยเคมีที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้ต้นทุนในการปลูกปาล์มเพิ่มสูงขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ทุนทางการเงินพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่มีหนี้สินโดยหนี้สินดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นการกู้ยืมเพื่อนำมาลงทุนในการปลูกปาล์มน้ำมันซึ่งก่อให้เกิดรายได้ หากเกษตรกรส่วนใหญ่กู้ยืมเพื่อไปดำเนินกิจกรรมอื่นๆ อาจทำให้เกิดความเสี่ยงหากมีปัจจัยมาทำให้รายได้ของเกษตรกรมีผลกระทบ เช่น ราคาผลผลิต ภัยธรรมชาติ จะทำให้เกษตรกรมีความเสี่ยงในเรื่องความมั่นคงทางอาหาร นอกจากนี้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่พึ่งพิงรายได้จากภาคเกษตรเป็นหลักโดยเฉพาะการปลูกปาล์มน้ำมัน ความไม่หลากหลายของแหล่งรายได้จะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ทั้งนี้จากผลการศึกษา

สินทรัพย์ในการดำรงชีพพบว่า ทูทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีความแตกต่างกันในแต่ละระบบการผลิตและมีความสัมพันธ์กับระดับความมั่นคงทางอาหารของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Jutaviriya and Lapanun (2014) ที่ระบุว่าทูทางสังคมเป็นเครื่องมือสำคัญในการปรับตัวของเกษตรกร สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน สินทรัพย์ในการดำรงชีพมีความสัมพันธ์ในการดำรงชีพค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและอื่นๆ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียวมีระดับความมั่นคงทางอาหารที่ต่ำกว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในระบบการผลิตอื่นๆ สะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียวมีความเสี่ยงในระบบการดำรงชีพค่อนข้างสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ เนื่องจากปลูกปาล์มอย่างเดียวทำให้มีความเสี่ยงทางด้านรายได้ค่อนข้างสูงและพึ่งพิงภาคเกษตรค่อนข้างสูงสอดคล้องกับงานวิจัยของ Charutwinyo and Charutwinyo (2018) ที่ระบุว่า การปลูกพืชเชิงเดี่ยวทำให้มีความเสี่ยงในการดำรงชีพค่อนข้างสูง นอกจากนี้กลยุทธ์และการปรับตัวในการสร้างความมั่นคงทางอาหารของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันยังคงจำกัดและเป็นการแก้ปัญหาในระยะสั้นไม่มีความหลากหลายและไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับกิจกรรมในภาคเกษตรและนอกภาคเกษตรในการสร้างความมั่นคงทางอาหารเพื่อการดำรงชีพอย่างยั่งยืนแตกต่างจากงานศึกษาของ Khaing and Limnirakul (2012) พบว่าความหลากหลายในการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกฝ้ายรวมทั้งการผลิตผสมผสานระหว่างกิจกรรมในภาคเกษตรและนอกภาคเกษตรในการสร้างการดำรงชีพที่ยั่งยืน

สรุป

ความไม่แน่นอนของราคาผลผลิต ราคาปัจจัยการผลิต การขาดแคลนน้ำ และ ภัยธรรมชาติ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดความเปราะบางในระบบการดำรงชีพของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในแต่ละระบบการผลิตมีสินทรัพย์เพื่อการดำรงชีพที่แตกต่างกันซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์ในการดำรงชีพในมิติความมั่นคงทางอาหารของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันแตกต่างกัน กลยุทธ์การปรับตัวเพื่อการดำรงชีพในการสร้างความมั่นคงทางอาหารที่นำมาใช้ได้แก่ การหาอาหารจากแหล่งธรรมชาติ การลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน และการหาแหล่งอาหารที่มีราคาถูก เป็นต้น ระบบการดำรงชีพของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราและเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและอื่น ๆ มีผลลัพธ์ในการดำรงชีพในมิติความมั่นคงทางอาหารดีกว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันจึงควรปรับใช้สินทรัพย์ในการดำรงชีพและเลือกกลยุทธ์ในการดำรงชีพที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความมั่นคงทางอาหารและการดำรงชีพอย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และทุนสนับสนุนจากโครงการพัฒนานักวิจัยและระบบสนับสนุนการวิจัยเพื่อชุมชนและสังคม 2561 ภายใต้ชุดโครงการ R4S จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในการตีพิมพ์บทความนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- Chambers R. and G. R. Conway. 1991. Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century. IDS Discussion paper. 296.
- Charutwinyo P. and C. Charutwingyo. 2018. Farmers' s problem and solution model in Thailand. *Journal of Community Development and Life Quanlity* 6(1): 153-162 (in Thai)
- Choopradit B. and P. Thammachote. 2019. Classification of Palm Oil Growers in Surat Thani Province for Food Security Assessment Using Multivariate Analysis. *Journal of Southern Technology* 12(1): 167-174. (in Thai)
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAD). 2018. The state of food security and nutrition in the world. (Online). Available: <http://www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pdf> (November 1, 2018)
- International Food Policy Research Institute (IFPRI). 2018. Global food policy report. (Online) . Available: <http://www.ifpri.org/publication/2018-global-food-policy-report> (January 27, 2019)
- Isvilanonda S. and I. Bunyasiri. 2009. Food Security in Thailand: Status, rural poor vulnerability, and some policy options. ARE Working Paper 2552/1. Bangkok. Kasetsart University.
- Jutaviriya K. and P. Lapanun. 2014. Integrated agriculture: livelihood strategies of Isan farmers under gloablization. *Journal of Mekong Societies* 10(3): 25-48. (in Thai).
- Khaing M. M. and B. Limnirankul. 2012. Livelihood diversification strategies in post-monsoon cotton production systems in rainfed upland of central Myanmar. *Journal of Agriculture* 28(3): 205-215.
- Muangkaew T. and P. G. Shivakoti. 2005. Effect of Livelihood Assets on Rice Productivity: A Case Study of Rice Based Farming in Southern Thailand. *ISSAAS Journal* 11(2): 63-83.
- Khunthongjan S. 2014. Adjustment to Balance Economic, Household Rice Farmers in Changwat Ubon Ratchathani, Thailand. *European Journal of Scientific Research* 20(1): 101-109.
- Thammachote, P. and B. Choopradit. 2016. Food security situation of palm oil growers' community in Surat Thani province. Final research report. The Thailand Research Fund, Bangkok. (in Thai)

การจำแนกคุณลักษณะของเอนไซม์ทริปซินที่ผ่านการตรึงจากเครื่องในปลากระพง

Biochemical Characteristics of Immobilized Trypsin from Porgy

(*Stenotomus chrysops*) Viscera

ธัญชนก พูนศิลป์^{1*}, Atlanta M. Barman², Benjamin K. Simpson³

และ สรรพสิทธิ์ กล่อมเกล้า⁴

Tanchanok Poonsin^{1*}, Atlanta M. Barman², Benjamin K. Simpson³

and Sappasith Klomklao⁴

¹สาขาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา จ.สงขลา 90000

¹Department of Teaching Science and Mathematics, Faculty of Education, Thaksin University, Songkhla Campus, Songkhla 90000, Thailand

²สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ สถาบันปรสิตวิทยา มหาวิทยาลัยแมคกิลล์ รัฐควิเบก ประเทศแคนาดา H9X 3V9

²Biotechnology Program, Institute of Parasitology, McGill University, Macdonald Campus, Ste. Anne de Bellevue, Que, Canada H9X 3V9

³สาขาวิทยาศาสตร์การอาหารและเคมีการเกษตร มหาวิทยาลัยแมคกิลล์ รัฐควิเบก ประเทศแคนาดา H9X 3V9

³Department of Food Science and Agricultural Chemistry, McGill University, Macdonald Campus, Ste. Anne de Bellevue, Que, Canada H9X 3V9

⁴สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จ.พัทลุง 93210

⁴Department of Food Science and Technology, Faculty of Agro- and Bio- Industry, Thaksin University, Phatthalung Campus, Phatthalung 93210, Thailand

*Corresponding author: E-mail: tanchanok.p@tsu.ac.th

(Received: September 13, 2019; Accept: December 18, 2019)

Abstract: Partially purified trypsin from porgy (*Stenotomus chrysops*) viscera was immobilized onto Octyl Sepharose CL-4B. The optimal temperature and pH for the hydrolysis of *N*- α -benzoyl-DL-arginine-*p*-nitroanilide (DL-BAPNA) by the immobilized trypsin were 55°C and 8, respectively. The immobilized trypsin exhibited a much broader pH range (6-11), temperature (20°C-80°C) activity and stability versus the free form of the enzyme. The immobilized enzyme was less sensitive to inhibition by the soybean trypsin inhibitor. According to the results, the immobilized trypsin and free enzyme retained 70.59% and 20.10% of their activity, respectively, when they were incubated with 1 μ M of the soybean trypsin inhibitor. For the reusability study, the immobilized trypsin maintained 41.31% of its activity after 6 periods of activity, indicating that the immobilized trypsin had appropriate stability and could be reused.

Keywords: Immobilization, characterization, trypsin, viscera

บทคัดย่อ: เอนไซม์ทริปซินที่ผ่านการทำให้บริสุทธิ์บางส่วนจากเครื่องในปลากระพงสามารถถูกตรึงบน Octyl Sepharose CL-4B เอนไซม์ทริปซินตรึงรูปมีอุณหภูมิและพีเอชที่เหมาะสมสำหรับการย่อยสลาย N α -benzoyl-DL-arginine-p-nitroanilide (DL-BAPNA) เท่ากับ 55 องศาเซลเซียสและ 8 ตามลำดับ เอนไซม์ทริปซินตรึงรูปแสดงกิจกรรมและความคงตัวต่อพีเอช (พีเอช 6-11) อุณหภูมิ (20-80 องศาเซลเซียส) ในช่วงกว้างกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเอนไซม์ในรูปอิสระ เอนไซม์ตรึงรูปมีความไวลดลงต่อสารยับยั้งเอนไซม์ทริปซินจากถั่วเหลือง สอดคล้องกับผลการทดลองพบว่า เอนไซม์ตรึงรูปและเอนไซม์ในรูปอิสระคงกิจกรรมร้อยละ 70.59 และ 20.10 ตามลำดับ เมื่อบ่มด้วยสารยับยั้งเอนไซม์ทริปซินจากถั่วเหลืองที่ระดับความเข้มข้น 1 ไมโครโมลาร์ สำหรับการศึกษานำเอนไซม์กลับมาใช้ได้ใหม่พบว่า เอนไซม์ทริปซินตรึงรูปยังคงมีกิจกรรมร้อยละ 41.31 หลังจากผ่านการนำไปใช้ 6 ครั้ง แสดงว่าเอนไซม์ทริปซินตรึงรูปมีความคงตัวและสามารถนำกลับมาใช้ได้

คำสำคัญ: การตรึง การจำแนกคุณลักษณะ ทริปซิน เครื่องใน

Introduction

Trypsin is one of the major digestive enzymes, which acts on peptide bonds on the carboxyl side of lysine and arginine residues. Trypsin has a catalytic triad of serine, histidine and aspartate (Bougatef, 2013). The enzyme has many biomedical and industrial applications due to its narrow specificity that allows for more controlled proteolysis (Klomklao *et al.*, 2007). Among all trypsins, fish trypsins are of immense interest because some of them are more active catalysts at relatively low temperatures compared with similar enzymes from thermophilic organisms from mammalian and plant sources, making them very suitable for a number of biotechnological and food processing applications (Simpson, 2000).

Nevertheless, the enzymes have some limitations that may hinder their

industrial applications. For example, widespread use of the free form of the enzyme in batch reactions is limited by stability, recovery, and reusability (Aryee and Simpson, 2012). To enhance the convenience and cost-effectiveness of enzymes in catalysis, immobilization, among other strategies, has been suggested (Garcia-Galan *et al.*, 2011). Immobilization involves the attachment of the soluble/free enzyme onto inert solid support materials. This technique does not only fix enzyme molecules to make them reusable, but also has potential to modify the properties of enzymes, such as the stability and catalytic properties to enhance the feasibility of applications (Vidinha *et al.*, 2006). The main advantages of enzyme immobilization include reusability, ease of process control, reduced costs, and ease of separation of the enzyme from the reaction products after the desired transformation is achieved (Wu *et al.*, 2005).

Certain trypsins have previously been immobilized by cross-linking, covalent attachment, entrapment in mesoporous materials, and surface adsorption (Sun *et al.*, 2015) using various supports such as controlled pore glass (Li *et al.*, 2013), silica-based materials (Sun *et al.*, 2015), polyamidoamine dendrimers (Wu *et al.*, 2018), chitosan (Sun *et al.*, 2017), magnetite nanoparticles (Atacan *et al.*, 2017), alginate (Ganachaud *et al.*, 2013) and lignocelluloses (Bassan *et al.*, 2016). Recently, the immobilization of trypsin from Nile tilapia was reported by Azevedo *et al.* (2018). Nevertheless, the prospects of immobilizing alternative and underutilized sources of trypsin such as from fishery resources have received little attention. Therefore, the aims of this study were to investigate reaction conditions for the immobilization and physicochemical properties of immobilized porgy trypsin. To prepare the enzyme for possible commercial application, the advantages of increased operational stability as well as ease of enzyme recovery for repeated use via immobilization were also explored in this study. The studies reported here could provide useful information for using immobilized fish trypsin in industrial applications.

Materials and Methods

2.1 Reagents

Octyl Sepharose CL- 4B, N- α -benzoyl- DL- arginine- *p*- nitroanilide (DL-BAPNA) , dimethyl sulfoxide, and glutaraldehyde were purchased from Sigma-Aldrich (Oakville, ON, Canada). Citric acid, glycine, sodium acetate, hydrochloric acid, calcium chloride, sodium hydroxide, monobasic/ dibasic potassium phosphate and monobasic/ dibasic sodium phosphate were purchased from Fisher Chemicals (Nepean, ON, Canada). All solvents used in this study were purchased from Fisher Scientific (Whitby, ON, Canada) except ethanol which was obtained from Commercial Alcohols (Boucherville, QC, Canada).

2.2. Sample preparation

Porgy (*S. chrysops*) were purchased from a local market in Montreal (Waldman Plus). After capture, the fish were chilled in ice and off- loaded approximately 10 h thereafter. Fish were bought immediately when the fish arrived at the market. Fish were kept in ice with the sample/ice ratio of 1:2 (w/ w) and transported to the research laboratory within 30 min. The fish were eviscerated and the viscera were removed. The collected viscera were cut into pieces with a thickness of 1-1.5 cm. The viscera was defatted with acetone according to the

method of Klomklao *et al.* (2007) and stored at -20°C .

2.3. Preparation of crude extract

Defatted viscera powder was stirred continuously in 50 mM Tris-HCl, pH 7.5 containing 5 mM CaCl_2 at a ratio of 1:10 (w/v) at 4°C for 3 h. The homogenate was centrifuged for 30 min at 4°C at 10,000 g using a Beckman J2-21 refrigerated centrifuge (Beckman Coulter, Inc., Fullerton, CA, USA) to remove the tissue debris. The supernatant obtained was designated as the “crude extract”.

2.4 Trypsin partial purification

Trypsin from the viscera of porgy was partially purified using ammonium precipitation. Purification processes were carried out in a cold room (4°C). During purification, protein concentration was measured at 280 nm, and trypsin activity was assayed with DL-BAPNA as a substrate (Erlanger *et al.*, 1961).

The crude enzyme extract was mixed with Brij 35 to obtain a final concentration of 0.2%, held overnight and finally centrifuged at 10,000 g for 30 min. The supernatant obtained was subjected to ammonium sulfate precipitation and the fraction precipitating between 40 and 60% saturation was collected. The pellet obtained after centrifugation at 10,000 g for 30 min was dissolved in 15 mL of 50 mM Tris-

HCl, pH 7.5 containing 5 mM CaCl_2 and dialyzed against

20 volumes of 50 mM Tris-HCl, pH 7.5 containing 5 mM CaCl_2 overnight with three changes of the dialysis buffer and then concentrated by lyophilization. The powdered partially purified porgy trypsin thus obtained, was used for immobilization studies.

2.5 Porgy trypsin immobilization on octyl Sepharose CL-4B

The porgy trypsin immobilized onto octyl Sepharose CL-4B was prepared according to the method of Aryee and Simpson (2012). The previously washed octyl Sepharose CL-4B equilibrated with 10 mM sodium phosphate buffer, pH 7 was added to 40 mg/mL enzyme solution in 10 mM sodium phosphate buffer, pH 7 (1:10 w/v resin to buffer), and incubated on Multi-purpose rotator (Barnstead International, Iowa, USA) at 50 rpm and 4°C for 6 h. The trypsin-resin mixture was vacuum-filtered using a Pyrex® Büchner funnel with a sintered (fritted) glass disc, and the filtrate was collected. The immobilized porgy trypsin was washed with 3 changes of 10 mL 10 mM sodium phosphate buffer, pH 7. The immobilized trypsin was then filtered and vacuum-dried in a desiccator over silica overnight. The dried immobilized trypsin from porgy viscera was stored at -20°C .

2.6 Activity determination of free and immobilized trypsin

The activities of the free trypsins were determined using DL-BAPNA as substrate following the method of Erlanger *et al.* (1961). An aliquot of the enzyme solution (200 μL) was added to 1000 μL of reaction mixtures containing 800 μL of 1 mM DL-BAPNA solution in 0.05 M Tris-HCl buffer (pH 8.2, containing 0.02 M CaCl_2) and 200 μL of 0.05 M Tris-HCl buffer containing 0.02 M CaCl_2 , pH 8.2. The mixture was incubated at room temperature (25°C) for precisely 10 min. The release of *p*-nitroaniline from DL-BAPNA was measured at 410 nm using a DU® 800 UV-vis spectrophotometer (Backman-Coulter, Brea, Canada).

For the immobilized trypsin, the method was modified as follows: about 10 mg of dry immobilized albacore tuna trypsin were added to 800 μL of 1 mM DL-BAPNA in 0.05 M Tris-HCl buffer (pH 8.2, containing 0.02 M CaCl_2) and 400 μL of 0.05 M Tris-HCl buffer containing 0.02 M CaCl_2 , pH 8.2. After incubation at room temperature (25°C) for 10 min, the reaction mixture was centrifuged at 12,000 g (accuSpin Micro 17R, Fisher Scientific, Massachusetts, USA) for 1 min at room temperature (25°C) and the absorbance of the supernatant was measured at 410 nm in the DU® 800 UV-vis

spectrophotometer (Backman-Coulter, Brea, Canada). One unit of trypsin activity was defined as 1 μmol *p*-nitroaniline released/min, using 8800 $\text{M}^{-1} \text{cm}^{-1}$ as the extinction coefficient of *p*-nitroaniline at 410 nm (Erlanger *et al.*, 1961).

2.7 Characterization of free and immobilized porgy trypsins

2.7.1 pH and temperature profile of free and immobilized porgy trypsins

Activity of free and immobilized porgy trypsins were assayed over the pH range of 3.0-11.0 (10 mM citric acid-NaOH buffer for pHs 3.0-3.5; 10 mM potassium phosphate buffer for pHs 6.0-8.5; 10 mM glycine-NaOH buffer for pHs 9.0-10.0 and disodium hydrogen phosphate-NaOH buffer for pH 11) at room temperature (25°C) for 10 min.

For temperature profile study, the activities of free and immobilized porgy trypsins were assayed at different temperatures ranging from 20 to 70°C for 10 min at pH 8.2. The relative trypsin activity (%) was calculated using the highest trypsin activity obtained as 100%.

2.7.2 pH and thermal stability of free and immobilized porgy trypsins

The effect of pH on free porgy trypsin stability was evaluated by measuring the residual activity after incubation enzyme

in various buffers (pHs 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 and 11) for 30 min at room temperature (25°C). For the immobilized enzyme, 10 mg of the immobilized trypsin were incubated at the various pHs under study (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 and 11) for 30 min at room temperature (25°C). At the end of the incubation period, the sample was centrifuged at 3,000g (accuSpin Micro 17R, Fisher Scientific, Massachusetts, USA) at room temperature (25°C) for 5 min and the supernatant (buffer) was carefully removed. To the damp immobilized albacore tuna trypsin was added the substrate (1 mM DL-BAPNA in 0.05 M Tris-HCl buffer, pH 8.2, containing 0.02 M CaCl₂) and assayed as described above. The relative trypsin activity (%) was calculated using the highest trypsin activity obtained as 100%.

For thermal stability studies, the free and immobilized porgy trypsins were incubated at different temperatures (20, 30, 40, 50, 60, 70, and 80°C) for 30 min in a temperature controlled water bath (Shaking Water Bath 25, Precision Scientific, Chicago, USA). Thereafter, the treated samples were suddenly cooled in iced water. The residual activities of free and immobilized porgy trypsin were assayed as described earlier using 1 mM DL-BAPNA (in 0.05 M Tris-HCl buffer, pH 8.2, containing 0.02 M CaCl₂) as substrate at room temperature for 10 min.

The relative trypsin activity (%) was calculated using the highest trypsin activity obtained as 100%.

2. 7. 3 Effect of soybean trypsin inhibitor on free and immobilized porgy trypsins

The effect of soybean trypsin inhibitor on the activities of the free and immobilized porgy trypsin was evaluated. Soybean trypsin inhibitor was added into the standard reaction assay to obtain final concentrations of 0, 0.25, 0.50, 0.75 and 1 µM. The remaining activities of free and immobilized porgy trypsins were determined using DL-BAPNA as substrate at room temperature (25°C) and pH 8.2 for 10 min, as mentioned above. The residual trypsin activity (%) was calculated using the trypsin activity without the inhibitor as 100%.

2. 7. 4 Reusability of immobilized porgy trypsin

The reusability of immobilized porgy trypsin was determined during six repeated batches (10 min/batch) of the hydrolysis of DL-BAPNA at room temperature (25°C). Each assay was carried out as mentioned above. Between consecutive batches, immobilized porgy trypsin was separated and washed twice with 10 mM potassium phosphate buffer for pH 7. Residual activity was determined and compared with the activity of the first batch. The relative trypsin activity

(%) was calculated using trypsin activity of the first batch as 100%.

2.8 Statistical analysis

All experiments were run in triplicate. Data were subjected to analysis of variance (ANOVA). Comparison of means was carried out by Duncan's multiple range tests (Steel and Torrie, 1980). Statistical analysis was performed using the Statistical Package for Social Science (SPSS 11.0 for windows, SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Results and Discussion

The comparison of the pre- and post-self-assessments

3.1 Optimum pH for the hydrolyses of DL-BAPNA by free vs immobilized porgy trypsins

The effect of pH on the activity of immobilized porgy trypsin onto Octyl Sepharose CL-4B and the free form on DL-BAPNA hydrolysis is shown in Figure 1a. Optimal hydrolyses were obtained at pHs 8 and 8.5 for the free enzyme and the immobilized enzyme, respectively. Thus, the optimum pH for the hydrolysis of the substrate by the immobilized trypsin shifted to a more alkaline pH compared to that of the free form. This shift toward a more alkaline region could be possibly due to secondary interactions (e.g., ionic and polar interactions, hydrogen bonding) between the enzyme and polymeric support (Bayramoglu

et al., 2008). When the enzyme was immobilized, the negative charge was carried on the surface of the support. After the formation of immobilized enzyme, the negatively charged support could increase the density of protons around the active site of the immobilized enzyme. Therefore, the pH within the bulk solution was higher than that of immobilized enzyme. To compensate for this effect, the optimum pH of the immobilized enzyme had to shift to a higher pH (Kang *et al.*, 2005). Bayramoglu *et al.* (2008) reported that there was a shift in the optimal pH of the immobilized trypsin onto poly(GMA-MMA)-g-MAA beads to a higher value (9.5) when compared to that of the free trypsin. Moreover, the pH activity profile of the immobilized porgy trypsin onto Octyl Sepharose CL-4B was broader than that of the free trypsin (Figure 1a). This indicates that the free enzyme is more sensitive to pH changes, and immobilization can preserve the enzyme activity over a wider range of pH. Similar results have been reported for immobilized trypsin and other proteases onto polyaniline (Purcena *et al.*, 2009) and sterilized cotton gauze bandage (Seabra and Gil, 2007). The possible cause of this phenomenon is that the interactions between the support and enzyme could stabilize the conformation of the active site

of the enzyme. Therefore, the immobilized enzyme could keep relatively higher activity at a wider pH range. This improvement of property of immobilized trypsin could enhance the feasibility of its potential application in various industries.

3.2 Optimal temperatures for the hydrolyses of DL-BAPNA by free vs immobilized porgy trypsins

Figure 1b shows the optimal temperatures for DL-BAPNA hydrolyses by the free form versus the Octyl Sepharose CL-4B immobilized porgy trypsins. The free form of the enzyme had an optimal temperature of 40°C, while its immobilized counterpart had an optimal temperature of 55°C, using the same substrate for hydrolysis. Moreover, the immobilized enzyme could keep

relatively high activity over a wider temperature range than that of the free form. The result suggests that the immobilization made the enzyme sturdier than its free form. Similar results have been observed for trypsin immobilized to other supports like polyaniline (Purcena *et al.*, 2009) and hydrophobic cellulose-coated silica nanoparticles (Sun *et al.*, 2015). The increase in optimum temperature of immobilized enzyme was caused by the changing physical and chemical properties of the enzyme. The non-covalent multipoint interactions via amino groups of the enzyme might also reduce the conformational flexibility for the binding to its substrate (Sears and Clark, 1993).

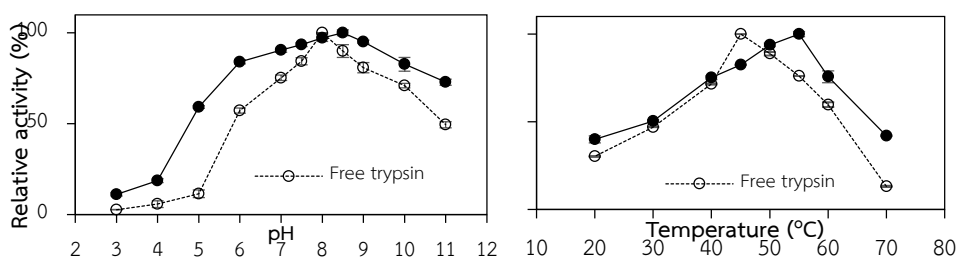


Figure 1. pH (a) and temperature (b) profiles of immobilized porgy trypsin onto Octyl Sepharose CL-4B and the free form. Bars represent the standard deviation ($n=3$).

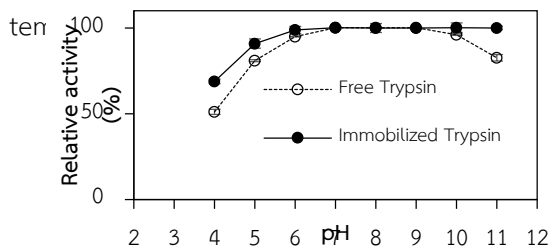
3.3 pH and thermal stabilities of the free versus the immobilized porgy trypsins

The pH stabilities of the free versus the Octyl Sepharose CL-4B immobilized porgy trypsins are presented in Figure 2a. Both the free and immobilized porgy trypsins

were stable over a broad pH range (pH 6-11). Nonetheless, the immobilized enzyme was less susceptible to activity loss at extreme pH values (both acid and alkaline) versus the free form. Kang *et al.* (2005) reported that immobilized trypsin onto poly[(methyl

methacrylate)-co-(ethyl acrylate)-co-(acrylic acid)] latex particles was more resistant to both acidic and alkaline media than the free form. The results presented above indicate that immobilized trypsin was less sensitive to pH than its free form, and that the stability of the enzyme against pH was significantly improved by immobilization.

Thermal stabilities of both the free and Octyl Sepharose CL-4B immobilized porgy trypsins were also evaluated using DL-BAPNA hydrolysis to measure residual activities (Figure 2b). After incubation of free and immobilized enzymes at different



show that the inactivation rate of the immobilized porgy trypsin onto Octyl Sepharose CL-4B was much slower than that free trypsin (Figure 2b). The higher stability of immobilized enzyme could partly be caused by the limitation of autolysis (Bayramoglu *et al.*, 2008). Additionally, the increased thermostability of Octyl Sepharose CL-4B porgy immobilized trypsin can also be ascribed to improved conformational stabilization by a stronger degree of attachment of the enzyme on the support (Octyl Sepharose CL-4B) through hydrophobic interactions.

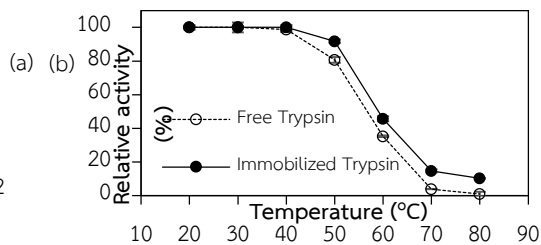


Figure 2. pH (a) and thermal (b) stabilities of free and immobilized porgy trypsin onto Octyl Sepharose CL-4B. Bars represent the standard deviation ($n=3$)

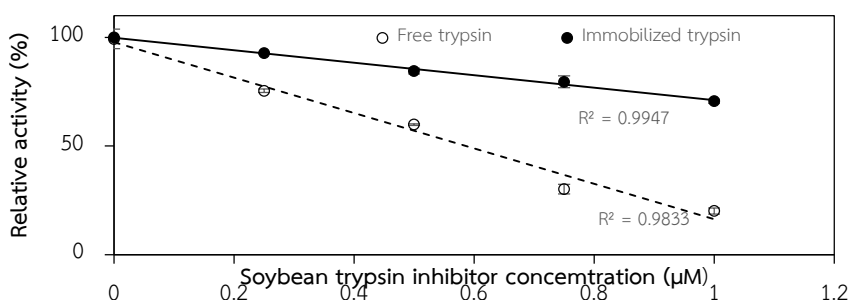
3.4 Effect of soybean trypsin inhibitor on free and immobilized porgy trypsin

Soybean trypsin inhibitor (SBTI) is one of the well-known trypsin inhibitors. It is a plant protein which has inhibitory activity against serine proteinases such as trypsin. The residual activities of the free and the Octyl Sepharose CL-4B immobilized porgy trypsins subjected to inhibition by SBTI are

shown in Figure 3, which indicates that the free porgy trypsin was more sensitive to the inhibitor than the immobilized porgy trypsin. At a level of 0.25-1 μM SBTI, the free porgy trypsin lost more activity than the immobilized porgy trypsin at the same concentration of inhibitor solution with the value ranging from 17.31% to 50.49%. The result suggests that the Octyl Sepharose CL-

4B immobilized porgy trypsin was inhibited to a lesser degree by soybean trypsin inhibitor than the free form. Shtelzer *et al.* (1992) also reported that the sol-gel-entrapped trypsin activity was stable when they were incubated with soybean trypsin inhibitor. The less sensitivity of the immobilized enzyme to SBTI inhibition may be due to the active sites of free enzyme molecules were relatively more accessible to the inhibitor molecules, to enable more binding and more obstruction of substrate binding and its transformation to products. On the other hand, the active sites of the immobilized enzyme molecules were shielded by the support partially or completely, so the inhibitor molecules could not occupy the active sites of the enzyme as much to achieve the same degree of substrate binding

and transformation. When mixed with the substrate molecules, the size of substrate molecules (BAPNA, molecular weight: 138 Da) was much smaller than that of soybean trypsin inhibitor (molecular weight: 20,100 Da) (Koide and Ikenaka, 1973), thus the substrate molecules could easily diffuse and gain access to the active site and cause the enzymatic reaction. From the above, it is obvious that the steric hindrance caused by the support material might protect the immobilized enzyme molecules from the inhibition. This feature of the immobilized enzyme could permit its use in certain applications such as modification of complex raw materials with naturally present inhibitors instead of the free form of the enzyme.



Figur

Sephacryl CL-4B.

3.5 Reusability of immobilized porgy trypsin onto Octyl Sepharose CL-4B

The reusability of immobilized enzymes is important for economical use of

an enzyme. To demonstrate the advantage of immobilized trypsin on supports, a reusability of immobilized porgy trypsin onto Octyl Sepharose CL-4B was evaluated. As

shown in Figure 4, the relative activity of immobilized albacore tuna trypsin onto Octyl Sepharose CL-4B decreased gradually as the cycle number increased. The marked activity retention displayed by immobilized albacore tuna trypsin during the first three cycles implied that minimal desorption and activity loss of enzyme from the support (Octyl Sepharose CL-4B) occurred on repeated use. This can be attributed to the strong affinity between the support and the enzyme produced by the immobilization procedure. This also indicates that trypsin from porgy remained adsorbed on the Octyl Sepharose CL-4B after incubation with the substrate during repeated use, while the free enzyme could not be reused after the first cycle because of difficulty in separation. The activity of immobilized trypsin decreased after reusability. This may have occurred due to the protein diffusional limitations imposed

by the considerably high amount of deposits that the reaction product accumulated on the matrix surfaces. As a consequence, it caused mass transfer restrictions to the protein molecules. However, these diffusion restrictions are not imposed on reactants and other products (Lage *et al.*, 2016). Aryee and Simpson (2012) reported that immobilized lipase from grey mullet (*Mugil cephalus*) viscera retained 32% of its initial activity after the sixth cycles. The reusability of the immobilized enzyme is one of the most important advantages of enzyme immobilization. Immobilization was an effective way to produce a heterogeneous system which enabled easy separation and recovery from the reaction media for repetitive use. The capacity to reuse the enzyme will decrease the cost of a relatively expensive catalyst.

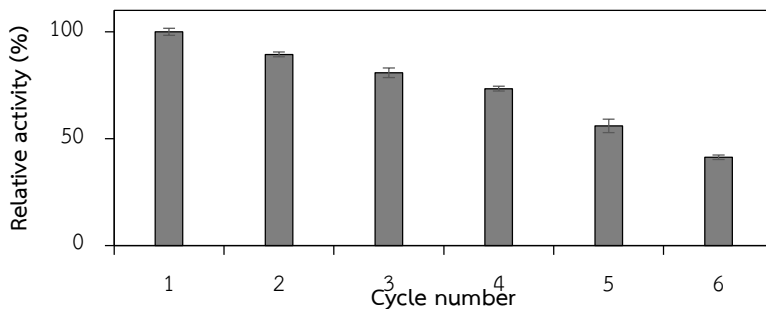


Figure 4. Oppe are relative to the cycle showing the highest activity. Bars represent the standard deviation ($n=3$). Different letters on the bars indicate significant differences ($P<0.05$)

Conclusion

Immobilized trypsin from porgy viscera had different biochemical properties compared to its free form. The optimum pH and temperature of immobilized enzyme were higher than those of its free counterpart. The immobilized porgy trypsin onto Octyl Sepharosr CL- 4B also showed higher pH and thermal stabilities than its free form. Additionally, immobilization reduced the sensitivity of the enzyme to inhibition by soybean trypsin inhibitor. This study demonstrated the simplicity of the separation and immobilization protocols together with the high activity of immobilized albacore tuna trypsin during repeated use. Therefore, immobilized trypsin from porgy viscera can be potential novel immobilized enzymes for future industrial applications.

Acknowledgements

The authors acknowledge the financial support provided by the Thailand Research Fund and McGill University. The TRF distinguished research professor grant was also acknowledged.

References

- Aryee, A. N. A. and B.K. Simpson. 2012. Immobilization of lipase from grey mullet. *Applied Biochemistry and Biotechnology* 168(8): 2105-2122.
- Atacan, K., B. Çakıroglu and M. Ozacar. 2017. Covalent immobilization of trypsin onto modified magnetite nanoparticles and its application for casein digestion. *International Journal of Biological Macromolecules* 97: 148-155.
- Azevedo, R.D.S., I.P.G. Amaral, A.C.M. Ferreira, T.S. Espósito and R.S. Bezerra. 2018. Use of fish trypsin immobilized onto magnetic-chitosan composite as a new tool to detect antinutrients in aquafeeds. *Food Chemistry* 257: 302-309.
- Bassan, J. C. , T.M. de Souza Bezerra, G. Peixoto, C.Z.P. da Cruz, J.P.M. Galan, A.B.D.S. Vaz, S.S. Garrido, M. Filice and R. Monti. 2016. Immobilization of trypsin in lignocellulosic waste material to produce peptides with bioactive potential from whey protein. *Materials* 9(5): 357. Doi: 10.3390/ma9050357.
- Bayramoglu, G., M. Yılmaz, A.U. Şenel and M.Y. Arca. 2008. Preparation of nanofibrous polymer grafted magnetic poly(GMA- MMA) - g- MAA beads for immobilization of trypsin via adsorption. *Biochemical Engineering Journal* 40(2): 262-274.
- Bougatef, A. 2013. Trypsins from fish processing waste: characteristics and

- biotechnological applications-comprehensive review. *Journal of Cleaner Production* 57: 257-265.
- Erlanger, B.F., N. Kokowsky and W. Cohen. 1961. The preparation and properties of two new chromogenic substrates of trypsin. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 95(2): 271-278.
- Ganachaud, C., D. Bernin, D. Isaksson and K. Holmberg. 2013. An anomalous behavior of trypsin immobilized in alginate network. *Applied Microbiology and Biotechnology* 97(10): 4403-4414.
- Garcia- Galan, C., A. Berenguer- Murcia, R. Fernandez- Lafuente and R.C. Rodrigues. 2011. Potential of different enzyme immobilization strategies to improve enzyme performance. *Advanced Synthesis and Catalysis* 353(16): 2885-2904.
- Kang, K., C. Kan, A. Yeung and D. Liu. 2005. The properties of covalently immobilized trypsin on soap-free P(MMA-EA-AA) latex particles. *Macromolecular Bioscience* 5(4): 344-351.
- Klomklao, S., S. Benjakul, W. Visessanguan, H. Kishimura and B.K. Simpson. 2007. Trypsin from pyloric caeca of bluefish (*Pomatomus saltatrix*). *Comparative Biochemistry and Physiology B* 148(4): 382-389.
- Koide, T. and T. Ikenaka. 1973. Studies on soybean trypsin inhibitors: 1. Fragmentation of soybean trypsin inhibitor (Kunitz) by limited proteolysis and by chemical cleavage. *European Journal of Biochemistry* 32(3): 401-407.
- Lage, F.A.P., J.J. Bassi, M.C. Corradini, L.M. Todero, J.H. Luiz and A.A. Mendes. 2016. Preparation of a biocatalyst via physical adsorption of lipase from *Thermomyces lanuginosus* on hydrophobic support to catalyze biolubricant synthesis by esterification reaction in a solvent-free system, *Enzyme and Microbial Technology* 84: 56-67.
- Li D., N.A. Ackaah-Gyasi and B.K. Simpson. 2013. Immobilization of bovine trypsin onto controlled pore glass. *Journal of Food Biochemistry* 38(2): 184-195.
- Purcena, L.L.A., S.S. Caramori, S. Mitidieri and K.F. Fernandes. 2009. The immobilization of trypsin onto polyaniline for protein digestion. *Materials Science and Engineering: C* 29(4): 1077-1081.

- Seabra, I.J. and M.H. Gil. 2007. Cotton gauze bandage: A support for protease immobilization for use in biomedical applications. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas* 43(4): 535-542.
- Sears, P.S. and D.S. Clark. 1993. Comparison of soluble and immobilized trypsin kinetics: Implications for peptide synthesis. *Biotechnology and Bioengineering* 42(1): 118-124.
- Shtelzer, S. , S. Rappoport, D. Avnir, M. Ottolenghi and S. Braun. 1992. Properties of trypsin and of acid phosphatase immobilized in sol-gel glass matrices. *Biotechnology and Applied Biochemistry* 15(3): 227-235.
- Simpson, B. K. 2000. Digestive proteinases from marine animals. pp. 531-540. *In*: N.F. Haard and B.K. Simpson (eds). *Seafood Enzymes: Utilization and Influence on Postharvest Seafood Quality*. Marcel Dekker, New York.
- Steel, R.G.D. and J.H. Torrie. 1980. *Principles and Procedures of Statistics: A Biometrical Approach*. McGraw-Hill, New York.
- Sun, X., Cai X., R.Q. Wang and J. Xiao. 2015. Immobilized trypsin on hydrophobic cellulose decorated nanoparticles shows good stability and reusability for protein digestion. *Analytical Biochemistry* 477: 21-27.
- Vidinha, P. , V. Augusto, M. Almeida, I. Fonseca, A. Fidalgo, L. Ilharco, J.M. Cabral and S. Barreiros. 2006. Sol-gel encapsulation: an efficient and versatile immobilization technique for cutinase in non-aqueous media. *Journal of Biotechnology* 121(1): 23-33.
- Wu, N., S. Wang, Y. Yang, J. Song, P. Su and Y. Yang. 2018. DNA- directed trypsin immobilization on a polyamidoamine dendrimer-modified capillary to form a renewable immobilized enzyme microreactor. *International Journal of Biological Macromolecules* 113(1): 38-44.
- Wu, S., B. Liu and S. Li. 2005. Behaviors of enzyme immobilization onto functional microspheres. *International Journal of Biological Macromolecules* 37(5): 263-267.

การส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยละครเพื่อการศึกษา

Encouraging the 21st Century Learning Behavior by Drama Education

ภัทรศิลป์ สุกันศีล

Pattrasil Sugansil

ภาควิชาดนตรีและศิลปะการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300
Department of Music & Performing Arts, Faculty of Humanities and Social Sciences Chiang Mai Rajabhat University,
Muang, Chiang Mai 50300 Thailand

Corresponding author: E-mail: pattrasil_sug@cmru.ac.th

(Received: September 19, 2019; Accepted: December 18, 2019)

Abstract: The purpose of this research was to develop and verify the efficiency of the drama education process for encouraging the 21st century learning behavior of the students of Chiang Mai Rajabhat University. The procedures were 2 steps as follow; 1) to develop and verify quality of the innovation of drama education, 2) to implement the drama education process. The samples used for the experiment were 21 students of Performance Arts program. In the 1st semester of the 2019 academic year. The research instruments were 1) dramatic arts lesson plans 2) dramatic arts skills test 3) self-assessment form of dramatic arts 4) authentic assessment of the 21st century learning behavior and 5) questionnaire. The statistical analysis employed were percentage (%), mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.), t-test dependent and content analysis. The results of this research were: 1) The efficiency of the drama education process had a capacity for developing the 21st century learning behavior. 2) The students' knowledge on drama was significantly higher that before the training. 3) The satisfaction of the students towards the drama education process was higher and at the highest satisfaction level.

Keywords: drama education, dramatic arts process learning, learning behavior

บทคัดย่อ: การวิจัยเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของละครเพื่อการศึกษาในการส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ใช้กระบวนการวิจัย คือ 1) สร้างและหาคุณภาพของละครเพื่อการศึกษา 2) ศึกษาผลการใช้กระบวนการละครเพื่อการศึกษา กลุ่มทดลองคือนักศึกษาหลักสูตรศิลปะการแสดง ปีการศึกษา 2562 จำนวน 21 คน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยศิลปะการละคร 2) แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องศิลปะการละครก่อนอบรมและหลังอบรม 3) แบบประเมินตนเองต่อกิจกรรมศิลปะการละคร 4) แบบประเมินผลตามสภาพจริงทางด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

5) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยกระบวนการศิลปะการละคร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที่ t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการละครเพื่อการศึกษาสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา 2) ผลการเรียนรู้ด้านศิลปะการละครของนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังอบรมด้วยสูงกว่าก่อนอบรม 3) นักศึกษาพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ด้วยละครเพื่อการศึกษาในระดับมากและมากที่สุด

คำสำคัญ: ละครเพื่อการศึกษา กระบวนการเรียนรู้ด้วยศิลปะการละคร พฤติกรรมการเรียนรู้

คำนำ

ละคร (Drama) เป็นศิลปะที่สำรวจความเป็นมนุษย์ (Chutintaranond, 2017) มีผลกระทบต่อความรู้สึกและสติปัญญาทั้งผู้สร้างและผู้ชม ละครยังเป็นเป็นพหุศาสตร์ เป็นศิลปะ เป็นสื่อ และเป็นเครื่องมือทางการศึกษา (Bauprakom and Jindawat, 2004) สามารถนำมาพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ ช่วยเสริมสร้างศักยภาพที่สำคัญทั้ง 3 ด้าน คือ การศึกษา การแสดงออก และการสื่อสาร ละครถูกนำมาใช้ในการศึกษา เรียกว่า ละครเพื่อการศึกษา (Drama Education หรือ Educational Drama) ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้าหาแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยคำนึงถึงการพัฒนาพฤติกรรม 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ด้วยการใช้องค์กระบวนการเรียนรู้ด้วยละครเพื่อการศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมอันพึงประสงค์ ซึ่ง Dale (1969) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์นฏการ (ละคร) เป็นวิธีที่ได้ผลดีเยี่ยม ผู้เรียนสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ถึง 90 เปอร์เซ็นต์ แม้เวลาจะผ่านไปถึง 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการของศิลปะการละครมาเป็นเครื่องมือและเป็นสื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเรียนรู้ และช่วยพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียน การใช้ละครสร้างสรรค์ในการพัฒนาผู้เรียนทำให้เกิดการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างชัดเจน สามารถทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งสามด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย (Chamchoy, 2019) ด้วยกระบวนการของละครสร้างสรรค์ที่เน้นการถามกระตุ้น ทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาด้านการฝึกทักษะในการคิด ซึ่งเป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning) โดยการลงมือปฏิบัติ การจัดการศึกษาด้วยศิลปะการละครจึงนำไปสู่การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ภายใต้สังคมยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของการศึกษาในศตวรรษที่ 21

อุปกรณ์และวิธีการ

การดำเนินการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ ใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) และใช้รูปแบบการทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The One Group, Pre-test Post-test Design) ของ Panpinit (2008) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการพัฒนากระบวนการละครเพื่อการศึกษาในฐานะที่

เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยแบ่งเป็น ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ของนักศึกษาสาขา ศิลปะการแสดง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยใช้กิจกรรมพื้นฐานและทักษะทางศิลปะการละคร ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2562 พื้นที่วิจัยได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาสาขาศิลปะการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 61 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาศิลปะการแสดง หลักสูตรศิลปะการแสดง ชั้นปี ที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 21 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องศิลปะการละคร แบบประเมินตนเองต่อกิจกรรมของนักศึกษา แบบประเมินผลตามสภาพจริงของพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการศิลปะการละคร และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยกระบวนการศิลปะการละครของนักศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นขั้นตอนการดำเนินการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการละครเพื่อการศึกษา การพัฒนากระบวนการศิลปะการละคร เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้ข้อมูลบริบทและนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

อาจารย์ประจำสาขาศิลปะการแสดงและฝ่ายบริหาร รวมจำนวน 3 คน

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นขั้นตอนการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ด้วยละครเพื่อการศึกษา โดยการนำนวัตกรรมที่ได้จากงานวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการศิลปะการละครเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขา ศิลปะการแสดงมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ซึ่งเป็นงานวิจัยเมื่อครั้งที่ผู้วิจัยศึกษาระดับปริญญาโท นั่นคือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยศิลปะการละคร จำนวน 6 แผน ประกอบด้วย 1) แผนการเรียนรู้ประสาทสัมผัส 2) แผนการเรียนรู้สมาธิและจินตนาการ 3) แผนการเรียนรู้การใช้เสียงและการตีความ 4) แผนการเรียนรู้การสร้างสรรค์การเคลื่อนไหว 5) แผนการเรียนรู้การเต้นสด 6) แผนการเรียนรู้การสร้างละครสร้างสรรค์ โดยมีขอบเขตของเนื้อหา ได้แก่ ประสาทสัมผัส (Sensory Awareness) สมาธิ และ จินตนาการ (Concentration & Imagination) เสียง (Voice) การเคลื่อนไหวและละครใบ้ (Movement & Mime) การเต้นสด (Improvisation) บทบาทสมมติ (Role-play) การสร้างเรื่อง (Fictionalization) การสร้างละคร (Dramatization) และ การประเมินผล (Evaluation) ได้แก่

1. แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องศิลปะการละคร เป็นแบบทดสอบระก่อนอบรมและหลังอบรมตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยละครเพื่อการศึกษา เป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

ประกอบด้วยเรื่อง 1) ประสาทสัมผัส 2) สมาธิและจินตนาการ 3) การใช้เสียงและการตีความ 4) การสร้างสรรค์การเคลื่อนไหว 5) การตัดสินใจ และ 6) การสร้างละครสร้างสรรค์ แล้วนำข้อสอบไปทำแบบทดสอบก่อนอบรม (pretest) และหลังอบรม (posttest) กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ค่าที (t-test) โดยกำหนดผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 60

2. แบบประเมินตนเองต่อกิจกรรมของนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาประเมินทักษะ ความเข้าใจ และทัศนคติ ต่อกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยละครเพื่อการศึกษา ซึ่งจะประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาหลังจากอบรมในแต่ละแผนกิจกรรมจำนวน 6 ฉบับ ฉบับละ 30 คะแนน รวมทั้งหมด 180 คะแนน ใช้รูปปรกติในการวัดและประเมินผลแล้วนำไปบันทึกในแบบประเมินผลตามสภาพจริงของพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการศิลปะการละคร เพื่อหาค่าเฉลี่ยด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย

3. แบบประเมินผลตามสภาพจริงทางด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และ จิตพิสัย ประกอบด้วย 1) การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา 2) บันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษา 3) บันทึกของผู้สอน และ 4) การสัมภาษณ์ นักศึกษาหลังอบรม โดยมีรูปปรกติเกณฑ์ในการให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ส่วน เท่า ๆ กันด้านละ 30

คะแนน รวมทั้งหมด 90 คะแนน แล้วนำไปหาค่าเฉลี่ยในอัตราร้อยละ โดยกำหนดผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 60

4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยกระบวนการศิลปะการละครของนักศึกษา แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมศิลปะการละครที่ใช้ในการเรียนรู้ ด้านระยะเวลาและบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านผู้สอน รวมทั้งหมด 90 คะแนน แล้วนำไปหาค่าเฉลี่ยในอัตราร้อยละ โดยกำหนดผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 60

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนในการหาประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยกระบวนการละครเพื่อการศึกษา โดยการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยศิลปะการละคร 6 แผน กับนักศึกษาสาขาศิลปะการแสดง ชั้นปีที่ 1 จำนวน 21 คน เป็นเวลา 6 วัน (6 สัปดาห์) รวม 17 ชั่วโมง ประเมินผลจากแบบทดสอบและการสัมภาษณ์ อีก 1 วัน (4 ชั่วโมง) โดยนำแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องศิลปะการละครกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ข้อ เวลา 30 นาที ก่อนการอบรม ผู้วิจัยในฐานะผู้ให้การอบรมทำการประเมินผลตามสภาพจริงระหว่างและหลังการอบรมด้วยการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา บันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษา และบันทึกของผู้สอน ให้ นักศึกษาประเมินตนเองในการเรียนรู้กิจกรรมตามความเป็นจริงหลังการอบรมในแต่ละแผนกิจกรรม เมื่อสิ้นสุดการอบรมทุกแผนกิจกรรม ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องศิลปะการละครกับ

นักศึกษาอีกครั้ง และให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ด้วยศิลปะการละคร โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ จากนั้นผู้วิจัยจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการเรียนรู้ด้วยศิลปะการละคร ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน ด้วยสถิติ t-test Dependent ซึ่งกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกำหนดผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 60

ขั้นตอนที่ 4 การรายงานผลการวิจัย เป็นขั้นตอนการอภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ที่ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที่ t-test แบบ Dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยเป็น 3 ตอน ดังนี้ ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการละครเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา กระบวนการละครเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา 2) ผลการเรียนรู้ด้านศิลปะการละครของนักศึกษา ก่อนอบรมและหลังอบรมด้วยแผนกิจกรรมศิลปะการละครแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมด้วยแผนกิจกรรมสูงกว่าก่อนการอบรม 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ด้วยละครเพื่อการศึกษา

ตอนที่ 1 ผลของกระบวนการละครเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาของนักศึกษาสาขาศิลปะการละคร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินตนเองต่อกิจกรรมของนักศึกษาและแบบประเมินผลตามสภาพจริงของพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการศิลปะการละคร แล้วนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการเรียนรู้เพิ่มขึ้นทั้ง 3 ด้าน ด้านพุทธิพิสัยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 59.78 - 74.89 ด้านจิตพิสัยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 55.56 - 82.00 และด้านทักษะพิสัยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 75.66 - 82.67 เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาศิลปะการละคร ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 6 คะแนนเฉลี่ยของการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาศิลปะการละครเพิ่มขึ้น 63.63% 66.81% 69.41% 75.26% 76.24% และ 79.85% ตามลำดับ นักศึกษาสาขาศิลปะการละครมีการพัฒนาการโดยรวมที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับทุกสัปดาห์ แม้จะไม่ใช่การเพิ่มในอัตราเดียวกันแต่ก็นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงกัน

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านศิลปะการละครของนักศึกษาสาขาศิลปะการแสดง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ระหว่างก่อนอบรมกับหลังอบรมตามแผนกิจกรรมศิลปะการละคร

การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยกระบวนการศิลปะการละครของนักศึกษาสาขาศิลปะการแสดงจากการทำแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องศิลปะการละคร จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า คะแนนก่อนอบรม มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 16.67 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50.56 ของคะแนนทั้งหมด เกณฑ์ความรู้ด้านศิลปะการละครอยู่ในระดับพอใช้ และคะแนนหลังอบรม มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของคะแนนทั้งหมด เกณฑ์ความรู้ด้านศิลปะการละครอยู่ในระดับดี และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังการอบรม พบว่า คะแนนสอบหลังการอบรมของนักศึกษาสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ด้วยละครเพื่อการศึกษาในการส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาสาขาศิลปะการแสดง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

นักศึกษาศาสาศิลปะการแสดงมีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ด้วยละครเพื่อการศึกษา หลังจากอบรมด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยศิลปะการละคร ด้านระยะเวลา บรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านผู้สอน นักศึกษาพึงพอใจใน

ระดับมากที่สุดเท่ากัน ด้านประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้ และด้านกิจกรรมศิลปะการละครที่ใช้ในการเรียนรู้ นักศึกษาพึงพอใจในระดับมากที่สุดและมากตามลำดับ

อภิปรายผล

ข้อค้นพบเกี่ยวกับการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของละครเพื่อการศึกษาในการส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาสาขาศิลปะการแสดง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยศิลปะการละคร จำนวน 6 แผน ที่ได้นำมาปรับปรุงและพัฒนา เพื่อนำกระบวนการละครเพื่อการศึกษา มาใช้เป็นเครื่องมือ ในการส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาศาสาศิลปะการแสดง โดยแต่ละแผนกิจกรรมการเรียนรู้มีองค์ประกอบหลัก คือ หลักการวัตถุประสงค์ สารความรู้ที่สอดแทรกเนื้อหาของทักษะในศตวรรษที่ 21 ผ่านกิจกรรมและทักษะทางศิลปะการละคร การวัดและประเมินผล พบว่ากระบวนการละครเพื่อศึกษามีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยแบ่งเป็นด้านพุทธิพิสัยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 59.78 - 74.89 ด้านจิตพิสัยเพิ่มขึ้นใน อัตราร้อยละ 55.56 - 82.00 และด้านทักษะพิสัยเพิ่มขึ้นในอัตรา ร้อยละ 75.66 - 82.67 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้ด้วยศิลปะการละครได้พัฒนาขึ้นอย่างมีระบบ

ตามหลักการ โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคิดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 12 แนวคิดของการศึกษาแห่งชาติกับการปฏิรูปการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด แนวคิดและหลักการของการประเมินผลตามสภาพจริง ทฤษฎีการละคร และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสำหรับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้วยละครเพื่อการศึกษา และนำผลจากการวิเคราะห์มาปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยศิลปะการละคร โดยเน้นทักษะความรู้ ความเข้าใจ และทักษะปฏิบัติ ในการเปลี่ยนแปลงและส่งเสริมพฤติกรรมในศตวรรษที่ 21 ของบุคคลในด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย เพื่อให้ให้นักศึกษามีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Straksiene and Baziukatte (2009) ที่ได้ศึกษาเรื่อง Integration of ICT, Drama, and Language for Development of Children's Communicative Competence: Case Study in a Primary School การประยุกต์ใช้ ICT (การพิมพ์ข้อความ การจัดการบันทึกเสียง และการจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์) ละคร (การเคลื่อนไหว การเลียนแบบ และอารมณ์) และภาษา (การพูดและการเขียน) เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารของผู้เรียน ผลจากการวิจัยพบว่า การประยุกต์ใช้ ICT ละคร และภาษา สามารถนำบูรณาการในการเรียนการสอนร่วมกันได้ และสามารถเพิ่มการสื่อสารให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และงานวิจัยของ Nordström *et al.* (2011) ศึกษาเรื่อง Drama as a

Pedagogical Tool for Practicing Death Notification-Experiences from Swedish Medical Students ได้ใช้ละครเป็นเครื่องมือในการสอนประสบการณ์การเตือนการเสียชีวิตให้แก่ญาติผู้ป่วยของนักศึกษาแพทย์ ด้วยการสร้างสถานการณ์เหมือนจริงจากครุฝึกและทำการบันทึกวิดีโอเพื่อนำมาอภิปรายและแก้ไขพฤติกรรมที่พร้อมจะรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว

2. ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนด้วยกระบวนการศิลปะการละครของนักศึกษาสาขาศิลปะการแสดง ก่อนการอบรมและหลังการอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาที่ผ่านการอบรมด้วยกระบวนการศิลปะการละครมีความรู้เรื่องศิลปะการละคร สูงขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบ เท่ากับ 25 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของคะแนนทั้งหมด สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องมาจากการเรียนรู้ด้วยกระบวนการศิลปะการละคร นักศึกษาได้เป็นผู้สร้างความรู้และความเข้าใจด้วยตัวเองด้วยการปฏิบัติจริง ได้มีกิจกรรมกลุ่มซึ่งมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันเรียนรู้กับเพื่อนๆ ทำให้สร้างความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สำหรับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการศิลปะการละครแตกต่างจากการเรียนแบบเดิมที่ใช้การเรียนรู้โดยการท่องจำ ทำให้นักศึกษาสามารถจดจำสิ่งที่เรียนมาได้รวดเร็วและนาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Dale (1969) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์นาฏการ (ละคร) เป็นวิธีที่สามารถทำให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ถึง 90 เปอร์เซ็นต์ แม้

เวลาจะผ่านไปถึง 2 สัปดาห์ จากแนวคิดดังกล่าว สะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพของศิลปะการละครที่มี ประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ด้านทักษะต่าง ๆ

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขา ศิลปะการแสดงที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ด้วยละคร เพื่อการศึกษา ภาพรวมพบว่า นักศึกษามีความพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.30 ของ คะแนนทั้งหมด และเมื่อแยกเป็นรายข้อที่มีคะแนน เฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านระยะเวลาและบรรยากาศใน การเรียนรู้ และด้านผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 96.00 รองลงมาคือด้านประโยชน์จากการเรียนรู้ คิดเป็น ร้อยละ 90.67 และด้านกิจกรรมศิลปะการละครที่ใช้ ในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งทุกด้านสูง กว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญ จากการวิจัย พบว่านักศึกษาสาขาศิลปะการแสดงชอบการเรียนรู้ ด้วยศิลปะการละคร ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการของ ศิลปะการละครมุ่งเน้นให้ทุกคนได้มีโอกาสในการมี ส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถของ ผู้เรียน มุ่งให้นักศึกษาได้พัฒนาความสามารถใน หลายด้าน ทั้งความคิด กระบวนการกลุ่ม การ แสดงออก การเรียนรู้ด้วยตนเอง ภาวะผู้นำ ทักษะ ทางการแสดง รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ซึ่ง ล้วนแต่เป็นทักษะของศตวรรษที่ 21 จึงทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รวมทั้งการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้สอนที่ สามารถทำให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการ เรียนรู้ตลอดเวลา โดยผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือแนะนำ รวมทั้งระยะเวลายืดหยุ่นตามความเหมาะสมทำให้นักศึกษาไม่เครียดกับเวลาในการเรียน ซึ่งสอดคล้อง

กับ Chamchoy (2019) ที่พบว่าละครสร้างสรรค์ทำ ให้เกิดการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียนนิทานาฏศิลป์ อย่างชัดเจน เพราะทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้าน พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย โดยผู้เรียนได้รับการพัฒนาด้านการฝึกทักษะการคิด ด้วยกระบวนการ ละครสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิด การตัดสินใจ การระดมสมองในกระบวนการกลุ่ม และได้ลงมือปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์ (Experiential Learning)

สรุป

การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการ ออกแบบการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยละคร เพื่อการศึกษา จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึงลักษณะ ความเหมือนและความแตกต่างของผู้เรียน ความ เหมาะสมของกิจกรรมต่อวัยของผู้เรียน การปรับ กิจกรรมให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ ความเป็นปัจเจก ชน และภูมิปัญญาวัฒนธรรม ตลอดจนบริบทของ ชุมชนหรือสังคม ดังนั้นเพื่อให้การบูรณาการการ เรียนการสอนและการเรียนรู้บรรลุตามเป้าประสงค์ ความรู้ดังกล่าวจะต้องถูกแบ่งปันหรือเป็นแนวทางแก่ ผู้นำไปใช้ ซึ่งแนวทางเหล่านี้เปรียบเสมือนเข็มทิศที่ ช่วยนำทางแก่ผู้นำไปใช้ในการเลือกกิจกรรมการ เรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด ซึ่งเข็มทิศ ก็คือ “ละคร” อันเป็นสื่อกลางและเป็นกลยุทธ์สำคัญ ในการนำไปใช้บูรณาการการสอน ดังนั้นผู้นำไปใช้ ต้องคำนึงถึงกฎพื้นฐานที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการ เรียนรู้ด้วยละคร เนื่องจากละครถูกใช้เพื่อค้นหาการ กระทำ ทศนคติ คุณค่า และความสัมพันธ์ของมนุษย์

ผ่านเรื่องแต่งที่แบ่งปันกันและนั่นคือข้อตกลงของการสร้างทำ รวมไปถึงการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมและปลอดภัย ครูหรือผู้อำนวยการกิจกรรมต้องมีความรู้ความสามารถทางการละคร การพัฒนามนุษย์ด้วยการใช้กระบวนการของละครจึงจะสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

Bauprakorn, D. and S. Jindawat. 2004. The use of drama for community development of makhampom theatre group: A case study of area work with four different contexts, Bangkok Province. Communication for Communities Fund Research Report: 37-40. (in Thai)

Chamchoy, P. 2019. A landscape of drama in educational contexts: Paradigms, concepts and approaches of scholars and practitioners who utilized drama as a pedagogical tool. STOU Education Journal 12(2): 85-102. (in Thai)

Chutintaranond, T. 2017. Educational theatre in Western and Thai Societies. University of the Thai Chamber of Commerce Journal, Humanities

and Social Sciences 37(4): 195-207. (in Thai)

Dale, E. 1969. Audio Visual Methods in Teaching (3rd ed.) New York: Holt Rinehart and Winston. 107.

Nordström, A., A. Fjellman-W and T. Grysell. 2011. Drama as a pedagogical tool for practicing death notification-experiences from Swedish medical students. BMC Medical Education. 11.74: 2-7.

Panpinit, S. 2008. Social science research techniques (5th ed.). Bangkok Province: 54. (in Thai)

Straksiene, G. and D. Baziukatte. 2009. Integration of ICT, drama, language for development of children's communicative competence: Case study in a primary school. Informatics in Education. 8(2): 281-294.

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาความคิด
สร้างสรรค์ในการผลิตสื่อของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
จ.ลำปาง

Active Learning Management in Multimedia Design and Development
Program to Enhance Creativity in Media Production of Tertiary Learners
Lampang Rajabhat University, Lampang

ฟิสิกส์ ฌอน บัวกนุก

Fisik Sean Buakanok

สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จ. ลำปาง 52100

Department of Educational Technology and Communications, Faculty of Education, Lampang Rajabhat University,
Lampang 52100 Thailand

Corresponding author: E-mail: dr.sean.f@gmail.com

(Received: August 16, 2019; Accepted: December 18, 2019)

Abstract: The aim of this research was to design an active learning model that could develop learners' creativity for use in media production. The active learning management model used the problem-based 'Air force model' which had 5 steps: 1) Problem encountered; 2) Flying with the problem; 3) Choose the answers; 4) Check the answers; and 5) Get the best answer. To analyze the relationship between active learning and creative development within the active learning model, a static group comparison design was used. The sample consisted of 60 students who enrolled in the Design and Development Multimedia program in the academic years 2/2017 and 2/2018 at faculty of Education Lampang Rajabhat University, Lampang. data was analyzed using mean, standard deviation t-test and Pearson correlation. The result of using the active learning management model enabled the sample to produce creative multimedia well, with a statistical significance of 0.05. The relationship between the active learning management and creative thinking development of tertiary learners was found to have a high correlation, with a Pearson product-moment correlation score of 0.653.

Keywords: Active learning management, creative thinking, creative multimedia

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้ต้องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนสำหรับใช้ในการสร้างสื่อโดยเฉพาะ ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผู้เรียนที่ได้เรียกว่า รูปแบบเครื่องบินรบ ซึ่งใช้ปัญหาเป็นฐาน มี 5 ชั้น 1) พบปัญหา 2) โยบินไปกับปัญหา 3) เลือกคำตอบ 4) ตรวจสอบคำตอบ 5) ได้คำตอบที่ดีที่สุด ทำการศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อทราบความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้แผนการวิจัย static group comparison ทำการทดลอง 2 กลุ่มเปรียบเทียบผลกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษา 60 คน ที่เรียนวิชาการออกแบบและพัฒนามัลติมีเดีย ในปี 2/2560, 2/2561 ที่คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test ค่าสหสัมพันธ์ Pearson ผลการใช้รูปแบบพบว่า กลุ่มตัวอย่างผลิตมัลติมีเดียเชิงสร้างสรรค์มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 ผลความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผู้เรียนมีความสัมพันธ์กัน ค่าสหสัมพันธ์ 0.653

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ความคิดสร้างสรรค์ มัลติมีเดียเชิงสร้างสรรค์

คำนำ

กระบวนการทางสมองที่ก่อให้เกิดความคิดรอบด้านเพื่อแก้ปัญหา เรียกว่าความคิดสร้างสรรค์ (Hsu *et al.*, 2011) เป็นศักยภาพทางความคิดที่นำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ (Cremin, 2006) ดังนั้นความคิดสร้างสรรค์เป็นกุญแจสำคัญที่ควรได้รับความสนใจ เป็นความคิดที่ให้ประโยชน์มหาศาลช่วยให้มีความคิดที่หลากหลายในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งสำคัญช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาในมิติที่แตกต่างวิเคราะห์มุมมองทางแก้ไขได้หลากหลาย (Mathisen and Bronnick, 2009) การออกแบบและพัฒนามัลติมีเดียเพื่อสร้างการเรียนรู้ก็เช่นกัน ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งสำคัญตามหลักการและตามสภาพจริง การสร้างสื่อการเรียนรู้เป็นความซับซ้อนทางกระบวนการคิดอย่างยั้ง ซึ่งต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ เพราะความคิดสร้างสรรค์จะถูกนำมาใช้ในภาวะวิกฤติเมื่อเจอ

ปัญหาที่ยากเกินจะแก้ไข (Greene, 2009) จากประสบการณ์การสอนกลุ่มวิชาเทคโนโลยี พบว่านักศึกษาประสบปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนามัลติมีเดียเชิงสร้างสรรค์ และสื่อที่นักศึกษาผลิตขึ้นไม่สามารถสร้างการเรียนรู้ได้จริง หากย้อนไปพิจารณาพฤติกรรมเรียนในชั้นเรียนมีลักษณะเป็นไปในทิศทางเฉื่อยชา อาจเป็นเพราะวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เป็นลักษณะให้นักศึกษาเป็นผู้รับฝ่ายเดียว (passive learning) มุ่งให้เข้าใจในหลักการผลิตสื่ออุปกรณ์ผู้เรียนขาดความคิดสร้างสรรค์สำหรับใช้พัฒนาสื่อ ทำให้การเรียนรู้วิชาการออกแบบและพัฒนามัลติมีเดียของนักศึกษาไม่ประสบผลสำเร็จ เหตุนี้การพัฒนากระบวนการสอนที่สามารถสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ในขณะเดียวกันจึงเป็นประเด็นชกนการท้าววิจัยครั้งนี้ จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก active learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนเน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ เกิดการโต้ตอบ การวิเคราะห์

ปัญหา รวมถึงการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า (Golden, 1975) ซึ่งอาจนำไปสู่การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสื่อของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ตลอดจนศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในการเพื่อทราบความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัย Pre-experimental design แบบ static group comparison มีแผนการทดลองดังนี้

E	X	O2
C	-	O2

C = กลุ่มควบคุม: นักศึกษาปี 3 ภาคการศึกษา 2/2560 จำนวน 30 คน ที่เรียนวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

E = กลุ่มทดลอง: นักศึกษาปี 3 ภาคการศึกษา 2/2561 จำนวน 30 คน ที่เรียนวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

X = การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ที่พัฒนาขึ้น O2 = การทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ (posttest)

ขอบเขตระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี 8 เดือน (ต.ค. 2560 - พ.ค. 2562)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เป็นนักศึกษา คณะครุศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในปีการศึกษา 2/2560 และ 2/2561 ปีการศึกษาละ 30 คน รวม 60 คน

ตัวแปรอิสระ : การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ที่พัฒนาขึ้น

ตัวแปรตาม : ผลความคิดสร้างสรรค์

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) สนทนากลุ่ม (focus group discussion) เกี่ยวกับบริบทการเรียนรู้ แบ่งเป็น 6 หัวข้อ ได้แก่ 1. ข้อมูลพื้นฐานลักษณะนิสัยกิจกรรมที่ใช้คอมพิวเตอร์ 2. ความรู้พื้นฐานและการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3. ความสามารถในการทำความเข้าใจและเรียนรู้การออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ 4. ความสามารถในการแก้ปัญหาการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ 5. ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ 6. อุปสรรคการเรียนรู้และแนวทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง

2) แบบสัมภาษณ์ผู้สอน ในสภาพการจัดการเรียนการสอนการออกแบบและพัฒนาสื่อ แบ่งเป็น 6 หัวข้อ ได้แก่ 1. รูปแบบและเทคนิคในการจัดการเรียนการสอน 2. ความสามารถในการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจในบทเรียน 3. สภาพบริบทจริงของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอน 4. ความสามารถในการแก้ปัญหาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของผู้เรียน 5. ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ

พัฒนามัลติมีเดียของผู้เรียน 6. อุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนนอกแบบพัฒนามัลติมีเดีย

3) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีประเด็นหลักคือ กากจัดการเรียนรู้ที่สร้างให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับชั้นเรียน ทำงานร่วมกัน วิเคราะห์ข้อโต้แย้ง นำแนวคิดไปใช้กับสถานการณ์จริง ควรเป็นอย่างไร

4) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ (creative thinking skill) มีประเด็น 2 หลักคือ 1. สิ่งกีดขวางความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนในการแก้ปัญหาการเรียนรู้อะไรและการประยุกต์ใช้ 2. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษาสามารถทำได้หรือไม่ และมีแนวทางอย่างไร

5) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสื่อที่ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่แก้ปัญหาการออกแบบและพัฒนามัลติมีเดียให้มีความสร้างสรรค์และสามารถสร้างการเรียนรู้ได้จริง

6) แบบวัดความสามารถในการผลิตมัลติมีเดียเชิงสร้างสรรค์ เป็นแบบประเมิน Likert scale 4 ระดับ (ดี พอใช้ ควรปรับปรุง ไม่เหมาะสม) สำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมินผลงานการออกแบบและพัฒนามัลติมีเดีย แบ่งเป็น 5 หัวข้อหลักได้แก่ 1. โครงสร้างและองค์ประกอบของมัลติมีเดีย 2. ความสมบูรณ์ของเนื้อหาและการออกแบบ 3. ความเหมาะสมของข้อความ ตัวอักษร กราฟฟิก 4. เทคนิควิธีการและความสร้างสรรค์ 5. ประโยชน์การใช้ตรง

กับความต้องการและสถานการณ์ โดยแบบวัด 20 ข้อ เลือกข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินค่าเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) 0.5 ขึ้นไป แล้วนำไปทดสอบความเชื่อมั่น ได้ Cronbach's alpha = 0.816 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

7) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยประยุกต์แบบทดสอบ Torrance test of creativity test (TTCT) (Lee and Kemple,, 2014) มาเป็นแนวทาง ประกอบด้วยชุดทดสอบการวาดภาพ 3 ชุด 1. picture construction 2. picture completion 3. lines เพื่อวัดองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้าน ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว (ปริมาณของคำตอบ) ความคิดยืดหยุ่น (ความหลากหลายของคำตอบ) ความคิดริเริ่ม (ความแปลกใหม่ของคำตอบ) ความคิดละเอียดละออ (ความซับซ้อนและสมบูรณ์ของคำตอบ)

8) แบบสำรวจความคิดเห็นผู้เรียน ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบพัฒนามัลติมีเดีย จำนวน 30 ข้อ เป็น Likert scale 4 ระดับ (เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) โดยตัวเลือก ไม่นอนุญาตให้ผู้เรียนตอบเป็นกลางได้ เพื่อวัดการยอมรับ(perception) ต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยข้อคำถามได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และเลือกข้อที่มีค่า IOC มากกว่า 0.50 จำนวน 30 ข้อ และมีค่าการทดสอบความเชื่อมั่น Cronbach's alpha = 0.858 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล งานวิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 (ปีที่ 1, ต.ค. 2560 - ก.ย. 2561)

วิเคราะห์สถานการณ์ การศึกษาของค้ประกอบ และสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เริ่มดำเนินงานปีแรก ในภาคการศึกษา 2/2560 ดังนี้

1. วิเคราะห์สถานการณ์การเรียนรู้ กลุ่มควบคุม (control group) ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ปีการศึกษา 2/2560 โดยดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนปกติเน้นบรรยายหลักการทฤษฎี สาธิต ประเมินผลชิ้นงานตลอดภาคการศึกษา และทดสอบความคิดสร้างสรรค์หลังทำยเทอมเพื่อเก็บผลไว้เปรียบเทียบกับกลุ่มทดลอง ทำการสนทนากลุ่ม จำนวน 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คนกับผู้เรียนเกี่ยวกับบริบทการเรียนรู้ที่ผ่านมา บันทึกข้อมูลเพื่อประกอบการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2. วิเคราะห์สถานการณ์จัดการเรียนการสอน โดยการสัมภาษณ์ผู้สอน 3 ท่าน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่สอนกลุ่มเทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบพัฒนาสื่อ

3. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ นำมาสังเคราะห์เพื่อเป็นกรอบการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured

interview) เพื่อใช้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ด้านการจัดการเรียนรู้ 3 ท่าน ด้านจิตวิทยา 2 ท่าน

4. รวบรวมข้อมูล และสร้างแบบจำลองรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกวิชาการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสื่อ แล้วสร้างแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย ให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ

5. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสื่อ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย 3 รอบจากผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงแก้ไขให้รูปแบบมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

ระยะที่ 2 (ปีที่ 2, ต.ค. 2561- พ.ค. 2562)

ขั้นตอนการทดลองรูปแบบ (model testing) โดยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง และทำการประเมินผลการใช้รูปแบบ รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับกลุ่มทดลอง (experimental group) ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ภาคการศึกษา 2/2561 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกในการออกแบบพัฒนาชิ้นงาน สังเกตการณ์พฤติกรรมการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การประเมินผลชิ้นงานตลอดภาคการศึกษา และทดสอบความคิดสร้างสรรค์ท้ายเทอม

2. ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินผลงานสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยแบบวัดความสามารถในการผลิตมัลติมีเดียเชิงสร้างสรรค์ เป็นแบบประเมิน Likert scale 4 ระดับ (ดี พอใช้ ควรปรับปรุง ไม่เหมาะสม)

3. สสำรวจความคิดเห็นผู้เรียน เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบพัฒนามัลติมีเดีย จำนวน 30 ข้อ เป็น Likert scale 4 ระดับ เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลทางสถิติ

4. วิเคราะห์ผลสอบปลายภาควิชาออกแบบพัฒนามัลติมีเดีย ปีการศึกษา 2/2561

การวิเคราะห์ข้อมูล

เป้าหมายเพื่อบรรยายกลุ่มตัวอย่าง การตรวจสอบความตรงของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และอธิบายความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยสถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สถิติทดสอบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน t-test (independent) การหาสหสัมพันธ์แบบ Pearson โดยโปรแกรม SPSS

ผลการศึกษา

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการออกแบบและพัฒนา มัลติมีเดีย เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสื่อของผู้เรียนระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ประเทศไทย ผู้วิจัยนำเสนอผลตามระยะการดำเนินงาน 2 ระยะได้ดังนี้

1. ระยะที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์การศึกษาองค์ประกอบ และสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในวิชาการออกแบบและพัฒนา มัลติมีเดีย เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ผลการดำเนินงานระยะที่ 1 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ที่สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ได้ผลดังนี้

1.1 ผลวิเคราะห์สถานการณ์การเรียนรู้ตามแผนปกติที่เน้นบรรยายหลักการ สาธิต แล้วให้ปฏิบัติ พบว่า ตลอดทั้งภาคการศึกษาผู้เรียนมีความสนใจและอยู่กับบทเรียนได้ในเวลาสั้น สังเกตได้จากการหากิจกรรมอื่นมาทำระหว่างเรียน เช่น โทรศัพท์มือถือ การพูดคุยกัน และการขออนุญาตไปนอกห้อง ไม่มีความกระตือรือร้นจะร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน สามารถกระตุ้นผู้เรียนได้จากการใช้คำถามได้เป็นบางครั้ง ผู้เรียนต้องการนำแบบฝึกหัดการออกแบบพัฒนามัลติมีเดียหรืองานไปทำเป็นการบ้าน การประเมินผลชิ้นงานตลอดภาคการศึกษา พบว่า ผู้เรียนทำงานช้าส่งไม่ทันตามที่กำหนด และไม่สามารถเป็นมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ได้จริง ข้อมูลการสนทนากลุ่ม พบว่า ผู้เรียนไม่ชอบการเรียนรู้แบบบรรยาย การเรียนทฤษฎี อย่างไรก็ตามผู้เรียนยังคงเห็นความสำคัญทฤษฎี จึงอยากเรียนรู้แบบเข้าใจไปพร้อมกับการปฏิบัติได้เลย

1.2 ผลการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน 3 ท่าน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พบว่า ปัญหาหลักในการจัดการเรียนรู้คือช่วงของทฤษฎี หลักการ เพราะผู้เรียนมีสมาธิในบทเรียนน้อย

ชอบปฏิบัติเพราะได้อยู่กับเทคโนโลยี หากมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เข้าใจทฤษฎีไปพร้อมกับการปฏิบัติ จะแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ และประการสำคัญผู้เรียนมีลักษณะทำงานที่คิดตามกัน ทำเหมือนกันจากเพื่อนสู่เพื่อน จากรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง

1.3 รวบรวมข้อมูลผู้เรียนและผู้สอน และศึกษาเพิ่มเติมจากเอกสารงานวิจัย ตำรา บทความวิชาการ และการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูล สรุปประเด็นการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ดังต่อไปนี้

1.3.1 ประเด็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสื่อของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

- ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดเสมอโดยซักถามตามระดับความสามารถและประสบการณ์ ผู้สอนต้องออกแบบคำถามและวางปัญหาที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่การเข้าใจหลักการทฤษฎี

- ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงมากที่สุดด้วยการลงมือทำเพื่อหาคำตอบที่ส่งผลเป็นองค์ความรู้

- สนับสนุนการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อฝึกการมีส่วนร่วมในการทำงาน และร่วมระดมความคิด โดยใช้เพื่อนร่วมชั้นเป็นตัวกระตุ้นความอยากรู้ แต่ในขณะเดียวกันต้องส่งเสริมให้แก้ปัญหาด้วยตนเองและนำมาตรวจสอบกับเพื่อน

- เปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้อยู่เสมอ โดยผู้สอนต้องเตรียมจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า ให้มีปัญหามาสร้างการเรียนรู้และกิจกรรมที่หลากหลาย

- สอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียนรู้หลักการทฤษฎีโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 มากที่สุด ผู้สอนจัดคำถามนำการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัยและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

1.3.2 ประเด็นแนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถผลิตผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ใช้เป็นสื่อสร้างการเรียนรู้ได้ จะต้องจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ ดังนี้

- ฝึกให้ยืดหยุ่นทางความคิด เพลิดเพลินกับปัญหา มองเป็นความท้าทาย โดยผู้สอนยังไม่ตัดสินความถูกต้อง แต่ให้ผู้เรียนตรวจสอบความคิดกันเอง ซึ่งจะได้แนวทางใหม่จากการยอมรับของทุกคน

- ฝึกเรียนรู้จากคำถาม ฝึกตั้งคำถามกลับเพื่อตีความปัญหา แล้วแก้ปัญหาโดยประสบการณ์ มองข้ามความผิดเก่า

- ฝึกให้อดทนต่อการริบตัดจิตใจและใช้เวลาสร้างวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย เป็นการสร้างโอกาสในการตอบได้มากกว่าหนึ่ง (Memmert, 2007)

งานวิจัยพบว่า active Learning และการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต่างมุ่งสู่การใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกวิชาการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ที่มีองค์ประกอบ 5 ชั้น ดังนี้

1) ชั้นพบปัญหา ประกอบด้วย การระบุปัญหา, การวิเคราะห์ปัญหา, และการสรุปปัญหา

2) ชั้นโยนบินไปกับปัญหา ประกอบด้วย การร่วมกันคิดอยู่กับปัญหา ทำความเข้าใจและวิเคราะห์ปัญหาในหลายมิติ และใช้เทคนิคหมวก 6 ใบ ของ บรูเนอร์ (Coholic et al., 2012) ประเมินความคิด

และมองเห็นข้อดีแย้งได้ทั้งข้อดีและข้อเสีย เพื่อให้การอภิปรายก็เข้าใจเป้าหมายมากที่สุด 1. หมวกขาว (ความเป็นกลาง เรารู้อะไร ต้องการอะไร) 2. หมวกสีแดง (ใช้อารมณ์ความรู้สึก ไม่สนเหตุผล) 3. หมวกสีดำ (พิจารณาข้อระวัง) 4. หมวกสีเหลือง (คิดบวกมองข้อดีได้) 5. หมวกสีเขียว (ความคิดแนวใหม่ โอกาส) 6. หมวกสีฟ้า (คิดรวบยอด) แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3) ^{ขั้น}เลือกคำตอบ เป็นการยอมรับวิธีแก้ปัญหาพร้อมกัน

4) ^{ขั้น}ตรวจสอบคำตอบ เพื่อให้มีความมั่นใจในการผลิตมัลติมีเดีย ด้วยคำถาม 4 ข้อ ที่พัฒนาขึ้นและยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ โดยหากไม่สามารถตอบคำถามได้ครบ ต้องกลับไปทบทวนปัญหาอีกครั้ง

5) ^{ขั้น}ได้คำตอบที่ดีที่สุดสำหรับการออกแบบพัฒนามัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ จากองค์ประกอบและลำดับขั้นตอนของกระบวนการ ทำให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรียกว่า “รูปแบบเครื่องบินรบ (air force model)” แสดงใน Figure 1

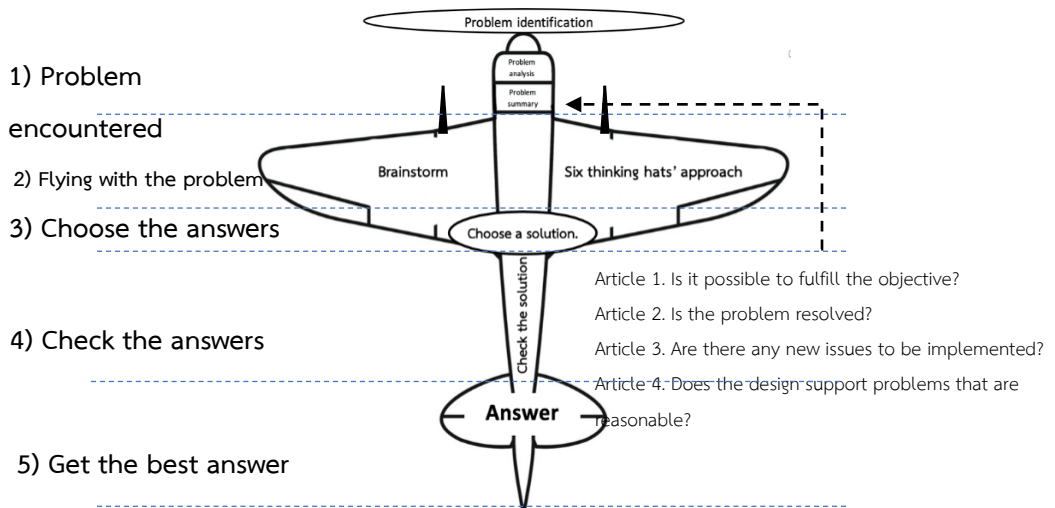


Figure 1. The active learning management model to enhance creativity in media production of tertiary learners (air force model)





2. ^{ระยะที่ 2} ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาออกแบบและพัฒนา มัลติมีเดีย, ผลการประเมินรูปแบบ, ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผู้เรียน

ผลการนำรูปแบบเครื่องบินรบ (air force model) ไปใช้จัดการเรียนรู้ (experiment group) จำนวน 30 คน ในปีการศึกษา 2/2561 ได้ผลดังนี้
2.1 ผลการใช้ รูปแบบเครื่องบินรบ ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาออกแบบและพัฒนา มัลติมีเดีย พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกการพัฒนา มัลติมีเดียด้วยรูปแบบเครื่องบินรบ ทำให้ผลงาน

มัลติมีเดียของนักศึกษาทั้ง 5 กลุ่ม มีความแตกต่าง
การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจากแบบวัด
ความสามารถในการผลิตมัลติมีเดียเชิงสร้างสรรค์ 4

ระดับ (ดี พอใช้ ควรปรับปรุง ไม่เหมาะสม) พบว่า
ทุกผลงานมีระดับความสร้างสรรค์ใน ระดับดี ซึ่ง
แสดงไว้ดัง Table 1

Table 1. Showing student's creative multimedia and the results of their multimedia evaluation
from experts

Creative multimedia	Group/ Name of multimedia	Learning techniques in multimedia	Explanation	Level
	Group 1 Plant grow up	Tutorial	Focus on teaching content by dividing the content into sub- units Have questions at the end If answered correctly and through understanding Will study the next unit	Good
	Group 2 Great fighter	Game	Focus on stimulate to interest in content with competition, using games as a media to educate, process development, attitudes, skills	Good
	Group 3 Living Factors	Discovery	Focus on students have opportunity to trial and make conclusions by themselves Providing problems for the students to trial.	Good
	Group 4 Must think	Practice	Focus on training to be precise in the content learned. Program random question to measure knowledge	Good
	Group 5 Learning is test	Test	Evaluate student learning. Multimedia will evaluate the exam results. By percentage	Good

2.2 ผลการวัดระดับความคิดสร้างสรรค์ด้วยแบบทดสอบ Torrance Test of Creativity Test (TTCT) เปรียบเทียบระดับความคิดสร้างสรรค์ของ

กลุ่มควบคุม (นักศึกษาปีการศึกษา 2/2560) กับกลุ่มทดลอง (นักศึกษาปีการศึกษา 2/2561) ดัง Table 2

Table 2. Showing results of comparison of creative skills between students 2/2017 and students 2/2018

Character of Creative thinking	Samples	Numbers	(\bar{X})	SD	t
Fluency thinking (10)	Students 2/2017	30	4.53	1.22	7.935*
	Students 2/2018	30	7.20	1.37	
Originality thinking (10)	Students 2/2017	30	3.63	1.10	7.066*
	Students 2/2018	30	5.73	1.20	
Elaboration thinking (10)	Students 2/2017	30	4.40	1.16	6.915*
	Students 2/2018	30	6.73	1.44	
Flexibility thinking (10)	Students 2/2017	30	4.00	1.26	9.041*
	Students 2/2018	30	6.87	1.20	

* P < .05

จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่าง นศ. 2/2561 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (รูปแบบเครื่องบินรบ) มีคะแนนทั้ง 4 ความคิด (ความคิดคล่อง ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ ความคิดยืดหยุ่น) ที่เป็นองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์มากกว่ากลุ่ม นศ. 2/2560 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผู้เรียน

กลุ่มทดลอง 30 คน ทำแบบทดสอบวัดความรู้การออกแบบมัลติมีเดียจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการสำรวจความคิดสร้างสรรค์ แล้วนำคะแนนเปรียบเทียบค่าสหสัมพันธ์แบบ Pearson ได้ผลดัง Table 3

Table 3. Showing the correlation between active learning management and creative thinking development by Pearson product moment correlation

		Knowledge (by active learning)	Creative
Knowledge (by active learning)	Pearson correlation	1	0.653
	Sig(2-tailed)		0.81
	N	30	30
Creative	Pearson correlation	0.653	1
	Sig (2-tailed)	0.81	
	N	30	30

จากตาราง พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.653 มีค่าเป็นบวก แสดงว่าความรู้จากการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันระดับความคิดสร้างสรรค์ และมีค่าเข้าใกล้ 1 และมีค่ามากกว่า 0.60 สรุป ตัวแปรสัมพันธ์กันระดับมาก

วิจารณ์

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสื่อของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา มีข้อค้นพบ ดังนี้

ประเด็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับผู้เรียนอุดมศึกษา คือ การให้ออกาสผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์และแสวงหาความรู้ หากคำตอบของปัญหาด้วยตนเอง ผู้สอนสามารถเร่งกระบวนการการเรียนรู้ได้ด้วยการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่รัดกุม วิเคราะห์จุดประสงค์ของเนื้อหาให้ชัดเจน ขับเคลื่อนการเรียนรู้ด้วยการสนทนาอภิปราย เป็นการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Thomson and Sanders, 2010) นอกจากนี้ผู้สอนต้องสร้างสถานการณ์เพื่อคลี่คลายปัญหาให้ผู้เรียน (Bore, 2006)

ประเด็นด้านความคิดสร้างสรรค์ เพราะผู้เรียนไม่ได้มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ทุกคน ผู้สอนต้องฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้สมองแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ (Jeffrey, 2006) โดยสมองซีกซ้ายจะวิเคราะห์ความคิดใหม่ ๆ ที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ แล้วส่งต่อไปยังสมองซีกขวาเพื่อเปลี่ยนความคิดเหล่านั้นออกมาในรูปการสื่อสาร (Casakin, 2007) ดังนั้นการใช้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ คือ

การพยายามให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ในสมองซีกซ้ายของนักศึกษา และส่งต่อไปพัฒนาเป็นโครงสร้างของสื่อในสมองซีกขวาเพื่อนำเสนอผลลัพธ์เดียว การจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Freund and Holling, 2008) สิ่งสำคัญประการหนึ่งเมื่อมีการใช้ปัญหาและการอภิปราย มักจะทำให้เกิดการถกเถียงนอกประเด็นจนลืมนำเป้าหมาย จึงควรมีเทคนิคที่จะใช้รับมือกับสิ่งเหล่านี้ ดังนั้นขั้นที่ 2 ของรูปแบบเครื่องบินรบ(ขั้นนโยบายบินไปกับปัญหา) ระหว่างที่ผู้เรียนกำลังทำความเข้าใจและอยู่กับปัญหา จึงมีเทคนิค หมวก 6 ใบ (six thinking hats' approach) เพื่อยุติการหลงประเด็น ซึ่งสาระของหมวก 6 ใบ คือการควบคุมกระบวนการ กำหนดวาระ พิจารณาขั้นตอนต่อไป เพื่อวางแผนปฏิบัติการให้ได้ข้อสรุป

เหตุนี้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก และ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จึงมีจุดร่วมกันคือการใช้ปัญหาในการขับเคลื่อน(problem base) ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก รูปแบบเครื่องบินรบ ที่เน้นปัญหาในการเริ่มต้นของการได้มาซึ่งผลลัพธ์ทั้งการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ เพราะไม่ว่าองค์ความรู้หรือความคิดสร้างสรรค์ต่างเกิดจากโครงสร้างทางปัญญาที่สร้างขึ้นจากประสบการณ์ในการคลี่คลายสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและสามารถนำไปใช้เป็นฐานในการแก้ปัญหาหรืออธิบายสถานการณ์อื่น ๆ (Chaijaroen *et al.*, 2016) จนสามารถสร้างกระบวนการคิดนอกกรอบได้

สรุป

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการ ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสื่อของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พบว่า การใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้ โดยมีองค์ประกอบ 5 ชั้น คือ 1) พบปัญหา ประกอบด้วย การระบุปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา และการสรุปปัญหา 2) ขึ้นนโยบายไปกับปัญหา ประกอบด้วย การร่วมคิด (brainstorm) และเทคนิคหมวก 6 ใบ 3) ขึ้นเลือกคำตอบ 4) ขึ้นตรวจสอบคำตอบ 5) ขึ้นได้คำตอบที่ดีที่สุด เมื่อนำมาจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างระบบ ทำให้เกิด รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เรียกว่า air force model

เอกสารอ้างอิง

Bore, A. 2006. Bottom-up for creativity in science? A collaborative model for curriculum and professional development. *Journal of Education for Teaching* 32(4): 413-422.

Casakin, H.P. 2007. Metaphors in design problem solving: Implications for creativity. *International Journal of Design* 1(2): 23-35.

Chaijaroen, S., I. Khanjug, C. Samat and P. Kwangmuang. 2016. Design and development of learning innovation

integrated philosophy of the sufficiency economy moral and Thai values for balance and sustainable development on the topic of homegrown vegetable for fourth grade students. *Journal of Industrial Education* 15(2): 110-117. (in Thai)

Coholic, D., M. Eys and S. Lougheed 2012. Investigating the effectiveness of an arts-based and mindfulness-based group program for the improvement of resilience in children in need. *Journal of Child and Family Studies* 21(5): 833-844.

Cremin, T. 2006. Creativity, uncertainty and discomfort: Teachers as writers. *Cambridge Journal of Education* 36(3): 415-433.

Freund, P. and H. Holling. 2008. Creativity in the classroom: A multilevel analysis investigating the impact of creativity and reasoning ability on GPA. *Creativity Research Journal* 20(3): 309-318.

Golden, C.J. 1975. The measurement of creativity by the stroop color and word test. *Journal of Personality Assessment* 39(5): 502-506.

Greene, M. 2009. Fostering creativity in the

- classroom: Effects of teachers' epistemological beliefs, motivation, and goal orientation. *Journal of Creative Behavior* 43(3): 192–208.
- Hsu, A., S. Hou and H. Fan. 2011. Creative self-efficacy and innovative behavior in a service setting: Optimism as a moderator. *The Journal of Creative Behavior* 45: 258–272.
- Jeffrey, B. 2006. Creative teaching and learning: Towards a common discourse and practice. *Cambridge Journal of Education* 36(3): 399–414.
- Lee, I.R. and K. Kemple. 2014. Preservice teachers' personality traits and engagement in creative activities as predictors of their support for children's creativity. *Creativity Research Journal* 26: 82–94.
- Mathisen, G.E. and K.S. Bronnick. 2009. Creative self-efficacy: An intervention study. *International Journal of Educational Research* 48: 21–29.
- Memmert, D. 2007. Can creativity be improved by an attention-broadening training program? An exploratory study focusing on team sport. *Creativity Research Journal* 19(2–3): 281–291.
- Thomson, P. and E. Sanders. 2010. Creativity and whole school change: An investigation of English headteacher practices. *Journal of Educational Change* 11: 63–83.
-

การวิจัยและพัฒนาแนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิต
และพัฒนาครูโดยบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยง
และการวิจัยเป็นฐานของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
Research and Development of the Academic Reinforcement to
Enhance Procedures of Teacher Education Within the Faculty of
Education, Rajabhat Universities Using the Concept of Contemplative
Education, Coaching and Mentoring System,
and Research-based Learning

วิยดา เหล่มตระกูล^{1*} จุติมา เมทนีธร¹ อารี สาริปา² ศศิวรรณ พชรพรรณพงษ์³
หฤทัย อนุสรราชกิจ⁴ ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม⁵ นงลักษณ์ ใจฉลาด⁶ และ วิทเอก สว่างจิตร¹
Wiyada Lemtrakul^{1*}, Jutima Methaneethorn¹, Aree Saripa²,
Sasiwan Potcharapanpong³, Haruethai Anussornrajakit⁴, Narongrith Intanam⁵,
Nongluck Jaichalad⁶ and Witha-eak Sawangjit¹

¹คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จ.ลำปาง 52100

¹Faculty of Education, Lamphang Rajabhat University, Lamphang 52100, Thailand

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช 80280

²Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat 80280, Thailand

³คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จ.นครปฐม 73000

³Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University, Nakhon Pathom 73000, Thailand

⁴คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จ.จันทบุรี 22000

⁴Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi 22000, Thailand

⁵คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี 34000

⁵Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Ubon Ratchathani 34000, Thailand

⁶คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จ.พิษณุโลก 65000

⁶Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000, Thailand

*Corresponding author: E-mail: wiyada_lemtrakul@hotmail.com

(Received: September 17, 2019; Accepted: December 18, 2019)

Abstract: The purposes of this research were to: 1) develop guidelines for academic reinforcement to enhance procedures to improve teacher education within the Faculty of Education, Rajabhat Universities using the concept of contemplative education, coaching and mentoring system, and research-based learning, 2) synthesize factors for the academic reinforcement, and 3) study the

establishment of cooperation network for teacher education improvement within the Faculty of Education, Rajabhat Universities. Research participants consisted of teaching professors, student teachers, and mentor teachers in internship schools of 38 Rajabhat Universities. Research instruments were as follows: an analytical form for operating conditions of teacher education, a data form for knowledge sharing, and reflections from members of the research team. Data were analyzed using the method of content analysis. Research results were as follows: 1) guideline for academic reinforcement to enhance procedures to improve teacher education consisted of objectives, concept and theories, principles, procedures, and output, outcome, and impact of academic reinforcement, 2) success factors for academic reinforcement consisted of the following: knowledge of research team, methods used for academic reinforcement, and operating system and mechanisms for cooperation network, and 3) the cooperation networks among 38 Rajabhat Universities could be regarded as a ring network

Keywords: Academic reinforcement, teacher education, Rajabhat university network

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูโดยใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยง และการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) เพื่อสังเคราะห์ปัจจัยในการหนุนเสริมทางวิชาการ และ 3) ศึกษากระบวนการรวมตัวในลักษณะของเครือข่ายในการทำงานผลิตและพัฒนาครูร่วมกันของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย คณาจารย์ นักศึกษา และครูพี่เลี้ยงโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 38 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานผลิตและพัฒนาครู แบบบันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และบันทึกสะท้อนความคิดและความรู้สึกของทีมหนุนเสริมทางวิชาการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครู ประกอบด้วย ความมุ่งหมาย แนวคิดและทฤษฎี หลักการ กระบวนการ และผลผลิต ผลลัพธ์ ตลอดจนผลกระทบของการหนุนเสริมทางวิชาการ 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการหนุนเสริมทางวิชาการ มีด้านความรู้ของทีมหนุนเสริมทางวิชาการ ด้านวิธีการหนุนเสริม และด้านระบบและกลไกในการทำงานในลักษณะเครือข่ายความร่วมมือ 3) กระบวนการรวมตัวในลักษณะของเครือข่ายในการทำงานผลิตและพัฒนาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง อยู่ในลักษณะเครือข่ายแบบวงแหวน (Ring Network)

คำสำคัญ: การหนุนเสริมทางวิชาการ การผลิตครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

คำนำ

สภาคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/
วิทยาลัยการฝึกหัดครูมหาวิทยาลัยราชภัฏได้จัดทำ
โครงการวิจัยและพัฒนาระบบและกระบวนการผลิต

และพัฒนาครูในปี 2559-2562 โดยใช้แนวคิดจาก
โครงการวิจัย teacher coaching และโครงการ
เพาะพันธุ์ปัญญาเป็นฐานเชื่อมโยงกับกระบวนการ
ผลิตและพัฒนาครู โดยแบ่งการดำเนินการเป็น 2
ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 เป็นการสร้างเสริมความรู้ความ

เข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนาครู ให้แก่อาจารย์ผู้สอน อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาครูชั้นปีที่ 4 และระยะที่ 2 พัฒนาระบบและกระบวนการผลิตและพัฒนาครูและถอดองค์ความรู้เพื่อให้ได้ชุดความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตและพัฒนาครูต่อไป

จากการดำเนินงานในระยะที่ 1 พบปัญหาสำคัญ คือ การที่ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการแนวคิดหลักทั้ง 3 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบพีเลียง และการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ของอาจารย์ไม่เพียงพอ ขาดผู้แนะนำหรือให้คำปรึกษา ต้องจัดหางบประมาณเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาความรู้แก่อาจารย์ และขาดพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ดังนั้น จึงควรมีการพัฒนาแนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำงานร่วมกัน พึ่งพาอาศัยกัน และกันในบรรยากาศของความไว้วางใจ โดยนำแนวคิดการเสริมพลัง (empowerment) และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning community: PLC) มาใช้พัฒนารูปแบบการหนุนเสริมทางวิชาการในครั้งนี้

การเสริมพลังในทางการศึกษาเป็นกระบวนการที่บุคลากรในสถานศึกษาสามารถพัฒนาสมรรถนะของตนเองหรือพัฒนาโลกเพื่อรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นหรือพัฒนาสถานศึกษาด้วยตนเอง ส่วนการเสริมพลังในระดับบุคคลเป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลมีทักษะและความรู้ในการควบคุมสถานการณ์หรือปรับปรุงสถานการณ์ที่เป็นปัญหาให้เป็นที่ไปในทิศทางที่ดีขึ้น (Kimwary, Chirure and Omondi, 2014) โดยการเสริมพลังเป็นทั้ง

กระบวนการและผลลัพธ์ โดยเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยอาศัยหลักการและจริยธรรมทางสังคม การแบ่งปัน การร่วมแรงร่วมใจทำงาน และการมีส่วนร่วม ส่วนด้านผลลัพธ์เป็นศักยภาพที่เกิดขึ้นกับบุคคลที่ได้รับการเสริมพลัง ส่งผลให้มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รู้สึกมั่นคง เป็นอิสระ สามารถตัดสินใจด้วยตนเอง และสามารถปฏิบัติงานได้ประสบความสำเร็จทั้งของตนเองและองค์กร (Kheovichai, 2019)

ส่วนแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการทำงานร่วมกันของครู นักการศึกษาและผู้เกี่ยวข้องโดยมีเป้าหมายหลักที่การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านการร่วมกันกำหนดเป้าหมายพันธกิจ แนวทางการดำเนินงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องแบบกัลยาณมิตรบนพื้นฐานของการมีค่านิยมร่วมและการทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง (Chookamnerd and Sungtong, 2014; Triwaranyu, 2017) ดังนั้น ในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณาจารย์จะได้มีการแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้หรือบทบาทของการเป็นพีเลียง ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการผลิตและพัฒนาครูรวมทั้งสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ทั้งในมหาวิทยาลัยและภูมิภาค

โครงการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลาที่ปัจจัยในการหนุนเสริมทางวิชาการ รวมทั้งศึกษาระบบการรวมตัวในลักษณะของเครือข่ายในการทำงานผลิตและพัฒนาครูร่วมกัน

ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏในระดับ
ภูมิภาค

อุปกรณ์และวิธีการ

ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตั้งแต่เดือน
ธันวาคม 2560–กุมภาพันธ์ 2562 โดยแบ่งการ
ดำเนินงานเป็น 3 ระยะ ระยะแรก เป็นการคัดเลือก
และพัฒนาทีมหนุนเสริมทางวิชาการโดยใช้การอบรม
เชิงปฏิบัติการ ศึกษาดูงานทั้งในและนอกประเทศ
และการจัดทำคู่มือการดำเนินงาน ระยะที่ 2
ดำเนินการหนุนเสริมทางวิชาการในแต่ละภูมิภาค
โดยใช้การชี้แนะ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
และระยะที่ 3 เป็นการสรุปบทเรียนร่วมกัน

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

1) กลุ่มเป้าหมายในการคัดเลือกและ
พัฒนาเป็นทีมหนุนเสริมทางวิชาการ ได้แก่ อาจารย์
ที่เป็นตัวแทนจาก 6 ภูมิภาค รวม 17 มหาวิทยาลัย
จำนวน 19 คน คัดเลือกโดยพิจารณาจากผู้ที่
คุณสมบัติ 3 ประการ ได้แก่ 1.1) เป็นผู้
มีประสบการณ์เข้าร่วมเป็นคณะนักวิจัยในโครงการที่
เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิดหลักทั้ง 3 แนวคิด ได้แก่
แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา หรือแนวคิดระบบที่เลี้ยง
หรือแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ไปใช้ใน
กระบวนการผลิตและพัฒนาครู 1.2) สามารถเข้า
ร่วมการพัฒนาศักยภาพทีมหนุนเสริมทางวิชาการ
และ 1.3) มีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถในการ
เป็นที่ปรึกษาหรือที่เลี้ยงในการดำเนินการผลิต
และพัฒนาครูโดยบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญา
ศึกษา

2) กลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา
กระบวนการผลิตและพัฒนาครูที่เข้าร่วมโครงการ

ระยะที่ 2 ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
จำนวน 38 แห่ง ได้แก่ 2.1) อาจารย์ที่สมัครใจเข้า
ร่วมโครงการมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 5 คน จาก
38 มหาวิทยาลัยราชภัฏ รวม 303 คน 2.2) นักศึกษา
ชั้นปีที่ 4 และปีที่ 5 ที่อาจารย์กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้
สอนและผู้นิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
รวมทั้งสิ้น 1,601 คน และ 2.3) ครูพี่เลี้ยงของ
นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสิ้น 941 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1)
แบบวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานผลิตและพัฒนา
ครูระดับภูมิภาค 2) แบบบันทึกการจัดเวที
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยระดับมหาวิทยาลัย
ทีมหนุนเสริมทางวิชาการ และผู้ทรงคุณวุฒิของ
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) 3) แบบ
บันทึกการดำเนินงานหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อ
พัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูในระดับ
ภูมิภาค และ 4) บันทึกสะท้อนความคิดและ
ความรู้สึกของทีมหนุนเสริมทางวิชาการระหว่างและ
หลังดำเนินการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้ 1)
วิเคราะห์สภาพการดำเนินงานผลิตและพัฒนาครูใน
แต่ละภูมิภาคเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผน 2)
ดำเนินงานหนุนเสริมกระบวนการผลิตและพัฒนาครู
ตามแผนที่วางไว้และติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อ
สรุปบทเรียนหลังปฏิบัติการหนุนเสริม (after action
review: AAR) 3) จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง
ทีมหนุนเสริมเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยมีการ
กำหนดเป้าหมายร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการ
ปฏิบัติจริง รวมถึงมีการวิพากษ์และสะท้อนผลการ
ทำงาน 4) สังเคราะห์แนวทางการหนุนเสริมทาง

วิชาการ และ 5) นำเสนอผลการสังเคราะห์แนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการและปัจจัยหนุนเสริมเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครู และเพื่อทบทวนและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นหลัก จากแบบบันทึกจากการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ ร่วมกับตรวจสอบข้อมูลร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยมีประเด็นหลักในการวิเคราะห์ 4 ประเด็น ได้แก่ วัตถุประสงค์และผลงานที่ส่งมอบของโครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครู แผนงานและกระบวนการดำเนินงานผลิตและพัฒนาครู ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และข้อเสนอแนะการดำเนินงานในอนาคต

ผลการศึกษา

1. ผลการพัฒนาแนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูโดยใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบที่เลี้ยง และการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันเชิงเหตุผล 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความมุ่งหมายของการหนุนเสริม แนวคิดและทฤษฎีในการหนุนเสริมทางวิชาการ หลักการ กระบวนการในการหนุนเสริมทางวิชาการ ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบของการหนุนเสริมทางวิชาการ โดยมีปัจจัยด้านองค์ความรู้ วิธีการ และระบบและกลไกการทำงานระดับประเทศ ภูมิภาค คณะ และบุคคลเป็นปัจจัยเกื้อหนุนในการหนุนเสริมทางวิชาการ ดังแสดงใน Figure 1

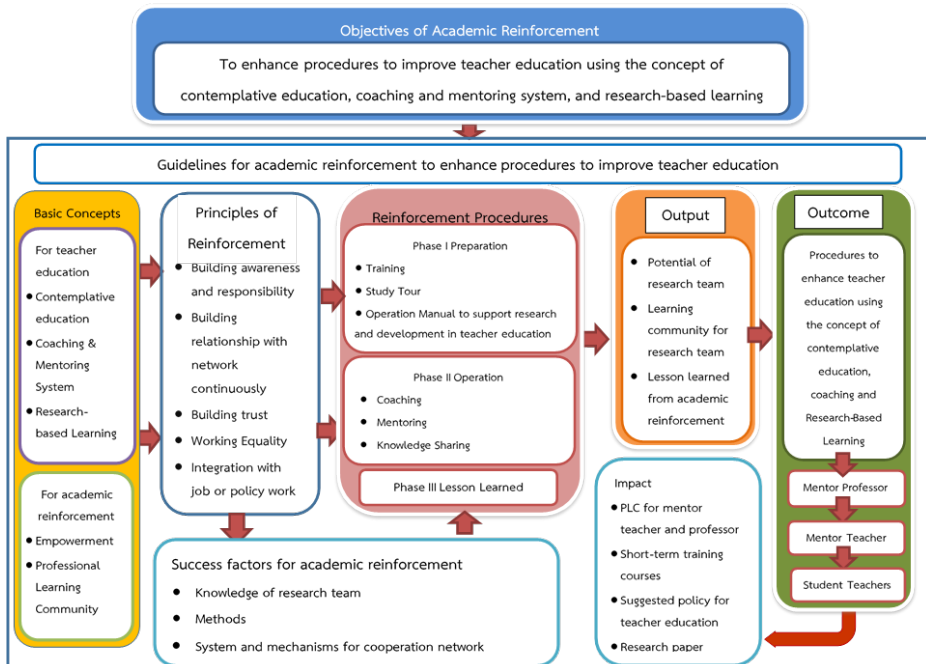


Figure 1. Guidelines for academic reinforcement to enhance procedures to improve teacher education using the concept of contemplative education, coaching and mentoring system, and research-based learning

จากแนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูใน Figure 1 สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบได้ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการหนุนเสริมทางวิชาการในครั้งนี้ คือ การพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูโดยบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยง และวิจัยเป็นฐาน

2. แนวคิดและทฤษฎีในการหนุนเสริมทางวิชาการ มี 2 แนวคิดพื้นฐานดังนี้

2.1 แนวคิดพื้นฐานที่ใช้ในการผลิตและพัฒนาครู ประกอบด้วย 3 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยง และการจัดการเรียนรู้ที่ใช้วิจัยเป็นฐาน โดยแนวคิดจิตตปัญญาศึกษามีเป้าหมายของการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การเข้าใจตนเองก่อให้เกิดความรู้ทางปัญญาที่เชื่อมโยงระหว่าง 3 ภาค ได้แก่ ภาคความรู้ ภาควิชาชีพ และภาคจิตวิญญาณ ทำให้เกิดความรู้ภายในตนเองซึ่งเป็นความรู้ฝังลึกจากประสบการณ์ตรง ซึ่งอาศัยกระบวนการเรียนรู้ 3 ลักษณะ ได้แก่ การฟังอย่างลึกซึ้ง การน้อมสูดใจอย่างใคร่ครวญ และการเฝ้ามองเห็นตามที่เป็นจริง ส่วนแนวคิดการเป็นพี่เลี้ยงใช้หลักการพื้นฐานในการเรียนรู้ร่วมกัน การให้ค้นพบวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และการเสริมพลังเพื่อให้ นักศึกษาครูเกิดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ใช้วิจัยเป็นฐาน มีเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบบคิดและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้แก่ นักศึกษา เป็นการจัดให้นักศึกษาครูได้เรียนรู้และใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ใหม่ ซึ่งทั้ง 3 แนวคิดดังกล่าวจะบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนรู้และการนิเทศ

นักศึกษาครูของแต่ละมหาวิทยาลัย โดยใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษาในการบ่มเพาะความรู้สึกร่วมกันระหว่างครูของครู นักศึกษาครู และครูพี่เลี้ยงในพื้นที่ มีการพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมกันด้วยการปฏิบัติจริงผ่านโครงงานฐานวิจัย มีกระบวนการสนับสนุนส่งเสริมโดยใช้ระบบพี่เลี้ยงเพื่อให้ผู้เรียนสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีชุมชนวิชาชีพแห่งการเรียนรู้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงในโรงเรียน และระหว่างนักศึกษาครูที่เข้าร่วมโครงการ

2.2 แนวคิดที่ใช้ในการหนุนเสริมทางวิชาการ ประกอบด้วย แนวคิดการเสริมพลัง และแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยแนวคิดการเสริมพลังใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาให้อาจารย์และครูพี่เลี้ยงสามารถพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาและตัดสินใจในการจัดการเรียนรู้หรือนิเทศนักศึกษาด้วยตนเอง โดยมีทีมหนุนเสริมซึ่งเป็นอาจารย์ที่อยู่ในมหาวิทยาลัยซึ่งอยู่ในภูมิภาคเดียวกันช่วยในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดหลักที่ใช้ในการพัฒนาครูทั้ง 3 แนวคิด โดยมีการจัดบรรยากาศในการพัฒนาการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนอย่างอบอุ่น เอื้ออาทร สร้างความเป็นกันเอง มีการวางเป้าหมายและการตัดสินใจร่วมกันระหว่างคณาจารย์นักวิจัยและทีมหนุนเสริม รวมถึงการสร้างข้อตกลงในการทำงานร่วมกันระหว่างคณาจารย์และทีมหนุนเสริม ส่วนแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ เป็นกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของ ทีมหนุนเสริมที่ทำงานร่วมกับคณาจารย์และครูพี่เลี้ยง สนับสนุนซึ่งกันและกันเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครู โดยยึดหลักการ 4

ประการ ดังนี้ 1) กำหนดเป้าหมายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 2) มีการแลกเปลี่ยนจากสถานการณ์จริง 3) ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมเรียนรู้และรวมพลัง/หนุนเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และ 4) มีการวิพากษ์และสะท้อนผลการทำที่อยู่บนพื้นฐานของการยึดข้อเท็จจริง ให้ความเคารพซึ่งกันและกัน เปิดใจเรียนรู้ และมุ่งมั่นทุ่มเทเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

3. หลักการหนุนเสริมทางวิชาการ ประกอบด้วย การสร้างความตระหนักและรับผิดชอบให้กับเครือข่ายและผู้ปฏิบัติงาน การสร้างความสัมพันธ์กับเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง การสร้างความไว้วางใจ ความเสมอภาคในการทำงานแบบเพื่อนคู่คิด และการบูรณาการกับงานประจำ/งานนโยบาย

4. กระบวนการในการหนุนเสริมทางวิชาการ แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อม ดำเนินการโดยจัดประชุมชี้แจงที่มา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของโครงการ รวมถึงบทบาทหน้าที่ของทีมหนุนเสริมทางวิชาการ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการนำแนวคิดหลักทั้ง 3 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา แนวคิดระบบพี่เลี้ยง หรือแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ไปใช้ในกระบวนการผลิตและพัฒนาครูจากการดำเนินการวิจัยในปีที่ 1 เพื่อนำไปใช้เป็นสารสนเทศในการพัฒนาคู่มือในการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูโดยใช้ 3 แนวคิดหลักดังกล่าวในปีที่ 2

นอกจากนี้ยังรวมถึงการพัฒนาศักยภาพของทีมหนุนเสริมโดยใช้วิธีการอย่างหลากหลาย ได้แก่ การอบรม การศึกษาดูงาน และการจัดทำคู่มือการดำเนินงาน โดยประเด็นในการพัฒนา แบ่งเป็น 3

ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานของแนวคิดหลัก 3 แนวคิด ได้แก่ จิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยง และการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยเน้นการบูรณาการแนวคิดทั้ง 3 แนวคิดในกระบวนการผลิตและพัฒนาครู ด้านที่ 2 ทักษะและเครื่องมือที่ใช้ในการหนุนเสริมที่มีประสิทธิภาพ และด้านที่ 3 กระบวนการพัฒนาเครือข่ายด้านการผลิตและพัฒนาครู

ระยะที่ 2 การดำเนินการหนุนเสริม โดยใช้กระบวนการชี้แนะ การเป็นพี่เลี้ยง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1) จัดเวทีวิเคราะห์สถานการณ์และเสนอแนะแนวทางในการผลิตและพัฒนาครู จากประสบการณ์เดิมหรือจากประสบการณ์ในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครู ในปีที่ 1 ในด้านข้อมูลพื้นฐานอาจารย์ ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ รวมถึงกระบวนการพัฒนาอาจารย์นักวิจัย ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการของแต่ละมหาวิทยาลัย เพื่อนำสถานการณ์และปัญหาการผลิตและพัฒนาครูจากเวทีมากำหนดประเด็นในการพัฒนาศักยภาพของทีมหนุนเสริมทางวิชาการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทและปัญหาของภูมิภาค

2) วางแผนการดำเนินการหนุนเสริมตามความต้องการจำเป็นที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาในการผลิตและพัฒนาครูของแต่ละภูมิภาค โดยใช้การเรียนรู้จากเพื่อน (peer assist) เพื่อระบุแนวทางที่เป็นไปได้หรือแนวทางใหม่ในการหนุนเสริม และอาจมีการจัดแบ่งหน้าที่และหมุนเวียนกันในการหนุนเสริมให้มีประสิทธิภาพ

3) ดำเนินการหนุนเสริมกระบวนการผลิตและพัฒนาครูตามแผนที่วางไว้ รวมถึงการติดตามการดำเนินงานในระดับมหาวิทยาลัยและระดับภูมิภาค โดยใช้กระบวนการชี้แนะ การเป็นที่ปรึกษา และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตามโอกาสและเวทีการดำเนินโครงการในระดับภูมิภาคโดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินการทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังการปฏิบัติ (after action review: AAR) เป็นการสรุปบทเรียนหลังการหนุนเสริมทันที เพื่อทบทวนความสำเร็จหรือล้มเหลว รวมทั้งปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแยกตามระดับภูมิภาค

ระยะที่ 3 การสรุปบทเรียนการผลิตและพัฒนาครู ทีมหนุนเสริมสนับสนุนเพื่อให้เกิดการสรุปบทเรียนจากการดำเนินงานพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ โดยกำหนดกลุ่มคนเข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมหนุนเสริมทางวิชาการ คณบดีคณะครุศาสตร์ที่เป็นประธานคณะนักวิจัยระดับภูมิภาค ตัวแทนนักวิจัยระดับคณะ/ภูมิภาค จัดเวทีในการสรุปบทเรียน ในประเด็นสำคัญดังนี้ 1) ทบทวนวัตถุประสงค์และผลงานที่ส่งมอบของโครงการวิจัย 2) ทบทวนแผนงานและกระบวนการดำเนินโครงการ ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ควรพัฒนาในการดำเนินการในอนาคต 3) แต่ละภูมิกำหนดนำเสนอการดำเนินงานและผลการดำเนินงานผลิตและพัฒนาครู และ 4) ร่วมกันสรุปกระบวนการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ทำให้กระบวนการผลิตและพัฒนาครูประสบความสำเร็จ และขั้นตอนที่ต้องการแลกเปลี่ยนความรู้ของแต่ละภูมิภาคเพื่อหาแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด

5. ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบของการหนุนเสริมทางวิชาการ ประกอบด้วย

5.1 ผลผลิต คือ ทีมหนุนเสริมได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพ เกิดชุมชนการเรียนรู้ของทีมหนุนเสริมทางวิชาการ ซึ่งนำไปสู่การสรุปบทเรียนที่ได้จากการหนุนเสริม

5.2 ผลลัพธ์ เป็นผลมาจากการทำงานของทีมหนุนเสริมในการขับเคลื่อนกระบวนการผลิตและพัฒนาครู ส่งผลให้มีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดหลักที่นำมาใช้ทั้ง 3 แนวคิด และทักษะในการเป็นที่ปรึกษาของอาจารย์นิเทศก์และครูที่ปรึกษา ซึ่งส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูและสมรรถนะการสอนของนักศึกษาครู

5.3 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการขับเคลื่อนกระบวนการผลิตและพัฒนาครูของทีมหนุนเสริม คือ เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณาจารย์ในคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏและครูที่ปรึกษาในแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการนิเทศและการเป็นที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และเกิดหลักสูตรระยะสั้นที่ทีมหนุนเสริมพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะการเป็นที่ปรึกษาให้แก่คณาจารย์ในคณะครุศาสตร์และครูที่ปรึกษา รวมถึงได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนาครูเสนอต่อสภาคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/วิทยาลัยฝึกหัดครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ ตลอดจนมีการพัฒนาผลงานวิชาการของคณาจารย์ที่เข้าร่วมในโครงการที่ได้จัดทำบทความจากงานวิจัยเพื่อนำไปตีพิมพ์/เผยแพร่ต่อไป

2. ผลการสังเคราะห์ปัจจัยในการหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและ

พัฒนาครูโดยใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบที่
เลี้ยง และการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของคณะ
ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สามารถแบ่งปัจจัย
ที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านองค์ความรู้ที่ใช้ในการสนับสนุนการ
หนุนเสริมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1) แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการ
ผลิตและพัฒนาครูประกอบด้วย แนวคิดจิตตปัญญา
ศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับระบบที่เลี้ยง และการเรียนรู้
โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยที่มทมนเสริมทางวิชาการ
ได้รับการพัฒนาให้เกิดความรู้ความเข้าใจใน 3
แนวคิดนี้ผ่านกระบวนการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
จากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ การศึกษาดูงานจาก
สถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดีทั้งในประเทศและ
ต่างประเทศ รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับ
ผู้ทรงคุณวุฒิ ส่งผลให้ที่มทมนเสริมสามารถนำ
ความรู้และแนวคิดที่ได้ไปใช้ในการเสริมสร้างความ
เข้าใจและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับคณะทำงานใน
ระดับคณะ/มหาวิทยาลัยและระดับภูมิภาคได้เป็น
อย่างดี

2) แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทาง
วิชาชีพ (PLC) เป็นแนวคิดที่ที่มทมนเสริมส่วนใหญ่
ใช้ในการพัฒนาความเข้าใจและการทำงานร่วมกับ
อาจารย์นักวิจัยระดับคณะ/มหาวิทยาลัยและระดับ
ภูมิภาค รวมถึงใช้ในการทำงานหนุนเสริมร่วมกับครู
พี่เลี้ยงในกรณีของการหนุนเสริมระดับคณะ/
มหาวิทยาลัย ทั้งในช่วงเริ่มต้นเพื่อเตรียมความพร้อม
สร้างความเข้าใจและความตระหนักให้แก่คณะ
นักวิจัย ช่วงระหว่างดำเนินการวิจัย เพื่อติดตามและ
ช่วยเหลือให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางที่ควรจะเป็น
และสอดคล้องกับบริบทของแต่ละภูมิภาค

3) แนวคิดเกี่ยวกับการถอดบทเรียน เป็น
แนวคิดที่ที่มทมนเสริมได้รับการพัฒนาจากการอบรม
เชิงปฏิบัติการโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้ในการ
สรุปบทเรียนและหาแนวปฏิบัติที่ดีในการผลิตและ
พัฒนาครูโดยบูรณาการ 3 แนวคิดหลัก โดยมีเกณฑ์
การพิจารณาแนวปฏิบัติที่ดีในการผลิตและพัฒนาครู
4 ประเด็น ได้แก่ 3.1) การบริหารจัดการ
กระบวนการผลิตและพัฒนาครูของคณะ 3.2)
รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ active learning ที่มี
การบูรณาการ 3 แนวคิดหลัก 3.3) การปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมจัดการเรียนรู้และพฤติกรรมภรณ์เทศ
ของคณาจารย์ และ 3.4) การเปลี่ยนแปลงของ
นักศึกษาครูในด้านสมรรถนะการสอนและ
คุณลักษณะความเป็นครู

2.2 วิธีการหรือกระบวนการที่ใช้ในการเพิ่ม
ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการหนุน
เสริมทางวิชาการ สามารถสรุปเป็นขั้นตอนใหญ่ๆ ได้
4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนแรก การสร้างความ
เข้าใจและเตรียมความพร้อมแก่อาจารย์นักวิจัย ครูพี่
เลี้ยง และนักศึกษาคู โดยใช้การประชุมชี้แจงและ
การอบรมเชิงปฏิบัติการ ขั้นตอนที่สอง การวางแผน
การดำเนินงานร่วมกับคณะทำงานระดับภูมิภาค
ขั้นตอนที่สาม การติดตามและเสริมพลังการเรียนรู้
โดยเข้าร่วมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะทำงาน
ระดับภูมิภาคและระดับคณะ รวมถึงประสานความ
ร่วมมือกับผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียน ขั้นตอนที่
สี่ การสรุปบทเรียนร่วมกัน โดยใช้การแลกเปลี่ยน
เรียนรู้ สะท้อนการเรียนรู้ และสรุปบทเรียนเพื่อ
เขียนเป็นเรื่องเล่าและตีพิมพ์เผยแพร่

2.3 ด้านระบบและกลไกการทำงาน มีการจัดแบ่งโครงสร้างการทำงานเป็น 3 ระดับ ประกอบด้วย

1) กลไกระดับประเทศ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการระดับประเทศโดยผ่านเครือข่ายคณบดี คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/วิทยาลัยฝึกหัดครู ประกอบด้วย คณบดีที่เป็นผู้ประสานงานในระดับภูมิภาค และคณะกรรมการจากมหาวิทยาลัยที่ประธานที่ประชุมคณบดีของมหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นหลักในการประสานงาน โดยมีคณะที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจาก สกว.และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ช่วยในการกระตุ้น สะท้อนคิด และส่งเสริมสนับสนุนให้การดำเนินเป็นไปตามเป้าหมาย นอกจากนี้ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการหนุนเสริมทางวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนของคณาจารย์คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/วิทยาลัยฝึกหัดครู ทั้ง 6 ภูมิภาค โดยคัดเลือกมาจากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนานักศึกษาครูโดยใช้ 3 แนวคิดหลัก ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่สนับสนุนส่งเสริมการดำเนินงานทั้งด้านองค์ความรู้ และการบริหารจัดการ โครงการวิจัยในระดับภูมิภาค ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ

2) กลไกระดับภูมิภาค มีการแต่งตั้งคณะกรรมการระดับภูมิภาค โดยแบ่งออกเป็น 6 ภูมิภาค ประกอบด้วย ตัวแทนคณบดีที่ได้รับการเสนอชื่อจากทุกคณะ/มหาวิทยาลัยในภูมิภาคทำหน้าที่เป็นประธานภูมิภาค และคณะกรรมการประกอบด้วยคณบดีหรือผู้ได้รับมอบหมายจากทุกคณะ/มหาวิทยาลัยเป็นกรรมการ เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการโครงการวิจัยในขอบเขตมหาวิทยาลัยภูมิภาคที่รับผิดชอบ ประสานงาน พัฒนาความเข้าใจร่วมกัน และรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานใน

ภาพรวมของภูมิภาค ทั้งนี้ มีคณะกรรมการหนุนเสริมวิชาการในแต่ละภูมิภาคเข้ามีส่วนร่วมตามที่ได้รับมอบหมาย

3) กลไกระดับคณะ/มหาวิทยาลัย มีการแต่งตั้งคณะกรรมการระดับคณะ/มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย คณบดีเป็นประธานและคณะกรรมการที่คณะแต่งตั้ง โดยบุคคลสำคัญในกลไกระดับคณะ/มหาวิทยาลัย คือ ผู้อำนวยการ/ผู้รับผิดชอบศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทั้งนี้เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานงาน และสื่อสารทำความเข้าใจร่วมกับอาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีคณะกรรมการหนุนเสริมทางวิชาการให้การสนับสนุนด้านการพัฒนาความรู้ความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมายทั้งอาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตั้งแต่ก่อนเริ่มฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาระหว่างปฏิบัติการสอน และหลังปฏิบัติการสอน

4) กลไกระดับบุคคล ได้แก่ คณาจารย์ นักวิจัย ซึ่งเป็นผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการและต้องการนำแนวคิดหลักทั้ง 3 แนวคิดไปใช้ในการพัฒนานักศึกษา จึงส่งผลกระทบต่อความสม่ำเสมอในการเข้าร่วมกิจกรรมและประสิทธิผลของการดำเนินงานพัฒนาผู้เรียน

3. กระบวนการรวมตัวในลักษณะของเครือข่ายในการทำงานผลิตและพัฒนาครุร่วมกันของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ การรวมตัวในการทำงานผลิตและพัฒนาครุ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง อยู่ในลักษณะเป็นเครือข่ายแบบวงแหวน (Ring Network) โดยมีคณะกรรมการระดับประเทศเป็นศูนย์กลางในการ

เชื่อมต่อและส่งต่อข้อมูลไปยังคณะทำงานระดับภูมิภาคทั้ง 6 ภูมิภาคโดยมีความสัมพันธ์และการสื่อสารแบบสองทาง และระหว่างภูมิภาคยังมีการเชื่อมต่อและประสานสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภูมิภาคโดยไม่ผ่านคณะทำงานระดับประเทศ

ในส่วนของความร่วมมือเป็นเครือข่ายระดับภูมิภาคมีลักษณะเป็นเครือข่ายแบบวงแหวนเช่นเดียวกัน โดยมีคณะทำงานระดับภูมิภาคเป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่อและส่งต่อข้อมูลไปยังมหาวิทยาลัยในเครือข่าย ทั้งนี้การทำงานของเครือข่ายทั้ง 2 ระดับดังกล่าวจะมีคณะทำงานหนุน

เสริมทางวิชาการเป็นผู้หนุนเสริมทั้งด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดหลักที่นำมาใช้ในการวิจัยทั้ง 3 แนวคิด และด้านการประสานงานและสื่อสารความเข้าใจระหว่างคณะทำงานแต่ละระดับโดยการจัดทำคู่มือและเครื่องมือที่ใช้ในโครงการพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูของคณะครุศาสตร์ รวมทั้งการเข้าร่วมประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปบทเรียนในเวทีเครือข่ายทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ ดังแสดงใน Figure 2

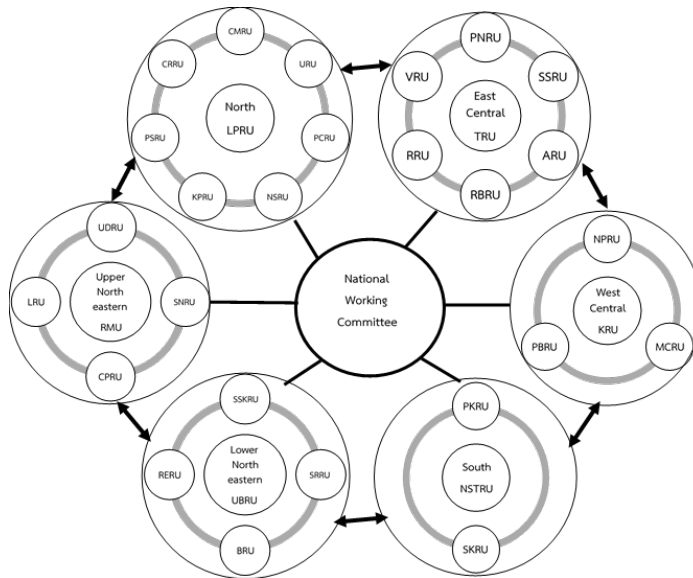


Figure 2. The cooperation networks of Faculty of Education, Rajabhat Universities

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาดังกล่าว สามารถนำประเด็นที่น่าสนใจมาอภิปรายได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูโดยใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยง และการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของคณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันเชิงเหตุผล 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความมุ่งหมายของการหนุนเสริม แนวคิดและทฤษฎีในการหนุนเสริมทางวิชาการ หลักการในการหนุนเสริมทางวิชาการ กระบวนการในการหนุนเสริมทางวิชาการ ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบของการหนุนเสริมทางวิชาการ โดยมีปัจจัยด้านองค์ความรู้ วิธีการ และระบบและกลไกการทำงานระดับประเทศ

ภูมิภาค คณะ และบุคคลเป็นปัจจัยเกื้อหนุนในการหนุนเสริมทางวิชาการ ซึ่งแนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการดังกล่าวมีการออกแบบและดำเนินการตามหลักการเสริมพลังของครู คือ การสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน การส่งเสริมความรู้จักชะ ทศนคติที่เป็นพลังในการปฏิบัติงาน และการสนับสนุนให้แสดงออกซึ่งความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่เสริมพลังในการปฏิบัติงาน (Ruchirat, 2015) ดังจะเห็นได้จากหลักการหนุนเสริมที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย การสร้างความตระหนักและรับผิดชอบให้กับเครือข่ายและผู้ปฏิบัติงาน การสร้างความสัมพันธ์กับเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง การสร้างความไว้วางใจ ความเสมอภาคในการทำงานแบบเพื่อนคู่คิด และการบูรณาการกับงานประจำ/งานนโยบาย โดยมีการดำเนินงานเสริมพลังทั้ง 3 ระดับ (Zimmerman and Rappaport, 1988) ได้แก่ การเสริมพลังระดับบุคคล ระดับองค์กร และระดับชุมชน โดยการเสริมพลังระดับบุคคลเป็นการพัฒนาความสามารถของอาจารย์นักวิจัยให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยมีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจและพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานหนุนเสริมโดยใช้วิธีการอย่างหลากหลายทั้งการอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตและพัฒนาครูโดยบูรณาการ 3 แนวคิดหลัก ในส่วนของการเสริมพลังระดับองค์กร เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้สมาชิกในคณะครูศาสตร์ของแต่ละมหาวิทยาลัยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การกำหนดทิศทางการทำงาน และการควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดร่วมกัน และการเสริมพลังระดับชุมชน เป็นการเปิดโอกาสให้คณาจารย์ ผู้บริหาร และผู้ทรงคุณวุฒิ มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย และ

ตัดสินใจ ดำเนินการต่างๆ เพื่อให้ไปถึงเป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้คือการพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูโดยบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาระบบที่เลี้ยง และการวิจัยเป็นฐาน โดยมีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นให้เกิดการสนทนาสะท้อนการปฏิบัติ ทำให้สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้รับรู้และมุ่งเน้นการร่วมมือกันเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (Mayer, 2002)

2. ผลการสังเคราะห์ปัจจัยในการหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูโดยใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบที่เลี้ยง และการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของคณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สามารถแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ความรู้ ด้านวิธีการ และด้านระบบและกลไกการทำงาน ซึ่งปัจจัยในการหนุนเสริมทางวิชาการดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Mekwichai et al. (2014) ที่ได้ทำการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และปัจจัยความสำเร็จของการเสริมพลังของการถ่ายโอนความรู้ เพื่อพัฒนาระบบการเสริมพลังของการถ่ายโอนความรู้ในคณะแพทยศาสตร์สู่การเป็นองค์กรแห่งความชาญฉลาด ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ระบบการเสริมพลังการถ่ายโอนความรู้สู่องค์กรแห่งความชาญฉลาด ซึ่งเป็นปัจจัยความสำเร็จประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (input) คือ โครงสร้างและบรรยากาศขององค์กรที่ดี นโยบายและยุทธศาสตร์ขององค์กรที่ชัดเจน การตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม โดยมีแรงขับเคลื่อนที่สำคัญ คือ วัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง ความมุ่งมั่นของผู้นำ และภาวะผู้นำ กระบวนการ (process) ได้แก่ 1) การสร้างองค์ความรู้ 2) การปรับเปลี่ยนข้อมูล 3) การเผยแพร่ข้อมูล 4) การรับ

ข้อมูล 5) การยอมรับไปใช้ และ 6) การใช้ประโยชน์ ข้อมูล ผลผลิต/ผลลัพธ์ (output/outcome) และ ประสิทธิภาพของการถ่ายโอนความรู้

นอกจากนี้ในส่วนของปัจจัยด้านวิธีการที่ใช้ในการหนุนเสริมทางวิชาการยังสอดคล้องกับมิติของการเสริมพลังครูที่ Short and Rinehart (1992) ได้นำเสนอไว้ 6 มิติ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ความก้าวหน้าในวิชาชีพ สถานะในกลุ่มเพื่อนร่วมงาน ความเชื่อในพลังของตนเอง และผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตัวบุคคล ซึ่งวิธีการที่ใช้ในการหนุนเสริมครั้งนี้แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ การสร้างความเข้าใจและเตรียมความพร้อมแก่อาจารย์นักวิจัย ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษาครู โดยใช้การประชุมชี้แจงและการอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นการเปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้หรือการนิเทศของตนเอง ขั้นตอนที่สอง การวางแผนการดำเนินงานร่วมกับคณะทำงานระดับภูมิภาค ซึ่งประกอบด้วยคณบดีและอาจารย์ของมหาวิทยาลัยที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกัน ส่งผลให้อาจารย์มีความรู้สึกมั่นใจว่าการเข้าร่วมดำเนินงานตามโครงการนี้มีทั้งผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานจากทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย ขั้นตอนที่สาม การติดตามและเสริมพลังการเรียนรู้ โดยเข้าร่วมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะทำงานระดับภูมิภาคและระดับคณะ รวมถึงประสานความร่วมมือกับผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียน ซึ่งความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและโรงเรียนเป็นสิ่งที่จำเป็นในการพัฒนานักศึกษาครู (Carter, 2012) ขั้นตอนที่สี่ การสรุปบทเรียนร่วมกัน โดยใช้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้สะท้อนการเรียนรู้ และสรุปบทเรียนเพื่อเขียนเป็น

เรื่องเล่าและจัดทำบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานในขั้นตอนที่สอง สาม และสี่สอดคล้องกับการเสริมพลังในมิติด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ สถานะในกลุ่มเพื่อนร่วมงาน ความเชื่อในพลังของตนเอง และผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตัวบุคคล

3. กระบวนการรวมตัวในลักษณะของเครือข่ายในการทำงานผลิตและพัฒนาครูร่วมกันของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง อยู่ในลักษณะเป็นเครือข่ายแบบวงแหวน (Ring Network) โดยเครือข่ายระดับประเทศมีคณะทำงานระดับประเทศเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อและส่งต่อข้อมูลไปยังคณะทำงานระดับภูมิภาคทั้ง 6 ภูมิภาค ส่วนเครือข่ายระดับภูมิภาคมีมหาวิทยาลัยที่เป็นประธานภูมิภาคเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเครือข่ายทั้ง 2 ระดับมีความสัมพันธ์และการสื่อสารแบบสองทาง ซึ่งลักษณะของการพัฒนาเครือข่ายดังกล่าวสอดคล้องกับ Nathongchai and Charoensin (2018) ที่ได้ศึกษาบริบทและลักษณะของการบริหารเครือข่ายผลิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พบว่า เป็นรูปแบบการบริหารเครือข่ายที่มีแม่ข่ายเป็นผู้นำหลัก (leadership-base network) โดยที่แม่ข่ายจะทำหน้าที่เป็นผู้นำกำกับดูแล และระดับรองประสานความสัมพันธ์ในรูปแบบเครือข่ายให้สามารถดำเนินงานบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ในขณะที่สมาชิกเครือข่ายแต่ละโรงพยาบาลจะมีการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกันภายใต้การดำเนินการกิจต่างๆ นอกจากนี้ยังสะท้อนรูปแบบการบริหารเครือข่ายผลิตแพทย์ในรูปแบบ inter-organizational network ซึ่งเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรที่ประกอบสร้างขึ้นจากการเชื่อมโยงองค์กรต่างๆ เข้าไว้ด้วยกันภายใต้ภารกิจ

การผลิตแพทย์และบทบาทในการจัดการเรียนการสอนที่มีความเฉพาะเจาะจง

นอกจากนี้ ในกระบวนการร่วมตัวในลักษณะของเครือข่ายในการทำงานผลิตและพัฒนา มีการกำหนดวัตถุประสงค์ร่วมกันในแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยงและการวิจัยเป็นฐาน และมีการแบ่งพื้นที่ในการทำงานเป็น 6 ภูมิภาค โดยมีการคัดเลือกมหาวิทยาลัยตัวแทนในภูมิภาคเป็นประธาน ทำหน้าที่ประสานการทำงานและกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีคณะทำงานหนุนเสริมทางวิชาการเป็นตัวกระตุ้นและผลักดัน รวมถึงประสานกับคณะผู้ทรงคุณวุฒิจาก สกว. เพื่อให้แนวคิดและแนวทางในการทำงานร่วมกันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงส่งผลให้เครือข่ายการทำงานที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้มีคามเข้มแข็งและดำเนินการร่วมกันอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Klangvijit (2013) ที่ได้พัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคกลางที่มี 7 องค์กรประกอบสำคัญในการดำเนินงานการบริหารงานแบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคกลางคือ 1) กำหนดวัตถุประสงค์ที่วัดได้ 2) มีความผูกพันภายในกลุ่มลักษณะเป็นพันธมิตรร่วมกัน 3) กำหนดภารกิจและเป้าหมายที่ใช้ร่วมกัน 4) จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานร่วมกัน 5) กำหนดการสื่อสาร และรายงานการทำงานของกลุ่มต้องยึดหลักธรรมาภิบาล 6) ความไว้วางใจและความเคารพการตัดสินใจของพันธมิตร และ 7) ต้องแบ่งปันทรัพยากรและช่วยเหลือกันในกลุ่ม

สรุป

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า แนวทางการหนุนเสริมทางวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและ

พัฒนาครูที่พัฒนาขึ้นโดยอาศัยแนวคิดของการเสริมพลังและชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในครั้งนี้สามารถนำไปใช้พัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏได้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการหนุนเสริมประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ความรู้ของคณะทำงานหนุนเสริม ด้านวิธีการหรือกระบวนการที่ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการหนุนเสริม และด้านระบบและกลไกการทำงานที่แบ่งเป็นระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับคณะ/มหาวิทยาลัย โดยการรวมตัวในลักษณะของเครือข่ายในการทำงานผลิตและพัฒนาครูร่วมกันของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง มีลักษณะเป็นเครือข่ายแบบวงแหวนโดยมีคณะทำงานระดับประเทศเป็นศูนย์กลางส่งต่อข้อมูลไปยังคณะทำงานทั้ง 6 ภูมิภาค ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สามารถต่อยอดการทำงานของเครือข่ายหนุนเสริมที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้พัฒนาวิชาชีพครูต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Carter, B. 2012. Facilitating preservice teacher induction through learning in partnership. *Australian Journal of Teacher Education* 37(2): 99-113.
- Chookamnerd, W. and E. Sungtong. 2014. Professional learning community of in school for teacher professional development based on learner centered approach. *Academic*

- Services Journal Prince of Songkla University. 25(1): 93-102. (in Thai)
- Kheovichai, K. 2019. Participatory action research and empowerment of teacher and educational personnel. Silpakorn Educational Research Journal 11(1): 1-12. (in Thai)
- Kimwary, M.C., H.N. Chirure and M. Omondi. 2014. Teacher empowerment in education practice: Strategies, constraints and suggestions. Journal of Research & Method in Education. 4(2): 51-56.
- Klangvijit, W. 2013. Development network administration model of Rajabhat University central area group. Journal of Education Studies 41(3): 201-212.
- Meyer, T. 2002. Novice teacher learning communities: An alternative to one-on-one mentoring. American Secondary Education 31(1): 27-42.
- Mekwichai, J. 2014. Development of an empowerment system for knowledge transfer in colleges of medicine towards being "talented" organizations. Journal of Education Studies 42(1): 20-34. (in Thai)
- Nathongchai, S. and W. Charoensin. 2018. The model of network management in producing doctors at faculty of medicine, Naresuan University. Chiangrai Medical Journal 10(1): 49-58. (in Thai)
- Ruchirat, S. 2015. Empowerment to develop instructional competency of teachers that promote happiness learning of students. Silpakorn Educational Research Journal. 13(1): 104-113. (in Thai)
- Short, P.M. and J.S. Rinehart. 1992. School participant empowerment scale: Assessment of level of empowerment within the school environment. Educational and Psychological Measurement 52(4): 951-960.
- Triwaranyu, C. 2017. Development of professional learning community through lesson study: An approach and guideline for success. Journal of Education Studies 45(1): 299-319. (in Thai)
- Zimmerman, M.A. and J. Rappaport. 1988. A citizen participation, perceived control, and psychological empowerment. American Journal of Community Psychology 16(5): 725-750.

ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเขตเมือง และ
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย: กรณีศึกษาเทศบาลตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่
จังหวัดเชียงใหม่

Lanna Local Wisdom for Health Promotion for the Elderly in Urban
and Policy Recommendation: A Case Study of Suthep Subdistrict

Municipality, Mueang Chiang Mai District, Chiang Mai Province

สามารถ ใจเตี้ย* และ นัทธร สุขสีทอง

Samart Jitae and Nuttron Sukseetong*

ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่ 50300

Department of Public Health, Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University, Chiang Mai
50300, Thailand

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

(Received: November 26, 2019; Accepted: April 20, 2020)

Abstract: The purpose of this research was to study 1) the health promotion for the elderly based on health lanna wisdom and 2) policy recommendation on health lanna wisdom for health promotion for the elderly. The number of sample size was 265 elderly household and 19 interested people in the area of Suthep subdistrict municipality, Mueang Chiang Mai district, Chiang Mai Province. Data were collected by using questionnaires, non-in-depth interview and focus group discussion and were analyzed using descriptive statistics and content analysis. The results indicated that the relationship aspect of lanna local wisdom health promotion in the practice was on the modulate level ($\bar{X} = 1.90$). Lanna local wisdom in rituals activities and local food consumption that reflecting on the options for health promotion of elderly. The stakeholders have made recommendations to the health promotion for elderly to create activities.

Keywords: Lanna local wisdom, health promotion, elderly in urban

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุบนฐานภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนา และ 2) พัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุเขตเทศบาลตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 265 ครอบครัวและผู้มีส่วนได้เสีย จำนวน 19 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า ระดับการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุรวมเฉลี่ยระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.90)

ทั้งนี้ ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านการสร้างเสริมสุขภาพจิตผ่านพิธีกรรมและการสร้างเสริมสุขภาพกายด้วยการบริโภคอาหารพื้นบ้านเป็นการสะท้อนทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ผู้มีส่วนได้เสียยังเสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้เพื่อเสริมสร้างสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชนโดยการพัฒนากิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ: ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนา การสร้างเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุเขตเมือง

คำนำ

ผู้สูงอายุในเขตเมืองมีการปฏิบัติพฤติกรรม การสร้างเสริมสุขภาพภายใต้ปัจจัยความแตกต่างทั้ง ครอบครัวและวิถีการดำเนินชีวิต อันเป็นปัจจัย กำหนดทำให้ผู้สูงอายุบางส่วนต้องอยู่โดดเดี่ยวมี รายงานการศึกษา พบว่า ในเขตเมืองที่มีจำนวน ผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับสถานการณ์การ เปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านกายภาพและสังคม ปรากฏการณ์เหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตอัน เป็นปัจจัยกำหนดทำให้ผู้สูงอายุบางส่วนต้องอยู่โดด เดี่ยว (Hatcher *et al.*, 2019) ในส่วนของการ ดำรงชีวิตประจำวันผู้สูงอายุส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็น ว่าการพักอาศัยอยู่ในบ้านร่วมกับบุตรหลานต้องมี พึ่งตนเองได้ มีความเป็นอิสระ ก่อเกิดความสบายใจ และมีแนวทางในการปฏิสัมพันธ์ร่วมกันของสมาชิก ในครัวเรือน (Hatcher *et al.*, 2019) ผู้สูงอายุยัง ต้องเผชิญปัญหาด้านสุขภาพที่ไม่ได้รับการเตรียมตัว ทั้งโรคเรื้อรังและความบกพร่องของอวัยวะใน ร่างกาย มีรายงานการศึกษา พบว่า ในเขตเมือง การดูแลสุขภาพ ประเทศเนปาล ผู้สูงอายุเจ็บป่วยด้วย ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 22 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 19 ปัญหาการเต้นของหัวใจและปัญหาาร่วม ร้อยละ 11 มีความบกพร่องทางการได้ยิน ร้อยละ 21 และมีความบกพร่องในการมองเห็น ร้อยละ 11 (Bista and Joshi, 2015) ปัญหาสุขภาพเหล่านี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ ความเป็นอยู่ และ คุณภาพชีวิตของสมาชิกในครอบครัวและชุมชน โดย

ผู้สูงอายุที่มีอาชีพ และรายได้ต่างกันจะมีคุณภาพ ชีวิตโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ (Wised, 2018) เช่นเดียวกับทั้งนี้ ผู้สูงอายุที่ย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง ยังคงมีศักยภาพใน การดำเนินชีวิต ลดการพึ่งพิงพึ่งพาสมาชิกใน ครัวเรือน (Thongsrikate *et al.*, 2019) เช่นเดียวกับ สภาพปัญหาของผู้สูงอายุในพื้นที่เทศบาลตำบลสุ เทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ต้องเผชิญการ เปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิตประจำวันภายใต้ โครงสร้างทางสังคมที่มุ่งเน้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องแสวงหาสิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจเพื่อ ช่วยในการเผชิญต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยผู้สูงอายุบางคนจะอาศัยอยู่ตามลำพังโดยที่บุตร หลานแยกออกไปตั้งครอบครัวใหม่ในพื้นที่อื่น บาง คนจะอยู่บ้านคนเดียวช่วงกลางวันบุตรหลานต้อง ออกไปทำงาน บางคนบุตรหลานจะต้องจ้างพี่เลี้ยง มาช่วยดูแลหรือไม่ก็จ้างพี่น้องในเครือญาติเดียวกัน มาช่วยดูแลทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกว่าตนเองเป็น ภาระของบุตรหลาน (Jaitae, 2015)

ดังนั้นการแสวงหารูปแบบการสร้างเสริม สุขภาพผู้สูงอายุบนฐานภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนา ด้านสุขภาพจึงเป็นแนวทางในการพึ่งตัวเองโดย เปลี่ยนวิธีคิดและวิธีการจากการครอบงำของอิทธิพล จากการพัฒนา สู่การสร้างเสริมความเข้มแข็งด้วยการ พึ่งตนเองได้จากภูมิปัญญา ของท้องถิ่นเอง (Sukseetong, 2017) โดยพยายามสร้างแนวทางใน การปฏิบัติของตนเองและถ่ายทอดแนวทางเหล่านั้น

ผู้สมาชิกในครอบครัวและชุมชนให้ปฏิบัติตาม (Jaitae *et al.*, 2018) ทั้งนี้ความเป็นแบบแผนภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาด้านจิตบำบัดสามารถผสมผสานกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้คนได้ โดยเฉพาะพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับผี (Jaitae, 2015) ดังนั้นการศึกษานี้มีปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเมืองและการพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจะนำไปสู่แนวทางการเสริมสร้างสุขภาพผู้สูงอายุบนฐานภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาด้านสุขภาพที่อาจนำมาบูรณาการกับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สาธารณสุขก่อเกิดทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมและประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ

อุปกรณ์และวิธีการ

ใช้การศึกษาเชิงผสมผสานวิธี (mixed methods) โดยใช้การเก็บข้อมูลแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ กล่าวคือ เชิงปริมาณใช้การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม เชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการและการสนทนากลุ่ม ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นผู้สูงอายุในครัวเรือนเขตเทศบาลตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง (Daniel, 2010) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจำนวน 265 ครัวเรือน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างระดับหมู่บ้าน ร้อยละ 30 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบหยิบบໍไ้ใส่คืน

การศึกษาเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการทำกลุ่มแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ เขตเทศบาลตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 8 คน ส่วนการสนทนากลุ่มทำกลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง จากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 2 คน ผู้สูงอายุ จำนวน 6 คน เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในเทศบาลตำบลสุเทพ จำนวน 2 คน และนักวิชาการ จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ได้แก่ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามชนิดเติมคำ และเลือกคำตอบ ข้อคำถามประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา การศึกษาทางธรรม การประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะทางจากที่พักอาศัยไปสถานบริการสุขภาพ การเข้ารับบริการเมื่อเจ็บป่วย การเจ็บป่วยในปัจจุบัน ความเชื่อในสิ่งที่ทำให้หายจากความเจ็บป่วย และการใช้บริการสุขภาพเมื่อเจ็บป่วย

ส่วนที่ 2 การใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุครอบคลุมสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพกาย การสร้างเสริมสุขภาพจิต การสร้างเสริมสุขภาพด้วยสมุนไพรพื้นบ้าน และการสร้างเสริมสุขภาพด้วยอาหารพื้นบ้าน ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแบบของ Likert scale แบบสอบถามแต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1- 3 คะแนน การแปลความหมายโดยค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.67 หมายถึง ผู้สูงอายุใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้าง

เสริมสุขภาพของตนเองในระดับน้อย 1.69 - 2.32 หมายถึง ผู้สูงอายุใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของตนเองในระดับปานกลาง และ 2.33 - 3.00 หมายถึง ผู้สูงอายุใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของตนเองในระดับระดับมากทั้งนี้แบบสอบถามส่วนนี้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.78

เครื่องมือชุดที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ และประเด็นในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ สภาพและสาเหตุของปัญหาการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ รวมถึงข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (methodological triangulation) โดยการใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่างกันเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาด้านสุขภาพ และใช้วิธีการสังเกตควบคู่กับการซักถามพร้อมกันนั้นก็ศึกษาข้อมูลจากแหล่งเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและการการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการและการสนทนากลุ่ม ทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาโดยการจำแนกและจัดระบบ

ข้อมูล การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย การเปรียบเทียบข้อมูลและการตีความข้อมูล โดยการตัดแปลงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปรากฏการณ์วิทยา

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 46.20 มีอายุเฉลี่ย 69.92 ปี อายุระยะเวลาการอาศัยอยู่ในชุมชนเฉลี่ย 49.78 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 49.80 ไม่ได้ศึกษาทางธรรม ร้อยละ 94.30 รายได้เฉลี่ยเท่ากับ 2,912.08 บาท ต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.73 คน ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ร้อยละ 49.10 ความเชื่อที่ทำให้หายจากการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะทานยาแผนปัจจุบัน ร้อยละ 82.30 และเมื่อมีการเจ็บป่วยจะใช้บริการจากสถานบริการสุขภาพของเทศบาล ร้อยละ 84.50

ส่วนที่ 2 การใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ พบว่า ระดับการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุมเฉลี่ยทั้ง 4 ด้านระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.90) โดยผู้สูงอายุมีระดับการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพกายรวมเฉลี่ยระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.76) การสร้างเสริมสุขภาพจิตรวมเฉลี่ยระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.90) การสร้างเสริมสุขภาพด้วยการใช้สมุนไพรพื้นบ้านรวมเฉลี่ยระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.79) การสร้างเสริมสุขภาพด้วยอาหารพื้นบ้าน รวมเฉลี่ยระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.06) (Table 1)

Table 1. The Lanna local wisdom for health promotion among elderly

Lanna Local Wisdom	Mean	Std. Deviation	Level
Physical health promotion	1.76	0.73	Moderate
Mental health promotion	1.90	0.70	Moderate
Traditional herbal utilization	1.79	0.70	Moderate
Local food utilization	2.06	0.77	Moderate
Total	1.90	0.74	Moderate

การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการและการสนทนากลุ่ม ยังสรุปได้ว่า การสร้างเสริมสุขภาพด้านร่างกายด้วยภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนามีการใช้ไม่มากนักเนื่องจากในพื้นที่มีสถานบริการสุขภาพแผนปัจจุบันทั้งโรงพยาบาลและคลินิกที่ตอบสนองความต้องการด้านการบรรเทาและรักษาอาการทางกายได้แตกต่างจากการสร้างเสริมสุขภาพด้านจิตใจด้วยภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาที่ยังคงมีการใช้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้กระบวนการยังคงเชื่อมโยงกับความเชื่อสิ่งเหนือธรรมชาติภายใต้ความเชื่อส่วนบุคคล ครวเรือนมีการตั้งห่อผีปู่ ย่าไว้สักการะและดำเนินพิธีเลี้ยงทุกปี ทั้งนี้ห่อผีปู่ ย่ามักจะตั้งอยู่ในครวเรือนของลูกผู้หญิงคนหัวปี บางครวเรือนมีการตั้งศาลพระภูมิ เจ้าที่ ตามความเชื่อที่ว่าผีเหล่านี้จะคอยปกป้องไม่ให้ภัยอันตรายใดมาคุกคามสมาชิกในครวเรือน

ในส่วนของชุมชนจะมีพิธีกรรมที่แสดงออกถึงความกตัญญูและระลึกถึงญาติมิตรที่เสียชีวิตไปแล้ว เช่น การดำนก้วยสลาก มักจะจัดในช่วงวันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12 เหนือ (ราวเดือนกันยายน) จนถึงวันแรม 14 ค่ำ เดือนเกียงหรือวันเกียงดับ (ราวเดือนตุลาคม) รวมถึงโบราณสถานที่เกี่ยวข้องพุทธศาสนาที่ชุมชนยังเคารพนับถือและมีกิจกรรมการเคารพ บูชาตามความเชื่อ ผู้สูงอายุให้เหตุผลความ

เชื่อเหล่านี้ว่า เป็นกระบวนการที่สร้างความสบายใจและเป็นการสืบทอดองค์ความรู้จากบรรพบุรุษ นอกจากนี้ผู้สูงอายุบางท่านยังมีความคาดหวังจากความเชื่อเหล่านี้จะช่วยให้ออกจากความเจ็บป่วยที่เผชิญอยู่ในปัจจุบัน ปรากฏการณ์เหล่านี้ยังสะท้อนความต้องการของชุมชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพิธีกรรมที่ส่งผลต่อความสามัคคีและการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้คนในชุมชน

ผู้สูงอายุท่านหนึ่งกล่าวว่า

..... เคารพพิธีกรรมที่ได้กระทำด้วยความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจส่งผลต่อความกลัวสิ่งต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในการดำเนินชีวิตประจำวันโดยเฉพาะความเจ็บป่วยที่บางครั้งต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากเพื่อการรักษา การเคารพ กราบไหว้หรือบางช่วงเวลาในรอบปีต้องประกอบพิธีเช่นไหว้ผี ส่งผลต่อการสร้างกำลังใจที่ดี จิตใจเข้มแข็งพร้อมที่จะเผชิญและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ (ผู้สูงอายุ ช, ผู้ให้สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2560)

อีกท่านหนึ่งกล่าวว่า

..... การได้มีโอกาสเข้าร่วมพิธีกรรมที่ชุมชนจัดขึ้นเพื่อเคารพสิ่งเหนือธรรมชาติผ่านสถานที่ที่เป็นสัญลักษณ์ทำให้เกิดความสามัคคีและการมีส่วนร่วมของผู้คนในชุมชน รวมถึงเป็นการสร้างโอกาสให้เกิดการพบปะของกลุ่มวัยต่าง ๆ โดยเฉพาะ

กลุ่มผู้สูงอายุที่บางครั้งมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านการสร้างเสริมสุขภาพและการเข้าถึงสวัสดิการด้านต่าง ๆ (ผู้สูงอายุ ม, ผู้ให้สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2560)

ภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชนจะมีการปลูกสมุนไพรที่ใช้เป็นอาหาร (ผักพื้นบ้าน) และเป็นส่วนประกอบในการปรุงอาหารในครัวเรือนของตนเอง ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะใช้สมุนไพรบางชนิดเป็นวัตถุดิบหลักในการปรุงอาหาร เป็นส่วนผสมในเครื่องปรุงอาหาร และเครื่องเคียง นอกจากนี้สมุนไพรพื้นบ้านบางชนิดที่สร้างรายได้ให้กับผู้สูงอายุในชุมชน เช่น ตีปลี (*Piper retrofractum*) ใบพลู (*Piper betle*) เป็นต้น

ส่วนของภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้านในพื้นที่จะมีตลาดสดที่ขายผัก (ผักทั่วไป) เนื้อสัตว์และ



Figure 1. Traditional food recipe Tum Tao (*Spirogyra* spp.)

อย่างไรก็ตาม การใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุยังมีปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการประยุกต์ใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพในเขตเมือง ซึ่งผู้สูงอายุท่านหนึ่งกล่าวว่า

.... การเข้าร่วมพิธีกรรมในชุมชนและการใช้สมุนไพรพื้นบ้านเป็นการดูแลสุขภาพกายที่ปฏิบัติ

เครื่องปรุงรสกระจายอยู่ทั่วไป แต่ก็ยังมีบางร้านค้าที่นำอาหารพื้นบ้านมาจำหน่าย เช่น น้ำพริกตาแดงเขียวแห้ง เป็นต้น ผู้สูงอายุบางส่วนยังคงรับประทานอาหารพื้นบ้านที่ปรุงตำรับด้วยตนเองหรือคนในครอบครัวเป็นผู้ปรุงให้

ผู้สูงอายุท่านหนึ่งกล่าวว่า

.... ตำรับอาหารพื้นบ้านถ้าต้องการ

รับประทานเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพต้องปรุงเองไปซื้อในตลาดมารับประทานไม่อร่อย ทุกวันช่วงเช้าหรือช่วงเย็นจะเดินรอบ ๆ บ้านดูแลผักพื้นบ้านและสมุนไพรที่ปลูกไว้ บางชนิดเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน ถ้าเหลือบริโภคไม่หมดจะแบ่งปันให้เพื่อนบ้านและกลุ่มผู้สูงอายุด้วยกัน (ผู้สูงอายุ อ, ผู้ให้สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2560)



Figure 2. Traditional food recipe Yum Nao Mai

ได้ง่าย แต่ไม่ได้ให้ความสนใจมากเท่าไร ภูมิปัญญาเหล่านี้เริ่มสูญหายไป วัยหนุ่มสาวไม่สืบทอดองค์ความรู้ ถึงแม้จะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาฟื้นฟูให้เป็นทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพ (ผู้สูงอายุ อ, ผู้ให้สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2561)

อีกท่านหนึ่งกล่าวว่า

.... การรับประทานอาหารเช้าจะให้ความสำคัญกับการใช้ผักพื้นบ้านที่ปลูกและซื้อหาได้ในชุมชน การปรุงไม่ต้องใส่เครื่องปรุงรสมาก แต่สภาพปัจจุบันกลุ่มวัยทำงานหรือกลุ่มคนรุ่นหนุ่มสาวไม่นิยมรับประทานอาหารเช้าที่บ้านมากนัก ผู้สูงอายุบางส่วนไม่สามารถปรุงอาหารรับประทานเองได้ต้องรอให้ลูกหลานหรือผู้ดูแลเป็นคนจัดหาให้ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นอาหารภาคกลางที่ปรุงขายทั่วไป (ผู้สูงอายุ ส, ผู้ให้สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2561)

อีกท่านหนึ่งกล่าวว่า

... โครงสร้างทางกายภาพและสังคมในพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินในชุมชนเปลี่ยนรูปแบบไปเดิม มีผู้คนต่างถิ่นเข้ามาอาศัยอยู่เพิ่มขึ้น บางชุมชนที่มีสถานที่เชิงสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ ความศรัทธาส่งเหนื่อธรรมชาติถูกสิ่งปลูกสร้างบดบังและรุกพื้นที่ รวมทั้งผู้สูงอายุที่เคยอาศัยอยู่ในชุมชนมานานบางส่วนต้องละทิ้งถิ่นฐานเพื่อไปอาศัยอยู่กับบุตรหลานในพื้นที่อื่นส่งผลให้ไม่มีผู้นำในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ผู้สูงอายุ ก, ผู้ให้สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2561)

จะเห็นได้ว่าในพื้นที่ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาด้านการสร้างเสริมสุขภาพกำลังเผชิญปัญหาการขาดการสืบทอดจากคนรุ่นหนุ่มสาว แต่อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็ยังมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจเป็นปัจจัยการคงอยู่และทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพที่บูรณาการร่วมกับแนวทางการดูแลสุขภาพสมัยใหม่ได้ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้สูงอายุบางส่วนใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาที่รับการสืบทอดจากบรรพบุรุษ การศึกษาด้วยตนเอง และการแนะนำจากบุคคลที่รู้จัก ผู้สูงอายุยังสะท้อนความต้องการด้านอุปกรณ์และหมอนพื้นบ้านที่เกี่ยวข้องกับ

การประกอบพิธีกรรม ส่วนด้านสมุนไพรพื้นบ้านผู้สูงอายุยังต้องการองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์สมุนไพรที่ถูกต้อง และกิจกรรมชุมชนที่ส่งเสริมการใช้สมุนไพรในการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุบางส่วนไม่มีเวลาในการเตรียมความพร้อมในการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสุขภาพมากนักเนื่องจากต้องทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพ และดูแลบุตรหลาน รวมถึงเกิดความขัดแย้งระหว่างผู้สูงอายุกับคนในครอบครัวในการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาในการสร้างเสริมสุขภาพเนื่องจากมีความเชื่อที่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการ
ใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ

การสนทนากลุ่มเพื่อร่วมกันสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ผู้มีส่วนได้เสียได้เสนอแนะ ดังนี้

การสร้างเชื่อมั่นของประสิทธิผลการประยุกต์ใช้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้วยภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเป็นองค์ความรู้ที่มีการพัฒนาและสั่งสมมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน องค์กรความรู้บางส่วน เช่น รูปแบบการใช้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพด้านร่างกายที่ผสมผสานวิธีการทั้งการใช้คาถา การใช้ความร้อน และการใช้สมุนไพรพื้นบ้าน จำเป็นจะต้องมีหลักฐานเชิงวิทยาศาสตร์ที่สามารถพิสูจน์ได้ถึงประสิทธิผลในการประยุกต์ใช้ ชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ต้องให้ความสำคัญกับการวิจัยจากนักวิชาการจากสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา รวมถึงอาจจะต้องขอความอนุเคราะห์หน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์เข้ามาตรวจสอบซึ่งจะส่งผลต่อการก่อเกิดหลักฐานเชิง

ประจักษ์ที่จะนำไปสู่ความเชื่อมั่นของภูมิปัญญา
พื้นบ้านล้านนาต่อไป

การพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาพื้นบ้าน
ในพื้นที่มีรูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านที่หลากหลาย
ภายใต้ความหลากหลายของชาติพันธุ์และลักษณะ
สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทั้งนี้ต้องมีกระบวนการ
รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งองค์ความรู้ สถานะที่ ตัว
บุคคล วิธีการประยุกต์ใช้ และอื่น ๆ โดยอาจจัดทำ
เป็นระบบสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์ที่สามารถ
เข้าถึงการใช้ประโยชน์ข้อมูลได้โดยง่าย หรืออาจทำ
เป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนโดยใช้สถานที่ของโรงเรียน
วัด หรือพื้นที่ทางจิตวิญญาณ รวมถึงอาจใช้พื้นที่
สาธารณะประโยชน์จัดทำเป็นแปลงสาธิตการปลูก
สมุนไพรพื้นบ้านและผักพื้นบ้าน ซึ่งจะเป็นการเรียนรู้
จากความเป็นจริงและมีเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ประสบการณ์อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์และฟื้นฟูภูมิ
ปัญญาพื้นบ้านที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาใน
ปัจจุบัน

ผู้มีส่วนได้เสียยังเสนอแนะให้ชุมชนและ
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพิ่มศักยภาพบุคคลใน
การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการ
สร้างเสริมสุขภาพโดยเฉพาะด้านสมุนไพรพื้นบ้านที่
ประชาชนทั่วไปยังขาดองค์ความรู้ที่ถูกต้อง รวมถึง
สนับสนุนงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมที่
เกี่ยวข้อง

วิจารณ์

การใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการ
สร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยรวมเฉลี่ยระดับปาน
กลาง อาจเป็นไปได้ว่าผู้สูงอายุยังคงแสวงหา
ทางเลือกอื่นในการสร้างเสริมสุขภาพนอกเหนือจาก
การใช้แบบแผนการแพทย์แผนปัจจุบัน ทั้งนี้ผู้สูงอายุ

บางส่วนที่มีระดับการศึกษาสูงและไม่มีปัญหาด้าน
ค่าใช้จ่ายในการสร้างเสริมสุขภาพจะเป็นกลุ่มที่ให้
ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกิจกรรมทางพุทธ
ศาสนา โดยเฉพาะการทำบุญในรูปแบบต่าง ๆ ที่
ผสมผสานความเชื่อและความศรัทธาสิ่งเหนือ
ธรรมชาติที่ตนเองและชุมชนนับถือ ส่งผลต่อการก่อ
เกิดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตประจำวัน
จนแปรเปลี่ยนเป็นกิจวัตรที่ต้องปฏิบัติเมื่อถึงโอกาส
ตามระยะเวลาที่ร่วมกันกำหนดภายใต้การเรียนรู้
และการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับตนเอง ครอบครัว
และชุมชน ซึ่ง Banthoengsuk (2018) พบว่า
รูปแบบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านพิธีกรรมและ
ความเชื่อในการดูแลสุขภาพจิตของผู้สูงอายุขึ้นอยู่กับ
พื้นฐานความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดปัญหา
สุขภาพจิตโดยมีความผูกพันกับพุทธศาสนา ความ
เชื่อเรื่องผี ขวัญและดวงชะตา ในส่วนของการใช้ภูมิ
ปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพด้วย
อาหารพื้นบ้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่นอาจเป็นไปได้ว่า
บริเวณพื้นที่ที่รอบที่พืักอาศัยจะมีการปลูกผัก
พื้นบ้านและสมุนไพรพื้นบ้านที่สามารถนำมา
สร้างสรรค์ตำหรับอาหารพื้นบ้านบริโภคในครัวเรือน
นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังมีการรับรู้มาจากการบอก
เล่าและการรับสื่อจากภายนอกชุมชนที่พยายาม
นำเสนอผลลัพธ์ของการบริโภคอาหารที่ได้มาจาก
ธรรมชาติที่ส่งผลต่อสุขภาพกาย โดยเฉพาะการ
รับประทานผักพื้นบ้านร่างกายจะได้รับทั้งวิตามิน
เกลือแร่ เอนไซม์ กรดไขมัน มีความปลอดภัยจาก
สารเคมีทางการเกษตร และยังมีสรรพคุณเป็น
สมุนไพร สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าความที่ที่มีความรู้
ความเข้าใจที่ ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางการบริโภค รู้
คุณค่าทางโภชนาการของอาหารจะส่งผลให้มี

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง สอดคล้องกับ รายงานการศึกษาที่ พบว่า อาหารล้านนาหรืออาหารพื้นเมืองภาคเหนือตอนบนเป็นทุนทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น ซึ่งมีการสะสมองค์ความรู้และถ่ายทอดมาอย่างต่อเนื่องจากอดีตจนถึงปัจจุบัน อาหารการกินของคนเมืองโดยทั่วไปมักเป็นไปตามธรรมชาติ มีการปรุงแต่งน้อย อาหารที่ทำรับประทานส่วนใหญ่เป็นไปตามฤดูกาล และหาวัตถุดิบได้ง่ายในท้องถิ่น นั้น (Thongmee, 2016)

ในส่วนของข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพได้สะท้อนแนวทางในการประยุกต์ใช้ที่ต้องสร้างความเชื่อมั่นด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาฐานข้อมูลด้านภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนา ปรากฏการณ์เหล่านี้ยังสะท้อนความห่วงหวนองค์ความรู้ของบรรพบุรุษที่มีการถ่ายทอด สั่งสม และประยุกต์ใช้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ภายใต้การเปลี่ยนทางกายภาพและสังคม รวมถึงอาจจะสะท้อนความต้องการทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพที่นำมาผสมผสานร่วมกับระบบบริการสุขภาพแผนปัจจุบันที่ไม่สามารถตอบสนองการรักษาความเจ็บป่วยได้ทุกมิติ ทั้งนี้ Wongkwanklom (2018) พบว่า พิธีบายศรีสู่ขวัญช่วยให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้ามีขวัญกำลังใจ เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง สบายใจ ลดความวิตกกังวล และหวาดกลัวต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคซึมเศร้า และมีความมั่นใจในการดำเนินชีวิต ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายข้างต้นยังเป็นกระบวนการทางสังคมที่ช่วยเพิ่มศักยภาพของบุคคล กลุ่มคน องค์กรหรือชุมชนให้มองเห็นปัญหาของตนเองและสามารถแก้ปัญหาของตนเองโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ โดยการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมยังช่วยลดความเสี่ยงใน

การเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ทั้งนี้ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (Mehrshadat and Mahnaz, 2018) การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมยังทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าจะสามารถแก้ปัญหาของตนเองได้โดยผ่านการสนทนา การสะท้อนความคิดและการปฏิบัติเพื่อการเสริมสร้างพลังอำนาจ (empowerment) อย่างแท้จริง (Glicksman, 2018)

สรุป

การศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นถึงแนวคิดและรูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาทั้งการสร้างเสริมสุขภาพกาย การสร้างเสริมสุขภาพจิต การสร้างเสริมสุขภาพด้วยการใช้สมุนไพรพื้นบ้าน และการสร้างเสริมสุขภาพด้วยอาหารพื้นบ้านที่อาจจะเป็นทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในเขตเมืองได้ โดยเฉพาะรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพที่เชื่อมโยงกับสิ่งเหนือธรรมชาติ (ผี) ที่ผู้สูงอายุและประชาชนทั่วไปยังคงการปฏิบัติภายใต้ความเชื่อ ความศรัทธาส่วนบุคคล ทั้งนี้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความเชื่อมั่นของประสิทธิผลการประยุกต์ใช้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาพื้นบ้านจะเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมที่เกี่ยวข้องอันเป็นปัจจัยการคงอยู่ของภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาในพื้นที่มิให้สูญหาย

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ด้วยดี คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่สนับสนุนทุนวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน

โดยการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี พ.ศ. 2561 ผู้สูงอายุและผู้มีส่วนได้เสียในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

- Banthoengsuk, H. 2018. Local wisdom on rituals and beliefs related to caring mental health of elderly people in Ponemuang community at Ubon ratchathani province. *UBRU Journal of Public Health Research, Ubon Ratchathani Rajabhat University* 6(2): 30–42. (in Thai)
- Bista, A. and S. Joshi. 2015. Health problems of elderly residing in urban areas, Kathmandu. *Journal of Institute of Medicine* 37(2): 56–61.
- Glicksman, A. 2018. Empowering older adults: Opportunities and challenges. *Innovation in Aging* 2 (Suppl 1): 370–371.
- Hatcher, D., E. Chang, V. Schmied and S. Garrido. 2019. Exploring the perspectives of older people on the concept of home. *Journal of Aging Research*, doi: 10.1155/2019/2679680
- Jaitae, A. 2015. Relationship among self-care behaviors of the elderly in urban areas regarding their mental health. *Bulletin of Suanprung* 31(1): 38-48. (in Thai)
- Jaitae, S., K. Kaewdang, J. Junta and C. Vipavin. 2018. The community potential on social health promotion of elder people's according to buddhism doctrines in Saluang subdistrict administrative organization, Maerim district, Chiang Mai province. *Journal of MCU Nakhondhat* 5(3): 730-744. (in Thai)
- Mehrsadat, M. and Mahnaz, S. (2018). Relationship between self-care behaviors and health literacy among elderly women in Iran 2015. *Electron Physician*. 10(3): 6462–6469.
- Wongkwanklom, M. (2018). Local Wisdom in the Mental Health Care among Older People Living in Isan Cultural Society. *Journal of Humanities and Social Science Nakorn Phanom University (The 25st Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Phanom)*: 140 -147. (in Thai)
- Suksritong, N. 2017. Lanna local wisdom for health promotion of elderly in Saluang subdistrict administrative organization, Maerim district, Chiangmai province. *Christian*

- University of Thailand Journal 23(2): 164-173. (in Thai)
- Thongmee, O. 2016 .The cultural of Lanna food: The develop to creative economy. Journal of Fine Arts Research and Applied Arts 2(1): 25-54. (in Thai)
- Thongsrikate, I., D. Ayuwat and S. Chaytaweep. 2019. Self - reliance of elderly migrants moving into urban area. Journal of Community Development and Life Quality 7(3): 295–305. (in Thai)
- Wised, S. 2018. The life quality of elderly in Nongyat subdistrict municipality, Amphoe Muang, Nakhon Phanom province. UMT-POLY Journal 15(2): 441-450. (in Thai)
-

ผลของโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อสุขภาพกายและใจของผู้ป่วยในโครงการศูนย์
โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

Effects of Cardiovascular Disease on Physical and Mental health of
Patients in Sirindhorn Cardiac Center at Phramongkutklao Hospital

นารีรัตน์ ทศพรพิทักษ์กุล* และบัวทอง สว่างโสภากุล

Nareerat Tossaphornphitakkun and Buathong Sawangsopakul*

สาขาจิตวิทยาชุมชน คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน จ.กรุงเทพมหานคร 10900

Department of Community Psychology, Faculty of Social Sciences, Kasetsart University, Bang Khen Campus,
Bangkok 10900, Thailand

*Corresponding author: Email: nareerat.to@ku.ac.th

(Received: November 28, 2019; Accepted: May 13, 2020)

Abstract: The purposes of this research was to study 1) the level of hardiness, optimism, family relationship and self-care of the cardiovascular disease patients in Sirindhorn Cardiac Center Phramongkutklao Hospital; 2) compare the self-care of the cardiovascular disease patients by personal factors; 3) the relationship between hardiness and self-care of the cardiovascular disease patients; 4) the relationship between optimism and self-care of the cardiovascular disease patients; 5) the relationship between family relationship and self-care of the cardiovascular disease patients. The results of this research were as follow; 1) hardiness of the cardiovascular disease patients were at moderate level, optimism, family relationship and self-care of the cardiovascular disease patients were at a high level 2) the patients who were different in marital status and career had difference in self-care with statistical significance level at 0.01 3) hardiness positively correlated with self-care of the cardiovascular disease patients at 0.01 level of significance; 4) optimism positively correlated with self-care of the cardiovascular disease patients at 0.01 level of significance; 5) family relationship also positively correlated with self-care of the cardiovascular disease patients at 0.01 level of significance.

Keywords: Hardiness, optimism, family relationship, self-care, cardiovascular disease patients

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความอดทนเข้มแข็งทางใจ การมองโลกในแง่ดี สัมพันธภาพในครอบครัว และการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการดูแลตนเองของ

ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความอดทนเข้มแข็งทางใจกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมองโลกในแง่ดีกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 5) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธภาพในครอบครัวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ผลการวิจัยนี้ พบว่า 1) ผู้ป่วยมีความอดทนเข้มแข็งทางใจอยู่ในระดับปานกลาง การมองโลกในแง่ดี สัมพันธภาพในครอบครัว และการดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง 2) ผู้ป่วยที่มีสถานภาพสมรส และอาชีพ แตกต่างกันมีการดูแลตนเองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ความอดทนเข้มแข็งทางใจมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4) การมองโลกในแง่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 5) สัมพันธภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: ความอดทนเข้มแข็งทางใจ การมองโลกในแง่ดี สัมพันธภาพในครอบครัว การดูแลตนเอง ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด

คำนำ

โรคหัวใจเป็นสาเหตุของอัตราการตายที่สำคัญของประชากรทั่วโลก (Division of Non Communicable Diseases, 2016) เมื่อเกิดภาวะเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดขึ้นมาแล้วการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยจึงมีความสำคัญ โดยจะต้องมีการรักษาดูแลอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อลดอาการกำเริบหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข ซึ่งโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าจึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการรักษาอาการโรคหัวใจและหลอดเลือด ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหัวใจมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามการดูแลตนเองหลังจากการได้รับการรักษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญแล้วนั้นจะทำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดสามารถกลับมาใช้ชีวิตอย่างปกติได้เร็วขึ้น ดังกล่าวเมื่อปี พ.ศ. 2533 องค์การอนามัยโลกให้

หลักการในการดำเนินสาธารณสุขพื้นฐานโดยใช้กระบวนการดูแลสุขภาพตนเองในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีของ Orem (2001) ที่มองว่าการดูแลตนเองเป็นกระบวนการการดูแลตนเองที่เป็นการกระทำที่ตั้งใจ และมีเป้าหมาย การดูแลตนเอง เป็นกระบวนการที่บุคคลกระทำเกี่ยวกับสุขภาพโดยเลือกปฏิบัติให้เหมาะสมกับตนเอง เพื่อรักษาซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิการของตนเอง โดยการดูแลตนเองนั้นเกิดขึ้นตามธรรมชาติและเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของชนแต่ละกลุ่มที่เป็นสิ่งแวดล้อมของบุคคลนั้น ซึ่งการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมมีประสิทธิภาพจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี ตามแนวคิดของ Orem (2001) แบ่งความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น (self-care Requisite) ออกเป็น 3 แบบ คือ 1) ความต้องการดูแลตนเองโดยทั่วไป (universal

self-care requisite) 2) ความต้องการดูแลตนเองตามพัฒนาการ (developmental self-care requisite) และ 3) ความต้องการดูแลตนเองตามการเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (health deviation self-care requisite) ความอดทนเข้มแข็งทางใจ จึงมีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตและสุขภาพกาย หรือพูดอีกอย่างว่าบุคลิกส่วนตัว เป็นแหล่งที่มาของความเข้มแข็งทางใจ และเป็นตัวบ่งชี้ผลทางลบของความเครียด รวมถึงป้องกันความผิดปกติทางกายและทางจิตได้ ตามแนวคิดของ Kobasa and Maddi (1983) แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบของความอดทนเข้มแข็งทางใจ คือ ความมุ่งมั่น การควบคุม ความท้าทาย ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมที่จะดูแลตนเองได้ การมองโลกในแง่ดี เป็นลักษณะของบุคคลที่มีทัศนคติในทางบวกกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิต โดยจะสามารถกลับคืนสภาวะปกติได้เร็วเมื่อพบเจอกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่ตึงเครียด โดยบุคคลที่เผชิญปัญหาจะเข้าใจและมองตามความเป็นจริงด้วยเหตุผล เชื่อว่าทุกอย่างจะผ่านไปได้ และมองอุปสรรคที่เกิดขึ้นในชีวิตเป็นโอกาสที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ตามทฤษฎีของ Seligman (1988) แบ่งเป็น 3 มิติ คือ มิติด้านความคงทน มิติด้านความครอบคลุม และมิติด้านความเกี่ยวข้องกับตนเอง ซึ่งเป็นความสำคัญในการดูแลตนเอง เพราะคนที่มองโลกในแง่ดีจะดูแลตนเองดี สัมพันธภาพในครอบครัว ซึ่งเป็นความสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิกในครอบครัว และเครือญาติ หรือบุคคลอื่น ๆ ที่อาศัยอยู่รวมกันในครัวเรือนเดียวกัน ซึ่งมีการใช้เวลาร่วมกัน ทำกิจกรรมที่มีประโยชน์

ด้วยกัน มีการพูดคุยกัน ปรึกษาหารือกัน มีการแสดงออกด้วยความรัก เอื้ออาทรต่อกันทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ และสามารถปฏิบัติตามบทบาทของตนเองได้อย่างเหมาะสม ตามแนวคิดของ ASEAN Institute for Health Development (2009) จะเห็นว่าสัมพันธภาพในครอบครัวมีความจำเป็นต่อการดูแลตนเองด้วยเช่นกัน

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับความอดทนเข้มแข็งทางใจ การมองโลกในแง่ดี สัมพันธภาพในครอบครัว และการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความอดทนเข้มแข็งทางใจกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมองโลกในแง่ดีกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธภาพในครอบครัวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยศึกษาในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระ

มงกุฎเกล้า โดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เลือกผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในโครงการวิจัยนี้มาจากผู้ป่วยโอพีดีที่มาได้รับการรักษา แต่ไม่จำเป็นต้องนอนที่โรงพยาบาล รักษาเสร็จแล้วกลับบ้านได้ทันที และไม่เลือกอาสาสมัครจากผู้ป่วยก่อนการได้รับการสวนหัวใจหรือเพิ่งได้รับการสวนหัวใจ เนื่องจากอาจไม่เหมาะสมกับสภาวะการตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า อายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป จำนวน 54,989 คน สํารวจในปี 2560 คํานวนหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตามสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จากการคํานวนจะได้ขนาดตัวอย่าง 430 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เลือกผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ใช้คือ แบบเติมข้อความและเลือกตอบ (check list) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนบุคคล และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (rating scale) ในส่วนของแบบสอบถามตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ ความอดทนเข้มแข็งทางจิตใจ การมองโลกในแง่ดี สัมพันธภาพในครอบครัว กับการดูแลตนเอง โดยแบ่งออกเป็น 5

ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความอดทนเข้มแข็งทางใจ จำนวน 15 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการมองโลกในแง่ดี จำนวน 15 ข้อ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามสัมพันธภาพในครอบครัว จำนวน 20 ข้อ และส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับการดูแลตนเอง จำนวน 40 ข้อ ที่ได้มาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการจากตำราและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความอดทนเข้มแข็งทางใจ การมองโลกในแง่ดี สัมพันธภาพในครอบครัว และการดูแลตนเอง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา หลังจากนั้นนำแบบสอบถามดังกล่าวมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสมและให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการตรวจสอบอีกครั้งก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ (try out) และนำแบบสอบถามที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 50 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมดด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.895 จึงดำเนินการรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 430 คน ได้ข้อมูลครบถ้วน จึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าความถี่

ร้อยละ t-test F-test ค่าเฉลี่ยสำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรวิเคราะห์โดยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's correlation coefficient) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (level of significance) ที่ 0.05 และ 0.01

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดย 1) ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในเรื่องการศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า 2) ขี้แจงให้ทางโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ทราบวัตถุประสงค์ของการวิจัยและให้ผู้ป่วยโรคหัวใจหลอดเลือดในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็นกลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบสอบถาม 3) ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์แบบของแบบสอบถามทั้งหมดและให้คะแนนตามที่กำหนด 4) นำแบบสอบถามที่ได้ไปทำการบันทึกคะแนนโดยการลงรหัส บันทึกข้อมูล เพื่อทำการวิเคราะห์ค่าสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดย 1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ความถี่ (frequency) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard division) เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง 2) การใช้สถิติอนุมาน ใช้ t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม 3) การใช้สถิติอนุมาน ใช้ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 3 กลุ่มขึ้นไป และเปรียบเทียบความ

แตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD (least significance difference) 4) การทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

การพิจารณาทางจริยธรรม

ข้อพิจารณาทางจริยธรรมในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทย์ทหารบก รหัสโครงการ Q001q/61_Exp ซึ่งรับรองว่าโครงการดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทย์ทหารบกว่าสอดคล้องกับแนวทางจริยธรรมสากล ได้แก่ ปฏิญญาเฮลซิงกิ รายงานเบลมอนต์แนวทางจริยธรรมสากลสำหรับการวิจัยในมนุษย์ของสภาองค์การสากลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ (CIOMS) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยที่ดี (ICH GCP) ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บแบบสอบถามด้วยตัวเอง ได้รับข้อมูลครบถ้วนจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจะนำผลการวิเคราะห์นำเสนอเฉพาะในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์สถิติ แบ่งเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศชาย (ร้อยละ 58.6) มีอายุ 61-70 ปี (ร้อยละ 68.6) สถานภาพสมรสเป็นสมรสอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 69.1) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 61.2) มีจำนวนบุตร 1-3 คน (ร้อยละ

ละ 73.5) โดยมีอาชีพเป็นแม่/พ่อบ้าน (ไม่ประกอบอาชีพ) (ร้อยละ 62.1) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 1,000 บาท หรือต่ำกว่า (ร้อยละ 68.4)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยพบว่า ความอดทนเข้มแข็งทางใจโดยรวมอยู่ในระดับ

ปานกลาง ส่วนการมองโลกในแง่ดีโดยรวมสัมพันธ์ภาพในครอบครัวโดยรวม และการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูง ดังแสดงใน Table 1

Table 1. Level of hardiness, optimism, relationship family and self-care of the cardiovascular disease patients in Sirindhorn Cardiac Center Phramongkutklao Hospital (n=430)

Variable	\bar{X}	S.D.	Mean Level.
Hardiness	43.96	9.66	Moderate
Optimism	45.52	9.85	High
Relationship family	62.97	12.18	High
Self-care	125.79	25.04	High

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบดูแลตนเองของผู้ป่วยตามปัจจัยส่วนบุคคลดังแสดง

Table 2. Compare the self-care of the cardiovascular disease patients by personal factors (n=430)

Personal factors	Self-care		
	t	F	P-value
1.Gender	1.512 ^{ns}	-	0.131
2.Age	-	1.082 ^{ns}	0.340
3.Marital status	-	5.563 ^{**}	0.004
4.Education	-	1.548 ^{ns}	0.214
5.Child	-	0.279 ^{ns}	0.756
6.Career	-	8.181 ^{**}	0.000
7.Income (per month)	-	0.274 ^{ns}	0.761

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

จาก Table 2 พบว่า ผู้ป่วยที่ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ สถานภาพสมรส และอาชีพ ต่างกัน มีการดูแลตนเองแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่ผู้ป่วยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนบุตร และ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีการดูแลตนเองไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความอดทนเข้มแข็งทางใจ การมองโลกในแง่ดี สัมพันธ์ภาพในครอบครัวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วย

Table 3. Relationship between hardiness and self-care, optimism and self-care and Relationship family and self-care of the cardiovascular disease patients (n=430)

Variable	Self-care	
	r	P
Hardiness	0.419**	0.000
Optimism	0.374**	0.000
Relationship family	0.671**	0.000

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

จาก Table 3 พบว่า ความอดทนเข้มแข็งทางใจโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วย ($r=0.419$, $P\text{-value}=0.000$) การมองโลกในแง่ดีโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วย ($r=0.374$, $P\text{-value}=0.000$) และสัมพันธ์ภาพในครอบครัวโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วย ($r=0.671$, $P\text{-value}=0.000$)

วิจารณ์

1. ผลการวิจัยของการศึกษาระดับความอดทนเข้มแข็งทางใจ การมองโลกในแง่ดีสัมพันธ์ภาพในครอบครัวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่า

ผู้ป่วยมีความอดทนเข้มแข็งทางใจอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 43.96 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นวัยผู้สูงอายุเมื่อเกิดปัญหาทางสุขภาพจึงอาจทำให้ความสนใจในกิจกรรมด้วยความมุ่งมั่น และความกระตือรือร้นในการที่ทำการกิจกรรมลดลงด้วยอาการของโรคและข้อจำกัดที่เพิ่มขึ้นในการใช้ชีวิต รวมถึงเนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนใหญ่เป็นวัยผู้สูงอายุซึ่งจะค่อย ๆ หนีหรือถดถอยออกไปทีละน้อย ๆ จากคนอื่นในสังคม เนื่องจากต้องท้อทบทบาทเดิมลง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการถดถอยจากสังคม (Disengagement Theory) ที่ตั้งขึ้นโดย Cumming และ Henry ซึ่งเชื่อว่าบุคคลที่ถึงวัยผู้สูงอายุจะสามารถยอมรับบทบาทและหน้าที่ของตนที่ลดลง ทำให้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีลักษณะแยกตัวออกจากสังคมทีละน้อย ทั้งนี้ อาจเนื่องจากสัมพันธ์ภาพของผู้สูงอายุและบุคคลรอบข้างน้อยลง โดยมีงานการศึกษาพบว่า เมื่อมีอายุมากขึ้นผู้สูงอายุอาจรู้สึกว่าคุณค่าในตนเองลดลง ทำให้มีการถอนตัวออกจากการทำกิจกรรมในสังคมได้

ผู้ป่วยมีการมองโลกในแง่ดีอยู่ในระดับสูงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.52 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีทัศนคติในทางบวกกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิต โดยจะสามารถกลับคืนสภาวะปกติได้เร็วเมื่อพบเจอกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่ตึงเครียด เมื่อเผชิญปัญหาจะเข้าใจและมองตามความเป็นจริงด้วยเหตุผล เชื่อว่าทุกอย่างจะผ่านไปได้ และมองอุปสรรคที่เกิดขึ้นในชีวิตเป็นโอกาสที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น และผู้ป่วยส่วนมากเป็นผู้สูงอายุจึงมีประสบการณ์และเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ

ในชีวิต ทำให้มีความเข้าใจถึงการเกิดขึ้นของเหตุการณ์วามันก็จะผ่านไป โดยมีการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ตามการเปลี่ยนแปลงทุก ๆ ช่วงวัยของชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับ Erik (1978) กล่าวว่า การปรับตัวคือความสามารถในการเลือกอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ข้อเรียกร้องและเงื่อนไขของสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยที่ยังคงทัศนคติที่ดีต่อสภาพการณ์รอบตัวไว้ได้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการมองเหตุการณ์ที่เลวร้ายที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องชั่วคราว และสามารถกลับคืนสู่สภาวะปกติได้เร็ว

ผู้ป่วยมีสัมพันธภาพในครอบครัวอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 62.97 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิกในครอบครัว และเครือญาติ หรือบุคคลอื่น ๆ ที่อาศัยอยู่รวมกันในครัวเรือนเดียวกัน โดยมีการใช้เวลาร่วมกัน ทำกิจกรรมที่มีประโยชน์ด้วยกัน มีการพูดคุยกัน ปรึกษาหารือกัน มีการแสดงออกด้วยความรัก เอื้ออาทรต่อกันทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ และสามารถปฏิบัติตามบทบาทของตนเองได้อย่างเหมาะสม และอาจเนื่องจากผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของรัฐที่ให้บริการกับบุคคลทั่วไปที่มาจากหลากหลายพื้นที่ทั่วประเทศไทยต่างเข้ามาใช้บริการทางการแพทย์ โดยลักษณะของครอบครัวชนบทจะเป็นครอบครัวขยายทำให้สมาชิกครอบครัวที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกันอาจมีจำนวนมากมีการพึ่งพาอาศัยกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกันเกิดเป็นความสัมพันธ์ที่ดี

ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 125.79 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีดูแลสุขภาพโดยเลือกปฏิบัติให้เหมาะสมกับตนเอง เพื่อรักษาซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิการของตนเอง ซึ่งการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมมีประสิทธิภาพจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี และผู้ป่วยส่วนมากเป็นเพศชาย ที่มีความเป็นผู้นำสูงกว่าเพศหญิง และด้วยในสังคมไทยยังให้ความสำคัญในเรื่องความเป็นหัวหน้าครอบครัวกับเพศชาย จึงอาจทำให้เพศชายเมื่อเกิดความเจ็บป่วยจึงพยายามที่จะดูแลตนเองให้ได้มากที่สุด เพราะไม่อยากเป็นภาระในครอบครัว เพื่อรักษาไว้ซึ่งความเป็นผู้นำครอบครัว และสวัสดิภาพของครอบครัว ตามคำกล่าวของ Orem (1985) ที่กล่าวว่า การดูแลตนเองเป็นการทำกิจกรรมที่บุคคลทำด้วยตนเอง เพื่อรักษาซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิการของตน โดยการดูแลตนเองนั้นเกิดขึ้นตามธรรมชาติและเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของชนแต่ละกลุ่ม ซึ่งการดูแลตนเองแบ่งออกได้ 3 แบบ คือ การดูแลตนเองโดยทั่วไป การดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการ และการดูแลตนเองในภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ

2. ผลการวิจัยของการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่า

ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของผู้ป่วย ได้แก่ สถานภาพสมรส และอาชีพ มีการดูแลตนเองแตกต่างกัน โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีสถานภาพสมรสเป็น

โสดมีการดูแลตนเองดีกว่าผู้ป่วยที่มีสถานภาพสมรส เป็นสมรส ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Sujamnong *et al.* (2013) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลาดบัวหลวง จังหวัดนนทบุรี ได้กล่าวว่า ผู้ป่วยที่มีสถานภาพสมรสคู่ มีส่วนในการบอกกล่าว หรือกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติตามคำแนะนำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถานภาพสมเป็นโสดทำให้มีเวลาดูแลตนเองมากขึ้น เพราะคนโสดจะให้ความสนใจแก่ตนเอง โดยสามารถที่จะเลือกตัดสินใจโดยคนเดียวลำพังและเป็นอิสระทางการเงิน ส่วนอาชีพ อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยผู้สูงอายุที่มีอาชีพแม่/พ่อบ้าน (ไม่ประกอบอาชีพ) ซึ่งอาจไม่ได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างลึกซึ้ง ทำให้ละเลยการกระทำที่อาจก่อให้เกิดอาการฉุกเฉินของโรค หรืออาจยังคงทำกิจวัตรประจำวันที่คุ้นชินเหมือนดังก่อนที่จะเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งการดูแลตนเองเป็นการรับรู้ของบุคคลต่อสุขภาพและความเจ็บป่วย ส่งผลให้การดูแลตนเองยังไม่เพียงพอกับอาการของโรค สอดคล้องกับการศึกษาของ Katanyufanon *et al.* (2017) ที่ศึกษาพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันสูง สถานีอนามัยแห่งหนึ่ง ในตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองต่างกัน

3. ผลการวิจัยของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความอดทนเข้มแข็งทางใจ การมองโลกในแง่ดี สัมพันธภาพในครอบครัว กับการดูแลตนเองของ

ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดในโครงการศูนย์โรคหัวใจสิรินธร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่า

ความอดทนเข้มแข็งทางใจโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วย ($r=0.419$, $P\text{-value}=0.000$) อาจเป็นเพราะผู้ป่วยมีความเข้มแข็งอดทนทางใจสามารถจัดการรับมือกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่วิกฤตหรือตึงเครียดที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม จึงอาจทำให้ผู้ป่วยที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ที่มีประสบการณ์ในการดำเนินชีวิตมาระยะเวลายาวนาน จึงมีวิธีจัดการ ยอมรับกับการเปลี่ยนแปลง และมองโลกตามความเป็นจริงของชีวิต ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นได้และดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขภายใต้เงื่อนไขของความเจ็บป่วย ซึ่งสอดคล้องกับ Wichadee *et al.* (2017) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเข้มแข็งอดทนของผู้สูงอายุที่พักอาศัยในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ พบว่าความสามารถในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับความเข้มแข็งอดทน จากการศึกษาวิจัยนี้จึงทำให้ผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความเข้มแข็งอดทนมีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเอง

การมองโลกในแง่ดีโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วย ($r=0.374$, $P\text{-value}=0.000$) อาจเป็นเพราะผู้ป่วยมีลักษณะของบุคคลที่มีความเชื่อ ความคิด และทัศนคติทางบวก โดยผู้ป่วยสามารถกลับคืนสภาวะปกติได้เร็วเมื่อพบเจอกับปัญหา เชื่อว่าทุกอย่างจะผ่านไปได้ และมองอุปสรรคที่เกิดขึ้นในชีวิตเป็นโอกาสที่ทำให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น รวมถึงผู้ป่วยส่วนมากมีคู่สมรสและมีจำนวนบุตร 1-3 คน จึงมีประสบการณ์ในการดำเนินชีวิตและการมีบุตรอาจส่งผลต่อการมองโลกในแง่ดี เพราะความรักความเข้าใจและคอยให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในครอบครัวอาจทำให้สามารถมองโลกในแง่ดีตามความเป็นจริง เพื่อยอมรับการเปลี่ยนแปลงและกลับคืนสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว และดำเนินชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข

สัมพันธภาพในครอบครัวความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วย ($r=0.671$, $P\text{-value}=0.000$) อาจเป็นเพราะสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยที่อยู่ร่วมกันในครัวเรือนเดียวกัน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันทั้งทางด้านร่างกาย วาจา และใจ และสมาชิกแต่ละคนรับรู้หน้าที่บทบาทของตนเอง มีการแสดงออกอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ Mukda and Kuensman (2018) พบว่า สภาพสังคมและเศรษฐกิจ การเกื้อหนุนจุนเจือ มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของสมาชิกในครอบครัว โดยการที่ทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นและร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับครอบครัวให้ครอบครัวดำรงไปอย่างปกติสุข ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นแม่/พ่อบ้าน (ไม่ประกอบอาชีพ) จึงมีเวลาอยู่บ้านมากกว่าอาชีพอื่น ๆ โดยอาจทำให้เกิดความใส่ใจและใช้เวลาร่วมกัน ส่งผลให้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และด้วยผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด จึงอาจทำให้สมาชิกในครอบครัวหัน

มาดูแลช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เพื่อให้ครอบครัวอยู่กันอย่างมีความสุข

สรุป

การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ความอดทนเข้มแข็งทางใจ การมองโลกในแง่ดี สัมพันธภาพในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่าผู้ป่วยที่ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ สถานภาพสมรส และอาชีพ แตกต่างกัน มีการดูแลตนเองแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01) ความอดทนเข้มแข็งทางใจโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วย การมองโลกในแง่ดีโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วย และสัมพันธภาพในครอบครัวโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด มีทางเลือกและแนวทางในการดูแลตนเองเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า รวมทั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก ที่อำนวยความสะดวกและสละเวลาอันมีค่า ให้คำแนะนำ ให้ข้อมูล และขอขอบคุณผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- ASEAN Institute for Health Development. 2009. Relationship in Thai Families Research Report. Nakhon Pathom: ThanThong Printing. (in Thai)
- Cumming, E. and W.E. Henry. 1961. Growing Old. New York: Basic. p. 227.
- Division of Non Communicable Diseases. 2016. Annual Report 2016. Division of Non Communicable Disease, Bangkok. (in Thai)
- Erik, H.E. 1978. Experience in Science for Young Children. New York: A Division of Litton Educational Publishing.
- Katanyutanon, T., W. Janphanya, S. Pabao., S. Baojangarn., T. Noipram., S. Phalee. and J. Sangkhan. 2017. Self-care behaviors of diabetic and hypertensive patients at a public health center in Bangmuang Subdistrict, Samutprakarn province. Journal of Business Administration 6(2): 53-62 (in Thai)
- 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)
- Orem, D.E. 2001. Nursing Concepts of Practice (6th ed). Mosby, St. Louis
- Seligman, M. 1988. Learned Optimism: How to Change Your Mind & Your Life. Pocket Books, New York.
- Sujamnong, S., M. Therawiwat. and N. Imamee. 2013. Factors related to self-management of hypertensive patients, Taladkwan District Health Promoting Hospital, Nonthaburi province. Journal of Boromarajonani College of Nursing 29(2): 20-30 (in Thai)
- Wichadee, P., W. Kangjai. and S. Rattanaojorrana. 2017. Factors related to hardiness of elderly living in social welfare development center for older person. Journal of Ratchathani Innovative Health Sciences 2(1): 23-35. (in Thai)
- Yamane, T. 1973. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd Edition. Harper and Row, New York.

พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
จังหวัดนครสวรรค์

Behavior of Preventing Complications of Diabetic Mellitus Among
Diabetic Mellitus Type 2 at Nakhon Sawan Province

อมรศักดิ์ โพธิ์อ่ำ

Amornsak Poum

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตจังหวัดสุโขทัย จ. สุโขทัย 64210

Faculty of Public Health, Ramkhamhaeng University, Sukhothai Campus, Sukhothai 64210, Thailand.

Corresponding author: E-mail: Amornsak1.poum@gmail.com

(Received: September 20, 2019; Accepted: December 18, 2019)

Abstract: This descriptive research study aimed to study selected factors or predictive factors of behaviors leading to complications of diabetic mellitus among diabetic mellitus type 2. Population consisted of 131 diagnosed diabetic mellitus type 2, and the sample size calculating used Daniel formula for 113 cases, and systematic random sampling was determining for collecting data. Data collected by questionnaires was tested reliability by Cronbach's coefficient alpha about 0.96. Data analyzed using statistical as Pearson product moment correlation coefficient and Stepwise multiple regression analysis. An analysis showed that, marital status, average income per month, health insurance, health service system, health perception, and cues to action were positive association with behavior of complication' diabetic mellitus prevention among diabetic mellitus type 2 with statistic significant level 0.05. Moreover, negative association including; age group was significantly (P-value=0.043). Three selected factors including; cues to action, accessibility of health care center and referral system, and average income per month still significantly predicted behavior of complication' diabetic mellitus prevention among diabetic mellitus type 2. Prediction model analyzed reported that overall selected factors accounted for 40.1% of behavior of complication' diabetic mellitus prevention.

Keyword: Diabetic mellitus type 2, blood sugar level control, prediction

บทคัดย่อ: การวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัย (คุณลักษณะส่วนบุคคล ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุข การรับรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ) ที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 131 คน โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของ Daniel จำนวน 113 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือแบบสอบถามค่าความเชื่อมั่น

เท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย สถานภาพสมรส รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน สิทธิ์ด้านการรักษาพยาบาล ระบบบริการสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ตามลำดับ สำหรับอายุมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.043$) ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย ปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ การเข้าถึงสถานบริการสุขภาพและการส่งต่อ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน สามารถทำนายได้ร้อยละ 40.1

คำสำคัญ : โรคเบาหวานชนิดที่ 2 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การทำนาย

คำนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ทั่วโลกให้ความสนใจเนื่องจากมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทุกปี เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดและสามารถถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ได้ สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยส่วนมากเกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากสถิติขององค์การอนามัยโลกโดย American Diabetes Association: ADA พ.ศ. 2543 พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 171 ล้านคน คาดการณ์ว่าในอีก 20 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2563) จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากถึง 438 ล้านคน (American Diabetes Association, 2004) สำหรับประเทศไทย มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2559 พบว่า อัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มประชากรอายุ 35-60 ปี (กลุ่มเสี่ยง) มีร้อยละเพิ่มขึ้น เท่ากับ 1.81, 2.29, และ 2.44 ตามลำดับ ถึงแม้ว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานจะได้รับการบริการสาธารณสุขอย่างทั่วถึงทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีจนมีอัตราเพิ่มขึ้นก็ตาม (ร้อยละ 11.68, 15.64 และ 19.8 ตามลำดับ) แต่ยังคงพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับโรคหัวใจและ

หลอดเลือดมีอัตราเสี่ยงมีจำนวนเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 34.38, 20.34 และ 41.76 ตามลำดับ จังหวัดนครสวรรค์ ในช่วงปี พ.ศ.2557-2559 สถานการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานของประชาชนในจังหวัดนครสวรรค์จะมีลักษณะคล้ายๆ กับสถานการณ์ของประเทศไทย พบอัตราป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มประชากรอายุ 35-60 ปี (กลุ่มเสี่ยง) มีร้อยละเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.98, 2.39 และ 2.54 ตามลำดับ สำหรับข้อมูลผลการประเมินโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือดมีอัตราเสี่ยงมีจำนวนเพิ่มขึ้น เท่ากับร้อยละ 19.67, 15.64 และ 38.15 ตามลำดับ (Ministry of Public Health, 2017)

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานแบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือ ภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลันเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วซึ่งถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีจะมีอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะคีโตนคั่งในเลือด การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่ตา ไต ประสาท เท้าและหัวใจ กล้ามเนื้อ

หัวใจตายและหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน (Sami *et al.*, 2017) ความผิดปกติที่ไตคือมีโปรตีนออกมาในปัสสาวะ ความผิดปกติที่ทำให้เกิดจากการที่หลอดเลือดไปเลี้ยงไตน้อยลง อาจเกิดเนื้อตายหรือเกิดแผลแล้วหายยาก หรือมีการติดเชื้อได้ง่ายและแผลลุกลามจนต้องตัดขาทิ้ง (Gordon *et al.*, 1997) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ใกล้เคียงกับระดับปกติจะช่วยป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับอวัยวะต่าง ๆ ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานนอกจากจะเป็นอันตรายต่อผู้ที่ป่วยโรคเบาหวานโดยตรงแล้ว อาการต่าง ๆ ที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนยังทำให้สูญเสียบทบาทหน้าที่และทำให้เกิดปัญหาด้านจิตใจและอารมณ์ตามมา (Luangamonlert, 1994) จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนากิจกรรมในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อไป การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และปัจจัยทำนาย (คุณลักษณะส่วนบุคคล ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุข การรับรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ) ที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ชุมชนในความรับผิดชอบของเทศบาลนครนครสวรรค์ ปีงบประมาณ 2560 จำนวน 131 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาคือ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ โดยมีผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำหลังอดอาหาร มากกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรยืนยัน ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องหรือไม่ขาดยาและไม่ได้เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ให้คุณค่าอื่นมารับยาแทน ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน ได้แก่ ตา ไต เท้า หัวใจ เกณฑ์การคัดออกคือ เจ็บป่วยในช่วงเก็บข้อมูลจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Daniel (2010) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 113 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามให้ตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน สิทธิด้านการรักษาพยาบาล ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน ประวัติญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน ผู้ทำหน้าที่ดูแลหลักของครอบครัว ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุข ประกอบด้วย ระบบบริการสุขภาพ การได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน

การให้สุศึกษา การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ การได้รับการเยี่ยมบ้าน การได้รับบริการหัตถการ มีข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 การรับรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ประโยชน์การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคการป้องกันภาวะแทรกซ้อน มีข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 4 ปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ประกอบด้วย แรงสนับสนุนภายในครอบครัว แรงสนับสนุนจากภายนอก การเข้าถึงสถานบริการสุขภาพ การส่งต่อ การใช้สมุนไพรรักษาและแพทย์ทางเลือก ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ประกอบด้วย การปฏิบัติตามแผนการรักษา การพบแพทย์ตามนัด การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การไม่สูบบุหรี่ การไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

แบบสอบถามส่วนที่ 2-5 ใช้เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Best (1977) แบ่งเป็น 3 ระดับ

คือ ความคิดเห็นระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67-5.00 ระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34-3.66 และระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00-2.33

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นจากการศึกษา ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงของเนื้อหา นำแบบสอบถามไปทดลองใช้คำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1997) เท่ากับ 0.96

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Pearson's product moment correlation coefficient และ stepwise multiple regression analysis

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (66.40%) มีอายุระหว่าง 50-69 ปี (59.50%) (\bar{X} =63.05, S.D.=10.82, Min=34, Max=88) มีสถานภาพสมรส/แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน (65%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (66.40%) มีเพียงร้อยละ 1.70 ที่จบการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี สำหรับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,000-20,000 บาท จำนวน 54 คน (ร้อยละ 46.60) (\bar{X} =13,968.97, S.D.=15,955.96, Min=600, Max=90,000) ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานโดยเฉลี่ยเท่ากับ 6.42 ปี (\bar{X} =6.42, S.D.=4.63, Min=1, Max=30) ผู้ป่วยมีสิทธิด้านการรักษาพยาบาลประเภทบัตรสวัสดิการด้านรักษาพยาบาล (บัตรทอง) (51.70%) มีเพียงร้อยละ 0.90 ที่ใช้สิทธิบัตรผู้พิการ สำหรับผู้ที่ทำหน้าที่ในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลักคือ สามเณรและ/

หรือภรรยา (45.70%) รองลงมาคือ บุตรของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (32.80%) และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่มีผู้ดูแล (อยู่คนเดียว) (16.40%) ประวัติของสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยที่มีญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวาน (51.70%)

ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุข ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 86.20 ($\bar{X}=2.86$, S.D.=0.34) เมื่อพิจารณาระบบบริการสุขภาพจำแนกรายด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ได้แก่ การบริการสุขภาพ (88.80%) การให้สุขศึกษา (87.90%) การได้รับการเยี่ยมบ้าน (85.30%) การได้รับบริการหัตถการ (84.50%) การได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน (78.40%) การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ (75%) ตามลำดับ การรับรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาพรวมการรับรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 68.50 ($\bar{X}=2.65$, S.D.=0.47) เมื่อพิจารณาการรับรู้ด้านสุขภาพรายด้าน พบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพที่มีคะแนนความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันภาวะแทรกซ้อน (78.40%) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน (60.30%) การรับรู้ความรุนแรงของการเกิด

ภาวะแทรกซ้อน (55.20%) สำหรับการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันภาวะแทรกซ้อนอยู่ในระดับปานกลาง (40.50%) ตามลำดับ ปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 73.30 ($\bar{X}=2.73$, S.D.=0.44) เมื่อพิจารณาปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติจำแนกรายด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ได้แก่ การเข้าถึงสถานบริการสุขภาพและการส่งต่อ (82.80%) การใช้สมุนไพรและแพทย์ทางเลือก (74.10%) แรงสนับสนุนจากภายนอก (64.70%) แรงสนับสนุนภายในครอบครัว (42.20%) ตามลำดับ พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 65.50 ($\bar{X}=2.65$, S.D.=0.47) เมื่อพิจารณาพฤติกรรมจำแนกรายด้านพบว่า พฤติกรรมที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ได้แก่ การไม่ดื่มแอลกอฮอล์/ไม่สูบบุหรี่ (95.70%) การมาพบแพทย์ตามนัด (68.10%), การรับประทานยา (63.80%) การปฏิบัติตามแผนการรักษา (56.90%) ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมที่มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ การออกกำลังกาย (75%) การจัดการความเครียด (69%) การรับประทานอาหาร (58.60%) ตามลำดับ (Table 1)

Table 1. Levels of dependence and independence variables (n=113)

Variables	Levels of variables (%)			Mean	S.D.
	High	Moderate	Low		
1. Health service system	86.20	13.80	-	2.86	0.34
- Received health service	88.80	11.20	-	2.88	0.31
- Received screening complication	78.40	21.60	-	2.78	0.41

Table 1. Levels of dependence and independence variables (n=113) (Continue)

Variables	Levels of variables (%)			Mean	S.D.
	High	Moderate	Low		
- Received health education	87.90	12.10	-	2.87	0.32
- Received health information	75.00	25.00	-	2.75	0.43
- Home health care visiting	85.30	14.70	-	2.85	0.35
- Received medical procedure	84.50	15.50	-	2.84	0.36
- Complication prevention	46.70	51.00	2.30	2.44	0.54
2. Health perception	65.50	34.50	-	2.65	0.47
- Perceived of risk	60.30	39.70	-	2.60	0.49
- Perceived of severity	55.20	44.80	-	2.55	0.49
- Perceived of benefit	78.40	21.60	-	2.78	0.41
- Perceived of barrier	40.50	55.20	4.30	2.36	0.56
3. Cues to action	73.30	26.70	-	2.73	0.44
- Family support	42.20	56.90	0.90	2.41	0.51
- Community support	64.70	35.30	-	2.64	0.48
- Accessibility of health care center	82.80	17.20	-	2.82	0.37
- Thai traditional and herb used	74.10	24.10	1.70	2.72	0.48
- Compliance with treatment plan	56.90	42.20	0.90	2.56	0.51
- Doctor appointment	68.10	31.90	-	2.68	0.46
- Take medicine	63.80	34.50	1.70	2.62	0.52
- Food consumption	41.40	58.60	-	2.41	0.49
- Exercise	25.00	75.00	-	2.25	0.43
- Emotion	30.20	69.00	0.90	2.29	0.47
- No alcohol drinking/ No smoking	95.70	4.30	-	2.95	0.20

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล ระบบบริการสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ($r = -0.189$, p -value=0.043) สถานภาพสมรส ($r = 0.184$, p -value=0.048) รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ($r =$

0.215, p -value=0.020) สิทธิด้านการรักษาพยาบาล ($r = 0.258$, p -value=0.005) ตามลำดับ สำหรับระบบบริการสุขภาพที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การบริการสุขภาพ ($r = 0.375$, p -value<0.001) การได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ($r = 0.193$, p -value=0.038) การให้สุขศึกษา ($r = 0.399$, p -value<0.001) การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ ($r = 0.461$, p -value<0.001) การได้รับการเยี่ยมบ้าน

($r=0.469$, $p\text{-value}<0.001$) การได้รับบริการ
 หัตถการ ($r=0.290$, $p\text{-value}=0.002$) ตามลำดับ
 การรับรู้ด้านสุขภาพที่พบความสัมพันธ์อย่างมี
 นัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการ
 เกิดภาวะแทรกซ้อน ($r=0.376$, $p\text{-value}<0.001$)
 การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน ($r=$
 0.258 , $p\text{-value}=0.005$) การรับรู้ประโยชน์ของการ
 ป้องกันภาวะแทรกซ้อน ($r=0.502$, $p\text{-value}<0.001$)
 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันภาวะแทรกซ้อน

($r=0.209$, $p\text{-value}=0.025$) ตามลำดับ ปัจจัยสิ่งชัก
 นำให้เกิดการปฏิบัติที่พบความสัมพันธ์อย่างมี
 นัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ แรงสนับสนุนภายใน
 ครอบครัว ($r=0.233$, $p\text{-value}=0.012$) แรง
 สนับสนุนจากภายนอก ($r=0.374$, $p\text{-value}<0.001$)
 การเข้าถึงสถานบริการสุขภาพและการส่งต่อ
 ($r=0.533$, $p\text{-value}<0.001$) การใช้สมุนไพรรและ
 แพทย์ทางเลือก ($r=0.336$, $p\text{-value}<0.001$) (Table
 2)

Table 2. Association between characteristics, health service system, cues to action, health perception and prevention of complication' diabetes mellitus by Pearson product moment correlation coefficient.

Independent variables	Prevention of complication' diabetes mellitus	
	Correlation (r)	p-value
Characteristics		
- Age	-0.189	0.043
- Marital status	0.184	0.048
- Income average per month	0.215	0.020
- Health insurance	0.258	0.005
Health service system	0.446	<0.001
- Received health service	0.375	<0.001
- Received screening complication	0.193	0.038
- Received health education	0.399	<0.001
- Received health information	0.461	<0.001
- Home health care visiting	0.469	<0.001
- Received medical procedure	0.290	0.002
Health perception	0.428	<0.001
- Perceived of risk	0.376	<0.001
- Perceived of severity	0.258	0.005
- Perceived of benefit	0.502	<0.001
- Perceived of barrier	0.209	0.025

Table 2. Association between characteristics, health service system, cues to action, health perception and prevention of complication' diabetes mellitus by Pearson product moment correlation coefficient. (Continue)

Independent variables	Prevention of complication' diabetes mellitus	
	Correlation (r)	p-value
Cues to action	0.546	<0.001
- Family support	0.233	0.012
- Community support	0.374	<0.001
- Accessibility of health care center	0.533	<0.001
- Thai traditional and herb used	0.336	<0.001

จากการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ตัวแปรที่ศึกษาสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ได้ร้อยละ 40.10 ($R^2=0.401$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ($p\text{-value}<0.001$) การเข้าถึงสถานบริการสุขภาพและการส่งต่อ ($p\text{-}$

$\text{value}=0.001$) รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ($p\text{-value}=0.009$) ตามลำดับ โดยเขียนเป็นสมการทำนายได้ดังนี้

$$Y = 0.744 + [0.083 * \text{ปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ}] + [0.388 * \text{การเข้าถึงสถานบริการสุขภาพและการส่งต่อ}] + [-0.136 * \text{รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน}] \text{ (Table 3)}$$
Table 3. Predictors of prevention of complication' diabetes mellitus by stepwise regression analyses

Predictors variables	B	S.E.	Beta	t	P-value
1. Cues to action	0.083	0.098	0.357	3.900	<0.001
2. Health service accessibility & referral system	0.388	0.115	0.309	3.369	0.001
3. Income average per month	-0.136	0.051	-0.194	-2.646	0.009
Constant	0.744	0.290	-	2.561	0.012

Constant = 0.744, F = 24.991, p-value<0.001, R = 0.633, R² = 0.401

Note: R = 0.633, R² = 0.401, R adj= 0.385

B = unstandardized beta coefficient, Beta = standardized beta coefficient

อภิปรายผล

พฤติกรรมกำบังกันภาวะแทรกซ้อนของ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย การปฏิบัติตามแผนการรักษา การพบแพทย์ตามนัด การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การไม่สูบบุหรี่ การไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เนื่องจากพฤติกรรมกำบังกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานถือว่าเป็นพฤติกรรมสุขภาพ (health behavior) อย่างหนึ่งเพราะพฤติกรรมสุขภาพเป็นการปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อความรู้สึกรู้สึกนึกคิด เจตคติและการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม (Tansakul, 2000) สอดคล้องกับแนวคิด การดูแลสุขภาพ (Orem, 1991) กล่าวว่าเป็นพฤติกรรมที่กระทำโดยมุ่งที่จะกำบังไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยหรือโรคต่าง ๆ เป็นพฤติกรรมที่จะช่วยรักษาสุขภาพให้แข็งแรงปราศจากความเจ็บป่วยสามารถดำเนินชีวิตอย่างปกติสุขและพยายามหลีกเลี่ยงอันตรายต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การมีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี การควบคุมอาหาร การไม่ดื่มสุราไม่สูบบุหรี่ การตรวจสุขภาพประจำปี อันเป็นพฤติกรรมของประชาชนที่กระทำอย่างสม่ำเสมอในขณะที่มีสุขภาพแข็งแรง สำหรับพฤติกรรมกำบังกันภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวานภาพรวมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง (65.50%) โดยพฤติกรรมที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมจำแนกรายด้าน ได้แก่ 1) การไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์/ไม่สูบบุหรี่ มีพฤติกรรมที่เหมาะสม 95.70% ได้แก่ผู้ป่วยพยายามที่จะไม่ดื่ม

สุรา หรือเลิกดื่มสุราเหล้าได้อย่างเด็ดขาด 2) การจัดการความเครียด มีพฤติกรรมที่เหมาะสม 69% คือเมื่อมีอาการเครียดหรือกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยจะพยายามพูดคุยเพื่อระบายสิ่งต่าง ๆ ให้คนที่ไว้ใจฟังและเมื่อมีอาการปวดศีรษะหรือคิดมากในเรื่องต่าง ๆ ผู้ป่วยจะพักผ่อนเพื่อการผ่อนคลาย 3) การออกกำลังกาย มีพฤติกรรมที่เหมาะสม 75% พบว่า ก่อนออกกำลังกายผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีระยะอบอุ่นร่างกาย/ระยะการออกกำลังกาย/ระยะผ่อนคลาย รวมทั้งมีการสำรวจเท้าก่อน/หลังออกกำลังกายเพื่อตรวจดูรอยถลอกหรือรอยข้ำบวมที่เท้า 4) การพบแพทย์ตามนัด มีพฤติกรรมที่เหมาะสม 68.10% พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีความศรัทธาในแพทย์ผู้ทำการรักษาและมีความตั้งใจที่จะยอมรับการรักษาและปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรสาธารณสุข ทำให้ผู้ป่วยสามารถไปรับการตรวจเลือดตามที่ได้รับคำแนะนำได้อย่างสม่ำเสมอ 5) การรับประทานยา มีพฤติกรรมที่เหมาะสม 63.80% พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานรับประทานยาตามแพทย์สั่งอย่างต่อเนื่องทุกครั้งและไม่มีการปรับเปลี่ยนหรือปรับลดขนาดยาด้วยตนเอง รวมทั้งมีการสังเกตอาการแพ้ยาภายหลังการรับประทานยา 6) การรับประทานอาหาร มีพฤติกรรมที่เหมาะสม 63.80% พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะรับประทานอาหารในแต่ละวันตรงต่อเวลาและครบ 3 มื้อ และมีการจัดเมนูอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพอยู่เสมอ โดยลดการรับประทานอาหารที่ใส่กะทิมัน ๆ 7) การปฏิบัติตามแผนการรักษา มีพฤติกรรมที่เหมาะสม 56.90% พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการรักษา และผู้ป่วยจะพยายารักษาโรคเบาหวาน ลูกอมหรือน้ำตาลก้อนติดตัวไปด้วยเวลาออกจากบ้านหรือ

เมื่อเดินทางไกล เพราะถ้ามีอาการปวดศีรษะ วิงเวียน หน้ามืด ตัวสั่นคล้ายจะเป็นลม ผู้ป่วยจะสามารถแก้ไขอาการดังกล่าวได้ด้วยตนเอง

ปัจจัยที่ศึกษาสามารถร่วมทำนายผลพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 40.10 โดยตัวแปรที่สามารถทำนายผลได้ ประกอบด้วย ปัจจัยสี่ข้อทำให้เกิดการปฏิบัติ การเข้าถึงสถานบริการสุขภาพและการส่งต่อรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดปัจจัยสี่ข้อทำให้เกิดการปฏิบัติ ได้แก่ แรงสนับสนุนภายในครอบครัว แรงสนับสนุนจากภายนอก การเข้าถึงสถานบริการสุขภาพและการส่งต่อ การใช้สมุนไพรและแพทย์ทางเลือก โดยปัจจัยสี่ข้อทำให้เกิดการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ($p\text{-value} < 0.001$) และเป็นปัจจัยร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถอธิบายได้ว่า สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติเป็นเหตุการณ์หรือสิ่งที่มากระตุ้นบุคคลให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการออกมา ซึ่งสอดคล้องกับ Becker (1974) กล่าวว่า เพื่อให้แบบแผนความเชื่อมีความสมบูรณ์นั้นจะต้องพิจารณาถึงสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติซึ่งมี 2 ด้านคือ สิ่งชักนำภายในหรือสิ่งกระตุ้นภายใน (internal cues) ได้แก่ การรับรู้สภาวะของร่างกายตนเอง เช่น อาการของโรคหรือการเจ็บป่วย ส่วนสิ่งชักนำภายนอกหรือสิ่งกระตุ้นภายนอก (external cues) ได้แก่ การให้ข่าวสารผ่านทางสื่อมวลชนหรือการเตือนจากบุคคลที่เป็นที่รักหรือนับถือ เช่น สามี ภรรยา บิดา มารดา เป็นต้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับปัจจัยสี่ข้อทำให้เกิดการปฏิบัติ

จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดการปฏิบัติตามพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้ดีขึ้นและสอดคล้องกับแนวคิดของเพนเดอร์ (Pender *et al.*, 1996) กล่าวว่า การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใด ๆ ขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่เคยได้รับซึ่งจะส่งผลทางบวกหรือเสริมแรงของการกระทำนั้น ที่เป็นเช่นนั้นเนื่องมาจากการที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมใดนั้นมักคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติและจะปฏิบัติพฤติกรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุดทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดความร่วมมือในการปฏิบัติตามพฤติกรรมที่ดีเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น การศึกษานี้แสดงว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับปัจจัยสี่ข้อทำให้เกิดการปฏิบัติตามพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เหมาะสมจะช่วยให้สามารถเลือกแนวทางของการปฏิบัติได้ดี

รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ($p\text{-value} = 0.020$) และเป็นปัจจัยร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีรายได้สูง จะมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เหมาะสม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของเพนเดอร์ (Pender *et al.*, 1996) ที่กล่าวว่า ผู้ป่วยที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมสูง จะมีโอกาสดีกว่าในการแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการดูแลสุขภาพของตนเองและเอื้ออำนวยให้สามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และมีการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มสังคมอื่น ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้กับตนเอง ตลอดจนสามารถจัดหาของใช้ที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวก

ความสะดวกและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอนามัยที่ดีให้กับตนเองได้เพิ่มมากขึ้น

สรุป

พฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวานเป็นพฤติกรรมป้องกันไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเพิ่มมากขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถดำเนินชีวิตอย่างปกติสุข โดยบุคลากรสาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยสามารถจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม ได้แก่ การเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยการจัดทีมสุขภาพเพื่อการติดตามผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ หรือผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคอื่น ๆ อย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามและประเมินสภาพร่างกายและระดับความรุนแรงอย่างต่อเนื่องรวมทั้งการจัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มแรงสนับสนุนทั้งจากภายในครอบครัวและจากบุคลากรสาธารณสุข เช่น การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจและการรับรู้ด้านสุขภาพให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

- American Diabetes Association [ADA]. 2004. Preventive foot care in people with diabetes. *Diabetes Care* 32: 63-64.
- Becker, M.H. 1974. The health belief model and personal health behavior. *Health Education Monographs* 2: 324-508.
- Best, J.W. 1977. *Research in Education*. 3rd (ed). Prentice Hall. Englewood Cliffs; N.J.
- Cronbach, L.J. 1997. *Essentials of Psychological Testing*. Harper and Row, New York.
- Daniel, W.W. 2010. *Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences*. 9th (ed). John Wiley & Sons, New York.
- Gordon, N.F., C.B. Scott and B.D. Levine. 1997. Comparison of single versus multiple lifestyle interventions: Are the antihypertensive effects of exercise training and diet-induced weight loss additive? *The American Journal of Cardiology* 79(6): 763-767.
- Luangamornlert, S. 1994. *Nursing of Chronic Patients: Key Concept for Care*. Printing, Khon Kaen. (in Thai)
- Ministry of Public Health. 2017. *Thailand Healthy Lifestyle Strategic Plan, B.E. 2554-2563 (2011-2020)*. Nonthaburi, Thailand: Ministry of Public Health. (in Thai)
- Orem, D.E. 1991. *Nursing: Concepts of Practice* 4th (ed.) Mosby Year Book, St. Louis.
- Pender, N.J., S.N. Walker, K.R. Sechrist, M.F. Strombory. 1990. Predicting health-promotion lifestyle in the workplace. *Nursing Research* 39(6): 326-332.

- Rosenstock, I.M. 1974. History origins of the health belief model. Health Education Monographs 2(4): 328-335.
- Sami, W., Ansari, T., Butt, N.S., Ab Hamid., M.R. 2017. Effect of diet on type 2 diabetes mellitus: A review. Internatioal Journal of Health Sciences 11(2): 65-71.
- Tansakul, C. 2000. Public Health Behavioral Sciences. 3rd (ed). Saha Pracha Panich Press, Bangkok. (in Thai)
-

ย่านและชุมชนดั้งเดิมริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานคร
The Old Residences and Communities along Saen Saeb Canal
in Bangkok

นราธิป ทับทัน* อารี เลาะเหม้ง และ ศศิธร คล้ายชม

Narathip Thubthun, Aree Lohmeng and Sasithorn Klaichom*

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก กรุงเทพฯ 10330

Faculty of Engineering and Architecture, Rajamangala University of Technology Tawan-ok, Bangkok 10330, Thailand

*Corresponding author: E-mail: arch.11007@gmail.com

(Received: August 16, 2019; Accepted: March 12, 2020)

Abstract: This research aims to survey database of old residences and communities along Saen Saeb canal in Bangkok by survey research methods. Data collection was done by purpose sampling in which certain districts and old communities with overall architectural or artistic or historical or archaeological or social-cultural value were selected for study. The surveyed communities have been occupied for over 100 years or have been specific districts that serve commercial or other purposes for over 50 years. Methods of data collection included survey, observation, photography and comparison analysis with secondary data. Results of the study were compiled and explained with descriptive approach. Results of the survey and analysis of information divide the entire district into 13 areas and primitive communities, comprising 7 old residential areas, 4 old commercial areas and 2 areas or communities with mixed land use. Primary database has been prepared with the presentation of current images are total of 82 key places. According to the research, it is concluded that primitive areas and communities by Saen Saeb canal currently surveyed comprise are traces of primitive areas and communities with noticeable physical elements, which are worth reviving and developing into special districts that serve historical learning or creative tourism.

Keywords: Primitive community, canal-side community, old market, Saen Saeb canal, Bangkok

บทคัดย่อ: งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาเพื่อจัดทำฐานข้อมูลย่านและชุมชนดั้งเดิมบริเวณริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ โดยการเลือกตัวแทนพื้นที่ที่มีคุณค่าทางด้านสถาปัตยกรรม หรือศิลปกรรม หรือประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี หรือสังคมวัฒนธรรมโดยรวม และเป็นชุมชนอยู่อาศัยที่มีอายุมากกว่า 100 ปี หรือเป็นย่านการค้าหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสำรวจ สังเกตการณ์ และบันทึกภาพ แล้ววิเคราะห์เทียบเคียงกับแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ผลการวิจัยสามารถรวบรวมย่านและชุมชนดั้งเดิมได้จำนวน 13 แหล่ง แบ่งเป็นชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิมจำนวน 7 แห่ง ย่านการค้าดั้งเดิมจำนวน 4 แห่ง และย่านหรือชุมชน

ที่มีความผสมผสานจำนวน 2 แห่ง พร้อมกับระบุสถานที่และจุดหมายปลายทางตลอดแนวลำคลองได้จำนวน 82 แห่ง สรุปได้ว่าบริเวณริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพฯ ยังหลงเหลือร่องรอยของย่านและชุมชนดั้งเดิมอยู่จำนวนหนึ่ง ซึ่งเอื้อต่อการฟื้นฟูและพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้เชิงประวัติศาสตร์หรือแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ได้

คำสำคัญ: ชุมชนดั้งเดิม ชุมชนริมคลอง ตลาดเก่า คลองแสนแสบ กรุงเทพมหานคร

คำนำ

คลองแสนแสบเป็นคลองที่ขุดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 เพื่อเชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางปะกงเข้าด้วยกัน และร่นระยะเวลาเดินทางระหว่างกรุงเทพมหานครกับเมืองแปดริ้ว (ฉะเชิงเทรา) และเมืองปราจีน (ปราจีนบุรี) ทั้งนี้ จุดประสงค์แรกของการขุดคลองแสนแสบ คือ ใช้เป็นเส้นทางสัญจรทางน้ำ ขนส่งเสบียงอาหาร และกองทัพจากเมืองหลวงไปยังเมืองเขมรและญวนในการสงครามอันนมัสมยามยุทธ์ และใช้เอื้อประโยชน์ในการปกครองหัวเมืองทางตะวันออก ต่อมาในภายหลัง คลองนี้ได้กลายเป็นเส้นทางเดินเรือไปมาค้าขายที่สำคัญตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4 เป็นต้นมา ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้มีการขุดซ่อมและขยายความกว้างของคลองให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ที่มากขึ้น (Bunnag *et al.*, 1982)

ข้อมูลข้างต้นชี้ให้เห็นว่า คลองแสนแสบเคยเป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำที่สำคัญของกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันออก ส่งผลให้มีผู้คนอพยพเข้ามาบุกเบิกพื้นที่ทำกินและตั้งถิ่นฐานตลอดแนวคลอง จนเกิดชุมชนเกษตรกรรมและย่านตลาดซึ่งเคยมีการแลกเปลี่ยนค้าอย่างคึกคัก หลังจากสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา การสัญจรทางน้ำได้ถูกลดบทบาทลง ชุมชนริมคลองแสนแสบจึงเริ่มสูญเสียลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตดั้งเดิมของชุมชนริมคลองไป หลงเหลือแต่เพียงเค้าโครงทางกายภาพ เช่น อาคาร สถานที่ และสิ่งปลูกสร้าง ให้ระลึกถึงอดีตเมื่อครั้งที่วิถีชีวิตริมคลองยังคงรุ่งเรือง จนกระทั่งมีการเปิดเส้นทางเรือโดยสารในคลอง

แสนแสบขึ้นอีกครั้ง ในปี พ.ศ.2533 เพื่อเป็นทางเลือกในการสัญจรของชาวกรุงเทพฯ และช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัดบนท้องถนน ซึ่งถือเป็นการหวนกลับมาใช้การคมนาคมทางน้ำของกรุงเทพฯ ที่ถูกวางโครงสร้างเอาไว้ตั้งแต่สมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์ให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง และอาจส่งผลไปถึงการฟื้นฟูชุมชนริมคลองอีกครั้ง ประกอบกับมีการศึกษาของ Damrileert (2003), Hemapat (2005), Tongard (2005) และ Songsiri (2016) ได้นำเสนอความสำคัญของย่านและชุมชนริมคลองแสนแสบ เช่น ชุมชนมัสดิมหานาค ชุมชนบ้านครัว ย่านตลาดเก่ามีนบุรี และย่านตลาดเก่าหนองจอก ในฐานะมรดกทางวัฒนธรรมของกรุงเทพฯ แต่มีอีกหลายชุมชนที่ยังไม่เป็นที่รู้จักมากนัก และถูกทอดทิ้งให้อยู่ในสภาพเสื่อมโทรม จึงสมควรเร่งสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลเบื้องต้น เพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการพัฒนาศักยภาพของพื้นที่ดังกล่าวต่อไป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาความเป็นมาและพัฒนาการในการตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมคลองแสนแสบ พร้อมกับดำเนินการสำรวจบันทึก และประเมินสภาพชุมชนดั้งเดิมริมคลองแสนแสบ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลย่านและชุมชนดั้งเดิมริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานคร

อุปกรณ์และวิธีการ

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้ข้อมูลจากภาคสนาม ผนวกกับข้อมูลจากการทบทวน

สารสนเทศเกี่ยวกับประวัติการตั้งถิ่นฐานของชุมชนต่าง ๆ บริเวณคลองแสนแสบ เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกพื้นที่ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำข้อมูลมาเรียบเรียงเป็นฐานข้อมูล และวิเคราะห์เพื่อสรุปสภาพปัจจุบันของย่านหรือชุมชนดั้งเดิมริมคลองแสนแสบ

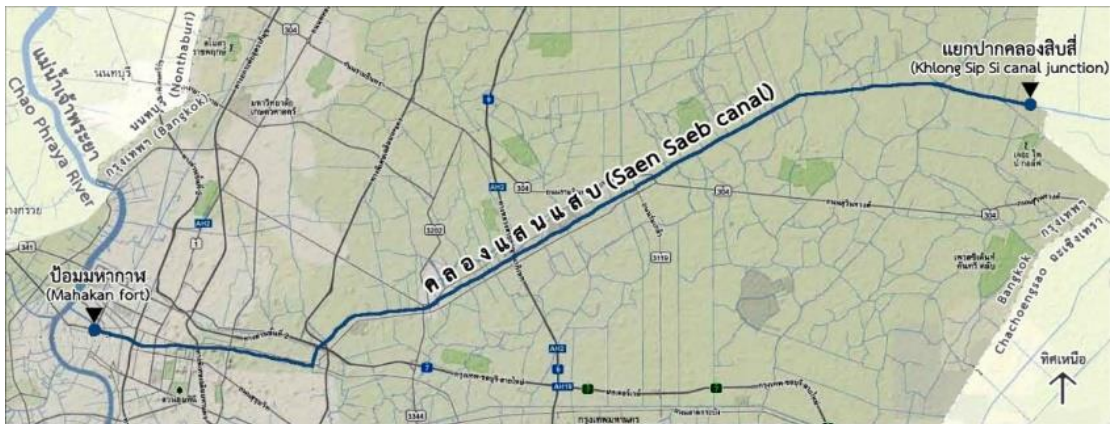


Figure 1. Map of the Saen Saeb canal in Bangkok; from Mahakan fort to Khlong Sip Si canal junction

ขอบเขตด้านข้อมูล งานวิจัยนี้มุ่งเก็บข้อมูลและระบุแหล่งกายภาพที่ใช้สำหรับตอบสนองกิจกรรมของชุมชนดั้งเดิมหรือย่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความโดดเด่น โดยมีเนื้อหาครอบคลุม (1) ลักษณะทางกายภาพและการใช้สอยพื้นที่ (2) เอกลักษณ์และคุณค่าทางวัฒนธรรมของชุมชน และ (3) สภาพปัจจุบันของพื้นที่กรณีศึกษา

เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกย่านหรือชุมชนดั้งเดิม

ภายใต้ความมุ่งหมายที่จะระบุย่านหรือชุมชนดั้งเดิมที่มีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม โดยใช้หลักฐานและร่องรอยทางกายภาพที่มีความโดดเด่นทางด้านสถาปัตยกรรมหรือศิลปกรรม หรือประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี หรือสังคมวัฒนธรรมโดยรวม เพื่อใช้เป็น

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่บริเวณริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานคร (ดังที่แสดงใน Figure 1) เริ่มตั้งแต่ส่วนต้นคลองมหานาคบริเวณป้อมมหากาฬ ต่อเนื่องตามแนวคลองแสนแสบไปจนถึงแยกปากคลองสิบสี่ เขตหนองจอก

องค์ประกอบสำคัญในการอธิบายและยืนยันการคงอยู่ของย่านหรือชุมชนดั้งเดิม จึงกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกย่านหรือชุมชนดั้งเดิมดังนี้

- 1) เป็นชุมชนอยู่อาศัยที่มีอายุมากกว่า 100 ปี หรือมีการตั้งถิ่นฐานมายาวนานหลายรุ่น
- 2) เป็นย่านการค้าหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี ซึ่งมีร่องรอยวิถีชีวิต จุดหมายตา หรือกิจกรรมที่โดดเด่น
- 3) เป็นพื้นที่ซึ่งปรากฏกายภาพความเป็นย่านหรือชุมชนดั้งเดิม โดยยังมิได้เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เสื่อมโทรม หรือถูกพัฒนาเป็นพื้นที่เคหะชุมชน

หมู่บ้านจัดสรร ย่านธุรกิจ-สำนักงาน หรือศูนย์การค้าสมัยใหม่

- 4) เป็นพื้นที่ที่มีอาคารหรือสถานที่ซึ่งมีคุณค่าและความเด่นชัดทางด้านสถาปัตยกรรม หรือศิลปกรรม หรือประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี หรือสังคมวัฒนธรรมโดยรวม อย่างน้อยด้านใดด้านหนึ่ง

ผลการศึกษา

พัฒนาการของย่านและชุมชนดั้งเดิมบริเวณริมคลองแสนแสบ

จากการทบทวนข้อมูลสารสนเทศได้พบหลักฐานจำนวนหนึ่งซึ่งแสดงข้อมูลว่า ก่อนที่จะมีการขุดคลองแสนแสบได้มีผู้คนอาศัยอยู่ในบริเวณนี้บ้างแล้ว เช่น ชุมชนบ้านครัวที่เกิดขึ้นจากการได้รับพระราชทานที่ดินในสมัยรัชกาลที่ 1 และร่องรอยของวัดแสนสุขในเขตมีนบุรีที่สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นตั้งแต่ในสมัยธนบุรี เป็นต้น แต่ไม่ปรากฏว่ามีที่ตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่นหรือมีชุมชนขนาดใหญ่ หลักฐานและร่องรอยที่ชัดเจนจึงพบจากชุมชนที่เกิดขึ้นหลังจากการขุดคลองแสนแสบเป็นสำคัญ โดยระยะแรกนั้นเป็นการจับจองที่ทำกินเพื่อการเกษตรกรรม ซึ่งมีการตั้งบ้านเรือนอยู่ตามริมคลอง และมีที่นาอยู่ห่างออกไปจากแนวคลอง จนกระทั่งรวมกลุ่มกันเป็นชุมชนที่มั่นคงขึ้น จึงได้สร้างศาสนสถานเพื่อใช้ประกอบกิจกรรมทางศาสนาในแต่ละชุมชน สอดคล้องกับข้อมูลภาคสนามที่มักพบศาสนสถาน

และบ้านเรือนเก่าแก่ตั้งอยู่ตามแนวริมคลองมากกว่าบริเวณที่อยู่ห่างคลองออกไป ต่อมาพื้นที่บางแห่งที่อยู่ในการทำเลซึ่งเป็นชุมทางสัญจรทางน้ำได้พัฒนาเป็นย่านตลาด เช่น ตลาดล่อแหลม ตลาดมีนบุรี และตลาดหนองจอก จึงมีองค์ประกอบของย่านและกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้น นอกจากนี้ บางแห่งยังเป็นที่ทำกรของหน่วยงานราชการด้านการปกครอง และในเวลาต่อมาได้พัฒนาเป็นย่านชุมชนเมืองในที่สุด อย่างไรก็ตาม เมื่อการสัญจรทางน้ำถูกลดบทบาทลง ส่งผลให้ย่านตลาดริมคลองหลายแห่งซบเซา ส่วนชุมชนและย่านการค้าที่เกิดขึ้นในภายหลังได้ย้ายออกไปตั้งอยู่ตามแนวถนนเป็นหลัก

ย่านและชุมชนดั้งเดิมบริเวณริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานคร

การสำรวจคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพฯ ตั้งแต่บริเวณป้อมมหากาฬไปจนถึงแยกปากคลองสิบสี่พบย่านและชุมชนดั้งเดิมตามเกณฑ์ที่ระบุไว้จำนวน 13 แห่ง (ดังที่แสดงใน Figure 2) แบ่งเป็นชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิม 7 แห่ง (ได้แก่ ชุมชนมัธยมมหานาค ชุมชนวัดบรมนิวาส ชุมชนบ้านครัว ชุมชนสุเหร่าบ้านดอน ชุมชนนวน้อย ชุมชนสุเหร่าแดง และชุมชนทรายกองดิน) ย่านการค้าดั้งเดิม 4 แห่ง (ได้แก่ ย่านค้าไม้ซอยบรมบรรพต ย่านตลาดเฉลิมโลก ย่านตลาดเก่าล่อแหลม และย่านตลาดเก่านองจอก) และพื้นที่ผสมผสาน 2 แห่ง (ได้แก่ ชุมชนมีนบุรีอุปกัมภ์-ย่านตลาดมีนบุรี และบ้านคู) แต่ละแห่งแสดงรายละเอียดโดยสังเขปใน Table 1

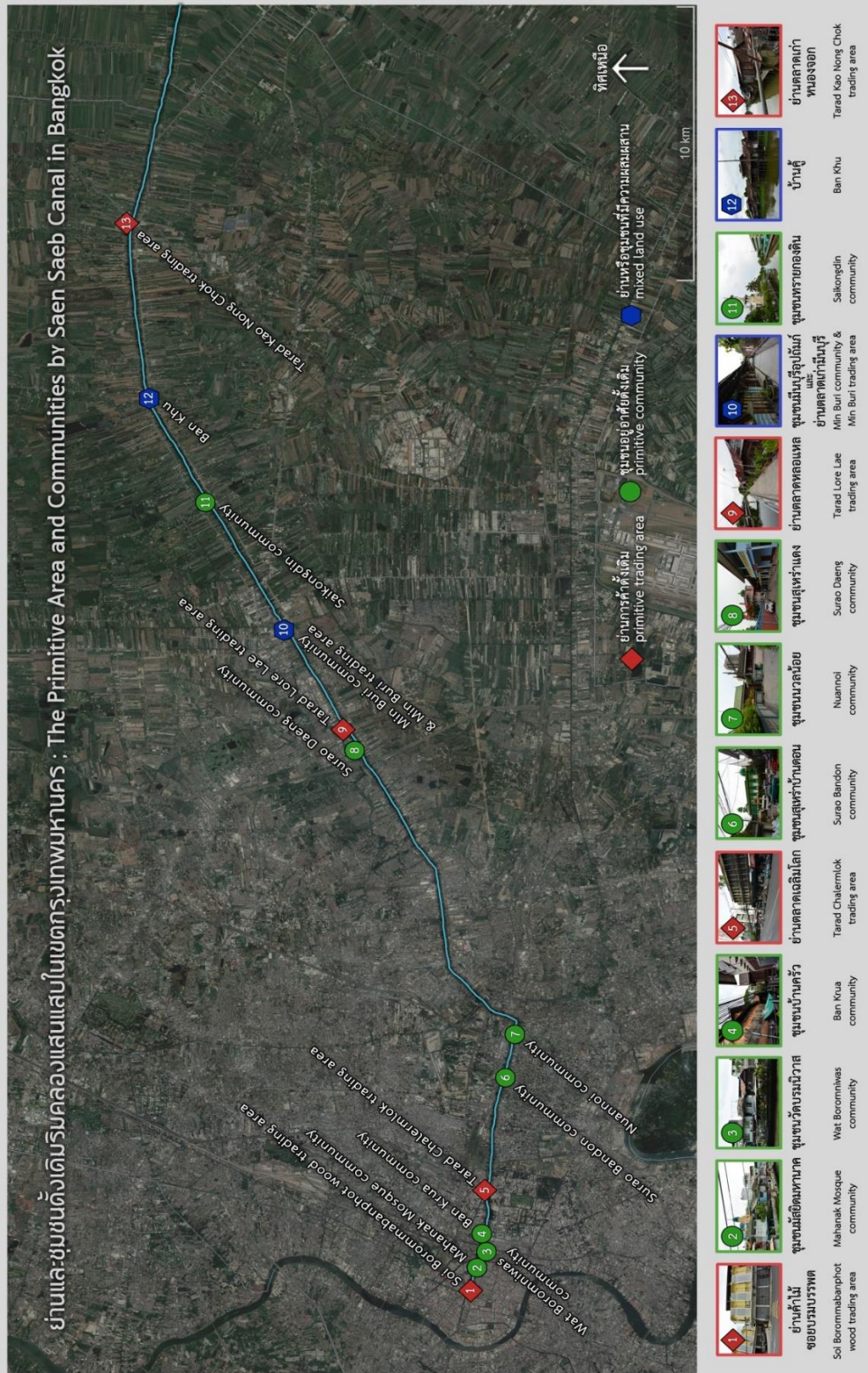


Figure 2. Cultural heritage data base on the primitive areas and communities by Saen Saeb canal in Bangkok

Source: survey by fieldwork and present by adopt from aerial photograph on Google Earth.

Table 1. The primitive areas and communities by Saen Saeb canal in Bangkok

	<p>1. ย่านค้าไม้ซอยบรมบรรพต (Soi Borommabanphot wood trading area) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°45'16.7"N, 100°30'26.8"E ประเภท (category) : ย่านการค้าดั้งเดิม (primitive trading area) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : พาณิชยกรรม (commercial) รายละเอียดสังเขป : ย่านค้าไม้ซอยบรมบรรพตตั้งอยู่บริเวณริมคลองมหานาคซึ่งเคยเป็นแหล่งโรงเลื่อยและโรงไม้ดั้งเดิม เนื่องจากเป็นบริเวณสำหรับขนถ่ายไม้ที่ส่งมาตามลำคลอง ภายภาพปัจจุบันของย่านนี้ประกอบด้วยกลุ่มตึกแถวคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น ซึ่งส่วนใหญ่มีรูปแบบเป็นเอกภาพเดียวกัน โดยมีลักษณะเป็นสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นแนวเน้นเอกลักษณ์ไทย ตั้งอยู่ตามแนวถนนซอยบรมบรรพตไปจนถึงริมคลองมหานาค กิจกรรมหลักของอาคารใช้สำหรับค้าขาย แปรูปไม้ เก็บไม้ และบางส่วนใช้อู่อาศัย</p>
	<p>2. ชุมชนมัสยิดมหานาค (Mahanak Mosque community) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°45'10.5"N, 100°30'57.7"E ประเภท (category) : ชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิม (primitive community) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : ที่อยู่อาศัย และกิจกรรมทางศาสนา (housing and religious activities) รายละเอียดสังเขป : เป็นชุมชนเก่าแก่ของชาวมุสลิมเชื้อสายมลายู ตั้งอยู่บริเวณริมคลองมหานาคฝั่งด้านทิศใต้ Songsiri (2016) อธิบายว่า “...โดยพื้นแล้วชุมชนมหานาคล้วนเป็นลูกหลานของข้าราชการและเป็นช่างมาแต่เดิม...” ภายภาพของชุมชนมีกลุ่มบ้านเรือนที่ปลูกชิดกันมาก มีลักษณะเป็นบ้านไม้ บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้ และตึกแถว มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่หลากหลาย โดยมีมัสยิดมหานาคเป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางศาสนา และมีกุโบร์ (สุสาน) เป็นพื้นที่เปิดโล่งขนาดใหญ่ของชุมชน</p>
	<p>3. ชุมชนวัดบรมนิวาส (Wat Boromniwas community) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°45'05.0"N, 100°31'15.2"E ประเภท (category) : ชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิม (primitive community) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : ที่อยู่อาศัย และกิจกรรมทางศาสนา (housing and religious activities) รายละเอียดสังเขป : เป็นชุมชนบริเวณตอนปลายของคลองมหานาค มีวัดบรมนิวาสวรวิหารเป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน และยังมีวัดพระยาอภัยตั้งอยู่ฝั่งตรงข้ามคลอง ภายภาพของชุมชนในปัจจุบันมีลักษณะเป็นชุมชนแออัดในเขตเมือง มีกลุ่มบ้านเรือนที่ปลูกชิดกันมาก ส่วนใหญ่เป็นบ้านไม้และบ้านครึ่งตึกครึ่งไม้ ส่วนในวัดบรมนิวาสวรวิหารมีศาสนสถานและสิ่งปลูกสร้างที่มีความประณีตสูง รวมถึงกลุ่มอาคารกุฏิสงฆ์ที่เก่าแก่หลายหลัง</p>
	<p>4. ชุมชนบ้านครัว (Ban Krua community) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°44'58.3"N, 100°31'31.7"E ประเภท (category) : ชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิม (primitive community) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : ที่อยู่อาศัย และกิจกรรมทางศาสนา (housing and religious activities) รายละเอียดสังเขป : เป็นชุมชนซึ่งมีประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม บรรพชนชาวบ้านครัวส่วนใหญ่เป็นชาวมุสลิมเชื้อสายจาม-เขมร บางส่วนเป็นชาวมุสลิมเชื้อสายมลายู ชุมชนตั้งอยู่ทั้งสองฝั่งคลองแสนแสบ มีลักษณะเป็นชุมชนแออัดในเขตเมือง มีกลุ่มบ้านเรือนที่ปลูกชิดกันมาก ส่วนใหญ่เป็นบ้านไม้และบ้านครึ่งตึกครึ่งไม้ มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่หลากหลาย และปรากฏเรือนไทยเก่าแก่อยู่อีกจำนวนหนึ่ง โดยมีมัสยิดยามีอุลค็อยรียะห์ (สุเหร่ากอองสาจาม) และมีสัจฉิคารุฬะละฮ์ เป็นศูนย์กลางชุมชน</p>


Table 1. The primitive areas and communities by Saen Saeb canal in Bangkok (Continue)

	<p>5. ย่านตลาดเฉลิมโลก (Tarad Chalermlok trading area) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°44'58.3"N, 100°32'30.8"E ประเภท (category) : ย่านการค้าดั้งเดิม (primitive trading area) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : พาณิชยกรรม (commercial) รายละเอียดสังเขป : ตลาดเฉลิมโลกสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2504 มีลักษณะเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์บนพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ บริเวณห้วมุมแยกประตูน้ำต่อเนื่องไปถึงซอยเพชรบุรี 32 โดยมีด้านหน้าติดกับถนนเพชรบุรี ด้านหลังติดกับคลองแสนแสบ ภายภาพในปัจจุบันประกอบด้วยกลุ่มตึกแถวคอนกรีตเสริมเหล็ก 3-4 ชั้น และมีส่วนที่ต่อเติมเป็นอาคาร 7 ชั้น ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์น กิจกรรมหลักของอาคารใช้พื้นที่ชั้นล่างสำหรับพาณิชยกรรม ส่วนชั้นบนใช้เก็บของหรือใช้อู่อาศัย</p>
	<p>6. ชุมชนสุเหร่าบ้านดอน (Surao Bandon community) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°44'40.0"N, 100°34'42.1"E ประเภท (category) : ชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิม (primitive community) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : ที่อยู่อาศัย และกิจกรรมทางศาสนา (housing and religious activities) รายละเอียดสังเขป : เป็นชุมชนชาวมุสลิมเชื้อสายมลายูที่ตั้งอยู่บริเวณมัสยิดคารูมห์ซีนีน ซึ่งในอดีตเรียกว่า “สุเหร่าบ้านดอน” ตามชื่อหมู่บ้านดั้งเดิมซึ่งตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่ยุคบุกเบิกการขุดคลองแสนแสบ (บริเวณถนนสุขุมวิท ซอย 47 หรือซอยบ้านดอน) ก่อนจะย้ายชุมชนมาตั้งในพื้นที่ปัจจุบัน ภายภาพของชุมชนในปัจจุบันมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง มีกลุ่มบ้านเรือนที่ปลูกชิดกัน และยังคงปรากฏเรือนไทยเก่าแก่อยู่ในชุมชน โดยมีมัสยิดคารูมห์ซีนีนเป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน</p>
	<p>7. ชุมชนนวนล้อย (Nuannoi community) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°44'28.9"N, 100°35'34.9"E ประเภท (category) : ชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิม (primitive community) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : ที่อยู่อาศัย และกิจกรรมทางศาสนา (housing and religious activities) รายละเอียดสังเขป : เป็นชุมชนชาวมุสลิมที่ตั้งอยู่ด้านใต้ของคลองแสนแสบในบริเวณซอยนวนล้อย (ถนนเอกมัย 30) ชุมชนแห่งนี้พัฒนามาจากชุมชนเกษตรกรรม โดยเชื่อว่าเริ่มตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่ยุคบุกเบิกการขุดคลองแสนแสบ ภายภาพของชุมชนในปัจจุบันมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง มีกลุ่มบ้านเรือนที่ปลูกค่อนข้างชิดกัน มีทั้งบ้านไม้ บ้านปูน ตึกแถว หอพัก และยังคงปรากฏเรือนไทยเก่าแก่อยู่ในชุมชนโดยเฉพาะบริเวณริมคลอง และมีมัสยิดอัลคอรียะห์ (นวนล้อย) เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน</p>
	<p>8. ชุมชนสุเหร่าแดง (Surao Daeng community) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°47'21.3"N, 100°41'18.8"E ประเภท (category) : ชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิม (primitive community) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : ที่อยู่อาศัย และกิจกรรมทางศาสนา (housing and religious activities) รายละเอียดสังเขป : เป็นชุมชนชาวมุสลิมเชื้อสายมลายูที่ตั้งอยู่ด้านเหนือของคลองแสนแสบในบริเวณซอยสุเหร่าแดง (ถนนเสรีไทย) ชุมชนแห่งนี้พัฒนามาจากชุมชนเกษตรกรรม โดยเชื่อว่าเริ่มตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่ยุคบุกเบิกการขุดคลองแสนแสบ ภายภาพของชุมชนในปัจจุบันมีลักษณะเป็นชุมชนชนเมือง มีกลุ่มบ้านเรือนที่ปลูกค่อนข้างชิดกัน มีทั้งบ้านไม้และบ้านปูน และปรากฏเรือนไทยเก่าแก่อยู่ประปรายในชุมชน โดยมีมัสยิดอัยมอียะตันมุสลีมิน (สุเหร่าแดง) เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน</p>

Table 1. The primitive areas and communities by Saen Saeb canal in Bangkok (Continue)

	<p>9. ย่านตลาดหอลแหล (Tarad Lore Lae trading area) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°47'33.7"N, 100°41'44.4"E ประเภท (category) : ย่านการค้าดั้งเดิม (primitive trading area) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : ที่อยู่อาศัย และกิจกรรมทางศาสนา (housing and religious activities) รายละเอียดสังเขป : ย่านนี้ตั้งอยู่ริมคลองแสนแสบบริเวณแยกที่เชื่อมกับคลองหอลแหล จึงมีทำเลเป็นชุมทางสัญจรทางน้ำและเคยเป็นตลาดที่คึกคักแห่งหนึ่ง อย่างไรก็ตามเมื่อการสัญจรทางน้ำถูกลดบทบาทลง ตลาดริมคลองแห่งนี้จึงเลิกไป ในปัจจุบันย่านนี้มีลักษณะเป็นร่องรอยของตลาดหอลแหลที่รุ่งเรืองในอดีต โดยปรากฏเรือนค้าขายริมน้ำอยู่จำนวนหนึ่งซึ่งมีสภาพโดยรวมค่อนข้างทรุดโทรม ปัจจุบันใช้สำหรับอยู่อาศัยเป็นหลัก และมีศาลเจ้ากวนอูซึ่งยังได้รับการอุปถัมภ์โดยกลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีน</p>
	<p>10. ชุมชนมินบุรีอุปถัมภ์และย่านตลาดมินบุรี (Min Buri community & Min Buri trading area) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°48'38.8"N, 100°43'45.4"E ประเภท (category) : ผสมผสาน (mixed land use) กิจกรรมหลัก (current activities) : ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และศาสนา (housing, commercial and religious activities) รายละเอียดสังเขป : พื้นที่นี้เป็นชุมทางสัญจรทางน้ำและเคยเป็นย่านตลาดที่คึกคักที่สุดของเมืองมินบุรี โดยบริเวณชุมชนมินบุรีอุปถัมภ์ (ตลาดเก่า) เคยเป็นย่านพาณิชยกรรมที่มีความรุ่งเรือง และปรากฏอาคารตึกแถวที่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่โดดเด่น ต่อมากลุ่มตึกแถวในละแวกชุมชนมินบุรีอุปถัมภ์ส่วนใหญ่ได้ถูกปิดร้างและบางส่วนถูกใช้เป็นที่อยู่อาศัย ส่วนทางฝั่งย่านตลาดมินบุรีซึ่งเป็นตลาดที่ขยายมาจากทางฝั่งตลาดเก่านั้น ยังดำเนินกิจการตลาดสดและร้านขายของชำอยู่</p>
	<p>11. ชุมชนทรายทองดิน (Saikongdin community) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°50'04.5"N, 100°46'18.9"E ประเภท (category) : ชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิม (primitive community) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : ที่อยู่อาศัย และกิจกรรมทางศาสนา (housing and religious activities) รายละเอียดสังเขป : เป็นชุมชนชาวมุสลิมเชื้อสายมลายูที่ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของคลองแสนแสบในบริเวณซอยประชาร่วมใจ 48 และละแวกใกล้เคียง ชุมชนแห่งนี้พัฒนามาจากชุมชนเกษตรกรรม โดยเชื่อว่าเริ่มตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่ยุคบุกเบิกการขุดคลองแสนแสบ สภาพภาพของชุมชนในปัจจุบันมีลักษณะเป็นชุมชนชานเมือง มีบ้านเรือนดั้งเดิมที่ปลูกเป็นกลุ่มอยู่ในบริเวณริมคลอง มีทั้งบ้านไม้และบ้านปูน และปรากฏเรือนไทยเก่าแก่อยู่ประปรายในชุมชน โดยมีมัสยิดกามาลูลอิสลาม (สุเหร่าทรายทองดิน) เป็นศูนย์กลาง</p>
	<p>12. บ้านคู (Ban Khu) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°51'11.8"N, 100°48'21.2"E ประเภท (category) : ผสมผสาน (mixed land use) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : ที่อยู่อาศัย และกิจกรรมทางศาสนา (housing and religious activities) รายละเอียดสังเขป : บ้านคูตั้งอยู่หัวโค้งของคลองแสนแสบระหว่างแยกปากคลองลำหินกับแยกปากคลองลำหินฝั่งใต้ แต่แรกเป็นชุมชนเกษตรกรรมที่มีทั้งชาวพุทธและชาวมุสลิม ซึ่งพัฒนาเป็นย่านตลาดในยุคเฟื่องฟู ปัจจุบันเป็นชุมชนชานเมือง บริเวณหัวโค้งฝั่งเหนือของคลองแสนแสบปรากฏกลุ่มเรือนแถวเก่าเป็นร่องรอยของย่านตลาดคู และมีบ้านริมคลองประปราย โดยมีมัสยิดคุรุลมตะเก็น (สุเหร่าคู) เป็นจุดหมายตาสาคัญของย่าน และมีวัดทรัพย์สโมสรนิกรเกษมและโรงเรียนหาคีย์ศิริตั้งอยู่ในละแวกใกล้เคียง</p>

Table 1. The primitive areas and communities by Saen Saeb canal in Bangkok (Continue)

	<p>13. ย่านตลาดเก่าหนองจอก (Tarad Kao Nong Chok trading area) พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates) : 13°51'26.0"N, 100°51'55.2"E ประเภท (category) : ย่านการค้าดั้งเดิม (primitive trading area) กิจกรรมหลักในปัจจุบัน (current activities) : พาณิชยกรรม (commercial) รายละเอียดสังเขป : เป็นย่านตลาดดั้งเดิมที่ตั้งอยู่บริเวณห้าแยกปากคลองสิบสาม ซึ่งเคยเป็นที่ทำการของอำเภอหนองจอก จังหวัดมีนบุรี โดยมีศาสนสถานของศาสนาต่าง ๆ ได้แก่ วัดหนองจอก มัสยิดอินดารุลมีนา และวัดนักบุญเซนต์เทเรซ่า ตั้งอยู่ในบริเวณโดยรอบ ปัจจุบันตลาดเก่าหนองจอกยังดำเนินกิจการค้าขายอยู่ส่วนหนึ่ง โดยปรากฏกลุ่มห้องแถว เรือนค้าขาย อาคารไม้ที่เป็นตลาดเก่า และตึกคอนกรีต ทิวภาพอาคารดั้งเดิมจำนวนหนึ่งที่มีสภาพทรุดโทรมและถูกปรับใช้สำหรับการอยู่อาศัยเป็นหลัก</p>
---	---

สถานที่และจุดหมายตาสำคัญ

สถานที่และจุดหมายตาที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม ถือเป็นองค์ประกอบทางกายภาพที่สำคัญ ซึ่งทำให้เกิดการรับรู้ความเป็นย่านหรือชุมชนดั้งเดิมริมคลอง

แสนสแปมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังตัวอย่างอาคารใน Figure 3 ซึ่งเป็นที่จดจำของย่านหรือชุมชนต่าง ๆ ในที่นี้หมายรวมถึงสถานที่และจุดหมายตาที่สำรวจพบในบริเวณอื่น ๆ ตลอดแนวคลองแสนสแปด้วย



Figure 3. Sample of places and landmarks by Saen Saeb canal in Bangkok

Table 2. Places and landmarks by Saen Saeb canal in Bangkok

No.	สถานที่หรือจุดหมายตา (places and landmarks)	ประเภท (category)	พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates)	No.	สถานที่หรือจุดหมายตา (places and landmarks)	ประเภท (category)	พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates)
1	ป้อมมหากาฬ (Mahakan fort)	archaeological site	13°45'20.1"N, 100°30'20.2"E	8	วัดบรมนิวาสราชวรวิหาร (Wat Boromniwas)	religious place (Buddhism)	13°45'06.1"N, 100°31'11.8"E
2	สะพานมหาตมาุททิศ (Mahatthai Uthit bridge)	bridge / archaeological site	13°45'19.6"N, 100°30'22.5"E	9	วัดพระยาไย (Wat Phraya Yang)	religious place (Buddhism)	13°45'08.5"N, 100°31'16.2"E
3	บรมบรรพต (Golden Mount)	religious place (Buddhism)	13°45'13.9"N, 100°30'23.8"E	10	มัสยิดยามีอุลค็อยรียะห์ (Jami Ul Khoy Riyah mosque)	religious place (Islam)	13°45'02.8"N, 100°31'27.8"E
4	สะพานนริศดำรัส (Narit Damrat bridge)	bridge	13°45'16.9"N, 100°30'34.0"E	11	มัสยิดดารุลฟะละฮ์ (Darul Falah mosque)	religious place (Islam)	13°44'00.7"N, 100°31'41.0"E
5	ศาลเจ้ากวนอู (Guan Yu shrine)	religious place (Chinese culture)	13°45'15.5"N, 100°30'38.7"E	12	สะพานเจริญผล (Charoen Phon bridge)	bridge	13°44'59.2"N, 100°31'28.2"E
6	มัสยิดมหานาค (Mahanak Mosque)	religious place (Islam)	13°45'10.4"N, 100°30'59.5"E	13	บ้านจิม ทอมป์สัน (the Jim Thompson house)	cultural heritage	13°44'57.1"N, 100°31'52.5"E
7	สะพานเจริญราษฎร์ (Charoen Rat bridge)	bridge	13°45'11.2"N, 100°31'01.6"E	14	สะพานเฉลิมหล้า 56 (Chaloem La 56 bridge)	bridge / archaeological site	13°44'57.1"N, 100°31'52.5"E

Table 2. Places and landmarks by Saen Saeb canal in Bangkok (Continue)

No.	สถานที่หรือจุดหมายตา (places and landmarks)	ประเภท (category)	พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates)	No.	สถานที่หรือจุดหมายตา (places and landmarks)	ประเภท (category)	พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates)
15	วังสระปทุม (Sa Pathum palace)	social heritage / archaeological site	13°44'54.4"N, 100°31'55.0"E	42	วัดพิชัย (Wat Phichai)	religious place (Buddhism)	13°46'21.5"N, 100°39'31.8"E
16	ศาลเจ้าปู่ขี้มดกล (Phu Chaimongkol shrine)	religious place (folklore/ Chinese culture)	13°44'58.4"N, 100°32'23.4"E	43	มัสยิดยามืออุลมุดาดี (Yamiunmuptadi mosque)	religious place (Islam)	13°46'26.8"N, 100°39'41.7"E
17	สะพานเฉลิมโลก (Chalermlok bridge)	bridge	13°44'57.6"N, 100°32'27.7"E	44	มัสยิดอัลสลาม (Al-Salam mosque)	religious place (Islam)	13°46'51.6"N, 100°40'25.8"E
18	อาคารตลาดเฉลิมโลก (Tarad Chalermlok buildings)	historic & social heritage	13°44'58.6"N, 100°32'30.0"E	45	มัสยิดยัมอียะตุ้มนุสลิมีน (Yam I Ya Tun Muslimin mosque)	religious place (Islam)	13°47'20.9"N, 100°41'20.6"E
19	พุทธแสงธรรมสมาคม (Buddhasangram association)	religious place (Chinese culture)	13°44'57.1"N, 100°32'33.5"E	46	ศาลเจ้ากวนอู หลอหล (Guan Yu shrine, Lore Lae)	religious place (Chinese culture)	13°47'35.1"N, 100°41'44.5"E
20	สะพานชิตลอม (Chit Lom bridge)	bridge	13°44'55.1"N, 100°32'41.1"E	47	เรือนไม้บริเวณตลาดเก่าหลอหล (Wooden house)	historic & social heritage	13°47'33.6"N, 100°41'44.5"E
21	สะพานวิหัย (Withayu bridge)	bridge	13°44'53.6"N, 100°32'54.2"E	48	วัดป่าเพ็ญเหนือ (Wat Bumphen Nue)	religious place (Buddhism)	13°48'05.4"N, 100°42'37.7"E
22	วัดดิสหงซาราม (Wat Ditsa Hong Sa Ram)	religious place (Buddhism)	13°44'56.5"N, 100°33'04.4"E	49	วัดบางเพ็งใต้ (Wat Bamphen Ta)	religious place (Buddhism)	13°47'59.8"N, 100°42'37.2"E
23	สะพานมิตรสัมพันธ์ 2 (Mit Samphan II bridge)	bridge	13°44'52.0"N, 100°33'47.4"E	50	สะพานสมบุญอุทิศ (Somboon Uthit bridge)	bridge	13°48'01.5"N, 100°42'36.7"E
24	ศาลจีน (Chinese shrine)	religious place (Chinese culture)	13°44'48.6"N, 100°34'08.5"E	51	โรงสีร้าง (Rice mill)	historic & social heritage	13°48'39.1"N, 100°43'41.6"E
25	วัดใหม่ช่องลม (Wat Mai Chong Lom)	religious place (Buddhism)	13°44'46.0"N, 100°34'28.9"E	52	ตึกแถวในบริเวณชุมชนมินบุรีอุปถัมภ์ (Shophouses)	historic & social heritage	13°48'37.0"N, 100°43'42.8"E
26	มัสยิดดาอ์ลุ้มนุสลิมีน (Da Run Mu Si Nin mosque)	religious place (Islam)	13°44'39.8"N, 100°34'43.3"E	53	อาคารตลาดมินบุรี (Min Buri market buildings)	social heritage	13°48'42.4"N, 100°43'44.5"E
27	วัดภาชี (Wat Phasi)	religious place (Buddhism)	13°44'32.5"N, 100°35'19.1"E	54	ศาลจีนในตลาดมินบุรี (Chinese shrine)	religious place (Chinese culture)	13°48'42.0"N, 100°43'45.0"E
28	มัสยิดอัลลอฮ์ริยะห์ (Al Khoi Riya mosque)	religious place (Islam)	13°44'25.9"N, 100°35'36.5"E	55	ศาลเจ้าเจียวตี้เหล่าเอี้ยะ (Chinese shrine)	religious place (Chinese culture)	13°48'38.9"N, 100°43'46.0"E
29	มัสยิดยามืออุลอิสลาม (JamiulIslam mosque)	religious place (Islam)	13°44'31.2"N, 100°35'55.6"E	56	ศาลากลางจังหวัดมินบุรี (Formerly Min Buri city hall)	historic & social heritage	13°48'49.7"N, 100°43'53.8"E
30	สมาคมตระกูลหวาง (Trakun Whang Association)	cultural heritage	13°44'41.3"N, 100°36'00.2"E	57	สถานีตำรวจนครบาลมินบุรี (Formerly police station)	historic & social heritage	13°48'55.4"N, 100°44'03.9"E
31	มัสยิดซีรออ์ลูบาดะห์ (Sirawyl Ibadah mosque)	religious place (Islam)	13°44'58.3"N, 100°36'10.6"E	58	โกดังมินบุรีค้าไม้ (Min Buri wood trading warehouse)	social heritage	13°48'50.7"N, 100°44'10.1"E
32	วัดพระไกรสิทธิ์ (Wat Pra Kraisri)	religious place (Buddhism)	13°45'21.9"N, 100°36'40.2"E	59	วัดแสนสุข (Wat Saen Suk)	religious place (Buddhism)	13°49'07.8"N, 100°44'32.1"E
33	วัดเทพลิลี (Wat Thep Lila)	religious place (Buddhism)	13°45'35.8"N, 100°36'52.8"E	60	มัสยิดฮิญาตุลอิสลามมียะฮ์ (hidayatun isalamiyah mosque)	religious place (Islam)	13°49'27.9"N, 100°45'08.5"E
34	สะพานพระยาสิงหเสนี (Phraya Sinhaseni bridge)	bridge	13°45'40.8"N, 100°36'57.9"E	61	มัสยิดอิดฮาดตุ้ลมุดดีน (Ithat Ulu Mutdin mosque)	religious place (Islam)	13°49'50.3"N, 100°45'58.7"E
35	มัสยิดมูอุลอิสลาม (Jamiul Islam mosque)	religious place (Islam)	13°45'41.3"N, 100°37'11.8"E	62	มัสยิดกมาลอุลอิสลาม (Ka Ma Lul Islam mosque)	religious place (Islam)	13°50'06.0"N, 100°46'20.0"E
36	สะพานมิตรมหาไศโย (Mit Mahathai bridge)	bridge	13°45'44.3"N, 100°37'26.8"E	63	มัสยิดอัลเอี้ยะซาน (An lahsan mosque)	religious place (Islam)	13°50'46.9"N, 100°47'45.9"E
37	มัสยิดริวานูนอิสลาม (Ritwanun Islam mosque)	religious place (Islam)	13°45'49.7"N, 100°38'05.1"E	64	วัดทรัพย์สโมสรนิกรเกษม (Wat Sub Samosorn Nikon Kasem)	religious place (Buddhism)	13°51'02.7"N, 100°48'11.0"E
38	วัดจันทรวงศาธรรม (Wat Chanthawongsaram)	religious place (Buddhism)	13°45'50.8"N, 100°38'09.6"E	65	โรงสีมหาศักดิ์ศิริ (Mahasaksiri Rice mill)	historic & social heritage	13°51'08.3"N, 100°48'14.5"E
39	มัสยิดฟัดฮันบารี (Fathunbari mosque)	religious place (Islam)	13°45'51.7"N, 100°38'45.4"E	66	กลุ่มอาคารตลาดเก่าคู่ (Shophouses)	historic & social heritage	13°51'12.3"N, 100°48'22.3"E
40	วัดศรีบุญเรือง (Wat Si Bunruang)	religious place (Buddhism)	13°46'02.2"N, 100°39'08.0"E	67	มัสยิดตุ้ลมุดตะกิน (Darul Muttakin mosque)	religious place (Islam)	13°51'10.6"N, 100°48'24.6"E
41	ศาลเจ้าแม่ทับทิม (Shui Wei Sheng Niang shrine)	religious place (Chinese culture)	13°46'14.0"N, 100°39'20.1"E	68	มัสยิดนูรสลาม (Nurus Salam mosque)	religious place (Islam)	13°51'10.7"N, 100°48'54.0"E

Table 2. Places and landmarks by Saen Saeb canal in Bangkok (Continue)

No.	สถานที่หรือจุดหมายตา (places and landmarks)	ประเภท (category)	พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates)	No.	สถานที่หรือจุดหมายตา (places and landmarks)	ประเภท (category)	พิกัดภูมิศาสตร์ (coordinates)
69	มัสยิดดารุสลาม (Darus Salam mosque)	religious place (Islam)	13°51'16.0"N, 100°49'24.6"E	76	อาคารตลาดเก่าหนองจอก (Market buildings)	historic & social heritage	13°51'25.1"N, 100°51'58.2"E
70	มัสยิดดารุคอัยรอต (Darul Khoirot Mosque)	religious place (Islam)	13°51'17.4"N, 100°49'51.8"E	77	ศาลเจ้าปู่แก่้ง (Pung Tao Kong shrine)	religious place (Chinese culture)	13°51'26.5"N, 100°51'58.0"E
71	มัสยิดอัลฮุสนา (Alhutsana mosque)	religious place (Islam)	13°51'23.3"N, 100°49'59.2"E	78	มัสยิดอินดารุลมินา (In Darun Mi Na mosque)	religious place (Islam)	13°51'20.7"N, 100°52'09.6"E
72	มัสยิดดารุชุนนี (Darut Chunni mosque)	religious place (Islam)	13°51'29.8"N, 100°51'16.4"E	79	วัดนักบุญเซนต์เทเรซา (St. Theresa Catholic church)	religious place (Christianity)	13°51'10.1"N, 100°52'37.2"E
73	โรงสีและโกดังร้าง (Rice mill and warehouse)	historic & social heritage	13°51'26.0"N, 100°51'17.3"E	80	มัสยิดดารุไนอิม (Darul Nairm mosque)	religious place (Islam)	13°51'09.2"N, 100°53'07.1"E
74	มัสยิดซอลาฮุดดีน (Solahutdin mosque)	religious place (Islam)	13°51'30.4"N, 100°51'34.9"E	81	มัสยิดอัลฮาดห์ (Anhadh mosque)	religious place (Islam)	13°51'00.1"N, 100°53'29.9"E
75	วัดหนองจอก (Wat Nong Chok)	religious place (Buddhism)	13°51'25.4"N, 100°51'38.6"E	82	มัสยิดฮาซันนุดดีน (Hasanuddeen mosque)	religious place (Islam)	13°51'00.7"N, 100°53'46.6"E

ผลการสำรวจ พบสถานที่และจุดหมายตาสำคัญจำนวน 82 แห่ง แบ่งเป็นสิ่งปลูกสร้างประเภทสะพาน 12 แห่ง ป้อมโบราณ 1 แห่ง วัด 1 แห่ง โรงสีข้าว-โกดัง 4 แห่ง ตึกแถวและกลุ่มอาคารตลาด 6 แห่ง ศาสนสถานในศาสนาพุทธ 16 แห่ง ศาสนสถานในศาสนาอิสลาม 28 แห่ง ศาสนสถานในศาสนาคริสต์ 1 แห่ง ศาลเจ้าจีน 8 แห่ง อาคารสมาคม 2 แห่ง อาคารราชการ 2 แห่ง และพิพิธภัณฑ์ของเอกชน 1 แห่ง โดยมีรายละเอียดดัง Table 2

อภิปรายผล

ผลการศึกษา สำรวจ และประเมินสภาพชุมชนดั้งเดิมริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพฯ สามารถระบุย่านและชุมชนดั้งเดิมได้จำนวน 13 แห่ง และสร้างฐานข้อมูลสำหรับยืนยันคุณค่าแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมดังกล่าวในเบื้องต้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการขยายผลเพื่อฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ในระดับต่อไป เช่น การขอรับการฟื้นฟูคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมในฐานะแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม การพัฒนาพื้นที่เป็นแหล่งเรียนรู้เชิงประวัติศาสตร์หรือแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ เป็นต้น

การสำรวจภาคสนามพบว่า มีพื้นที่อีกจำนวนหนึ่งที่เคยเป็นย่านหรือชุมชนติดแนวคลองแสนแสบซึ่งมีความคึกคักมาก่อน เช่น ย่านตลาดคลองตัน ย่านตลาดบางกะปิ และย่านตลาดเจริญระดับ เป็นต้น แต่มีได้ถูกนำเสนอในงานวิจัยนี้ เนื่องจากในปัจจุบันไม่ปรากฏร่องรอยทางกายภาพของย่านตลาดดั้งเดิมที่ชัดเจน รวมถึงชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิมอีกหลายแห่งที่อยู่ในสภาพเสื่อมโทรม หรือถูกพัฒนาเป็นเคหะชุมชน หรือถูกเปลี่ยนแปลงกายภาพโดยรวมของพื้นที่ไปแล้ว ส่วนสภาพแวดล้อมของคลองแสนแสบซึ่งสำรวจพบปัญหาน้ำเสีย สิ่งปฏิกูลในลำคลอง และมลพิษทางเสียงนั้น ถือเป็นปัญหาซ้ำซากที่คล้ายคลึงกับผลการศึกษาของ Pongchinarit (1997) ซึ่งเคยสำรวจไว้เมื่อราว 2 ทศวรรษที่ผ่านมา

ผลการสำรวจวัดและมัสยิดตลอดแนวคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพฯ ดังที่แสดงใน Table 2 มีรายชื่อวัดและมัสยิดส่วนใหญ่สอดคล้องกับผลการศึกษาและสำรวจของ Kulthamrong (2012) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้สามารถระบุวัด

เพิ่มเติมอีก 4 แห่ง ได้แก่ วัดบรมนิวาสราชวรวิหาร วัดพระยาหยั่ง วัดพิชัย และวัดทรัพย์สโมสรนิกรเกษม และสามารถระดมวัสดุเพิ่มเติมอีก 6 แห่ง ได้แก่ วัสดุมหานาค วัสดุदारुพะละย์ วัสดุอัลคอยริยะห์ วัสดุฟิตฮ์ลอบารี วัสดุอัลสลาม และวัสดุอัลฮาดห์

จากการเทียบเคียงผลการสำรวจภาคสนามกับข้อมูลสารสนเทศทางประวัติศาสตร์ พบว่า สภาพปัจจุบันของย่านหรือชุมชนดั้งเดิมริมคลองแสนแสบมีความเปลี่ยนแปลงไปตามการขยายตัวของเขตเมือง โดยมีหลายแหล่งที่เสี่ยงต่อการสูญเสียบูรณภาพดั้งเดิมหรืออยู่ในช่วงของการแปรเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ มีบางแหล่งตั้งอยู่ในพื้นที่ตอนในซึ่งไม่เอื้อต่อการเข้าถึงจากเส้นทางถนนหลัก อย่างไรก็ตาม ย่านหรือชุมชนดั้งเดิมยังพอปรากฏเค้าโครงและร่องรอยความรุ่งเรืองในยุคที่ใช้การคมนาคมทางน้ำเป็นหลักอยู่บ้าง ตามบริบทของพื้นที่ซึ่งกระจายอยู่ตามแนวคลองช่วงต่าง ๆ โดยมีความโดดเด่นของพื้นที่ที่หลากหลาย ทั้งชุมชนดั้งเดิมในเขตเมืองเก่าชั้นในที่มีอาคารเก่าอยู่มากและแวดล้อมไปด้วยย่านเก่าแก่อื่น ๆ (ดังเช่นใน Figure 4) และชุมชนดั้งเดิมในเขตชานเมืองที่มีองค์ประกอบและร่องรอยของวิถีชีวิตชุมชนเกษตรกรรม (ดังเช่นใน Figure 5) โดยแวดล้อมไปด้วยแปลงนาข้าวและบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะพื้นที่ในเวศภูมิทัศน์เกษตรชานเมืองทางด้านทิศตะวันออกของกรุงเทพฯ ตามผลการศึกษาของ Sahavacharin and Likitswat (2019) รวมถึงย่านตลาดในเมืองและชานเมืองซึ่งมีบรรยากาศที่แตกต่างกัน จึงถือเป็นต้นทุนที่หลากหลายของพื้นที่ศึกษา ซึ่งเอื้อต่อการฟื้นฟูและพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้เชิงประวัติศาสตร์หรือแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ได้



Figure 4. Perspective of inside urban area



Figure 5. Perspective of outside urban area

สรุป

ย่านและชุมชนดั้งเดิมบริเวณริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพฯ รวมทั้งสิ้น 13 แห่ง ประกอบด้วย (1) ชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิม (2) ย่านการค้าดั้งเดิม และ (3) ย่านหรือชุมชนที่มีความผสมผสาน โดยมีสถานที่หรือจุดหมายสำคัญตลอดแนวคลองอย่างน้อย 82 แห่ง ผลจากการขุดคลองแสนแสบเพื่อสร้างระบบคมนาคมทางน้ำในสมัยรัชกาลที่ 3 เป็นปัจจัยสำคัญให้ผู้คนสามารถเข้าถึงพื้นที่รกร้างทางตะวันออกของกรุงเทพฯ และเกิดการตั้งถิ่นฐานเป็นชุมชนเกษตรกรรม ควบคู่กับการใช้คลองเป็นทางสัญจรและขนส่งสินค้า โดยมีบางพื้นที่ซึ่งเป็นชุมทางการสัญจรสามารถพัฒนาไปเป็นย่านตลาดและชุมชนเมืองได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อการคมนาคมทางน้ำหมดความนิยมลงและมีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางบกทดแทน ย่านและชุมชนที่เกิดขึ้นในช่วงหลังก็ได้โยกย้ายไปอยู่ตามแนวถนนสำคัญ ท้ายที่สุด ย่านและชุมชนริมน้ำหลายแห่งก็ค่อย ๆ ซบเซาลงหรือเสื่อมสูญไป พื้นที่ศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า การขุดคลองเป็นปัจจัยทำให้ผู้คนเข้ามา

บุกเบิกที่ทำกินและตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษา และระบบคมนาคมมีบทบาทต่อการคงอยู่และเติบโตของย่านชุมชนเหล่านี้

เอกสารอ้างอิง

- Bunnag, P., D. Nopkhun and S. Thadaniti. 1982. Canals in Bangkok: History, changes and their impact (1782 A.D. - 1982 A.D.). Research report, Chulalongkorn University, Bangkok. 395 p. (in Thai)
- Damrilert, R. 2003. History of Ban Khrua and Resistance to the CD Road Expressway of the Community. Aroonkarnpim, Bangkok. 280 p. (in Thai)
- Hemapat, M. 2005. A study on the physical environment of the Nong Chok old market wooden shop houses in relation to the people's way of living and society for conservation and development purposes. M.A. Thesis, Sikpakorn University, Bangkok. 146 p. (in Thai)
- Kulthamrong, R. 2012. Buddhist monasteries and Muslim mosques beyond Saensaeb canal: Emergence and existence. *Journal of Thai Studies* 8(2): 59-96. (in Thai)
- Pongchinarit, W. 1997. The quality of life of people along both sides of San Saeb canal. M.A. Thesis, National Institute of Development Administration, Bangkok. 183 p. (in Thai)
- Sahavacharin, A. and F. Likitswat. 2019. Landscape ecological structure of peri-urban agricultural area in Bangkok metropolitan region. *Journal of Community Development and Life Quality* 7(2): 180-191. (in Thai)
- Songsiri, W. 2016. "Mahanak muslim community" in Lek-Prapai Viriyahpant foundation. (Online). Available: <http://lek-prapai.org/home/view.php?id=5137> (March 19, 2017). (in Thai)
- Tongard, T. 2005. The role of public spaces in the communities along Saen Saeb Canal a case study of Talad Kao Minburi Community, Bangkok. M.U.E.P. Thesis, Kasetsart University, Bangkok. 160 p. (in Thai)

การจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร

อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Pabuk Disaster Management of Pak Nakhon Subdistrict Administrative Organization, Muang District, Nakhon Si Thammarat Province

สุภัทรา อุนุพันธ์ ญัฐนิชา พลรัตน์ ธารินี จรียาปยุกต์เลิศ และ อุมาพร กาญจนคลอด *

Supattra Anuphan, Nutnicha Plirat, Tharinee Jariyapayuklert

*and Umaporn Kanjanaklod **

สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช,
80280

Public Administration Program, Faculty of Humanity and Social Science, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat Province, 80280

*Corresponding author: E-mail: tharinee_jar@nstru.ac.th

(Received: September 9, 2019; Accepted: December 18, 2019)

Abstract: The purposes of this research are to study the Pabuk disaster management, to study affected factors of the Pabuk disaster management and to study the public's opinions on the Pabuk disaster management of Pak Nakhon subdistrict administrative organization, Muang district, Nakhon Si Thammarat province. The results indicated Pak Nakhon subdistrict administrative organization had completed the three periods of disaster management: prior to the public hazard, during the public hazard and after the public hazard. With the well-planned factors of disaster management of Pak Nakhon subdistrict administrative organization, the disaster management was in good outcome because the planning of disaster management will reduce the loss of life and property in that area. As a result of the operation in disaster management initiated the management system, there are the rules, regulations, procedures to follow before, during and after the disaster. The public's opinions on disaster management of Pak Nakhon subdistrict administrative organization, Muang district, Nakhon Si Thammarat province, are overall at a high level.

Keywords: Disaster management, Pabuk, Pak Nakhon Subdistrict Administrative Organization

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการภัยพิบัติประจำปี ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการภัยพิบัติประจำปี และศึกษาความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการศึกษาพบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร มีการจัดการภัยพิบัติทั้งก่อนเกิดสาธารณภัย ขณะเกิดสาธารณภัยและหลังเกิดสาธารณภัย ปัจจัยการวางแผนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการภัยพิบัติขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยปัจจัยด้านการวางแผน

ในการจัดการภัยพิบัติเป็นไปในทิศทางที่ดี เนื่องจากการวางแผนในการจัดการภัยพิบัติจะลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ ส่งผลให้การดำเนินงานในด้านการจัดการภัยพิบัติมีระบบในการบริหารจัดการ มีระเบียบแบบแผนรู้ว่าจะต้องทำอะไรก่อนหลัง จะต้องช่วยเหลือส่วนไหน และจะต้องอพยพประชาชนไปที่ใด ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการภัยพิบัติขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการ ภัยพิบัติ ปาบึก องค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร

คำนำ

ภัยธรรมชาติ คือการทำลายล้างที่รุนแรงที่หยุดการทำงานของชุมชนหรือสังคมซึ่งมีผลกระทบเป็นวงกว้างเกี่ยวกับชีวิตทรัพย์สินเศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบเกินกว่าจะสามารถรับมือไหว (Baas *et al.*, 2008) ปาบึกเป็นภัยพิบัติอันเกิดจากธรรมชาติ (Shaluf, 2007) เป็นพายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวจากหย่อมความกดอากาศต่ำในทะเลจีนใต้ ต่อมากลายเป็นพายุดีเปรสชัน โดยวันที่ 1 มกราคม 2562 กรมอุตุนิยมวิทยาญี่ปุ่นปรับความรุนแรงของพายุดีเปรสชันเขตร้อนเป็นพายุโซนร้อนและใช้ชื่อว่า ปาบึก (Pabuk) การปรับดังกล่าวทำให้ปาบึกกลายเป็นพายุลูกแรกของฤดูกาล 2562 ถือเป็นพายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวเป็นพายุโซนร้อนได้เร็วที่สุดในแอ่งมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันตกเฉียงเหนือ ถัดมาในวันที่ 3 มกราคม 2562 กรมอุตุนิยมวิทยาของไทยออกประกาศเกี่ยวกับพายุโซนร้อน ปาบึก ฉบับที่ 13 โดยคาดว่าพายุโซนร้อน ปาบึกจะเคลื่อนตัวลงสู่อ่าวไทย ชั่วโงม ซึ่งความเร็วลมดังกล่าวสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค

ตำบลปากนคร จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นอีกหนึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากพายุปาบึก โดยได้สร้างความเสียหายต่อบ้านเรือน สิ่งก่อสร้าง ต้นไม้ น้ำทะเลเอ่อล้นเข้าท่วมบ้านเรือนของชาวบ้าน

ที่ปลูกสร้างอยู่ริมทะเล จนทำให้ชาวบ้านในพื้นที่ถูกตัดขาดจากภายนอก และมีชาวบ้านอีกหลายคนอพยพออกนอกพื้นที่ จนพายุปาบึกพัดผ่านไปชาวบ้านจึงได้กลับเข้าพื้นที่เพื่อเข้ามาดูความเสียหายของที่อยู่อาศัย และเริ่มเข้ามาเก็บล้างบ้านเรือน และซ่อมแซมส่วนที่เกิดความเสียหาย

จากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นองค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร เป็นหน่วยงานหลักในการจัดการอุทกภัยในพื้นที่ เนื่องจากมีความชอบธรรมทั้งในด้านอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายและในทางปฏิบัติ ที่ต้องมีความรับผิดชอบต่อประชาชน (Mala *et al.*, 2015) ในฐานะที่เป็นองค์กรที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด (Thongprasert and Choosuk, 2015) องค์การบริหารส่วนตำบลปากนครจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญในการบริหารจัดการความเสี่ยงอันเนื่องมาจากสาธารณภัยดังกล่าว ซึ่งได้มีการจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร พ.ศ. 2561 ขึ้น โดยจะต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 และแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557 (National Disaster Prevention and Mitigation Committee, 2015) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการปฏิบัติงานโดยมีการประสานกับหน่วยงานทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานภายในองค์การบริหารส่วนตำบลและหน่วยงานภายนอกตลอดจนมูลนิธิ

องค์กรสาธารณกุศลสามารถร่วมมือกันในการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาสาธารณภัยได้อย่างเป็นระบบ และเสริมกำลังกันอย่างบูรณาการ มีการดำเนินการตามกรอบแนวทางการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย คือ 1) มีการดำเนินการก่อนเกิดภัยร่วมกัน 2) การดำเนินการระหว่างเกิดภัยร่วมกัน 3) การจัดการหลังเกิดภัย (Chopyot, 2016) เพื่อลดความเสี่ยง ความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและผลกระทบอันเกิดจากสาธารณภัย (Department of Disaster Prevention and Mitigation, 2009) จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร และศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการศึกษาดังกล่าวเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการจัดการภัยพิบัติ ต่าง ๆ ต่อไป

ในการศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร 2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร และ3)ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

อุปกรณ์และวิธีการ

ระยะเวลาในการวิจัย

เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม- เดือนพฤษภาคม 2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนประชาชนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร จำนวน 5,216 ครัวเรือน ๆ ละ 1 คน โดยศึกษาตัวแทนครัวเรือนที่เป็นหัวหน้าครอบครัว หรือตัวแทนที่บรรลุนิติภาวะในแต่ละครัวเรือน (Pak Nakhon Subdistrict Administrative Organization, 2018) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) จำนวน 358 คน

1.2 ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ บุคลากรขององค์กรบริหารส่วนตำบลปากนครที่มีส่วนเกี่ยวข้องข้องด้านการจัดการภัยพิบัติในพื้นที่ตำบลปากนคร จำนวน 8 คน ได้แก่ 1. นายทรงศักดิ์ มุสิกอง ตำแหน่ง นายกองค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร 2. นางโสมพรรณ คงประพันธ์ ตำแหน่ง ปลัดองค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร 3. นายสุเมธ หนูทอง ตำแหน่ง นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร 4 ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2, 3, 4, 5 และ หมู่ที่ 6 ตำบลปากนคร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม

1. เครื่องมือเชิงปริมาณ ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเพื่อใช้สอบถามเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์กรบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามโดยเป็นคำถาม ที่มีหลายคำตอบให้เลือก

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

2 เครื่องมือเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม เพื่อใช้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจนได้ข้อมูลที่อิ่มตัวจึงยุติการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.1) แบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.2) การสนทนากลุ่ม จะทำการสนทนาในประเด็นการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช และปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.3) แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ผู้วิจัยจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการสังเกตในพื้นที่ตำบลปากนคร ในประเด็นการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช และปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดังนี้

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงปริมาณ

1. สร้างแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

3. นำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

4. ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถามและ รับแบบสอบถามกลับคืนหลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว

5. นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาใช้ในการวิเคราะห์ สรุปผลเกี่ยวกับ การจัดการภัยพิบัติประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงคุณภาพ

1. ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้าง

2. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และแบบสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก

3. นำผลการศึกษาจากแบบสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์พรรณนาและสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS for Windows version 23 เพื่อให้เหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้รวบรวม ในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ตามการจัดการภัยพิบัติป่าปีกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนครตำบลปากนคร อำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (percentage) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) สำหรับระดับความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าปีกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการภัยพิบัติป่าปีกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร และระดับความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการภัยพิบัติป่าปีกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) สำหรับการกระจายข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยจะนำผลการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม มาเรียบเรียงแล้วทำการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยส่วนใหญ่อายุระหว่าง 21 – 30 ปีและจบการศึกษาระดับปวช./ปวส. ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 25,000 บาทต่อเดือน และประกอบอาชีพประมง

โดยอาศัยอยู่ในชุมชน/หมู่บ้าน ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในช่วงระยะเวลา 10 ขึ้นไป ซึ่งสมาชิกของครอบครัวมีจำนวน 1–5 คน ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบจากพายุ ป่าปีกโดยน้ำท่วมบ้าน และได้รับความช่วยเหลือ โดยได้รับสิ่งของบริจาค น้ำท่วม โดยส่วนใหญ่ได้รับความช่วยเหลือจากกองทัพภาคที่ 4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สถานะเป็นหัวหน้าครัวเรือนและอาศัยอยู่หมู่ที่ 2 บ้านปากนครบน

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการภัยพิบัติป่าปีกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร

1. ด้านการปฏิบัติก่อนเกิดสาธารณภัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าปีกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการปฏิบัติก่อนเกิดสาธารณภัย ภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าปีกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ด้านการปฏิบัติก่อนเกิดสาธารณภัยพิบัติ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าปีกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ด้านการปฏิบัติก่อนเกิดสาธารณภัยพิบัติ ต่อการจัดการเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์ภัยพิบัติโดยการมอบหมายเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มตัวมีความเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าปีกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ด้านการปฏิบัติก่อนเกิดสาธารณภัยพิบัติ ต่อการจัดการเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์ภัยพิบัติโดยการ

จัดเตรียมอาหาร เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

2. ด้านการปฏิบัติขณะเกิดสาธารณภัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการปฏิบัติขณะเกิดสาธารณภัย ภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ด้านการปฏิบัติขณะเกิดสาธารณภัย โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ด้านการปฏิบัติขณะเกิดสาธารณภัย ในขณะที่เกิดภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลฯ มีการจัดเจ้าหน้าที่ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์ให้ความช่วยเหลือ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มตัวมีความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ด้านการปฏิบัติขณะเกิดสาธารณภัย ต่อในขณะที่เกิดภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลฯ มีการจัดเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ภัยตลอด 24 ชั่วโมง

3. ด้านการปฏิบัติหลังเกิดสาธารณภัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการปฏิบัติหลังเกิดสาธารณภัย ภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ด้านการปฏิบัติหลังเกิดสาธารณภัย โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การ

บริหารส่วนตำบลปากนคร ด้านการปฏิบัติหลังเกิดสาธารณภัยต่อการปฏิบัติหลังเกิดภัย โดยการจัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บและผู้ป่วย รวมทั้งส่งต่อไปยังสถานพยาบาล โรงพยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มตัวมีความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ด้านการปฏิบัติหลังเกิดสาธารณภัย ต่อการปฏิบัติหลังเกิดภัย โดยการตั้งคณะทำงานเพื่อสำรวจความเสียหาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการศึกษา เรื่อง การจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราชพบว่า

1. การจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.1 การจัดการภัยพิบัติการปฏิบัติก่อนเกิดสาธารณภัยผลการศึกษาพบว่า มีการจัดการภัยพิบัติการปฏิบัติก่อนเกิดสาธารณภัย โดยองค์การบริหารส่วนตำบลปากนครร่วมกับผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาคมร่วมกันการวางแผนล่วงหน้า ซึ่งแผนดังกล่าวนี้ในแต่ละปีแผนการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้บรรจุลงในแผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร พร้อมด้วยการจัดตั้งศูนย์บรรเทาสาธารณภัยที่ต้องคอยช่วยเหลือ พร้อมด้วยจัดกำลังเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง แม้จะไม่มีเหตุภัยพิบัติ และสิ่งสำคัญคือการจัดสรรงบประมาณเพื่อตั้งไว้เป็นงบประมาณในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ

1.2 ด้านการจัดการภัยพิบัติการปฏิบัติขณะเกิดสาธารณภัยผลการศึกษาพบว่า โดยองค์การบริหารส่วนตำบลปากนครประชาสัมพันธ์ให้

ประชาชนในพื้นที่ให้เตรียมตัวในการรับมือกับภัยพิบัติ ส่วนประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงก็ให้อพยพออกจากพื้นที่ดังกล่าว โดยองค์การบริหารส่วนตำบลปากนครได้จัดที่พักอาศัยแก่ผู้ประสบภัย ไว้ 2 แห่ง คือ โรงเรียนท่านครฯ และที่ห้องประชุมขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร และเตรียมเรื่องอาหารและน้ำดื่ม และมีหน่วยงานภายนอกเข้ามาให้การช่วยเหลือ เช่น กองทัพอากาศที่ 4

1.3 การจัดการภัยพิบัติการปฏิบัติหลังเกิดสาธารณภัย ผลการศึกษาพบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร มีการจัดการภัยพิบัติหลังเกิดสาธารณภัย โดยองค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ได้มอบหมายให้งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พร้อมด้วยทีมช่างซ่อมบำรุงขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนครไปสำรวจความเสียหายของประชาชนในพื้นที่ พร้อมกับผู้นำชุมชนในการประสานชาวบ้านให้รับรู้ข่าวสารและมีการเปิดศูนย์รับแจ้งความเสียหายจากประชาชนในพื้นที่โดยตรง เพื่อจะได้รับทราบว่าเป็นประชาชนในพื้นที่ได้รับความเสียหายและประสานให้หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องมาให้การช่วยเหลือ

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการภัยพิบัติ
บึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช

2.1.ด้านการวางแผน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการวางแผนในการจัดการภัยพิบัติเป็นไปในทิศทางที่ดี เนื่องจากการวางแผนในการจัดการภัยพิบัติจะลดการสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งการวางแผนจะเป็นการบริหารจัดการที่ดีส่งผลให้การดำเนินงานในด้านการจัดการภัยพิบัติมีระบบในการบริหารจัดการ มี

ระเบียบแบบแผน รู้ว่าจะต้องทำอะไรก่อนอะไรหลังจะต้องช่วยเหลือส่วนไหน และเมื่อช่วยมาแล้วจะต้องนำประชาชนที่อพยพมาไว้ส่วนไหนบ้าง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนมาจากการวางแผนที่ดีทั้งสิ้น

2.2 ด้านการจัดองค์กร ผลการศึกษาพบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร มีการจัดองค์กรที่เป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน มีการแบ่งงานกันทำ แบ่งหน้าที่ในการรับผิดชอบ เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานมีงานทำทุกคน เช่น กองช่างรับผิดชอบเกี่ยวกับในพื้นที่ ความเสียหายต่าง ๆ งานป้องกันเป็นการแก้ปัญหาเบื้องต้นรับผิดชอบในภาคสนาม การคลัง การดูแลเกี่ยวกับเงินว่าจะซื้ออะไรต่าง ๆ และเมื่อถึงเวลาเกิดภัยพิบัติขึ้น บุคลากรทุกคนขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ก็จะร่วมแรงร่วมใจกันช่วยเหลือประชาชนที่ประสบภัยพิบัติ

2.3 ด้านการจัดบุคลากรปฏิบัติงาน ผลการศึกษาพบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ด้านการจัดบุคลากรปฏิบัติงาน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลปากนครและผู้นำชุมชนร่วมกันประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่เกิดภัยพิบัติหลังจากนั้นผู้นำชุมชนและ องค์การบริหารส่วนตำบลปากนครปฏิบัติหน้าที่

2.4 ด้านการอำนวยความสะดวก ผลการศึกษาพบว่า โดยองค์การบริหารส่วนตำบลปากนครมีการอำนวยความสะดวกที่ชัดเจน มีการจัดแบ่งงานอย่างเป็นระบบ มีการทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน พนักงานขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนครมีการทำงานเป็นทีม ทำงานกันอย่างเต็มกำลังความสามารถไม่ทำงานแบบสะเปะสะปะ โดยมีการอำนวยความสะดวกจากหัวหน้าสูงสุดขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร คือนายกองการบริหารส่วนตำบลปากนคร และในส่วน

งานอำนวยการระดับจังหวัด คือ ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นผู้อำนวยการ

2.5 ด้านการประสานงาน ผลการศึกษา

พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลปากนครมีการประสานงานที่กับหน่วยงานต่าง ๆ ได้เข้ามาให้การช่วยเหลือแก่ประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลปากนครได้รับผลกระทบจากพายุ “ปาบึก” หนักกว่าพื้นที่อื่น หน่วยงานต่าง ๆ จึงได้เข้ามาให้ความช่วยเหลือมาก ซึ่งการให้ความช่วยเหลือไม่ว่าจะเป็นในเล็ก ๆ จนถึงเรื่องใหญ่ เช่น การล้างบ้าน การทำลายต้นไม้ที่ทกลมทับบ้าน ขวางถนน การเปลี่ยนหลังคาบ้านเรือนประชาชน หรือแม้กระทั่งการสร้างบ้านเรือนใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งที่องค์การบริหารส่วนตำบลปากนครได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกทั้งสิ้น

2.6 ด้านการรายงาน ผลการศึกษา

พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร ด้านการรายงาน ขณะเกิดภัยพิบัติ เนื่องจากระบบไฟฟ้าขัดข้องทั้งจังหวัดนครศรีธรรมราช ส่งผลให้ไม่สามารถรายงานระดับปัญหาให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราชได้ทราบความคืบหน้าของปัญหาภัยพิบัติ ส่งผลให้องค์การบริหารส่วนตำบลปากนครจะต้องใช้วิธีการเขียนรายงาน แล้วนำไปส่งให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราชเพื่อรายงานระดับปัญหา

2.7 ด้านงบประมาณ ผลการศึกษา

พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร การจัดสรรงบประมาณในการจัดการภัยพิบัติ เนื่องจากในการจัดการภัยพิบัติในครั้งนี้จะใช้งบประมาณที่มาก เพราะต้องนำงบประมาณบางส่วนไปจัดซื้อกระเบื้อง 600,000 บาท และต้องจัดซื้อถุงยังชีพอีกประมาณ 1,000,000 บาท ซึ่งงบประมาณดังกล่าวเป็นงบประมาณที่องค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร

กังบประมาณเหลือมปีไว้ใช้ในการเกิดเหตุภัยพิบัติ และผนวกกับมีเงินช่วยเหลือมาจากหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งทำให้เพียงพอต่อการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติในครั้งนี้

วิจารณ์

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง จัดการภัยพิบัติของ องค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามสมมติฐานการศึกษา ดังรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาพบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการจัดการภัยพิบัติ โดยมีการจัดการภัยพิบัติการปฏิบัติก่อนเกิดสาธารณภัย การจัดการภัยพิบัติการปฏิบัติขณะเกิดสาธารณภัย และการจัดการภัยพิบัติการปฏิบัติก่อนเกิดสาธารณภัย เป็นไปตามสมมติฐาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mala et al. (2016) ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการอุทกภัยอย่างยั่งยืนขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงข่า อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาบทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงข่าในการบริหารจัดการอุทกภัย 2) เพื่อศึกษาแนวทางในการบริหารจัดการอุทกภัยอย่างยั่งยืนขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงข่า ผลการวิจัยพบว่า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นได้ดำเนินการจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรวมทั้งด้านการจัดการอุทกภัย โดยเป็นการกำหนดและวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยในพื้นที่การปฏิบัติการช่วงก่อนเกิดภัย ระหว่างเกิดภัย และหลังจากเกิดภัย แนวทางในการบริหารจัดการอุทกภัยอย่างยั่งยืน คือ การลดความเสี่ยงจากอุทกภัยถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ใน

การจัดการปัญหาอุทกภัยตั้งแต่ระดับปัจเจกชน ชุมชน จนถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะต้องมีบทบาทในการป้องกันและลดผลกระทบจากอุทกภัยในพื้นที่ โดยการสำรวจพื้นที่เสี่ยงหรือจุดที่มีความอ่อนแอหมต่อ การเกิดอุทกภัยในชุมชนเพื่อเป็นข้อมูล ในการจัดลำดับความสำคัญในการดำเนินงาน และเตรียมความพร้อมในการรับมือได้อย่างถูกต้อง การเตรียมความพร้อมสำหรับเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในการช่วยเหลือประชาชน การที่ประชาชนเกิดการปรับตัว ในวิถีการดำรงชีวิตที่ต้องปรับตัวอยู่กับน้ำ ตลอดจน การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในเบื้องต้นเมื่อเกิดอุทกภัย และสอดคล้องกับงานวิจัย ของ Thongprasert and Choosuk (2015) ศึกษา เรื่อง การจัดการภัยพิบัติขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นและเครือข่ายองค์กรชุมชน ผลการวิจัยพบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรชุมชนในพื้นที่ สามารถทำงานร่วมและเสริมซึ่งกันและกัน ใน ลักษณะการเป็นเครือข่ายการดำเนินงานในการ จัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทั้งองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นและองค์กรชุมชนนอกจากจะมีลักษณะ การทำงานเป็นเครือข่ายภายในพื้นที่ของตนเองแล้ว ยังได้ประสานงานกับองค์กรเพื่อให้ความช่วยเหลือ ผู้ประสบภัยและเหตุการณ์วาทภัยใน พ.ศ. 2553 มี การตั้งศูนย์ประสานงานองค์กรชุมชนจังหวัดสงขลา เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยมีการจัดระบบการ ประสานงานการจัดระบบข้อมูลระบบการสื่อสาร ระบบอาสาสมัครและระบบการให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินการป้องกันและ แก้ไขปัญหาภัยพิบัติในท้องถิ่นข้อเสนอแนะที่สำคัญ 3 ประการคือ 1) การให้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการ จัดการภัยพิบัติ 2) การบูรณาการงานร่วมกันของ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับได้แก่หน่วยงานระดับ ท้องถิ่นหน่วยงานส่วนภูมิภาคภาคประชาสังคมและ องค์กรชุมชนและ 3) การเสริมพลังเครือข่ายทาง สังคมให้แก่ท้องถิ่นเพื่อให้สามารถจัดการปัญหา ร่วมกันได้ตลอดไป

2. ผลการศึกษาพบว่า การวางแผนเป็น ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการภัยพิบัติ โดยปัจจัยด้าน การวางแผนในการจัดการภัยพิบัติเป็นไปในทิศทางที่ ดี เนื่องจากการวางแผนในการจัดการภัยพิบัติจะลด การสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนใน พื้นที่ ซึ่งการวางแผนจะเป็นการบริหารจัดการที่ดี ส่งผลให้การดำเนินงานในด้านการจัดการภัยพิบัติมี ระบบในการบริหารจัดการ มีระเบียบแบบแผนรู้ มี การดำเนินการแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย คือ 1) มีการดำเนินการก่อนเกิดภัยร่วมกัน 2) การ ดำเนินการระหว่างเกิดภัยร่วมกัน 3) การจัดการหลัง เกิดภัย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนมาจากการวางแผนที่ดีทั้งสิ้น เป็นไปตามสมมติฐาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Manjantuk and Sabnawin (2015) ศึกษาเรื่อง กล ยุทธ์การบริหารด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณ ภัยของเทศบาล ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1. กลยุทธ์การบริหารด้านการ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในภาพรวมอยู่ใน ระดับปานกลางเมื่อพิจารณารายด้านจากค่าเฉลี่ย มากที่สุดลงไป 3 อันดับคือด้านวัตถุประสงค์และ เป้าหมายขององค์การด้านพันธกิจและภารกิจและ ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์การส่วนการ บริหารด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของ เทศบาลในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อ พิจารณารายด้านจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดลงไป 3 อันดับคือด้านการจัดการหลังเกิดภัยด้านการบริหาร

จัดการในภาวะฉุกเฉินและด้านการป้องกันและลดผลกระทบ 2. ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ ด้านการวางแผนในอนาคต ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในอนาคตด้านพันธกิจ และภารกิจด้านการเตรียมความพร้อมของทรัพยากรและด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรและมีสัมประสิทธิ์ทำนายคิดเป็นร้อยละ 78.70 3. แนวทางการพัฒนากลยุทธ์การบริหารด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้แก่ หน่วยงานควรกำหนดนโยบายระเบียบและแนวทางการปฏิบัติงานให้ชัดเจนโดยประสานความร่วมมือระหว่างผู้บริหารผู้นำชุมชนและประชาชนร่วมกันประชุมวางแผนการปฏิบัติงานการเตรียมความพร้อมการจัดสรรงบประมาณวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยสำรวจ และจัดทำพื้นที่กลุ่มเสี่ยงที่เข้าถึงได้ยากเพื่อกำหนดเส้นทางจราจรเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและมีการซักซ้อมแผนการปฏิบัติงานอยู่เสมอ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Adulyapichit (2015) ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการอุทกภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการอุทกภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี เพื่อศึกษาประสิทธิผลด้านการบริหารจัดการอุทกภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันต่อกระบวนการจัดการอุทกภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิผล

การบริหารจัดการอุทกภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของประชาชนต่อกระบวนการบริหารจัดการอุทกภัยและความพึงพอใจของประชาชนต่อประสิทธิผลด้านการบริหารจัดการอุทกภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว อยู่ในระดับมาก โดยประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อกระบวนการบริหารจัดการอุทกภัยในด้านการวางแผนของผู้บริหารที่มีความเหมาะสมเป็นอันดับแรก รองลงมา เป็นด้านการวางแผนจัดการอุทกภัย ด้านการจัดการองค์การให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์อุทกภัย และด้านการควบคุมกระบวนการจัดการอุทกภัย ตามลำดับ ซึ่งประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจประสิทธิผลด้านการบริหารจัดการอุทกภัยในช่วงการฟื้นฟูหลังเกิดภัยพิบัติ อันดับแรก พึงพอใจต่อการบริหารจัดการอุทกภัยในช่วงระหว่างเกิดและก่อนเกิดภัยพิบัติเป็นอันดับรองลงมา ตามลำดับ โดยปัจจัยส่วนบุคคลไม่ว่าจะเป็น เพศอายุอาชีพ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการอยู่อาศัยแตกต่างกัน ไม่มีผลต่อความคิดเห็นในกระบวนการบริหารจัดการอุทกภัยและความพึงพอใจประสิทธิผลด้านการบริหารจัดการอุทกภัย

3. ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช อยู่ในระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Manjantuk and Sabnawin (2015) ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การบริหารด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาล ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารด้านป้องกันและบรรเทาสา

ธารณภัยของเทศบาลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ ด้านการวางแผนในอนาคต ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในอนาคตด้านพันธกิจ และภารกิจด้านการเตรียมความพร้อมของทรัพยากรและด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรและมีสัมประสิทธิ์การทำนายคิดเป็นร้อยละ 78.70 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Adulpjijt (2015) ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการอุทกภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี พบว่า ความคิดเห็นของประชาชนต่อกระบวนการบริหารจัดการอุทกภัยและความพึงพอใจต่อประสิทธิผลด้านการบริหารจัดการอุทกภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว อยู่ในระดับมาก โดยประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในด้านการวางแผนของผู้บริหารที่มีความเหมาะสมเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็นด้านการวางแผนจัดการอุทกภัย ด้านการจัดการกับสถานการณ์อุทกภัย และด้านการควบคุมกระบวนการจัดการอุทกภัย ตามลำดับ ซึ่งประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอุทกภัยในช่วงระหว่างเกิดและก่อนเกิดภัยพิบัติเป็นอันดับรองลงมา ตามลำดับ โดยปัจจัยส่วนบุคคลไม่ว่าจะเป็น เพศอายุอาชีพ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการอยู่อาศัยแตกต่างกัน ไม่มีผลต่อความคิดเห็นในกระบวนการบริหารจัดการอุทกภัย และความพึงพอใจในประสิทธิผลด้านการบริหารจัดการอุทกภัย

สรุป

จากการศึกษาเรื่องการจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร พบว่า

ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนครในระดับมาก เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อการจัดการภัยพิบัติขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนครเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการปฏิบัติก่อนเกิดสาธารณภัยมากที่สุด รองลงมา ด้านการปฏิบัติหลังเกิดสาธารณภัย และด้านการปฏิบัติขณะเกิดสาธารณภัยน้อยที่สุด ตามลำดับ และในส่วนของจัดการภัยพิบัติป่าบึกขององค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร พบว่าผลองค์การบริหารส่วนตำบลปากนคร และผู้นำชุมชน มีมีการวางแผนล่วงหน้า และมีประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ให้เตรียมตัวในการรับมือกับภัยพิบัติ ส่วนประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงก็ให้อพยพออกจากพื้นที่ดังกล่าว และมีหน่วยงานภายนอกเข้ามาให้การช่วยเหลือ ปัจจัยด้านการวางแผนในการจัดการภัยพิบัติเป็นไปในทิศทางที่ดี เนื่องจากการวางแผนในการจัดการภัยพิบัติจะลดการสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งการวางแผนจะเป็นการบริหารจัดการที่ดีส่งผลให้การดำเนินงานในด้านการจัดการภัยพิบัติอย่างมีระบบ

เอกสารอ้างอิง

- Adulyapichit, C. 2015. The flooding disaster management of Rahaeng Tambon Administration Organization of Lat Lum Kaeo, Pathum Thani province. Academic Services Journal Prince of Songkla University. 26(1): 75 – 81. (in Thai)

- Baas, S., S. Ramasamy, J.D. Pryck and F. Battista. 2008. Disaster Risk Management Systems Analysis: A Guide Book. Rome Food and Agriculture Organization of the United Nations. 90 p.
- Chopyot, S. 2016. The study of local administrative cooperation on disaster management: A case study of Roi-Et municipality and adjacent local administrations. Thai Journal of Public Administration. 14(2): 129 - 154. (in Thai)
- Department of Disaster Prevention and Mitigation. 2009 Guideline for People in Preparation for Survival from Disasters Bangkok 138 p. (in Thai)
- Krejcie, R.V. and D.W. Morgan. 1970. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement 30(3): 607-610.
- Mala, T. 2016. The sustainable flood management of Buengchamor Subdistrict Administrative Organization Nongsuea district Pathum Thani province. Valaya Alongkorn Review. 5(2): 75 – 85. (in Thai)
- Mala, T., W. Chinnasri and W. Ruangsom. 2015. The role of local authorities in Pathumthani in Pathumthani province for flood management. Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University 9(3): 172 – 183. (in Thai)
- Manjaituk, P. 2015 The strategic administration of disaster prevention and mitigation in Muang municipality, Phetchaburi province. Veridian E-Journal, Silpakorn University 8(2): 2351 - 2368. (in Thai)
- National Disaster Prevention and Mitigation Committee. 2015. National Disaster Prevention and Mitigation Plan, 2015 Bangkok 146 p. (in Thai)
- Pak Nakhon Subdistrict Administrative Organization. 2018. Action plan for prevention and relief of public disaster, 2018. Pak Nakhon Subdistrict Administrative Organization Nakhon Si Thammarat 59 p. (in Thai)
- Shaluf, M.I. 2007. An overview on the technological disasters. Disaster Prevention and Management 16(3): 380 - 390.
- Thongprasert, S. and C. Choosuk. 2015. Disaster management of local government organizations and community organization networks. Local Administration Journal 8(4): 112 - 123. (in Thai)

ความสุขของการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

Happiness in Tourism of the Local in Ban Mon Community,

San Kam Phaeng District, Chiang Mai Province

กฤษณ อร่ามศรี* จันทร์ธิดา สมศักดิ์ ณัฏชา วีรวัฒน์โยธิน และ อำพร กันทา

Kritsana Aramsri, Janthima Somsak, Nutcha Veerawattanayothin*

and Amporn Kanta

สาขาวิชาการท่องเที่ยวและการบริการ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จ.เชียงใหม่ 50200

Department of Tourism and Hospitality, Faculty of Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala

University of Technology Lanna Chiang Mai 50200, Thailand

*Corresponding author. E-mail: kim.kreenna@gmail.com

(Received: December 13, 2019; Accepted: May 8, 2020)

Abstract: The research was a mixed method. The purpose of this research was 1) to study the happiness of people in tourism in the community and 2) to propose the development of happiness guidelines for the community. The content analysis found that the happiness of the people in the community of Ban Mon was at the high level. The people in the community are happy, both in their physical and mental well-beings. They are healthy and have proper nutrition. Also, the community is peaceful, they are well-behaved, conforms disciplines in community, and have strong family relationships. Peaceful living conditions bring about career development under sufficient income for their living expenses. Based on the data analysis of happiness of people in Ban Mon community, here are the proposed guidelines of development. The leaders and relevant authorities should provide knowledge about tourism to the community and promote and develop extra careers for the locals to get more income from tourism. They should be more involved with community activities and should play a role in the core management. Good governance allows the community to access and monitor tourism leading to sustainable happiness.

Keywords: Happiness, tourism, Ban Mon Community

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสุขของคนในชุมชนที่มีต่อการท่องเที่ยว และ 2) เสนอแนวทางการพัฒนาความสุขของคนในชุมชนต่อการท่องเที่ยว ผลการศึกษาพบว่า ความสุขของคนในชุมชนต่อการท่องเที่ยวชุมชนบ้านมอญอยู่ในระดับมาก คนในชุมชนมีความสุขทั้งทางกายและทางใจที่ดี มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ได้รับการบริโภคอาหารถูกสุขลักษณะ มีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพ อีกทั้งการอยู่ร่วมกันในชุมชนอย่างสันติสุข มีความประพฤติน่าชื่นชม มีระเบียบวินัยในการอยู่ร่วมกัน มีความสัมพันธ์กันแบบครอบครัวและแบบเครือญาติ อีกทั้งมีการรวมกลุ่มภายในชุมชน ช่วยให้เกิดการพัฒนาอาชีพ ก่อให้เกิดรายได้ที่

เพียงพอต่อการดำรงชีวิต จากการวิเคราะห์ข้อมูล จึงมีการเสนอแนวทางการพัฒนาคือ ผู้นำและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวแก่ชุมชน และพัฒนาการประกอบอาชีพเสริม อีกทั้งควรมีการใกล้ชิดกับชุมชนมากขึ้น และควรมีหลักในการบริหารงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาลนำไปสู่ความสุขที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: ความสุข การท่องเที่ยว ชุมชนบ้านมอญ

คำนำ

มนุษย์ทุกคนที่เกิดมามีเป้าหมายเหมือนกันคือทุกคนต้องการความสุขและไม่ต้องการความทุกข์ ความสุขไม่ว่าชาติใด ภาษาใดก็เหมือนกัน หรือมีความคล้ายคลึงกัน งานวิจัยของ Thurisut and Nakagul (2013) ระบุว่าความสุขจัดเป็นประสบการณ์ และความรู้สึกที่บุคคลสามารถจัดการให้เกิดขึ้นได้ เกิดความพึงพอใจ และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน ส่วน Somrith and Thaiprasert (2014) กล่าวว่ามนุษย์มีประสบการณ์ความสุขได้หลาย ๆ ระดับแตกต่างกันไป ความสุขจึงเป็นเรื่องจิตใจของแต่ละคน ขึ้นอยู่กับบุคคลนั้นสามารถรับสถานการณ์ ดังนั้นจึงมีวิธีการแสวงหาความสุขด้วยสิ่งต่าง ๆ ที่ตอบสนองความพึงพอใจต่อเป้าหมายหลักของชีวิต รวมถึงประสบการณ์ที่ได้รับ ส่วน Seligman (2011) กล่าวว่า ความสุขเป็นสิ่งที่ทุกคนต่างแสวงหาความสำเร็จให้กับชีวิต ทั้งด้านการศึกษา การทำงาน หรือการแข่งขันต่าง ๆ รวมถึงความพึงพอใจในการใช้ชีวิต การกินดีอยู่ดี คุณภาพของชีวิตภายในสังคม และในปัจจุบันการท่องเที่ยวเป็นอีกหนึ่งกระบวนการในพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนให้เกิดการพัฒนาภายในชุมชน ซึ่งชุมชนในหลายพื้นที่ที่มีการดำเนินการทางการท่องเที่ยวในหลากหลายรูปแบบ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ดังเช่น ชุมชนบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นอีกหนึ่งแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม มีวิถีชีวิตแบบสงบ เรียบง่าย มีความเข้มแข็ง และโดยมุ่ง

ประสงค์ให้ลูกหลานของคนในชุมชนกลับมาทำงานในชุมชน เกิดความรู้สึกสำนึกรักถิ่นเกิด ซึ่งดำเนินการโดยการเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นำเสนอขายสินค้าภายในชุมชนให้แก่นักท่องเที่ยว ก่อให้เกิดรายได้ภายในชุมชน ตลอดจนสร้างอาชีพให้กับคนในชุมชนบ้านมอญ แต่อย่างไรก็ตามผลของการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นนั้นนอกจากการพัฒนาเศรษฐกิจภายในชุมชนที่ดีขึ้น ก็ก่อให้เกิดผลที่กระทบด้านการใช้ชีวิตของคนในชุมชนส่งผลต่อความสุขในชีวิตประจำวันที่ถูกรบกวนจากการมาเยือนของนักท่องเที่ยว อาทิเช่น การจราจรที่ติดขัด วิถีชีวิตภายในชุมชนที่เปลี่ยนไป ปัญหาผลประโยชน์ร่วมกันภายในชุมชน รวมถึงปัญหานโยบายและการบริหารจัดการการท่องเที่ยวชุมชน เป็นต้น

ดังนั้น การเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่จะสามารถพัฒนาทั้งเศรษฐกิจบนพื้นฐานความสุขของคนในชุมชนบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาในประเด็น ด้านความสุขของคนในชุมชนที่มีต่อการท่องเที่ยวในชุมชนแห่งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสุขของคนในชุมชนที่มีต่อการท่องเที่ยวบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำผลการศึกษามาเสนอแนวทางการพัฒนาความสุขของคนในชุมชนต่อการท่องเที่ยวบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยนี้รู้รูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสมวิธี (mixed-method research: MMR) ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เพื่อศึกษาความสุขของคนในชุมชนที่มีต่อการท่องเที่ยวบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม 2561 พื้นที่วิจัย คือ ชุมชนบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 6 ท่าน และการวิจัยเชิงปริมาณ ศึกษากลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้คนในชุมชนบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 300 หลังคาเรือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์คำถามปลายเปิดด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) นำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบการบรรยายเชิงพรรณนา คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาความสุขของประชาชนตามหลักพุทธศาสนา การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเกี่ยวกับความสุขของชุมชนบ้านมอญ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการอธิบาย โดยคณะผู้วิจัยได้ปรับใช้เครื่องมือจากทฤษฎีการสร้างและพัฒนาความสุขของ องค์การบริหารการ

พัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดย 1) การสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ เพื่อทราบถึงความคิดเห็น แผนงาน และนโยบายต่าง ๆ เกี่ยวกับการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ รวมจำนวน 6 ท่าน และ 2) การสอบถามจากผู้คนในชุมชน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมจำนวน 300 หลังคาเรือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์คำถามปลายเปิดด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบการบรรยายเชิงพรรณนา การวิจัยเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการอธิบาย

ผลการศึกษา

1. ความสุขของคนในชุมชนที่มีต่อการท่องเที่ยวบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผู้คนในชุมชนบ้านมอญให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสุขอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.45 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า มากที่สุดคือด้านครอบครัวอบอุ่นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.96 รองลงมาคือ ด้านการมีสภาพแวดล้อมที่ดีอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.48 ถัดลงมาคือ ด้านการมีสุขภาพและด้านการเป็นชุมชนประชาธิปไตย และมีธรรมาภิบาลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากัน 3.41 สุดท้ายด้านการบริหารจัดการชุมชนที่ดี อยู่ในระดับ

ปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.29 และอันดับสุดท้าย คือ ด้านเศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็งอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.1

Table 1. Opinion on happiness

Indicators	Mean*	S.D.*	Level
1. Good Health and well - being States	3.41	0.49	High
2. Strong Economic Status	3.16	0.68	Medium
3. Warm - Hearted	3.96	0.46	High
4. Community Management	3.29	0.65	Medium
5. Good Environment	3.48	0.56	High
6. Democratic Community	3.41	0.67	High
Overall	3.45	0.45	High

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ด้านการมีสุขภาวะ คนในชุมชนบ้านมอญปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ มีร่างกายแข็งแรง มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีภาวะโภชนาการที่ดี มีพฤติกรรมดำรงชีวิตที่เหมาะสม จึงทำให้มีสุขภาพจิตดี สามารถปรับอารมณ์ความรู้สึกสู่ภาวะสมดุลได้ด้วยตนเอง โดยที่ตนเองและสภาวะแวดล้อมไม่เดือดร้อน มีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น มีจิตใจที่ศึยัดมั่นใน คุณธรรม จริยธรรม รู้เท่าทันและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของ สังคมไทย สามารถใช้ประสบการณ์ ศักยภาพ และทักษะความสามารถของตนเองให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ ดำเนินชีวิตอย่างมีสติสัมปชัญญะ และมีความใฝ่รู้ สามารถคิดเป็น ทำเป็นอย่างมีเหตุมีผล อยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข แต่อย่างไรก็ตามชุมชนยังมีองค์ความรู้ด้านสาธารณสุขและหลักประกันสุขภาพ

ซึ่งองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาให้องค์ความรู้ด้านการใช้ยารักษาโรคและสิทธิการรักษาพยาบาลตามหลักประกันสุขภาพ ซึ่งหลังจากที่ชุมชนได้เริ่มมีการจัดการการท่องเที่ยวภายในชุมชน จึงได้รับสนับสนุนด้านสุขภาวะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากขึ้น ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้คนในชุมชนดียิ่งขึ้น

2) ด้านเศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็ง เศรษฐกิจในชุมชนมีความเชื่อมโยงระหว่างปัจเจกบุคคลที่มีสัมมาชีพที่มั่นคง ก่อให้เกิดรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต มีความมั่นคงและปลอดภัยในการทำงาน อยู่ภายใต้เศรษฐกิจที่มีการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพและเสถียรภาพ มีการกระจายรายได้และกระจายผลประโยชน์การพัฒนาในกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม นำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำของรายได้และหลุดพ้นจากปัญหาความยากจน แต่อย่างไรก็ดีการรวมกลุ่มพัฒนาอาชีพ

ในชุมชนยังมีการบริหารจัดการที่ไม่เป็นรูปธรรมทำให้กลุ่มการพัฒนาอาชีพในชุมชนยังไม่เข้มแข็ง

3) ด้านครอบครัวอบอุ่น คนในชุมชนบ้านมอญมีความผูกพันกันทางอารมณ์และจิตใจ ในการดำเนินชีวิตร่วมกันอย่างมีจุดหมายในบรรยากาศที่สงบสุข ด้วยการทำบทบาทหน้าที่ครอบครัวได้อย่างเหมาะสม และมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน การทำหน้าที่ของครอบครัวที่จะดูแลความต้องการและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของสมาชิกในครอบครัว โดยสมาชิกจะต้องมีความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีของครอบครัว เคารพกันและกัน และเอื้ออาทรต่อกัน มีรายได้พอเพียงเพื่อที่จะสามารถจัดการให้สมาชิกในครอบครัวดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมั่นคง มีที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัยอย่างสุขสบายและ สามารถเข้าถึงปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต แต่อย่างไรก็ดีคนในชุมชนยังมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักท่องเที่ยวหรือแขกผู้มาเยือนน้อย อีกทั้งการท่องเที่ยวเข้ามาเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชนซึ่งแต่ก่อนจะมีวิถีชีวิตที่เรียบง่าย แต่หลังจากที่ได้มีการท่องเที่ยวเข้ามาการไปมาหาสู่กันแบบญาติพี่น้องก็ลดลง ความเป็นชุมชนเมืองได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้น

4) ด้านการบริหารชุมชนที่ดี คนในชุมชนมีการรวมตัวกันเป็นปึกแผ่น มีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองและการเรียนรู้ในระดับสูง มีองค์กรในชุมชนกลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลง และภาคีเครือข่ายการพัฒนาที่เข้มแข็งของชุมชน รวมทั้งมีความสามัคคีเอื้ออาทร อยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข และชำระไว้ซึ่งคุณค่าของประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญาที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนไว้อย่างถึถ้วน แต่อย่างไรก็ตามชุมชนยังมีการรวมกลุ่มต่าง ๆ ที่ยังไม่สมบูรณ์ เช่น

กลุ่มพัฒนาอาชีพ และกลุ่มการจัดการการท่องเที่ยวที่ยังไม่เป็นรูปธรรม เป็นต้น อีกทั้งในปัจจุบันการมีส่วนร่วมของผู้คนในชุมชนค่อนข้างน้อยคงเหลือแต่กลุ่มผู้สูงอายุที่ยังคงดำรงวิถีชีวิตตามจารีตประเพณีเก่าแก่ของชุมชน

5) ด้านสภาพแวดล้อมที่ดี การเข้าถึงปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพ อาศัยอยู่ในสังคมที่ดีมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพ และมีระบบนิเวศที่สมดุลต่อการดำรงชีวิตให้อยู่ในสังคมอย่างมีความสุขและยั่งยืน

6) ด้านการเป็นชุมชนประชาธิปไตยและมีธรรมาภิบาล การมีความสัมพันธ์ต่อกันบนพื้นฐานของความยุติธรรม ยอมรับ เคารพ และปฏิบัติต่อผู้อื่นโดยคำนึงถึงความเท่าเทียมกัน และร่วมกันบริหารจัดการชุมชนร่วมกับภาครัฐและเอกชน เพื่อให้เกิดธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใสและเป็นธรรม นำไปสู่สังคมสมานฉันท์ที่มีสันติสุขอย่างยั่งยืน แต่อย่างไรก็ดีการรับผิดชอบต่อและได้รับการตรวจสอบผลประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมในชุมชนยังมีระบบการบริหารจัดการที่ไม่เป็นรูปธรรม ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบการทุจริตคอร์รัปชัน การนำเงินกองทุนการท่องเที่ยวไปใช้เพื่อผลประโยชน์ส่วนตัวได้

จากผลการศึกษา พบว่าผู้คนในชุมชนมีความสุขเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ด้าน ยกเว้นด้านเศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็ง และด้านการบริหารจัดการชุมชนที่ดี อันเนื่องมาจากผลกระทบจากการท่องเที่ยวทำให้ระบบเศรษฐกิจยังกระจุกตัวอยู่แค่สถานที่ที่มีแหล่งท่องเที่ยว อีกทั้งการบริหารจัดการชุมชนที่ยังไม่มีแบบแผนที่เป็นรูปธรรม การรวมกลุ่มต่าง ๆ ของคน

ในชุมชนยังไม่สมบูรณ์ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเกิดการท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนทำให้ระบบสาธารณสุขภาคภายในชุมชนดีขึ้น ชุมชนได้รับการบริการจากภาครัฐทำให้ผู้คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. การเสนอแนวทางการพัฒนาความสุขของคนในชุมชนต่อการท่องเที่ยวบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จากการศึกษาความสุข

ของการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านมอญ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ คณะผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษานำมาประยุกต์เข้ากับทฤษฎีการสร้างและพัฒนาความสุข โดยวิเคราะห์ผลจากการวิจัยในแต่ละด้านเพื่อนำไปสู่แผนผังการพัฒนาความสุขของการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านมอญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

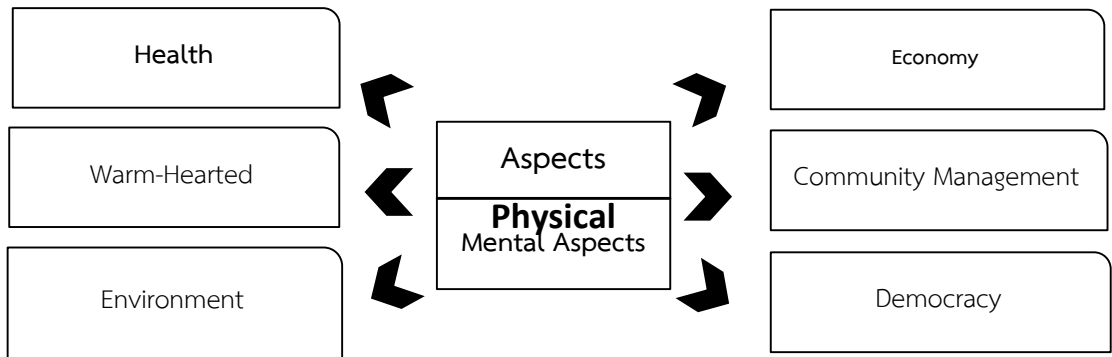


Figure 1. Diagram on Happiness Development

1) ด้านการมีสุขภาพะ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้ในด้านสุขภาพ และมีการพบปะกับชุมชนอย่างใกล้ชิดมากขึ้น เพื่อในชุมชนมีความเข้าใจความรู้และความเข้าใจในด้านสุขภาพของตนเองและครอบครัวให้ดีขึ้น และสร้างความเข้าใจถึงหลักประกันด้านสุขภาพที่เหมาะสมและพอเพียงให้กับชุมชน สามารถสมัครเข้าร่วมกองทุนสวัสดิการของชุมชนที่มีอยู่ และสร้างความสามัคคีของชุมชนเข้าถึงหลักประกันสุขภาพของชุมชนได้อย่างถูกต้อง

2) ด้านเศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวแก่ชุมชน ควรมีการส่งเสริมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพใหม่ ๆ ให้กับชุมชน เพื่อเป็นการเพิ่มทางเลือกในการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่และเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน และควรที่จะมีแผนใน

การกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม ให้แก่ชุมชนอย่างทั่วถึงโดยไม่กระจุกตัวอยู่กับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

3) ด้านครอบครัวอบอุ่น การทำให้คนในชุมชนบ้านมอญมีความผูกพันกันทางอารมณ์และจิตใจ ในการดำเนินชีวิตร่วมกันอย่างมีจุดหมายในบรรยากาศที่สงบสุข ด้วยการทำบทบาทหน้าที่ครอบครัวได้อย่างเหมาะสม และมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ควรมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับต่างครอบครัวตลอดจนนักท่องเที่ยวหรือแขกผู้มาเยือน

4) ด้านการบริหารจัดการชุมชนที่ดี ผู้นำควรใกล้ชิดกับชุมชน มีบทบาทที่ชัดเจนในการทำให้ชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความยั่งยืน แต่ในขณะเดียวกันต้องได้รับความร่วมมือของคนในชุมชนเช่นกัน

5) ด้านสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศที่ดี หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน เพื่อให้คนในชุมชนรู้คุณค่าและหวงแหนทรัพยากรภายในชุมชน

6) ด้านการเป็นชุมชนประชาธิปไตยและมีธรรมาภิบาล หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรมีหลักในการบริหารงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาล และให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและตรวจสอบการทำงานได้ และควรที่จะเข้าไปปรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในแต่ละชุมชน เพื่อทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชน และยังสามารถทราบถึงสิ่งที่ชุมชนต้องการ เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุด

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าชุมชนบ้านมอญมีความสุขในด้านการบริหารจัดการชุมชนที่ดีอยู่ในระดับปานกลาง คนในชุมชนมีการรวมตัวกันเป็นปึกแผ่น มีศักยภาพในการพึ่งตนเองและการเรียนรู้ในระดับสูง มีองค์กรในชุมชน กลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลง และภาคีเครือข่ายการพัฒนาที่เข้มแข็งของชุมชน รวมทั้งมีความสามัคคี เอื้ออาทร อยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข และธำรงไว้ซึ่งคุณค่าของประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญาที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ไว้อย่างถวัลย์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Muijeen (2016) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างความสุขด้วยจิตวิทยาเชิงบวก ความสุข เป็นคำที่เป็นนามธรรมซึ่งยากที่จะอธิบายออกมาเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน แต่เป็นสิ่งที่ทุกคนปรารถนา ดังนั้นการที่เข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดหลักการ และเทคนิคของการสร้างความสุข ตลอดจนสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันจะทำให้บุคคลสามารถที่จะเข้าถึงคำว่าความสุขอย่างแท้จริง ซึ่ง

หลักการหรือเทคนิคการสร้างความสุขด้วยตนเอง ด้วยจิตวิทยาเชิงบวกโดยส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นและให้ความสำคัญที่ความคิดของบุคคลการที่บุคคลรู้จักปรับความคิดมีทัศนคติและมุมมองที่ดี เน้นการมองในแง่บวกพัฒนาที่ตัวบุคคลจะทำให้บุคคลเหล่านั้นเข้าถึงความสุขได้

เศรษฐกิจในชุมชนมีความเชื่อมโยงระหว่างปัจเจกบุคคลที่มีสัมมาชีพที่มั่นคง ก่อให้เกิดรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต มีความมั่นคงและปลอดภัยในการทำงาน อยู่ภายใต้เศรษฐกิจที่มีการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพและเสถียรภาพ มีการกระจายรายได้และกระจายผลประโยชน์การพัฒนาในกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม นำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำของรายได้และหลุดพ้นจากปัญหาความยากจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tumlangka (2013) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการเสริมสร้าง ความเข้มแข็งของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ในจังหวัดเชียงราย ความสัมพันธ์เชิงสังคมแบบเครือข่ายทำให้เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลกันมีส่วนสำคัญในการทำให้คนในชุมชนฟันฝ่าปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาได้อย่างดี และงานวิจัยของ Loetyingyot *et al.* (2015) ยังกล่าวอีกว่าชุมชนที่มีความเข้มแข็งจะสังเกตได้จากคนที่คนในชุมชนสามารถดำรงอยู่อย่างมีศักดิ์ศรีไม่รอคอยความช่วยเหลือจากภายนอก คนในชุมชนมีความปลอดภัยในการดำรงชีวิต มีความรักและหวงแหนชุมชน มีวิสัยทัศน์สามารถคาดการณ์ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและมองเห็นแนวทางการแก้ปัญหาเหล่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย

ของ Wongsrikaew *et al.* (2017) ที่พบว่าความสามารถในการพึ่งตนเองของชุมชน ความมั่นคงปลอดภัยของชุมชน การมีวิสัยทัศน์ของชุมชน และความรักหวงแหนชุมชนเป็นบทสะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะความเข้มแข็งของชุมชน อีกทั้งผู้นำยังมีความมุ่งมั่นพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้มีความเชื่อมโยงกับสมาชิก มีความตั้งใจ มุ่งมั่น เสียสละที่จะ

ช่วยเหลือชุมชนด้วยการทำงานเพื่อส่วนรวม โดยไม่เห็นถึงค่าตอบแทน มองเห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Loetyingyot (2017) ว่าผู้นำชุมชนส่วนใหญ่จะได้รับความเคารพและศรัทธาจากคนในชุมชนสามารถทำหน้าที่ประสานงานให้คนในชุมชนสามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี



Figure 2. Community environment

สรุป

ชุมชนบ้านมอญให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสุขอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่าด้านครอบครัวอบอุ่นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.96 รองลงมาคือด้านการมีสภาพแวดล้อมที่ดีอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.48 และด้านเศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็งมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 3.16 อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ในด้านความสุขทางกายและมีความสุขทางใจพบว่าคนในชุมชนบ้านมอญมีความสุขทางกายที่ดี มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ มีการดูแลสุขภาพที่ดี ได้รับการบริโภคอาหารถูกสุขลักษณะ คำนึงถึงประโยชน์ต่อร่างกาย อีกทั้งการอยู่ร่วมกันในชุมชนอย่างสันติสุขมีความประพฤติที่ดีงาม มีระเบียบวินัยในการอยู่ร่วมกัน มี

ความสัมพันธ์กันแบบครอบครัวและแบบเครือญาติที่เป็นสิ่งหล่อหลอมปฏิสัมพันธ์กันภายในชุมชน จึงทำให้ความสุขทางใจของผู้คนในชุมชนบ้านมอญ ผู้คนมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และโอบอ้อมอารีต่อผู้อื่น ซึ่งผู้คนในชุมชนมีความภาคภูมิใจในชุมชนของตนเองเป็นอย่างมาก มีความพอใจในสถานะภาพทางสังคม ผู้คนในชุมชนมีความเมตตา กรุณา ความขยันหมั่นเพียร อดทน มีสมาธิ ผ่องใส สดชื่น เบิกบาน เป็นสุข ผู้คนในชุมชนแห่งนี้มีอารมณ์แจ่มใส จิตใจเบิกบาน มองโลกในแง่ดี มีจิตใจที่ปลอดโปร่ง ความเป็นมิตร

จากการศึกษาความสุขในการท่องเที่ยวของชุมชนบ้านมอญควรได้รับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็งซึ่งมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 3.16 อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีแนวทางคือ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับ การท่องเที่ยวแก่ชุมชน ควรมีการส่งเสริมหรือให้ความรู้ เกี่ยวกับอาชีพใหม่ ๆ ให้กับชุมชน เพื่อเป็นการเพิ่ม ทางเลือกในการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ และเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน และควรที่จะมีแผนในการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรมให้แก่ ชุมชนอย่างทั่วถึง โดยไม่กระจุกตัวอยู่กับกลุ่มใดกลุ่ม หนึ่ง

เอกสารอ้างอิง

- Chunsong, S., D. Booton, S. Banchirdrit and B. Sriharan. 2015. The development of social capital to establish a strong community. *VRU Research and Development Journal Humanities and Social Science* 10(3): 273-283. (in Thai)
- Loetyingyot, S. 2017. The potential development of community leader for poverty reduction of the community in the place of civilization Non-Soong Nakhon Ratchasima with the philosophy of sufficiency economy. *Journal of Humanities and Social Sciences* 25(48): 177-202. (in Thai)
- Muijeen, K. 2016. Creating happiness with positive psychology. *Thai Journal of Science and Technology* 24(4): 473-681. (in Thai)
- Seligman, Martin E. P. 2004. "Can Happiness be Taught?" *Daedalus Journal of the American Academy of Arts & Science*, Spring. : 82-83
- Somrite, W. and N. Thaiprasert. 2014. Vocation and happiness: Case study Phayao province. *Chiang Mai University Journal of Economics* 18(1): 65-83. (in Thai)
- Tumlangka, S. 2013. Local wisdom - based model to build up community strength in Chiang Rai province. *Journal of Education Naresuan University* 15(2): 58-66 (in Thai)
- Turesout, T. 2013. Gross community happiness index following the philosophy of sufficiency economy. *Journal of Social Sciences and Humanities* 39(1): 209-220 (in Thai)
- Wongsrikaew, K., J. Ruanggoon and S. Chunprasert. 2017. Development of strong community: A case study of Poonbumpen community, Phasi Charoen district, Bangkok. *Journal of Community Development and Life Quality* 5(1): 46-57. (in Thai)

การศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์จากปลาแบบมี
ส่วนร่วมของคนในชุมชน เพื่อเป็นเศรษฐกิจชุมชนต้นแบบ จังหวัดกาฬสินธุ์

Study of Market Management Guidelines for Fish-based Products Business
as a Model for Community Economy of Karasin Province

สุกัญญา ดวงอุปมา* และ เพ็ญสิริ ภูวรกิจ

Sukanya Duanguppama and Pensiri Phuworakij*

สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ จ.กาฬสินธุ์ 46000

Department of Business Administration, Faculty of Science Administration, Karasin University, Karasin 46000,

Thailand

*Corresponding author: E-mail: sukanya.joo@hotmail.com

(Received: August 19, 2019; Accepted: December 18, 2019)

Abstract: This study aims to 1) identify ways to develop marketing management of fish-based product processing with community cooperation as a model for community's economy of Kalasin province, 2) identify ways to market the products with problems and limitation concerns, and 3) establish cooperation with the community by providing the community's economy model. The samples were local fish-based products organization of Ban-tar-rua-phu-shing, community leaders, and governmental officers from Phu-sing Sub district Administrative Organization (SAO). The instruments were in-depth interview, participation observation, and focus group interview. The result revealed that the way to improve the fish-based products was to upgrade the products' quality and standard. The marketing management must be focused on using technology for the production as well as using internet as a tool of marketing. The manpower skills and expertise for the production had to be improved the supply and resources for the production must be under quality control as well as machinery, equipment, and tools of the production. They must be standardized and safe. There should be a local market of distribution and cooperation to promote community's economy.

Keywords: Management process, innovation management, fish-based product

บทคัดย่อ: บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์จากปลาแบบมี ส่วนร่วมของคนในชุมชน เพื่อเป็นเศรษฐกิจชุมชนต้นแบบ จังหวัดกาฬสินธุ์ วิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาการจัดการตลาดและปัญหาและข้อจำกัด และการสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อเป็นต้นแบบเศรษฐกิจชุมชน การ

วิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษากลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาบ้านท่าเรือภูสิงห์ ผู้นำชุมชน และตัวแทนของคนในชุมชนบ้านท่าเรือภูสิงห์ จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม ผลการวิจัย พบว่า แนวทางการพัฒนาการจัดการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์จากปลา ด้านคุณภาพ ควรมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพและมาตรฐาน ด้านนวัตกรรม การตลาด ควรมีการจัดการตลาด ที่มุ่งเน้นการนำไปใช้เทคโนโลยีในการผลิต ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการนำเสนอการขาย ด้านทรัพยากรมนุษย์ ควรมีการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความพร้อมในการแปรรูป ผลิตภัณฑ์จากปลาด้วยการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านทรัพยากรทางกายภาพ ควรมีการนำวัตถุดิบจากปลาที่มีคุณภาพเข้าสู่กระบวนการผลิต มีวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตที่มีคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัย ตลอดจนควรมีการจัดตั้งตลาดของชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน

คำสำคัญ : กระบวนการจัดการ การจัดการนวัตกรรม การแปรรูปผลิตภัณฑ์

คำนำ

จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นอีกจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีพื้นที่อุดมสมบูรณ์มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน เมื่อปี พ.ศ. 2510 กรมชลประทาน ได้ดำเนินการสร้างเขื่อนลำปาวเพื่อกักเก็บน้ำใช้ในการเกษตร ตั้งอยู่ในเขตอำเภอสหัสขันธ์ อำเภอกำแพง อำเภอยางตลาด อยู่ห่างจากจังหวัดกาฬสินธุ์ ประมาณ 36 กิโลเมตร สามารถเก็บกักน้ำได้ 1,430 ล้านลูกบาศก์เมตร สร้างขึ้นเพื่อบรรเทาอุทกภัยและเพื่อการเกษตรโดยเฉพาะ (Royal irrigation Department, 2019) ซึ่งปัจจุบันมีการเพาะเลี้ยงปลานิลในกระชังและการทำอาชีพชาวประมงในบริเวณเขื่อนลำปาว ซึ่งเป็นอีกอาชีพหนึ่งที่ได้รับสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนท้องถิ่นบริเวณเขื่อนลำปาว โดยในแต่ละวันมีจำนวนปริมาณปลาที่ได้จากเขื่อนลำปาวเป็นจำนวนมาก มีการนำปลาที่ได้ออกขายสู่ตลาดด้วยวิธีการที่หลากหลาย ในขณะที่เดียวกันนั้น ก็มีปลาสดจำนวนมากที่ไม่สามารถขายได้ ทำให้ปลาเกิดการเน่าเสียหาย จึงทำให้ชาวบ้านมีแนวคิดในการแปรรูปผลผลิตจากปลา จากการประชุมกลุ่มปัญหา

ชาวบ้านที่ทำการแปรรูปผลผลิตสืบทอดกันมาอย่างต่อเนื่องจึงทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นยังคงอยู่มาจนทุกวันนี้ Kalasin Provincial Office (2017) ซึ่งหนึ่งในชุมชนที่ทำการแปรรูปผลผลิตนั้นคือ ชุมชนบ้านท่าเรือภูสิงห์ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลิตภัณฑ์ที่คนในชุมชนได้ทำการแปรรูป เช่น ปลาสาม ปลาแห้ง ปลาร้า และปลาร้าบอง เป็นต้น มีการนำเสนอขายภายในชุมชนท้องถิ่นและภายในจังหวัดกาฬสินธุ์เป็นส่วนใหญ่ ในส่วนของปัญหาของการจัดการการตลาดยังขาดกลุ่มเป้าหมายในการตลาดที่ชัดเจน เพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภคหรือลูกค้ามากยิ่งขึ้น แต่สิ่งที่สำคัญยิ่งกว่านั้นคือ ขาดการใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสื่อสารทางการตลาด (Boonsang et al., 2017) ปัจจุบันการดำเนินการเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน จะต้องให้ความสำคัญกับการจัดการตลาดแบบองค์รวมควรพิจารณาปัจจัยที่สำคัญ 4 ปัจจัย คือ การตลาดภายในองค์กร การตลาดแบบผสมผสาน การตลาดสัมพันธ์ และสุดท้ายความรับผิดชอบต่อทางการตลาดต่อสังคม Phongsak et al. (2017) รายงานว่าวิสาหกิจชุมชนจะต้องมีการวางแผนกลยุทธ์การตลาด ประกอบด้วย กลยุทธ์การตั้งราคาต่ำกว่าคู่แข่ง กลยุทธ์การส่งเสริมการขาย

และรักษาระดับราคา กลยุทธ์การพัฒนาตลาด และกลยุทธ์การขยายส่วนการตลาด กลยุทธ์ทางการเงิน ประกอบด้วย กลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลยุทธ์การจัดการนวัตกรรมทางการเงิน และกลยุทธ์การพัฒนาการลงทุน Wongpattana (2015) พร้อมกับเตรียมความพร้อมในการหาแนวทางการจัดการปัญหาทางการตลาด รวมทั้งมีการสนับสนุนการเพิ่มมูลค่าโดยการพัฒนาและสนับสนุนการแปรรูป รวมทั้งการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อการต่อรองราคาในการจำหน่าย Suay (2015) ซึ่งเป็นเศรษฐกิจชุมชนต้นแบบ จำเป็นจะต้องอาศัยการจัดการธุรกิจชุมชนทั้ง 5 ด้าน คือ 1) การจัดการด้านพื้นที่แบ่งโซนตลาดขึ้นมาใหม่ 2) การจัดการด้านการเงิน มีการจัดการด้านแหล่งที่มาของรายได้ 3) การจัดการด้านความปลอดภัย 4) การจัดการด้านการส่งเสริมการตลาด 5) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการแข่งขัน มีผลต่อความพึงพอใจซื้อผลิตภัณฑ์และสามารถเพิ่มยอดขาย (Rungtawan and Viroj, 2017) และสามารถนำอัตราส่วนทางการเงินวัดความสามารถในการทำกำไร โดยใช้การวิเคราะห์อัตราร้อยละของแนวโน้มความสามารถในการทำกำไรเพื่อตัดสินใจในการลงทุน ควรมีการวางแผนทางธุรกิจ กลยุทธ์ทางการเงินให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนำความสำเร็จเติบโตยั่งยืนมาสู่ชุมชนต่อไป (Natewadee, 2018)

การศึกษาวิถีอุปสงค์เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของคนในชุมชน และเสนอแนะแนวทางการจัดการนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากปลาผ่านการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เพื่อเป็นเศรษฐกิจชุมชนต้นแบบสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนา

ปรับปรุงการวางแผนจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนต้นแบบตลอดจนการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชน การพึ่งพาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนสู่ความยั่งยืน และเป็นต้นแบบในการพัฒนาชุมชนสังคม ประเทศชาติต่อไปในอนาคต

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยเน้นการมีส่วนร่วมในการดำเนินการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาบ้านท่าเรือภูสิงห์ และแนวทางการพัฒนาการจัดการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์จากปลา แบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เพื่อเป็นเศรษฐกิจชุมชนต้นแบบ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมีนาคม 2561 – มิถุนายน 2561

กำหนดพื้นที่ในการวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยพื้นที่คนในชุมชนบ้านท่าเรือภูสิงห์ และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาบ้านท่าเรือภูสิงห์ ตำบลภูสิงห์ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สมาชิกวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาบ้านท่าเรือภูสิงห์ คนในชุมชนบ้านท่าเรือภูสิงห์ ผู้นำชุมชนท้องถิ่น ราษฎรท้องถิ่น และตัวแทนของคนในชุมชน ในบ้านท่าเรือภูสิงห์ จำนวน 40 คน เนื่องจากเป็นกลุ่มคนที่มีความพร้อมในด้านความรู้ ทักษะกระบวนการผลิต และเป็นผู้ให้ข้อมูลและนโยบายตลอดจนการสนับสนุนส่งเสริมอาชีพของคนในชุมชนตลอดจนเป็นคนในชุมชนที่จะต้องมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของชุมชนซึ่งเป็นภาพลักษณ์ที่สะท้อนให้เห็นตัวตนของคนในชุมชนบ้านท่าเรือภูสิงห์ได้อย่างดียิ่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ ประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก (in depth interview) โดยใช้แบบสอบถามแบบไม่เป็นทางการ มีประเด็นการสัมภาษณ์ เช่น การวางแผนการจัดการ แนวทางการพัฒนาสินค้าของชุมชน การจัดการ ตลาด ตลอดจนแนวทางการส่งเสริมการตลาด ผ่าน การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเพื่อสร้างต้นแบบ ทางด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น ในการลงพื้นที่สำรวจ บริบทชุมชนและสังเกตแบบมีส่วนร่วม

การเก็บรวบรวมข้อมูล



Figure 1. Collecting data for group interviews

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดย 1) สัมภาษณ์ ข้อมูลจากสมาชิกเทศบาลตำบลภูสิงห์ เพื่อทราบถึง นโยบายและแนวทางการพัฒนาการตลาดสำหรับ ผลิตภัณฑ์จากปลา สัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านท่าเรือภูสิงห์ ผู้นำชุมชนในการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน และ เศรษฐกิจของชุมชน รวมจำนวน 10 คน 2) ลงพื้นที่ สัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาบ้าน ท่าเรือภูสิงห์ ประธาน กรรมการ เลขานุการ ทรัพยากร และสมาชิกกลุ่มในการดำเนินการแปรรูป ปลา ตลอดจนคนในชุมชนที่ดำเนินการผลิตสินค้า จากปลาเพื่อจำหน่าย จำนวน 2 ครั้ง จำนวน 30 คน



Figure 2. Interview with community leaders



Figure 3. An example of selling products into internet

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ ข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) สำหรับวิธีการ วิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพ จะเน้นการตีความสร้าง ข้อสรุป และการวิเคราะห์เนื้อหา ในขั้นสุดท้าย และ

เขียนรายงานในลักษณะการบรรยายเชิงวิเคราะห์ เพื่อเสนอผลที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ ต่าง ๆ และถอดบทเรียนเพื่อนำไปสู่แนวทางการ พัฒนาการตลาดเพื่อเป็นเศรษฐกิจชุมชนต้นแบบ

และนำเสนอข้อมูลทางสถิติแบบพรรณนาความ (descriptive)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาสามารถอธิบายแนวทางการพัฒนาการจัดการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์จากปลาแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เพื่อเป็นเศรษฐกิจชุมชนต้นแบบ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดดังนี้

1. แนวทางการพัฒนาการจัดการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์จากปลา

ด้านคุณภาพ คนในชุมชนจะต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีคุณภาพในด้านการบวนการผลิตและตลอดจนการ รักษาความสะอาด การคัดเลือกวัตถุดิบ ปลาที่นำมาแปรรูป และวิธีการเก็บรักษา จะต้องมีความทุกขั้นตอน ด้านนวัตกรรมการตลาด คนในชุมชนจะต้องมีการจัดการตลาด ที่มุ่งเน้นการนำไปใช้เทคโนโลยีในการผลิต ตลอดจนการนำเสนอขายผลิตภัณฑ์ ที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริการการขาย ผ่านช่องทางเครือข่าย Internet เช่น มีการสร้าง Facebook นำเสนอการขายของชุมชน หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เป็นรูปธรรม ด้านทรัพยากรมนุษย์ ควรมีการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความพร้อม ในการสร้างผลิตภัณฑ์จากปลาในรูปแบบการสร้างสรรค ผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านทรัพยากรทางกายภาพ คนในชุมชนจะต้องมีการนำวัตถุดิบจากปลา ที่มีคุณภาพ เข้าสู่กระบวนการผลิต มีวัสดุและอุปกรณ์ในการแปรรูปที่มีคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัย ที่สำคัญจะต้องสร้างศูนย์กลางของการกระจายสินค้า เช่น

จัดตั้งศูนย์จำหน่ายสินค้าของชุมชน หรือการสร้างตลาดกลาง เพื่อเป็นแหล่งการกระจายสินค้าของชุมชน มีการตั้งราคาขายที่มีราคากลาง ของชุมชน

2. ปัญหาและข้อจำกัดของการจัดการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์จากปลา

1) คนในชุมชนยังไม่เข้าใจเรื่องของการสร้างการตลาดแบบดิจิทัล (digital marketing) หรือในการสร้างการขายผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น คิดว่าอยากให้คนกดไลค์เยอะ ๆ หรืออยากให้คนเห็นเยอะ ๆ โดยลืมคิดถึงเรื่องยอดขาย ซึ่งอาจจะทำให้เสียเวลาในการนำเสนอขายผ่านช่องทางนี้ และปัจจุบันยังไม่มีการสร้างเพจ Facebook เพื่อนำเสนอการขายผลิตภัณฑ์ ในนามของกลุ่มหรือชุมชน 2) ชุมชนไม่มีการจัดตั้งศูนย์จำหน่ายสินค้าของชุมชนหรือตลาดกลาง เพื่อเป็นแหล่งการกระจายสินค้าของชุมชน 3) การสื่อสารถึงกลุ่มเป้าหมายผิดกลุ่ม คนในชุมชนจะต้องคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนว่าจะผลิตสินค้า อะไร และขายให้ใคร แหล่งและวิธีการขายอย่างไร การออกแบบและสื่อของการตลาด ภาพ การสื่อสารผ่านทางเรื่องราวต่าง ๆ ตัวอักษร วิดีโอ หรือแม้กระทั่ง รูป รส กลิ่นเสียงของผลิตภัณฑ์ จะต้องบ่งบอกความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ชุมชน ซึ่งหากทำไม่ตรงจุดอาจจะทำให้เสียงบประมาณในการบริหารจัดการต้นทุนเพิ่มสูงขึ้น ในการทำการตลาดยังขาดการศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน 4) การแปรรูปผลิตภัณฑ์ ยังขาดคุณภาพและมาตรฐาน ขนาด ปริมาณ มีการผลิตสินค้าแต่ละอันออกมาเป็นจำนวนมากเกินความต้องการของตลาด และไม่มีการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่สร้างความ

แตกต่าง โดดเด่นในด้านผลิตภัณฑ์ของชุมชน 5) พื้นที่ตั้งของตลาดยังไม่เป็นรูปธรรม เช่น ปัจจุบันยังไม่มีศูนย์การตลาดของชุมชน เป็นการขายผ่านในลักษณะพ่อค้าคนกลาง เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ การขายเป็นร้านค้าแผงลอยบริเวณริมถนน

3. การมีส่วนร่วมกับการสร้างเศรษฐกิจชุมชนต้นแบบ จังหวัดกาฬสินธุ์

บ้านท่าเรือภูสิงห์ ตำบลภูสิงห์ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ถือเป็นอีกตัวอย่างของชุมชนต้นแบบด้านเศรษฐกิจ ด้วยการนำ วัตถุประสงค์จากปลาในท้องถิ่นมาแปรรูปด้วยภูมิปัญญาดั้งเดิมที่ถ่ายทอดกันรุ่นสู่รุ่น ซึ่งมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายอาทิเช่น ปลาสาม ปลาแห้ง ปลาร้า และปลาร้าบอง เป็นต้น คนในชุมชนยังมีแนวความคิดในการรวมกลุ่มสร้างการนำพาอาชีพแบบมีส่วนร่วม โดยการมีแนวความคิดในการสร้างกลุ่มวิสาหกิจแปรรูปปลาของชุมชน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญให้ชุมชน คนในชุมชนสามารถทำงานในท้องถิ่นบ้านเกิดของตัวเอง มีรายได้เพียงพอในการบริหารจัดการครอบครัว ควบคู่กับคนในชุมชนยังสามารถคงวิถีชีวิต และรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในท้องถิ่น กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์จากปลา มีส่วนสำคัญในการผลักดันกลุ่มให้ประสบความสำเร็จ เริ่มต้นจากคนในชุมชนต้องการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ ตลอดจนจนต้องอาศัยภูมิปัญญาทางด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากปลา ให้มีความหลากหลาย และการรักษาการถนอมอาหารเพื่อการบริโภค วิถีชีวิตในการดำรงอยู่ร่วมกันของคนในชุมชนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิถีชีวิตแบบดั้งเดิมของคนรุ่นเก่าสู่คนรุ่นใหม่ บวกความรู้ ทักษะ

และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การสร้างสตอร์รี่บอร์ดออนไลน์ วิถีชีวิตของคนในชุมชนบ้านท่าเรือภูสิงห์กับการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากปลา ไปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ พร้อมกับการนำเสนอขายผลิตภัณฑ์ผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ เป็นต้น การสร้างวิถีชุมชนจุดสำคัญคือการรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเกิดจากความมุ่งมั่นตั้งใจจริงของทุกคนในชุมชนเป็นอันดับแรก จากการสัมภาษณ์ข้อมูล พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และคนในชุมชนมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ ในการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ และมีกระตือรือร้นที่จะพัฒนาและคิดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ออกสู่ตลาดภายนอกจังหวัดกาฬสินธุ์ในและพื้นที่ใกล้เคียง และพร้อมที่จะรับฟังข้อเสนอในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นการต่อยอดองค์ความรู้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ การนำเสนอการขายผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ พร้อมกับการปรับเปลี่ยนการผลิตให้ได้คุณภาพมาตรฐาน จุดสำคัญของการสร้างเศรษฐกิจชุมชนต้นแบบจะต้องเกิดจากคนในชุมชนร่วมพัฒนาออกแบบและคิดสร้างสรรค์เพื่อให้ชุมชน สังคม เข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป

อภิปรายผล

1. แนวทางการพัฒนาการจัดการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์จากปลา

การพัฒนาการจัดการตลาดของชุมชนบ้านท่าเรือภูสิงห์จะต้องมีการวางแผนการจัดการตลาด ต้องรู้ก่อนว่าสินค้าและบริการของชุมชนมีอะไรบ้างที่เหนือกว่าคู่แข่งตรงไหน มีการระบุกลุ่ม

ลูกค้าเป้าหมายชัดเจนว่าจะผลิตและขายให้กับใคร ตลอดจนการสร้างแบรนด์ให้ติดตลาด สินค้าจะต้องมีคุณภาพ และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ สร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ที่น่าจดจำ ทั้งการรับรู้ บุคลิก ภาพลักษณ์ ทุกอย่างที่เป็นตัวตนของผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ่านช่องทางการสื่อสารเสนอขายแบบออนไลน์ ไปยังกลุ่มเป้าหมาย และที่สำคัญสามารถวัดผลการดำเนินงานตามกระบวนการปฏิบัติจริงได้ ในเพื่อเป็นการกำหนดทิศทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละบริบทพื้นที่ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะอยู่ภายใต้บริบทชุมชนเป็นสำคัญ และยิ่งไปกว่านั้น วัตถุประสงค์ภายในชุมชนท้องถิ่นจะต้องเอื้อต่อการสร้างผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่กระบวนการปฏิบัติการ การออกแบบผ่านกระบวนการที่มีคุณภาพมาตรฐาน มุ่งเป้าหมายที่ชัดเจนในการนำเสนอขายผลิตภัณฑ์ของชุมชน และจะต้องให้ความสำคัญในการการควบคุมการผลิตซึ่งหากไม่มีการควบคุมผลิตสินค้าออกมาเกินไปทำให้ล้มตลาด จะไม่สามารถสร้างจุดขายที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนได้ ที่สำคัญควรส่งเสริมการออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ให้มีความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ให้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Srimaitree and Chunhapinyokul (2017) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์หวดหนึ่งข้าวอัจฉริยะของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจักสานเชิงนวัตกรรม ประเด็นพบว่ากลุ่มวิสาหกิจชุมชนจะต้องมีการบริหารจัดการด้านผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยการสร้างความแตกต่างของ

ผลิตภัณฑ์ ด้วยการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีความหลากหลายเพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภค การเพิ่มคุณค่าของตราสินค้าโดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์การเพิ่มบรรจุภัณฑ์ และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ประกอบด้วยการตลาดบนอินเทอร์เน็ต ร้านค้าชุมชนการสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศ และด้านการส่งเสริมการตลาด ประกอบด้วยการจัดองค์ประกอบในการแสดงสินค้าและการเผยแพร่ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเฟซบุ๊กที่เป็นทางการของผลิตภัณฑ์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tongsongyod and Kai-nunna (2018) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาช่องทางการตลาดของผลิตภัณฑ์เกลือตำบลบานา จังหวัดปัตตานี ประเด็นพบว่าช่องทางการตลาด การพัฒนาช่องทางการตลาดที่กลุ่มผู้ประกอบการจำเป็นต้องทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์และการวางตำแหน่งตราสินค้า เพื่อการพัฒนาช่องทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ การจำหน่ายผ่านสื่อออนไลน์ การสื่อสารแบรนด์ และการขยายธุรกิจโดยผู้ประกอบการชุมชน

2. ปัญหาและข้อจำกัดของการจัดการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์จากปลา

การพัฒนาการจัดการตลาดขาดพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่าง และโดดเด่น และคนในชุมชนมีข้อจำกัดในเรื่องของความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอการขายผ่านช่องทางออนไลน์ ที่สำคัญจะต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการทำโฆษณาและการขายผ่านสื่อออนไลน์ ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการตลาดได้ พร้อมทั้งช่วยในเรื่องของการลดค่าใช้จ่าย ตลอดจน

ปัญหาในการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายที่ยังไม่ชัดเจน และไม่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สร้างความแตกต่างอย่าง ต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rattanaphan *et al.* (2018) ได้ศึกษาเรื่องการ พัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายและการสร้าง มูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหารใน จังหวัดสงขลา ประเด็นพบว่า ควรพัฒนาด้านการ จัดการสินค้าให้มีความโดดเด่น ควรมีศูนย์จำหน่าย ผลิตภัณฑ์ชุมชน ซึ่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์หลากหลาย เพื่อสามารถดึงดูดความสนใจของลูกค้ามากขึ้น ส่วน การสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภท อาหารต้องเน้นคุณภาพ และมาตรฐานของตัวสินค้า มีความแตกต่างมีเอกลักษณ์สอดคล้องกับ ความต้องการของลูกค้า และต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับงานวิชาการของ Sumatapiwat (2016) ได้ศึกษาการสื่อสาร การตลาดในยุคไทยแลนด์ 4.0 เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ประเด็นพบว่า การสื่อสารทางการตลาดในรูปแบบ ต่าง ๆ ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิด สร้างสรรค์ ใช้สื่อใหม่ที่เรียกกันว่าสื่อ “Application” และสื่อ “New Media” เข้ามามีบทบาทการ ผสมผสาน ในโลกปัจจุบันต้องใช้กลยุทธ์การสื่อสาร การตลาด ตลอดจนประโยชน์จากการใช้การสื่อสาร การตลาดการดำเนิน digital marketing เพื่อการ เข้าถึงความต้องการของลูกค้า เพื่อตอบสนอง ความต้องการที่แท้จริงและวัดผลได้เพื่อเป็นประโยชน์ ต่อการสร้างโอกาสทางการตลาดและการขยายกลุ่ม ลูกค้า

3. การมีส่วนร่วมกับการสร้างเศรษฐกิจชุมชน ต้นแบบ จังหวัดกาฬสินธุ์

เศรษฐกิจของชุมชนจะมุ่งเน้นในการให้ ความสำคัญและความร่วมมือของคนในชุมชน ซึ่งเป็นตัวชีวิตพื้นฐานทางสังคมของชุมชนและที่สำคัญ ตัวชีวิตที่สำคัญ คือ ความสุขของคนในชุมชน ซึ่งเป็น จุดสำคัญในการพัฒนาท้องถิ่น เน้นการลดรายจ่าย สร้างรายได้ ให้ชุมชนมีการพึ่งตนเอง เป็นรากฐาน สำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Changprachak (2017) ประเด็นพบว่า การจัดการวิสาหกิจชุมชนและกลุ่มเกิดการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันส่วนปัญหาและอุปสรรคใน กระบวนการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ สมาชิกมี ส่วนร่วมไม่ครบทุกชั้นตอน ขาดการเตรียมความ พร้อมให้แก่ทีมวิจัย ระดับความรู้สามารถในการจัดการ วิสาหกิจชุมชนของสมาชิกแตกต่างกัน ขาดองค์ ความรู้และขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Boontham *et al.* (2015) พบว่า กระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องโดย ผ่านกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีและชุดความรู้ที่เกิด จากงานวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วมทำให้เกิดการ แลกเปลี่ยนความรู้แบบบูรณาการระหว่างกลุ่มอาชีพ และเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายอำเภอเสเมิง ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวและสตรีออร์แกนิก กลุ่มแปรรูปรูปร่างหวาน และสมุนไพร เกษตรกรได้เพิ่มพูน ความรู้และความเข้าใจระบบและกลไกการผลิตอย่าง ครบวงจร สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติและพัฒนา ตนเองสู่การเป็นวิทยากรท้องถิ่น พร้อมทั้งจะนำองค์ ความรู้ที่ได้รับจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปต่อยอด ขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ของชุมชนอื่นได้อย่างเป็น รูปธรรม ตั้งแต่ปลูกจนถึงการแปรรูปสินค้าเกษตรที่ ได้มาตรฐาน สะอาด ปลอดภัย กลุ่มเกษตรกร สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าคุณภาพเพื่อการ

จำหน่าย สามารถออกแบบตราสินค้าและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มให้เข้าสู่ตลาดสากล นอกจากนี้ยังรวมกลุ่มจัดตั้งร้านค้าสีเขียว (green shop) ให้เกิดขึ้นในอำเภอสะเมิง โดยมีลักษณะการพัฒนาที่เป็นไปตามเกณฑ์ 5 ประการ ได้แก่ 1) ความยั่งยืน (sustainability) 2) การจัดการแบบรวมกลุ่ม (management by grouping) 3) การเพิ่มมูลค่า (added value) ของสินค้าและบริการ 4) การใช้ทรัพยากร (resources) ทั้งดินน้ำป่าของชุมชนอย่างรู้คุณค่า 5) การใช้เทคโนโลยีสะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (clean and green technology) ขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและเชื่อมโยงกับแผนงานบริหารของท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าแนวทางการพัฒนาการจัดการตลาดที่ได้จะต้องมีการจัดการการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ทั้งกระบวนการผลิต การจัดการกลุ่มสหกิจในชุมชน และคนชุมชนในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น พร้อมทั้งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพสูงสุด ตลอดจนส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมทั้งมีการจัดสรรทรัพยากรทางกายภาพ ในการนำมาสู่กระบวนการจัดการตลาดอย่างคุ้มค่ามากที่สุด ภายใต้การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนที่สร้างความสามัคคี วิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพื่อให้คนในชุมชนมีรายได้ ลดค่าใช้จ่าย เป็นเศรษฐกิจชุมชน

ต้นแบบและเป็นแนวทางให้เกิดการพัฒนาให้กับชุมชนอื่นได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- Boonsang, S., W. Sanlum and N. Prukratok. 2017. A community model development applying the idea of sufficiency economy for happiness community. *NRRU Community Research Journal* 11(2): 9-20. (in Thai)
- Boontham, N., S. Dumronggittigule and C. Boonrahong. 2015. SMART village: A model for sustainable community development. *Journal of Community Development and Life Quality* 3(3): 249-259 (in Thai)
- Changprachak, S. 2017. The process of the participatory development on a community enterprise: A case study of Pa Pu Chili sauce, Bangphra sub-district, Si Racha district, Chon Buri Province. *Journal Humanities and Social Sciences, Burapha University* 25(47): 95-121 (in Thai)
- Kalasin Provincial Office. 2017. History of Kalasin province. Retrieved from: http://www.kalasin.go.th/t/index.php?option=com_content&view=article&id=30&Itemid=208&lang=th (June 23, 2019) (in Thai)

- Natewadee, P. 2018. Profitability Analysis of Coconut Products to Invest in Product Development: A Case Study of Arman Community Enterprise, A Processed Coconut Entrepreneur Group in Khok Kian Sub-District, Narathiwat Province. Princess of Naradhiwas University Journal of Humanities and Social Sciences (5)2 : 87-95. (in Thai)
- Phongsak, P., C. Udomvit and S. Sarayuth. 2019. The Modern Holistic Marketing Concept: Ways of Marketing for Business in Digital Economy. Journal of Administrative and Management 7(1): 68-79 (in Thai)
- Rattanaphan, P., M. Rattanaphan and J. Sae-Wong. 2018. Development of distribution channels and creation of added value for community food products in Songkhla province. Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences) 11(4): 42-51 (in Thai)
- Rungtawan, S., and J. Viroj. 2017. Competitive Strategy and Marketing Management Of Don Wai Floating Market Amphoe Sam Phran, Nakhon Pathom. Veridian E-Journal, Silpakorn University 10(1) : 1620-1642 (in Thai)
- Royal irrigation Department. 2019. Lam Pao Water Delivery and Maintenance Project. Retrieved from: <http://ridceo.rid.go.th/karasin/lampao/lp2016/index.php/2017-01-29-00-51-54> (13 November 2019) (in Thai)
- Srimaitree, M. and N. Chunhapinyokul. 2017. Development of marketing activities for genius rice steamer of innovative woven community enterprise. Journal of Community Development and Life Quality 5(2): 215 –225. (in Thai)
- Suay, L. 2015. Guidelines for managing marketing channel problems faced by sangyod rice farmers of phatthalung. Panyapiwat Journal 7(3): 37-50 (in Thai)
- Sumatapiwat, S. 2016. The marketing communications in the age of Thailand 4. 0 for sustainable development. Western University Research Journal of Humanities and Social Science 2(2): 110-117 (in Thai)
- Tongsongyod, S. and P. Kai-nunna. 2018. Marketing channel development for salt product of Bana district, Pattani province. Journal of Business, Economics and Communications 13(1): 14-28 (in Thai)

Wongpattana, S. 2015. Planning Management for Strategic Marketing in Business of Converted Organic Brown Rice Goods of Producer Group at Chumchon Ban Makha, Amphur Kantara Wichai, Changwat Mahasarakham. *akon Nakhon Rajabhat University Journal* 7(13) : 45-63. (in Thai)

Journal of Community Development and Life Quality

1. Monitoring and Evaluation of Chiang Mai University's Social Responsibility Program Suraphol Sreshthaputra, Panuphan Prapatigul, Wallratat Intarucumporn, Nathitakarn Phayakka, Orakarn Chaiya and Nattapong Kamgom.....	480
2. Farmers Learning to Improve Knowledge and Skills on Good Agricultural Practices Uraivan Tongkaemkaew, Surasak Nebbu and Nantiya Panomjan.....	492
3. Pesticide Hazards Prevention among Farmers of Mueang Paeng Subdistrict, Pai District, Mae Hong Son Province Taskorn Intajak, Sudarat Posoro and Suntree Pamaingam.....	506
4. Livelihood Strategies for Building Food Security of Oil Palm Growers in Thailand Pasakorn Thammachote and Boonyairt Choopradit.....	516
5. Biochemical Characteristics of Immobilized Trypsin from Porgy (<i>Stenotomus chrysops</i>) Viscera Tanchanok Poonsin, Atlanta M. Barman, Benjamin K. Simpson and Sappasith Klomkiao.....	530
6. Encouraging the 21st Century Learning Behavior by Drama Education Pattrasil Sugansil.....	544
7. Active Learning Management in Multimedia Design and Development Program to Enhance Creativity in Media Production of Tertiary Learners Lampang Rajabhat University, Lampang Fisik Sean Buakanok.....	553
8. Research and Development of the Academic Reinforcement to Enhance Procedures of Teacher Education Within the Faculty of Education, Rajabhat Universities Using the Concept of Contemplative Education, Coaching and Mentoring System, and Research-based Learning Wiyada Lemtrakul, Jutima Methaneethorn, Aree Saripa, Sasiwan Potcharapanpong, Haruethai Anussornrajakit, Narongrith Intanam, Nongluck Jaichalad and Witha-eak Sawangit.....	566
9. Lanna Local Wisdom for Health Promotion for the Elderly in Urban and Policy Recommendation: A Case Study of Suthep Subdistrict Municipality, Mueang Chiang Mai District, Chiang Mai Province Samart Jaitae and Nuttron Sukseetong.....	581
10. Effects of Cardiovascular Disease on Physical and Mental health of Patients in Sirindhorn Cardiac Center at Phramongkutkiao Hospital Nareerat Tossaphornphitakun and Buathong Sawangsopakul.....	592
11. Behavior of Preventing Complications of Diabetic Mellitus Among Diabetic Mellitus Type 2 at Nakhon Sawan Province Amornsak Poom.....	603
12. The Old Residences and Communities along Saen Saeb Canal in Bangkok Narathip Thubthun, Aree Lohmeng and Sasithorn Klaichom.....	615
13. Pabuk Disaster Management of Pak Nakhon Subdistrict Administrative Organization, Muang District, Nakhon Si Thammarat Province Supattra Anuphan, Nutnicha Plirat, Tharinee Jariyapayuklert and Umaporn Kanjanaklod.....	628
14. Happiness in Tourism of the Local in Ban Mon Community, San Kam Phaeng District, Chiang Mai Province Kritsana Aramsri, Janthima Somsak, Nutcha Veerawattanyothin and Amporn Kanta.....	640
15. Study of Market Management Guidelines for Fish-based Products Business as a Model for Community Economy of Karasin Province Sukanya Duanguppama and Pensiri Phuworakij.....	649



วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

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

Journal of Community Development and Life Quality (Printed): 2630-2633 ISSN (Printed): 2630-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Online): 2634-2637 ISSN (Online): 2634-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Printed): 2638-2641 ISSN (Printed): 2638-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Online): 2642-2645 ISSN (Online): 2642-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Printed): 2646-2649 ISSN (Printed): 2646-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Online): 2650-2653 ISSN (Online): 2650-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Printed): 2654-2657 ISSN (Printed): 2654-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Online): 2658-2661 ISSN (Online): 2658-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Printed): 2662-2665 ISSN (Printed): 2662-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Online): 2666-2669 ISSN (Online): 2666-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Printed): 2670-2673 ISSN (Printed): 2670-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Online): 2674-2677 ISSN (Online): 2674-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Printed): 2678-2681 ISSN (Printed): 2678-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Online): 2682-2685 ISSN (Online): 2682-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Printed): 2686-2689 ISSN (Printed): 2686-0443

Journal of Community Development and Life Quality (Online): 2690-2693 ISSN (Online): 2690-0443