วารสารวิจัย
ราชภัฏเชียงใหม่

ประจำปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2560



RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

วารสารวิจัยเพื่อรับใช้สังคม

ISSN 1513-8410

วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ ธรรมไชย ที่ปรึกษาอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.ณนัด บุญชัย รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บรรณาธิการ

อาจารย์ ดร.บังอร ฉัตรรุ่งเรือง ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉริยา สุริยะวงศ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร แสนเพชร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชิตชล ผลารักษ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.พิสิฏฐ์ โคตรสุโพธิ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ จอมภักดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.วิสุทธร จิตอารี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ อินทนนท์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.สวัสดิ์ สนิทจันทร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภธณิศร์ เติมสงวนวงศ์ มหาวิทยาลัยนครพนม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภัช สุขสวัสดิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ เอนก ชิตเกษร มหาวิทยาลัยพายัพ
อาจารย์ ดร.พิมพ์ชนก สังข์แก้ว มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อาจารย์ ดร.รจพรรณ นิรัญศิลป์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อาจารย์ ดร.ศิวรัตน์ กุศล มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อาจารย์ ดร.จตุพร เสถียรคง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒนา บุญญประภา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ ชมภูคำ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.สนิท หาจัตุรัส มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.อรกัญญา กาญจนธารากุล มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.ธิดารัตน์ สืบญาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

กองบรรณาธิการ

Professor Dr.Andreas Zins Vienna University
รองศาสตราจารย์ ดร.จีรยุทธ ไชยจารุวณิช มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดชา ทำดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.จุฑาศินี ธัญปราณีตกุล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ มหาวิทยาลัยนเรศวร
อาจารย์ ดร.ยงยุทธ วิถีไตรรงค์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธา เจนศิริศักดิ์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ พงษ์เมษา รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
อาจารย์ ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
ดร.ฆนธรส ไชยสุต นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 14 เลขที่ 202 ถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300
โทรศัพท์ 0-5388-5959 โทรสาร 0-5388-5950

ข้อความหรือข้อคิดเห็นในวารสารนี้เป็นของผู้เขียนมิใช่ความรับผิดชอบของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

คำนำ

วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นวารสารที่จัดทำขึ้นเพื่อตีพิมพ์บทความที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือท้องถิ่น ทั้งทางด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการศึกษา โดยบทความที่ได้รับตีพิมพ์จะต้องแสดงให้เป็นที่ประจักษ์ว่าสามารถนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาสังคม ชุมชน และท้องถิ่น อีกทั้งยังก่อให้เกิดประโยชน์ หรือการเปลี่ยนแปลงแก่สังคมในทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการเผยแพร่การสร้างความตระหนัก การรับรู้ในปัญหา และแนวทางแก้ไขของชุมชนและสังคมมาอย่างต่อเนื่อง

ในวารสารฉบับนี้ยังคงเผยแพร่ผลงานที่มีเนื้อหาทางด้านวิชาการ การสร้างองค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นประโยชน์จากคณาจารย์ นักศึกษา และผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อที่จะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิต สังคม ชุมชน ท้องถิ่น และยังก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านวิชาการแก่ผู้ที่สนใจทั่วไป โดยมีบทความที่มีเนื้อหาหลากหลาย ได้แก่ การผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานทดแทน การสร้างกระบวนการจัดการขยะของกลุ่มผู้สูงอายุ ทัศนคติที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอย การจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำ นอกจากนี้ยังมีบทความที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขัง ฮอร์โมนคอร์ติซอลที่ส่งผลต่อความเครียดของไก่พื้นเมือง ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์การเกษตร ตัวแบบการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน แผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิต และการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งบทความต่างๆ เหล่านี้ได้ผ่านการพิจารณาและการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยดังเช่นที่ผ่านมา

กองบรรณาธิการขอขอบคุณนักวิจัยทุกท่านที่ได้ส่งบทความเข้ามาขอรับการตีพิมพ์ในวารสาร และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความในวารสารฉบับนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่น ตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ อีกทั้งจะเป็นประโยชน์ในทางวิชาการของประเทศไทยต่อไป

กองบรรณาธิการ
วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

สารบัญ

A community-based energy bank for electricity generation using renewable fuels: A case of rural community in Tak Province, Thailand 5
Teerasin Kanta, Nuttiya Tantranont, Sitanon Jesdapipat and Pisit Maneechot

การสร้างกระบวนการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุในตำบลริมเหนือ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 19
เพียงตะวัน พลอาจ และศุภฤกษ์ ธาราพิทักษ์วงศ์

การสำรวจทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย 31
มธุรส สว่างบำรุง รุ่งกานต์ ใจวงค์ยะ อรุณี คงดี อัลเดรด และสุวรี ฤกษ์จารี

รูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง 43
อิสรีพัชร์ จงเปี่ยมบวรชัย

หลักธรรมในการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ 59
พระมหาวิเศษ เสาะพบดี อุเทน ลาพิงค์ และทรงศักดิ์ พรมดี

การทดสอบระดับของฮอร์โมนคอร์ติซอลที่ส่งผลต่อความเครียดของไก่พื้นเมืองเพศเมีย (*Gallus gallus domesticus*) ในรูปแบบการผสมพันธุ์ในระดับท้องถิ่นแบบต่างๆ 69
พิมลพรรณ อุตเรือน ณัฐธิดา สุภาหาญ และทัตพร คุณประดิษฐ์

การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ 79
กิตติชัย งามวัฒนากุล

การประเมินกลยุทธ์การดำเนินงานด้วยตัวแบบการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ 93
ภัทรพรรณ วรรณลักษณ์

การพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่ 103
นิติธร เทพเทวิน และสุธิดา หอวัฒนกุล

ผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ 113
วรยุทธ สถาปนาศุภกุล

CMRU

RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL



A COMMUNITY-BASED ENERGY BANK FOR ELECTRICITY GENERATION USING RENEWABLE FUELS: A CASE OF RURAL COMMUNITY IN TAK PROVINCE, THAILAND

ธนาคารพลังงานชุมชน สำหรับการผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานทดแทน กรณีศึกษา ชุมชนชนบทในจังหวัดตาก

Teerasin Kanta, Nuttiya Tantranont, Sitanon Jesdapipat and Pisit Maneechot

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY
RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

1

A COMMUNITY-BASED ENERGY BANK FOR ELECTRICITY GENERATION USING RENEWABLE FUELS: A CASE OF RURAL COMMUNITY IN TAK PROVINCE, THAILAND

ธนาคารพลังงานชุมชน สำหรับการผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานทดแทน กรณีศึกษา ชุมชนชนบทในจังหวัดตาก

Teerasin Kanta and Nuttiya Tantranont
Program in Economy and Technology Development, Chiang Mai Rajabhat University
Sitanon Jesdapipat
College of Social Innovation, Rangsit University
Pisit Maneechot
School of Renewable Energy Techonlogy, Naresuan University

Abstract

Thailand set a high goal for alternative energy, including renewables. The promotion of renewable energy in Thailand in recent years is visible, but most of them are not sustainable, for lack of awareness and technical capacity contributing to short-lived investment. Using a mixed method, this project aims to evaluate the development of energy mix and energy potential. Including the promotion of community energy banks. To be sustainable using the form of investment. For community-based renewable electricity production in a rural community in Tak province, Thailand of which some communities did not have full access to the central grid—and qualitatively seek advice from stakeholders of the investment models being proposed to them. The assessment indicated economic viability for biomass and biogas projects. Consequently, stakeholders and energy experts agreed to an energy bank proposal, which balanced inflows and outflows of raw materials, revenue and electricity. A participatory management system, based on technical capacity building, was proposed and a tri-party joint investment was identified.

Keywords: Renewable Energy, Sustainability, Energy Bank

The research project was supported by Energy Conservation Fund. Ministry of Energy. Thailand.

บทคัดย่อ

ประเทศไทยได้ตั้งเป้าหมายที่สูงในการใช้พลังงานทางเลือกรวมไปถึงพลังงานทดแทน ซึ่งการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมามีความชัดเจน แต่ส่วนใหญ่ไม่ยั่งยืนเนื่องจากขาดความตระหนักและความสามารถด้านเทคนิคที่นำไปสู่การลงทุนระยะสั้น โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการพัฒนาพลังงานผสมและศักยภาพด้านพลังงาน รวมถึงการส่งเสริมธนาคารพลังงานชุมชน เพื่อความยั่งยืนโดยใช้รูปแบบการลงทุน สำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้าทดแทนจากชุมชนในชุมชนชนบทในจังหวัดตาก ประเทศไทย ซึ่งบางชุมชนไม่ได้มีการเข้าถึงเครือข่ายของส่วนกลางได้อย่างเต็มที่ โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมและวิธีเชิงคุณภาพจากการขอคำแนะนำของผู้มีส่วนได้เสีย ในรูปแบบการลงทุนที่ได้รับการเสนอให้กับชุมชน การประเมินโครงการแสดงให้เห็นศักยภาพทางเศรษฐกิจสำหรับพลังงานชีวมวลและก๊าซชีวภาพ ดังนั้นผู้มีส่วนได้เสียและผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานเห็นด้วยกับข้อเสนอของธนาคารพลังงานที่ให้เงินทุนไหลเข้าและการไหลออกของวัตถุดิบโดยสมดุลกับรายได้และการผลิตไฟฟ้า ระบบการจัดการแบบมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของการสร้างขีดความสามารถทางเทคนิค ได้รับการเสนอ และการระบุบุคคลเข้าร่วมลงทุน

คำสำคัญ: พลังงานทดแทน การพัฒนาอย่างยั่งยืน ธนาคารพลังงาน

Introduction

By 2040 the desire for using energy of the world's people will increase by 30% of the present. (Siamintelligence, 2011). Hence, countries move to explore and promote alternative energy, including renewable options to pamper ever-rising demand for energy. Yet leaders of renewable power developers remain mostly in developed countries as Table 1 thanks mainly to resource endowment and development capacity. Only China and India from developing country appear on the list, indicating that there might be some challenges that need to be overcome in promoting renewable energy.

The same challenges may exist in Thailand. Being an oil dependent country, Thailand imports about 80% of the energy supply (Department of Alternative Energy Development and Efficiency, n.d.), fossil fuels specifically, thus making the Thai economy vulnerable to the price and supply volatility of the world oil markets (BP, 2012). Also, being a small importing country, Thailand has had gambled its economic development and social betterment on oil imports. Though Thailand has not been able to disassociate itself from fossil fuels, energy policies have been focusing on both supply and demand sides to reduce this dependency.

Table 1 Top five world renewable energy producers

	Renewable power capacity (not including hydro)	Renewable power capacity (including hydro)	Wind power	Biomass power	Geothermal power	Solar PV	Solar hot water/Heat
1	United states	China	China	United states	United states	Germany	China
2	China	United states	United states	Brazil	Philippines	Spain	Turkey
3	Germany	Canada	Germany	Germany	Indonesia	Japan	Germany
4	Spain	Brazil	Spain	China	Mexico	Italy	Japan
5	India	Germany/India	India	Sweden	Italy	United states	Greece

Source: Renewable Energy Consumption Rising (2011)

Although this dependency has long been recognized, the disassociation has not been actualized despite clear policy initiatives to increase shares of renewables in total energy supply—see Figure 1. The first turn in policy came around in late 1980s when shares of fuels were increased to 70% when natural gas was introduced for electricity production. This change was induced primarily by cost reduction and environmental concerns: natural gas was considered 'clean'; others were dirty. Subsequently, the world energy crises, local environmental movement and development rights of local communities intensify to scrutinize supply management of energy development and services. Mistrust is also critical. (Sirikoon, 2010). As a result, construction of a new energy facility has become increasingly difficult—to the extent that construction of a dual-purpose dam or a biomass electricity facility, for example, is next to impossible nowadays. Yet, Thailand has been quite successful in promoting access to such final energy as electricity, thanks partly to the early-day energy infrastructure development and government investment that laid a solid foundation and extensive systems of distribution. Therefore today, less than one percentage of areas in Thailand has no access to the centralized system of electricity distribution.

Even though the above challenges might seem perplex, and reasoning maybe numerous, one would continue to wonder how Thailand could light itself up for the near-future development, now that supply management has become stressful, and embarking on new 'cleaner' and 'greener' energy seems to have faced a new challenge, but with old paradigm of fear and frustration. Added to that was high capital costs; shortage of manpower (Heruela, 2006; Dyson and jeneifer, 2008; Johansen and Royrvik, 2014) and high raw material procurement costs for promoting renewable energy. The national development plans have always given high blessing to promoting alternative energy. (Office of the National Economic and Social Development Board, 2012). With high goals for alternative energy shown in Figure 1, government policies and plans of energy development, such as the Power Development Plan (PDP), Alternative Energy Development Plan (AEDP) Oil and Natural Gas Plan, and Thailand Energy Efficiency Development Plan, though ambitious and having positive outlook, will in reality put under acid test of realizing goals in practice. (Phoochinda, 2015).

At the heart of the community-based energy regime is sustainable development, to which the Sufficiency Economy contributes. Chunam (n.d.); Phoochinda (2009) and Noratus (2007), for example, identified self-reliance on energy as a major step in sustainable livelihood. Kriyapak (2009) stressed the importance of participation and understanding of renewable energy as key success. Carlisle, Elling and

Penney (2008) went more deeply into cultivating love for nature; meanwhile Wattana stressed the importance of understanding of policy, ecosystems and safety (also, Upretia and Horst 2004). According to Phoochinda (2009 and 2010), lessons learnt from cases indicated a wide range of necessary and sufficient conditions to promoting a sustainable community-based system, including technical and knowledge capacity and adherence to the sufficiency economy principles. The self-reliance has however long recognized as an important necessary condition in community development. (See, for instance, Natsupa (2005) and Maneeprauk (2001)). Sriwichailampan (2012) contented that participation ensures successful community development.

Community-based energy is new and not easy to promote. One reason is the mixed success in promoting renewable energy through various forms of government intervention. The solar power development given to remote villages in 2000 (Watjanatepin et al., 2008) fell short of expectation after the batteries met their life span, as villagers did not learn how to take good care of them. The solar roof-top project in 2008 (Chanovit, 2014), and more recently, the Ministry of Energy's community-based development projects did not survive its fate after the projects ended. Lack of capacity building contributes to project failures. Sustainability of a project is certainly a critical issue—with serious implications for renewable energy drive at the policy level. Also, the main reasons contributing to project failure are lack of participation and built-in measures to ensure project sustainability. The research question is therefore how to overcome these challenges—especially how to ensure project sustainability.

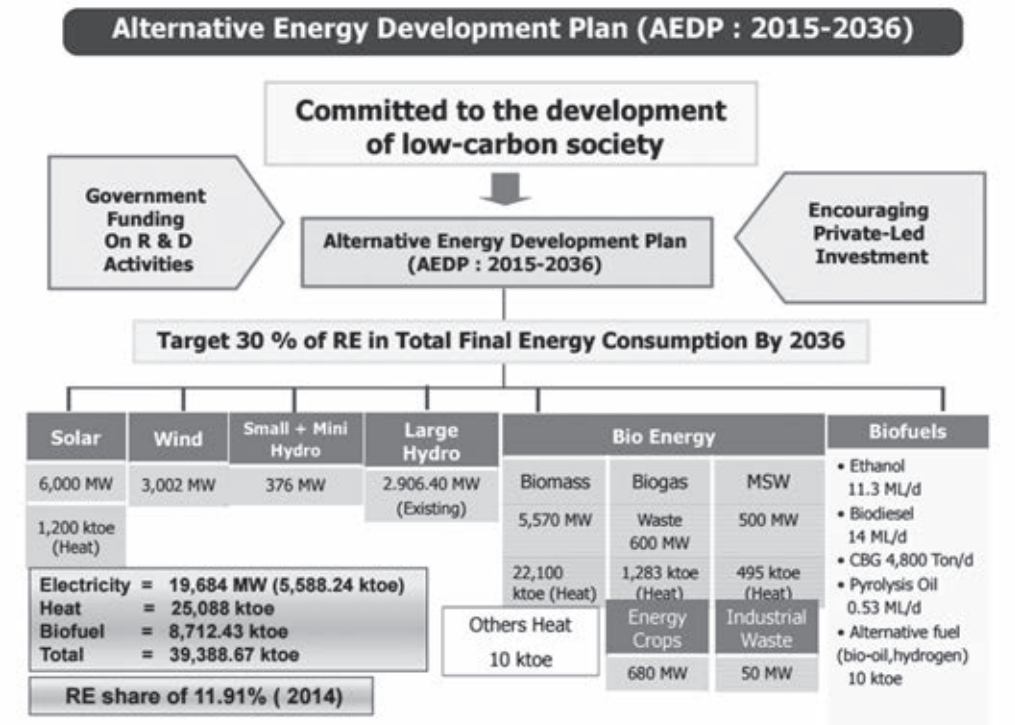


Figure 1 Alternative Energy Development Plan and Targets
Source: Department of Alternative Energy Development and Efficiency (2015)

With mountainous area of 1,240 sq. kilometers, Maechan Sub-district situates about 40 kilometers from Umphang District of Tak Province in the Northwestern part of Thailand—the district is already known for its remoteness. Maechan is 776 meters above sea level, having the Tee Loh Soo Waterfall as its renown

natural attraction. Its population, Karen, number 12,328 in 2014; the population density was 9.94 persons/kilometer. Estimated 6.6% have no access to electricity, which is generated from hydro, PV and a small grid. Basic, conventional energy is used in cooking, such as biomass, charcoal, firewood and rice husk for cooking. Only 1/3 of households reportedly use liquefied petroleum gas (LPG) in cooking.

As mentioned above, the researcher has studied A community-based energy bank for renewable fuels: A case of rural community in Tak Province as a guideline to develop and promote renewable energy including self-reliance in part of energy in rural community.

Objectives

The general objective of this research project is to identify and test a measure that could ensure community-based alternative energy project sustainability. Specifically, this study has two objectives:

1. To identify actual and assessed potential energy mix development in a representative remote community in Tak Province.
2. To promote and verify an energy bank model, as a market-based instrument, that could ensure energy development sustainability, with choices of investment regimes.

Methods

This study used a mixed method. To fulfill the above objectives, the project gathers primary data from fragmented community-based renewable energy initiatives on the use and raw material availability, and assesses feasibilities of standardized scaled up. Specifically, out of 3,751 household, quota sampling randomly selected 351 households, and all were interviewed to collect household socio-economic data, household fuel use and fuel use for agricultural purposes. The project conducted SWOT/TOWS analyses to identify appropriate energy development strategies for Maechan Sub-district. Moreover, 29 resource persons from officials of the Department of Alternative Energy Development and Efficiency, local administration, representatives of energy NGOs and village heads were purposely selected to take part in the data collection and verify options—as stated below. With lessons learnt from five randomly selected renewable projects in Thailand to draw lessons learnt, and optional strategies drawn from TOWS, they further assessed economics returns and associated investment options for renewable energy projects in the studied areas.

Together with a management option—i.e., an energy banking system—results were presented and discussed among local stakeholders and experts to verify, discuss and validate the proposed projects that are economically viable, and gauge the acceptability of the most favorable project—and associated form of investment regime most acceptable to stakeholders. With this information obtained, the researchers assessed most economical and sensible regime.

Results

Initially, rounds of household survey were conducted to survey available raw materials and uses, household demand, renewable energy project samples, successes and failures. Results revealed that in the studied areas the generation of electricity using PV took highest share (40.20%), followed by hydro (29.10%) and conventional grid (24.20%)—for those that have access to the grid. Main electricity usages were for lighting, battery charging and TVs. In addition, types of household fuel use were: gas for cooking (32.80%); charcoal (44.40%); wood (82.30%) and rice husk (3.40%). This profile of energy use certainly indicates a conventional livelihood of rural communities in Thailand. While a fraction of households have access to such modern energy for cooking, such as LPG, most of them still rely on wood and charcoal as a main source of energy. These has an affeet to the forests.

The next step was to estimate potential raw material for energy production. The potential of biofuels, totaled 13,067 ton/year from rice, corn and cassava, or 1.22 ktoe, were identified for Maechan. Energy from livestock was very low, totaled 0.13 ktoe—and the procurement of dung would be very difficult as animals were allowed to roam free. Biodiesel has been used in agriculture, 53% of householders reported, but in surveyed communities this potential was insignificant because there was rather small amount of used cooking oil, which found its own use: fed to pigs and there was no oil crop in the villages. Hence, biomass has highest potential for fuel or electricity generation for communities and secondly, biogas.

Renewable energy wasn't new for country side but it hardly brought to utilization, nevertheless. Present data revealed that biomass was once used to generate 10kw (1.4 kg. KWh) of electricity to cool medicines in a local hospital. The fridge broke down and not fixed, so it is no longer used. Two villages use hydro power of 50 KW capacity to service 380 households. Water supply variability and stress, however, have put the system at risk, especially during the hot season. Lastly, PV systems installed in 1999 were no longer in use at the time of the survey because the batteries broke down. The PV system was distributed for free to villagers—with no technical capacity building. Sustainability is certainly questioned.

The study took up this sustainability issue by taking two subsequent steps: first, exploring the board strategy to promoting a renewable energy that fitted the local context, and second, formulated a generic form of energy banking system. Subsequently, SWOT/TOWS analyses were conducted and revealed two strategies, for Maechan sub-district. Firstly, a supportive strategy was recommended for 'educating' villagers on renewable energy, including on technical skills, and potential capacity for designing, selecting and formulating a community-based project. Secondly, the alternative strategy—specifically, an energy banking system—was identify for ensuring project sustainability. The supportive and alternative strategies would, respectively, fill the knowledge and technical capacity gap, and a management system, to ensure project sustainability.

These data were used to formulate two candidate renewable projects (i.e., electricity production using biomass and biogas), which were taken back to stakeholders for review and comment, lest there were different views and options. The biomass project of 400 kW with 20-year lifetime and assumptions, produced (see details in Table 2 below) an NPV of -1,230,695.74 and a BCR of 0.95—indicating a rather low project feasibility. Similarly, a biogas project feasibility was calculated using data and assumptions in

Table 3 below. Results based on 1,025 hogs, showed an NPV of -19,078,163.46 and a BCR of 0.06—deeming it infeasible to implement this option. From the two optional projects, the stakeholder group meeting decided on biomass project feasibilities, based on a large number of criteria, namely, technical feasibility, availability of raw materials, ease of implementation, participatory feasibility, financial feasibility and most importantly the proposed associated sustainability (i.e., the banking system) to manage the projects. In addition, biomass systems influenced the social rate of return on investment shot up to 2.48, when social impacts of the project are considered. This indicated the 'go' signal for social consideration, though financial assessment was not feasible.

Table 2 The cost-benefit analysis of biomass energy production

Year	Benefit	Cost	$\frac{B_t}{(1+i)^t}$	$\frac{C_t}{(1+i)^t}$	$\frac{B_t}{(1+i)^t} - \frac{C_t}{(1+i)^t}$
0	0	11,000,000	0	11,000,000.00	-11,000,000.00
1	2,870,054.63	1,586,590	2,682,294.05	1,482,794.39	1,199,499.65
2	2,682,504.63	1,586,590	2,343,003.43	1,385,789.15	957,214.28
3	2,682,504.63	1,586,590	2,189,722.83	1,295,130.05	894,592.79
4	2,682,504.63	1,986,590	2,046,469.94	1,515,560.00	530,909.94
5	2,682,504.63	1,586,590	1,912,588.73	1,131,216.74	781,371.99
6	2,682,504.63	1,586,590	1,787,466.10	1,057,211.91	730,254.19
7	2,682,504.63	1,586,590	1,670,529.07	988,048.51	682,480.55
8	2,682,504.63	1,986,590	1,561,242.12	1,156,213.47	405,028.65
9	2,452,838.14	1,586,590	1,334,181.43	862,999.84	471,181.59
10	2,452,838.14	1,586,590	1,246,898.53	806,541.90	440,356.63
11	2,452,838.14	1,586,590	1,165,325.73	753,777.48	411,548.25
12	2,452,838.14	1,986,590	1,089,089.47	882,069.72	207,019.75
13	2,452,838.14	1,586,590	1,017,840.62	658,378.44	359,462.18
14	2,452,838.14	1,586,590	951,252.92	615,306.96	335,945.96
15	2,452,838.14	1,586,590	889,021.42	575,053.23	313,968.19
16	2,452,838.14	1,986,590	830,861.14	672,926.76	157,934.38
17	2,452,838.14	1,586,590	776,505.74	502,273.76	274,231.98
18	2,452,838.14	1,586,590	725,706.30	469,414.73	256,291.57
19	2,452,838.14	1,586,590	678,230.19	438,705.36	239,524.83
20	2,452,838.14	1,986,590	633,859.99	513,372.61	120,487.38
Total	**51,081,644.72**	**44,731,800.00**	**27,532,089.74**	**28,762,785.01**	**-1,230,695.27**

Note: Assumptions: 1. 400 KW; 20 years; using all biomass around 6,000 ton/year; 317 operating days; gasification technology; 7% discount rate, costs are based on current actual VSPP, very small power producer, data. BCR = 0.95.

Table 3 The cost-benefit analysis of biogas energy production

Year	Benefit	Cost	$\frac{B_t}{(1+i)^t}$	$\frac{C_t}{(1+i)^t}$	$\frac{B_t}{(1+i)^t} - \frac{C_t}{(1+i)^t}$
0	0	3,300,400	0	3,300,400.00	-3,300,400.00
1	201,601.44	2,448,000	188,412.56	2,287,850.47	-2,099,437.91
2	201,601.44	2,448,000	176,086.51	2,138,178.01	-1,962,091.50
3	201,601.44	2,448,000	164,566.83	1,998,297.20	-1,833,730.38
4	201,601.44	2,448,000	153,800.77	1,867,567.48	-1,713,766.71
5	201,601.44	2,448,000	143,739.04	1,745,390.17	-1,601,651.13
6	201,601.44	2,448,000	134,335.55	1,631,205.76	-1,496,870.21
7	201,601.44	2,448,000	125,547.24	1,524,491.37	-1,398,944.12
8	201,601.44	2,448,000	117,333.87	1,424,758.29	-1,307,424.41
9	201,601.44	2,448,000	109,657.83	1,331,549.80	-1,221,891.98
10	201,601.44	2,448,000	102,483.95	1,244,439.07	-1,141,955.12
Total	**2,016,014.40**	**27,780,400.00**	**1,415,964.15**	**20,494,127.61**	**-19,078,163.46**

Note: Assumptions: 10-year project; 12 sites in 12 villages; production of gas 5 m^3/day/site. BCR = 0.06.

This selected biomass electricity generation project was further revised and simulated for its sensitivity—given cost increase and lower efficiency. (As Table 4) The simulation results, together with financing options, were presented to experts in a final focus-group meeting. It was decided that the biomass project has the highest potential, given also accumulated experience elsewhere that could be beneficial for project implementation.

Project finance is a big issue for this kind of scheme—given its scale, risks, returns and high capital costs. There are generally seven financing options: government financing; private sector financing; community financing; government-community financing; government-private sector financing; private sector-community financing and tri-party joint financing. The discussion with stakeholders decided on a joint-venture between the government and villagers. Villagers are contented that the scheme falls in line with the government policy to promote biomass electricity production, and villagers are willing to raise meager fund to kick-start the project. Interestingly, in the discussion, role of the private sector—in both co-financing and full financing—was considered as an option, but finally rejected by villagers, for fear of monopoly.

Whether this fear is well-founded or not is an interesting issue, but it is not in the scope of this project to dwell further into its detail. The issue, however, mirrors how performance of private sector conduct is perceived, whether or not is true is another matter. But on the other hand, given the project size and the subsistent economy of remote communities, one could only caution that investment capacity by villagers is at all realistic—or is it just an illusion. This is why government role becomes almost mandatory in promoting renewable energy for rural communities. Yet, as much as the government role is almost a necessary condition, the great potential of the private sector should perhaps be recognized and reaped. It goes without saying explicitly that favorable conditions should be created for attracting that potential—be it a tax incentive or social recognition, for instance. Eventually, it is almost apparent that a better financing option for the biomass electricity generation is a tri-party joint venture. An important point remains, nonetheless: how to ensure project sustainability?

Table 4 Sensitivity analyses of biomass and biogas projects

Item	NPV	BCR	Note
Biomass	12,699.68	1.00	Assuming 7% cost reduction, with same rate of return.
Biogas	26,342.80	0.71	Reduction in fixed and variable costs must be 85% and 94.10%, respectively to make NPV positive.

Succinctly, a banking system was proposed to stakeholders and well accepted. The concept and application of the banking system is not entirely alien to the Thai society. Examples are such as: a "Tree bank" (What is Tree Bank, n.d.); a "Garbage bank" (Department of Pollution Control, 2008); a "Land bank" (Phanhingong, n.d.) or even the Grameen Bank. The system is similar to a financial banking system. It contains input flows (raw materials, contributed by members of the scheme); output flows (i.e., electricity) and a management system to ensure that balance of inflows, outflows and running capital. Here, inflows are raw material procurement and revenue received from electricity sale to members (and possibly to non-members as well); outflows are electricity and payment to members and non-members. A financial banking-system-like, if well-managed, could ensure that balance. Stakeholders accepted the proposed model of management but asked to increase reserve from 30% of net revenue to 35%.

Discussion

This research indicated that community-based energy bank should produce electricity from biomass. It would suit most rural communities. According to Klomjit and Kaweeyan (2011), the study found that biomass energy is the optimal energy for electricity generation. This would currently help for global-warming and for sustainable community banking. The knowledge of energy and the techniques should be transferred to the community. From the development of community energy, Upretia and Horst (2004) and Heruela (2006) agreed that the development is an apparent process that provided the Knowledge of energy for local people so the development is not completely successful.

In the analysis of the project, it can be seen that the power generation from biomass obtained from the community-based energy bank has low possibility in terms of practicabitity. However, in part of the social analysis, the project gave the value the community at a high rate. This related to the study of Phoochinda (2015). The study found that the possibility for generating biomass power is low, but, it helps people in the community to earn income from selling the electricity.

Recommendations

1. Recommendations from the research

The regional governmental oganizations should be responsible in materialize the policies that aims to encourage renewable energy in the rural areas.

2. Recommendations for future research

Costs of logistics should be studied, in case of transporting production materials from other places to the bank.

End notes

Last, but not least, this exercise complements the on-going government policy and measures in promoting community-based renewable energy initiatives by proposing an energy banking system. The experiment, conducted with participation of remote rural communities and stakeholders in Maechan Sub-district of Tak Province, endorsed the widely recognized potential of raw materials in rural communities, especially biomass. It is imperative, however, to recognize that these materials may be scattered unevenly across communities, and may already have competing uses. Thus, the economic availability (not physical availability) must be recognized and thoroughly understood. Future surveys that could be useful for promoting renewable energy development in Thailand is to conduct a nation-wide estimate of this economic supply, and to compile a good data set for general public use. Such a data set should be accessed freely by any party, at no cost—or at subsidized cost to communities by the government being part of the budget.

It is very convincing from this project, also, that sustainability of community-based energy projects are the corner stone of promoting rural energy using public monies. A market-based measure such as an energy banking system is tested and accepted to be an alternative in ensuring the needed sustainability. Besides such necessary conditions as awareness-raising, renewable energy "education", participation, this form of banking system could be considered in the promotion of alternative energy in Thailand—to ensure project success and sustainability.

References

BP. 2012. **BP Statistical Review of World Energy June 2012.** (online). Retrieved from: http://www.laohamutuk.org/DVD/docs/BPWER2012report.pdf (September 5, 2016)

Carlisle, N., Elling, J. and Penney, T. 2008. **A Renewable Energy Community: Key Elements. (Prepared under Task No. 2940.0007).** A national laboratory of the U.S. Department of Energy. Office of Energy Efficiency & Renewable Energy.

Chanovit, W. 2014. **Cost Benefit Analysis of Solar photovoltaic rooftop project (Residential type) in different radiation area of Thailand.** (online). Retrieved from: http://econ.nida.ac.th/index.php?option=com_content&view=article&id=3034%3A----mbe2557&catid=129%3Astudent-independent-study&Itemid=207&lang=th (December 16, 2016)

Chunam, P. n.d.. How to apply sufficient economy philosophy in community level. In Hongpakdee, N. (editor). **Sufficient economy philosophy and Thai society.** pp.154-168. Bangkok: Studies Center of Sufficiency Economy NIDA.

Department of Alternative Energy Development and Efficiency. n.d.. **15 years energy development plan 2008-2023.** (online). Retrieved from: http://www.eppo.go.th /ccep/download/REDP_15_yrs.pdf (December 15, 2016)

_____. 2015. **Alternative Energy Development Plan: AEDP2015.** (online). Retrieved from: http://www.eppo.go.th /images/POLICY/PDF/AEDP2015.pdf (December 15, 2016)

Department of Pollution Control. 2008. **The handbook of reduction, segregation, and utilize garbages for environment protection volunteers.** Bangkok: Rungsilp publishing.

Dyson, C. and Jennifer E. Canseco, 2008. **Best Practices in Community Energy-Efficiency and Renewable Energy Partnership Programs.** pp.74-84. Proceedings of 2008 ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Building.

Heruela, C. 2006. Renewable Energy for Rural Development in the Mekong Region. **International Journal of Renewable Energy,** 1(2), 1-5.

Johansen, J.P. and Royrvik, J. 2014. Organizing synergies in integrated energy systems. **Energy Procedia 58.** pp.24-29. Renewable Energy Research Conference, RERC 2014.

Kriyapak, S. 2009. **Appropriate community energy management.** Thesis M.Sc, NIDA.

Klomjit, K. and Kaweeyarn, K. 2011. Appropriate renewable energy for Thailand under global warming crisis. **Engineering Press,** 76(24), 23-32.

Maneeprauk, S. 2001. Community economy ideas. In The production committee of economic history and ideas (editor). **Economic history and ideas document unit 15.** Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University.

Natsupa, C. 2005. **Ideas of community economy in different society.** 2nd ed. Bangkok: Saang San.

Noratus, T. 2007. **The driven philosophy of Sufficiency Economy in the industrial sector with TIS. 9999.** (Online). Retrieved from: https://www.gotoknow.org/posts/573126 (December 16, 2016)

Office of the National Economic and Social Development Board. 2012. **The Eleventh National Economic and Social Development Plan (2012-2016).** (online). Retrieved from: http://www.nesdb.go.th/download/article/article_20160323112431.pdf (September 5, 2016)

Phanhingong, K. n.d. **Exploring knowledge for Thailand reforming: Land Bank.** Nonthaburi: Office of reforming.

Phoochinda, W. 2009. How to apply sufficient economy philosophy to community energy management. **Environmental management,** 5(2), 118-136.

_____. 2010. Lessons learned from successful community energy management by complying to sufficient economy philosophy. **Environmental management,** 6(2), 113-131.

_____. 2015. Initial assessment of the social return on investment of electricity generation using biomass: a case study of gasifier plant. **Journal of Environmental Management,** 11(2), 90-105.

Siamintelligence. 2011. **ExxonMobil energy industry forecasts 2040 the world requires 30% more energy.** (online). Retrieved from: http://www.siamintelligence.com/exxonmobil-energy-outlook-2040/ Worldalert: renewable energy boosted. (September 12, 2011)

Sirikoon, S. 2010. **Micro-scale biomass power plant development and community issues.** Documents for the Micro-scale biomass power plant promptness and potentiality for community seminar. Bangkok.

Sriwichailampan, T. 2012. **Community business development.** Chiangmai: Faculty of Economics, Chiang Mai University.

Upretia, B.U. and Horst, D.V. 2004. National renewable energy policy and local opposition in the UK: the failed development of a biomass electricity plant. **Biomass and Bioenergy,** 26(1), 61-69.

Watjanatepin, N. et al. 2008. **Evaluation of Electrical Service Acceleration Project by Solar Home System: SHS.** Paper presented at the 4th Conference on Energy Network of Thailand (E-NETT), 14-16 MAY 2008. (Online). Retrieved from: http://eng.rmutsb.ac.th/events/admin2/Redearch_papers/Evaluation%20of%20Electrical%20Service%0Acceleration%20Project%20By%20Solar%20Home%20System.pdf (December 16, 2016)

What is Tree Bank. n.d. (online). Retrieved from: http://www.treebankthai.com/images/intro_ 1324056483/%C3%D9%E9%A8%D1%A1%20%B8%B5%C1.pdf (September 5, 2016)

CMRU

RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL



การสร้างกระบวนการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุในตำบลริมเหนือ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

PARTICIPATORY WASTE MANAGEMENT PROCESS OF ELDERLY IN RIM NUEA SUB-DISTRICT, MAE RIM DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

เพียงตะวัน พลอาจ และศุภฤกษ์ ธาราพิทักษ์วงศ์

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY
RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

2

การสร้างกระบวนการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุในตำบลริมเหนือ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

PARTICIPATORY WASTE MANAGEMENT PROCESS OF ELDERLY IN RIM NUEA SUB-DISTRICT, MAE RIM DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

เพียงตะวัน พลอาจ และศุภฤกษ์ ธาราพิทักษ์วงศ์
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลการศึกษาการสร้างกระบวนการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุในตำบลริมเหนือ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR) ในการจัดการขยะในชุมชนอย่างยั่งยืนเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมและสร้างจิตสำนึกของคนในชุมชนในการจัดการปัญหาขยะที่เกิดขึ้น โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ A-I-C เพื่อให้เกิดการจัดการขยะในชุมชนอย่างเป็นระบบ กิจกรรมขับเคลื่อนโดยกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนตำบลริมเหนือที่เข้าร่วมจำนวน 600 คน โดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ได้แก่ 1) การสนทนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์ปัญหาหลักในการจัดการขยะในชุมชน 2) การอบรมให้ความรู้การจัดการขยะแต่ละประเภท 3) การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดโครงสร้างการบริหารและการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะชุมชน จากข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์นำมาวิเคราะห์เหตุผลตามกระบวนการนิรนัยและทำการตรวจสอบสามเส้าเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการบรรยาย (Descriptive analysis) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาสาระ (Content analysis) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น พบว่าคนในชุมชนมีพฤติกรรมในการคัดแยกขยะในครัวเรือนทำให้ปริมาณขยะลดลงถึงร้อยละ 16.08 ภายในช่วงเวลา 2 เดือน เกิดความสามัคคีของชุมชนในกิจกรรมการคัดแยกขยะ ผลิตปุ๋ยหมัก และปุ๋ยน้ำชีวภาพ เพื่อใช้ทางการเกษตรในครัวเรือน ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการบริโภคและขยายสู่การทำบ่อปุ๋ยน้ำชีวภาพในครัวเรือน สร้างความภาคภูมิใจและพึงพอใจของชุมชน สามารถสร้างความยั่งยืนให้ชุมชนริมเหนือเป็นชุมชนปลอดขยะ (Zero wastes)

คำสำคัญ: การจัดการขยะ การมีส่วนร่วม ผู้สูงอายุ

Abstract

This article purposes to present the study of Participatory Waste Management Process of elderly in Rim Nuea Sub-District. The method called Participatory action research: PAR is applied to sustainably manage the waste in the community in order that the people in the community can participate. Moreover, it is to promote the awareness of waste management within the community. With the application of A-I-C process, Waste Management can proceed systematically. This activity is driven by the group of 600 elders in Rim Nuea Sub-District using action research which includes 1) Group conversation to analyze the major problems of waste management; 2) Training to educate how to manage each kind of waste; 3) Workshop to determine the management structure and to establish the Community Waste Management Center. The empirical data was then analyzed according to the deductive method and Methodological triangulation in order to analyze the data with the methods of Descriptive analysis and Content analysis. It is significantly seen that the behavior of people in the community in managing waste within their households is changed positively. The amount of their household reduced to 16.08 percent within 2 months. This promotes the unity of people in participating in the waste management activities; making fertilizers and liquid bio-fertilizers, to use in agricultures, which reduces the expenses of their family. Furthermore, this gives the elders in the community the sense of pride and satisfaction that they are able to create sustainability for their community and make it the community of Zero Waste.

Keywords: Waste Management, Participation, Elders

บทนำ

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่ใหญ่เป็นอันดับต้นๆ ของประเทศไทย มีความโดดเด่นที่ชวนให้นักท่องเที่ยวมาเที่ยวจำนวนมาก และจากการที่มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศเข้ามาเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ทำให้เกิดการบริโภคมากขึ้น เกิดปัญหาที่ตามมาคือ ปัญหาขยะ ดังนั้นในแต่ละวันจึงมีขยะเพิ่มมากขึ้นโดยมีปริมาณขยะถึงวันละ 284 ตันต่อวัน ขยะส่วนใหญ่เป็นเศษพืช ใบไม้ ผ้า กระดาษ กล่อง ทำให้หน่วยงานรับผิดชอบไม่สามารถดูแลและควบคุมปริมาณขยะได้ทั่วถึง ประชาชนในเขตชนบทจึงเกิดการกำจัดขยะขึ้นเองโดยการเผาขยะซึ่งทำให้เกิดหมอกควันที่ทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ที่กระทบกับระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจ และระบบสมอง

แนวทางการขับเคลื่อนการบริหารจัดการขยะของจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2559 ได้วางเป้าหมายการดำเนินการ 4 ภารกิจหลัก คือ 1) กำจัดขยะมูลฝอยตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่วิกฤติ (ขยะมูลฝอยเก่า) 2) สร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เหมาะสม (ขยะมูลฝอยใหม่) เน้นการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง จัดการขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวมอยู่และกำจัดโดยใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเน้นการแปรรูปเป็นพลังงาน หรือทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด 3) วางระเบียบมาตรการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และ 4) สร้างวินัยคนในชาติมุ่งสู่การจัดการที่ยั่งยืน ในการให้ความรู้แก่ประชาชนและบังคับใช้

โดยปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมาของพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ คือ ศูนย์กำจัดขยะขาดการบำรุงรักษาระบบเครื่องจักรกลทำให้เกิดชำรุดไม่สามารถเดินระบบได้ ควรหาวิธีในการกำจัดขยะทั้งที่ถูกสุขลักษณะและไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น การทิ้งในที่ว่างเปล่า การถมที่ ทิ้งในแม่น้ำลำคลอง การฝังกลบ การเผาไหม้และการทำปุ๋ยหมัก (กรมควบคุมมลพิษ, 2553) ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ไม่สามารถนำขยะมูลฝอยเข้าไปกำจัดได้เนื่องจากมีปัญหาด้านมวลชน

ในพื้นที่ จากการสำรวจข้อมูลขยะมูลฝอยชุมชนของเสียจากชุมชนและมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีขยะเกิดขึ้นทั้งหมดจำนวน 619 ตันต่อปี มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้บริการกำจัดขยะ จำนวน 149 แห่ง มีปริมาณขยะที่เกิดขึ้น จำนวน 505 ตันต่อปี และมีพื้นที่ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีการให้บริการ จำนวน 61 แห่ง ซึ่งมีปริมาณขยะที่เกิดขึ้น จำนวน 114 ตันต่อปี ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ จำนวน 203 ตันต่อปี องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการให้บริการสามารถนำขยะกำจัดได้ จำนวน 302 ตันต่อปี กำจัดได้ถูกหลักวิชาการ จำนวน 239 ตันต่อปี กำจัดไม่ถูกหลักวิชาการ จำนวน 62 ตันต่อปี และปริมาณขยะสะสม จำนวน 22 ตันต่อปี (สำนักประชาสัมพันธ์เขต 3 จังหวัดเชียงใหม่, 2559)

เทศบาลตำบลริมเหนือ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ รับนโยบายในการจัดการขยะโดยชุมชนมีส่วนร่วม ซึ่งที่ผ่านมาเทศบาลต้องใช้งบประมาณในการจัดการขยะสูง จึงมีแนวคิดในการจัดการขยะโดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะในชุมชน ขับเคลื่อนโดยกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความพร้อมและจิตอาสาในการทำงานเพื่อชุมชนและยังเป็นแผนรองรับสังคมผู้สูงอายุใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม

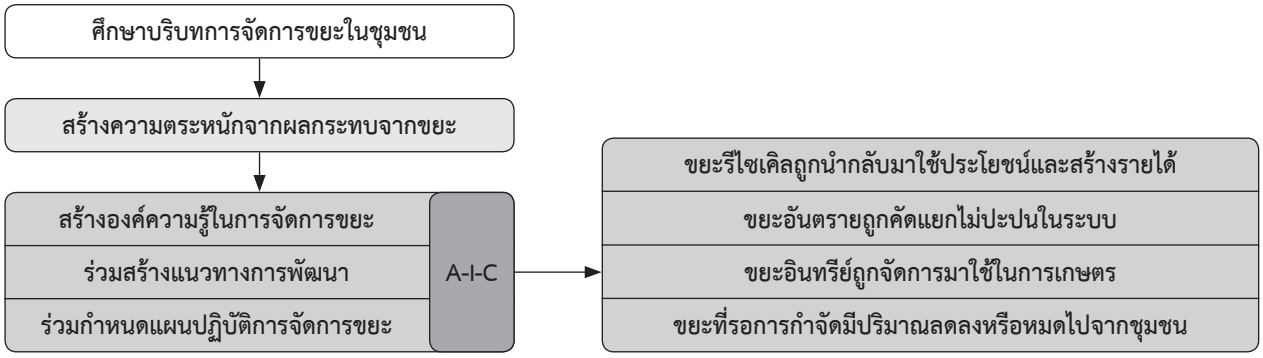
บทความนี้มุ่งนำเสนอการสร้างระบบการจัดการขยะโดยผู้สูงอายุในชุมชนริมเหนือมีส่วนร่วม โดยประยุกต์กระบวนการ A-I-C เป็นหลักในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและใช้ระบบการจัดสวัสดิการในการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกิดการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดย ลินิน พูนผล จินดาวัลย์ วิบูลย์อุทัย และธีรยุทธ อุดมพร (2557) ได้ใช้เทคนิค A-I-C ในการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของชุมชนสามัคคีธรรม ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยทำให้ชุมชนเกิดความร่วมมือในการจัดการขยะและมีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนร่วมในการจัดการขยะในชุมชน โดยความคาดหวังจากการวิจัยนี้คือทำให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางและใช้หลัก 3 Rs (Reduce, Reuse and Recycle) ซึ่งเป็นผลให้ชุมชนสามารถเปลี่ยนขยะให้เป็นรายได้เสริมอีกทั้งทำให้ปริมาณขยะในชุมชนลดลง

วัตถุประสงค์

เพื่อใช้หลักการสร้างการมีส่วนร่วม แบบ AIC ในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนริมเหนือ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

กรอบแนวความคิดของการวิจัย

กระบวนการศึกษาในบทความนี้ มุ่งนำเสนอการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในชุมชนริมเหนือโดยการประยุกต์ใช้หลัก A-I-C ในการสร้างโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นที่มีจุดมุ่งหมายร่วมกันในการดำเนินการวางแผนพัฒนาแก้ไขปัญหาขยะร่วมกัน ดังแสดงตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดการวิจัย การจัดการขยะโดยชุมชนมีส่วนร่วมโดยหลัก A-I-C

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาการจัดการขยะโดยชุมชนริมเหนือเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการวิจัยที่ผสมผสานการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อได้มาซึ่งองค์ความรู้ในการสร้างกระบวนการแก้ไขปัญหาขยะในชุมชน โดยทีมวิจัยชุมชนร่วมกับการสนับสนุนจากหน่วยงานเอกชนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาปริมาณขยะในชุมชน การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในชุมชนอย่างยั่งยืนเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมและสร้างจิตสำนึกของคนในชุมชนในการจัดการปัญหาขยะที่เกิดขึ้น โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ A-I-C คือ ขั้นตอนการสร้างความรู้ (Appreciation) ขั้นตอนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence) และขั้นตอนการสร้างแนวทางปฏิบัติ (Control) เพื่อให้เกิดการจัดการขยะในชุมชนอย่างเป็นระบบ

ประชากรในการศึกษาเป็นกลุ่มสมาชิกสมาคมผู้สูงอายุในชุมชนตำบลริมเหนือ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ที่เข้าร่วมจำนวน 600 คน โดยกำหนดชื่อโครงการ “ไร้ค่าแต่พอเพียง” โดยกระบวนการรวบรวมข้อมูลใช้เครื่องมือ ได้แก่ 1) การเก็บประเด็นการสนทนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์ปัญหาหลักในการจัดการขยะในชุมชน 2) การอบรมให้ความรู้การจัดการขยะแต่ละประเภทให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน 3) การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดโครงสร้างการบริหารกลุ่มจัดการขยะ การจัดตั้งศูนย์จัดการขยะชุมชนในแต่ละหมู่บ้านและการจัดวางระบบการรับซื้อขยะชุมชน ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดเป็นกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการออกแบบเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความพึงพอใจของชุมชนและสามารถสร้างความยั่งยืนในการดำเนินการได้เป็นอย่างดี (Turan, 2016)

ข้อมูลจากการวิจัยนี้เป็นข้อมูลที่มาจากผู้ปฏิบัติจริงเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Empirical evident) ที่รวบรวมมาทำการทดลองปฏิบัติเพื่อสรุปการให้เหตุผลตามกระบวนการนิรนัย (Deductive process) (Maxwell, 2013; Creswell, 2013) ซึ่งจะทำการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าด้านวิธีการและข้อมูล (Triangulation check) จากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการลงมือปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนมาทำการแบ่งตามประเภทของข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการบรรยาย (Descriptive analysis) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาสาระ (Content analysis) (Berg & Lune, 2012)

ผลการวิจัย

ปัญหาขยะในชุมชนริมเหนือเป็นปัญหาที่เทศบาลตำบลริมเหนือกำหนดให้เป็นปัญหาเร่งด่วนในการแก้ไข เนื่องจากส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชน โดยที่ผ่านมาทางเทศบาลได้มีกระบวนการให้บริการจัดเก็บขยะซึ่งเป็นวิธีที่ไม่ยั่งยืนและยังเป็นภาระค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะที่สูงมากในแต่ละปี ผู้วิจัยได้เข้าไปร่วมวิเคราะห์ปัญหาร่วมกับชุมชนได้ข้อสรุปร่วมกันในแนวทางการแก้ปัญหาคือ การแก้ไขต้องแก้ที่ต้นเหตุ นั่นคือ คนต้องร่วมกันสร้างจิตสำนึกในความรับผิดชอบร่วมกันรักษาความสะอาดทั้งในบ้านและสถานที่สาธารณะ ตั้งแต่การแยกขยะ การนำขยะมาใช้ซ้ำ การใช้ประโยชน์ทางการเกษตรและการสร้างรายได้จากการจัดการขยะ ซึ่งกระบวนการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วมของคนในชุมชนมีรูปแบบดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์บริบทชุมชน

การวิเคราะห์ชุมชนเพื่อหาแนวทางการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ผู้วิจัยใช้กระบวนการจัดเวทีเพื่อรับฟังแนวคิดและความต้องการในการจัดการขยะของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วยคนในชุมชนและเจ้าหน้าที่ส่วนท้องถิ่น โดยการระดมความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ให้ข้อมูลของกระบวนการจัดการขยะที่ผ่านมา ดำเนินการโดยการจัดหาถังขยะแบบยางรถยนต์นำมาวางริมถนนเพื่อคนที่มีบ้านใกล้เคียงจะนำขยะมาใส่ลงในถังตามจุดที่มีถังขยะวางไว้ เมื่อเต็มถังแล้วจะมีเจ้าหน้าที่เก็บขนขยะของเทศบาลตำบลริมเหนือโดยใช้รถยนต์จัดเก็บและขนขยะนำไปเทกลางแจ้งในที่ทิ้งขยะรวมของตำบล ในระยะหลังใช้วิธีการจ้างบริษัทเอกชนเข้ามาขนขยะโดยทางเทศบาลต้องจ่ายค่าธรรมเนียมเดือนละ 25,000 บาท เทศบาลฯ ได้ประเมินปริมาณขยะในพื้นที่มีปริมาณขยะเฉลี่ย 2-3 ตันต่อวัน ซึ่งเป็นขยะที่ย่อยสลายได้ ร้อยละ 40 ส่วนร้อยละ 60

เป็นขยะที่ย่อยสลายไม่ได้ ได้แก่ พลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ โฟม เศษผ้า และขยะอันตราย อย่างไรก็ตามการจัดเก็บขยะทำได้ไม่ทั่วถึง มีขยะตกค้างเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ส่งผลกระทบต่อความสะอาดและความสง่างามของชุมชน



ภาพที่ 2 การจัดเวทีรับฟังความต้องการของชุมชนและการจัดการขยะในชุมชน

2. กระบวนการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลง

2.1 กระบวนการสร้างความรู้เพื่อการจัดการขยะในชุมชนริมเหนือ (Appreciation) นักวิจัยและเจ้าหน้าที่สำนักปลัดเทศบาลตำบลริมเหนือได้ร่วมประชุมเพื่อกำหนดประเด็นที่ชุมชนต้องการเสริมสร้างองค์ความรู้เพื่อให้เกิดการจัดการขยะทั้งในครัวเรือนและในชุมชนได้อย่างเหมาะสมใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ประเภทของขยะ 2) การจัดการขยะแต่ละประเภท และ 3) การจัดโครงสร้างการทำงานของแต่ละชุมชน จากประเด็นดังกล่าวได้กำหนดเวทีเพื่อให้ความรู้แก่ชุมชน โดยมีรายละเอียดการจัดทำเวทีชุมชนดังต่อไปนี้

2.1.1 เวทีการรับฟังแนวคิดและความต้องการในการคัดแยกประเภทของขยะ จากการระดมความคิดเห็นของคนในชุมชนสามารถกำหนดรูปแบบการคัดแยกขยะ 2 ประเภทหลักๆ ได้แก่

1) ขยะทั่วไป ประกอบด้วย ขยะที่สามารถขายได้ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ และขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร กิ่งไม้ ใบไม้ จากการให้ความรู้ ชุมชนมีความเห็นว่าการคัดแยกที่ถูกวิธีจะสามารถสร้างรายได้เสริมให้กับกลุ่มผู้สูงอายุได้ และในส่วนของขยะอินทรีย์สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักเพื่อใช้เอง หรือหากพื้นมีที่ว่างเพียงพอในครัวเรือนก็สามารถทำบ่อน้ำหมักชีวภาพใช้ทางการเกษตรได้อีกด้วย ในส่วนของปุ๋ยหมัก ชุมชนมีความเห็นว่าเทศบาลควรดำเนินการจัดตั้งพื้นที่เพื่อทำปุ๋ยหมักสำหรับใช้ในชุมชนจะทำให้เกษตรกรในชุมชนลดต้นทุนทางการเกษตรและสามารถกำจัดเศษขยะอินทรีย์โดยไม่ต้องเผา อันจะก่อให้เกิดมลพิษในชุมชน

2) ขยะอันตราย หรือขยะที่มีสารพิษตกค้าง เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ กระป๋องสีสเปรย์ ขวดยาฆ่าศัตรูพืช ถุงปุ๋ย เป็นต้น ขยะกลุ่มนี้จะต้องคัดแยกและทิ้งให้ถูกวิธี โดยขยะกลุ่มนี้ชุมชนมีความเห็นว่าจะต้องคัดแยกให้ถูกวิธีอย่างเคร่งครัดแล้วนำไปรวมไว้ที่จุดจัดเก็บเพื่อให้ทางเทศบาลมารับไปกำจัดต่อไป

2.1.2 เวทีการให้ความรู้ด้านการกำจัดขยะแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในชุมชนอย่างถูกวิธี โดยเจ้าหน้าที่เกษตรตำบลได้ชี้แจงกระบวนการการแยกขยะที่ง่ายในครัวเรือนออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ พลาสติกสะอาด ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร แก้ว โลหะ กระดาษ ผ้า และขยะย่อยสลาย หลังจากที่ชุมชนสามารถแยกขยะออกเป็นประเภททั้ง 7 ประเภทได้แล้ว ผู้วิจัยจึงจัดเวทีอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ชุมชนเรียนรู้การคัดแยกขยะในครัวเรือนมีประเด็นสำคัญ ได้แก่

- การอบรมเชิงปฏิบัติการการคัดแยกขยะที่สามารถขายได้ ผู้วิจัยได้ประสานนักพัฒนาชุมชนชำนาญการเทศบาลตำบลริมเหนือในการติดต่อผู้บริหารบริษัทกรีนไลน์ เอนเนอจี (ประเทศไทย) จำกัด เข้ามาอบรมให้ความรู้

ในการคัดแยกขยะพลาสติกที่เปื้อน เช่น ถุงใส่อาหาร ออกจากขยะทั่วไปเพื่อลดการเน่าของเศษอาหารซึ่งจะทำให้เป็นแหล่งก่อเชื้อโรค และเศษอาหารที่คัดแยกออกจากขยะพลาสติกยังสามารถนำไปรวมกับขยะที่ย่อยสลายได้ สำหรับขยะอื่นๆ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ ให้ชุมชนคัดแยกออกเป็นกอง เพื่อรอให้บริษัทเข้ามารับซื้อและขนออกไปจากพื้นที่ นอกจากนี้ทางบริษัทกรีนไลน์ เอนเนอจี (ประเทศไทย) จำกัด ยังได้สาธิตการใช้เครื่องอัดขยะพลาสติกเพื่อให้การบริหารจัดการพื้นที่ในการจัดเก็บขยะมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเคลื่อนย้ายสะดวก โดยการอัดขยะ 1 ก้อนจะมีน้ำหนัก 25 กิโลกรัม

- การอบรมเชิงปฏิบัติการการคัดแยกและกำจัดขยะอินทรีย์ ได้แก่ เศษใบไม้ กิ่งไม้ เศษอาหาร ผักผลไม้ และอาหารที่ย่อยแล้ว รับผิดชอบในการให้ความรู้โดยนักวิชาการเกษตรชำนาญการร่วมกับเกษตรตำบลในการอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้เครื่องจักรเพื่อย่อยสลายให้มีขนาดที่เล็กลงเพื่อให้เหมาะสม ในขั้นตอนต่อไปคือการนำเศษกิ่งไม้ใบไม้ มาทำเป็นปุ๋ยหมักแบบไม่กลับกองใช้เวลา 2 เดือน เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ในส่วนของเศษอาหารได้รับความร่วมมือจากศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริฯ และศูนย์สาธิต และส่งเสริมศิลปาชีพภาคเหนือ อบรมให้ความรู้ในการสร้างบ่อหมักเศษอาหารเพื่อผลิตปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพที่มีคุณภาพใช้เป็นปุ๋ยบำรุงพืชผลไล่แมลง และยังสามารถใช้ในครัวเรือนได้



ภาพที่ 3 การอบรมเชิงปฏิบัติการในการคัดแยกขยะที่มีมูลค่า

2.1.3 การประชุมระดมความคิดเห็นในการจัดโครงสร้างการทำงานเป็นเครือข่ายจัดการขยะชุมชนตำบลริมเหนือ โดยมีเครือข่ายทั้งหมด 5 หมู่บ้าน ทำการแต่งตั้งคณะกรรมการในแต่ละหมู่บ้านเป็นคณะกรรมการดำเนินงานโดยให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการนำขยะแต่ละชนิดมาขายรวมกันที่ศูนย์ตามวันและเวลากำหนดการรับซื้อ จากนั้นจะนำขยะทั้งหมดมารวมกัน

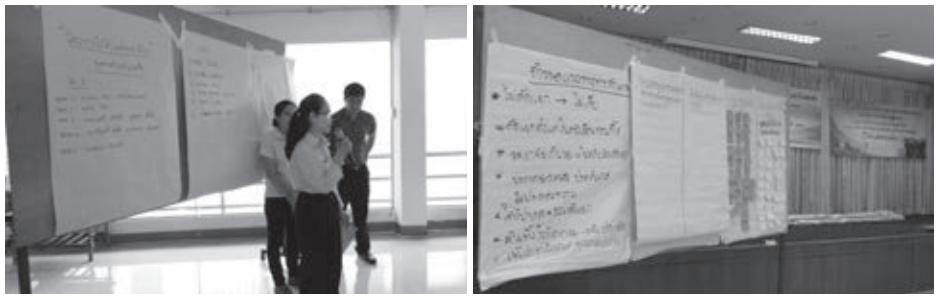
ณ จุดคัดแยกขยะหมู่ 2 โดยทางเทศบาลจะเป็นผู้ดำเนินการประสานบริษัทรับซื้อขยะเข้ามารับขยะเดือนละ 1 ครั้ง โดยรายได้จากการขายขยะที่มีมูลค่าจะนำมาเป็นรางวัลหรือค่าดำเนินการของอาสาสมัคร

2.2 กระบวนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence) หลังจากการเตรียมความรู้ของกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนเพื่อการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนต่อไปคือการสร้างกระบวนการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมืออย่างมีส่วนร่วมของคนทุกคนในชุมชนซึ่งเป็นผู้ที่ก่อให้เกิดขยะให้มีพฤติกรรมในการคัดแยกขยะครัวเรือนโดยมีปัจจัยส่งเสริมและสนับสนุนดังนี้

2.2.1 การทำแผนกิจกรรมรณรงค์เพื่อให้เกิดความร่วมมือ โดยการประชาสัมพันธ์โครงการคัดแยกขยะโดยตั้งโครงการชื่อ “ไร้ค่าแต่พอเพียง” ทำการประชาสัมพันธ์โครงการด้วยการให้ผู้นำแต่ละชุมชนชี้แจงคณะกรรมการหมู่บ้านวัดและโรงเรียน ให้รู้และเข้าใจกระบวนการคัดแยกขยะ การใช้สื่อเสียงตามสายในช่วงเช้าและช่วงเย็นแจ้งเชิญชวนให้ชาวบ้านร่วมมือในการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง นอกจากนี้ยังใช้รถสาธารณภัยของเทศบาลตำบลริมเหนือในการประชาสัมพันธ์โครงการให้เกิดการรับรู้อย่างทั่วถึง

อย่างไรก็ตามการสร้างความเข้าใจในการสร้างการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะถือเป็นเรื่องที่ยากในการเกิดความร่วมมือในระยะแรก แกนนำกลุ่มจึงจัดเสวนาร่วมกับผู้นำชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการคัดแยกขยะอย่างง่ายที่ชาวบ้านสามารถทำได้ไปเผยแพร่และชักชวนประชาชนในชุมชนทราบถึงผลกระทบจากขยะให้ประชาชนในตำบลเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะอย่างจริงจัง

2.2.2 ความร่วมมือของเทศบาลด้วยการร่วมจัดระบบการจัดเก็บและรวบรวมขยะเพื่อเตรียมประสานให้บริษัทรับซื้อขยะเข้ามารับซื้อขยะในชุมชน รวมทั้งการอำนวยความสะดวกด้วยการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการคัดแยก เช่น ถังใส่ขยะอันตราย การให้ความรู้ในการจัดการขยะย่อยสลายเพื่อผลิตปุ๋ยหมักและปุ๋ยน้ำชีวภาพเพื่อใช้ในการเกษตรและใช้ในครัวเรือน นอกจากนี้องค์กรเอกชนที่มีความตระหนักถึงปัญหาของชุมชนโดยทางบริษัทโตโยต้าล้านนาได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและปรับปรุงศูนย์รับซื้อขยะของแต่ละชุมชน



ภาพที่ 4 การจัดเวทีระดมความคิดเห็นในการจัดโครงสร้างการทำงาน

2.3 กระบวนการสร้างแนวทางปฏิบัติ (Control) เพื่อให้เกิดการจัดการขยะอย่างยั่งยืนในชุมชนตำบลริมเหนือผู้วิจัยและชุมชนได้ร่วมกันกำหนดแผนปฏิบัติการโดยประกอบด้วย การจัดตั้งศูนย์คัดแยกและรับซื้อขยะ การกำหนดการเริ่มต้นวันคัดแยกขยะและการกำหนดตารางเวลาในการรับซื้อขยะและย่อยสลายขยะอินทรีย์ อย่างไรก็ตามการประสานงานกับหน่วยงานเทศบาลเป็นสิ่งสำคัญซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบหน้าที่ในการกำจัดขยะของชุมชน โดยการสร้างแนวทางปฏิบัติการจัดการขยะมีดังนี้

2.3.1 การจัดตั้งศูนย์คัดแยกและรับซื้อขยะชุมชน โดยชุมชนตำบลริมเหนือได้ทำการจัดตั้งศูนย์คัดแยกและรับซื้อขยะทั้ง 5 หมู่บ้าน เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในการเคลื่อนย้ายขยะชุมชน โดยแต่ละศูนย์ฯ จะจัดเป็นสัดส่วนเพื่อเป็นพื้นที่จัดเก็บขยะที่มีมูลค่าจากการคัดแยกเพื่อรวบรวมและรอจำหน่าย ส่วนขยะอินทรีย์ได้จัดทำบ่อปุ๋ยน้ำหมักและบ่อกองปุ๋ยชีวภาพ ในส่วนของขยะอันตรายทางเทศบาลตำบลริมเหนือได้จัดเตรียมถังใส่เพื่อใส่ขยะส่วนนี้และเทศบาลจะเข้ามารับเพื่อนำไปทำลายต่อไป



ภาพที่ 5 การพัฒนาศูนย์รับซื้อและคัดแยกขยะชุมชน

2.3.2 การกำหนดวันเริ่มต้นคัดแยกและรับซื้อขยะและบริหารจัดการ เนื่องจากขยะที่มีมูลค่าที่เกิดจากการคัดแยกแล้วจะจัดเก็บไว้เป็นส่วนเพื่อรอจำหน่ายเป็นรายได้ของสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการ โดยการกำหนดวันเริ่มต้นคัดแยกขยะ ดำเนินการหลังจากได้มีการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึงและกำหนดตารางวันเวลาในการเก็บและรับซื้อขยะตามประเภทดังต่อไปนี้

- ขยะอินทรีย์ จัดเก็บเพื่อย่อยสลาย/เทลงบ่อปุ๋ยน้ำชีวภาพทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์
- ขยะที่มีมูลค่าจากการคัดแยกแล้ว จัดเก็บทุกวันเสาร์โดยทำการชั่งน้ำหนักและรับซื้อตามราคาที่แจ้งสมาชิกไว้ในแต่ละรอบ เนื่องจากราคารับซื้อของทางบริษัทมีการเปลี่ยนแปลง
- ขยะอันตราย ให้ประชาชนนำมาทิ้งไว้ในถังใสที่จัดเตรียมไว้บริการและทางเทศบาลจะมารับไปทำลายต่อในทุกๆ 2 สัปดาห์ ตามปริมาณของขยะ

2.3.3 การประสานการทำงานกับเทศบาล เนื่องจากเทศบาลเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องการจัดการขยะในชุมชน โดยสำนักปลัดได้มอบหมายให้หัวหน้าสำนักงาน เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนและเจ้าหน้าที่เกษตรชำนาญการเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับกลุ่มคณะกรรมการจัดการขยะในแต่ละหมู่บ้านและอำนวยความสะดวกในด้านอุปกรณ์ในการคัดแยกและย่อยสลายขยะ การอบรมให้ความรู้ในการคัดแยกขยะ การเคลื่อนย้ายขยะ การกำจัดขยะอันตราย รวมทั้งการประสานและคัดเลือกบริษัทเอกชนเข้ามารับซื้อขยะที่ทำให้ชุมชนได้รับผลประโยชน์สูงสุด

3. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนริมเหนือมีส่วนร่วมพบว่า คนในชุมชนมีพฤติกรรมในการคัดแยกขยะในครัวเรือนทำให้ปริมาณขยะลดลง จากข้อมูลสรุปปริมาณน้ำหนักขยะที่จัดเก็บในพื้นที่ตำบลริมเหนือในเดือนมกราคม พ.ศ.2560 มีปริมาณขยะเฉลี่ย 1,845.79 กิโลกรัมต่อวัน หลังจากเทศบาลตำบลริมเหนือประกาศให้มีการรณรงค์การปฏิบัติตามโครงการไร้ค่าแต่พอเพียงอย่างจริงจังทำให้สถานการณ์ปริมาณขยะลดลง โดยเดือนกุมภาพันธ์และมีนาคม พ.ศ.2560 มีปริมาณขยะเฉลี่ย 1,609.29 และ 1,548.87 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งมีปริมาณขยะลดลงตามลำดับ นอกจากนี้ยังทำให้คนในชุมชนเกิดความสามัคคีในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการคัดแยกขยะ ผลิตปุ๋ยหมัก และปุ๋ยน้ำชีวภาพ เพื่อใช้ทางการเกษตรในครัวเรือนทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการบริโภคและขยายสู่การทำบ่อปุ๋ยน้ำชีวภาพในครัวเรือน ในการออกแบบความร่วมมือของชุมชนตำบลริมเหนือมุ่งเน้นกิจกรรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมอันเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความภาคภูมิใจและพึงพอใจของชุมชนสามารถสร้างความยั่งยืนในการดำเนินการได้เป็นอย่างดี

การอภิปรายผล

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของกลุ่มผู้สูงอายุชุมชนริมเหนือ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้หลักการ A-I-C สร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเพื่อจัดการขยะตามหลัก 3Rs จากการดำเนินการวิจัยสามารถสรุปบทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและขั้นตอนการปฏิบัติการจัดการขยะในชุมชนดังนี้

1. ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะโดยหลักการ A-I-C เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน มีขั้นตอนตามหลักการ 3 ขั้นตอน คือ

1.1 กระบวนการสร้างความรู้ (Appreciation) ชุมชนมีความต้องการในการเสริมสร้างองค์ความรู้การจัดการขยะที่เหมาะสมกับบริบทชุมชนใน 3 ประเด็นได้แก่

1) การแยกประเภทของขยะได้บทสรุปว่าขยะในชุมชนมี 2 ประเภทหลักคือ ขยะทั่วไปประกอบด้วย ขยะที่มีมูลค่าและขยะอินทรีย์ ขยะอีกประเภทจัดเป็นอันตรายหรือขยะที่มีสารพิษตกค้าง ขยะกลุ่มนี้จะต้องคัดแยกและทิ้งให้ถูกวิธี

2) การจัดการขยะในครัวเรือนแบ่งออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ พลาสติกสะอาด ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร แก้ว โลหะ กระดาษ ผ้า และขยะย่อยสลาย โดยขยะ 6 ประเภทแรกกลุ่มผู้สูงอายุจะทำการคัดแยกและอัดเป็นก้อนเพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บและการขนส่งโดยบริษัทจะเข้ามารับซื้อที่จุดรับซื้อขยะของชุมชนเดือนละครั้ง ในส่วนของขยะย่อยสลายหรือขยะอินทรีย์ส่วนที่มีชิ้นใหญ่จะใช้เครื่องจักรในการย่อยให้มีขนาดเล็กลงแล้วนำมารวมกันเพื่อผลิตปุ๋ยและปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพที่มีคุณภาพใช้เป็นปุ๋ยบำรุงพืชผล ไล่แมลง และยังสามารถใช้ในครัวเรือนจนขยายการทำบ่อหมักปุ๋ยน้ำหมักในหลายๆ ครัวเรือน

3) การจัดโครงสร้างการทำงานของแต่ละชุมชนโดยมีโครงสร้างการจัดการขยะเป็นเครือข่าย 5 หมู่บ้าน ให้ผู้สูงอายุในแต่ละหมู่บ้านเป็นคณะกรรมการดำเนินงานรวบรวมขยะจากสมาชิกรวมกันที่ศูนย์ตามวันและเวลากำหนดการรับซื้อ โดยทางเทศบาลจะเป็นผู้ดำเนินการประสานบริษัทรับซื้อขยะเข้ามารับขยะ เดือนละ 1 ครั้ง รายได้จากการขายขยะส่วนหนึ่งจะนำมาเป็นรางวัลหรือค่าดำเนินการของอาสาสมัครในศูนย์

1.2 กระบวนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence) กิจกรรมจะเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมืออย่างมีส่วนร่วมของคนทุกคนในชุมชนด้วยการจัดทำแผนกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์โครงการคัดแยกขยะภายใต้ชื่อ “ไร้ค่าแต่พอเพียง” เป็นการสื่อสารโดยผู้นำแต่ละชุมชนชี้แจงคณะกรรมการหมู่บ้าน วัดและโรงเรียน เชิญชวนให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะอย่างง่ายที่ชาวบ้านสามารถทำได้ และชี้แจงให้ทราบถึงผลกระทบจากขยะให้ประชาชนในตำบลเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะอย่างจริงจัง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฤาชุตา เทพยากุล (2555) พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาเนาะแมเราะ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ที่ครัวเรือนให้ความสนใจในการจัดการขยะที่มีประโยชน์ให้กับสังคมและจิตสำนึกที่ดีในการลดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ในส่วนบทบาทของเทศบาลตำบลริมเหนือมีส่วนร่วมในการจัดระบบการจัดเก็บและประสานให้บริษัทรับซื้อขยะในชุมชน รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ในการคัดแยกขยะ

1.3 กระบวนการสร้างแนวทางปฏิบัติ (Control) เริ่มจากการจัดตั้งศูนย์คัดแยกและรับซื้อขยะชุมชน ทั้ง 5 หมู่บ้าน เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในการเคลื่อนย้ายขยะชุมชน ส่วนขยะอินทรีย์ได้จัดทำบ่อปุ๋ยน้ำหมักและบ่อกองปุ๋ยชีวภาพ ขยะอันตรายทางเทศบาลตำบลริมเหนือได้จัดเตรียมถังใส่เพื่อใส่ขยะส่วนนี้และเทศบาลจะเข้ามารับเพื่อนำไปทำลายต่อไป

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการคัดแยกขยะในครัวเรือนทำให้ปริมาณขยะลดลงจากเดิมปริมาณขยะในพื้นที่เทศบาลตำบลริมเหนือ เดือนมกราคม พ.ศ.2560 มีปริมาณขยะเฉลี่ย 1,845.79 กิโลกรัมต่อวัน เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560 มีปริมาณขยะเฉลี่ย 1,609.29 กิโลกรัมต่อวัน และเดือนมีนาคม พ.ศ.2560 มีปริมาณขยะเฉลี่ย 1,548.87 กิโลกรัมต่อวัน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นตามลำดับ ซึ่งเป็นผลจากกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของคนในชุมชนต่อกระบวนการจัดการขยะ สอดคล้องกับงานวิจัยของสินิน พูนผล จินดาวัลย์ วิบูลย์อุทัย และธีรยุทธ อุดมพร (2557) พบว่าการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและการฝึกปฏิบัติจริงทำให้เกิดการเรียนรู้จนสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องจนทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยรวมในชุมชนลดลง

ข้อเสนอแนะ

จากแนวทางปฏิบัติเพื่อสร้างความร่วมมือของชุมชนตำบลริมเหนือขับเคลื่อนโดยกลุ่มผู้สูงอายุ โดยใช้กระบวนการ A-I-C ในการสร้างความร่วมมือของชุมชนเพื่อให้เกิดระบบการจัดการขยะที่ยั่งยืนและส่งผลให้ปริมาณขยะลดลงถึงร้อยละ 16.08 ภายในช่วงเวลา 2 เดือน ซึ่งหากทางหน่วยงานท้องถิ่นต้องการให้ชุมชนริมเหนือเป็นชุมชนปลอดขยะ (Zero wastes) ต้องทำการศึกษาแนวทางการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ให้ตามหลัก 3 Rs คือ 1) การแปรรูปใช้ใหม่ (Recycle) ควรมีการส่งเสริมการให้ความรู้ในการสร้างอาชีพจากการนำของไม่ใช้แล้วมาแปรรูปเป็นสินค้า เช่น การนำขวดพลาสติกมาแปรรูปเป็นสินค้าซึ่งจะทำให้มีมูลค่ามากกว่าการนำไปขั่งขาย 2) การลดการใช้ (Reduce) การสร้างพฤติกรรมการบริโภคเท่าที่จำเป็น เช่น การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก และ 3) การใช้ซ้ำ (Reuse) หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น การนำกล่องกระดาษหรือขวดแก้วกลับมาใช้ใหม่ การใช้กระดาษสองหน้าหรือการซ่อมแซมของที่ชำรุด ดังนั้นหน่วยงานส่วนท้องถิ่นควรนำข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ไปต่อยอดในด้านการสร้างกลุ่มอาชีพจากขยะเพื่อสร้างความเข้มแข็งของคนในชุมชนตลอดจนการจัดระบบการบัญชีและการเงินของกลุ่มจัดการขยะให้เป็นระบบเพื่อความเข้มแข็งทางการเงินของกลุ่มผู้สูงอายุต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มผู้สูงอายุและเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลริมเหนือทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมจนสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่คอยอำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่ โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. 2553. **คู่มือการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีและเพิ่มมูลค่า.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ บริษัท ฮีซ์ จำกัด.

ลินิน พูนผล จินดาวัลย์ วิบูลย์อุทัย และธีรยุทธ อุดมพร. 2557. การสร้างบุคคลต้นแบบในการจัดการขยะมูลฝอยโดยอาศัยแรงจูงใจให้แกนนำชุมชนมีส่วนร่วม ชุมชนสามัคคีธรรม เทศบาลตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. **วารสารเกื้อการุณย์,** 21(1), 70-83.

ฤาชุตา เทพยากุล. 2555. **พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาเนาะแมเราะ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา.** รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

สำนักประชาสัมพันธ์เขต 3 เชียงใหม่. 2559. **จังหวัดเชียงใหม่ขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอย**. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.prdnorth.in.th/ct/news/viewnews.php?ID=160316134941 (15 มีนาคม 2560)

Berg, B. L., & Lune, H. 2012. **Qualitative research methods for the social sciences.** 8th ed. New York: Pearson Education.

Creswell, J.W. 2013. **Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches.** 3rd ed. Thousand Oakes: SAGE Publications.

Maxwell, J. A. 2013. **Qualitative research design: An interactive approach.** 3rd ed. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Turan, S. O. 2016. User evaluation of the urban park design implementation with participatory approach process. **Procedia -Social and Behavioral Sciences,** 216, 306-315.

การสำรวจทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย

SURVEY OF SOCIAL ATTITUDES OF NORTHERN COMMUNITY TOWARDS THE BURNING OF SOLID WASTES IN THE RESIDENTIAL AREA

มธุรส สว่างบำรุง รุ่งกานต์ ใจวงค์ยะ อรุณี คงดี อัลเดรด และสุวรี ฤกษ์จารี

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY
RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

3

การสำรวจทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย

SURVEY OF SOCIAL ATTITUDES OF NORTHERN COMMUNITY TOWARDS THE BURNING OF SOLID WASTES IN THE RESIDENTIAL AREA

มธุรส สว่างบำรุง
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
รุ่งกานต์ ใจวงค์ยะ และอรุณี คงดี อัลเดรด
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
สุวรี ฤกษ์จารี
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

การสำรวจทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย และ 3) ศึกษาความแตกต่างระหว่างทัศนคติทางสังคมของกลุ่มวัยกลางคนกับวัยผู้สูงอายุที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ซึ่งมีบ้านพักอาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนภาคเหนือเขตอำเภอเมืองและรอบนอกของจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดลำพูน จากพื้นที่จำนวน 80 หมู่บ้าน รวมทั้งสิ้น จำนวน 580 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square test) การทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) และการทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัยโดยรวม พบว่ามีระดับทัศนคติเชิงบวก ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางสังคมต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้แก่ ปัจจัยที่ตั้งเขตที่พักอาศัย ปัจจัยการส่งเสริมความรู้เรื่องการกำจัดขยะมูลฝอย ปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการเผาขยะมูลฝอย ปัจจัยจิตสำนึกต่อการสร้างผลกระทบด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทัศนคติต่อการงดเผาขยะมูลฝอย และปัจจัยพฤติกรรมการเผาขยะมูลฝอยในปัจจุบัน ส่วนกลุ่มอายุ 40-60 ปี และ 60 ปีขึ้นไป พบว่า มีทัศนคติทางสังคมต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ทัศนคติทางสังคม ชุมชนภาคเหนือ การเผาขยะมูลฝอย ที่พักอาศัย

Abstract

The study of social attitudes of northern communities in Thailand towards solid wastes burning in the residential area aims at 3 objectives; including 1) to study social attitudes levels of northern communities towards solid waste burning in the residential area 2) to study of factors relating to social attitudes of northern communities towards solid waste burning in the residential area and 3) to study difference between social attitudes of middle-aged and senior people groups towards waste burning in the residential area. The study was a survey research that performed by studying sampling population aged over 40 of 580 people who lives in 80 villages of meuang district and suburb areas in Chiang Mai and Lamphun provinces. The data was collected by using a questionnaire. Descriptive statistics used for analyzing were percentage, mean, standard deviation, inferential statistics i.e. Chi square test, Fisher's exact test and t-test.

The analyzed result of social attitudes of northern communities towards solid wastes burning in the residential area showed that there was a positive attitudes level. There were factors which significantly related to this social attitudes of northern communities towards solid wastes burning in the residential area (P = 0.05), i.e. location of habitation areas, providing the knowledge to get rid of solid waste, perception of community towards solid waste burning, conscious of waste burning on environmental impact, attitude of solid waste burning forbidden and behavior of solid waste burning in the present. For the groups of 40 – 60 years old and above 60, the social attitudes of northern communities towards solid wastes burning in the residential area was found to be indifferent.

Keywords: Social Attitudes, Northern Community, Solid Wastes, Residential Area

บทนำ

ปัญหาขยะมูลฝอยนับเป็นปัญหาวิกฤติระดับประเทศ เมื่อพิจารณาสถานการณ์ในรอบ 10 ปี และสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ขยะมูลฝอยชุมชน ในปี 2559 เกิดขึ้นทั่วประเทศประมาณ 27.04 ล้านตัน (หรือประมาณ 74,073 ตันต่อวัน) เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ประมาณ 190,000 ตัน (ร้อยละ 0.7) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร 4.20 ล้านตัน และใน 76 จังหวัด 22.84 ล้านตัน ปัจจุบันคนไทย 1 คน สร้างขยะโดยเฉลี่ย 1.14 กิโลกรัม ซึ่งเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้น โดย 5 จังหวัดที่มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันมากที่สุด คือ กรุงเทพมหานคร ชลบุรี นครราชสีมา สมุทรปราการ และขอนแก่น การจัดการ ณ ปัจจุบัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั่วประเทศ จำนวน 7,777 แห่ง มี 4,545 แห่ง ให้บริการเก็บขนนำไปกำจัด 13.6 ล้านตัน (ร้อยละ 50 ของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น) ถูกกำจัดที่สถานที่กำจัดอย่างถูกต้อง 9.59 ล้านตัน หรือร้อยละ 36 ถูกกำจัดที่สถานที่กำจัดไม่ถูกต้อง (เผากลางแจ้ง เทกองทิ้งบ่อดินเก่า/พื้นที่รกร้าง) 11.69 ล้านตัน หรือร้อยละ 43 โดยมีการคัดแยกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เพียง 5.76 ล้านตันหรือร้อยละ 21 (กรมควบคุมมลพิษ, 2560ข)

สำหรับปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนอีกประมาณ 6.01 ล้านตัน หรือ 16,452 ตันต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 38 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เก็บขนได้ จะถูกนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง เช่น เผากลางแจ้ง การเทกองทิ้งในบ่อดินเก่า หรือพื้นที่รกร้าง การกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่ฝังกลบ ขยะมูลฝอยแบบเทกองควบคุมที่มีขนาดรองรับขยะมูลฝอยมากกว่า 50 ตันต่อวัน โดยเฉพาะองค์กรปกครองท้องถิ่นขนาดเล็กและในพื้นที่ห่างไกล พบว่า มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง จำนวน 2,468 แห่ง (กรมควบคุมมลพิษ, 2560ก)

เมื่อพิจารณาเฉพาะการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ภาคเหนือ โดยเฉพาะเมืองใหญ่ระดับจังหวัดเชียงใหม่ นับว่าประสบปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยหลายด้านเนื่องจากยังมีขีดความสามารถจัดเก็บได้เป็นส่วนใหญ่ ประมาณ 80-90% ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สถาบันวิจัยสังคม (2555) ที่ศึกษาถึงการบริหารจัดการระบบกำจัดขยะแบบศูนย์รวมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่ภาคเหนือ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กมีศักยภาพค่อนข้างจำกัดในการจัดการขยะ และความพร้อมในการให้บริการด้านการจัดการขยะอยู่ในระดับต่ำมาก สำหรับปัญหาสำคัญที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งประสบอยู่ คือ การขาดความร่วมมือจากประชาชนในการจัดการขยะ ทั้งด้านการลดปริมาณขยะที่ต้นทาง และการจ่ายค่าธรรมเนียมต่อการให้การบริการจัดเก็บขยะแต่ละรอบเดือนในแต่ละพื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่ ทำให้ปัญหายังคงอยู่ในปัจจุบัน และการจัดการขยะมูลฝอยระดับครัวเรือนในชุมชน ด้วยวิธีการเผาขยะมูลฝอยในที่โล่ง (open burning) ซึ่งเป็นวิธีจัดการขยะอย่างหนึ่งที่ได้รับการปฏิบัติมากเป็นอันดับสองจากชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่ พบได้ภายในบริเวณเขตที่พักอาศัย รองลงมาจากวิธีการนำไปทิ้งในพื้นที่ที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ (2552) ได้ศึกษาการประเมินผลกระทบจากการสัมผัสอนุภาคฝุ่นในอากาศในภาคเหนือตอนบนของประเทศ พบว่า แหล่งกำเนิดฝุ่นในชุมชนนอกเมืองส่วนใหญ่เป็นการเผาขยะในบ้านเรือน โดยเผารอบบ้านที่อยู่อาศัยสูงถึง 90% ความถี่ในการเผา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยเฉพาะช่วงฤดูหนาวตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ ทั้งนี้เพราะควันจากการเผาไหม้ขยะตามชุมชนต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเผาขยะมูลฝอยทั้งขยะแห้ง (refuse) และขยะเปียก (garbage) ที่ไม่ถูกต้องในพื้นที่โล่งแจ้งบริเวณที่พักอาศัย และพื้นที่ทางการเกษตร ส่วนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ศูนย์วิจัยและจัดการคุณภาพอากาศ (2554) พบว่า ปริมาณขยะในเขตเมืองเชียงใหม่ มีแนวโน้มสูงมากขึ้นทุกปี และองค์ประกอบของขยะส่วนมากเป็นพวกเศษพืชถึงร้อยละ 66 จากการศึกษาถึงสิ่งคุกคามจากการเผาขยะ พบว่า มีสารมลพิษหลายชนิด ได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็ก คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไดออกซิน ฟลูแรน polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH) polychlorinated biphenyl (PCB) รวมทั้งโลหะหนักต่างๆ ได้แก่ ตะกั่ว สารหนู ปรอท แคดเมียม แบเรียม โครเมียม เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ หัวใจ ระบบประสาท พัฒนาการของเด็กทารกในครรภ์มารดา และมะเร็งในหลายระบบของร่างกาย นอกจากนี้ ยังเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของการเกิดปัญหาหมอกควันในเขตภาคเหนือและปัญหาสิ่งแวดล้อม ภาวะโลกร้อน (global warming) การท่องเที่ยว และเศรษฐกิจอีกด้วย



ภาพที่ 1 ตัวอย่างการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัยของชุมชนภาคเหนือ
และป้ายรณรงค์งดเผาขยะมูลฝอยตามแหล่งชุมชนต่างๆ โดยทั่วไป

ดังนั้น ปัญหาการเผาขยะมูลฝอย นำมาซึ่งปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมโลกและอนามัยได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต สุขภาพของประชาชนและอื่นๆ จึงควรที่ทุกฝ่ายต้องสร้างความตระหนักและร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหานี้อย่างจริงจัง และเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยและคณะมุ่งหวังสำรวจทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย เพื่อก่อประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสร้างทัศนคติส่งเสริมป้องกันเพื่อลดการเผาขยะมูลฝอยในเขตชุมชนภาคเหนือต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย
3. เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างทัศนคติทางสังคมของกลุ่มวัยกลางคนกับวัยผู้สูงอายุที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปที่มีที่พักอาศัยตั้งอยู่ในเขตชุมชน/หมู่บ้านของจังหวัดทางภาคเหนือตอนบน

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ที่มีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชุมชน/หมู่บ้านของจังหวัดทางภาคเหนือตอนบน โดยกำหนดขนาดตัวอย่างตามวิธีการของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% การเลือกตัวอย่างใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ศึกษาเฉพาะในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน ซึ่งในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างมาจากพื้นที่ชุมชน/หมู่บ้าน รวมจำนวนทั้งหมด 68 แห่ง ใน 6 เขตอำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอแม่ริม อำเภอแม่แตง อำเภอสันทราย อำเภอดอยสะเก็ด และอำเภอสันกำแพง ส่วนเขตจังหวัดลำพูน กำหนดพื้นที่ในการเลือกตัวอย่างมาจากชุมชน/หมู่บ้าน จำนวนทั้งหมด 12 แห่ง ใน 4 เขตอำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอป่าซาง อำเภอบ้านโฮ่ง และอำเภอแม่ทา ดังนั้น ชุมชน/หมู่บ้านทั้งในเขตจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ที่ใช้ในงานวิจัยนี้รวมทั้งสิ้น จำนวน 80 แห่ง เพื่อเป็นตัวแทนของชุมชนภาคเหนือ โดยได้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา รวมจำนวนทั้งสิ้น 580 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถาม (questionnaire) ซึ่งได้จำแนกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานการวิจัย ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านมิติเชิงพื้นที่ทางสังคมของการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย และสถานการณ์การเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวัดทัศนคติ จำแนกวัดขอบเขตเนื้อหาในส่วนของความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความเข้าใจ ความรู้สึก และพฤติกรรม ที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย

นอกจากนี้ ได้มีการกำหนดเกณฑ์คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม โดยข้อคำถามเชิงบวก (positive statement) จำนวน 15 ข้อ มีการแปลค่าระดับความคิดเห็น คือ เห็นด้วย (3 คะแนน) ไม่แน่ใจ (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (1 คะแนน) สำหรับข้อคำถามเชิงลบ (negative statement) จำนวน 15 ข้อ มีการแปลค่าระดับความคิดเห็น คือ เห็นด้วย (1 คะแนน) ไม่แน่ใจ (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (3 คะแนน) จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของคะแนน โดยวิธีการคำนวณอันตรภาคชั้น เพื่อแบ่งช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2553)

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลจากค่าเฉลี่ยของระดับทัศนคติทางสังคม ดังนี้

คะแนน 2.34-3.00 การแปลค่า ทัศนคติทางสังคมเชิงบวก

คะแนน 1.67-2.33 การแปลค่า ทัศนคติทางสังคมปานกลาง

คะแนน 1.00-1.66 การแปลค่า ทัศนคติทางสังคมเชิงลบ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

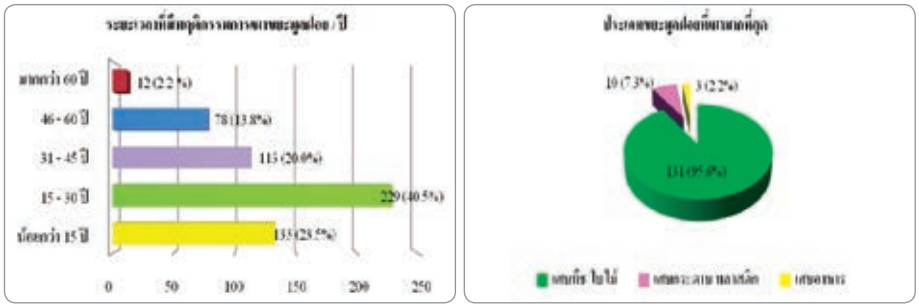
การวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ ไค-สแควร์ (Chi-Square test) การทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) และการทดสอบที (t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.1 มีอายุอยู่ในช่วง 40-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.8 ส่วนใหญ่สมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 71.0 มีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 1-3 คน คิดเป็นร้อยละ 49.9 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 67.7 ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 23.7 มีรายได้เฉลี่ย/เดือนต่ำกว่า 3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.4 ในอดีต กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเคยเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย คิดเป็นร้อยละ 91.6 ส่วนในปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย คิดเป็นร้อยละ 76.4

1.2 ข้อมูลด้านมิติเชิงพื้นที่ทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐในการส่งเสริมความรู้เรื่องการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี คิดเป็นร้อยละ 69.0 มีอาณาเขตความกว้างของพื้นที่ที่พักอาศัยจำนวน 1-1.9 งานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.9 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ยังคงเผาขยะมูลฝอยในปัจจุบันส่วนใหญ่มีความถี่ในการเผาขยะมูลฝอยน้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 57.9 โดยเผาขยะมูลฝอยจำนวน 1 กอง คิดเป็นร้อยละ 82.7 และมีการเผาขยะต่อครั้งจำนวน 1-5 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 81.7 และอาศัยอยู่ในชุมชนมาเป็นระยะเวลา 46-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.0 มีพฤติกรรมการเผาขยะมูลฝอยมาเป็นระยะเวลา 15-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.5 ซึ่งยังคงเผาขยะมูลฝอยประเภทเศษพืช/ใบไม้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.6 โดยเผาขยะมูลฝอยในช่วงเช้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.6 และเผาขยะมูลฝอยในบริเวณด้านหลังที่พักอาศัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.7 ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ตัวแบบทางสังคมที่พบเห็นในชุมชน ในเรื่องการเผาขยะมูลฝอยคือ บิดา มารดา คิดเป็นร้อยละ 75.0 ส่วนใหญ่พบว่า ผู้ที่มีพฤติกรรมการเผาขยะมูลฝอยในเขตบริเวณที่พักอาศัยมากที่สุด คือ วัยผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 55.5 มีปัญหาของการกำจัดขยะมูลฝอยในแต่ละครัวเรือนคือ ไม่มีสถานที่ทิ้งเศษใบไม้/กิ่งไม้ และเทศบาลตำบล/อบต. ไม่ได้จัดเก็บให้คิดเป็นร้อยละ 60.3 นอกจากนี้ เกือบทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าการเผาขยะมูลฝอยเกี่ยวข้องกับปัญหาหมอกควันในเขตภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 86.2



ภาพที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาที่มีพฤติกรรมเผาขยะมูลฝอย/ปี ในเขตชุมชนภาคเหนือ และประเภทขยะมูลฝอยที่นิยมเผามากที่สุด

1.3 สถานการณ์การเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย และในเขตชุมชน พบว่า เกินครึ่งพบเห็นการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย/เขตชุมชนในชีวิตประจำวันมากที่สุด คือ บริเวณที่พักอาศัย คิดเป็นร้อยละ 64.7 ส่วนใหญ่ทราบกฎหมายข้อบังคับและบทลงโทษค่าปรับเรื่องการเผาขยะมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 84.8 และการแจ้งข่าวสารต่างๆ เพื่อขอความร่วมมือในการงดการเผาทุกประเภทจากหน่วยงานภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 95.3 ซึ่งส่วนใหญ่ปฏิบัติตามสิ่งที่กฎหมายกำหนดในการควบคุมการเผาขยะมูลฝอยในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 67.5 และมีการงดเผาขยะมูลฝอยในช่วงเกิดปัญหาหมอกควันของภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 81.5

2. ผลการวิเคราะห์ระดับทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย

การวิเคราะห์ระดับทัศนคติทางสังคมที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย โดยจำแนกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ทัศนคติด้านความรู้ ความคิด ความเชื่อ ทัศนคติด้านความรู้สึก และอารมณ์ และทัศนคติด้านพฤติกรรม ได้ผลสรุปว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับทัศนคติทางสังคมเชิงบวกต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัยโดยรวมทั้ง 3 ด้าน (ค่าเฉลี่ย = 2.47, S.D. = 0.720) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติทางสังคมเชิงบวกต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัยของชุมชนภาคเหนือ ในด้านความรู้ ความคิด ความเชื่อ (ค่าเฉลี่ย = 2.51, S.D. = 0.644)

กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติทางสังคมเชิงบวกต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัยของชุมชนภาคเหนือ ในด้านความรู้สึก และอารมณ์ (ค่าเฉลี่ย = 2.48, S.D. = 0.776)

กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติทางสังคมเชิงบวกต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัยของชุมชนภาคเหนือทัศนคติด้านพฤติกรรม (ค่าเฉลี่ย = 2.43, S.D. = 0.749) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละด้าน

ด้าน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับทัศนคติทางสังคม
รวมทุกด้าน	**2.47**	**0.720**	**บวก**
1. ด้านความรู้ ความคิด ความเชื่อ	**2.51**	**0.644**	**บวก**
1. การกำจัดขยะมูลฝอยในที่พักอาศัยด้วยการเผาเป็นวิธีที่ง่าย และสะดวกที่นิยมปฏิบัติในชุมชน	1.77	0.921	ปานกลาง
2. ปัญหาการเผาขยะมูลฝอยก่อให้เกิดกลุ่มก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อันเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อนทั้งในปัจจุบันและอนาคต	2.85	0.501	บวก
3. ถึงแม้ว่าการเผาขยะมูลฝอยจะเป็นกองเล็กๆ แต่ว่ากระทำเป็นประจำ ย่อมส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยโดยตรง	2.83	0.545	บวก
4. การเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัยถือว่าไม่ใช่เรื่องที่ผิด รุนแรงน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับการเผาป่า หรือการเผาภาคการเกษตร	1.83	0.940	ปานกลาง
5. การเผาขยะมูลฝอยของแต่ละครัวเรือนมีส่วนช่วยทำให้บ้านเรือน มีความสะอาดเรียบร้อยเป็นระเบียบ และเกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อชุมชน	1.78	0.948	ปานกลาง
6. การลดปริมาณขยะมูลฝอย ด้วยการนำเศษวัสดุแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ก่อให้เกิดประโยชน์มีมูลค่าเพิ่ม และเป็นวิธีการที่มีความยั่งยืน	2.89	0.414	บวก
7. การกำจัดขยะมูลฝอยมีหลายวิธี ได้แก่ การทำปุ๋ยหมัก เทกองกลางแจ้ง เตาเผา และการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ	2.93	0.347	บวก
8. การคัดแยกขยะ เพื่อลดขยะให้เหลือน้อยที่สุด อาจมองเป็นเรื่องสิ้นเปลืองเวลามากกว่าเดิม	2.54	0.819	บวก

ด้าน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับทัศนคติทางสังคม
9. ปัญหาขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากการเพิ่มของประชากร การเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ และด้านอุตสาหกรรม	2.87	0.454	บวก
10. ที่พักอาศัยมักเป็นแหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะที่เป็นอันตรายเหลือใช้จากครัวเรือน	2.79	0.555	บวก
2. ด้านความรู้สึก และอารมณ์	**2.48**	**0.776**	**บวก**
11. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบริหารจัดการเรื่องขยะมูลฝอยในชุมชนที่ดีและเป็นระบบ สร้างความรู้สึกชื่นชมแก่ท่าน	2.70	0.673	บวก
12. บางครั้ง รู้สึกไม่พึงพอใจ ถ้าบุคคลอื่นมองว่าการเผาขยะมูลฝอยในที่พักอาศัยส่งผลกระทบในภาพรวมหลายด้าน	1.90	0.967	ปานกลาง
13. สถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยในเขตภาคเหนือบางจังหวัดอยู่ในระดับวิกฤติทำให้ท่านเป็นห่วงและมีความหนักใจอยู่บ้าง	2.77	0.586	บวก
14. เมื่อเห็นเศษขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มขึ้น ท่านมักจะรู้สึกคับข้องใจหรือหงุดหงิดใจทุกครั้ง จนต้องรีบกำจัดด้วยการเผาทำลายให้เรียบร้อย	2.36	0.899	บวก
15. เห็นชอบเรื่อง การเผาขยะมูลฝอยในแต่ละครัวเรือน เป็นการเสริมทำให้ปัญหาหมอกควันในเขตภาคเหนือทวีความรุนแรงมากขึ้น	2.54	0.825	บวก
16. การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้อง ที่มิใช่การเผาสามารถช่วยลดปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นและลดความรำคาญรบกวนเพื่อนบ้าน	2.85	0.469	บวก
17. หากมีหน่วยงานภาครัฐเข้ามาส่งเสริมเรื่องการกำจัดขยะอย่างถูกวิธีอาจมองเป็นเรื่องที่ยุ่งยากวุ่นวายมากกว่าการเผาขยะมูลฝอยด้วยตนเอง	2.42	0.869	บวก
18. กรณีที่มีบุคคลใดแจ้งข่าวแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐเรื่องการพบเห็นบุคคลเผาขยะในบริเวณที่พักอาศัยซึ่งอาจมีโทษปรับ ท่านรู้สึกไม่พึงพอใจ	2.11	0.970	ปานกลาง
19. การจัดการเผาขยะมูลฝอยในแต่ละช่วงเวลาที่มีทั้งความง่าย สะดวก อิสระส่งผลให้ท่านมีสุขภาพจิตดีขึ้นเพราะรู้สึกสบายใจ	2.33	0.915	ปานกลาง
20. หากทุกบ้านมีการเผาขยะมูลฝอยในระยะเวลาใกล้เคียงกันทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีแก่บุคคลภายนอกชุมชนที่พบเห็น	2.79	0.586	บวก
3. ด้านพฤติกรรม	**2.43**	**0.749**	**บวก**
21. ท่านมักไม่ให้ความร่วมมือกับภาครัฐในมาตรการรณรงค์ลดการเผาทุกประเภท	2.70	0.682	บวก
22. ท่านมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการจ่ายค่าเก็บขยะมูลฝอยรายเดือนทำให้ต้องหาวิธีกำจัดด้วยการเผาทดแทน	2.86	0.502	บวก
23. การปลูกฝังทัศนคติใหม่ และสร้างค่านิยมที่ดีแก่สมาชิกชุมชนโดยไม่ใช้วิธีการเผาขยะมูลฝอยเป็นสิ่งที่ควรกระทำเป็นอย่างยิ่ง	2.90	0.413	บวก
24. เพื่อป้องกันการลุกลามของการเกิดเพลิงไหม้ท่านมักคอยควบคุมการเผาไหม้ขยะมูลฝอยโดยตลอดจนกว่าจะมอดไหม้หมด	2.79	0.592	บวก
25. การรวมพลังทางสังคมกันในชุมชนเพื่อจัดตั้งธนาคารขยะแบบครบวงจรอาจเป็นเรื่องที่ค่อนข้างประสบความสำเร็จได้น้อย	1.67	0.882	ปานกลาง
26. ท่านมีบทบาทสำคัญในการประสานงานกับสมาชิกในชุมชนแต่ละครัวเรือนเรื่องทางเลือกการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีอื่นอย่างเหมาะสม	1.99	0.960	ปานกลาง
27. หากไม่มีการบริการเก็บขยะชุมชน ก็ควรจะนำขยะมูลฝอยไปฝังกลบในดินซึ่งจะมีความเหมาะสมกว่าวิธีการเผา	2.09	0.959	ปานกลาง
28. เศษขยะมูลฝอยบางชิ้นยังมีประโยชน์ แต่ท่านกลับละเลย เพิกเฉยหรือไม่สนใจ	2.67	0.713	บวก

ด้าน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับทัศนคติทางสังคม
29. ท่านไม่เคยศึกษาหาความรู้เรื่อง การทำปุ๋ยหมัก หรือการแปรสภาพเป็นพลังงานจากขยะมูลฝอย	2.11	0.973	ปานกลาง
30. ไม่ว่ากระแสการพัฒนาสังคมจะมีความทันสมัยเพียงใด พร้อมๆ กับปริมาณขยะมูลฝอยที่มีเพิ่มขึ้นเช่นนี้ ท่านยังคงมีพฤติกรรมการเผาขยะมูลฝอยอยู่เช่นเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง	2.51	0.811	บวก

3. การทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย

ผลการทดสอบทัศนคติทางสังคมโดยรวมทั้ง 3 ด้าน พบว่า ปัจจัยที่ตั้งเขตที่พักอาศัย การส่งเสริมความรู้เรื่องการกำจัดขยะมูลฝอย การรับรู้ของชุมชนต่อการเผาขยะมูลฝอย จิตสำนึกต่อการสร้างผลกระทบด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม ทัศนคติต่อการงดเผาขยะมูลฝอย และพฤติกรรมการเผาขยะมูลฝอยในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่า P-Value จากการทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย

ปัจจัย		ทัศนคติทางสังคมต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย			
		ด้านความรู้ ความคิด ความเชื่อ	ด้านความรู้สึกและอารมณ์	ด้านพฤติกรรม	รวม 3 ด้าน
1. เพศ		0.113	0.870	0.135	1.000
2. อายุ		0.248	0.793	0.854	0.635
3. สถานภาพสมรส		0.473	0.460	0.798	0.551
4. อาชีพ		0.132	0.198	0.318	0.603
5. รายได้		0.578	0.105	0.104	0.078
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		**0.032***	0.719	0.859	0.280
7. ระดับการศึกษา		0.441	0.148	**0.020***	0.053
8. อาณาเขตความกว้างของที่พักอาศัย		0.486	0.484	0.858	0.192
9. ที่ตั้งเขตที่พักอาศัย		**0.027***	**0.004***	**0.012***	**0.000***
10. การส่งเสริมความรู้เรื่องการกำจัดขยะมูลฝอย		**0.012***	0.870	**0.000***	**0.001***
11. การรับรู้ของชุมชนต่อการเผาขยะมูลฝอย		0.286	**0.000***	**0.000***	**0.000***
12. การเข้มงวดของบทลงโทษตามเทศบัญญัติ		**0.013***	0.385	**0.000***	0.074
13. จิตสำนึกต่อการสร้างผลกระทบด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม		**0.037***	**0.000***	**0.000***	**0.000***
14. ความถี่ในการเผาขยะมูลฝอย		0.631	0.281	0.709	0.325
15. ปริมาณการเผาขยะมูลฝอยต่อครั้ง		0.059	0.319	0.605	0.280
16. จำนวนปีที่อาศัยอยู่ในชุมชน		0.318	0.346	0.274	0.671
17. ประเภทของขยะมูลฝอย	เศษพืช/ใบไม้	0.212	0.736	0.244	0.234
	เศษกระดาษ พลาสติก	0.278	0.606	0.620	0.570
	เศษอาหาร	0.192	0.613	0.764	0.915
18. ทัศนคติต่อการงดเผาขยะมูลฝอย		**0.000***	**0.000***	**0.000***	**0.000***
19. พฤติกรรมการเผาขยะมูลฝอยในปัจจุบัน		**0.000***	**0.000***	**0.000***	**0.000***

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การทดสอบความแตกต่างของปัจจัยอายุกับทัศนคติทางสังคมที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย

ผลการทดสอบความแตกต่างของปัจจัยอายุกับทัศนคติทางสังคมที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุ 40-60 ปี และ 60 ปีขึ้นไป มีทัศนคติทางสังคมต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 เนื่องจากบทบาทการดูแลสุขอนามัยระดับครัวเรือนของชุมชนภาคเหนือโดยเฉพาะเรื่องการเผาขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่หลักของทั้งกลุ่มวัยกลางคน และวัยผู้สูงอายุซึ่งมักจะมีทัศนคติเชิงบวกในส่วนความคิด ความเชื่อ ความรู้สึก และพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติทางสังคมที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย จำแนกตามปัจจัยอายุ

อายุ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	P-Value
40-60 ปี	2.69	0.476	-0.599	0.550
60 ปีขึ้นไป	2.71	0.454		

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า สมาชิกชุมชนภาคเหนือมีระดับทัศนคติเชิงบวกโดยรวมต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัยของชุมชนภาคเหนือ สอดคล้องกับงานวิจัยของของ พีรนาฏ คิดดี อานุช แก้ววงค์ และสุดสาคร พุกงาม (2550) ที่พบว่า ประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ส่วนใหญ่มีทัศนคติทางบวกต่อการจัดการขยะมูลฝอย

ขณะที่ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย พบว่า 1) ปัจจัยที่ตั้งเชิงภูมิศาสตร์ของชุมชนภาคเหนือ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ (2554) ที่ระบุว่า แหล่งกำเนิดฝุ่นชนิดพื้นที่ ได้แก่ การเผาในที่โล่งต่างๆ ไฟป่า ข้อมูลการเผาในที่โล่งในพื้นที่ในเมืองและนอกเมือง และในช่วงฤดูหนาวในพื้นที่นอกเมืองมีปริมาณฝุ่นพีเอ็ม 10 สูงกว่าพื้นที่ในเมือง เนื่องจากการเผาขยะ กิ่งไม้ใบไม้ในชุมชน ส่วน 2) ปัจจัยการส่งเสริมความรู้เรื่องการกำจัดขยะมูลฝอย 3) ปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการเผาขยะมูลฝอย 4) ปัจจัยจิตสำนึกต่อการสร้างผลกระทบด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม 5) ปัจจัยทัศนคติต่อการงดเผาขยะมูลฝอย และ 6) ปัจจัยพฤติกรรมการเผาขยะมูลฝอยในปัจจุบัน ทั้งหมดนี้ มีอิทธิพลอย่างมากในเชิงความสัมพันธ์กับทัศนคติทางสังคมของชุมชนภาคเหนือต่อการเผาขยะมูลฝอย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันวิสาข์ คงพิรุณ ศรัญญา ถี่ป้อม และวิโรจน์ จันทร (2560) ที่พบว่า ความรู้และความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

ซึ่งทุกปัจจัยเหล่านี้ อาจเกิดจากนัยยะที่หล่อหลอมร่วมกับมิติอื่นๆ อาทิ แนวคิดนโยบายของผู้บริหารระดับท้องถิ่นต่อการพัฒนาศักยภาพชุมชน แนวคิดบรรทัดฐานของชุมชนที่ความสัมพันธ์และคุณค่าต่างๆ ที่มีอยู่กับพื้นที่ และชุมชนท้องถิ่นที่มีความเป็นพื้นบ้าน (indigenous people) และมีการดำเนินวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมในสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมที่สืบสายมาแต่เดิมเอาไว้ได้ (ดำรงศักดิ์ แก้วเพ็ง, 2555) และการปลูกพืชเศรษฐกิจหลักของภาคเหนือประเภทไม้ผล อาทิ ลำไย มะม่วง ขนุน ลิ้นจี่ ฯลฯ เป็นส่วนใหญ่ในบริเวณที่พักอาศัย รวมถึงแนวคิดบรรทัดฐาน (norm) เชิงสังคมไทยที่กำหนดระเบียบกฎหมายและปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก สุขภาวะอนามัย ที่ส่งผลต่อความขัดแย้งทางจิตของสมาชิกชุมชนภาคเหนือกับความต้องการเผาขยะมูลฝอยเพื่อเหตุผลด้านสุขอนามัย (hygiene) และด้านความปลอดภัยในชีวิต โดยแสดงออกถึงความสอดคล้องกันของทัศนคติทั้ง 3 ด้าน ซึ่งทฤษฎีความสอดคล้อง (consistency theories) ได้อธิบายว่า การที่บุคคลมีทัศนคติอย่างไรนั้น เกิดจากความสอดคล้องขององค์ประกอบของทัศนคติทั้งด้านความคิด ความเข้าใจ ความรู้สึกและพฤติกรรม ส่วนองค์ประกอบใดเกิดความไม่สอดคล้องขึ้นจะทำให้องค์ประกอบอื่นเปลี่ยนไปด้วย (ทัศนีย์ ทองสว่าง, 2549)

และทฤษฎีความไม่เป็นเอกภาพทางความคิด (cognitive dissonance theory) ยังอธิบายว่า โดยปกติบุคคลต้องการความมั่นคงที่มั่นคง (consistency) ทางความคิด การรับรู้ รวมทั้งตัวตนในความคิด (images of ourselves) ดังนั้น เมื่อเกิดความขัดแย้งไม่ลงรอยทางความคิด จะทำให้บุคคลรู้สึกไม่สบายใจ ซึ่งจะกระตุ้นให้บุคคลเปลี่ยนทัศนคติให้สอดคล้องกับการกระทำ (Thibodean and Aronson, 1993 อ้างถึงใน Coon, 1997) นอกเหนือจากนี้ ยังมีความสอดคล้องกับแนวคิดการคล้อยตามกลุ่ม (conformity) ของชุมชนภาคเหนือ ดังที่ Crooks and Stein (1991) ชี้ว่า แนวโน้มของการเปลี่ยนหรือปรับแต่ง (modify) ความเชื่อของตน หรือพฤติกรรมให้สอดคล้องกับบุคคลอื่นๆ โดยที่ทั้งความคิด และพฤติกรรมเป็นไปตามทำนองเดียวกัน อย่างน้อยในระดับหนึ่ง ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ได้รับอิทธิพลจากบรรยากาศ หรือความกดดันจากกลุ่ม (social pressure) ของชุมชนภาคเหนือ ดังนั้น จึงเป็นปัจจัยหลักที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางสังคมต่อการเผาขยะมูลฝอย อย่างไรก็ตาม พบว่า กลุ่มอายุ 40-60 ปี และ 60 ปีขึ้นไป มีทัศนคติทางสังคมต่อการเผาขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัยไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมัชญา หนูทอง (2556) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรกำหนดนโยบายการส่งเสริมองค์ความรู้ และสร้างทัศนคติทางสังคมรูปแบบใหม่ที่มีต่อการเผาขยะมูลฝอย และควรเน้นการรณรงค์ การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนเพื่อจัดการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เหมาะสมแก่ชุมชน นอกจากนี้ ควรศึกษาวิจัยต้นแบบแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยประเภทใบไม้ที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนภายใต้กรอบบริบทเชิงสังคมวัฒนธรรมภาคเหนือ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัย งบประมาณประจำปี พ.ศ.2556

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. 2560ก. **รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ.2559.** กรุงเทพฯ: สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ.

กรมควบคุมมลพิษ. 2560ข. **สถานการณ์มลพิษประเทศไทย ปี 2559.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.pcd.go.th/publica/News/GetNews.cfm?task/ (3 กรกฎาคม 2560).

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2553. **หลักสถิติ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดำรงศักดิ์ แก้วเพ็ง. 2555. **ชุมชน.** สงขลา: บริษัท นำศิลป์โฆษณา จำกัด.

ทัศนีย์ ทองสว่าง. 2549. **สังคมวิทยา.** กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้.เฮ้าส์.

ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ. 2552. **รายงานการวิจัยเรื่อง การประเมินผลกระทบจากการสัมผัสอนุภาคฝุ่นในอากาศในภาคเหนือตอนบนของประเทศ.** เชียงใหม่: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ. 2554. **รายงานการวิจัย เรื่อง การขยายผลการวิจัยมลพิษทางอากาศและผลกระทบสุขภาพสู่ชุมชนเพื่อการเรียนรู้และลดแหล่งกำเนิดฝุ่นในอากาศในชุมชนภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย.** เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยด้านมลภาวะและอนามัยสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พีรนาฏ คิดดี อานุช แก้ววงค์ และสุดสาคร พุกงาม. 2550. **รายงานการวิจัยเรื่อง ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง.** สงขลา: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ศูนย์วิจัยและจัดการคุณภาพอากาศ. 2554. **รายงานการวิจัยเรื่อง รายงานการทบทวนวรรณกรรมการเผาขยะชุมชนในที่โล่งและการจัดการ.** เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยและจัดการคุณภาพอากาศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สถาบันวิจัยสังคม. 2555. **การบริหารจัดการระบบกำจัดขยะแบบศูนย์รวมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http:// www.sri.cmu.ac.th (2 ตุลาคม 2558).

วันวิสาข์ คงพิรุณ ศรัญญา ถี่ป้อม และวิโรจน์ จันทร. 2560. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการ ขยะในหมู่บ้านโป่งปะ ตำบลแก่งโสภา อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก. **วารสารวิชาการสาธารณสุข,** 26(2), 310-321.

สัมชญา หนูทอง. 2556. **ความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของผู้นำท้องถิ่น: กรณีศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี.** ปัญหาพิเศษ รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

Coon, D. 1997. **Essential of Psychology: Exploration and application.** 7th ed. Pacific Grove: Brooks/Cole.

Crooks, R.L. and Stein, J. 1991. **Psychology: Science, Behavior, and Life.** 2th ed. Forth Worth: Holt, Reinehart & Winston.

รูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง

A MODEL OF INTEGRATED BUDDHIST PARTICIPATION IN IRRIGATION MANAGEMENT OF WATER-USERS ORGANIZATION IN THE LOWER NORTHERN BASIN

อิสรีพัชร์ จงเปี่ยมบวรชัย

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY
RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

4

รูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง

A MODEL OF INTEGRATED BUDDHIST PARTICIPATION IN IRRIGATION MANAGEMENT OF WATER-USERS ORGANIZATION IN THE LOWER NORTHERN BASIN

อิสรีพัชร์ จงเปี่ยมบวรชัย
สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมผสานวิธี ใช้ประชากรเป็นครัวเรือน โดยการสอบถามองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานฝายหนองปิ้งไก่ ประกอบด้วย ประธานองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน คณะกรรมการกลุ่มฯ และเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ชุมชนหนองปิ้งไก่ จำนวน 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 2 บ้านหนองปิ้งไก่ หมู่ 13 บ้านมอเจริญ หมู่ 19 บ้านศาลาโป่งแดง และหมู่ 22 บ้านสร้อยสุวรรณ เขตอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวนทั้งหมด 442 ครัวเรือน (คน) ได้แบบสอบถามคืนจำนวน 419 ชุด คิดเป็นร้อยละ 94.80 และสนทนากลุ่มกับตัวแทนกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมชลประทาน และองค์กรเอกชน ได้แก่ มูลนิธิอุทกพัฒน์ในพระบรมราชูปถัมภ์ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลการวิจัยตามตัวแบบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนที่นำเสนอโดยสมาคมนานาชาติ

ผลการวิจัยพบว่า

1) หลักการมีส่วนร่วมจะเน้นในด้านปัจจัยภายนอกหรือวิธีการ เพื่อรักษาสิทธิ์ของตน หรือความคุ้มค่าจากการเข้าร่วม ส่วนหลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธ จะเน้นในด้านปัจจัยภายในหรือคุณภาพทางจิตใจอย่างมีเมตตา ในแบบของการเป็น “ผู้ให้” ที่ควบคู่ไปกับการพิทักษ์คุ้มครองประโยชน์ที่จะเกื้อกูลกับทุกๆ คน และทุกชีวิตบนโลก อนึ่งจากผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกค่าเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดของการมีส่วนร่วมมาจัดกิจกรรมส่งเสริมให้องค์กรผู้ใช้น้ำเกิดความเข้มแข็ง คือ การมีส่วนร่วมคิด มีค่าเท่ากับ 4.09 ส่วนค่าเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดของการมีส่วนร่วมเชิงพุทธของสาราณียธรรม คือ สาธารณโภคี เท่ากับ 4.00 และวัชชีอปริหานิยธรรม คือ หมั่นประชุมเนืองนิตย์ มีค่าเท่ากับ 4.17

2) กระบวนการและส่งเสริมการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ชุมชนหนองปิ้งไก่ตามหลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการ คือ เปิดโอกาสให้องค์กรผู้ใช้น้ำได้เข้ามามีบทบาทสูงที่สุดในการตัดสินใจไปจนถึงขั้นการเสริมอำนาจ อันนำไปสู่แผนยุทธศาสตร์การจัดการชลประทาน และจัดกิจกรรมส่งเสริมองค์กรและเกษตรกรผู้ใช้น้ำ เช่น จัดกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติ 88 พรรษามหาราชา สืบชะตาลำน้ำ เลี้ยงผีฝาย แบบล้านนา รวมทั้งจัดผ้าป่าวัสดุก่อสร้างเพื่อสร้างศาลารวมใจเฉลิมพระเกียรติ เป็นต้น

3) รูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่างมีกระบวนการทำงานการมีส่วนร่วมตามพุทธวิธีของสาราณียธรรมและวัชชีอปริหานิยธรรม ร่วมกับหลักการจัดการชลประทาน ซึ่งส่วนที่เป็นหัวใจหลักก็คือ เอช-ซี โมเดล เป็นรูปแบบหัวใจแห่งการประสาน ที่สามารถใช้เป็นแนวทางแห่งการพัฒนาตนเองสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ รวมทั้งเป็นการเสริมสร้างการอยู่ร่วมกันแบบใช้หัวใจในการเข้าหากัน ให้ความไว้วางใจกัน สร้างความศรัทธาต่อกัน ให้เกียรติต่อกัน มองเห็นคุณค่าของกันและกัน ปัญหาความขัดแย้งก็ค่อยๆ หมดไป การทำงานก็เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สังคมเกิดความน่าอยู่

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ ระบบชลประทาน การมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการ

Abstract

This study is a mixed methods research used household population was conducted by inquiring the above mentioned water-users organization consisting of a chairman, a committee and general water users living in Nong Ping Kai community of the 4 villages, i.e. Moo 2 Baan Nong Ping Kai, Moo 13 Baan Morecharoen, Moo 19 Baan Salapongdaeng and Moo 22 Baan Soysuwan, Muang district, Kamphaeng Phet province. The amounts of samples were 442 households (persons relatively). The 419 questionnaires of all returned back, that is effective 94.80%. Group discussion with the representative sampling group and key informants was also performed. Those are composed of Water-Users Organization, Local Governmental Organizations, Royal Irrigation Department and non-governmental organizations, i.e., Utokpat Foundation under Royal Patronage of H.M. the king, Hydro and Agro Informatics Institute (the public organization). The data collection was conducted in accordance with A Model of public participation presented by the International Association.

The results are as follows:

1) The general principle of participation focuses on the external factors or various methods for one's right or the worthiness from participation. The Buddhist principle of participation emphasizes in the internal factors or the spiritual quality by ways of "a giver" going together with benefit protection that can support everyone and all of life. From the analyzed questionnaires, it can be said that the minimum average of general participation has been selected to strengthen the water-users organization. That is, the thinking participation is equal to 4.09. Moreover, the lowest average of Buddhist participation in the name of Sāraṇīyadhamma; Sādhāraṇabhogitā (sharing any lawful gains with virtuous fellows) is equal to 4.00, and Vajjī - Aparihāniyadhamma; holding regular and frequent meetings is equal to 4.17 notably.

2) The procedure and promotion in irrigation management of water-users in Baan Nong Ping Kai community by integrated Buddhist participation can be seen that the water - users organization has played the highest role in a major decision and the power reinforcement bringing to the strategic plan of irrigation management has been also done. Besides, there are various activities to encourage the organization and water-users group, which are the 88-year King's Birthday celebration, the river-prolong life ceremony, offering sacrifices to a weir spirit (Lanna ceremony), material donation for the honored King Bhumibol Adulyadej Building and so on.

3) For A Model of integrated Buddhist participation in irrigation management of water-users in the lower northern basin, it can be mentioned that the procedure of integrated Buddhist participation was functioned by the general irrigation management, and Sāraṇīyadhamma (states of conciliation) and Vajjī - Aparihāniyadhamma (conditions of welfare). This shows HC Model (Heart Coordinate Model). HC Model is the heart model of coordination for the human development to be absolute mankind. In addition, HC Model will strengthen people to live together sincerely, to make a trust, to respect and to appreciate for each other, and then the conflict problems will be gradually eliminated. This resulted in the livable and delighted society undoubtedly.

Keywords: Management, Irrigation System, Integrated Buddhist Participation

บทนำ

ทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีความสำคัญของการจัดการชลประทานก็คือ น้ำ และจากสถานการณ์ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหามีปริมาณน้ำสะสมในเขื่อนน้อยมาก ซึ่งนักวิชาการต่างแสดงความคิดเห็นว่าเป็นเพราะโลกกำลังเผชิญวิกฤติปรากฏการณ์ของเอลนีโญ จึงเป็นสาเหตุก่อให้เกิดความแห้งแล้งในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ปานทิพย์ อัฒนวานิช, 2554: 107) รวมทั้งประเทศไทย จากสถานการณ์ภัยแล้งที่เกิดขึ้นมาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556 ต่อเนื่องมาถึงปัจจุบัน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2557: 14) กรมชลประทานจึงได้ประกาศขอความร่วมมือกับกลุ่มเกษตรกรเพื่องดปลูกข้าวนาปรังและให้ทุกภาคส่วนโปรดใช้น้ำอย่างประหยัด ตลอดช่วงฤดูแล้งไปจนถึงเดือนกรกฎาคม 2559 (รายการข่าว TNN 24, 2559)

จากสถานการณ์ดังกล่าว สิ่งที่น่าเป็นห่วงก็คือ สถานการณ์การขาดแคลนน้ำ ที่อาจทำให้เกิดความขัดแย้งจนนำไปสู่ความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ เป็นวงกว้าง อันจะเกิดเป็นภัยภายในประเทศที่บั่นทอนความมั่นคงได้ เช่นเดียวกับในพระสุตตันตปิฎกที่ 17 ขุททกนิกาย ธรรมบท (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539: 94) ที่กล่าวถึงเหตุการณ์ในสมัยพุทธกาลที่ชาวพระนครกบิลพัสดุ์กับโกลิยะได้ร่วมกันสร้างทำนบกั้นน้ำ ณ แม่น้ำโรหิณี ไว้ใช้ในการเกษตรร่วมกัน ต่อมาเกิดฝนแล้ง มีน้ำน้อย จึงเกิดปัญหาแย่งทดน้ำเพื่อทำนา กลายเป็นการทะเลาะวิวาท พระพุทธเจ้าได้เสด็จไประงับศึก เรื่องราวจึงยุติลง ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในอนาคต และป้องกันปัญหาที่อาจจะนำไปสู่ความขัดแย้งของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

ผู้วิจัยจึงสนใจนำชุมชนต้นแบบการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการน้ำชลประทาน ที่ได้รับรางวัลชนะเลิศถ้วยพระราชทานพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จากการประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ครั้งที่ 3 ปี 2552 ประเภทพื้นที่ชลประทาน ของสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์กรมหาชน) คือ กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานฝายหนองปิ้งไก่ ซึ่งชุมชนหนองปิ้งไก่ ตั้งอยู่ที่ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร อยู่ทางภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), 2553: 55) จากผลสำเร็จที่เกิดจากความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของชุมชน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในทิศทางที่ดีขึ้น แต่ปัจจุบันประชากรในพื้นที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับสภาพภูมิประเทศบางแห่งเป็นดินทรายไม่เอื้อต่อการเก็บน้ำ จึงยังคงมีบางพื้นที่ที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำและปัญหาอุทกภัยเป็นประจำทุกปี

ดังนั้นเพื่อให้ราษฎรในพื้นที่ตระหนักถึงสถานการณ์ของน้ำที่น่าเป็นห่วงและร่วมกันวางแผนการจัดการน้ำให้ชุมชนมีน้ำกินน้ำใช้ตลอดปีด้วยความรักสามัคคีเหมือนกับคนรุ่นบุกเบิกที่ได้ร่วมกันสร้างแนวทางการจัดการชลประทานจนเป็นแบบอย่างแก่กลุ่มชนต่อมา อย่างไรก็ตามเพื่อไม่ให้แนวทางการมีส่วนร่วมที่ดีละลายหายไปจากใจคนในชุมชนที่กำลังต้อนรับกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ผู้วิจัยจึงบูรณาการกระบวนการทำงานการมีส่วนร่วมตามพุทธวิธีของสาราณียธรรมและวัชชีอปริหานิยธรรม มาใช้ร่วมกับการจัดการชลประทาน เพื่อใช้เป็นรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง ที่สามารถนำไปสู่การมีส่วนร่วมของชุมชนด้วยความสามัคคี

มีจิตอาสาเห็นประโยชน์ต่อส่วนรวม รวมทั้งรูปแบบดังกล่าวจะเป็นแนวทางให้กลุ่มคนรุ่นใหม่ได้สานต่อกิจกรรมจากคนรุ่นเดิมที่มีประสบการณ์ในการทำงานให้เกิดการมีส่วนร่วมได้อย่างเป็นรูปธรรม ปฏิบัติได้จริงและสามารถขับเคลื่อนองค์กรผู้ใช้น้ำให้เกิดความเข้มแข็ง บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและบูรณาการหลักการมีส่วนร่วมกับหลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ชุมชนหนองปิ้งไก่
2. เพื่อศึกษากระบวนการและส่งเสริมการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ชุมชนหนองปิ้งไก่ ตามหลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการ
3. เพื่อเสนอรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบของการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมผสานวิธี

กลุ่มประชากรในการวิจัย คือ องค์กรผู้ใช้น้ำหรือองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานฝายหนองปิ้งไก่ ประกอบด้วย ประธานองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 1 คน คณะกรรมการกลุ่มฯ จำนวน 17 คน และเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ชุมชนหนองปิ้งไก่ ทั้ง 4 หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ 2 บ้านหนองปิ้งไก่ หมู่ 13 บ้านมอเจริญ หมู่ 19 บ้านศาลาโป่งแดง และหมู่ 22 บ้านสร้อยสุวรรณ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนก็ได้ รวมจำนวน 442 ชุด ได้แบบสอบถามคืน จำนวน 419 ชุด คิดเป็นร้อยละ 94.80 (ขั้นให้ข้อมูลข่าวสาร, ขั้นรับฟังความคิดเห็น)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ในการศึกษาวิจัยในเชิงคุณภาพ (ภาคสนาม) ประกอบด้วย

1. ช่วงกิจกรรมส่งเสริมการจัดการชลประทาน แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

1.1 ระยะที่ 1 จัดเวทีกิจกรรมการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ประกอบด้วย ใช้วิธีแบบสุ่ม คือ องค์กรผู้ใช้น้ำ (ประธานกับคณะกรรมการ จำนวน 10 คน และเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานฝายหนองปิ้งไก่ จำนวน 110 คน) และใช้วิธีแบบเจาะจง คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (สมาชิกสภาจังหวัด สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 8 คน) องค์กรภาครัฐ (ข้าราชการโครงการชลประทานกำแพงเพชร สถานีพัฒนาที่ดินกำแพงเพชร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกำแพงเพชร สำนักงานประมงจังหวัดกำแพงเพชร และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 13 คน) องค์กรเอกชน (เจ้าหน้าที่ฝ่ายประสานงานสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) จำนวน 1 คน) รวมทั้งหมด 142 คน (ขั้นเข้ามามีบทบาท)

1.2 ระยะที่ 2 จัดประชุมกลุ่มย่อยองค์กรผู้ใช้น้ำ ประกอบด้วย คณะกรรมการ จำนวน 3 คน เกษตรกรผู้ใช้น้ำทั้ง 4 หมู่บ้านๆ ละ 3 คน รวมทั้งหมด จำนวน 12 คน (ขั้นสร้างความร่วมมือ)

2. ช่วงจัดสนทนากลุ่มแบบกึ่งโครงสร้าง ประกอบด้วย องค์กรผู้ใช้น้ำ ได้แก่ นายประชวน แพงดา ประธานองค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ นายสุรชัย ริ้วตระกูลไพบูลย์ สมาชิกองค์การบริหารส่วนจังหวัด อำเภอเมือง เขต 9 จังหวัดกำแพงเพชร กรมชลประทาน ได้แก่ ดร.ภัทวี ดวงจิตร ผู้อำนวยการโครงการชลประทานจังหวัดกำแพงเพชร (อดีต) นายจักรกฤษณ์ สินพรหมมา ผู้อำนวยการโครงการชลประทานจังหวัดกำแพงเพชร (ปัจจุบัน) องค์กรเอกชน ได้แก่ นายธีระ สระตันติ์ ที่ปรึกษาด้านบริหารจัดการน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ มูลนิธิอุทกพัฒน์ในพระบรมราชูปถัมภ์ นายวิศิษฐ์ ศิลปสุวรรณชัย

หัวหน้ากลุ่มงานเครือข่ายการจัดการน้ำชุมชน ฝ่ายสารสนเทศการเกษตร สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) (ขั้นเสริมอำนาจ)

3. ช่วงจัดการประชุมองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานฝายหนองปิ้งไก่ ระหว่างผู้วิจัย องค์กรผู้ใช้น้ำ ร่วมกับโครงการชลประทานกำแพงเพชร (ขั้นเสริมอำนาจ)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถามผู้ใช้น้ำชลประทานที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

- พระครูวิทิตศาสนาทร, ดร. รองเจ้าอาวาสวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร เชียงใหม่ อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา วัดเจดีย์หลวง จังหวัดเชียงใหม่
- อาจารย์ ดร.พิสิฏฐ์ โคตรสุโพธิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาปรัชญาและศาสนา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- อาจารย์ ดร.วัชระ เสือดี อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมชลประทาน (ด้านบริหารจัดการน้ำ) สถาบันพัฒนาการชลประทาน สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

ซึ่งผลประเมินแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยรวมทุกข้อเท่ากับ 0.91 โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนข้อมูลครัวเรือน (พื้นฐาน) ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน เป็นแบบเลือกตอบ ส่วนข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน และข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมเชิงพุทธของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating-Scale) 6 ระดับ คือ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด และ 0 = ไม่มีเลย ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 45)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ (ภาคสนาม) คือ แบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง กับแบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญในด้านการมีส่วนร่วมในงานชลประทาน การมีส่วนร่วมเชิงพุทธ และข้อมูลพื้นที่ชุมชนหนองปิ้งไก่ รวมทั้งรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำมาเป็นกรอบในการวิเคราะห์และพัฒนา ภายใต้หัวข้อเกี่ยวกับความเห็นชอบ การนำไปใช้ได้จริง และข้อเสนอแนะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามแนวทางของสมาคมนานาชาติ (International Association of Public Participation) ซึ่งเป็นแนวคิดหลักของ Sherry R. Arnstein (อรทัย ก๊กผล, 2552: 22-26) ดังนี้

1. ขั้นให้ข้อมูลข่าวสาร (Inform) เป็นขั้นที่ผู้วิจัยแนะนำตัวเองและแจ้งวัตถุประสงค์การทำงานวิจัย ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมเชิงพุทธ ในการบริหารจัดการชลประทาน ตลอดจนเจ้าหน้าที่โครงการชลประทานกำแพงเพชรได้มีส่วนร่วมในการทบทวนแผนที่ยุทธศาสตร์การจัดการชลประทานเดิมแก่องค์กรผู้ใช้น้ำและยุวชลกร

2. ขั้นรับฟังความคิดเห็น (Consult) เป็นขั้นที่องค์กรผู้ใช้น้ำเริ่มเข้ามามีส่วนร่วม โดยการตอบแบบสอบถาม การประชุมกลุ่มย่อย เพื่อสำรวจความคิดเห็นและรวบรวมปัญหาสำคัญของชุมชน

3. ขั้นเข้ามามีบทบาท (Involve) เป็นการจัดเวทีกิจกรรมการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการ เป็นขั้นที่เปิดโอกาสให้องค์กรผู้ใช้น้ำ และตัวแทนจาก 4 กลุ่ม มีส่วนร่วมส่งเสริมการจัดการชลประทานตามหลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการที่สอดคล้องกับผลการตอบแบบสอบถาม

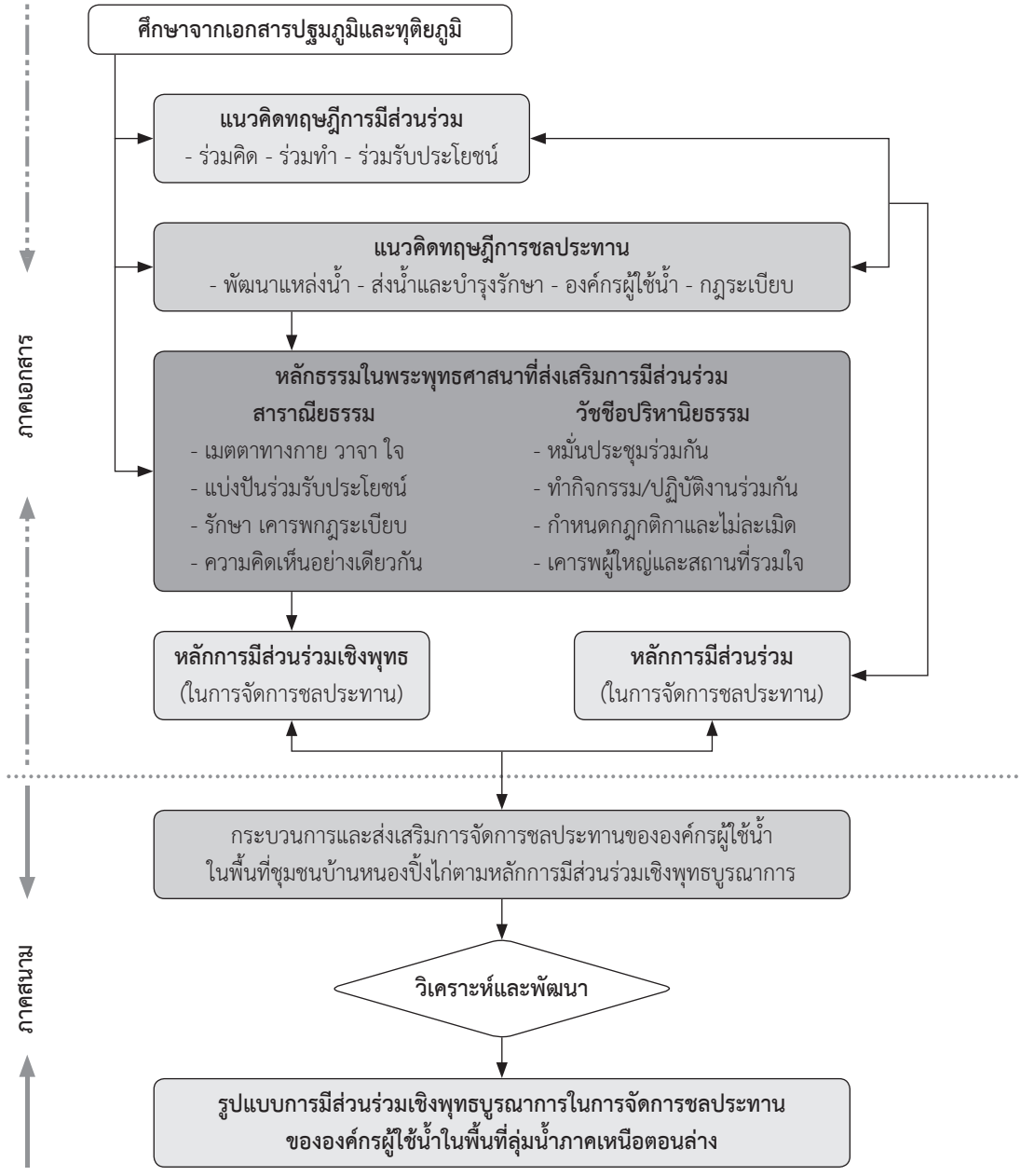
4. ขั้นสร้างความร่วมมือ (Collaborate) เป็นขั้นของการจัดประชุมกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำร่วมกับผู้มีอำนาจในการตัดสินใจในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการชลประทาน และร่วมทบทวนแผนฯ รวมทั้งเป็นการเปิดโอกาสส่งเสริมกลุ่มคนรุ่นใหม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมวางแผน ตัดสินใจ ดังนั้นผลการตัดสินใจการทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการชลประทาน จึงถือว่าเป็นมติของผลของการตัดสินใจร่วมกันและเชื่อว่าจะนำไปสู่การเสริมสร้างความสมานฉันท์ในสังคม

5. ขั้นเสริมอำนาจ (Empower) เป็นขั้นของการเสริมอำนาจให้กับองค์กรผู้ใช้น้ำ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในระดับสูงที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่

5.1 นำรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ชุมชนหนองปิ้งไก่ มาเป็นกรอบในการวิเคราะห์และพัฒนา โดยวิธีการสนทนากลุ่มแบบกึ่งโครงสร้าง ภายใต้หัวข้อเกี่ยวกับความเห็นชอบการนำไปใช้ได้จริง และข้อเสนอแนะ

5.2 นำรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง โดยการจัดประชุมองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานเพื่อร่วมลงมติเห็นชอบ รวมทั้งได้นำแผนยุทธศาสตร์การจัดการชลประทาน ประกอบด้วย แผนงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง และแผนที่ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการบริหารจัดการชลประทานเพื่อการเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร ปีงบประมาณ พ.ศ.2559-2563 ของชุมชนหนองปิ้งไก่ (หมู่ 2, 13, 19 และ 22) ซึ่งเป็นการร่วมลงมติเห็นชอบทั้งองค์กรผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่โครงการชลประทานกำแพงเพชร

กรอบแนวคิด



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทาน

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การบูรณาการหลักการมีส่วนร่วมกับหลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ชุมชนหนองปิ้งไก่

การมีส่วนร่วมตามทฤษฎีแนวคิดของนักสังคมวิทยาชาวตะวันตก จะมุ่งเน้นที่กลุ่มชาวบ้าน/ประชาชน ให้สามารถมีสิทธิ เสรีภาพ และความเสมอภาคที่พึงมีพึงได้ตามรัฐธรรมนูญ เป็นการส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิ และรักษาผลประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับ สำหรับการมีส่วนร่วมในพระพุทธศาสนาจะเน้นมติแห่งสงฆ์ที่ยึดธรรมวินัย เพื่อประโยชน์แห่งความผาสุกและความตั้งมั่นแห่งสัทธรรม ซึ่งสอดคล้องกับหลักของสาราณียธรรม 6 คือ ธรรมที่เป็นเหตุให้ระลึกถึงกัน และหลักของวัชชีอปริหานิยธรรม คือ ธรรมที่เป็นเหตุให้เกิดความเจริญ นำมาใช้เพื่อการปกครองให้เกิดความมั่นคงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ดังนั้นการบูรณาการหลักการมีส่วนร่วมจะเน้นในด้านปัจจัยภายนอกคือการเป็น “ผู้รับ” หรือความคุ้มค่าจากการเข้าร่วม ส่วนหลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธ จะเน้นในด้านปัจจัยภายในทางจิตใจอย่างมีเมตตาของการเป็น “ผู้ให้” ควบคู่ไปกับการพิทักษ์คุ้มครองประโยชน์ที่จะเกื้อกูลกับทุกๆ ชีวิตบนโลก รวมถึงจารีตประเพณี ค่านิยม วิถีชีวิต มาใช้ในการจัดการชลประทาน เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งในการใช้น้ำที่เกิดจากความโลภ และอวิชชา ซึ่งความรุนแรงจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับระดับความเดือดร้อนและจำนวนประชาชน

จากผลการตอบแบบสอบถามขององค์กรผู้ใช้น้ำ จำนวน 419 ครัวเรือน/คน จาก 442 ครัวเรือน แบ่งเป็น หมู่ 2 บ้านหนองปิ้งไก่ จำนวน 71 คน หมู่ 13 บ้านมอเจริญ จำนวน 84 คน หมู่ 19 บ้านศาลาโป่งแดง จำนวน 27 คน และหมู่ 22 บ้านสร้อยสุวรรณ จำนวน 237 คน แบ่งเป็นคณะกรรมการ 18 คน และเกษตรกรผู้ใช้น้ำ 401 คน โดยส่วนใหญ่จะมีพื้นที่การเกษตรระหว่าง 5-10 ไร่ อยู่ในเขตพื้นที่ปลายน้ำ มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท และทุกคนนับถือศาสนาพุทธ จากผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม ดังปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การมีส่วนร่วมและการมีส่วนร่วมเชิงพุทธที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

การมีส่วนร่วม	การมีส่วนร่วมเชิงพุทธ	
	วัชชีอปริหานิยธรรม	สาราณียธรรม
ร่วมคิด	หมั่นประชุมเนืองนิตย์	สาธารณโภคี
4.09	4.17	4.00

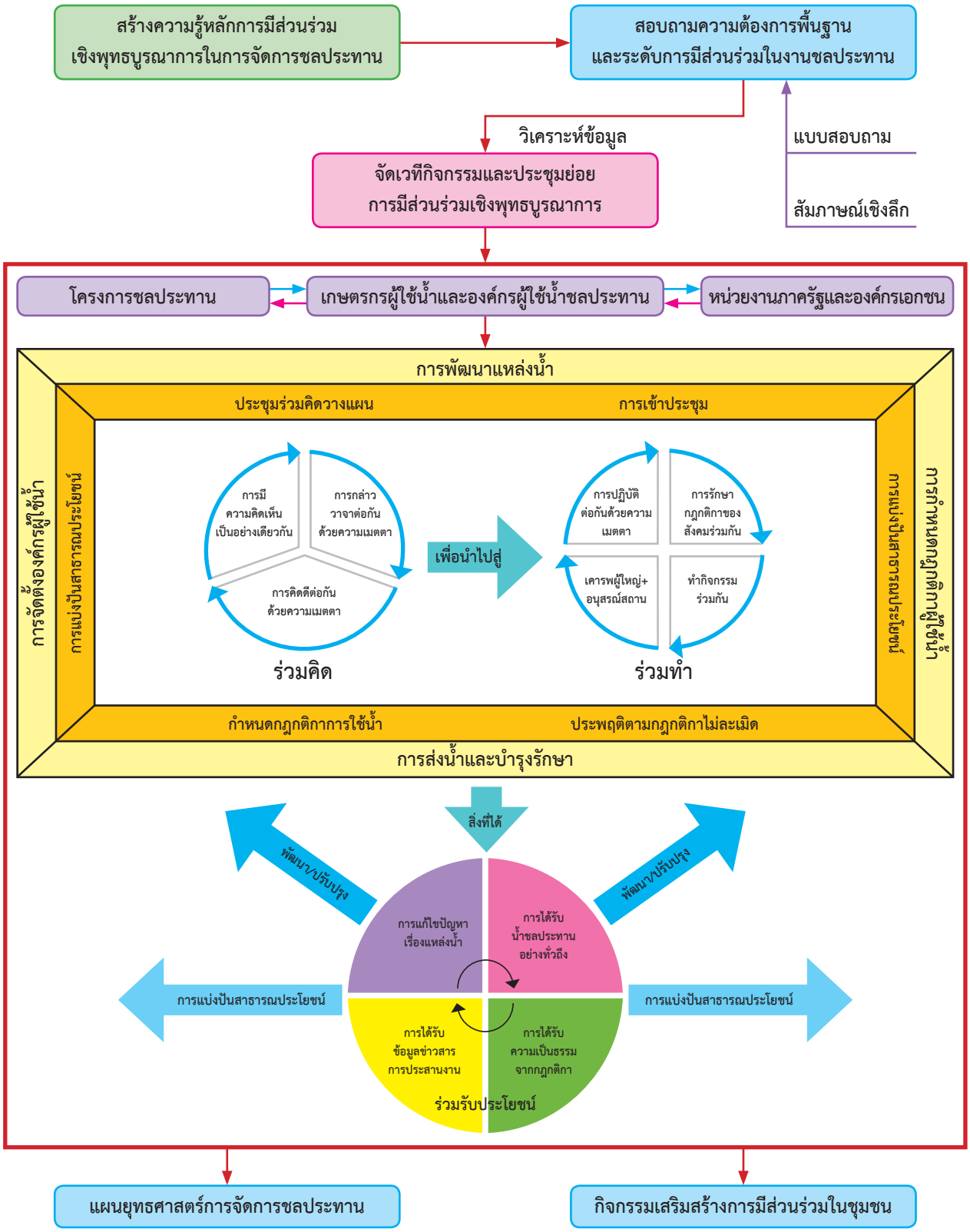
จากทัศนคติเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมและการมีส่วนร่วมเชิงพุทธของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ พบว่า การมีส่วนร่วมด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การมีส่วนร่วมคิด เท่ากับ 4.09 ส่วนการมีส่วนร่วมเชิงพุทธด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดของวัชชีอปริหานิยธรรม คือ หมั่นประชุมเนืองนิตย์ เท่ากับ 4.17 และสาราณียธรรม คือ สาธารณโภคี เท่ากับ 4.00 จึงนำมาสู่การจัดกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

2. การศึกษากระบวนการและส่งเสริมการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ชุมชนหนองปิ้งไก่ตามหลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการ

ผู้วิจัยได้นำด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดดังปรากฏในตารางที่ 1 ทำให้เกิดกระบวนการและส่งเสริมการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำให้เกิดความเข้มแข็ง ซึ่งใช้แนวทางระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนที่นำเสนอโดยสมาคมนานาชาติ (IAP ย่อมาจาก International Association of Public Participation) มี 5 ขั้น ประกอบด้วย “ขั้นที่ 1 การให้ข้อมูลข่าวสาร” ซึ่งทางกรมชลประทานขอความร่วมมือเกษตรกรชะลอการปลูกข้าวนาปี แต่ให้ปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยและใช้น้ำอย่างประหยัด “ขั้นที่ 2 ขั้นรับฟังความคิดเห็น” พบว่าประชาชนมักจะขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง มีแหล่งน้ำไม่เพียงพอ มีตะกอนทรายหน้าฝาย ปัญหาท่อส่งน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำ “ขั้นที่ 3 ขั้นเข้ามามีบทบาท” เป็นการบรรเทาปัญหาและเตรียมตัวรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ด้วยการปรับเปลี่ยนแนวคิด เพื่อความไม่ประมาทในการใช้ชีวิตที่อยู่ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงทั้งทางภูมิอากาศโลก วัฒนธรรมและจิตใจของมนุษย์ “ขั้นที่ 4 เป็นขั้นการสร้างความร่วมมือ” ทำให้ได้ทราบแนวทางแผนยุทธศาสตร์ของแต่ละหน่วยงาน ร่วมทบทวนและสรุปแผนยุทธศาสตร์ระหว่างองค์กรผู้ใช้น้ำและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีมติในการจัดกิจกรรมส่งเสริมในด้านการแบ่งปันสาธารณประโยชน์ขององค์กรผู้ใช้น้ำด้วยการนำพิธีพระพุทธศาสนาด้วยการเทศนาธรรม เรื่องความสามัคคีของหมู่คณะ ร่วมกับการแสดงความจงรักภักดีถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 เนื่องในวโรกาสเฉลิมพระชนมพรรษา การแสดงความเคารพต่อผู้อาวุโสของชุมชน และการแสดงความกตัญญูต่อลำน้ำ รวมทั้งจัดผ้าป่าวัสดุก่อสร้างเพื่อสร้างศาลารวมใจเฉลิมพระเกียรติ และ “ขั้นที่ 5 ขั้นเสริมอำนาจ” เป็นขั้นที่มีความสำคัญที่ทำให้มองเห็นถึงพลังความคิด พลังความร่วมมือ และพลังแห่งการเกื้อประโยชน์ ทำให้เกิดเป็นรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำอย่างสมบูรณ์ ซึ่งในที่ประชุมมีองค์กรผู้ใช้น้ำเข้าร่วมประชุมจำนวน 13 คน และเจ้าหน้าที่โครงการชลประทานกำแพงเพชรจำนวน 5 คน เพื่อร่วมลงมติเห็นชอบรูปแบบและแผนยุทธศาสตร์การจัดการชลประทาน ผลการลงมติทั้งรูปแบบและแผนยุทธศาสตร์ฯ คือ ทุกคนยกมือโหวตเห็นชอบ คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

3. รูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง

จากแนวทางของรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานหนองปิ้งไก่ ที่ผสมผสานร่วมกับแนวคิดขององค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรภาครัฐ และหน่วยงานเอกชน ทำให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนาเป็นรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง ตามที่แสดงไว้ในแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 รูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง

จากแผนภูมิที่ 2 รูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง มีหลักการทำงานตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การสร้างความรู้หลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทาน

1.1 การมีส่วนร่วม ประกอบด้วย ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับประโยชน์ในด้านการจัดการชลประทาน ได้แก่ การพัฒนาแหล่งน้ำ การส่งน้ำและบำรุงรักษา การจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ และการกำหนดกฎระเบียบกติกาการใช้น้ำ

1.2 การมีส่วนร่วมเชิงพุทธ ประกอบด้วย สาราณียธรรม ได้แก่ การปฏิบัติต่อกันด้วยความเมตตา (เมตตากายกรรม) การกล่าววาจาต่อกันด้วยความเมตตา (เมตตาวจีกรรม) การคิดดีต่อกันด้วยความเมตตา (เมตตามโนกรรม) การแบ่งปันมีส่วนร่วมรับประโยชน์ด้วยกัน (สาธารณโภคี) การรักษาระเบียบวินัย กฎกติกาของสังคมร่วมกัน (สีลสามัญญตา) การมีความคิดเห็นเป็นอย่างเดียวกัน (ทิฏฐิสามัญญตา) และวัชชีอปริหานิยธรรม ได้แก่ หมั่นประชุมเนืองนิตย์ ทำกิจกรรมหรือปฏิบัติงานร่วมกัน กำหนดกฎระเบียบและไม่ละเมิด เคารพรับฟังผู้ใหญ่และเคารพอนุสรณ์สถานที่สำคัญ

1.3 การมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทาน ได้แก่

1.3.1 การร่วมคิด ซึ่งมีหลักธรรม 3 ข้อ คือ 1) การคิดดีต่อกัน เช่น ไม่มีจิตคิดโลภอยากได้ ไม่มีจิตริษยาอาฆาตพยาบาท เบียดเบียนต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ประสานกับ 2) การมีความคิดเห็นเป็นอย่างเดียวกัน เป็นการลดอัตตาตัวตน ละความยึดมั่นถือดีในตนเอง โดยมองทุกสิ่งด้วยเหตุผลและปัญญา ในการนำมาซึ่งความผาสุก ความปรองดองของทุกฝ่าย รวมทั้งความเจริญก้าวหน้าของชุมชน และ 3) การพร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นจริง และตั้งมั่นอยู่ในปรารถนาดีต่อทุกสิ่งอย่างจริงใจ เป็นการพูดอย่างมีสติ สุภาพ อ่อนโยน จริงใจ มีเหตุผล เป็นการพูดเพื่อช่วยสังคมแก้ไขปัญหาให้คลี่คลายหรือมีแนวทางในการแก้ปัญหาที่ทุกฝ่ายสามารถยอมรับได้

1.3.2 การร่วมทำ ซึ่งมีหลักธรรม 4 ข้อ คือ 1) การปฏิบัติต่อกันด้วยความเมตตา เป็นการสื่อภาษาทางกายที่เป็นอวัจนภาษาด้วยท่าทีที่เป็นมิตร โอบอ้อมอารี มีเมตตา 2) การทำกิจกรรมหรือปฏิบัติงานร่วมกันด้วยความรับผิดชอบต่องาน ต่อสังคม ที่สอดคล้องกับ 3) การรักษากฎกติกาของสังคมร่วมกัน ด้วยการปฏิบัติตามกฎต่างๆ เช่น กฎหมาย กฎระเบียบการใช้น้ำ กฎระเบียบข้อบังคับของสังคม ซึ่งเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการเป็นผู้ที่ปฏิบัติดีปฏิบัติชอบ เนื่องจากกฎระเบียบเหล่านี้เป็นการปฏิบัติเพื่อคุ้มครองสิทธิ เสรีภาพและความเสมอภาคของทุกคน รวมทั้งยังครอบคลุมศีล 5 ในพระพุทธศาสนาอีกด้วย ทำให้เป็นเกราะคุ้มครองให้ลดละจากกิเลส ซึ่งเป็นเครื่องเศร้าหมองทั้งหลาย และ 4) การเคารพผู้ใหญ่และเคารพอนุสรณ์สถานที่สำคัญ ซึ่งเป็นหลักธรรมที่แสดงถึงความกตัญญู การเคารพให้เกียรติ และเป็นการอนุรักษ์สิ่งล้ำค่าทางปูชนียบุคคลและปูชียสถาน

1.3.3 การร่วมคิดและร่วมทำ ซึ่งมีหลักธรรม 3 ข้อ คือ 1) หมั่นประชุมเนืองนิตย์ เป็นการเข้าร่วมประชุม (ร่วมทำ) เพื่อร่วมกันปรึกษาแก้ไขปัญหาหรือร่วมลงมติต่างๆ (ร่วมคิด) 2) กำหนดกฎระเบียบและไม่ละเมิด เป็นการร่วมกันกำหนดกฎระเบียบกติกา (ร่วมคิด) ส่วนการไม่ละเมิด (ร่วมทำ) และ 3) การแบ่งปันสาธารณประโยชน์ ก็คือ การมีส่วนร่วมใดๆ ถือเป็นการมีส่วนร่วมในการแบ่งปันทั้งสิ้น เช่น การมีส่วนร่วมคิด ก็คือ การแบ่งปันแรงใจ การแบ่งปันความรู้ ส่วนการมีส่วนร่วมทำ ก็คือ การแบ่งปันแรงกาย เป็นต้น

1.3.4 การร่วมรับประโยชน์ ซึ่งหลักธรรมที่นำมาใช้ก็คือ การแบ่งปันสาธารณประโยชน์ เป็นเรื่องของจิตใจแห่งความดีงามที่พร้อมจะแบ่งปันอยู่ทุกลมหายใจ

1.4 การทบทวนแผนยุทธศาสตร์เดิม เพื่อก้าวสู่แผนยุทธศาสตร์การจัดการชลประทาน

2. สอบถามความต้องการพื้นฐาน ปัญหาต่างๆ และระดับการมีส่วนร่วม โดยการสอบถามและสัมภาษณ์เชิงลึก

3. วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับผลการตอบแบบสอบถามในด้านที่ต้องการส่งเสริมโดยการผสมผสานร่วมกับการจัดเวทีกิจกรรมและประชุมย่อยการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการ

4. การจัดเวทีกิจกรรมและประชุมย่อย การมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการ ประกอบด้วย

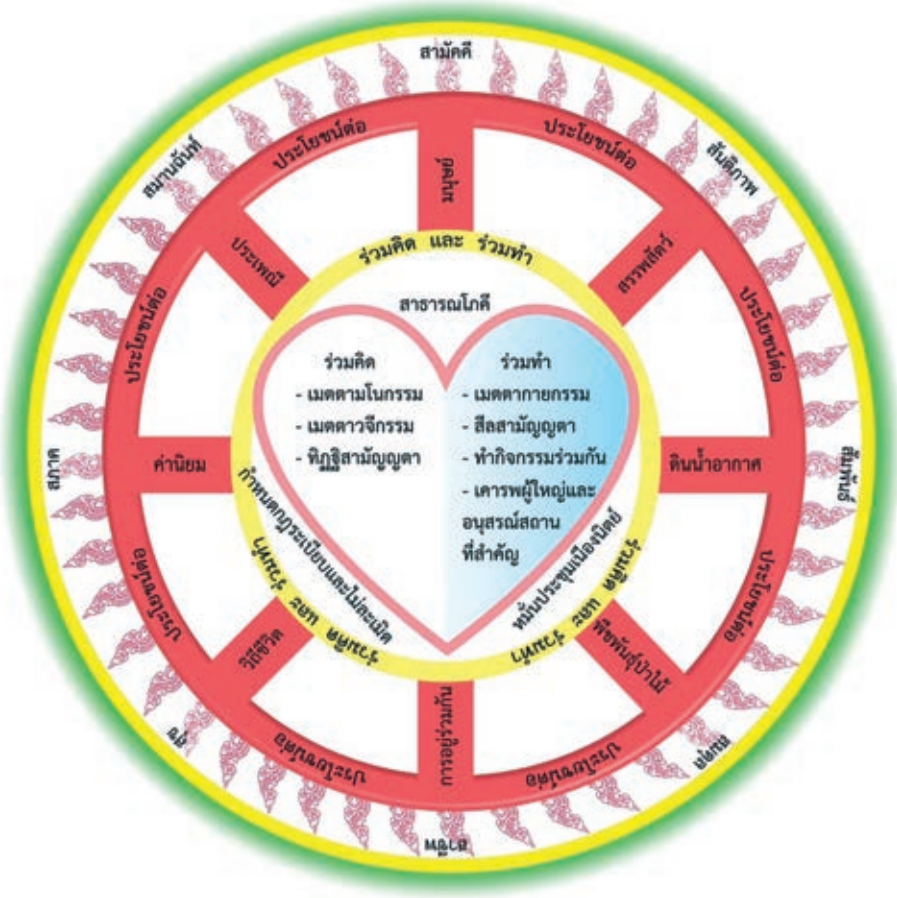
4.1 บุคคล ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่หน่วยงานหลัก คือ โครงการชลประทาน องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรภาครัฐ และองค์กรเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาชุมชน

4.2 กระบวนงาน ในที่นี้คือ การจัดการชลประทาน มีองค์ประกอบหลักๆ 4 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาแหล่งน้ำ การส่งน้ำและบำรุงรักษา การจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ และการกำหนดกฎกติกาผู้ใช้น้ำ

4.3 วิธีการจัดการ คือ การใช้หลักการมีส่วนร่วมแบบวิทยาการสมัยใหม่ และหลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธ รวมเรียกว่า การมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการ

5. ประโยชน์ที่ได้รับ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์การจัดการชลประทานและกิจกรรมเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชน

การนำรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่างไปใช้นั้น หากเป็นแนวทางการดำเนินงานในการจัดการชลประทานเช่นเดียวกับงานก็สามารถนำไปใช้ได้ แต่หากเป็นการดำเนินงานในด้านอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการชลประทานก็สามารถนำไปใช้ได้ โดยการนำแนวทางที่เป็นการทำงานหลักของกระบวนการนี้คือ หลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการมาใช้ ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งชื่อไว้ว่า HC Model (เอช-ซี โมเดล) ตามที่แสดงในภาพที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 HC Model (เอช-ซี โมเดล) เป็นรูปแบบหัวใจแห่งการประสาน

เอช-ซี โมเดล (HC Model = Heart Coordinate) คือ รูปแบบหัวใจแห่งการประสาน มีรูปสัญลักษณ์คล้ายกับล้อเกวียนหรือธรรมจักรที่หมายถึง การหมุนก้าวไปข้างหน้า จากการมีส่วนร่วมของคนในสังคมให้เกิดการพัฒนามีความเจริญอย่างไม่หยุดยั้ง สามารถอธิบายถึงความหมายของสัญลักษณ์ หลักการและผลที่ได้ ดังนี้

1. ตัวดุม ซึ่งเป็นแกนหลักของการทำงาน สามารถให้ล้อเกวียนหมุนสู่เป้าหมายข้างหน้าด้วยความมั่นคงแข็งแรง เหมือนกับการดำเนินงานของชุมชนที่ได้ตั้งเป้าประสงค์ไว้ มีลักษณะเป็นรูปหัวใจที่แบ่งออกเป็นสองสี คือ สีขาวเป็นสัญลักษณ์ที่แสดงออกถึงด้านร่วมคิดอย่างใสสะอาดขาวบริสุทธิ์หรือบ่งบอกถึงความสันติ ด้วยพุทธวิธีแห่งเมตตามโนกรรม เมตตาวจีกรรม

และทิฏฐิสามัญญตา ส่วนอีกด้านเป็นสีฟ้าเป็นสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงความกล้าในการกระทำ แม้จะมีความยากลำบากก็พร้อมมุ่งมั่นตั้งใจให้เกิดผลสำเร็จ เป็นประโยชน์ต่อตนและส่วนรวม ด้วยพุทธวิธีแห่งเมตตากายกรรม สีลสามัญญตา ทำกิจกรรมร่วมกัน การเคารพผู้ใหญ่และเคารพอนุสรณ์สถานที่สำคัญ ส่วนเส้นรอบวงสีชมพู เป็นการแสดงถึงมิตรภาพ ความรักที่คงทนและความสมดุลของกายกับใจที่ดี

2. เส้นรอบวงสีเหลือง แสดงถึงความสามัคคีกลมเกลียวกันด้วยความเชื่อใจต่อกัน และนำมาซึ่งแสงสว่างที่ทำให้เกิดการมีชีวิตใหม่ที่ดีขึ้นนำไปสู่ความอุดมสมบูรณ์ มีการร่วมคิดและร่วมทำควบคู่กันไปด้วยพุทธวิธีแห่งสาธารณโภคี หมั่นประชุมเป็นเนืองนิตย์ กำหนดกฎระเบียบและไม่ละเมิด ที่วางอยู่ในพื้นสีขาวแสดงถึงสิ่งที่คิดและทำนั้นล้วนมาจากความบริสุทธิ์ใจเป็นที่ตั้ง

3. ซี่ล้อเกวียน 8 ซี่ เป็นสัญลักษณ์ที่ให้ใช้ในการประกอบการพิจารณาว่ากิจกรรมต่างๆ ที่จะดำเนินการนั้น จะต้องเกิดประโยชน์ต่อมนุษย์ สรรพสัตว์ ดินน้ำอากาศ พืชพันธุ์ป่าไม้ การอยู่ร่วมกัน วิถีชีวิต ค่านิยม และประเพณี ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรม เนื่องจากซี่ล้อเกวียนแต่ละซี่ ล้วนมีส่วนสัมพันธ์ในการหล่อหลอม หล่อเลี้ยงให้สังคมดำรงอยู่ได้ และส่งผลต่อการขับเคลื่อนไปข้างหน้า ส่วนสีสัญลักษณ์ที่ใช้เป็นสีแดง หมายถึง การกระตุ้นพลังแห่งชีวิตหรือพลังอำนาจที่พร้อมจะต่อสู้และปกป้องในสิ่งที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

4. วงล้อพญานาค ซึ่งเป็นงูขนาดใหญ่ที่ชอบพ่นน้ำ จึงเป็นสัญลักษณ์ของการให้น้ำหรือหมายถึงน้ำชลประทานแก่เกษตรกรหรือเป็นน้ำใจที่ส่งต่อถึงเพื่อนมนุษย์ สรรพสัตว์พืชพันธุ์แวดล้อมทั้งหลายให้เกิดความอุดมสมบูรณ์

5. เส้นรอบวงใหญ่ สีเหลืองมีแสงเปล่งประกายสีเขียวล้อมรอบ มีความหมายในด้านความกลมเกลียวสามัคคี ส่วนแสงเปล่งประกายสีเขียวล้อมรอบที่มีความหมายในด้านของการเกษตร ความอุดมสมบูรณ์ การแบ่งปัน มิตรภาพ รวมทั้งพลังแห่งชีวิตที่มีความผูกพันแนบแน่นกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งในที่นี้หมายถึงซี่ล้อเกวียน 8 ซี่ หัวใจดวงนี้จึงส่งผลให้เกิด 8 ส. ประกอบด้วย 1) สามัคคี - ความพร้อมเพรียง ความมีจุดรวมตัวเข้าด้วยกัน 2) สันติภาพ - ภาวะแห่งความสงบ ปราศจากความขัดแย้ง 3) สถาพร - ความมั่นคง ยั่งยืน 4) สมดุล - ความกลมกลืนเหมาะสมพอดี 5) สาชีพ - แบบแผนแห่งการปฏิบัติที่ดีทำให้มีชีวิตร่วมเป็นอันเดียวกัน 6) สุข - สุขทางใจและสุขทางกาย รวมทั้งความเป็นสุขจากอิสระ 7) สภาค - การมีส่วนเสมอกัน ความเข้ากันได้และเป็นพวกเดียวกัน 8) สมานฉันท์ หมายถึง การมีความพร้อมใจกัน หรือมีความเห็นตรงกันเสมอกัน

ดังนั้นการนำ เอช-ซี โมเดล ไปใช้ จึงเป็นแนวทางแห่งการพัฒนาตนเองให้สามารถประสานเข้ากับใจของผู้อื่นได้อย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ด้วยความมุ่งหวังให้เกิดแนวทางการดำเนินชีวิตที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ ด้วยการเสริมสร้างการอยู่ร่วมกันแบบใช้หัวใจในการเข้าหากัน ไว้วางใจกัน ศรัทธาต่อกัน ให้เกียรติต่อกัน มองเห็นคุณค่าของกันและกัน อย่างไรก็ตามสังคมจะดำรงอย่างยั่งยืนได้นั้น จะต้องเริ่มต้นด้วยคนหนึ่งคนที่อยู่ในสังคมนั้นก้าวเดินออกมาเป็นผู้นำพร้อมกับได้ใส่หัวใจแห่งการประสานลงไป แล้วค่อยๆ ขยายออกไปเรื่อยๆ หรือกลุ่มคนในสังคมเมื่อมีจุดหมายเดียวกันที่สร้างสังคมให้น่าอยู่ให้เป็นแบบพิมพ์ที่ดีของลูกหลาน จึงพร้อมใจกันใส่หัวใจแห่งการประสานลงไป ซึ่งหมายถึงว่า เอช-ซี โมเดล สามารถนำไปใช้ได้กับคนทุกๆ คน ทุกเพศ ทุกวัย ทุกสาขาวิชาชีพ เนื่องจากเป็นแนวทางที่คนส่วนใหญ่สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้โดยเริ่มต้นจากการยอมเปิดประตูหัวใจตนเองเสียก่อน

การอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าการมีส่วนร่วมตามแบบวิทยาการสมัยใหม่เน้นการให้อำนาจกับกลุ่มประชาชน เพื่อประโยชน์ในการรักษาสิทธิ์และการยอมรับจากประชาชนในพื้นที่ สอดคล้องกับที่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี, ศูนย์บริการประชาชน (2552: 16); สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2551: 12-13) และถวิลวดี บุรีกุล (2552: 11-12) ได้กล่าวไว้ว่าการมีส่วนร่วมเป็นเรื่องของการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับประโยชน์ที่อาศัยกลุ่มบุคคลเป็นศูนย์กลางของทุกสิ่ง โดยเฉพาะการมีอำนาจเหนือทรัพยากรธรรมชาติทั้งหลาย หากการมีส่วนร่วมหลายๆ กลุ่ม ต่างก็ต้องการให้พื้นที่ของกลุ่มตนเองมีความอุดมสมบูรณ์ แต่เนื่องจากสภาพพื้นที่ดังกล่าวหรือปัจจัยที่จะสนับสนุนให้เกิดความสมบูรณ์มีอยู่อย่างจำกัด ปัญหา

ที่ตามมาก็คือการแก่งแย่ง ความขัดแย้ง การทะเลาะวิวาทและนำไปสู่สงครามระหว่างกัน จะเห็นว่าการมีส่วนร่วมเช่นนี้ถึงแม้จะมีกระบวนการที่ชัดเจนจากการร่วมตัดสินใจของทุกๆ ฝ่าย แต่ก็ยังมีข้อจำกัดที่ไม่อาจสร้างความเจริญก้าวหน้าหรือพัฒนาชุมชนได้อย่างยั่งยืนแท้จริง

สำหรับการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง จากการประสบภัยแล้ง จึงไม่ควรมองเฉพาะสภาพพื้นที่ที่ต้องประสบภัยหรือความไม่อุดมสมบูรณ์ของพื้นที่นั้นๆ เท่านั้น แต่ควรนำการมีส่วนร่วมมาใช้ร่วมกับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยเล็งเห็นว่ามีความสำคัญและจำเป็น ดังที่พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมมฺจิตฺโต) (2549: 18) ได้กล่าวว่าการมีส่วนร่วมในแบบของพระพุทธศาสนาจะยึดแนวทางการสร้างประโยชน์สุขต่อส่วนรวม เมื่อประโยชน์ของการมีส่วนร่วมมุ่งเป้าหมายเพื่อคน แนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนก็ควรเริ่มต้นที่คนเช่นกัน ดังที่พูนสุข มาศรังสรรค์ (2554) ได้กล่าวว่าหัวใจสำคัญของการบูรณาการเชิงพุทธเพื่อนำไปใช้ในการจัดการความรุนแรงคือการเข้าไปจัดการกับฐานของใจในปัจเจก (เฉพาะบุคคล) ที่มีองค์ประกอบภายในจิตใจ ได้แก่ ตัณหา ทิฏฐิ มานะ เพื่อลด ละ เลิก ความยึดมั่นในตัวตน ด้วยการปรับเปลี่ยนฝึกฝนจิตใจ ซึ่งสอดคล้องกับสุรพล สุยะพรหม (2555) ได้กล่าวว่าการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ที่ดีจะต้องส่งเสริมให้คนเกิดจริยธรรมมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาเรื่องของพฤติกรรม และจิตใจ โดยเป็นผู้ไม่เห็นแก่ตัว ลดตัณหา มานะ และทิฏฐิ สิ่งเหล่านี้จะส่งผลดีในการสร้างพลังความเข้มแข็งให้กับสมาชิกในองค์การและช่วยสลายความขัดแย้งได้

นอกจากนี้จากงานวิจัยของพลนภา รัตนะ และคณะ (2554) ซึ่งมีรูปแบบและแนวทางที่สอดคล้องกันในด้านการมีส่วนร่วมในการสนทนา การประชุมผ่านกิจกรรมต่างๆ มีการจัดการน้ำที่สัมพันธ์กับวิถีชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งให้ความสำคัญกับการพัฒนาแหล่งน้ำ การส่งน้ำและบำรุงรักษาหรือการใช้น้ำ การจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ และกำหนดกฎระเบียบ เพื่อให้ชาวบ้านหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถพึ่งพาตนเองได้ สิ่งที่ได้ของงานวิจัยนี้ก็คือ การปลูกฝังในด้านความประหยัด อดออม การทำบัญชีครัวเรือน การปลูกพืชอินทรีย์ ในขณะที่งานวิจัยนี้ได้มีการนำกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำ เกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทาน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนมาร่วมกันสร้างแนวทางแก้ไขและพัฒนาชุมชนให้เกิดเป็นรูปธรรมอย่างยั่งยืนด้วยการสร้างแผนยุทธศาสตร์การจัดการน้ำ (ชลประทาน) นอกจากนี้ยังมีการสร้างฐานที่เป็นทางจิตใจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเองตามหลักของพระพุทธศาสนาแบบสาราณียธรรม 6 ที่ทำให้เกิดความเมตตา เอื้อเฟื้อต่อกัน การตั้งใจรักษากฎกติกา และการยอมรับความคิดของบุคคลหรือการมีส่วนร่วมกับหมู่คณะในแบบวัชชีอปริหานิยธรรม ที่ทำให้เกิดความสำนึกในการเข้าร่วมประชุมเป็นประจำ ร่วมทำกิจกรรมร่วมกัน พร้อมใจกันไม่ละเมิดกฎและให้ความเคารพผู้ใหญ่ตลอดจนอนุสรณ์สถานที่สำคัญ เช่น การสร้างศาลารวมใจเฉลิมพระเกียรติฯ การแสดงความกตัญญูต่อลำน้ำด้วยการทำพิธีสืบชะตาแม่น้ำ เป็นต้น ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับงานวิจัยของภัทวี ดวงจิตร (2558) ที่ได้มีการนำหลักทางพระพุทธศาสนาและจารีตประเพณีแบบล้านนามาใช้กับการมีส่วนร่วม ด้วยการหมั่นฝึกฝนตนตามแนวทางของสติปัฏฐาน 4 การมีจิตเสียสละ มุ่งประโยชน์ในงานของส่วนรวมด้วยแรงแห่งความสามัคคีและพิธีสืบชะตา

จะเห็นได้ว่าหลักการมีส่วนร่วมและหลักการมีส่วนร่วมเชิงพุทธสามารถนำมาบูรณาการให้เข้ากันได้ และเป็นกระบวนการที่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างครอบคลุมรอบด้านมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) สถาบันครอบครัวควรมีการปลูกฝังให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมทำ เพื่อเป็นการประสานความสัมพันธ์และสร้างความรัก ความเข้าใจภายในครอบครัว หรือมีกิจกรรมการทำงานร่วมกันของลูกๆ ที่สามารถสร้างความรับผิดชอบ รู้จักการช่วยเหลือแบ่งปัน การเข้าใจผู้อื่น รวมทั้งปลูกฝังให้เกิดความรัก ความเมตตาต่อสรรพสัตว์ และรู้จักคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ อนุรักษ์ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เนื่องจากสถาบันครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่สามารถหล่อหลอมเยาวชนให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพได้อย่างสมบูรณ์ การฝึกฝนให้เด็กได้มีส่วนแสดงความคิดเห็น ได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานตามความสมัครใจ และเหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก จะทำให้เด็กถูกหล่อหลอมให้กล้าคิด กล้าแสดงออก นอกจากไม่ทำให้

เด็กเก็บกดแล้ว ยังทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง เสริมสร้างสติปัญญา สิ่งสำคัญการสร้างเด็กให้รู้จักคุณค่าของสรรพสิ่งรอบตัว จะทำให้เด็กรับรู้การอยู่ร่วมกับธรรมชาติแบบเอื้อเฟื้อเกื้อกูล เป็นการลดอัตตา ลดความเห็นแก่ตัว มีความคิดเห็นที่ถูกต้อง มีเหตุผลและสามารถอยู่กับสังคมอย่างมีความสุข

2) สถาบันการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรมีการสนับสนุนให้มีการทำงานกลุ่มตามแนวทางเอช-ซี โมเดล เพื่อการปลูกฝังรากฐานการทำงานแบบมีส่วนร่วมให้กับเยาวชน โดยการจัดกิจกรรมการทำงานทั้งภายในและนอกห้องเรียน ที่เป็นไปเพื่อความเข้าใจการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ สัตว์ ป่าไม้ ดิน น้ำ อากาศ แบบเป็นการหมุนเวียนในระบบนิเวศก็จะยิ่งส่งเสริมให้นักเรียนได้เข้าใจอย่างเป็นเหตุเป็นผล รวมทั้งเข้าใจถึงวิธีที่จะใช้สร้าง และอนุรักษ์ให้ทรัพยากรธรรมชาติได้คงอยู่อย่างสมดุล เกณฑ์การประเมินควรมีการกำหนดคะแนนจิตพิสัยสูงกว่าคะแนนพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย เพื่อเป็นการสร้างจิตที่ดีอย่างมีคุณค่าให้กับเยาวชน สมกับคำว่าเป็นเด็กเรียนเก่ง คนดี (มีคุณธรรม) และมีความสุข ต่อไปข้างหน้าสังคมไทยก็จะมีแต่ผู้ใหญ่ที่ดี ใจกว้าง เข้าใจคน เข้าใจสังคม เข้าใจธรรมชาติ ซึ่งเป็นหลักของพระพุทธศาสนา

3) องค์กรเครือข่ายในส่วนของภาครัฐ-เอกชน หรือองค์กรแบบบวร (บ้าน วัด โรงเรียน) ควรนำรูปแบบหัวใจแห่งการประสาน หรือ เอช-ซี โมเดล มาใช้ในการเสริมสร้างการทำงานแบบมีส่วนร่วมของคนในสังคมให้มีความสามัคคีอย่างมั่นคง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1) ควรศึกษาถึงรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำภาคต่างๆ ของประเทศไทย

2) ควรศึกษาถึงรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการชลประทาน ที่นำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาในหลักอื่นๆ มาบูรณาการร่วมกัน เช่น สังคหวัตถุ 4 เป็นต้น

3) ควรศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพุทธบูรณาการในการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2557. **รายงานประจำปี 2557.** นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด สาขา 4.

ถวิลวดี บุรีกุล. 2552. **พลวัตการมีส่วนร่วมของประชาชน.** กรุงเทพฯ: เอ.พี.กราฟิก ดีไซน์และการพิมพ์.

บุญชม ศรีสะอาด. 2545. **การวิจัยเบื้องต้น.** กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ปานทิพย์ อัฒนวานิช. 2554. **การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ.** เอกสารประกอบการศึกษา กระบวนวิชา การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (GE 410) ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต). 2549. **พุทธวิธีบริหาร.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พลนภา รัตนะ และคณะ. 2554. **รูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยวังถ้ำบ้านโนนอุดม ตำบลไร่ อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ระยะที่ 1.** รายงานวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

พูนสุข มาศรังสรรค์. 2554. **การจัดการความรุนแรงในครอบครัวเชิงพุทธบูรณาการ.** วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาพระพุทธศาสนา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ภัทวี ดวงจิตร. 2558. **การบริหารจัดการระบบชลประทานเชิงพุทธบูรณาการ: กรณีศึกษาโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สาขาพระพุทธศาสนา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. 2539. **พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เล่มที่ 25.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

รายการข่าว TNN 24. 2559. **กรมชลฯ กำชับทุกฝ่ายงดส่งน้ำภาคการเกษตร.** ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ทีเอ็นเอ็น. 11 มกราคม 2559.

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). 2553. **ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ.** กรุงเทพฯ: สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). เอกสารเผยแพร่.

สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี. ศูนย์บริการประชาชน. 2552. **คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. 2551. **คู่มือหรือแนวทางการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐในระดับกระทรวง.** กรุงเทพฯ: ปิ่นเกล้าการพิมพ์.

สุรพล สุยะพรหม. 2555. **ทฤษฎีองค์การและการจัดการเชิงพุทธ.** พระนครศรีอยุธยา: ภาควิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

อรทัย ก๊กผล. 2552. **คู่มือ คู่คิด การมีส่วนร่วมของประชาชน สำหรับผู้บริหารท้องถิ่น.** กรุงเทพฯ: จรัญสนิทวงศ์การพิมพ์.

หลักธรรมในการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขัง ในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่

BUDDHIST PRINCIPLES FOR SPIRITUAL DEVELOPMENT OF FEMALE PRISONERS IN CHIANG MAI WOMAN CORRECTIONAL INSTITUTION

พระมหาวิเศษ เสาะพบดี อุเทน ลาพิงค์ และทรงศักดิ์ พรมดี

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY
RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

5

หลักธรรมในการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขัง ในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่

BUDDHIST PRINCIPLES FOR SPIRITUAL DEVELOPMENT OF FEMALE PRISONERS IN CHIANG MAI WOMAN CORRECTIONAL INSTITUTION

พระมหาวิเศษ เสาะพบดี อุเทน ลาพิงค์ และทรงศักดิ์ พรมดี
วิทยาลัยศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาหลักธรรมในการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิง 2) ศึกษาความต้องการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิง และ 3) แสวงหาแนวทางพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิง ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ต้องขังหญิง 1,151 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งได้ใช้สูตรการคำนวณขนาดจำนวนตัวอย่าง ของ Taro Yamane ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 297 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง ทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางพุทธศาสนา ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และ 2) แบบสอบถาม เก็บข้อมูลกับผู้ต้องขังหญิง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) หลักธรรมที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิง ได้แก่ เบญจศีล เบญจธรรม หิริโอตัปปะ กฎแห่งกรรม ฆราวาสธรรม ขันติ พรหมวิหาร พละ สังคหวัตถุ อบายมุข กรรมฐาน ปัญญา อริยสัจ 4 2) ผู้ต้องขังหญิง มีความต้องการในการพัฒนาการควบคุมสติปัญญา พฤติกรรมในการดำเนินชีวิต และการปลูกฝังความตระหนักรู้บาป บุญ คุณ โทษ และ 3) แนวทางพัฒนาจิตใจ ได้แก่ จัดกิจกรรมในการบำเพ็ญบุญบารมี นิมนต์พระภิกษุ อาจารย์มาสอนกรรมฐาน สอนธรรมศึกษา จัดห้องสำหรับการนั่งสมาธิ ปรับกระบวนความคิดให้เห็นคุณค่าของตนเอง จากการวิจัยในครั้งนี้มีประโยชน์ในการยกระดับจิตใจของผู้ต้องขังหญิงให้เห็นคุณค่าของตนเองโดยการอาศัยพุทธธรรมเป็นเครื่องขัดเกลาจิตใจ และได้แนวทางในการจัดกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาเพื่อพัฒนาจิตใจไม่ให้หม่นหมองในสิ่งที่ผิดพลาดที่ผ่านมา

คำสำคัญ: หลักธรรม การพัฒนาจิตใจ ผู้ต้องขังหญิง

Abstract

This research was aimed : 1) to study Buddhist principles for spiritual development of female prisoners, 2) to study the female prisoners' demand on spiritual development, and 3) to find out guidelines for spiritual development of female prisoners. The simple random method was used to select 297 samples

from the population of 1,151 female prisoners. The sample size of this research was calculated by using Taro Yamane formula. The research instruments included: 1) structured interview was conducted to collect data from the Buddhism experts for content analysis, and 2) questionnaire was used to collect data from the female prisoners. The obtained data were analyzed by using frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation.

It was found that 1) the Buddhist principles suitable for spiritual development of female prisoners include 5 precepts, 5 ennobling virtues, Moral shame and moral dread, Karmic law, Virtues for a good household life, Patience, Sublime states of mind, Power, Channels to the ruin, Objects of sympathy, Subjects of meditation, Wisdom, and 4 noble truths, 2) Female prisoners said they want to improve their mind and intellectual abilities, control their behaviors and learn about sin, goodness and their circumstances, and 3) guidelines for spiritual development include performing activities in merit-making and practicing perfections, inviting monks or instructors to teach meditation and Buddhist study, providing rooms for meditation practice and adjusting thinking process to realize one's own value. Results of this research showed that Buddhist principles helps improve mental health of the female prisoners and encourages them to appreciate their own value. It also recommended the Buddhist activities, which could be organized to develop their mind and prevent them from being arrested in the same mistakes.

Keywords: Buddhist Principles, Spiritual Development, Female Prisoners

บทนำ

ทัณฑสถานหญิงมีบทบาทในการแก้ไขพัฒนาพฤตินิสัยของผู้ต้องขังให้เป็นบุคคลที่สามารถเข้ากับสังคมได้เมื่อพ้นโทษแล้ว ทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยให้การอบรมศึกษาวิชาสามัญ วิชาชีพ ตลอดจนการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขัง ทั้งนี้เพื่อให้มีอาชีพติดตัวและสามารถกลับตนเป็นคนดีของสังคม โดยจัดให้มีฝ่ายการศึกษาและพัฒนาจิตใจ ได้ดำเนินการจัดการศึกษาวิชาสามัญได้เปิดสอนตั้งแต่ไม่รู้หนังสือจนถึงระดับปริญญาตรี (มสธ.) สายอาชีพเปิดสอนตามความต้องการของตลาดแรงงานและความสมัครใจของผู้เรียน ซึ่งได้เปิดสอนหลายสาขา สำหรับการพัฒนาจิตใจผู้ต้องขัง ได้จัดให้มีการสอนธรรมศึกษาเพื่อแนะนำอบรมเกี่ยวกับระเบียบวินัย และการปฏิบัติตัวแก่ผู้ต้องขัง จัดกิจกรรมเพื่อสนับสนุน ส่งเสริม ปลูกฝัง ปรับเปลี่ยนทัศนคติ จิตสำนึก ค่านิยม และพฤติกรรมของผู้ต้องขังให้เป็นไปในทางที่ดี จัดกิจกรรมเสริมการศึกษา เช่น ห้องสมุด การจัดหาโสตทัศนูปกรณ์ การศึกษาทางไกล เป็นต้น แบ่งการบริหารงานการศึกษาสายสามัญ งานการศึกษาสายอาชีพ งานการศึกษาสายธรรมศึกษา งานด้านการแก้ไขปัญหายาเสพติดโดยเฉพาะงานโครงการชุมชนบำบัดที่เน้นการปรับ ฟื้นฟู พัฒนาศักยภาพพฤติกรรมของผู้ต้องขังให้เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นนั้นต้องอาศัยกระบวนการ เทคนิค วิธีการ วิชาชีพ กิจกรรม การพัฒนาจิตใจครอบครัว ชุมชน สังคม อีกทั้งต้องอาศัยสื่อวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณในหลายๆ ด้าน เข้ามาปรับใช้ให้เหมาะสม โดยเฉพาะสถานที่ที่ไม่เพียงพอกับการจัดทำกิจกรรมต่างๆ ไม่สามารถขยายโครงการให้เพียงพอที่จะรองรับผู้ต้องขังเข้าบำบัดในโครงการได้ทั้งหมด ทำให้เกิดความล่าช้าในการฟื้นฟู (ทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่, 2557)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้คณะผู้วิจัยเห็นว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นสิ่งที่มีคุณค่า แม้แต่ผู้ต้องขังหญิงในทัณฑสถานก็เช่นเดียวกัน ทุกคนมีสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ในการพัฒนามนุษย์นั้นต้องพัฒนาจิตใจให้เห็นคุณค่าและความสำคัญในการเกิดมาเป็นคน แต่ทุกคนมีสิทธิที่จะทำผิดพลาดกันได้ อาจจะมีเหตุผลแตกต่างกันไปบ้างตามเหตุและปัจจัย ความผิดพลาดนั้นล้วนเกิดมาจากความคิดเป็นเบื้องต้นทั้งสิ้น การสร้างจิตสำนึกในความเป็นมนุษย์โดยอาศัยหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาควรเป็นหนทางหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้ดี ครั้นปลูกฝังในส่วนลึกของจิตใจได้แล้ว การทำความผิดซ้ำซ้อนยากที่จะ

เกิดมาได้อีก ปัจจุบันสภาพแวดล้อมทางสังคมเปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่หยุดยั้งความคิดของผู้คนก็เปลี่ยนแปลงไปตาม ดังนั้น จึงต้องการทราบถึงหลักธรรมที่เหมาะสมในการพัฒนาจิตสำนึกความเป็นมนุษย์ของผู้ต้องขังหญิง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และสร้างสันติสุขให้เกิดในสังคม ชุมชนและท้องถิ่น จึงได้ทำวิจัยครั้งนี้ โดยตั้งปัญหาการศึกษาไว้ 3 ประการ คือ 1) หลักธรรมข้อใดที่เหมาะสมต่อการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิงในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ 2) ความต้องการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิงในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ เป็นอย่างไร และ 3) แนวทางพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิงในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ ควรจะเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหลักธรรมในการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิง
2. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิง
3. เพื่อแสวงหาแนวทางพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิง

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญทางพุทธศาสนา ประกอบด้วย นักวิชาการทางพุทธศาสนา พระธรรมกถึก พระภิกษุผู้อบรมผู้ต้องขังหญิง พระภิกษุเปรียญธรรม เก้า ประโยค และนักศึกษาระดับปริญญาโทที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา และ 2) ผู้ต้องขังหญิงในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ จำนวน 1,151 คน

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางพุทธศาสนา โดยทำการเลือกมาแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย 1) นักวิชาการทางพุทธศาสนา จำนวน 2 คน 2) พระธรรมกถึก จำนวน 4 รูป 3) พระภิกษุวิทยากร จำนวน 2 รูป 4) พระภิกษุเปรียญธรรม เก้า ประโยค จำนวน 2 รูป และ 5) นักศึกษาศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพุทธศาสนาและปรัชญา จำนวน 2 คน

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ต้องขังหญิงในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน คือ 1,151 คน ตามทะเบียนรายชื่อผู้ต้องขังหญิงในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ ประจำปี 2558 จึงใช้สูตรการคำนวณขนาดจำนวนตัวอย่างของ Taro Yamane คือ

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 297 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอาศัยกรอบแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตการวิจัย และการนิยามศัพท์ปฏิบัติการ

ดำเนินการจัดทำเครื่องมือการวิจัยเพื่อให้ครอบคลุมและสามารถตอบวัตถุประสงค์ได้ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์ในการวิจัย แล้วนำไปแก้ไขให้ถูกต้องในการใช้สำนวนภาษา และความเหมาะสมทั่วไปของเครื่องมือ

นำเครื่องมือการวิจัยไปทดลองใช้ (Try–out) กับผู้ต้องขังหญิงเรือนจำจังหวัดลำพูน จำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับได้ = 0.898

เครื่องมือแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 หลักธรรมในการพัฒนาจิตใจผู้ต้องขังหญิง

ตอนที่ 2 ความต้องการในการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิง

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิง

นำไปเก็บข้อมูลจริงกับผู้เชี่ยวชาญทางพุทธศาสนา โดยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

เครื่องมือแบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 หลักธรรมในการพัฒนาจิตใจ

ตอนที่ 3 ความต้องการในการพัฒนาจิตใจ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาจิตใจ

นำไปเก็บข้อมูลจริงกับผู้ต้องขังหญิง โดยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้คำถาม 2 แบบ คือ แบบปลายปิด และแบบปลายเปิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ในด้านหลักธรรมที่เหมาะสมในการพัฒนาจิตใจระดับพื้นฐาน ได้แก่ เบญจศีล เบญจธรรม อันเป็นหลักการพื้นฐานในการดำเนินชีวิต การปลูกศรัทธาให้เกิดขึ้น ให้รู้จักพระรัตนตรัย คุณพระพุทธ คุณพระธรรม คุณพระสงฆ์ การมีสติ ความระลึกได้ หมายรู้ ก่อนคิด ก่อนทำ ก่อนพูด หิริโอตตัปปะ เป็นธรรมคุ้มครองโลก การเข้าใจถึงกุศลกรรมบถ 10 อกุศลกรรมบถ 10 กฎแห่งกรรม ต้องรู้ต้องเข้าใจ การปล่อยวางตามหลักอุเบกขา

ส่วนหลักธรรมในการพัฒนาจิตใจระดับปานกลาง ได้แก่ ฆราวาสธรรม 4 มีความจริงใจต่อกันการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ ขันติ รู้จักอดทน อดกลั้น รู้จักให้อภัยต่อกัน การเสียสละเอื้ออาทรต่อกันและกัน พรหมวิหาร 4 การยกระดับจิตสู่ความเป็นผู้ใหญ่ พละ 5 การสร้างให้เกิดกำลังภายในจิตใจ เมตตาธรรม ทำให้เกิดความสุขทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมได้ การบำเพ็ญทาน 3 วิธี คือ วัตถุทาน อภัยทาน ธรรมทาน สังคหวัตถุธรรม 4 อย่าง อันเป็นหลักธรรมที่เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจผู้อื่น ผูกไมตรี เอื้อเฟื้อเกื้อกูลต่อกัน และการเว้นจากอบายมุข 6 อย่าง อันเป็นช่องทางของความเสื่อม การรู้ถึงประโยชน์ของการประคองสติ พาชีวิตให้เข้มแข็ง อดทน ทำใจให้ยอมรับความเป็นจริงในสิ่งกำลังเผชิญอยู่ได้

สำหรับหลักธรรมในการพัฒนาจิตใจระดับสูง ได้แก่ การเจริญกรรมฐาน ทั้งสมถะ วิปัสสนา สามารถเลือกปฏิบัติธรรมตามจริตของแต่ละคน เมื่อปฏิบัติธรรมเป็นประจำก็จะสามารถบรรเทาความโลภ ความโกรธ ความหลงให้เบาบางลงไปได้ตามลำดับ ให้เกิดปัญญา รู้สึกถึงสิ่งที่ดี รู้ซึ้งถึงบาป บุญ คุณ โทษ จะได้นำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต สิ่งใดทำไปแล้วเดือดร้อนก็จะได้ไม่ทำ สิ่งใดทำไปแล้วเกิดประโยชน์ ทำให้ชีวิตดีขึ้น เช่น การยึดเหนี่ยวน้ำใจคน เป็นที่รักเป็นที่ชอบใจของคนทั่วไป เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจของสังคมตามหลักสังคหวัตถุ การเข้าใจเข้าถึงหลักอริยสัจ 4 รู้ความเป็นไปของรูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ และต้องรู้ รับให้ได้ของความเปลี่ยนแปลงตามหลักไตรลักษณ์ เป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติ

2. ในด้านความต้องการของผู้ต้องขังหญิงในการพัฒนาจิตใจระดับพื้นฐาน อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีระดับความต้องการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ต้องการพัฒนาการควบคุมสติปัญญา ไม่ให้หลงระเริงในสิ่งที่ให้โทษ และพัฒนาวิธีการสร้างความซื่อสัตย์ให้เกิดจากจิตใจ ต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพอย่างมีความสุข และต้องการพัฒนาการประคองความเมตตาปรานีต่อสรรพสัตว์

ส่วนความต้องการของผู้ต้องขังหญิงในการพัฒนาจิตใจระดับกลาง อยู่ในระดับมาก โดยระดับความต้องการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ต้องการพัฒนาพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตโดยไม่เอาเปรียบคนอื่น ต้องการพัฒนาการสั่งสมเพียรพยายามสร้างสรรค์ความดีแก่ตนเองและสังคม และต้องการพัฒนาการเสริมสร้างการเสียสละ มีจิตสาธารณะ

สำหรับความต้องการของผู้ต้องขังหญิงในการพัฒนาจิตใจระดับสูง อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีระดับความต้องการในการพัฒนาจิตใจระดับสูงที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ต้องการพัฒนาการปลูกฝังความตระหนักรู้บาป บุญ คุณ โทษ และพัฒนาการฝึกอาชีพให้เกิดความชำนาญ สามารถเลี้ยงตนเองได้ ต้องการพัฒนากิจกรรม การงานที่ไม่ต้องเบียดเบียนผู้อื่น และพัฒนาการเจริญสมาธิ ภาวนา ให้ใจเย็น สงบ และต้องการพัฒนาการฝึกสติสัมปชัญญะ ให้รู้ตัวว่ากำลังทำอะไรอยู่

3. ในด้านข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาจิตใจ ผู้ต้องขังหญิงได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาจิตใจระดับพื้นฐาน อันดับที่ 1 คือ ฝึกสมาธิ พัฒนาการควบคุมสติปัญญา ควรพิจารณาอย่างมีเหตุผล ใช้ชีวิตให้มีความสุขกับปัจจุบัน อันดับที่ 2 คือ ต้องการให้มีพระเข้ามาสอนธรรม ปฏิบัติธรรมทุกวัน ถ้าเป็นไปได้ควรเป็นตอนเช้า ผลักดันให้เกิดกิจกรรมอบรมธรรมอย่างต่อเนื่อง อันดับที่ 3 คือ ควรจัดให้มีการไหว้พระ สวดมนต์ เจริญภาวนา ทุกวัน อันดับที่ 4 คือ ผลักดันให้เกิดกิจกรรมอบรมธรรมอย่างต่อเนื่อง

ส่วนแนวทางในการพัฒนาจิตใจระดับกลาง อันดับที่ 1 คือ อบรมธรรมะจิตใจ ฟังธรรม ปฏิบัติธรรม สวดมนต์ สมาธิ แผ่เมตตาภาวนา อันดับที่ 2 คือ เข้าใจเห็นใจกัน พัฒนาคุณภาพจิต เริ่มที่ตัวเอง ครอบครัว พัฒนาการสังคมเพียรพยายามสร้างสรรค์ความดีต่อตนเองและครอบครัว สร้างความดีแก่สังคม และผู้อื่น อันดับที่ 3 คือ อยู่แบบสบายๆ ทำจิตใจให้ว่าง ปล่อยใจตามสบาย ไม่เกร็ง ทำจิตใจภาวนา ปล่อยใจตามสบาย นั่งสมาธิทำจิตใจให้สงบ

สำหรับแนวทางในการพัฒนาจิตใจระดับสูง อันดับที่ 1 คือ สวดมนต์ เจริญสมาธิ ภาวนา ปัญญา เพื่อให้ใจสงบ แผ่เมตตา อันดับที่ 2 คือ ปฏิบัติธรรมพัฒนาจิตใจ ทำใจให้สงบ ปฏิบัติตามกฎระเบียบพัฒนาการควบคุมสติปัญญา ทำจิตใจให้ว่าง ปล่อยใจตามสบาย สงบนิ่ง อันดับที่ 3 คือ การอบรมสมาธิ เจริญภาวนา สอนธรรมะเพื่อนำทางที่ดี ทางจิตใจ ควรให้มีการจัดอบรมปฏิบัติธรรมบ่อยๆ เมื่อได้ทำแล้ว จิตใจสามารถพัฒนาให้มีพลังยิ่งขึ้น

การอภิปรายผล

1. หลักธรรมที่เหมาะกับการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิงในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญทางพุทธศาสนา ได้แก่ เบญจศีล เป็นหลักการพื้นฐานในการดำเนินชีวิต สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับจิตใจให้รู้ถึงสิ่งที่ผ่านมา ให้ยอมรับสิ่งที่ทำเคยผิดพลาดมา ทำให้เกิดการสำรวมกาย สำรวมวาจา อันนำไปสู่การสำรวมใจ ศีลนั้นสำคัญมาก ถ้ารู้อย่างแน่ชัด จะได้ประโยชน์ ทำให้ไม่มีการเบียดเบียนตัวเองและผู้อื่น ส่วนเบญจธรรมเป็นการขัดเกลาจิตใจให้ละเอียดขึ้น การยกระดับจิตใจเป็นส่วนสำคัญที่สุดของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การรู้อย่างลึกซึ้งในหลักเบญจศีล เบญจธรรม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เป็นไปตามแนวคิดของวัดธรรมกาย (2530: 3) ที่ว่าคุณสมบัติปกติของความเป็นมนุษย์ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำสุดที่จะควบคุมมนุษย์ให้อยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขพอสมควร ถ้ามีใครคนใดคนหนึ่งขาดศีลข้อใดข้อหนึ่งก็จะแสดงพฤติกรรมที่ผิดปกติมนุษย์ย่อมก่อให้เกิดความสับสนวุ่นวายขึ้นในหมู่คณะ หรือแม้แต่ในโลกได้ ถ้าคนไม่มีศีลแสดงว่าผิดปกติจากความเป็นมนุษย์ ประคองความเป็นคนไม่อยู่ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของชัยวัฒน์ อัตพัฒน์ (2543: 43) ที่ว่าหลักธรรมอันเป็นหนทางนำมวลมนุษย์ไปสู่ความเจริญ สันติภาพ สันติสุข ภารดรภาพ อันเป็นการยกระดับความดีและจิตวิญญาณของความเป็นมนุษย์ให้สูงขึ้น ละเอียดอ่อนยิ่งขึ้น ประณีตอันยิ่งยวดตามลำดับ ซึ่งได้แก่ กุศลกรรมบถ จัดเป็นหลักธรรมระดับกลางเพราะมีความละเอียดมากกว่าระดับเบญจศีล เบญจธรรม โดยเพิ่มข้อปฏิบัติทางจิตใจเข้าด้วย เฉกเช่น การปรับสภาพจิตใจให้เห็นชอบตามทำนองคลองธรรมว่า สิ่งใดไม่ควรทำ สิ่งใดควรทำ ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว พ่อแม่มีบุญคุณต่อเรา โลกนี้ โลกหน้ามี ซึ่งทางพระพุทธศาสนาสอนเรื่องความดีนั้นไม่ใช่เพียงแต่สอนว่าให้ทำดี แต่ได้ชี้แนะวิธีการแนวทางการทำความดีกำกับไว้เพื่อให้ผู้รักที่จะทำดีจะได้ทำถูกทาง เป็นลักษณะการสอนที่สมบูรณ์ประการหนึ่งและการปฏิบัติตามกุศลกรรมบถเป็นการสร้างความดีไว้กับตนทั้งสิ้น ทางเกิดแห่งกุศลกรรมที่ส่งผลในปฏิสนธิกาลได้ และที่เป็นเหตุเกิดในสุคติภูมิ และความสุข

ในสุคติภูมินั้นๆ เมื่อมีการพัฒนาจิตใจแล้ว การสร้างเสริมความดีก็เป็นไปได้ง่ายไปด้วย สภาพจิตใจเป็นสิ่งที่สำคัญสุด เมื่อเปลี่ยนแนวคิดได้ก็สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้

2. ผู้ต้องขังหญิงมีความต้องการในการพัฒนาจิตใจ ต้องการควบคุมสติปัญญา ไม่ให้หลงระเริงในสิ่งที่ให้โทษ และพัฒนาวิธีการสร้างความซื่อสัตย์ให้เกิดจากจิตใจ พัฒนาการปลูกฝังความตระหนักรู้บาป บุญ คุณ โทษ และพัฒนาการฝึกอาชีพให้เกิดความชำนาญ สามารถเลี้ยงตนเองได้ เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับมุมมองของผู้เชี่ยวชาญทางพุทธศาสนาที่ต้องการพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิงโดยเน้นให้ครองสติ มีความศรัทธา เชื่อมั่นในพระรัตนตรัย เชื่อมั่นในตัวของตนเอง โดยใช้หลักธรรมในการฝึกฝนอบรมจิต คือ ศีล สมาธิ ปัญญา จะให้ผู้ต้องขังปฏิบัติธรรมฝึกสมาธิ 10-15 นาที ต้องการให้ผู้ต้องขังมีการเจริญจิตภาวนา ซึ่งสิ่งที่เป็นปัญหา คือ การปรับสภาพอารมณ์ การหลงอยู่ในนิมิต ติดอยู่ในปีติ จะต้องมีอาจารย์แนะนำการทำสมาธิเจริญภาวนา การสอบอารมณ์ การแก้อารมณ์แก่ผู้ต้องขังที่มาปฏิบัติธรรม การยกระดับจิตใจโดยการปฏิบัติธรรมเจริญสมาธิภาวนา ก็ยังมีปัญหา เพราะคนเราตามธรรมดา จิตใจยังอ่อนไหวต่อสิ่งต่างๆ ที่มากระทบ การฝึกจิตถือเป็นสำคัญ เพราะจิตเป็นตัวนำการกระทำ การฝึกจิตหรือการบริหารจิตจึงเป็นการกระทำเพื่อให้จิตมีสภาพตั้งมั่น มีสติระลึกได้ มีสัมปชัญญะรู้สึกตัวทั่วพร้อมตลอดเวลา เราจึงต้องอาศัยความสงบภายในเพื่อฝึกจิตใจตนเองให้ปล่อยวาง มีการให้อภัย ทำให้จิตใจเรารู้สึกเย็นสบาย สดใส เบิกบาน มีความเฉลียวฉลาด ซึ่งจะนำพาเราไปสู่ความสุขอันแท้จริง เป็นความสุขที่ไม่มีเงื่อนไข ในการที่จะให้จิตมีสติได้ ผู้ฝึกต้องมีวิธีการดังนี้ คือ การตั้งใจให้มีสติสัมปชัญญะอยู่เสมอ การคบกับคนผู้มีสติปัญญามั่นคง ดังที่ Stress-Free Society (2557: 22) กล่าวว่า การตั้งใจให้มีสติสัมปชัญญะอยู่เสมอ คือ ผู้ฝึกจะต้องตั้งใจกำหนดรู้สึกตัวอยู่ทุกขณะไม่ว่าจะทำอะไรก็ต้องใคร่ครวญทำช้าๆ เช่น ในขณะเดิน ยืน นั่ง นอน จะต้องพยายามให้ตัวสติระลึกอยู่ตลอดเวลาทุกๆ อิริยาบถ เมื่อตั้งใจปฏิบัติตามวิธีดังกล่าวก็จะทำให้ผู้นั้นมีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ เท่านี้ก็จะทำให้เราเป็นผู้มีสติสัมปชัญญะดีขึ้นอย่างแน่นอน

การที่ผู้ต้องขังหญิงมีการฝึกปฏิบัติธรรมแล้วทำให้เห็นถึงคุณค่าของตนเอง ก็จะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ง่ายขึ้นดังงานวิจัยของพงศ์ฤทธิ์ จันทรมงคล (2552) เรื่อง “การเปรียบเทียบการเห็นคุณค่าในตนเอง และความเชื่ออำนาจในตนระหว่างผู้ต้องขังที่ปรับตัวได้ดีในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่” พบว่า ผู้ต้องขังที่ปรับตัวได้ดีมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าผู้ต้องขังที่ปรับตัวไม่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.001 และผู้ต้องขังที่ปรับตัวได้ดีมีความเชื่ออำนาจในตนสูงกว่าผู้ต้องขังที่ปรับตัวไม่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.001

3. ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาจิตใจ ผู้ต้องขังหญิงเสนอแนะให้อบรมธรรมะจิตใจ ฟังธรรม ปฏิบัติธรรม สวดมนต์ สมาธิ แผ่เมตตาภาวนา เข้าใจเห็นใจกัน พัฒนาคุณภาพจิต เริ่มที่ตัวเอง ครอบครัว พัฒนาการสังคมเพียรพยายามสร้างสรรค์ความดีต่อตนเองและครอบครัว สร้างความดีแก่สังคมและผู้อื่น สอดคล้องกับแนวทางพัฒนาจิตใจในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญทางพุทธศาสนา ที่เห็นว่า การฝึกสมาธิ พัฒนาการควบคุมสติปัญญา ควรพิจารณาอย่างมีเหตุผล ใช้ชีวิตให้มีความสุขกับปัจจุบัน ควรสร้างสำนึก ตระหนักรู้ถึงหลักธรรมสำหรับสามัญชนผู้ครองเรือนที่จะต้องมี ควรมีการจัดกิจกรรมควบคู่กันไปด้วย ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมปฏิบัติธรรมในทัณฑสถาน จัดกิจกรรมการอบรมค่ายพัฒนาจิตใจ หรือจัดกิจกรรมค่ายคุณธรรม หรืออาจจะเป็นการปฏิบัติธรรมเฉลิมพระเกียรติ ส่งเสริมให้เกิดในภาคปฏิบัติแก่ผู้ต้องขัง โดยนิมนต์หรือผู้มีความรู้หลักธรรมมาเทศน์หรือบรรยายให้ฟัง มีการจัดถ่ายทอดองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีประกอบการบรรยาย ควรมีการจัดให้มีการทำบุญตักบาตรวันพระพร้อมทั้งให้ความรู้ถึงวิธีปฏิบัติในการแผ่เมตตาให้ตนเองและผู้อื่น พัฒนาไม่ให้หลงมัวเมาอยู่ในกิเลส ต้องล้างระบบความคิดโดยการจัดให้มีกิจกรรมเจริญสมถะและวิปัสสนากรรมฐาน มีการสอนการทำสมาธิเบื้องต้น และหลักการเจริญสติปัฏฐาน 4 คือ การใช้สติพิจารณากาย เวทนา จิต ธรรม ซึ่งจะทำให้ผู้ต้องขังหญิงเข้าใจถึงสัจธรรมได้ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันที่ผู้ต้องขังหญิงได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาจิตใจระดับสูง คือ การสวดมนต์ เจริญสมาธิ ภาวนา ปัญญา เพื่อให้ใจสงบ แผ่เมตตา การปฏิบัติธรรมพัฒนาจิตใจ ทำใจให้สงบ ปฏิบัติตามกฎระเบียบพัฒนาการควบคุมสติปัญญา ทำจิตใจให้ว่างปล่อยใจตามสบาย สงบนิ่ง การอบรมสมาธิ เจริญภาวนา สอนธรรมะเพื่อนำทางที่ดี ทางจิตใจ ควรให้มีการจัดอบรมปฏิบัติธรรมบ่อยๆ เมื่อได้ทำแล้ว การพัฒนาจิตใจก็ขับเคลื่อนจนสามารถทำให้จิตใจมีพลัง ดังเช่น ความเมตตาสามารถทำลายความชั่วร้ายได้ ไม่ว่าจะเป็นความพยาบาท มาดร้าย ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของวัดเปรมประชา (2557) ที่ว่า เมตตากรุณามีอานุภาพทำลายความชั่ว คือ ความพยาบาท และการคิดเบียดเบียน (วิหิงสา) บุคคลผู้มีใจเมตตากรุณา ย่อมสร้างบุคลิกภาพ

ให้เป็นคนมีเสน่ห์ดึงดูดใจผู้เข้าใกล้ให้มีความนิยมนับถือรักใคร่เอ็นดู รู้สึกอบอุ่น มีความสุขสงบ เมื่อได้เข้าใกล้สนทนาด้วยหรืออยู่ร่วมด้วย เสน่ห์อันน่าจับใจของคนนั้นมาจากเมตตาปรานีนั่นเอง ควรระลึกอยู่เสมอว่า เพื่อนมนุษย์ของเราทั้งหลายเปรียบเหมือนดอกไม้ดอกเดียวกันแต่คนละกลีบ หรือพยายามมองดูผู้อื่นเหมือนอวัยวะของเราเอง เมื่อเป็นดังนี้ย่อมเป็นการง่ายที่จะรักเพื่อนมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย มีจิตใจอ่อนโยนละเอียดอ่อน สภาพจิตเฉกเช่นนี้ย่อมอำนวยสุขแก่บุคคลผู้นั้นเอง นอกจากนี้ยังได้ความรัก ความปรารถนาดีตอบแทนมาจากคนทั้งหลายที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ทำให้มีความสุขเพิ่มขึ้น เมตตาเป็นธรรมค้ำจุนโลกอย่างแท้จริง ปราศจากเมตตากรุณาเสียแล้ว โลกนี้ สังคมมนุษย์นี้ จะพินาศไปอย่างแน่นอน และยังสอดคล้องกับพระพุทธพจน์ (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539: 11) ที่ว่า ผู้เจริญเมตตาจิต ไม่ว่าจะอยู่ในอิริยาบถใด จะยืน เดิน นั่ง หรือนอนอยู่ก็ตาม จะเป็นผู้ปราศจากความท้อแท้เหนื่อยหน่าย จะตั้งสติไว้ได้นานตราบเท่าที่ต้องการ พระพุทธองค์ทั้งหลายตรัสว่า การอยู่ด้วยเมตตาเป็นความประพฤติที่ประเสริฐ ในพระศาสนานี้ บุคคลผู้แผ่เมตตาจิตนั้น ละความเห็นผิดเสียได้ เป็นผู้มีศีลมีความเห็นชอบ กำจัดความยินดีในกามทั้งหลายเสียได้ ย่อมไม่กลับมาสู่การเกิดในครรภ์อีกครั้ง

บทสรุป

1. การพัฒนาจิตใจของผู้ต้องขังหญิงตามหลักการแห่งพุทธธรรม ได้แก่ การรักษาเบญจศีล เป็นหลักการพื้นฐานในการดำเนินชีวิต การปลูกศรัทธาให้เกิดขึ้น ให้รู้จักพระรัตนตรัย คุณ การมีสติ ความระลึกได้หมายรู้ หิริโอตตัปปะ เป็นธรรมคุ้มครองโลก การเข้าใจถึงกุศล กฎแห่งกรรม ต้องรู้ต้องเข้าใจ การปล่อยวางตามหลักอุเบกขาหลักธรรม พรหมวิหาร 4 การยกระดับจิตสู่ความเป็นผู้ใหญ่ พละ 5 การสร้างให้เกิดกำลังภายในจิตใจ เมตตาธรรม ทำให้เกิดความสุขทั้งต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคมได้ สังคหวัตถุธรรม 4 อันเป็นหลักธรรมที่เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจผู้อื่น ผูกไมตรี เอื้อเฟื้อเกื้อกูลต่อกัน และการเว้นจากอบายมุข 6 อย่าง อันเป็นช่องทางของความเสื่อม การรู้ถึงประโยชน์ของการประคองสติ พาชีวิตให้เข้มแข็ง อดทน ทำใจให้ได้ ยอมรับความเป็นจริงในสิ่งกำลังเผชิญอยู่ ถ้าต้องการพัฒนาจิตใจขึ้นไปอีก ควรจะเจริญภาวนากรรมฐานทั้งสมถะ วิปัสสนา สามารถเลือกปฏิบัติธรรมตามจริตของแต่ละคน เมื่อปฏิบัติธรรมเป็นประจำก็จะสามารถบรรเทาความโลภ ความโกรธ ความหลงให้เบาบางลงไปได้ตามลำดับ ให้เกิดปัญญา การเข้าใจเข้าถึงหลักอริยสัจ 4 รู้ความเป็นไปของรูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ และต้องรู้ รับให้ได้ของความเปลี่ยนแปลงตามหลักไตรลักษณ์

2. ผู้ต้องขังหญิงมีความต้องการในการพัฒนาจิตใจในการพัฒนาการควบคุมสติปัญญา ไม่ให้หลงระเริงในสิ่งที่ให้โทษ และพัฒนาวิธีการสร้างความซื่อสัตย์ให้เกิดจากจิตใจ ต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพอย่างมีความสุข และต้องการพัฒนาการประคองความเมตตาปรานีต่อสรรพสัตว์ ต้องการพัฒนาพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตโดยไม่เอาเปรียบคนอื่น การสั่งสมเพียรพยายามสร้างสรรค์ความดีแก่ตนเอง และสังคม และต้องการพัฒนาการเสริมสร้างการเสียสละ มีจิตสาธารณะ ส่วนที่ต้องการพัฒนาจิตใจสูงขึ้นไปอีก คือ ต้องการพัฒนาการปลูกฝังความตระหนักรู้บาป บุญ คุณ โทษ ฝึกอาชีพให้เกิดความชำนาญ สามารถเลี้ยงตนเองได้ ต้องการพัฒนากิจกรรม การงานที่ไม่ต้องเบียดเบียนผู้อื่น และการเจริญสมาธิ ภาวนาให้ใจเย็น สงบ และต้องการพัฒนาการฝึกสติสัมปชัญญะ ให้รู้ตัวว่ากำลังทำอะไรอยู่

3. ผู้ต้องขังหญิงได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาจิตใจโดยการฝึกสมาธิ การควบคุมสติปัญญา ควรพิจารณาอย่างมีเหตุผล ใช้ชีวิตให้มีความสุขกับปัจจุบัน ต้องการให้มีพระเข้ามาสอนธรรม ปฏิบัติธรรมทุกวัน ถ้าเป็นไปได้ควรเป็นตอนเช้า ผลักดันให้เกิดกิจกรรมอบรมธรรมอย่างต่อเนื่อง ควรจัดให้มีการไหว้พระ สวดมนต์ เจริญภาวนาทุกวัน จัดอบรมธรรมะจิตใจฟังธรรม ปฏิบัติธรรม สวดมนต์ สมาธิ แผ่เมตตาภาวนา เข้าใจเห็นใจกัน พัฒนาคุณภาพจิต เริ่มที่ตัวเอง ครอบครัว พัฒนาการสังคมเพียรพยายามสร้างสรรค์ความดีต่อตนเองและครอบครัว สร้างความดีแก่สังคม และผู้อื่น ทำจิตใจให้ว่าง ปล่อยใจตามสบาย ไม่เกร็ง ทำจิตใจภาวนา ปล่อยใจตามสบาย นั่งสมาธิทำจิตใจให้สงบ การพัฒนาจิตใจก็ขับเคลื่อนจนสามารถทำให้จิตใจมีพลัง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย ควรมีการกำหนดนโยบายในการส่งเสริมให้มีกิจกรรมพระอรหันต์องคุลีมาล เพื่อปรับทัศนคติผู้ต้องขังให้เห็นถึงความผิดพลาดในอดีตที่ผ่านมาจะส่งคณาจารย์ พระนิสิต พระนักศึกษาไปปฏิบัติศาสนกิจ ฝึกอบรม ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ต้องขังหญิง

1.2 คณะสงฆ์จังหวัดเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงฆ์ ทัณฑสถานหญิง ควรร่วมกันกำหนดเป็นนโยบายในการอบรมกรรมฐานแบบยั่งยืน ในการจัดอบรมกรรมฐานผู้รับผิดชอบดูแลผู้ต้องขังหญิงโดยตรง รวมทั้งให้ผู้ต้องขังหญิงที่เข้าใจหลักการปฏิบัติกรรมฐานมาอบรมพร้อมกันด้วย เพื่อมาเป็นพี่เลี้ยงในการอบรมแก่ผู้ต้องขังหญิงอื่นๆ ต่อไป

1.3 กรมราชทัณฑ์ คณะสงฆ์ ควรกำหนดนโยบายให้มีกิจกรรมการเรียนรู้ธรรม โดยผ่านกระบวนการขัดเกลาพฤติกรรมทางกาย ทางวาจา และกระบวนการขัดเกลาทางใจ ควบคู่กับกิจกรรมนันทนาการอื่นๆ ที่เรียกว่า ธรรมภาคบันเทิง

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

2.1 ผู้ต้องขังหญิงได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาจิตใจไว้ว่า เข้าใจเห็นใจกัน พัฒนาคุณภาพจิต เริ่มที่ตัวเอง ครอบครัว พัฒนาการสังคมเพียรพยายามสร้างสรรค์ความดีต่อตนเองและครอบครัว สร้างความดีแก่สังคม และผู้อื่น ผู้ต้องขังต้องมีเจตคติที่ดีต่อคุณค่าของตนที่ได้เกิดมาเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ครบอาการสามสิบสองเป็นอันดับแรก เมื่อมีเจตคติที่ดีแล้ว การพัฒนาด้านอื่นก็สามารถพัฒนาได้ง่ายยิ่งขึ้น เริ่มจากการพัฒนาคุณภาพจิต นำไปสู่การพัฒนาสร้างสรรค์ชีวิตครอบครัวสังคมอย่างมีความสุขอันไม่สามารถนับเป็นปริมาณได้

2.2 ผู้ต้องขังหญิงได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาจิตใจไว้ว่า การอบรมสมาธิ เจริญภาวนา สอนธรรมะเพื่อนำทางที่ดี ทางจิตใจ ควรให้มีการจัดอบรมปฏิบัติธรรมบ่อยๆ เมื่อได้ทำแล้ว การพัฒนาจิตใจก็ขับเคลื่อนจนสามารถทำให้จิตใจมีพลัง กรมราชทัณฑ์ ทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ ควรมีการจัดกิจกรรมอบรมกรรมฐาน ปฏิบัติธรรม ทุกสัปดาห์ โดยจัดให้มีพี่เลี้ยง (ผู้ต้องขังที่ผ่านกระบวนการอบรมกรรมฐาน) ช่วยเหลือแนะนำผู้ปฏิบัติธรรมใหม่

2.3 ผู้เชี่ยวชาญทางพุทธศาสนาได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาจิตใจไว้ว่า การยกระดับจิตใจระดับนี้เป็นการพัฒนาไม่ให้หลงมัวเมาอยู่ในกิเลส ต้องล้างระบบความคิดโดยการจัดให้มีกิจกรรมเจริญสมถะและวิปัสสนากรรมฐาน มีการสอนแนะนำการทำสมาธิเบื้องต้น และสอนหลักในการเจริญสติปัฏฐาน 4 คือ การใช้สติพิจารณากาย เวทนา จิต ธรรม ซึ่งจะทำให้ผู้ต้องขังหญิงเข้าใจถึงสัจธรรมได้ ควรจัดให้มีห้องปฏิบัติธรรมโดยเฉพาะสำหรับผู้ต้องขังหญิงที่สามารถปฏิบัติธรรมอย่างแท้จริง ถึงเจริญกรรมฐานจิตภาวนา อันเป็นหนทางหนึ่งที่จะยกระดับจิตของผู้ต้องขังหญิงสู่ความเป็นอริยบุคคล

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับผู้ต้องขังหญิง

3.2 ควรวิจัยเรื่อง “กระบวนการขัดเกลาจิตใจผู้ต้องขังหญิง”

3.3 ควรทำวิจัยผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาธรรมศึกษาของผู้ต้องขังหญิง

3.4 ควรทำวิจัยเรื่อง “กฎหมายอาญากับหลักเบญจศีลในมุมมองของผู้ต้องขังหญิง”

3.5 ควรทำวิจัยเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ต้องขังหญิง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยญาณสังวร อาจารย์ธเนศ ต่วนชะเอม ช่วยชี้แนวทางในการเขียน ผู้เชี่ยวชาญทางพระพุทธศาสนา ผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่ บุคลากร ทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้ต้องขังหญิงตอบแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

ชัยวัฒน์ อัตพัฒน์. 2543. **จริยศาสตร์.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่. 2557. **บทบาท หน้าที่ ภารกิจ.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.correct.go.th/fdccham/Chiangmai%20Woman%20Correctional%20Institution/Web%20Chiangmai%20Woman%20Correct/Aboutas.htm (5 กันยายน 2557)

พงศ์ฤทธิ์ จันทรมงคล. 2552. **การเปรียบเทียบการเห็นคุณค่าในตนเอง และความเชื่ออำนาจในตนระหว่างผู้ต้องขังที่ปรับตัวได้ดีในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาจิตวิทยาการปรึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. 2539. **พระไตรปิฎกภาษาไทย เล่มที่ 25 ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

วัดธรรมกาย. 2530. **ศีลคุณค่าความเป็นมนุษย์.** ปทุมธานี: วัดธรรมกาย.

วัดเปรมประชา. 2557. **เบญจศีล เบญจธรรม.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://watprempracha.com/ (10 กันยายน 2557)

Stress-Free Society. 2557. **ชีวิตนี้ มีแต่ความสุข.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.meditationguide.org/thai_happiness.pdf (11 ตุลาคม 2558)

การทดสอบระดับของฮอร์โมนคอร์ติซอลที่ส่งผลต่อความเครียดของไก่พื้นเมืองเพศเมีย (*Gallus gallus domesticus*) ในรูปแบบการผสมพันธุ์ในระดับท้องถิ่นแบบต่างๆ

TEST OF CORTISOL LEVELS THAT AFFECT
THE STRESS OF INDIGENOUS HENS (*Gallus gallus domesticus*)
IN VARIOUS LOCAL BREEDING PATTERNS

พิมลพรรณ อุตเรือน ณัฐธิดา สุภาหาญ และทัตพร คุณประดิษฐ์

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY
RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

6

การทดสอบระดับของฮอร์โมนคอร์ติซอลที่ส่งผลต่อความเครียดของไก่พื้นเมืองเพศเมีย (*Gallus gallus domesticus*) ในรูปแบบการผสมพันธุ์ในระดับท้องถิ่นแบบต่างๆ

TEST OF CORTISOL LEVELS THAT AFFECT
THE STRESS OF INDIGENOUS HENS (*Gallus gallus domesticus*)
IN VARIOUS LOCAL BREEDING PATTERNS

พิมลพรรณ อุตเรือน ณัฐธิดา สุภาหาญ และทัตพร คุณประดิษฐ์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความเครียดที่เกิดจากการผสมพันธุ์รูปแบบต่างๆ ของไก่พื้นเมือง (*Gallus gallus domesticus*) เพศเมีย โดยการใช้ฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) เป็นตัวชี้วัด ทำการแบ่งกลุ่มไก่พื้นเมืองเพศเมียออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 ตัว ดังนี้ กลุ่ม 1 กลุ่มควบคุม กลุ่ม 2 เลี้ยงในสภาวะปกติฉีด Adrenocorticotropic hormone (ACTH) 50 I.U./ตัว กลุ่ม 3 เลี้ยงในสภาวะปกติทำการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็ก กลุ่ม 4 เลี้ยงในสภาวะปกติทำการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า หลังจากฉีด ACTH และผสมพันธุ์ ทำการเจาะเลือดทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 8 ชั่วโมง นำเลือดมาวิเคราะห์หาปริมาณฮอร์โมนคอร์ติซอล ด้วยวิธี Enzyme immunoassay แบบ Competitive ELISA ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาที่เก็บเลือด และกลุ่มการทดลองทำให้ระดับคอร์ติซอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$) เวลาที่เก็บเลือดในแต่ละชั่วโมงแสดงระดับคอร์ติซอลที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.025$) โดยระดับคอร์ติซอลเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนที่ชั่วโมงที่ 4 และ 5 ทั้ง 4 กลุ่ม ($p = 0.027$) ผลการศึกษาความเครียดที่เกิดจากรูปแบบการผสมพันธุ์ต่อไข่ไก่พื้นเมือง พบว่า กลุ่ม 3 ใช้เวลาในการฟักไข่เฉลี่ย 21 วัน กลุ่ม 4 ใช้เวลาเฉลี่ย 20 วัน น้ำหนักของไข่ไก่กลุ่ม 3 และกลุ่ม 4 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.00$) กลุ่ม 3 จำนวนไข่มีเชื้อ 86% ไข่ไม่มีเชื้อ 14% กลุ่ม 4 จำนวนไข่มีเชื้อ 68% ไข่ไม่มีเชื้อ 32% สีของไข่ไก่พื้นเมืองทั้งสองกลุ่ม พบว่า มีลักษณะสีของเปลือกไข่ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ของแม่ไก่

คำสำคัญ: ระดับความเครียด ไก่พื้นเมือง ฮอร์โมนคอร์ติซอล การผสมพันธุ์แบบฝูงเล็ก การผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า

Abstract

This research aims to study and compare stress level caused by various mating models of indigenous hens (*Gallus gallus domesticus*) by using cortisol hormone as indicator. The study was conducted by classifying native hens into 4 groups with 5 hens per group as follows: Group 1: Control Group; Group 2:

Hens fed in normal condition and injected with Adrenocorticotropic hormone (ACTH) in the rate of 50 I.U./hen; Group 3: Hens fed in normal condition with pen mating; Group 4: Hens fed in normal condition with advance mating after injecting with ACTH and mating with 8 times of blood drawing in every 1 hour. Blood obtained from 4 groups was analyzed in order to find cortisol by using Competitive ELISA Enzyme immunoassay. The results showed that duration of blood storage and control group had influence on difference of cortisol hormone level with statistical significance (p = 0.000). Duration of hourly blood storage had different cortisol hormone levels with statistical significance (p = 0.025), whereas, cortisol hormone level was changed clearly at the 4th hour and the 5th hour (p = 0.027). According to the results on stress caused by mating model against native hens, it was found that Group 3 spent the average duration of hatching for 21 days while Group 4 spent the average duration of hatching for 20 days and the weight of eggs of Group 3 and 4 was different with statistical significance (p = 0.00). For Group 3, there were hatching eggs by 86% and non-hatching eggs by 14%. For Group 4, there were hatching eggs by 68% and non-hatching eggs by 32%. For the color of native hen eggs of both groups, it was found that color of egg shell depended on hen's breed.

Keywords: Stress level, *Gallus gallus domesticus*, Cortisol, Pen mating, Advance mating

บทนำ

ไก่พื้นเมืองเป็นไก่ที่มีต้นกำเนิดมาจากไก่ป่าที่อาศัยอยู่ในแถบทวีปเอเชีย เช่น ไทย มาเลเซีย จีนตอนใต้ เป็นต้น มนุษย์ได้นำไก่มาเป็นสัตว์เลี้ยง ไก่และมนุษย์จึงดำรงชีวิตแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน วิวัฒนาการของไก่เป็นไปตามวิถีชีวิตของผู้เลี้ยงและขึ้นอยู่กับธรรมชาติ บางปีเกิดภัยธรรมชาติรุนแรง สัตว์เลี้ยงล้มตายลงหรือมีโรคระบาดรุนแรง จึงเหลือไก่ให้ขยายพันธุ์จำนวนไม่มาก ไก่ที่เหลือคือไก่ที่แข็งแรงทนทานจึงอยู่รอดซึ่งเป็นการคัดเลือกโดยธรรมชาติ จนเป็นไก่พื้นเมืองสืบทอดมาให้เราได้ใช้ประโยชน์จนถึงทุกวันนี้ (กรมปศุสัตว์, 2546)

ปัจจุบันไก่พื้นเมืองได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นกลายเป็นสัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่ในระดับประเทศ ไก่พื้นเมืองเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย มีความทนทานต่อโรคและสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี ลงทุนน้อย ตลาดมีความต้องการสูง โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลต่างๆ เนื่องจากเนื้อไก่มีรสชาติดี หอมและเนื้อแน่น ซึ่งเป็นคุณสมบัติของไก่พื้นเมืองโดยเฉพาะ ทำให้ความนิยมบริโภคไก่พื้นเมืองสูงตลอดปี (กรมปศุสัตว์, 2546) และยังมีการนำไก่พื้นเมืองไปใช้ในเกมกีฬา นั่นคือ กีฬาไก่ชน ไก่พื้นเมืองที่ถูกนำไปชน มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "ไก่ชน" และในปัจจุบันได้มีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อนำไปชนกันอย่างกว้างขวางและกลายเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญของท้องถิ่นและระดับประเทศ ไก่พื้นเมืองจึงมีราคาสูงตั้งแต่หลักพันบาทไปจนถึงหลักแสน ปัจจุบันได้มีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองมุ่งไปเป็นธุรกิจมากขึ้นและได้มีการปรับกระบวนการเลี้ยงให้ถูกสุขวิธี รวมถึงมีการใช้เทคนิคการผสมพันธุ์เพื่อให้ได้ไก่พื้นเมืองที่เป็นที่ต้องการของตลาด สิ่งที่ต้องคำนึงถึงประการหนึ่งในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองคือ การผสมพันธุ์ ซึ่งหมายความรวมถึงเทคนิคการผสมพันธุ์และปัจจัยที่มีผลต่อการผสมพันธุ์เพื่อให้ได้ไก่ที่มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการ การทำให้ไก่เกิดความเครียดในช่วงระหว่างการผสมพันธุ์อาจส่งผลต่อไข่ในด้านต่างๆ เช่น จำนวน ขนาด น้ำหนัก เป็นต้น หรือพฤติกรรมของลูกไก่ที่ฟักออกมา ซึ่งรูปแบบการผสมพันธุ์ของไก่พื้นเมืองส่วนใหญ่เป็นการผสมพันธุ์แบบธรรมชาติ โดยไก่เพศผู้และไก่เพศเมียร่วมคู่ผสมพันธุ์กันเองโดยที่มนุษย์ไม่ได้ช่วยรีดน้ำเชื้อหรือฉีดน้ำเชื้อเข้าท่อนำไข่ของตัวเมีย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 แบบ ได้แก่ 1. การผสมแบบฝูงเล็ก 2. การผสมแบบฝูงใหญ่ 3. การผสมแบบก้าวหน้า ซึ่งการผสมทั้ง 3 แบบนี้เป็นรูปแบบการผสมพันธุ์แบบธรรมชาติ ในปัจจุบันเกษตรกรและผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองนิยมเลี้ยง 2 แบบ คือ การผสมพันธุ์แบบฝูงเล็กและการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้าซึ่งเป็นรูปแบบที่ค่อนข้างมีประสิทธิภาพและให้ผลผลิต

ได้ตามความต้องการของผู้เลี้ยงเป็นอย่างมาก ฮอร์โมนที่หลั่งออกมาในสภาวะที่สัตว์เกิดความเครียด นั้นคือ ฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) (Sapolsky, Romero and Munck, 2000) ซึ่งการใช้รูปแบบการผสมพันธุ์ที่มีมนุษย์หรือผู้เลี้ยงเข้าไปจัดการทำให้ไก่เกิดความเครียด อาจส่งผลให้ปริมาณฮอร์โมนคอร์ติซอลในร่างกายสูงขึ้น ทำให้มีผลต่อไข่และลูกไก่ที่ฟักออกมา

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการผสมพันธุ์ของไก่พื้นเมืองแบบธรรมชาติ ระหว่างการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็กกับการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า เพื่อให้ทราบว่ารูปแบบการผสมพันธุ์ของไก่พื้นเมืองแบบใดที่มีผลต่อความเครียดของไก่พื้นเมืองเพศเมียน้อยที่สุดโดยการวัดระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลในเลือดของไก่เพศเมียหลังจากทำการผสมพันธุ์ รวมไปถึงศึกษาผลของความเครียดที่เกิดจากรูปแบบการผสมพันธุ์ต่อไข่ไก่พื้นเมืองเพื่อให้ได้ไก่พื้นเมืองที่มีคุณลักษณะตามที่ต้องการ มีมูลค่าเพิ่ม นำมาสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการนำไก่พื้นเมืองมาพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน สามารถนำไปเป็นตัวอย่างศึกษาและพัฒนาต่อไปในวงกว้างออกไปจนถึงระดับประเทศได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความเครียดที่เกิดจากการผสมพันธุ์แบบต่างๆ โดยใช้ฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) เป็นตัวชี้วัด
2. เพื่อศึกษาผลของความเครียดที่เกิดจากรูปแบบการผสมพันธุ์ต่อไข่ของไก่พื้นเมือง

ระเบียบวิธีวิจัย

การปรับสภาพสัตว์

ปรับสภาพสัตว์ทดลองก่อนเริ่มทำการทดลอง 1 สัปดาห์ โดยแยกไก่เพศเมียและเพศผู้ขังในสุ่มๆ ละ 1 ตัว โดยได้รับน้ำและอาหารอย่างเต็มที่ (ad libitum) ตลอดระยะเวลาการทดลอง หลังจากเลี้ยงและปรับสภาพเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ดำเนินการแบ่งกลุ่มการทดลอง เริ่มทำการทดลองเวลาประมาณ 07.00 น. ทุกกลุ่มการทดลอง กลุ่ม 1 (กลุ่มควบคุม) : เลี้ยงในสภาวะปกติ ใช้ไก่เพศเมียจำนวน 5 ตัว ขังแยกสุ่มละ 1 ตัว กลุ่ม 2 : เลี้ยงในสภาวะปกติ ถูกฉีด ACTH 50 I.U./ตัว ใช้ไก่เพศเมียจำนวน 5 ตัว ขังแยกสุ่มละ 1 ตัว กลุ่ม 3 : เลี้ยงในสภาวะปกติ ทำการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็ก คือ ไก่เพศผู้ 1 ตัว ผสมกับไก่เพศเมีย 5 ตัว กลุ่ม 4 : เลี้ยงในสภาวะปกติ ทำการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า โดยใช้ไก่เพศผู้ 5 ตัว และไก่เพศเมีย 5 ตัว เพื่อทำการผสมพันธุ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง เมื่อไก่เพศผู้และเพศเมียผสมพันธุ์เสร็จแล้วนำไก่ตัวเมียกลับมาขังไว้ที่เดิมทันที

การเก็บเลือดและการสกัดฮอร์โมนในเลือด

หลังจากที่ไก่เพศเมียถูกฉีด ACTH (กลุ่ม 2) และผสมพันธุ์ (กลุ่ม 3 และ 4) เป็นเวลา 1 ชั่วโมง จึงเริ่มทำการเจาะเลือดพร้อมกลุ่มควบคุม (กลุ่ม 1) เก็บเลือดปริมาตรอย่างน้อย 0.5 มิลลิลิตร ทุก 1 ชั่วโมง จากบริเวณหลอดเลือดดำใต้ปีก รวมทั้งหมด 8 ชั่วโมง โดยเก็บไว้ในหลอดเก็บเลือด (serum tube) นำไปปั่นแยกซีรั่มออกจากเม็ดเลือดด้วยเครื่อง centrifuge ที่ 12,000 รอบต่อนาที เป็นเวลา 10 นาที ดูดเก็บสารส่วนที่อยู่ด้านบน (serum) ใส่หลอดที่ 2 ขนาดอย่างน้อย 0.3 มิลลิลิตร ใส่ในหลอดเก็บเลือด (serum tube) และเก็บตัวอย่างไว้ในตู้แช่แข็งอุณหภูมิ -20°C จนกระทั่งนำมาตรวจหาปริมาณฮอร์โมนคอร์ติซอลต่อไป

การตรวจสอบระดับฮอร์โมนคอร์ติซอล (Brown, Walker and Steinman, 2004)

วิเคราะห์หาปริมาณคอร์ติซอลที่ถูกขับออกมาโดยการนำซีรั่มมาตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี Enzyme immunoassay แบบ Competitive ELISA (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay) โดยการส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ฮอร์โมนในสัตว์ สวนสัตว์เชียงใหม่ จากนั้นนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบระดับคอร์ติซอลที่ได้จากกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม

การเก็บข้อมูลไข่

เก็บข้อมูลไข่ของกลุ่ม 3 และ 4 โดยการเก็บแบบสุ่ม ตัวละ 10 ฟอง รวมทั้งหมด 50 ฟองต่อกลุ่มการทดลอง บันทึกข้อมูล ได้แก่ สีของเปลือกไข่ ระยะเวลาที่แม่ไก่ใช้เวลาในการฟักไข่ฟักออกเป็นตัวโดยนับจากไข่ฟองแรกที่ลูกไก่เจาะเปลือกออกจากไข่ น้ำหนักของไข่โดยชั่งน้ำหนักของไข่ในวันแรกที่แม่ไก่ออกไข่โดยใช้เครื่องชั่งแบบละเอียด ไข่มีเชื้อและไข่ไม่มีเชื้อโดยใช้วิธีการส่องไฟด้วยไฟฉาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเลือดใช้แผนการทดลองแบบ Randomized complete block design (RCBD) โดยผลการทดลองถูกแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน จากนั้นทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี General Linear Model (GLM) Repeated Measures ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลไข่ ใช้ Independent sampled t-test จากโปรแกรม R Ver.3.3.1

ผลการวิจัย

ลักษณะทางพฤติกรรมทั่วไปของไก่พื้นเมืองเพศผู้และเพศเมียขณะทำการปรับสภาพโดยการแยกไก่ออกขังไว้ในสุ่มสุ่มละ 1 ตัว พบว่า ไก่ทั้ง 4 กลุ่ม มีการตื่นตัวและพักผ่อนในท่ายืนและนั่งเป็นส่วนใหญ่ มีการจิกกินอาหารและน้ำตลอดเวลา ขณะทำการทดลองในกลุ่มการทดลองที่ 2 กลุ่มที่ฉีด ACTH เข้าไป เริ่มมีพฤติกรรมเปลี่ยนไปหลังจากฉีด ACTH เข้าไปประมาณ 1 ชั่วโมง เริ่มมีอาการซึม ไม่ค่อยจิกกินอาหาร กลุ่มการทดลองที่ 1, 3 และ 4 มีการตื่นตัวตลอดเวลา จนถึงชั่วโมงที่ 8 ทั้ง 4 กลุ่มทดลองเริ่มมีอาการซึมและซึดไม่ค่อยกินน้ำและอาหาร

จากการศึกษาและตรวจวิเคราะห์ระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลในตัวอย่างเลือดของไก่พื้นเมืองเพศเมียที่มีรูปแบบการผสมพันธุ์แบบต่างๆ ด้วยวิธี Enzyme immunoassay แบบ Competitive ELISA (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay) โดยแบ่งกลุ่มการทดลองออกเป็น 4 กลุ่มการทดลอง ได้ผลดังนี้

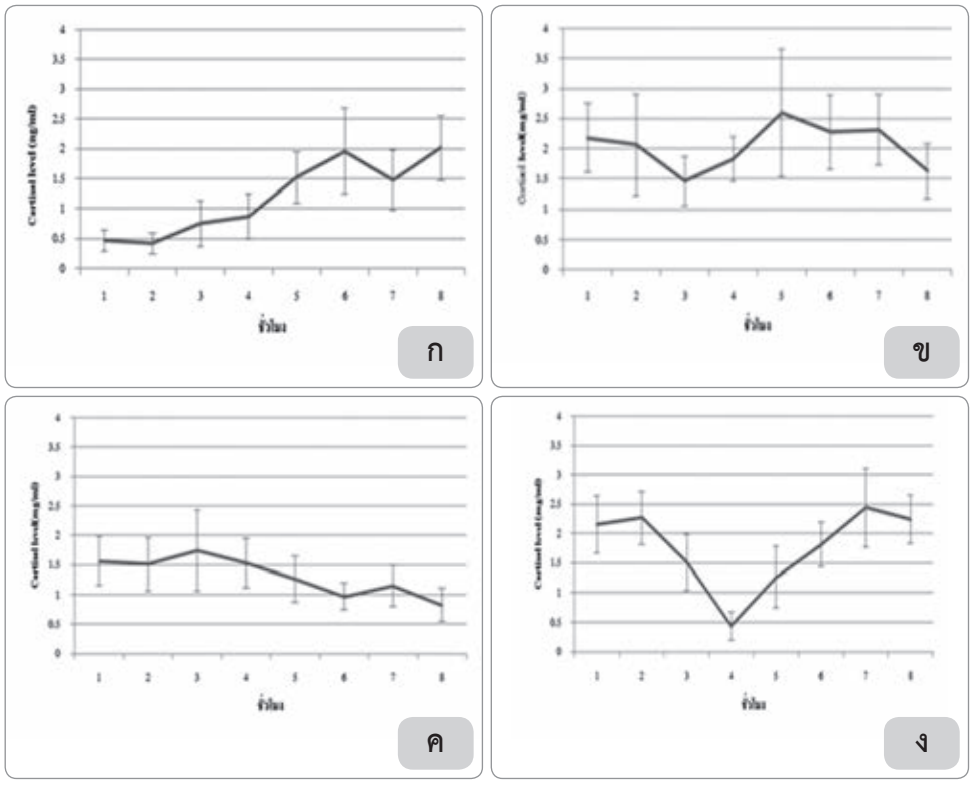
กลุ่ม 1 (กลุ่มควบคุม) : เลี้ยงในสภาวะปกติ จากการวิเคราะห์ระดับของคอร์ติซอลในตัวอย่างเลือดของไก่เพศเมียจำนวนทั้งสิ้น 5 ตัว พบว่า ระดับของคอร์ติซอลในแต่ละชั่วโมงนั้นมีปริมาณที่แตกต่างกันไป (ภาพที่ 1ก) โดยมีปริมาณเฉลี่ยของคอร์ติซอลที่พบตั้งแต่ชั่วโมงที่ 1 ถึงชั่วโมงที่ 8 คือ 0.47, 0.43, 0.76, 0.88, 1.52, 1.96, 1.48 และ 2.02 ng/ml ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับฮอร์โมนในชั่วโมงที่ 8 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุดในชั่วโมงที่ 1 ซึ่งระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อาจเป็นผลมาจากไก่เกิดความเครียดเนื่องจากการถูกจับเจาะเลือดทำให้ไก่เกิดความเครียดได้มากขึ้น

กลุ่ม 2 : กลุ่มที่เลี้ยงในสภาวะปกติ ถูกฉีด ACTH 50 I.U./ตัว จากการวิเคราะห์ระดับของคอร์ติซอลในตัวอย่างเลือดของไก่เพศเมีย หลังจากถูกฉีด ACTH 50 I.U./ตัว จำนวนทั้งสิ้น 5 ตัว พบว่า ระดับของคอร์ติซอลในตัวอย่างเลือดแต่ละชั่วโมงนั้นมีปริมาณที่แตกต่างกันไป (ภาพที่ 1ข) โดยมีปริมาณเฉลี่ยของคอร์ติซอลที่พบตั้งแต่ ชั่วโมงที่ 1 ถึงชั่วโมงที่ 8 คือ 2.18, 2.07, 1.47, 1.84, 2.60, 2.80, 2.32 และ 1.63 ng/ml ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าระดับฮอร์โมนในชั่วโมงที่ 6 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุดในชั่วโมงที่ 3 นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าค่าของฮอร์โมนคอร์ติซอลมีค่าสูงที่สุดใน 4 กลุ่มการทดลอง เนื่องจากกลไกการทำงานและการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลถูกควบคุมโดยคอร์ติโคโทรปินรีลิสซิงฮอร์โมนจากไฮโปธาลามัส กระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้าให้หลั่ง ACTH ซึ่งมีฤทธิ์ในการกระตุ้นการสังเคราะห์และการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลจากต่อมหมวกไตส่วนนอก

(Squires, 2003) เมื่อสัตว์ได้รับการกระตุ้น ACTH เข้าไป ACTH ก็ไปกระตุ้นการสังเคราะห์และการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล ทำให้ระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลในระบบไหลเวียนโลหิตสูงขึ้น (Kaplan, 1992)

กลุ่ม 3 : กลุ่มที่เลี้ยงในสภาวะปกติ ทำการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็ก จากการวัดระดับของคอร์ติซอลในตัวอย่างเลือดของไก่พื้นเมืองเพศเมีย หลังจากทำการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็ก โดยการนำไก่เพศเมียจำนวนทั้งสิ้น 5 ตัว และไก่เพศผู้ 1 ตัว ขังไว้ในกรงเดียวกันเพื่อให้ไก่ทำการผสมพันธุ์กัน พบว่า ระดับคอร์ติซอลในแต่ละชั่วโมงนั้นมีปริมาณที่แตกต่างกันไป (ภาพที่ 1ค) โดยมีปริมาณเฉลี่ยของคอร์ติซอลที่พบตั้งแต่ชั่วโมงที่ 1 ถึงชั่วโมงที่ 8 คือ 1.56, 1.52, 1.75, 1.53, 1.26, 0.97, 1.15 และ 0.83 ng/ml ตามลำดับ โดยระดับฮอร์โมนในแต่ละชั่วโมงมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันและลดลงต่ำสุดที่ชั่วโมงที่ 8 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็กบ่งบอกถึงว่าไก่เพศเมียมีระดับความเครียดน้อย เนื่องจากการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็กของไก่เพศผู้และไก่เพศเมียมีระยะเวลาของการเกี้ยวพาราสี มีการเตรียมความพร้อมก่อนผสมพันธุ์ ไม่มีปัจจัยภายนอกเข้าไปเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นธรรมชาติของการผสมพันธุ์ของไก่พื้นเมืองอยู่แล้ว

กลุ่ม 4 : กลุ่มที่เลี้ยงในสภาวะปกติ ทำการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า จากการวัดระดับคอร์ติซอลในตัวอย่างเลือดของไก่พื้นเมืองเพศเมีย หลังจากทำการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า ซึ่งเป็นการผสมพันธุ์ที่ผู้เลี้ยงเข้าไปจัดการและมีส่วนเกี่ยวข้องกับการผสมพันธุ์มากที่สุด โดยนำไก่เพศผู้จำนวน 5 ตัว แยกขังไว้ในกรงๆ ละ 1 ตัว นำไก่เพศเมียจำนวนทั้งสิ้น 5 ตัว จับใส่ในกรงไก่เพศผู้ที่จัดเตรียมไว้กรงละ 1 ตัวเพื่อให้ไก่ทำการผสมพันธุ์กัน เมื่อไก่ผสมพันธุ์เสร็จ จับไก่เพศเมียกลับไปขังไว้ในกรงเดิม พบว่า ระดับคอร์ติซอลในตัวอย่างเลือดของไก่เพศเมียแต่ละชั่วโมงนั้นจะมีปริมาณที่แตกต่างกันไป (ภาพที่ 1ง) โดยมีปริมาณเฉลี่ยของคอร์ติซอลที่พบตั้งแต่ชั่วโมงที่ 1 ถึงชั่วโมงที่ 8 คือ 2.16, 2.27, 1.52, 0.43, 1.27, 1.82, 2.44 และ 2.25 ng/ml ตามลำดับ จากการที่ระดับฮอร์โมนในแต่ละชั่วโมงมีค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกัน โดยระดับฮอร์โมนในชั่วโมงที่ 7 มีค่าสูงสุดและต่ำสุดในชั่วโมงที่ 4 แสดงให้เห็นว่าการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้าทำให้ไก่เพศเมียมีระดับความเครียดสูงกว่าการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็ก เนื่องจากการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้ามีปัจจัยภายนอกเข้าไปเกี่ยวข้องซึ่งต่างจากธรรมชาติของการผสมพันธุ์ของไก่พื้นเมือง การมีสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นมารบกวนสภาวะปกติของไก่ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียด เช่น ปัจจัยในด้านการเคลื่อนย้ายสัตว์ (Lay et al., 1996) ซึ่งเกิดจากผู้ทดลองได้ย้ายไก่เพศเมียเข้าไปในกรงไก่เพศผู้ ทำให้ไก่เพศเมียต้องปรับตัวมากกว่าไก่เพศผู้ อีกทั้งไม่มีการเกี้ยวพาราสีระหว่างไก่เพศผู้และไก่เพศเมีย



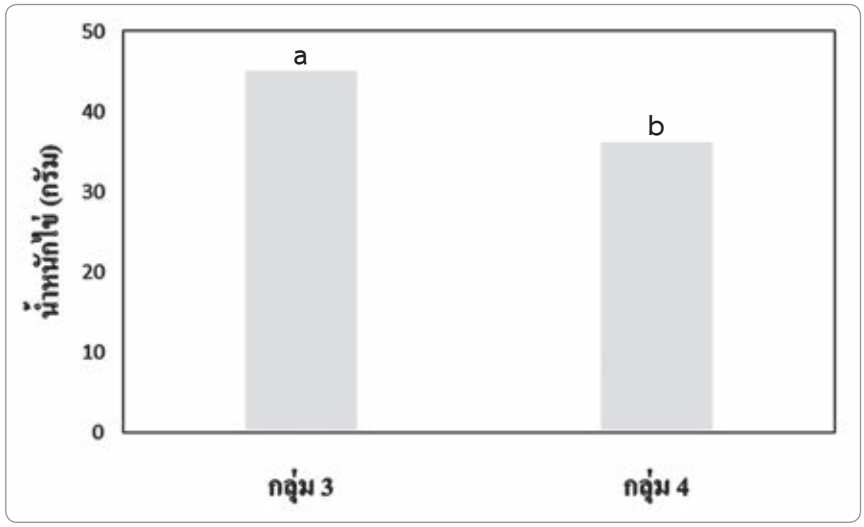
ภาพที่ 1 ระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลในแต่ละชั่วโมงของไก่พื้นเมืองเพศเมียแต่ละกลุ่ม

ก. ระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลในแต่ละชั่วโมงของไก่พื้นเมืองเพศเมียกลุ่มควบคุม
ข. ระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลในแต่ละชั่วโมงของไก่พื้นเมืองเพศเมียที่เลี้ยงในสภาวะปกติถูกฉีด ACTH 50 I.U./ตัว
ค. ระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลในแต่ละชั่วโมงของไก่พื้นเมืองเพศเมียที่เลี้ยงในสภาวะปกติทำการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็ก
ง. ระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลในแต่ละชั่วโมงของไก่พื้นเมืองเพศเมียที่เลี้ยงในสภาวะปกติทำการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า

จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ระยะเวลาที่เก็บเลือด และกลุ่มการทดลองทำให้ระดับคอร์ติซอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$) เวลาที่เก็บเลือดในแต่ละชั่วโมงแสดงระดับคอร์ติซอลที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.025$) โดยระดับคอร์ติซอลเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนที่ชั่วโมงที่ 4 และ 5 ทั้ง 4 กลุ่ม ($p = 0.027$)

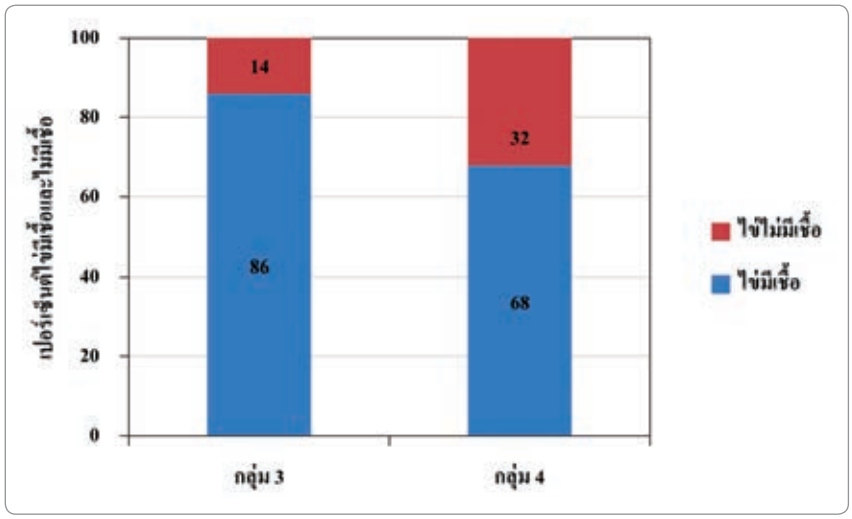
ผลของความเครียดที่เกิดจากรูปแบบการผสมพันธุ์ต่อไข่ของไก่พันธุ์พื้นเมือง

จากการศึกษาระยะเวลาที่ไก่เพศเมียใช้เวลาในการฟักไข่โดยวิธีให้แม่ไก่ฟักไข่เอง ในกลุ่มการทดลองกลุ่มที่ 3 พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วใช้เวลาในการฟักไข่ประมาณ 21 วัน กลุ่มการทดลองที่ 4 พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วใช้เวลาในการฟักไข่ประมาณ 20 วัน ผลของความเครียดต่อน้ำหนักไข่ พบว่า กลุ่มการทดลองที่ 3 น้ำหนักของไข่ไก่ เฉลี่ย 45.478 ± 0.756 กรัม กลุ่มการทดลองที่ 4 น้ำหนักของไข่ไก่ เฉลี่ย 36.74 ± 0.180 กรัม จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าน้ำหนักไข่ของไก่ทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.00$) (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 น้ำหนักเฉลี่ย (mean) และค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error) ของไข่ไก่พื้นเมืองกลุ่มที่ 3 ผสมพันธุ์แบบฝูงเล็ก และกลุ่มที่ 4 ผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า (ตัวอักษรภาษาอังกฤษแสดงถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$)

ผลของความเครียดต่อเปอร์เซ็นต์ของจำนวนไข่มีเชื้อและไข่ไม่มีเชื้อ โดยใช้วิธีการส่องไฟเมื่อไข่มีอายุ 14 วัน พบว่ากลุ่ม 3 มีไข่มีเชื้อจำนวน 43 ฟอง ไข่ไม่มีเชื้อจำนวน 7 ฟอง คิดเป็นเปอร์เซ็นต์จำนวนไข่มีเชื้อ 86 เปอร์เซ็นต์ และไข่ไม่มีเชื้อ 14 เปอร์เซ็นต์ กลุ่ม 4 พบว่ามีไข่มีเชื้อจำนวน 34 ฟอง และไข่ไม่มีเชื้อจำนวน 16 ฟอง คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไข่มีเชื้อ 68 เปอร์เซ็นต์ และไข่ไม่มีเชื้อ 32 เปอร์เซ็นต์ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 จำนวนไข่มีเชื้อและไม่มีเชื้อของไก่พื้นเมืองเพศเมียของกลุ่มการทดลองที่ 3 ผสมพันธุ์แบบฝูงเล็ก และกลุ่มที่ 4 ผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า

สีของไข่ไก่ทั้งกลุ่ม 3 และ 4 มีลักษณะสีของเปลือกไข่ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์และพันธุกรรมของแม่ไก่ พบว่า ความเครียดไม่มีผลต่อสีของเปลือกไข่ สีของเปลือกไข่จะถูกควบคุมโดยพันธุกรรมของไก่ โดยลักษณะของแม่ไก่ที่มีขนสีขาว ไข่ไก่จะมีสีขาว แม่ไก่ที่มีสีน้ำตาลและดำไข่ไก่จะมีสีน้ำตาล และแม่ไก่ที่มีสีขาวผสมน้ำตาลไข่จะเป็นสีน้ำตาลอ่อน

การอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าลักษณะทางพฤติกรรมทั่วไปของไก่พื้นเมืองเพศเมียขณะทำการทดลองไก่ทั้ง 4 กลุ่มมีการตื่นตัวและพักผ่อนในท่ายืนและนั่งเป็นส่วนใหญ่ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิพัฒน์ สมภาร และนัสรุน เฉลิมศิลป์ (2557) มีการจิกกินอาหารและน้ำตลอดเวลา การผสมพันธุ์ที่ได้ทำการศึกษาทดลองมี 2 รูปแบบคือ การผสมพันธุ์แบบฝูงเล็กและการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า จากการศึกษาพบว่า ไก่พื้นเมืองเพศเมียรูปแบบการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็กมีระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลเฉลี่ยต่ำกว่าไก่พื้นเมืองเพศเมียรูปแบบการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า ในส่วนรูปแบบการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้ามีทั้งข้อดีและข้อเสียคือ ส่วนใหญ่แล้วในการผสมพันธุ์ไก่พื้นเมืองพันธุ์แท้นิยมวิธีการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า เพราะการมีไก่พ่อพันธุ์ตัวเดียวทำให้ไม่ต้องทะเลาะกับไก่ผู้ตัวอื่น แต่มีข้อเสีย เนื่องจากไก่ตัวผู้บางตัว ไม่ผสมพันธุ์กับไก่ตัวเมียทุกตัว ทำให้ไก่ตัวเมียบางตัวไม่ให้ลูกไก่ได้ตามที่ผู้เลี้ยงต้องการ ข้อดีคือจะได้ลูกไก่ที่ตรงตามลักษณะที่ต้องการและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เลี้ยงคัดเลือกทั้งพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ที่คัดสรรมาทำการผสมพันธุ์ แต่ข้อเสียคือ ผู้เลี้ยงต้องใช้เวลาเนื่องจากการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้าผู้เลี้ยงต้องเข้าไปจัดการ คือการย้ายไก่เพศเมียที่มีความพร้อมแล้วไปยังคอกตัวผู้ เมื่อตัวผู้ผสมพันธุ์แล้วก็นำกลับมาขังไว้ในกรงเดิม ซึ่งผู้เลี้ยงต้องอยู่คอยดูแลจนกว่าจะเสร็จสิ้นขั้นตอนของการผสมพันธุ์ เมื่อศึกษาไข่ของไก่พื้นเมืองในกลุ่มการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็กใช้เวลาในการฟักไข่เฉลี่ย 21 วัน และกลุ่มที่ผสมพันธุ์แบบก้าวหน้าใช้เวลาในการฟักไข่เฉลี่ย 20 วัน น้ำหนักไข่ของไก่ทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.00$) แสดงให้เห็นว่าน้ำหนักของไข่ไก่พื้นเมืองในกลุ่มการผสมพันธุ์แบบฝูงเล็ก มีน้ำหนัก จำนวนไข่มีเชื้อ โดยเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้า เนื่องจากความเครียดของไก่เพศผู้และไก่เพศเมียในรูปแบบการผสมพันธุ์แบบก้าวหน้ามีผลทำให้น้ำหนักของไข่ จำนวนไข่มีเชื้อลดลง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ Joshi, Panda and Joshi (1980) และ McDaniel, Bramwell, Wilson and Howarth (1995) พบว่า อิทธิพลของความเครียดของไก่มีผลกระทบทำให้ปริมาณและความเข้มข้นของตัวอสุจิลดลงและอัตราการตายของตัวอสุจิเพิ่มขึ้น สีของไข่ไก่พื้นเมืองพบว่า ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ของแม่ไก่และพันธุกรรมของแม่ไก่ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ ภุชงค์ วีรดิษฐกิจ และไพโชค ปัญจะ (2558) ได้รายงานว่า สีของเปลือกไข่จะถูกควบคุมโดยพันธุกรรมของไก่

ข้อเสนอแนะ

ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้สามารถก่อให้เกิดประโยชน์แก่กลุ่มเกษตรกรและกลุ่มผู้เลี้ยงที่สนใจโดยการนำข้อมูลไปเผยแพร่ในชุมชนเพื่อให้กลุ่มเกษตรกรและกลุ่มผู้เลี้ยงที่สนใจนำไปวางแผนพัฒนาตลอดจนสร้างอาชีพในชุมชนและพัฒนาต่อไปในวงกว้างออกไปจนถึงระดับประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ฟาร์มไก่บางรักษ์ฟาร์มอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในด้านสถานที่ สัตว์ทดลอง วัตถุดิบอาหารในการทำวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ฮอร์โมนสัตว์ สวนสัตว์เชียงใหม่ และห้องปฏิบัติการทดลองภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

เอกสารอ้างอิง

กรมปศุสัตว์. 2546. **คู่มือการเลี้ยงไก่พื้นเมือง.** กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี.

พิพัฒน์ สมภาร และนัสรุน เฉลิมศิลป์. 2557. ความเข้าใจแบบรูปพฤติกรรมของไก่ชนเพื่อการประเมินสวัสดิภาพ. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,** 22(4), 515-522.

ภุชงค์ วีรดิษฐกิจ และไพโชค ปัญจะ. 2558. อิทธิพลของการเสริมใบมะรุมผงในอาหารไก่ไข่ต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพไข่. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,** 23(2), 293-305.

Brown, J., Walker, S. and Steinman, K. 2004. **Endocrine manual for the reproductive assessment of domestic and nondomesticspecies.** 2nd edition. USA: Smithsonian institution.

Joshi, P. C., Panda, B., and Joshi, B. C. 1980. Effect of ambient temperature on semen characteristics of White Leghorn male chickens. **Indian Veterinary Journal,** 57(1), 52-56.

Kaplan, N. M. 1992. **The adrenal gland. Textbook of endocrine physiology.** 2nd edition. New York: Oxford University Press, Inc. 247-274.

Lay, D. C. et al. 1996. Adrenocorticotropic hormone dose response and some physiological effects of transportation on pregnant Brahman cattle. **Journal of Animal Science,** 74(8), 1806-1811.

McDaniel, C.D., Bramwell, R. K., Wilson, J. L. , and Howarth, B. 1995. Fertility of male and female broiler breeders following exposure to an elevated environmental temperature. **Poult. Sci.,** 74(6), 1029-1038.

Sapolsky, R. M., Romero M. L. and Munck. A. U. 2000. How do glucocorticoids influence stressresponses Integrating permissive, suppressive, stimulatory, and preparative actions. **Endocrinology Reviews,** 21(1), 55-89.

Squires, E. J. 2003. **Applied Animal Endocrinology.** UK: CABI Publishing.

CMRU

RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL



การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงิน ของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่

FACTOR ANALYSIS OF AGRICULTURAL COOPERATIVE FINANCIAL RATIOS IN CHIANG MAI PROVINCE

กิตติชัย งามวัฒนากุล

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY
RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

7

การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงิน ของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่

FACTOR ANALYSIS OF AGRICULTURAL COOPERATIVE FINANCIAL RATIOS IN CHIANG MAI PROVINCE

กิตติชัย งามวัฒนากุล
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ฐานะการเงินโดยใช้ CAMELS Analysis และการวิเคราะห์ปัจจัย โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงินประจำปี 2556 และปี 2557 ของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 89 แห่ง เมื่อวิเคราะห์ฐานะการเงินตามหลัก CAMELS Analysis แล้ว ได้ใช้สถิติเชิงพรรณนามาวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมัธยฐาน เพื่อใช้อธิบายฐานะการเงินของกลุ่มตัวอย่าง และใช้การวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อสกัดหาปัจจัยที่มาจากการจับกลุ่มใหม่ของอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ CAMELS Analysis และสถิติเชิงพรรณนา ในมิติที่ 1 พบว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีความเพียงพอของเงินทุนต่อความเสี่ยงต่ำกว่าภาพรวมของประเทศ ในมิติที่ 2 พบว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีคุณภาพของสินทรัพย์ต่ำกว่าภาพรวมของประเทศ ในมิติที่ 3 พบว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีความสามารถในการบริหารจัดการที่ดีกว่าภาพรวมของประเทศ ในมิติที่ 4 พบว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีความสามารถในการทำกำไรสูงกว่าภาพรวมของประเทศ ในมิติที่ 5 พบว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีสภาพคล่องทางการเงินดีกว่าภาพรวมของประเทศ

ผลการวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยการวิเคราะห์ปัจจัย ใช้การสกัดปัจจัยด้วยวิธี Principal Components Analysis (PCA) โดยทำการหมุนแกนที่ทำให้ปัจจัยต่างๆ เป็นอิสระต่อกันด้วยวิธี Orthogonal Rotation แบบ Varimax ที่ทำให้ลดจำนวนตัวแปรให้เหลือน้อยที่สุด โดยแสดงค่าสัมบูรณ์ของน้ำหนักปัจจัยที่มากกว่า 0.71 สามารถสกัดปัจจัยที่มีความชัดเจนได้ 5 ปัจจัย โดยตั้งชื่อให้มีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนทางการเงินในแต่ละปัจจัยได้ดังต่อไปนี้ 1. ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ ประกอบด้วย 3 อัตราส่วน ได้แก่ เงินออมต่อสมาชิก กำไรต่อสมาชิก และอัตราหมุนของสินทรัพย์ 2. ปัจจัยด้านสภาพคล่อง ประกอบด้วย 3 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว อัตราส่วนทุนหมุนเวียน และอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ 3. ปัจจัยด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์ ประกอบด้วย 3 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราการเติบโตของหนี้ อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ และอัตราการเติบโตของธุรกิจ 4. ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน ประกอบด้วย 2 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สินทั้งสิ้นต่อทุน และอัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 5. ปัจจัยด้านผลตอบแทนของสหกรณ์ ประกอบด้วย 2 อัตราส่วน ได้แก่ อัตรากำไรสุทธิ และอัตรา

ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ จากนั้นนำผลการศึกษาที่ได้รับไปปรับปรุงการดำเนินงาน และใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าเพื่อวางแผนหรือกำหนดนโยบายของสหกรณ์ต่อไป

คำสำคัญ: อัตราส่วนทางการเงิน สหกรณ์การเกษตร การวิเคราะห์ CAMELS การวิเคราะห์ปัจจัย

Abstract

The independent study Factor Analysis of Agricultural Cooperatives Financial Ratios in Chiang Mai Province aimed at analyzing the financial statements by using CAMELS analysis and factor analysis. The study used the data from the financial statements in the fiscal year of 2013 and 2014 of 89 agricultural cooperatives in Chiang Mai Province. The data were analyzed by applying CAMELS Analysis. The study, then, applied descriptive statistics to analyze data as follows: means, standard deviation and median. In addition, the study performed the method of factor analysis to extract only relevant ratios and to form new groups of ratios which were called factors.

For CAMELS analysis and descriptive statistics, we found that the capital strength of the samples was lower than those from the overall of Thailand's agricultural cooperatives. Secondly, we discovered that the samples had lower quality of assets than those from the overall of agricultural cooperatives. Third, we found that the samples had a better performance comparing to those from the overall of agricultural cooperatives. Fourth, we found that the samples excelled the overall of agricultural cooperatives in profitability. Lastly, the samples had better liquidity than the overall of agricultural cooperatives.

For factor analysis, we extracted those ratios by the method of Principal Components Analysis (PCA) and then rotated axis using Orthogonal Rotation with Varimax method to reduce variables to the minimum number of factors. We obtained the relevant ratios with the absolute value of factor loading higher than 0.71 and grouped them into 5 explicit factors as follows: 1. Efficiency in asset usage including the ratios of Savings per Member, Earnings per Member and Total Asset Turnover 2. Liquidity including the ratios of Quick Ratio, Current Ratio and Growth Rate of Agricultural Cooperatives Equity 3. Growth of Agricultural Cooperatives including the ratios of Growth Rate of Debt, Growth Rate of Assets and Growth Rate of Business 4. Financial and Operating Expenses including the ratios of Debt to Equity Ratio and Cost of Operation 5. Cooperative Returns including the ratios of Net Profit Margin and Return on Assets. Then, we use the results obtained to improve the performance and used as an early warning to plan or define a cooperative's policy.

Keywords: Financial Ratios, Agricultural Cooperatives, CAMELS Analysis, Factor Analysis

บทนำ

สหกรณ์เป็นองค์กรทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีคนในท้องถิ่นเป็นสมาชิกร่วมกันจัดตั้งขึ้น เพื่อร่วมกันจัดการในเรื่องการผลิต การจำหน่ายสินค้า การให้บริการ หรือเพื่อผลประโยชน์ร่วมกันของบรรดาสมาชิก ซึ่งสมาชิกแต่ละคนจะมีสิทธิ์ออกเสียงได้หนึ่งเสียงเพื่อร่วมกันบริหารสหกรณ์ โดยไม่ขึ้นกับจำนวนหุ้นที่ถืออยู่ เป็นองค์กรซึ่งดำเนินกิจการโดยการช่วยเหลือสมาชิกภายในสหกรณ์และมีการร่วมมือกันระหว่างสหกรณ์เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมีหลักการสหกรณ์ (cooperative principles) เป็นแนวทางยึดถือปฏิบัติ บทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของสหกรณ์ไม่เพียงแต่เฉพาะการส่งเสริมการขยายตัวของวิสาหกิจเท่านั้น การให้ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลตอบแทนจากการพัฒนาโดยการมีสิทธิในการออกเสียงเพื่อกำหนดนโยบายอีกด้วย นอกเหนือจากที่ได้กล่าวมา สหกรณ์ยังมีบทบาทอันสำคัญอีก 2 ประการ คือ 1. รักษาเสถียรภาพรวมถึงตรึงราคาสินค้าและบริการ ช่วยยกระดับราคาผลผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้น เพื่อรักษาผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้เป็นสมาชิก 2. ช่วยแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำของรายได้ รวมถึงช่วยกระจายรายได้ให้ประชาชนอย่างเป็นธรรมและถาวร

จังหวัดเชียงใหม่มีขนาดพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ 1 ของภาคเหนือ และใหญ่เป็นอันดับ 2 ของประเทศ มีสภาพเศรษฐกิจผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ปี 2553 ณ ราคาประจำปี มีมูลค่า 147,561 ล้านบาท จะแบ่งเป็นภาคเกษตร 34,956 ล้านบาท (คิดเป็น 23.7%) และนอกภาคเกษตร 112,605 ล้านบาท (คิดเป็น 76.3%) ซึ่งจะเห็นได้ว่า GPP ในภาคการเกษตรคิดเป็น 1 ใน 4 ของ GPP ทั้งหมดของจังหวัดเชียงใหม่ และเกษตรกรบางส่วนมักจะไม่มีเงินทุนเพื่อใช้จ่ายดำเนินงานหรือมีทุนน้อย จำเป็นต้องกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินต่างๆ ซึ่งสหกรณ์การเกษตรก็นับได้ว่าเป็นอีกสถาบันการเงินหนึ่งที่มีความสำคัญต่อประชาชนในท้องถิ่นในการกู้ยืมเงินเพื่อใช้ในภาคการเกษตร ประกอบกับจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนสหกรณ์การเกษตรมากที่สุดในภาคเหนือ ที่มีรายงานฐานะการเงินที่ชัดเจนกระจายอยู่ทั่วจังหวัดเชียงใหม่ (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่, 2558) ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่

โดยทั่วไปในการพิจารณาผลการดำเนินงานของธุรกิจนั้น นิยมใช้เครื่องมือเป็นมาตรฐานในการวิเคราะห์นี้ เรียกว่า การวิเคราะห์ CAMELS (CAMELS Analysis) โดยมาตรฐานการวิเคราะห์ CAMELS นั้นเป็นมาตรฐานที่ใช้กับการวิเคราะห์ธุรกิจโดยทั่วไป ไม่ได้ใช้กับธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งโดยเฉพาะเจาะจงและวิเคราะห์ภาพรวมในธุรกิจเท่านั้น แนวทางหนึ่งที่ประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ CAMELS ให้มีความเหมาะสมกับธุรกิจที่ต้องการทำการศึกษามากยิ่งขึ้น คือ การลดตัวแปรที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินลง โดยสร้างตัวแปรใหม่ที่สื่อความหมายถึงกลุ่มอัตราส่วนทางการเงินเดิมที่นำมารวมกลุ่มกันใหม่ เรียกตัวแปรใหม่นี้ว่า “ปัจจัย” โดยปัจจัยเหล่านี้สร้างขึ้นจากความผันแปรของอัตราส่วนทางการเงินเดิมหลายๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์กันสูงมารวมกลุ่มเป็นปัจจัยเดียวกัน (ประสพชัย พสุนนท์ และคณะ, 2551) สำหรับอัตราส่วนทางการเงินที่จะนำมาใช้ คือ อัตราส่วนทางการเงินจากการวิเคราะห์ CAMELS โดยผู้ศึกษาจะใช้ Factor Analysis ในการจัดกลุ่มตัวแปรใหม่

การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลายๆ ตัว ด้วยปัจจัย (Factor) ที่น้อยที่สุด หรืออาจกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์ปัจจัยเป็นวิธีที่ใช้ในการลดจำนวนตัวแปรให้เหลือน้อยที่สุด และทำการจับกลุ่มกันระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน (มุกดา อาลีมีนทร์, 2547) จึงต้องสกัดหาเฉพาะอัตราส่วนที่มีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ โดยผลการวิเคราะห์จะอยู่ในรูปคะแนนปัจจัยที่นำมาใช้พิจารณาผลการดำเนินงานของแต่ละสหกรณ์

จากเหตุผลที่กล่าวมานั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ CAMELS Analysis และ Factor Analysis ก่อนที่จะนำผลการศึกษาที่ได้รับไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของสหกรณ์ รวมถึงใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าเพื่อวางแผนหรือกำหนดนโยบายของสหกรณ์แล้วจึงยกระดับการศึกษาสู่ระดับภูมิภาคและระดับประเทศในภายภาคหน้า

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ CAMELS Analysis
2. เพื่อวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่จากปัจจัยที่สกัดออกมาโดยใช้การวิเคราะห์ปัจจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ขอบเขตการศึกษา

ทั้ง CAMELS Analysis และ Factor Analysis ใช้ตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ คือ อัตราส่วนทางการเงิน 24 อัตราส่วน จาก CAMELS Analysis (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2548) ดังนี้

1. มิติที่ 1 ความเพียงพอของเงินทุนต่อความเสี่ยง ประกอบไปด้วย 1. อัตราส่วนหนี้สินทั้งสิ้นต่อทุน (V11) 2. อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (V12) 3. อัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ (V13) 4. อัตราการเติบโตของหนี้ (V14) 5. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของทุน (V15)
2. มิติที่ 2 คุณภาพของสินทรัพย์ ประกอบไปด้วย 1. อัตราการค้างชำระ (V21) 2. อัตราหมุนของสินทรัพย์ (V22) 3. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (V23) 4. อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ (V24)
3. มิติที่ 3 การบริหารจัดการ ประกอบไปด้วย 1. อัตราการเติบโตของธุรกิจ (V31)
4. มิติที่ 4 การทำกำไร ประกอบไปด้วย 1. กำไรต่อสมาชิก (V41) 2. เงินออมต่อสมาชิก (V42) 3. หนี้สินต่อสมาชิก (V43) 4. อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (V44) 5. อัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (V45) 6. อัตราการเติบโตของทุนสำรอง (V46) 7. อัตราการเติบโตของทุนสะสมอื่น (V47) 8. อัตราการเติบโตของกำไร (V48) 9. อัตรากำไรสุทธิ (V49) 10. อัตรากำไรขั้นต้น (V10)
5. มิติที่ 5 สภาพคล่อง ประกอบไปด้วย 1. อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (V51) 2. อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (V52) 3. อัตราหมุนของสินค้า (V53) 4. อายุเฉลี่ยสินค้า (V54)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรที่กระจายตัวในจังหวัดเชียงใหม่ 139 สหกรณ์ หลังจากที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น พบว่าบางสหกรณ์มีอัตราส่วนทางการเงินบางอัตรามีค่าผิดแผกต่างจากสหกรณ์อื่นๆ เรียกว่า ค่าผิดปกติ (Outliers) โดยการพิจารณาค่าเฉลี่ย (Mean) ในการตัดค่าผิดปกติออก (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2545) ทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 89 สหกรณ์ โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบทุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลงบการเงิน และรายงานประจำปี 2556 และปี 2557 (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่, 2558)

ขั้นตอนการศึกษา

1. ใช้ CAMELS Analysis วิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และมัธยฐาน (Median) ของอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 24 อัตราส่วน หลังจากที่พิจารณาตัดค่าผิดปกติ (Outliers) ด้วยค่าเฉลี่ยของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งอัตราส่วนทั้งหมดออกเป็น 5 มิติ เพื่อทำให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ฐานะการเงินและเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยประเทศ
2. ใช้ Factor Analysis เพื่อสกัดหาปัจจัยใหม่มาใช้วิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์ จากนั้นทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน โดยพิจารณาจากค่าสถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Bartlett's Test of Sphericity ซึ่งใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลว่าอัตราส่วนทางการเงินมีโครงสร้างความสัมพันธ์

มากพอที่จะใช้วิธีวิเคราะห์ปัจจัยหรือไม่ หลังจากพบว่าข้อมูลมีความเหมาะสมแล้วทางผู้ศึกษาได้เลือกสกัดปัจจัยด้วยวิธี Principal Components Analysis (PCA) ซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร โดยใช้กฎสำหรับการกำหนดปัจจัย คือ ค่า Eigenvalue มากกว่า 1 และใช้การหมุน Orthogonal Rotation แบบ Varimax เพื่อให้อัตราส่วนทางการเงินแต่ละตัวอยู่ในปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งอย่างชัดเจนเพียงปัจจัยเดียว ใช้เกณฑ์ค่าสัมบูรณ์ของค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) กำหนดว่าต้องมากกว่า 0.71 ตามแนวทางของ Comrey and Lee (1992) (ประสพชัย พสุนนท์ และคณะ, 2551) โดยปัจจัยที่สกัดได้สมควรมีค่าความแปรปรวนสะสมที่สามารถอธิบายได้มากกว่าร้อยละ 60 แล้วจึงตั้งชื่อปัจจัยแต่ละปัจจัยให้สอดคล้องกับอัตราส่วนทางการเงินที่อยู่ในปัจจัยนั้น จากนั้นจึงวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้คะแนนปัจจัย (Factor Score) มาใช้พิจารณาแต่ละปัจจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ CAMELS Analysis

มิติที่ 1 ความพอเพียงของเงินทุนต่อความเสี่ยง (C: Capital Strength)
ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมัธยฐานอัตราส่วนทางการเงินในมิติที่ 1

อัตราส่วนทางการเงิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 57
1. อัตราส่วนหนี้สินทั้งสิ้นต่อทุน (เท่า)	3.88	10.47	1.28	2.14
2. อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (เท่า)	0.11	0.13	0.07	0.06
3. อัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ (%)	6.96	45.63	4.38	5.58
4. อัตราการเติบโตของหนี้ (%)	9.15	60.05	2.05	7.81
5. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของทุน (%)	3.09	20.98	5.35	6.72

ในภาพรวมของมิตินี้ พบว่า มีเพียงค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของทุนที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ แสดงให้เห็นว่าสหกรณ์มีความสามารถในการสร้างผลตอบแทนจากทุนของสหกรณ์และประสิทธิภาพในการจัดการเงินทุนได้ไม่ดีเมื่อเทียบกับภาพรวมของประเทศ ขณะที่ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนหนี้สินทั้งสิ้นต่อทุน ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ ค่าเฉลี่ยอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ และค่าเฉลี่ยอัตราการเติบโตของหนี้มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ซึ่งบ่งชี้ว่าทางสหกรณ์มีการขยายขนาดของกิจการโดยใช้การกู้ยืมเงินเป็นหลัก ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ามีความพอเพียงของเงินทุนต่อความเสี่ยงต่ำกว่าภาพรวมของประเทศ

มิติที่ 2 คุณภาพของสินทรัพย์ (A: Asset Quality)
ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมัธยฐานอัตราส่วนทางการเงินในมิติที่ 2

อัตราส่วนทางการเงิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 57
1. อัตราการค้างชำระ (%)	36.77	34.17	27.73	35.76
2. อัตราหมุนของสินทรัพย์ (รอบ)	0.89	1.23	0.40	0.83
3. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (%)	1.27	7.05	1.82	2.16
4. อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ (%)	2.37	24.74	4.11	7.09

ในภาพรวมของมิตินี้ พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์และอัตราการเติบโตของสินทรัพย์มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ แสดงให้เห็นว่านอกจากจะมีการเติบโตของสินทรัพย์ที่ต่ำแล้ว ประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ก็ยังด้อยกว่าภาพรวมของประเทศอีกด้วย ถึงแม้ว่าจะมีค่าเฉลี่ยอัตราหมุนของสินทรัพย์จะมีค่าที่สูงกว่า แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับค่าเฉลี่ยอัตราการค้างชำระที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศร่วมด้วยแล้วก็จะสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของสินทรัพย์ว่ามีคุณภาพที่ต่ำกว่าภาพรวมของประเทศ

มิติที่ 3 ขีดความสามารถในการบริหาร (M: Management Capability)
ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมัธยฐานอัตราส่วนทางการเงินในมิติที่ 3

อัตราส่วนทางการเงิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 57
1. อัตราการเติบโตของธุรกิจ (%)	6.32	61.19	1.53	-4.01

ในภาพรวมของมิตินี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการเติบโตของธุรกิจของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ แสดงให้เห็นว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่สามารถขยายขนาดของธุรกิจได้และมีความสามารถในการบริหารจัดการที่ดีกว่าภาพรวมของประเทศ

มิติที่ 4 การทำกำไร (E: Earning Sufficiency)
ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมัธยฐานอัตราส่วนทางการเงินในมิติที่ 4

อัตราส่วนทางการเงิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 57
1. กำไรต่อสมาชิก (บาท)	2,430.12	12,734.29	304.83	656.75
2. เงินออมต่อสมาชิก (บาท)	26,863.55	47,803.98	6,167.85	15,024.01
3. หนี้สินต่อสมาชิก (บาท)	20,205.22	52,836.04	1,516.84	21,936.81
4. อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (%)	71.24	67.99	62.77	59.07
5. อัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (%)	19.94	24.27	9.97	-
6. อัตราการเติบโตของทุนสำรอง (%)	4.34	46.35	6.32	6.51
7. อัตราการเติบโตของทุนสะสมอื่น (%)	7.92	66.78	4.07	-
8. อัตราการเติบโตของกำไร (%)	15.94	126.68	6.94	-11.78
9. อัตรากำไรสุทธิ (%)	5.88	33.05	3.08	2.62
10. อัตรากำไรขั้นต้น (%)	36.09	31.71	21.02	-

ในภาพรวมของมิตินี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ แสดงให้เห็นว่ายังมีประสิทธิภาพในการควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานยังด้อยกว่าภาพรวมของประเทศ เมื่อพิจารณาที่ค่าเฉลี่ยเงินออมต่อสมาชิกของสหกรณ์ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ ประกอบกับค่าเฉลี่ยหนี้สินต่อสมาชิกที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศแล้ว กล่าวได้ว่าสมาชิกมีอัตราการกู้ยืมเงินต่ำกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ และมีการออมเงินที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ทำให้ทางสหกรณ์ยังมีความสามารถในการทำกำไรโดยการปล่อยเงินกู้ให้แก่สมาชิกหรือบุคคลอื่นที่มีความต้องการเงินลงทุนเพื่อที่สหกรณ์จะสามารถสร้างกำไรจากการเก็บดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้นหรือเลือกลงทุนในสินทรัพย์ระยะสั้นและระยะยาวเพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคตของสหกรณ์ รวมถึงพิจารณาลงทุนเพิ่มในธุรกิจที่สร้างผลตอบแทนที่ดีและมองหาการลงทุนในธุรกิจใหม่ที่สหกรณ์มีความสามารถในการที่จะดำเนินธุรกิจได้

ในส่วนค่าเฉลี่ยอัตราการเติบโตของกำไร กำไรต่อสมาชิก และอัตรากำไรสุทธิของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ แสดงให้เห็นว่ายังมีการเติบโตในการทำกำไรอยู่อย่างต่อเนื่องทุกปี หากพิจารณาเรื่องความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์ด้วยแล้วกล่าวได้ว่าทางสหกรณ์ยังคงมีความสามารถในการเติบโตของกำไรต่อไปได้อีกในอนาคต ซึ่งหากดูจากตัวเลขแล้วแม้จะสวนทางกับภาพรวมของสหกรณ์การเกษตรทั้งประเทศที่เริ่มมีปัญหาในอัตราการเติบโตของกำไรที่มีสภาพถดถอย (-11.78%) และค่าเฉลี่ยอัตราการเติบโตของทุนสำรองจะต่ำกว่าค่าเฉลี่ยก็ตาม แต่โดยรวมแล้วสามารถกล่าวได้ว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีการพัฒนาความสามารถในการทำกำไรที่สูงกว่าภาพรวมของสหกรณ์การเกษตรทั้งประเทศ

มิติที่ 5 สภาพคล่อง (L: Liquidity)

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมัธยฐานอัตราส่วนทางการเงินในมิติที่ 5

อัตราส่วนทางการเงิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 57
1. อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)	5.49	15.47	1.59	1.01
2. อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (เท่า)	3.67	13.70	0.68	-
3. อัตราหมุนของสินค้า (ครั้ง)	21.80	30.09	9.65	14.37
4. อายุเฉลี่ยสินค้า (วัน)	16.74	73.28	36.12	25.40

ในภาพรวมของมิตินี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนทุนหมุนเวียน และค่าเฉลี่ยอัตราหมุนเวียนของสินค้าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ สอดคล้องกับอายุเฉลี่ยสินค้าของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ โดยรวมแล้วสามารถกล่าวได้สหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ยังคงมีสภาพคล่องทางการเงินที่ดีกว่าภาพรวมของประเทศ

2. ผลการวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ Factor Analysis

2.1 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน

การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนการใช้ Factor Analysis หลังจากการตัดตัวอย่างที่มีค่าผิดปกติ (Outliers) โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย (Mean) ออกจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว คือ ค่าสถิติทดสอบ Measure of Sampling Adequacy (MSA) ที่มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 เป็นค่าที่ใช้วัดระดับของสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งควรมีค่าที่มากกว่า 0.5 ทั้งในการทดสอบโดยรวมและทดสอบทีละหนึ่งตัวแปร จึงจะมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ใน Factor Analysis และตัวแปรใดที่มีค่าน้อยกว่า 0.5 ควรจะตัดทิ้งครั้งละ 1 ตัว โดยเลือกตัดตัวที่มีค่าน้อยที่สุดก่อน (แสงหล้า ชัยมงคล, 2554: 8) หลังจากนั้นจึงตรวจสอบว่าอัตราส่วนทางการเงินที่นำมาศึกษามีความสัมพันธ์เพียงพอต่อการใช้ Factor Analysis หรือไม่ โดยค่าสถิติทดสอบที่ใช้พิจารณา คือ ค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และ Bartlett's Test of Sphericity โดยใช้โปรแกรม SPSS ในการคำนวณ หากการตรวจสอบข้อมูลพบว่าข้อมูลไม่มีความเหมาะสมที่จะใช้ Factor Analysis แล้ว จึงจะทำการปรับปรุงข้อมูลให้มีความเหมาะสมโดยใช้ค่า Measure of Sampling Adequacy (MSA) ในการพิจารณาการตัดตัวแปรออกไปเพื่อทำให้ข้อมูลมีความเหมาะสมเพียงพอก่อนที่จะใช้ Factor Analysis ต่อไป

ตารางที่ 6 แสดงค่าสถิติของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และ Bartlett's Test of Sphericity

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.553
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	966.158
	df	276.000
	Sig.	0.000

จากตารางที่ 6 พบว่าค่าสถิติของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) มีค่าเท่ากับ 0.533 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.5 แสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 24 อัตราส่วน มีความสัมพันธ์กันดี และจากค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity พบว่า ค่าสถิติ Approx. Chi-Square ที่ใช้ในการทดสอบมีค่าเท่ากับ 966.158 โดยมี Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธ H_1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินต่างๆ ทั้ง 24 อัตราส่วน มีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมที่จะใช้ Factor Analysis

2.2 การสกัดปัจจัย (Factor)

เมื่อนำอัตราส่วนทางการเงิน 24 อัตราส่วน ที่พิจารณาค่าสถิติของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) แล้วว่ามีความสัมพันธ์กันดี นำมาสกัดปัจจัยด้วยวิธี Principal Components Analysis (PCA) ที่แสดงค่า Eigenvalue ของปัจจัยที่มากกว่า 1 และค่าความแปรปรวนสะสม จากนั้นจึงทำการหมุนแกนด้วยวิธี Orthogonal Rotation แบบ Varimax ซึ่งเป็นการหมุนแกนปัจจัยที่ทำให้ปัจจัยยังคงตั้งฉากกันหรือเป็นอิสระต่อกันและทำให้เหลือจำนวนตัวแปรน้อยที่สุด โดยให้แสดงเฉพาะค่าสัมบูรณ์ของน้ำหนักปัจจัยที่มากกว่า 0.71 หลังจากการสกัดปัจจัย (ก่อนการหมุนแกน) พบว่าเมื่อสกัดปัจจัยด้วย PCA พบปัจจัยที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1 มีจำนวน 9 ปัจจัย โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 24 ตัวได้ 74.580%

เมื่อสกัดปัจจัยด้วย PCA และทำการหมุนแกนด้วยวิธี Varimax โดยกำหนดค่าน้ำหนักปัจจัยที่มีนัยสำคัญ คือ ค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่า 0.71 พบว่ามีปัจจัยที่มีอัตราส่วนทางการเงินที่ชัดเจน 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่ 1, 2 และ 3 มีจำนวนอัตราส่วนทางการเงิน 3 อัตราส่วน ปัจจัยที่ 4 และ 6 มีจำนวนอัตราส่วนทางการเงิน 2 อัตราส่วน ในส่วนปัจจัยที่เหลือ (5, 7, 8 และ 9) ที่มีจำนวนอัตราส่วนทางการเงินเพียง 1 อัตราส่วน เนื่องจากอัตราส่วนทางการเงินเพียง 1 ตัว ไม่ชัดเจนเพียงพอที่จะสามารถอธิบายถึงความเหมาะสมของคะแนนปัจจัยที่ออกมา จึงไม่ควรนำคะแนนปัจจัยมาอธิบายฐานะการเงินของสหกรณ์ โดยพบว่าแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยที่ 1 ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 3 อัตราส่วน คือ เงินออมต่อสมาชิก กำไรต่อสมาชิกและอัตราหมุนของสินทรัพย์ เนื่องจากอัตราส่วนในปัจจัยนี้มีจำนวน 3 อัตราส่วน เป็นอัตราส่วนที่เปรียบเทียบกับจำนวนสมาชิก 2 อัตราส่วน อีกหนึ่งอัตราส่วนแสดงถึงการหมุนของสินทรัพย์ของสหกรณ์ ซึ่งทั้ง 3 อัตราส่วน แสดงให้เห็นว่าทางสหกรณ์จะสามารถใช้ประโยชน์จากเงินออมของสมาชิกที่เป็นสินทรัพย์ของสหกรณ์ให้เกิดประสิทธิภาพและสร้างโอกาสในการทำกำไรได้มากหรือน้อยเพียงใด ดังนั้นปัจจัยนี้ควรตั้งชื่อว่า "ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์"

ปัจจัยที่ 2 ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 3 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว อัตราส่วนทุนหมุนเวียนและอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ เนื่องจากอัตราส่วนในปัจจัยนี้แสดงถึงอัตราส่วนทุนหมุนเวียน อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว และอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ ซึ่งอัตราส่วนเหล่านี้บ่งบอกถึงการเติบโตของทุนสหกรณ์ที่มีผลต่อสภาพคล่องของสหกรณ์ในการที่จะชำระหนี้ระยะสั้นและความราบรื่นในการดำเนินกิจการของสหกรณ์ ดังนั้นปัจจัยนี้ควรตั้งชื่อว่า "ปัจจัยด้านสภาพคล่อง"

ปัจจัยที่ 3 ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 3 อัตราส่วน คือ อัตราการเติบโตของหนี้ อัตราการเติบโตของสินทรัพย์และอัตราการเติบโตของธุรกิจ เนื่องจากอัตราส่วนในปัจจัยนี้แสดงถึงการเติบโตของหนี้และสินทรัพย์ที่ไม่ว่าจะมีการเติบโตเพิ่มขึ้นหรือลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน จะส่งผลต่อการเติบโตโดยรวมของธุรกิจสหกรณ์เช่นกัน ดังนั้นปัจจัยนี้ควรตั้งชื่อว่า "ปัจจัยด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์"

ปัจจัยที่ 4 ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 2 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนหนี้สินทั้งสิ้นต่อทุนและอัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เนื่องจากอัตราส่วนหนี้สินทั้งสิ้นต่อทุนในปัจจัยนี้แสดงถึงความสัมพันธ์ของเจ้าหนี้กับส่วนของทุนว่ามีอัตราส่วนมากน้อยเพียงใด ซึ่งบ่งบอกถึงค่าใช้จ่ายที่ทางสหกรณ์จะต้องแบกรับจากภาระดอกเบี้ย รวมถึงค่าใช้จ่ายที่มาจากการดำเนินงานของสหกรณ์ด้วย ดังนั้นปัจจัยนี้ควรตั้งชื่อว่า “ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน”

ปัจจัยที่ 5 ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 2 อัตราส่วน คือ อัตรากำไรสุทธิและอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เนื่องจากอัตราส่วนในปัจจัยนี้แสดงถึงประสิทธิภาพในการสร้างผลตอบแทนของสหกรณ์ ทั้งความสามารถในการทำกำไรสุทธิของสหกรณ์และความสามารถในการสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ของสหกรณ์ ดังนั้นปัจจัยนี้ควรตั้งชื่อว่า “ปัจจัยด้านผลตอบแทนของสหกรณ์”

ตารางที่ 7 แสดงปัจจัยใหม่ที่สกัดได้และอัตราส่วนทางการเงินที่เป็นองค์ประกอบของแต่ละปัจจัย

ปัจจัยใหม่ที่สกัดได้	อัตราส่วนทางการเงินในปัจจัยใหม่
ปัจจัยที่ 1 ด้านผลตอบแทน	1. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์
	2. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของทุน
	3. อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน
	4. อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน
ปัจจัยที่ 2 ด้านสมาชิก	1. อัตราหนี้สินต่อสมาชิก
	2. อัตรากำไรต่อสมาชิก
	3. อัตราเงินออมต่อสมาชิก
ปัจจัยที่ 3 ด้านความเติบโต	1. อัตราการเติบโตของหนี้
	2. อัตราการเติบโตของธุรกิจ
	3. อัตราการเติบโตของสินทรัพย์
ปัจจัยที่ 4 ด้านทุน	1. อัตราการเติบโตของทุนสำรอง
	2. อัตราการเติบโตของทุนสะสมอื่น
ปัจจัยที่ 5 ด้านรายได้ของสหกรณ์	1. อัตราหมุนของสินทรัพย์
	2. อัตรากำไรสุทธิ

2.3 นำคะแนนปัจจัยหลังจากการสกัดปัจจัยมาอธิบายฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยที่ 1 “ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์”

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นบวกมากที่สุด คือ สหกรณ์ผู้เลี้ยงไก่ไข่เชียงใหม่-ลำพูน จำกัด ซึ่งมีคะแนนปัจจัยเท่ากับ 6.126 พบว่า มีเงินออมต่อสมาชิก (V42) เท่ากับ 296,197.39 บาท กำไรต่อสมาชิก (V41) เท่ากับ 83,465.75 บาท และอัตราหมุนของสินทรัพย์ (V22) เท่ากับ 6.53 รอบ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีค่าเท่ากับ 26,863.55 บาท 2,430.12 บาท และ 0.89 รอบ ตามลำดับ

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นลบมากที่สุด คือ สหกรณ์โคนมฝาง จำกัด มีคะแนนปัจจัยเท่ากับ -0.901 พบว่า มีเงินออมต่อสมาชิก (V42) เท่ากับ 15,352.96 บาท และกำไรต่อสมาชิก (V41) เท่ากับ 676.47 บาท ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนอัตราหมุนของสินทรัพย์ (V22) มีค่าเท่ากับ 4.60 รอบ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยที่ 2 “ปัจจัยด้านสภาพคล่อง”

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นบวกมากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรโครงการหลวงโป่งตอง จำกัด ซึ่งมีคะแนนปัจจัยเท่ากับ 8.246 พบว่า มีอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (V52) เท่ากับ 113.92 เท่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียน

(V51) เท่ากับ 119.09 เท่า และในส่วนอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ (V13) มีค่าเท่ากับ 293.85% ซึ่งทั้งหมดสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีค่าเท่ากับ 3.67 เท่า 5.49 เท่า และ 6.96% ตามลำดับ

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นลบมากที่สุด คือ สหกรณ์โคนมฝาง จำกัด มีคะแนนปัจจัยเท่ากับ -1.300 พบว่า มีอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (V52) เท่ากับ 0.36 เท่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (V51) เท่ากับ 0.65 เท่า และในส่วนอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ (V13) มีค่าเท่ากับ -156.47% ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด

ปัจจัยที่ 3 “ปัจจัยด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์”

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นบวกมากที่สุด คือ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำห้วยเดื่อ จำกัด ซึ่งมีคะแนนปัจจัยเท่ากับ 3.911 พบว่า มีอัตราการเติบโตของหนี้ (V14) เท่ากับ 380.03% อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ (V24) เท่ากับ 67.13% และอัตราการเติบโตของธุรกิจ (V31) เท่ากับ 23.07% ซึ่งทั้ง 3 อัตราส่วน มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีค่าเท่ากับ 9.15% 2.37% และ 6.32% ตามลำดับ

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นลบมากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรโครงการหลวงตีนตก จำกัด มีคะแนนปัจจัยเท่ากับ -2.573 ซึ่งจะพบว่า มีอัตราการเติบโตของหนี้ (V14) เท่ากับ -69.34% อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ (V24) เท่ากับ -66.92% และอัตราการเติบโตของธุรกิจ (V31) เท่ากับ -98.33% ซึ่งทั้ง 3 อัตราส่วน มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยที่ 4 “ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน”

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นบวกมากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรห้วยหม้อ จำกัด ซึ่งมีคะแนนปัจจัยเท่ากับ 2.200 พบว่า มีอัตรากำไรสุทธิ (V49) เท่ากับ 97.15% และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (V23) เท่ากับ 4.69% ซึ่งอัตราส่วนทั้งคู่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีค่าเท่ากับ 5.88% และ 1.27% ตามลำดับ

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นลบมากที่สุด คือ สหกรณ์ผู้ปลูกกระเทียมฝาง จำกัด มีคะแนนปัจจัยเท่ากับ -4.485 พบว่า มีอัตรากำไรสุทธิ (V49) เท่ากับ -15.38% และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (V23) เท่ากับ -49.12% ซึ่งอัตราส่วนทั้งคู่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยที่ 5 “ปัจจัยด้านผลตอบแทนของสหกรณ์”

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นบวกมากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรห้วยหม้อ จำกัด ซึ่งมีคะแนนปัจจัยเท่ากับ 2.200 พบว่า มีอัตรากำไรสุทธิ (V49) เท่ากับ 97.15% และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (V23) เท่ากับ 4.69% ซึ่งอัตราส่วนทั้งคู่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีค่าเท่ากับ 5.88% และ 1.27% ตามลำดับ

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นลบมากที่สุด คือ สหกรณ์ผู้ปลูกกระเทียมฝาง จำกัด มีคะแนนปัจจัยเท่ากับ -4.485 พบว่า มีอัตรากำไรสุทธิ (V49) เท่ากับ -15.38% และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (V23) เท่ากับ -49.12% ซึ่งอัตราส่วนทั้งคู่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่

จากผลคะแนนปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย สรุปได้ว่า ในปัจจัยที่ 1 ด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นบริหารสินทรัพย์ที่มาจากเงินออมของสมาชิกได้ดีและสร้างโอกาสทำกำไรจากการหมุนของสินทรัพย์ได้ดี ถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีปัญหาในการบริหารเงินออมของสมาชิกให้เกิดผลตอบแทนที่เหมาะสม รวมถึงไม่สามารถสร้างโอกาสในการทำกำไรได้มากพอ ปัจจัยที่ 2 ด้านสภาพคล่อง หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์มีสภาพคล่องสูง เนื่องจากมีสินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินได้เร็วครอบคลุมหนี้สินหมุนเวียนเร็ว ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีความเสี่ยงสูงที่จะพบกับภาวะขาดสภาพคล่อง ปัจจัยที่ 3 ด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าธุรกิจสหกรณ์นั้นมีการเติบโตจากหนี้สินและสินทรัพย์ของสหกรณ์ ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีปัญหาในการเติบโตของสินทรัพย์และหนี้สิน ส่งผลให้การเติบโตในธุรกิจของสหกรณ์หยุดชะงักหรือถดถอยลง อาจมีความเป็นไปได้ว่าสหกรณ์เลือกที่จะชำระหนี้แทนที่จะนำเงินไปลงทุนเพิ่มเติม ปัจจัยที่ 4 ด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีการดำเนินงานที่ดีและสามารถสร้างรายได้เพื่อที่จะชำระหนี้และดอกเบี้ยจากการกู้ยืมเงินได้ ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่า

สหกรณ์นั้นมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูง ทำกำไรได้น้อยหรือประสบกับภาวะขาดทุน ทำให้มีความเสี่ยงในการชำระหนี้และดอกเบี้ยเงินกู้ ปัจจัยที่ 5 ด้านผลตอบแทนของสหกรณ์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นสามารถสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ของสหกรณ์ได้ดี ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นสร้างกำไรได้น้อยเมื่อเทียบกับสินทรัพย์หรือกำลังขาดทุน

การอภิปรายผล

จากการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า ในปัจจัยที่ 1 ด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นบริหารสินทรัพย์และสร้างโอกาสในการทำกำไรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นๆ มีปัญหาในการบริหารสินทรัพย์ให้เกิดผลตอบแทนที่เหมาะสมและไม่สามารถสร้างโอกาสในการทำกำไรได้มากพอ ปัจจัยที่ 2 ด้านสภาพคล่อง หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์มีสภาพคล่องที่ดี เนื่องจากมีสินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินได้เร็ว ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีความเสี่ยงสูงที่จะขาดสภาพคล่อง ปัจจัยที่ 3 ด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าธุรกิจสหกรณ์นั้นมีการเติบโตขึ้นจากการเติบโตขึ้นของหนี้สินและสินทรัพย์ของสหกรณ์ ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีปัญหาในการเติบโตของสินทรัพย์และหนี้สิน ส่งผลให้การเติบโตในธุรกิจของสหกรณ์หยุดชะงักหรือถดถอยลงมา ปัจจัยที่ 4 ด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานที่ต่ำ รวมถึงไม่ต้องรับภาระดอกเบี้ยจากการกู้ยืมเงิน ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูง ทำกำไรได้น้อยหรือประสบกับภาวะขาดทุน รวมถึงมีภาระดอกเบี้ยจากเงินกู้ที่สูง ปัจจัยที่ 5 ด้านผลตอบแทนของสหกรณ์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นสามารถสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ของสหกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นสร้างกำไรได้น้อยเมื่อเทียบกับสินทรัพย์หรือกำลังประสบปัญหาขาดทุน

ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า แตกต่างจากการศึกษาของประสพชัย พสุนนท์ และคณะ (2551) ที่ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเพชรบุรี โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 19 สหกรณ์ มาสกัดหาปัจจัยใหม่ได้เพียง 3 ปัจจัย ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านความสามารถในการบริหารธุรกิจและการให้กู้ยืม 2. ปัจจัยด้านการจัดการหนี้สิน และ 3. ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ แต่สอดคล้องกับการศึกษาของฉัตรชัย สัทธรรมพงศา (2558) ที่ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 34 สหกรณ์ ในด้านจำนวนปัจจัยที่สกัดออกมา แต่มีความแตกต่างกันขององค์ประกอบภายในและจำนวนอัตราส่วนทางการเงินในแต่ละปัจจัย โดยปัจจัยที่สกัดออกมาใหม่ ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านผลตอบแทน 2. ปัจจัยด้านสมาชิก 3. ปัจจัยด้านความเติบโต 4. ปัจจัยด้านทุน และ 5. ปัจจัยด้านรายได้ของสหกรณ์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. จากการวิเคราะห์ฐานะการเงินโดยใช้ CAMELS Analysis

มิติที่ 1 ความพอเพียงของเงินทุนต่อความเสี่ยง สหกรณ์ควรหาทางเพิ่มเงินทุนและลดความเสี่ยงจากการที่มีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนสูงโดยการชักชวนสมาชิกเพิ่มทุนเรือนหุ้นหรือระดมทุนจากสมาชิกใหม่แทนการกู้ยืมเงิน และควร

พิจารณาการออกนโยบายค่อยๆ เพิ่มทุนสำรองอย่างต่อเนื่องในอนาคตและต้องรักษาระดับเงินทุนสำรองให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเสมอ รวมถึงระมัดระวังในการเลือกแหล่งเงินทุนให้เหมาะสมกับฐานะการเงินของแต่ละสหกรณ์ด้วย ต้องพยายามรักษาสมาชิกเดิมไม่ให้ถอนหุ้นออกจากสหกรณ์ เช่น ให้สิทธิพิเศษแก่สมาชิก การให้ผลตอบแทนที่มากขึ้นสำหรับผู้ที่ลงทุนในระยะยาว หากมีการกู้ยืมเงินจำนวนมากเพื่อการลงทุนสหกรณ์ต้องพิจารณาเลือกธุรกิจที่จะลงทุนที่ได้ผลตอบแทนที่สามารถรับภาระดอกเบี้ยเงินกู้ได้ หรือพิจารณาทยอยชำระหนี้สินบางส่วนเพื่อลดภาระดอกเบี้ย รวมถึงทางสหกรณ์ควรพิจารณาว่าธุรกิจที่ทำอยู่นั้นสร้างผลตอบแทนเหมาะสมกับเงินที่ลงทุนไปหรือไม่ เมื่อพิจารณาในรายธุรกิจแล้วพบธุรกิจที่สร้างผลตอบแทนต่ำทางสหกรณ์ต้องตัดสินใจระหว่างปรับปรุงการดำเนินงานและแก้ไขสาเหตุที่ทำให้ผลตอบแทนต่ำ หรือหากไม่สามารถทำให้ผลตอบแทนสูงมากกว่านี้ได้แล้วทางสหกรณ์ควรพิจารณาถอนตัวออกจากธุรกิจนั้น

มิติที่ 2 คุณภาพของสินทรัพย์ สหกรณ์ที่ไม่สามารถที่จะเก็บหนี้จากลูกหนี้ได้ ทางสหกรณ์ควรคัดกรองเฉพาะลูกหนี้ที่มีคุณภาพดี มีแนวโน้มที่จะชำระหนี้ก่อนให้กู้ยืมเงิน รวมถึงกำหนดมาตรการในการเรียกเก็บหนี้ที่เข้มงวด เพิ่มสัดส่วนสินทรัพย์ที่มีอัตราหมุนสูงและลดการถือสินทรัพย์ที่มีอัตราหมุนต่ำ เพื่อปรับให้อัตราการหมุนของสินทรัพย์ให้มีความเหมาะสม และพิจารณารายธุรกิจว่าธุรกิจใดมีปัญหาเรื่องผลตอบแทนต่ำหรือขาดทุน เพื่อตัดสินใจที่จะปรับปรุงการทำงานและดำเนินธุรกิจต่อไปหรือถอนตัวออกจากธุรกิจ รวมถึงพิจารณาชำระหนี้บางส่วนเพื่อลดภาระดอกเบี้ย ทางสหกรณ์ต้องลงทุนสร้างสินทรัพย์เพิ่มขึ้นทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อป้องกันปัญหาในการเจริญเติบโตของสินทรัพย์และการสร้างกำไรในอนาคต รวมถึงมองหาความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจอื่นๆ ที่สหกรณ์ยังไม่ได้เข้าไปอีกทางหนึ่งด้วย

มิติที่ 3 ขีดความสามารถในการบริหาร สหกรณ์ควรปรับปรุงวิธีการบริหารให้ดีขึ้นและทันสมัยมากขึ้น ใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถมาช่วยในการบริหาร การพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีความสามารถมากขึ้น การจัดการองค์ความรู้ภายในองค์กร การใช้ระบบข้อมูลข่าวสาร ฯลฯ เพื่อให้สหกรณ์สามารถขยายธุรกิจให้เติบโตขึ้นอย่างเข้มแข็งและยั่งยืน รวมถึงการร่วมมือกันระหว่างสหกรณ์และองค์กรอื่นๆ เพื่อยกระดับการบริการและขยายขนาดธุรกิจ

มิติที่ 4 การทำกำไร ทางสหกรณ์ต้องพิจารณาปรับปรุงการดำเนินการและการบริหารเพื่อลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น ต้องมีการวิเคราะห์การลงทุนในแต่ละธุรกิจว่ามีผลดี ผลเสีย ข้อได้เปรียบเสียเปรียบอย่างไร ก่อนที่จะเลือกลงทุนในสินทรัพย์นั้นและสินทรัพย์ที่เลือกจะต้องมีความเหมาะสมกับสหกรณ์ด้วย ต้องโน้มน้าวสมาชิกให้เกิดความต้องการจะออมเงินกับทางสหกรณ์เพิ่ม เช่น การให้ผลตอบแทนที่มากขึ้น สิทธิพิเศษ เป็นต้น เพื่อนำเงินจากการออมของสมาชิกไปสร้างกำไรให้สหกรณ์ได้มากขึ้น สหกรณ์ควรส่งเสริมและให้คำปรึกษาแก่สมาชิกเพื่อสมาชิกจะได้กู้เงินจากสหกรณ์ไปลงทุนเพื่อให้สหกรณ์สร้างรายได้เพิ่มเติมจากการเก็บดอกเบี้ย ปรับปรุงการดำเนินงานใหม่และประเมินถึงความเป็นไปได้ในการทำกำไรจากธุรกิจอีกครั้ง เพื่อเลือกดำเนินงานในส่วนธุรกิจที่คุ้มกับค่าใช้จ่าย ควรมีการประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานเป็นระยะๆ และตรวจสอบหาจุดบกพร่องที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายไม่จำเป็นอย่างสม่ำเสมอ โดยอาจจะตั้งเป็นเป้าหมายไว้ให้กับบุคลากรและให้ผลตอบแทนแก่บุคลากรหากสามารถทำได้ตามเป้าหมายเพื่อสร้างแรงกระตุ้นในการทำงาน รวมถึงควรจะจัดสรรเงินทุนให้มาอยู่ในทุนสำรองและจัดสรรเงินทุนให้เหมาะสมกับการเติบโตของสหกรณ์ ซึ่งอาจจะจัดสรรไว้โดยอ้างอิงกับการเติบโตของทุนสหกรณ์ พิจารณาลงทุนเพิ่มเติมในธุรกิจที่สร้างกำไรได้ดี รวมทั้งลงทุนในสินทรัพย์ระยะสั้นและระยะยาวเพื่อรองรับการทำกำไรในอนาคต หาวิธีเพิ่มกำไรขั้นต้น โดยอาจทำข้อตกลงทางการค้าในระยะยาวกับองค์กรหรือห้างร้านอื่นๆ เป็นการสร้างคู่ค้าในธุรกิจเพื่อลดต้นทุนขาย

มิติที่ 5 สภาพคล่อง ทางสหกรณ์ต้องพิจารณาเพิ่มสินทรัพย์หมุนเวียนจากการระดมทุนจากสมาชิก รวมถึงลดสัดส่วนทุนที่ไม่หมุนเวียนลงเพื่อสร้างสภาพคล่อง และควรพิจารณาว่าเงินทุนไปจมอยู่กับสินค้าใดมากเกินไปและปรับปริมาณคลังสินค้าที่มีอายุสินค้าสูงให้สอดคล้องกับความต้องการตามฤดูกาลนั้นๆ เพื่อลดอายุเฉลี่ยของสินค้าและนำเงินทุนส่วนที่ปรับลดไปทำกำไรจากสินค้าที่มีอายุสินค้าน้อย เช่น สินค้าอุปโภคบริโภค

2. การวิเคราะห์ฐานะการเงินโดยการใช้ Factor Analysis ซึ่งสามารถใช้คะแนนปัจจัยดังกล่าวมาพิจารณาร่วมกับ CAMELS Analysis เพื่อใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยในการดำเนินงาน ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 “ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์” สหกรณ์ที่มีคะแนนปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ต่ำทางสหกรณ์ควรเลือกลงทุนในสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนที่สูง ต้องมีการลงทุนในสินทรัพย์ระยะสั้นและระยะยาวเพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจในอนาคต

ปัจจัยที่ 2 “ปัจจัยด้านสภาพคล่อง” สหกรณ์ที่มีคะแนนปัจจัยต่ำ ทางสหกรณ์ต้องการระดมทุนจากสมาชิกทั้งเก่าและใหม่ มีการตรวจสอบและคัดเลือกผู้ที่มีความต้องการกู้ยืมเงินในระยะสั้นก่อนปล่อยให้กู้ยืมเพื่อลดอัตราการค้างชำระที่เกิดจากลูกหนี้ที่ไม่สามารถชำระเงินคืนได้ตามกำหนด และควรมีนโยบายสำรองเงินสดไว้สำหรับหนี้สินระยะสั้นที่ต้องชำระคืน

ปัจจัยที่ 3 “ปัจจัยด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์” สหกรณ์ที่มีคะแนนปัจจัยต่ำทางสหกรณ์ต้องพิจารณาเพิ่มการลงทุนจากหลายๆ แหล่งเงินทุนเพื่อขยายขนาดของธุรกิจสหกรณ์ให้มีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ปัจจัยที่ 4 “ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน” สหกรณ์ที่มีคะแนนปัจจัยสูง ทางสหกรณ์ต้องแก้ปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูงเกินไป ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สหกรณ์ประสบปัญหาขาดทุน อาจแก้ไขโดยการพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยเพื่อตัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกไป เมื่อสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและมีกำไรแล้ว ต้องพิจารณาเริ่มชำระหนี้และดอกเบี้ยที่ค้างชำระเพื่อลดหนี้สินรวมทั้งเพิ่มความน่าเชื่อถือทางการเงินของสหกรณ์

ปัจจัยที่ 5 “ปัจจัยด้านผลตอบแทนของสหกรณ์” สหกรณ์ที่มีคะแนนปัจจัยต่ำ ทางสหกรณ์จะต้องพิจารณาว่าควรปรับปรุงวิธีการดำเนินธุรกิจเดิมที่สหกรณ์ทำอยู่ให้ดีขึ้นจากเดิมหรือมองหาช่องทางการทำธุรกิจใหม่หรือทำธุรกิจที่สนับสนุนธุรกิจหลัก

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรนำข้อมูลปีก่อนหน้ามาวิเคราะห์ฐานะการเงินโดยใช้ CAMELS Analysis และ Factor Analysis ด้วย เพื่อนำมาเทียบกับฐานะการเงินปีถัดไปว่าผลการวิเคราะห์สามารถนำไปใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด

2. ควรติดตามผลการศึกษากับทางสหกรณ์ที่นำคำแนะนำจากผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการปรับปรุงการทำงานและกำหนดนโยบายการทำงาน ว่าส่งผลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์อย่างไรในปีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. 2548. **คู่มือการประยุกต์ใช้ CAMELS Analysis วิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจทางการเงินของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร.** ส่วนวิจัยและพัฒนาสารสนเทศทางการเงิน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

ฉัตรชัย สัทธรรมพงศา. 2558. **การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนในจังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2545. **ค่าผิดปกติ (Outliers).** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.watpon.com/Elearning/stat20.htm (14 มกราคม 2559)

ประสพชัย พสุนนท์ และคณะ. 2551. การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเพชรบุรี. **จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์,** 30(3-4) (ก.ค.-ธ.ค. 2551), 73-93.

มุกดา อาลีมีนทร์. 2547. การจำแนกกลุ่มตัวแปรด้วยเทคนิค Factor Analysis. **วารสารวัดผลปริทัศน์,** 4(4) (ตุลาคม 2547).

สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่. 2558. **รายงานฐานะทางการเงินประจำปี 2556-2557**. เชียงใหม่: สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ที่ 7.

แสงหล้า ชัยมงคล. 2554. **การใช้ Factor Analysis ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป**. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.priv.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=906 (14 ธันวาคม 2558)

การประเมินกลยุทธ์การดำเนินงาน ด้วยตัวแบบการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน สำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

THE EVALUATION OF OPERATION STRATEGY
WITH COMPETITIVE ADVANTAGE MODEL FOR COMMUNITY ENTERPRISE
IN MAE TANG DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

ภัทรพรรณ วรรณลักษณ์

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY
RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

8

การประเมินกลยุทธ์การดำเนินงาน ด้วยตัวแบบการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน สำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

THE EVALUATION OF OPERATION STRATEGY
WITH COMPETITIVE ADVANTAGE MODEL FOR COMMUNITY ENTERPRISE
IN MAE TANG DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

ภัทรพรรณ วรรณลักษณ์
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้กลยุทธ์การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และเพื่อศึกษาปัญหาในการดำเนินกลยุทธ์การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยได้ศึกษาจากผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่แตง ปี 2558 และได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 56 ราย ซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ยื่นแบบคำขอจดทะเบียน (สวช.01) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม ช่วงเดือนมีนาคม 2558 ถึงเดือนสิงหาคม 2558 ค่าสถิติที่ใช้เป็นค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ผลการศึกษาพบว่า โดยส่วนมากวิสาหกิจชุมชนให้ความสำคัญในการดำเนินกลยุทธ์ในระดับต่ำ ได้แก่ การขนส่งขาเข้า การดำเนินงาน การขนส่งขาออก การตลาดและการขาย โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ โดยมี 3 กิจกรรมที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ความสำคัญในการดำเนินกลยุทธ์ในระดับต่ำมาก ได้แก่ การบริการ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และการจัดหา ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของการประกอบธุรกิจโดยพิจารณาตัวชี้วัด 4 มุมมอง (Perspective) ประกอบด้วย มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของการประกอบธุรกิจโดยการพิจารณาจากมุมมองทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนากลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ได้จากงานวิจัย คือ ควรส่งเสริมให้สมาชิกเข้าฝึกอบรมจากภาครัฐและสถาบันการศึกษา เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรจัดให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จัดการศึกษาดูงานไปยังกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ประสบความสำเร็จทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำข้อดีและข้อเสียมาประยุกต์ให้เข้ากับกลุ่มของตนเองและพัฒนามาตรฐานในการดำเนินงาน

คำสำคัญ: ตัวแบบการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ห่วงโซ่แห่งคุณค่า

Abstract

The objectives of this study were to study the implementation of competitive advantage strategy of community enterprise in Mae Tang District Chiang Mai province and to study the operation problem with competitive advantage strategy of them. The samples are 56 potential Entrepreneur community enterprises in Mae Tang District Chiang Mai Province who register with office of Mae Tang District Agriculture in 2015. Research questionnaire data were collected from March 2015-August 2015. The data is analyzed with descriptive statistic such as frequency, percentage, mean and standard deviation. The result showed that the majority of entrepreneur community enterprises emphasize the strategy implementation at low which are inbound logistic operation outbound logistic marketing and sales and human resource management while there are 3 activities which are service procurement technology development rating at the lowest. The results of attitude toward level of business success by considering 4 perspectives which are finance, customer, internal process and learning and growth perspective showed that they have attitude toward this at middle level. A suggestion from the study is to encourage the member attend the training from the government and academic institution and visiting field trips of successful local and oversea community enterprise to apply and improve the operation knowledge with the most effective ways.

Keywords: Competitive Advantage Model, Community Enterprise, Value Chain

บทนำ

การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันมีความสอดคล้องกับกรอบแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ทั้งนี้รัฐบาลได้มีการใช้นโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจระดับรากหญ้าด้วยการอัดฉีดงบประมาณไปยังคนระดับล่างผ่านโครงการต่างๆ เช่น โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ และโครงการส่งเสริมผู้ประกอบการรายใหม่ เป็นต้น เพื่อเร่งฟื้นฟูเศรษฐกิจและแก้ไขปัญหาความยากจนของประเทศ พร้อมไปกับการเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของประชาชนและชุมชนให้สามารถพึ่งตนเองและมีส่วนร่วมพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืนจึงเกิดเป็นวิสาหกิจชุมชนขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2546) คำว่า วิสาหกิจชุมชน มีความหมายว่า กิจการของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการหรือการอื่นๆ ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชน และระหว่างชุมชน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2548) อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการชุมชนท้องถิ่นที่เกิดขึ้นยังประสบปัญหาหลายด้าน อาทิเช่น ไม่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานรัฐหรือเอกชนอื่นๆ การสนับสนุนจากภาครัฐไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริง จึงทำให้ไม่มีการทำธุรกิจอย่างจริงจัง และไม่มีศักยภาพมากพอที่จะเข้ามาแข่งขันทางการค้า

สำหรับจังหวัดเชียงใหม่ มีวิสาหกิจชุมชน จำนวน 2,762 แห่ง มีจำนวนสมาชิก 40,920 ราย ถือเป็นจังหวัดที่มีการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนมากเป็นลำดับที่ 4 ของประเทศไทย (กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน, 2558) หากพิจารณาในระดับอำเภอ อำเภอแม่แตงมีขนาดใหญ่เป็นลำดับที่ 5 ในจังหวัดเชียงใหม่ มีวิสาหกิจชุมชนที่ขึ้นทะเบียน จำนวน 117 แห่ง มีจำนวนสมาชิกทั้งสิ้น 2,818 ราย ซึ่งมากเป็นลำดับที่ 4 ของจังหวัดเชียงใหม่ (กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน, 2558) นอกจากนี้อำเภอแม่แตงยังมีความได้เปรียบในด้านทรัพยากรธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์ จนกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้แก่อำเภอและจังหวัดเป็นจำนวนมาก (สำนักงานเกษตรอำเภอแม่แตง, ม.ป.ป.)

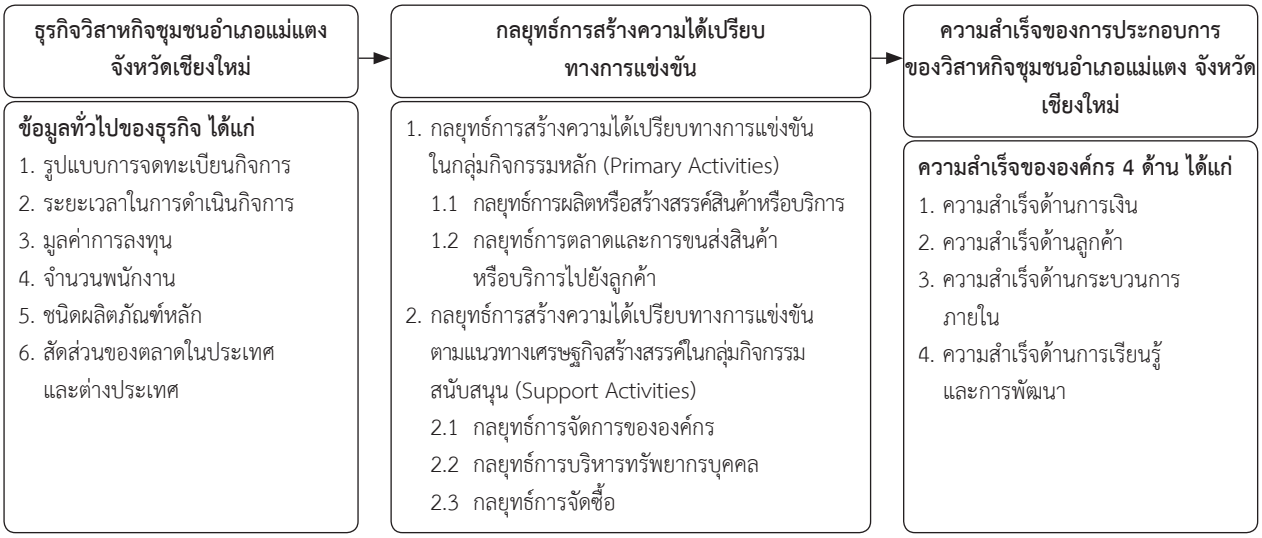
จากปัจจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่าหากวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตงสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันโดยใช้ความได้เปรียบทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานกับองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อสร้างสรรค์สินค้าและบริการจะทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้และมีเศรษฐกิจเข้มแข็ง ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตในระดับจังหวัดและระดับประเทศต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจประเมินกลยุทธ์การดำเนินงานด้วยตัวแบบการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้กลยุทธ์การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันกับระดับความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อกำหนดแนวทางนำไปสู่การยกระดับฐานะทางการแข่งขันผนวกกับความได้เปรียบในด้านทรัพยากรธรรมชาติ จะส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจชุมชนมีความเข้มแข็ง พึ่งพาตนเองได้ มีความพร้อมที่จะพัฒนาเพื่อการแข่งขันในอนาคต โดยใช้ทุนทางสังคมและทุนปัญญาสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการใช้กลยุทธ์การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของวิสาหกิจชุมชน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาปัญหาในการดำเนินกลยุทธ์การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาผ่านกรอบแนวคิดการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน จากกิจกรรมหลัก (Primary activities) ประกอบด้วย การผลิตสินค้าหรือบริการ การตลาดและการขนส่งสินค้าหรือบริการไปยังลูกค้า และกิจกรรมสนับสนุน (Support activities) ประกอบด้วย การจัดการขององค์กร การบริหารทรัพยากรบุคคล การจัดซื้อ และการวิจัยและการพัฒนาของวิสาหกิจชุมชน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีผลต่อความสำเร็จในการประกอบการวิสาหกิจชุมชน 4 ด้าน ได้แก่ ความสำเร็จด้านการเงิน ความสำเร็จด้านลูกค้า ความสำเร็จด้านกระบวนการภายใน และความสำเร็จด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดของการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยการใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเริ่มจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม จากนั้นนำ “ร่าง” แบบสอบถามไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of item objective congruence) ซึ่งควรมีค่าที่ระดับมากกว่า 0.5 ขึ้นไป หลังจากนั้นทำการทดลองใช้แบบสอบถาม จำนวน 40 ชุด กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอื่นในอำเภอแม่แตง และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.7

ดำเนินการนำแบบสอบถามไปใช้สำหรับการเก็บข้อมูลจริง ระหว่างเดือนมีนาคม 2558 ถึงเดือนสิงหาคม 2558 โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกิจการ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามระดับความสำเร็จในการดำเนินกลยุทธ์การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ประกอบด้วยกลยุทธ์ย่อย ได้แก่ กลยุทธ์การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในกลุ่มกิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกลุ่มกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ 4 ด้าน ได้แก่ ความสำเร็จด้านการเงิน ความสำเร็จด้านลูกค้า ความสำเร็จด้านกระบวนการภายใน และความสำเร็จด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS for window ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่แตง กรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2558 จำนวน 117 ราย โดยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 56 ราย เป็นตัวแทนในการวัดระดับของกลยุทธ์ตามวัตถุประสงค์ โดยคัดเลือกผู้ประกอบการที่ยื่นแบบคำขอจดทะเบียน (สวช.01)

ผลการวิจัย

การศึกษากลยุทธ์การดำเนินงานด้วยตัวแบบการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยแบ่งกิจกรรมโดยรวมออกเป็น 9 กิจกรรม พบว่า กิจกรรมที่วิสาหกิจชุมชนให้ความสำคัญในระดับต่ำมี 6 กิจกรรม ได้แก่ การขนส่งขาเข้า การดำเนินงาน การขนส่งขาออก การตลาดและการขาย โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ และมี 3 กิจกรรมที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ความสำคัญในการดำเนินกลยุทธ์ในระดับต่ำมาก ได้แก่ การบริการ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และการจัดหา ซึ่งสามารถสรุประดับความสำคัญในการดำเนินกลยุทธ์ของแต่ละกิจกรรมย่อยได้ดังนี้

การขนส่งขาเข้า มีการให้ระดับความสำคัญในระดับต่ำ โดยปัจจัยย่อย เช่น การแสวงหาแหล่งวัตถุดิบแหล่งใหม่ที่มีวัตถุดิบคุณภาพสูง การแสวงหาวัตถุดิบใหม่เพื่อใช้แทนวัตถุดิบเดิม และการแสวงหาวิธีการขนส่งใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการขนส่ง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ความสำคัญในระดับต่ำทุกข้อ

การดำเนินงาน มีการให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับต่ำ โดยปัจจัยย่อยที่ให้ความสำคัญในระดับต่ำ มี 5 ปัจจัยย่อย ได้แก่ การคิดค้นกระบวนการใหม่เพื่อให้การผลิตได้สินค้าที่มีคุณภาพ มีความเป็นเอกลักษณ์ เพื่อให้การผลิตมีต้นทุนต่ำและลดการเกิดของเสีย การออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ด้วยการผสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น การประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือใหม่เพื่อให้การผลิตมีต้นทุนต่ำลดการเกิดของเสีย ได้สินค้าที่มีคุณภาพและมีความเป็นเอกลักษณ์ ส่วนปัจจัยด้านการคิดค้นกระบวนการใหม่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ยากต่อการลอกเลียนแบบ และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ มีการให้ระดับความสำคัญในการดำเนินกลยุทธ์ในระดับต่ำมาก

การขนส่งขาออก ให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับต่ำ โดยปัจจัยย่อยมีการให้ความสำคัญในระดับต่ำทุกข้อ ได้แก่ การคิดค้นกระบวนการใหม่ด้านการสื่อสารและการบริการกับลูกค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้าจากคลังไปยังลูกค้าปลายทาง การคิดค้นวิธีการใหม่ด้านการให้บริการกับลูกค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้าจากคลังไปยังลูกค้าปลายทาง และการคิดค้นวิธีการใหม่ด้านการจัดการสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง เช่น การเก็บรักษาและเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การจัดตารางการส่งสินค้า และการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้าปลายทางอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

การตลาดและการขาย ให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับต่ำ สำหรับปัจจัยย่อยด้านการกำหนดราคาขายที่สมเหตุสมผลให้ความสำคัญในระดับปานกลาง ปัจจัยย่อยที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ความสำคัญระดับต่ำ ได้แก่ การสร้างจุดขายที่การผสมผสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของตัวสินค้า และการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน 3 ด้าน ส่วนปัจจัยด้านการกำหนดกิจกรรมการส่งเสริมการขายที่มีรูปแบบพิเศษเฉพาะ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ระดับความสำคัญในระดับต่ำมาก

การบริการ มีการให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับต่ำมาก โดยปัจจัยย่อย ด้านการคิดค้นรูปแบบกิจกรรมในการให้บริการก่อนการขาย หลังการขาย และระหว่างการขายเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าที่มีรูปแบบพิเศษเฉพาะ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ความสำคัญในระดับต่ำมากทุกข้อ

โครงสร้างพื้นฐานองค์กร มีการให้ระดับความสำคัญในระดับต่ำ สำหรับปัจจัยย่อยที่ให้ความสำคัญในการดำเนินกลยุทธ์ในระดับต่ำ เช่น การกำหนดเป้าหมายขององค์กรที่มุ่งให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ การสร้างวิธีปฏิบัติด้วยเทคนิคใหม่ๆ และการจัดระบบการจัดการด้านข้อมูลและสารสนเทศรองรับสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เป็นต้น

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีการให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับต่ำ โดยปัจจัยย่อยที่ให้ความสำคัญในระดับปานกลางมี 4 ปัจจัย ได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการทำงานของสมาชิกกลุ่มในทุกระดับ การสร้างแนวคิดใหม่ที่จะนำไปสู่การพัฒนาวิธีการใหม่ๆ ในการดำเนินงาน การจัดการให้สมาชิกกลุ่มได้มีการฝึกอบรม หรือเข้าร่วมสัมมนาการสร้างสภาพแวดล้อมในองค์กรให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ส่วนปัจจัยย่อยด้านการสรรหา คัดเลือก สมาชิกกลุ่มที่มีความรู้ความสามารถ การสร้างแรงจูงใจหรือให้รางวัลแก่สมาชิกกลุ่มและกำหนดการประเมินผลบุคลากรในประเด็นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ความสำคัญในการดำเนินกลยุทธ์ในระดับต่ำ

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีมีการให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับต่ำมาก โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อยในระดับต่ำมากทุกข้อ ได้แก่ การพัฒนาเทคโนโลยีที่ให้ความสำคัญต่อการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเทคโนโลยีที่ให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการผลิตโดยมุ่งมั่นเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เหมาะสมในเชิงพาณิชย์ และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถของทีมงานนักพัฒนา

การจัดหา มีการให้ระดับความสำคัญต่อการจัดหาอยู่ในระดับต่ำมาก โดยปัจจัยย่อยมีการให้ความสำคัญในระดับต่ำมากทุกข้อ ได้แก่ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดหา ช่วยจัดการให้พัสดุคงเหลืออยู่ในระดับที่ต่ำสุดเพียงพอต่อการใช้งานและประหยัด พัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับซัพพลายเออร์เพื่อการเข้าถึงแหล่งซื้อใหม่ๆ ที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จของการประกอบธุรกิจโดยพิจารณาตัวชี้วัด 4 มุมมอง พบว่า

มุมมองด้านการเงิน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยย่อยที่ให้ระดับความสำเร็จในระดับปานกลางมี 3 ปัจจัยย่อย ดังนี้ การเพิ่มขึ้นของกำไรสุทธิรายได้เปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา การเพิ่มขึ้นของยอดขายผลิตภัณฑ์เดิม และมีการจัดการสภาพคล่องทางการเงิน สำหรับปัจจัยย่อยด้านการเพิ่มขึ้นของยอดขายผลิตภัณฑ์ใหม่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ระดับความสำเร็จในระดับต่ำ

มุมมองด้านลูกค้า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของการประกอบธุรกิจอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยย่อยด้านที่ให้ระดับความสำเร็จในระดับสูงมี 2 ปัจจัย คือ การรักษาลูกค้าเก่าไว้ และการแสวงหาลูกค้ารายใหม่เพิ่มขึ้น สำหรับปัจจัยย่อยด้านการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า การนำเสนอสินค้าที่มีคุณภาพ การบริการที่รวดเร็ว ประสิทธิภาพของการจัดการด้านลูกค้าสัมพันธ์ และประสิทธิภาพของการจัดการด้านการตลาด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ระดับความสำเร็จในระดับปานกลาง

มุมมองด้านกระบวนการภายใน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยย่อยที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ระดับความสำเร็จในระดับสูง มีหนึ่งปัจจัย คือ การจัดการด้านกระบวนการจัดส่งที่รวดเร็วตรงเวลา ครบถ้วน สำหรับปัจจัยย่อยอื่นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ระดับความสำเร็จในระดับปานกลาง ได้แก่ จำนวนสินค้าจากการผลิตที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพการจัดโครงสร้างองค์กร และกระบวนการการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ ส่วนปัจจัยย่อยที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ระดับความสำเร็จอยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ ด้านการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ด้านสินค้า ด้านกระบวนการตลาด และกระบวนการผลิต

มุมมองด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยย่อยที่ให้ความสำเร็จในระดับสูง คือ การเปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มแสดงความสามารถและแก้ไขปัญหาร่วมกัน สำหรับปัจจัยย่อยที่ให้ระดับความสำเร็จในระดับปานกลาง มี 4 ปัจจัย ได้แก่ การรักษาสมาชิกกลุ่มที่มีคุณภาพ ระดับความสามารถของสมาชิกกลุ่มที่เพิ่มขึ้น การพัฒนาทักษะของสมาชิกกลุ่ม และการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับสมาชิกกลุ่ม ส่วนปัจจัยย่อยที่ให้ความสำเร็จอยู่ในระดับต่ำ คือ ด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจ และระบบอำนวยความสะดวกในการทำงาน

การอภิปรายผล

การให้ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ โดยแบ่งกิจกรรมโดยรวมออกเป็น 9 กิจกรรม พบว่า โดยส่วนมากการให้ระดับความสำคัญในแต่ละกิจกรรมของวิสาหกิจชุมชนยังอยู่ในระดับต่ำ โดยมี 3 กิจกรรมที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ความสำคัญในการดำเนินกลยุทธ์ในระดับต่ำมาก ได้แก่ การบริการ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และการจัดหา สามารถอภิปรายได้ดังนี้

การบริการ มีการให้ระดับความสำคัญในระดับต่ำมาก เนื่องจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ประกอบกิจการประเภทการผลิตสินค้ามากกว่าการให้บริการซึ่งสอดคล้องกับรายชื่อวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตงที่มีการขึ้นทะเบียน พบว่า ประกอบกิจการผลิตสินค้า จำนวน 94 ราย และให้บริการ จำนวน 23 ราย (กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน, 2558) จึงให้ความสำคัญในเรื่องการบริการในระดับต่ำมาก

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี มีการให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับต่ำมาก โดยปัจจัยย่อยด้านการวิจัยและพัฒนากลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ความสำคัญในระดับต่ำมากทุกข้อ เนื่องจากด้วยลักษณะของวิสาหกิจชุมชนซึ่งเกิดจากการรวมตัวของคนในชุมชน ประกอบกิจการผลิตสินค้าและให้บริการที่เน้นการอุปโภคและบริโภคในครอบครัวและในชุมชนเป็นหลักก่อนเมื่อสินค้าเป็นที่นิยมจึงนำไปสู่การผลิตเพื่อการแข่งขันในอนาคต ทำให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเห็นว่าการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและไกลตัว ประกอบกับขาดความรู้ ขาดเงินทุน และขาดบุคลากรที่จะทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีจึงไม่ได้ให้ความสำคัญในการวิจัยและพัฒนามากนัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมรกต กำแพงเพชร (2557) ได้ศึกษาเรื่องผู้ประกอบการ SMEs กับการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น สู่สินค้านวัตกรรม พบว่า ปัญหาของผู้ประกอบการ SMEs คือ ผู้ประกอบการ SMEs มีมุมมองว่า นวัตกรรมเป็นเรื่องไกลตัว เข้าใจยาก ซับซ้อน เป็นวิทยาศาสตร์รวมทั้งต้องรู้จักวิธีการจัดการและบริหารธุรกิจนวัตกรรม อีกทั้งไม่มีเงินทุนมากพอที่จะวิจัยและพัฒนาสินค้า รวมถึงขาดแคลนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ

การจัดหา มีการให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับต่ำมาก เนื่องจากลักษณะของวิสาหกิจชุมชนที่ผลผลิตมาจากกระบวนการผลิตในชุมชน เน้นการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้มากที่สุด ทำให้วัตถุดิบส่วนมากมาจากทรัพยากรในชุมชนที่มีอยู่แล้วไม่จำเป็นต้องจัดหาจากภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของญาณิ พายัพสาย สุมาลี สันติพลวุฒิ และปิยะพรรณ ช่างวัฒนชัย (ม.ป.ป.) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ความเข้มแข็งของวิสาหกิจชุมชนตามแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่าในด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบภายในชุมชน วิสาหกิจชุมชนส่วนใหญ่ สามารถหาวัตถุดิบในการผลิตได้จากพื้นที่ตำบลเดียวกันทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดหาวัตถุดิบ นอกจากนี้การผลิตที่เน้นการบริโภคอุปโภคในครอบครัวและชุมชนเป็นหลัก

หากมีความเข้มแข็งแล้วจึงขยายไปสู่ตลาดขนาดใหญ่ ทำให้กระบวนการในการจัดหาไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนัก กำลังการผลิต รวมถึงผลผลิตที่ได้ยังมีปริมาณไม่มาก ประกอบกับสมาชิกส่วนมากขาดความรู้ ทักษะและไม่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ จึงทำให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดหาต่ำมาก

ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของการประกอบธุรกิจโดยพิจารณาตัวชี้วัด 4 มุมมอง (Perspective) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จจากมุมมองทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง สามารถอภิปรายได้ดังนี้

มุมมองด้านการเงิน ระดับความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากวิสาหกิจชุมชนประสบความสำเร็จในระดับหนึ่งที่สมาชิกกลุ่มมีรายได้ เพื่อเลี้ยงตัวเองและครอบครัว แต่ยังไม่มีศักยภาพมากพอที่จะแข่งขันในตลาดที่มีขนาดใหญ่หรือตลาดต่างประเทศซึ่งจะสร้างรายได้เป็นจำนวนมากทำให้วิสาหกิจชุมชนมีความเข้มแข็งมากขึ้นและประสบความสำเร็จในระดับสูง

มุมมองด้านลูกค้า ระดับความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยย่อยที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ระดับความสำเร็จในระดับสูงมี 2 ปัจจัย คือ การรักษาลูกค้าเก่าไว้ และการแสวงหาลูกค้ารายใหม่เพิ่มขึ้น เป็นไปได้ว่ากลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ให้ความสำคัญกับการรักษาลูกค้าเก่าและแสวงหาลูกค้าใหม่ โดยมีการผลิตสินค้าและให้บริการที่ตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า และมีการประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการของตนให้เป็นที่รู้จักโดยสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อหาลูกค้ารายใหม่ซึ่งช่วยให้วิสาหกิจชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นและประสบผลสำเร็จในระยะยาว

มุมมองด้านกระบวนการภายใน ระดับความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยย่อยที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ระดับความสำเร็จในระดับสูง มีหนึ่งปัจจัย คือ การจัดการด้านกระบวนการจัดส่งที่รวดเร็วตรงเวลา ครบถ้วน สามารถอภิปรายได้ว่าจากลักษณะของวิสาหกิจชุมชนที่วัตถุดิบส่วนมากมาจากทรัพยากรท้องถิ่น ทำให้กระบวนการจัดหาวัตถุดิบสามารถทำได้ง่ายและสะดวก อีกทั้งกำลังการผลิต รวมถึงผลผลิตที่ได้ยังมีปริมาณไม่มาก ส่งผลให้กระบวนการจัดส่งทำได้อย่างรวดเร็วและตรงเวลา ส่วนปัจจัยย่อยที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ความสำเร็จอยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ ด้านการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ด้านสินค้า ด้านกระบวนการตลาด และการผลิต เนื่องจากผู้ประกอบการยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และเงินทุนในการวิจัยและพัฒนาสินค้า ประกอบกับทัศนคติเชิงลบของผู้ประกอบการที่มีต่อนวัตกรรม ว่าเป็นสิ่งที่ยากและซับซ้อน จึงทำให้ความสำเร็จในเรื่องนวัตกรรมอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมรกต กำแพงเพชร (2557) เรื่อง ผู้ประกอบการ SMEs กับการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สินค้านวัตกรรม ที่พบว่า ปัญหาของผู้ประกอบการ SMEs คือ ผู้ประกอบการ SMEs มีมุมมองว่านวัตกรรมเป็นเรื่องไกลตัว เข้าใจยากซับซ้อน เป็นวิทยาศาสตร์ รวมทั้งต้องรู้จักวิธีการจัดการและบริหารธุรกิจนวัตกรรม อีกทั้งไม่มีเงินทุนมากพอที่จะวิจัยและพัฒนาสินค้า รวมถึงขาดแคลนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ

มุมมองด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต ระดับความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยย่อยที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ระดับความสำเร็จในระดับสูง คือ วัฒนธรรมของกลุ่มที่เปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มแสดงความสามารถและแก้ไขปัญหาร่วมกัน เนื่องจากลักษณะของวิสาหกิจชุมชนที่เกิดจากการรวมตัวของคนในท้องถิ่นซึ่งเป็นกลุ่มขนาดเล็กที่มีความสนิทสนมคุ้นเคยกัน เน้นความร่วมมือกันทำกิจกรรมเพื่อให้พึ่งตนเองได้ จะทำให้สามารถพูดคุย เข้าใจปัญหาและความต้องการของสมาชิกกลุ่มได้ง่ายขึ้น จนนำไปสู่การแก้ปัญหาร่วมกัน ส่วนปัจจัยด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจและระบบอำนวยความสะดวกในการทำงานให้ความสำเร็จอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากวิสาหกิจชุมชนส่วนมากไม่ได้ต้องการทำธุรกิจเต็มรูปแบบ แต่จัดตั้งเพื่อสร้างรากฐานความมั่นคงให้สมาชิก ประกอบกับสมาชิกส่วนมากเป็นผู้สูงอายุซึ่งขาดความรู้ทักษะและไม่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ จึงทำให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ยังไม่ประสบความสำเร็จมากนัก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนควรมีการปรับปรุงสินค้าและการให้บริการให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันความต้องการของผู้บริโภคมีความแตกต่างกันและมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ดังนั้น ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับกระบวนการคิด ควรเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้ทรัพยากรท้องถิ่นบวกกับความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสม โดยต้องสร้างความเข้มแข็งในชุมชนก่อนแล้วจึงพัฒนาไปสู่เชิงธุรกิจ นอกจากนี้ภาครัฐควรจัดบุคลากรที่มีความรู้ลงพื้นที่ จัดอบรม เพื่อให้ความรู้แก่ชาวบ้านในแง่ของการดำเนินธุรกิจให้มีความได้เปรียบทางการแข่งขัน ควรมีการสำรวจความต้องการของชุมชน เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนที่ตรงกับความต้องการที่แท้จริง เพื่อให้สินค้าและบริการสามารถจำหน่ายได้มากขึ้นและทำให้วิสาหกิจชุมชนมีรายได้ที่สูงขึ้น

2. ควรส่งเสริมให้สมาชิกเข้าฝึกอบรมจากภาครัฐและสถาบันการศึกษา เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรจัดให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จัดการศึกษาดูงานไปยังกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ประสบความสำเร็จ เพื่อนำข้อดีและข้อเสียมาประยุกต์ให้เข้ากับกลุ่มของตนเองและพัฒนามาตรฐานในการดำเนินงาน

3. ภาครัฐบาลควรทำการลงพื้นที่เพื่อสำรวจปัญหาและความต้องการของวิสาหกิจชุมชนอย่างจริงจัง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และแก้ปัญหาให้ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ นอกจากนี้ควรมีการศึกษาดูงานหรือสร้างเครือข่ายร่วมกับประเทศที่ประสบความสำเร็จในเรื่องวิสาหกิจชุมชนเพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ช่วยเหลือระหว่างกันเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้แก่วิสาหกิจชุมชนไทยมากขึ้น นอกจากนี้ภาครัฐบาลควรให้สมาชิกวิสาหกิจชุมชนมีการเรียนรู้ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้โดยการจัดอบรม หรือตั้งหน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับวิสาหกิจชุมชนขึ้น เพื่อให้สมาชิกสามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

4. ผู้ประกอบการควรปรับเปลี่ยนวิธีคิดและหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาสินค้าและบริการ รวมถึงการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ โดยสอบถามข้อมูลจากลูกค้าเกี่ยวกับความพึงพอใจและความหวังที่มีต่อสินค้าและบริการ แสวงหาโอกาสและข้อมูลใหม่ๆ เพื่อผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการ นอกจากนี้ควรเข้ารับการอบรม ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานของภาครัฐ ภาคการศึกษา และสถาบันการเงินที่ให้การสนับสนุน

5. วิสาหกิจชุมชนควรให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดหา เนื่องจากทำให้ประหยัดต้นทุนในการผลิต ควรคำนึงถึงการจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิต เนื่องจากวัตถุดิบบางชนิดสามารถจัดหาได้ตามฤดูกาล ทำให้ผลิตสินค้าได้จำนวนที่ไม่สม่ำเสมอและส่งผลต่อยอดขาย ดังนั้นควรเรียนรู้วิธีการวางแผนการผลิต การคำนวณปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับซับพลายเออร์ นอกจากนี้ควรมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเข้าร่วมอบรมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน หรือสถาบันการศึกษาเพื่อนำมาพัฒนากระบวนการจัดหาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. วิสาหกิจชุมชนควรมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทั้งกับลูกค้า ซับพลายเออร์ ระหว่างกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ชุมชน หน่วยงานในระดับอำเภอและจังหวัด เพื่อให้ได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรและบุคคลในแง่ของการส่งเสริมการตลาด การประชาสัมพันธ์สินค้า การขยายฐานลูกค้า ภาพลักษณ์ของกลุ่ม การได้รับวัตถุดิบที่มีคุณภาพและราคาถูก ซึ่งจะส่งผลให้วิสาหกิจชุมชนประสบความสำเร็จและพัฒนาเป็นวิสาหกิจที่มีความเข้มแข็งและยั่งยืนต่อไปได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มผู้ประกอบการที่มีการดำเนินธุรกิจบริการเพื่อให้ผลการศึกษาครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการวัดระดับความสำเร็จในการดำเนินกลยุทธ์ และสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินกลยุทธ์ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการได้อย่างถูกต้อง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2548. **พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ.2548.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.moac.go.th/download/laws28.pdf (8 กันยายน 2558)

กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน. 2558. **สรุปจำนวนวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนที่อนุมัติการจดทะเบียนแล้ว.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.sceb.doae.go.th/ Documents/STC/300658.pdf (25 กันยายน 2558)

ญาณิ พายัพสาย สุมาลี สันติพลวุฒิ และปิยะพรรณ ช่างวัฒนชัย. ม.ป.ป.. **การวิเคราะห์ความเข้มแข็งของวิสาหกิจชุมชนตามแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.econ.cmu.ac.th/nce2015/paper/An%20Analysis%20of%20Community%20Enterprise%20Empowerment%20Based%20on%20Sustainable%20Development%20Approach.pdf (25 กันยายน 2558)

มรกต กำแพงเพชร. 2557. ผู้ประกอบการ SMEs กับการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สินค้านวัตกรรม. **วารสารธุรกิจปริทัศน์**, 6, 221.

สำนักงานเกษตรอำเภอแม่แตง. ม.ป.ป. **สภาพทั่วไป.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://maetaeng.chiangmai.doae.go.th/imfomation2.html (25 กันยายน 2558)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. 2546. **รายงานการประเมินนโยบายและเศรษฐกิจรากหญ้าและหลักประกันสังคมปี 2546**. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://service.nso.go.th/nso/nsopublish /service/indi_ tha_soc46.html (6 กันยายน 2558)

การพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิต โดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล ของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่

THE DEVELOPMENT STRATEGY PLAN
BY PARTICIPATORY LIFELONG EDUCATION MANAGEMENT
WITH PUBLIC DISTRICT OF THE OFFICE OF NON-FORMAL
AND INFORMAL EDUCATION

นิติธร เทพเทวิน และสุธิดา หอวัฒนกุล

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY
RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

9

การพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิต โดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล ของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่

THE DEVELOPMENT STRATEGY PLAN
BY PARTICIPATORY LIFELONG EDUCATION MANAGEMENT
WITH PUBLIC DISTRICT OF THE OFFICE OF NON-FORMAL
AND INFORMAL EDUCATION

นิติธร เทพเทวิน และสุธิดา หอวัฒนกุล
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อสร้างและพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ การดำเนินงานวิจัยนี้จะเสนอเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาตลอดชีวิตระดับตำบล ดำเนินการวิจัยด้วยการใช้แบบสอบถามกับผู้บริหารสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด ผู้บริหารศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ และหัวหน้า กศน.ตำบลในจังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การสร้างและพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล ดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาตำรา วรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์ประเด็นจากการศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาตลอดชีวิตใน กศน.ตำบลพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ แล้วจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการกับกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 97 คน ใช้เทคนิค SWOT Analysis ดำเนินการยกร่างแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล ตามองค์ประกอบสำคัญที่ได้จากการศึกษา 3) ประเมินตรวจสอบ และยืนยันองค์ประกอบแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตฯ ดำเนินการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) จำนวน 2 รอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 17 ท่าน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่ เป็นดังนี้ 1) สภาพและปัญหาการจัดการศึกษาตลอดชีวิตระดับตำบล ด้านสภาพโครงสร้างพื้นฐานและปัจจัยความพร้อมดำเนินงาน มี 4 องค์ประกอบ

ได้แก่ อาคารสถานที่ มีความพร้อมระดับปานกลาง โดยมีข้อจำกัดเกี่ยวกับสถานที่จัดการเรียนการสอนและความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ทรัพยากรและงบประมาณมีความพร้อมระดับปานกลาง มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการอุดหนุนค่าสาธารณูปโภคและการได้รับการสนับสนุนยานพาหนะใช้งาน บุคลากรมีความพร้อมระดับน้อย โดยมีข้อจำกัดเกี่ยวกับบุคลากรช่วยปฏิบัติงานประจำ การมีอาสาสมัคร กศน. และมีอัตราพนักงานราชการเพียง 1 อัตรา ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้า กศน. ในแต่ละตำบล การบริหารจัดการมีความพร้อมระดับปานกลาง มีข้อจำกัดเรื่องการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้ผู้ร่วมงานที่เกี่ยวข้องและการมีบันทึกมอบหมายหน้าที่งาน สำหรับปัญหาการดำเนินงานโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐ มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านแผนงานวิชาการ ด้านแผนงานบุคลากร ด้านแผนงานภาคีเครือข่าย และด้านแผนงานเทคโนโลยี มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานระดับปานกลาง ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษาตลอดชีวิตใน กศน.ตำบล 2) แนวทางการสร้างและพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล จากการศึกษาเอกสาร/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดองค์ประกอบของแผนกลยุทธ์ฯ ได้ 10 องค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์การพัฒนานวัตกรรม ความสำคัญของนวัตกรรม อัตลักษณ์ของ กศน.ตำบล เอกลักษณ์ของ กศน.ตำบล ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์/แผนงาน ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบดังกล่าวไปใช้ในการประชุมเชิงปฏิบัติการยกร่างแผนกลยุทธ์แล้วประเมินตรวจสอบ และยืนยัน รับรององค์ประกอบแผนกลยุทธ์ด้วยเทคนิคเดลฟาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 17 ท่าน รวม 2 รอบ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 17 ท่าน ให้ความเห็นชอบยืนยัน รับรององค์ประกอบแผนกลยุทธ์ คิดเป็นร้อยละ 76.5 ขึ้นไปทุกองค์ประกอบ 3) กำหนดแนวทางการนำแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตฯ ไปใช้ ดังนี้ แผนกลยุทธ์มีแผนงาน 4 ด้าน รวม 8 โครงการ กำหนดให้แผนงานด้านวิชาการดำเนินการพร้อมกันทั้ง 16 ตำบล แผนงานด้านภาคีเครือข่ายและแผนงานด้านบุคลากรดำเนินการเป็นกลุ่มตำบล และแผนงานด้านเทคโนโลยีดำเนินการตามความพร้อมของ กศน.ตำบล

คำสำคัญ: แผนกลยุทธ์ การศึกษาตลอดชีวิต การมีส่วนร่วม

Abstract

The objective of this research was 1) to study conditions and problems of lifelong education by participative lifelong education Management with Public District of the office of Non-formal and Informal Education (ONIE.), Chiang Mai 2) to develop a strategic plan by participative lifelong education Management with Public District of the office of Non-formal and Informal Education (ONIE.), Chiang Mai. A mixed method that integrates quantitative and qualitative approaches was utilized in this study.

The study can be divided into three procedures as follow:

1. The first procedure was to explore the conditions and problems of lifelong education management in public district. A set of questionnaires was given to the Chiang Mai Provincial Director of ONIE, the District Director of Non-Formal and Informal Education Centre (NIE) and the Village Director of NIE. The instruments used were rating scale questionnaire developed by the researcher to analyses frequency, percentage, arithmetic mean and standard deviation.

2. The second phase was to design and develop a strategic plan by participative lifelong education management in public district. Paperwork, literature reviews and related researches were analyzed in this process, along with the issues found in the state and problems of lifelong education management in Chiang Mai Village NIE. Later, a workshop seminar with a total of 97 related participants was held so as to use SWOT analysis technique to draft the management strategic plan according to the analyzed data.

3. The third step was to assess and verify features and contents of the management strategic plan by applying Delphi technique twice with 17 experts. And the tools implemented were a rating scale questionnaire developed by the researcher and analyzed the data by median, mode and interquartile range.

Major research findings of this strategy were as follow:

1. In terms of conditions and problems of managing a lifelong education in public district, there were four main factors in infrastructure and operational readiness. The facility was in moderate level. There was limited space to manage classes and also lack of the strength of the building. The resources/ budget was in a moderate level. There were limited of utility budget transportation. The personnel had low level of readiness. There were a few volunteers and only one full-time officer per each district. The management was in a moderate level. Job responsibility and job recording were the major problems. Whereas, the four issues in participating the Policy; academic, personnel, network, and technology, had moderate obstacles.

2. In designing and developing a strategic plan by participative lifelong education management with public district from relevant documents and researches, 10 factors to be developed in this plan were as following; innovation objective, innovation importance, identity of district ONIE, uniqueness of district ONIE, SWOT analysis, vision, mission, objective, strategy, and plan/roadmap. The researcher has brought these 10 factors into a draft strategy meeting and evaluated and verified these factors by applying Delphi technique twice with 17 experts. Those 17 experts have verified more than 76.5% to every factor.

3. The action plan of lifelong education would be used in four issues with 8 projects. As an academic aspect, it would start at the same time for 16 districts and working in a particular district in an aspect of networking and personnel plan. Lastly, as a technology plan, it depends on the readiness of district ONIE.

Keywords: Strategy Plan, Lifelong Education, Participation

บทนำ

หลักการสำคัญในการจัดการศึกษา คือการที่ประชาชนทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย ได้รับการศึกษาพื้นฐาน ที่จำเป็นในการดำรงชีพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2453 (2542: 2-6) ระบุในมาตรา 8 ว่าการจัดการศึกษาของชาติให้ยึดหลักการสำคัญคือ เป็นการศึกษาตลอดชีวิต ให้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและให้สนับสนุนการพัฒนาสาระการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง แต่ภาพรวมการจัดการศึกษาของประเทศ เน้นที่การจัดและการบริหารงบประมาณเพื่อการศึกษาในระบบ ที่ไม่สนองตอบต่อความต้องการและความจำเป็นสำหรับประชาชน พลเมืองของประเทศ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ ประกาศจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.ตำบล) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ให้เป็นศูนย์การเรียนรู้สำหรับประชาชนในชุมชนระดับตำบลทุกเพศทุกวัย รูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นการศึกษาตลอดชีวิตที่ผสมผสานกันทั้งการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย แต่จากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ประจำปีการศึกษา 2557 พบว่า การดำเนินงานของ กศน.ตำบลในจังหวัดเชียงใหม่ มีข้อจำกัดด้านอัตรากำลังบุคลากร งบประมาณ และการมีส่วนร่วมขององค์กร หน่วยงานภาคีเครือข่าย ภาคประชาสังคม กศน.ตำบล

มีอัตราพนักงานราชการเพียง 1 คน แต่มีขอบข่ายงาน ภารกิจที่มอบหมายให้ปฏิบัติและประสานดำเนินงานจำนวนมาก จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาวิจัยพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบลขึ้น เพื่อพัฒนาการบริหารให้มีศักยภาพในการให้บริการแก่ประชาชน ตามเจตนารมณ์การดำเนินงานต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อสร้างและพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อกำหนดแนวทางการนำแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตไปใช้ใน กศน.ตำบล

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยในด้านต่างๆ ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยที่ผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ผู้มีหน้าที่ในการบริหารจัดการศึกษาใน กศน.ตำบล ของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตลอดชีวิตจังหวัดเชียงใหม่ รวม 230 คน ประกอบด้วย

2.1.1 ผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่ และผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ 25 อำเภอ รวม 26 คน

2.1.2 หัวหน้า กศน.ตำบล ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ 25 อำเภอ 204 ตำบล รวม 204 คน

2.2 เพื่อสร้างและพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาตลอดชีวิตใน กศน.ตำบล พื้นที่อำเภอเมืองเชียงใหม่ จำนวน 16 ตำบล รวมทั้งสิ้น 97 คน ประกอบด้วย

2.2.1 ผู้บริหารสำนักงาน กศน.จังหวัด และ กศน.อำเภอเมือง จำนวน 2 คน

2.2.2 หัวหน้า กศน.ตำบลพื้นที่อำเภอเมือง 16 ตำบล จำนวน 16 คน

2.2.3 คณะกรรมการสถานศึกษา กศน.อำเภอเมือง จำนวน 2 คน

2.2.4 ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานภาคีเครือข่าย กศน. จำนวน 3 คน

2.2.5 คณะกรรมการประชารัฐระดับตำบล จำนวน 10 คน

2.2.6 ผู้เรียน หรือศิษย์เก่า ใน 16 ตำบล จำนวน 32 คน

2.2.7 ครู กศน. วิทยากรอาชีพ อาสาสมัคร กศน. ใน 16 ตำบล จำนวน 32 คน

2.3 เพื่อการประเมินตรวจสอบ และยืนยัน รับรององค์ประกอบแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 คน โดยใช้เกณฑ์กำหนดจำเพาะผู้ทรงคุณวุฒิตามแนวคิดของลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์, (2547: 37)

3. ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ กศน.ตำบล ในอำเภอเมืองเชียงใหม่ 16 ตำบล

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐ ระดับตำบล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพโครงสร้างพื้นฐาน ความพร้อมในการให้บริการจัดการศึกษาของ กศน.ตำบล และบทบาทในการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล การปฏิบัติงานจัดการศึกษาตลอดชีวิตใน กศน.ตำบล ของผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่อำเภอเมืองเชียงใหม่ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลปัญหาในการปฏิบัติงานของ กศน.ตำบล เพื่อการพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล และบทบาทในการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 37 ข้อ

ชุดที่ 2 เพื่อประเมินตรวจสอบ และยืนยัน รับรององค์ประกอบแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล เป็นการสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างแผนกลยุทธ์ จำนวน 10 องค์ประกอบ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยใช้เทคนิคเดลฟาย จำนวน 2 รอบ

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

5.1 ข้อมูลสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

5.1.2 ข้อมูลสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5.2 ข้อมูลการประเมินตรวจสอบยืนยัน และรับรององค์ประกอบแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ค่าความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

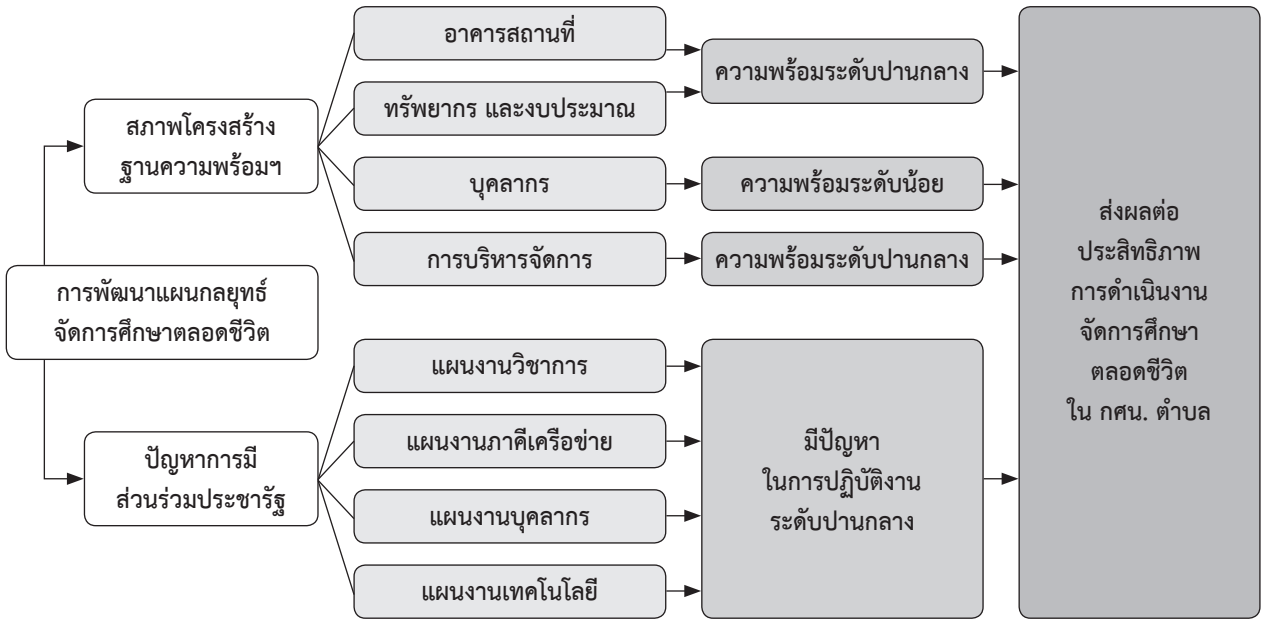
การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นในส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การแปลผลข้อมูล ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 103)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง ระดับปัญหาการมีส่วนร่วม ระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง ระดับปัญหาการมีส่วนร่วม ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปัญหาการมีส่วนร่วม ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง ระดับปัญหาการมีส่วนร่วม ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง ระดับปัญหาการมีส่วนร่วม ระดับมากที่สุด

ผลการวิจัย

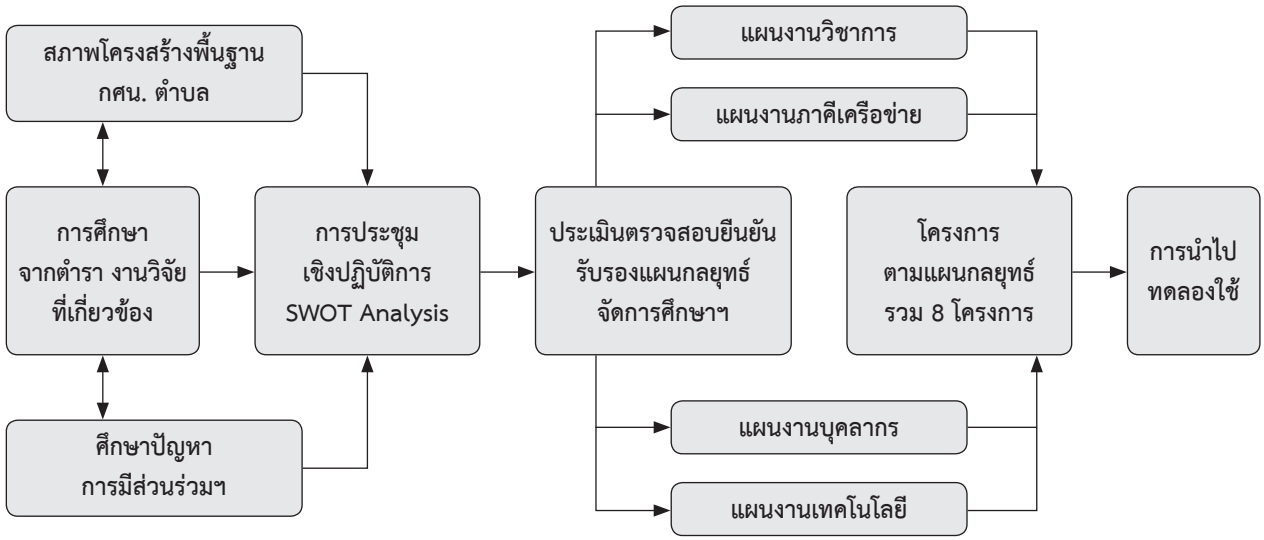
การพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่ สรุปได้ดังนี้

1. สภาพและปัญหาการจัดการศึกษาตลอดชีวิตระดับตำบล ด้านโครงสร้างพื้นฐานและปัจจัยความพร้อมดำเนินงาน มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ อาคารสถานที่มีความพร้อมระดับปานกลาง ทรัพยากรและงบประมาณมีความพร้อมระดับปานกลาง บุคลากรมีความพร้อมระดับน้อย ส่วนการบริหารจัดการมีความพร้อมระดับปานกลาง สำหรับปัญหาด้านการดำเนินงานโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล มี 4 ด้าน คือ ด้านแผนงานวิชาการ ด้านแผนงานภาคีเครือข่าย ด้านแผนงานบุคลากร ด้านแผนงานเทคโนโลยี ทั้ง 4 ด้านมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานระดับปานกลาง ดังสรุปในแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์สภาพและปัญหาการดำเนินงานจัดการศึกษาตลอดชีวิตฯ ใน กศน.ตำบล ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

2. แนวทางการสร้างและพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล ผู้วิจัยได้นำประเด็นจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวม 10 ประเด็น ไปใช้ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ SWOT Analysis ยกร่างแผนกลยุทธ์และใช้เทคนิคเดลฟายในการประเมินตรวจสอบ และยืนยัน รับรององค์ประกอบแผนกลยุทธ์ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็นชอบ ดังนี้ วัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรม เห็นด้วย ร้อยละ 94.1 ความสำคัญของนวัตกรรม เห็นด้วย ร้อยละ 94.1 อัตลักษณ์ของ กศน.ตำบล เห็นด้วย ร้อยละ 94.1 เอกลักษณ์ เห็นด้วย ร้อยละ 76.5 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม เห็นด้วย ร้อยละ 88.2 วิสัยทัศน์ของ กศน.ตำบล เห็นด้วย ร้อยละ 94.1 พันธกิจ เห็นด้วย ร้อยละ 94.1 เป้าประสงค์ เห็นด้วย ร้อยละ 94.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนา เห็นด้วย ร้อยละ 94.1 และกลยุทธ์แผนงาน เห็นด้วย ร้อยละ 94.1 ซึ่งได้ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงให้เป็นแผนกลยุทธ์ที่สมบูรณ์



แผนภูมิที่ 2 แสดงกระบวนการยกร่างแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐ ระดับตำบลของสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่

3. กำหนดแนวทางการนำแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยมีส่วนร่วมกับประชารัฐไปใช้ใน กศน.ตำบล ผู้วิจัยสามารถจัดทำแผนปฏิบัติการนำแผนกลยุทธ์ไปทดลองใช้ในพื้นที่อำเภอเมืองเชียงใหม่ 16 ตำบล ซึ่งมีแผนงาน 4 ด้าน รวม 8 โครงการ ดังนี้ ด้านแผนงานวิชาการดำเนินการร่วมกันทั้ง 16 ตำบล ด้านแผนงานภาคีเครือข่ายและด้านแผนงานบุคลากรดำเนินการรวมเป็นกลุ่มตำบล โดยจัด กศน.ตำบล 4 ตำบล เป็น 1 กลุ่มตำบล และด้านแผนงานเทคโนโลยีดำเนินการตามความพร้อมของแต่ละ กศน.ตำบล

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพโครงสร้างพื้นฐาน ความพร้อมในการดำเนินงานของ กศน.ตำบล พื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ที่พบว่ามีข้อจำกัดเรื่อง สถานที่จัดการเรียนการสอนไม่เพียงพอ สภาพความไม่มั่นคงแข็งแรงของอาคารที่ดำเนินงาน กศน.ตำบล การไม่ได้รับงบประมาณอุดหนุนค่าสาธารณูปโภค การไม่ได้รับสนับสนุนยานพาหนะในการดำเนินงาน การมีบุคลากรช่วยปฏิบัติงานประจำใน กศน.ตำบล ไม่เพียงพอ การมีอาสาสมัครช่วยงานน้อย การมีพนักงานราชการเพียง 1 อัตรา ในแต่ละตำบล การจัดแบ่งหน้าที่มอบหมายงาน การมีบันทึกมอบหมายความรับผิดชอบ และรวมถึงปัญหาการมีส่วนร่วมจัดการศึกษาตลอดชีวิตกับภาคีเครือข่ายประชารัฐ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของหัวหน้า กศน.ตำบล ที่มีขอบข่ายภารกิจได้รับมอบหมายจำนวนมาก ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษาตลอดชีวิตของ กศน.ตำบล ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองเชียงใหม่ ปี 2557 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2557) ที่ระบุว่า การดำเนินงานจัดการศึกษาใน กศน.ตำบล มีข้อจำกัดเกี่ยวกับบุคลากร ซึ่งมีอัตราพนักงานราชการเพียง 1 อัตรา งบประมาณดำเนินงานค่าใช้จ่ายรายหัวของผู้เรียนไม่สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในรายสาระการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ควรมีการประสานแผนปฏิบัติการจัดกิจกรรมมากขึ้น ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับรายงานการวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ของสถาบันพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภาคเหนือ (2556: 66-82) ที่พบว่า การคัดเลือกสรรหาบุคลากรเพื่อมอบหมายให้ปฏิบัติงานจัดการศึกษา กิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน ควรสรรหาและคัดเลือกจากผู้มีความรู้ประสบการณ์ในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน มีการอบรมให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ให้ครอบคลุมขอบข่ายภารกิจที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนี้บุคลากรที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องมีทักษะที่ดีในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภาคีเครือข่าย เพื่อจัดหาสถานที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้เพียงพอและเหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยนี้ไปใช้เพื่อสร้างและพัฒนาแผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตใน กศน.ตำบล

แผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่ ที่สร้างและพัฒนาขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้ ได้รับการประเมินตรวจสอบและยืนยัน รับรององค์ประกอบแผนกลยุทธ์ครบถ้วน ทั้งวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัดความสำเร็จ การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมเพื่อกำหนดกลยุทธ์ กลยุทธ์และแผนงาน รวมถึงการกำหนดแผนปฏิบัติการนำแผนกลยุทธ์ไปทดลองใช้ใน กศน.ตำบล และการติดตามผล ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับกระบวนการจัดทำและพัฒนาแผนกลยุทธ์ เพื่อขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความสำเร็จ ภายใต้สถานการณ์ของสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลง (วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และคณะ, 2548: 48-49) โดยกล่าวถึงความสำคัญของแผนกลยุทธ์ และกระบวนการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning Process) ดังนี้ การวางแผนกลยุทธ์นั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดก่อนตัดสินใจวางแผนกลยุทธ์ คือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร นั่นคือผู้บริหารจะต้องวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ที่มีอยู่ในองค์กร อาทิ โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร ได้แก่ ชื่อเสียง (Reputation) ปรัชญาและคุณค่าขององค์กรนั้นๆ ความสามารถในการระดมทุน ความคล่องตัวในการดำเนินงาน การพัฒนาเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา ร่วมกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ในเรื่องของโอกาสและสิ่งคุกคาม สิ่งต่างๆ เหล่านี้ จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ (Set Objectives) ในการวางแผนกลยุทธ์ได้

โดยแยกออกเป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการ (Determine Requirements) และความพร้อมของทรัพยากร (Access) ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

นอกจากนั้น ยังกล่าวถึงประโยชน์ของการวางแผนเชิงกลยุทธ์ว่า ช่วยลดการสูญเสียจากการทำงานที่ซ้ำซ้อน ช่วยทำให้การกำหนดขอบเขตในการทำงานที่แน่นอน และมีนโยบายที่ชัดเจน ช่วยให้ผู้บริหารองค์กรสามารถเตรียมรับสถานการณ์ที่ยุ่งยากซึ่งอาจเกิดขึ้นในอนาคต การกำหนดกลยุทธ์และการพัฒนากลยุทธ์ จัดเป็นการค้นหาวิธีการเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามที่วางไว้โดยอาศัยปัจจัยทั้งภายในและภายนอก ตลอดจนจุดอ่อนและจุดแข็งขององค์กรเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจเพื่อเลือกกลยุทธ์ที่ดีที่สุดนำไปสู่การปฏิบัติ แผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้วิจัยและพัฒนาขึ้น จะเกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงานจัดการศึกษาตลอดชีวิตใน กศน.ตำบล ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. แผนกลยุทธ์จัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยการมีส่วนร่วมกับประชารัฐระดับตำบล ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ใช้ข้อมูลพื้นฐานบริบทของ กศน.ตำบล ในพื้นที่เขตสังคมเมืองใหญ่ ที่มีผู้เรียน/ผู้รับบริการ ที่มีความหลากหลาย มีความต้องการในการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร สถานการณ์ วิทยาการที่ทันเหตุการณ์ทันโลกอย่างกว้างขวาง ซึ่งมีข้อแตกต่างจากสภาพแวดล้อมของ กศน.ตำบล ที่อยู่ในเขตชานเมือง และชนบท การสร้างแผนกลยุทธ์จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่เป็นสำคัญ

2. แผนกลยุทธ์ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาคีเครือข่ายเน้นภาครัฐ (ราชการ) กับภาคประชาชน เป็นแบบประชารัฐ ซึ่งศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอควรกำหนดแนวทางสนับสนุนการปฏิบัติงานให้ภาคประชาชนมีบทบาทในการจัดการศึกษาตลอดชีวิตในชุมชนระดับตำบลมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

กระทรวงศึกษาธิการ ต้องเร่งรัดสนับสนุนให้สถานศึกษาในทุกสังกัดให้ความสำคัญต่อบทบาทการจัดและส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต จัดช่องทางการสร้างการเรียนรู้สำหรับประชาชนทุกกลุ่มอายุ โดยให้ความสำคัญต่อการจัดการศึกษาสำหรับประชาชนผู้สูงอายุ และประชากรกำลังแรงงานมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

การออกแบบการเรียนรู้โดยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ช่วยจัดการศึกษาตลอดชีวิตในชุมชน เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ประชาชนทุกเพศทุกวัย ทุกกลุ่มอายุสามารถเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร การเรียนรู้ทันโลกยุคปัจจุบัน และช่วยลดข้อจำกัดด้านต่างๆ ของผู้เรียน จึงควรมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. 2553. **ระเบียบกระทรวง ว่าด้วยแหล่งเรียนรู้ราคาถูก กศน.ตำบล หรือแขวง.** (2553, 29 มีนาคม).

บุญชม ศรีสะอาด. 2545. **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553. (2542, 19 สิงหาคม). **ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา.** เล่มที่ 116 ตอนที่ 74 ก. หน้า 2-6.

ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์. 2547. **ระเบียบวิธีวิจัย.** กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.

วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และคณะ. 2548. **การวางแผนกลยุทธ์: ศิลปะการกำหนดแผนองค์การสู่ความเป็นเลิศ.** กรุงเทพฯ: อินโนกราฟฟิกส์.

สถาบันพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภาคเหนือ. 2556. **รูปแบบการบริหารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้.** ลำปาง: สถาบัน กศน. ภาคเหนือ.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2557. **รายงานผลการประเมินภายนอก.** ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2557.

ผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว จังหวัดเชียงใหม่

AN ACHIEVEMENT OF GOOD GOVERNANCE IN LOCAL ADMINISTRATION : A CASESTUDY DONKAEW SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION AND MUANGKAEW SUBDISTRICT MUNICIPALITY, CHIANG MAI PROVINCE

วรยุทธ สถาปนาศุภกุล

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY
RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

10

ผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว จังหวัดเชียงใหม่

AN ACHIEVEMENT OF GOOD GOVERNANCE IN LOCAL ADMINISTRATION : A CASESTUDY DONKAEW SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION AND MUANGKAEW SUBDISTRICT MUNICIPALITY, CHIANG MAI PROVINCE

วรยุทธ สถาปนาศุภกุล
สาขาวิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 2) เปรียบเทียบกระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 3) เสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 394 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test, F-test นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประชาชนมีความคิดเห็นต่อกระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว โดยรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อย อันดับแรก ได้แก่ ด้านนิติธรรม รองลงมา ได้แก่ ด้านหลักคุณธรรม ด้านหลักความคุ้มค่า ด้านหลักความโปร่งใส ด้านหลักความรับผิดชอบ และด้านหลักการมีส่วนร่วม ซึ่งทุกด้านมีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก 2) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนที่มี เพศ อายุ ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อกระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ส่วนประชาชนที่มีระดับการศึกษา และสถานภาพการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ 3) ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว พบว่า ผู้บริหารควรมีกลไกควบคุมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทำตามข้อบังคับที่กำหนดอย่างเคร่งครัด จัดระเบียบการบริการอย่างเป็นธรรม ผู้บริหาร

ต้องทำงานโดยไม่เอื้อประโยชน์ต่อธุรกิจครอบครัวหรือเครือญาติและพวกพ้องของตนเองและต้องมีกลไกตรวจสอบ จัดกิจกรรมอบรมให้มากขึ้น เปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถตรวจสอบการทำงานของผู้บริหารได้ และให้บริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ให้มีประโยชน์มากที่สุด

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์การบริหารงาน หลักธรรมาภิบาล องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล

Abstract

The objectives of this paper were 1) to study an achievement of administration according to good governance principle of the administrator in donkaew subdistrict administrative organization and muangkaew subdistrict municipality, mae rim district in chiang mai 2) to compare an achievement of administration according to good governance principle of the administrator in donkaew subdistrict administrative organization and muangkaew subdistrict municipality, mae rim district in chiang mai, and 3) to suggest the way to promoting the administration according to good governance principle of the administrator in donkaew subdistrict administrative organization and muangkaew subdistrict municipality, mae rim district in chiang mai. The study sampling subjects consisted of the people in donkaew subdistrict administrative organization and muangkaew subdistrict municipality, a total of 394. Tools for data collection were questionnaires; statistics for data analysis included frequency, percentage, standard deviation, and t-test and F-test. The Results of the data analysis were presented in descriptive tables.

The Results of the research were as follows: 1) the people's opinions on an achievement of administration according to good governance principle of the administrator in donkaew subdistrict administrative organization and muangkaew subdistrict municipality, in six aspects were rated at a high level. When considering by aspect from high to low rating, it was found that the first was the rule of law, followed respectively by morality, cost-effectiveness, transparence, responsibility, and participation; all were rated at a high level, 2) the hypothesis test showed that the people, who differed in sex and age did not differ in opinion on the achievement of administration according to good governance principle of the administrator donkaew subdistrict administrative organization and muangkaew subdistrict municipality, which was not consistent with the hypothesis; while the people, who differed in level of education and working status, did differ in the aforesaid opinion with statistical significance at 0.05, and 3) with regard to the suggestions on administration according to good governance principle of the administrator in donkaew subdistrict administrative organization and muangkaew subdistrict municipality, it was found that the administrator should have control mechanism for the officers to strictly follow the rules and regulations; the service rendering should be carried out with justice; the administrator had to work wholeheartedly with no favor of the business of their own family or kinsmen and friends. Additionally there should be internal monitor mechanism and more training activity be held; the people should be allowed to inspect the performance of the administrator; and local resources should effectively be utilized.

Keywords: An Achievement, Good Governance, Subdistrict Administrative Organization, Subdistrict Municipality

บทนำ

ประเทศไทยปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตยโดยมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีนายกรัฐมนตรีเป็นผู้นำในการบริหารประเทศ มีการจัดระเบียบบริหารราชการแผ่นดินออกเป็น 3 ส่วน คือ การบริหารส่วนกลาง การบริหารส่วนภูมิภาค และการบริหารส่วนท้องถิ่น ประเทศไทยประสบปัญหาเกี่ยวกับการทุจริตคอร์รัปชั่นอยู่ระดับต้นๆ ของเอเชียจากการสำรวจโดยเว็บไซต์อินเดียนเอ็กซ์เพรสส์ของอินเดีย รายงานว่า บริษัทที่ปรึกษาความเสี่ยงทางการเมืองและเศรษฐกิจ หรือ เพิร์ก ได้จัดอันดับการทุจริต ใน 16 ประเทศ และเขตเศรษฐกิจในเอเชียแปซิฟิก โดยให้คะแนนทุจริตน้อยที่สุดจาก 0 คะแนน จนถึง ทุจริตมากที่สุด 10 คะแนนประเทศไทยติดอันดับที่ 7 จาก 16 ประเทศ องค์กรที่กล่าวถึงมากที่สุดว่ามีการทุจริตคอร์รัปชั่นมากกว่าหน่วยงานอื่นของรัฐ คือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อินเดียนเอกซ์เพรสส์, 2560)

การบริหารราชการส่วนท้องถิ่นไทยในปัจจุบันมีหลายรูปแบบประกอบด้วย เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล และการปกครองส่วนท้องถิ่น รูปแบบพิเศษ คือกรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีฐานะเป็นนิติบุคคล กล่าวคือ มีกฎหมายแสดงให้เห็นถึงการก่อตั้งและการยอมรับฐานะขององค์กรนั้น ทั้งนี้เพื่อองค์กรนั้นจะได้มีสิทธิตามกฎหมาย อันได้แก่ สิทธิในการออกกฎ ระเบียบ ข้อบัญญัติต่างๆ เพื่อการปฏิบัติงานและใช้บังคับแก่ประชาชนในท้องถิ่น รวมทั้งสิทธิในการทำนิติกรรมสัญญาต่างๆ และยังสามารถกำหนดงบประมาณรายได้และรายจ่ายของตนเองในการบริหารงานได้อีกด้วย นอกจากนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีความเป็นอิสระ สามารถกำหนดนโยบายวินิจฉัยสั่งการใดๆ ตามที่ตนเห็นสมควรและที่สำคัญประชาชนในแต่ละท้องถิ่นต้องมีส่วนร่วมในการปกครองตนเองในการบริหารจัดการตนเอง ตามระเบียบของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2541, หน้า 5-12 อ้างอิงใน อุบล ยะไวทย์ณะวิชัย, 2553, หน้า 2-3) ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก คือ มีความเป็นอิสระในการบริหารกิจการของท้องถิ่น เช่น มีความเป็นอิสระในการกำหนดนโยบาย การปกครอง การบริหารงานบุคคล การเงินและการคลัง และมีอำนาจหน้าที่ของตนเอง ดังนั้นรัฐบาลจึงมีนโยบายส่งเสริมองค์การบริหารส่วนตำบลให้มีความเข้มแข็งและมีการบริหารจัดการที่ดี โดยยึดกรอบแนวทางตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งประกอบด้วย การมีส่วนร่วม ความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และการมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เป็นหลักประกันว่าการดำเนินนโยบายทางการเมือง สังคมและเศรษฐกิจ วางอยู่บนฉันทานุมัติอย่างกว้างขวางของสังคม และให้ความมั่นใจว่า เสียงของชาวชนบทจะเป็นที่รับฟังในกระบวนการกำหนดและดำเนินนโยบายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร การก่อตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลเองก็เป็นสิ่งที่รัฐบาลได้พยายามปรับตัวเข้าสู่ระบบธรรมาภิบาล เพราะเป็นการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนได้รับสวัสดิการทางสังคมที่ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง

จากสภาพปัญหาและข้อจำกัดในการบริหารงานขององค์การบริหารตำบล เช่น ปัญหาการทุจริตคอรัปชั่น ปัญหาการขาดความรู้ความเข้าใจในบทบาทอำนาจหน้าที่และแนวทางปฏิบัติของบุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบล และความรู้ความเข้าใจของประชาชนในหมู่บ้าน ซึ่งไม่สามารถเข้าใจถึงการนำหลักธรรมาภิบาลที่องค์การบริหารส่วนตำบลนำมาใช้ในการบริหารจัดการองค์กรแต่ละองค์กร ในปีงบประมาณ 2551 กระทรวงมหาดไทย จึงได้จัดโครงการรางวัลสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบริหารจัดการที่ดีทั่วประเทศ โดยใช้หลักธรรมาภิบาลหรือหลักการบริหารจัดการบ้านเมืองและสังคมที่ดี ตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น โดยสำนักงานท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดำเนินการตรวจประเมินองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประจำปี 2551 ขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใดพร้อมรับการประเมินให้เสนอเข้ารับการประเมินได้ โดยหลักเกณฑ์การประเมินการบริหารจัดการที่ดี เป็นการตรวจประเมินองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านการบริหารจัดการใช้หลักธรรมาภิบาลหรือหลักการบริหารจัดการบ้านเมืองและสังคมที่ดี สำหรับองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ได้ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ในด้านการบริหารจัดการมาแล้วหลายครั้ง จากปีงบประมาณ 2551 จนถึงปี 2559 ได้รับงบประมาณรวมทั้งเงินอุดหนุนจำนวน 91,000,000.00 บาท (องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว, งานนโยบายแผน, 2559) มีบุคลากร ข้าราชการส่วนท้องถิ่น 39 อัตรา ลูกจ้างประจำ 2 อัตรา พนักงานจ้างตามภารกิจ 25 อัตรา พนักงานจ้างทั่วไป 32 อัตรา มีประชากรรวม 15,177 คน (อำเภอแม่ริม, งานทะเบียนราษฎร, 2559) ส่วนเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว เป็นเทศบาลขนาดกลางที่กำลังเตรียมรับการประเมิน

มีงบประมาณรวมทั้งเงินอุดหนุนจำนวน 25,500,000.00 บาท (เทศบาลตำบลเหมืองแก้ว, งานนโยบายแผน, 2559) มีบุคลากร ข้าราชการส่วนท้องถิ่น 18 อัตรา ไม่มีลูกจ้างประจำ พนักงานจ้างตามภารกิจ 6 อัตรา พนักงานจ้างทั่วไป 5 อัตรา มีประชากรรวม 11,773 คน (อำเภอแม่ริม, งานทะเบียนราษฎร, 2559)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษากระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารงานของผู้บริหาร ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะสะท้อนสภาพการบริหารองค์กรที่แท้จริงและได้แนวทางการพัฒนากระบวนการบริหารที่เหมาะสมยิ่งขึ้น และสามารถนำจุดเด่นของการบริหารองค์กรไปเผยแพร่ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจนำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการบริหารงานให้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล อันจะทำให้เกิดระบบการบริหารจัดการที่ดีเกิดขึ้นกับบ้านเมือง และประชาชนจะได้รับประโยชน์จากการมีผู้บริหารที่ดี ปฏิบัติงานเพื่อสร้างความเจริญให้กับพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษากระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

2) เพื่อเปรียบเทียบกระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

ระเบียบวิธีวิจัย

วิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป เป็นเพศชาย และเพศหญิง ที่อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 19 หมู่บ้าน รวม 26,950 คน และได้ใช้วิธีการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ทำการสุ่มโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) และนำไปคิดสัดส่วนต่อจำนวนประชาชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 19 หมู่บ้าน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 394 คน

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดของ ชนะศักดิ์ ยุวบูรณ์ (2543, หน้า 12) นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยข้อคำถามได้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามลักษณะแบบปลายปิด เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพการทำงาน ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามลักษณะแบบปลายปิด เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับผลสัมฤทธิ์การนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ลักษณะคำถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับโดยใช้หลักของ Likert Scale (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร, 2550, หน้า 198) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามลักษณะแบบปลายเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา

3) สถิติที่ใช้ คือ สถิติการบรรยาย ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติอนุมาน ได้แก่ ค่า t-test และ ค่า F-test

ผลการวิจัย

จากการศึกษา เรื่อง ผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ สรุปผลการวิจัยดังนี้

1) กระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมือนแก้ว พบว่า ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อกระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล โดยรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านหลักนิติธรรมมีกระบวนการผลสัมฤทธิ์สูงสุด รองลงมา คือ ด้านหลักคุณธรรม ด้านหลักความคุ้มค่า ด้านหลักความโปร่งใส และด้านหลักความรับผิดชอบ ส่วนด้านที่มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์ต่ำที่สุด คือ ด้านหลักการมีส่วนร่วม รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล

ที่	กระบวนการผลสัมฤทธิ์	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านหลักนิติธรรม	4.07	0.58	มาก
2	ด้านหลักคุณธรรม	4.06	0.64	มาก
3	ด้านหลักความโปร่งใส	4.00	0.69	มาก
4	ด้านหลักการมีส่วนร่วม	3.94	0.74	มาก
5	ด้านหลักความรับผิดชอบ	4.00	0.73	มาก
6	ด้านหลักความคุ้มค่า	4.03	0.77	มาก
รวม		**4.02**	**0.62**	**มาก**

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สรุปได้ดังนี้

1.1) ด้านหลักนิติธรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ มีการจัดเก็บภาษีเป็นไปตามระเบียบ และกฎหมาย โดยไม่เลือกปฏิบัติ มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13) รองลงมา คือ มีการกำหนดภาระหน้าที่หรือขั้นตอนการดำเนินงานของหน่วยงานเป็นลายลักษณ์อักษรมีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ มีการเผยแพร่ข้อบัญญัติตำบลที่เกี่ยวข้องกับสิทธิหน้าที่ของประชาชนให้ทราบอย่างทั่วถึง มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.74) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล ด้านหลักนิติธรรม

ที่	ด้านหลักนิติธรรม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	มีการกำหนดภาระหน้าที่หรือขั้นตอนการดำเนินงานของหน่วยงานเป็นลายลักษณ์อักษร	4.07	0.76	มาก
2	มีการบังคับใช้ข้อบัญญัติว่าด้วยการบริหารต่างๆ อย่างเสมอภาค	3.92	0.81	มาก
3	มีการเผยแพร่ข้อบัญญัติตำบลที่เกี่ยวข้องกับสิทธิหน้าที่ของประชาชนให้ทราบอย่างทั่วถึง	3.74	0.98	มาก
4	มีการจัดเก็บภาษีเป็นไปตามระเบียบ และกฎหมาย โดยไม่เลือกปฏิบัติ	4.13	0.82	มาก
5	มีการให้ความรู้และอธิบายให้ประชาชนเข้าใจในข้อกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่ประกาศใช้	3.87	1.03	มาก
รวม		**4.07**	**0.58**	**มาก**

1.2) ด้านหลักคุณธรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ การบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบลได้รับการยอมรับจากประชาชน มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.16) รองลงมา คือ บุคลากรมีการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความยุติธรรม มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบลเน้นในหลักการบริหารประชาชนต้องมาก่อน และมีการให้บริการประชาชนด้วยความเสมอภาค (ตามลำดับก่อน-หลัง) มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.98 เท่ากัน) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล ด้านหลักคุณธรรม

ที่	ด้านหลักคุณธรรม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	บุคลากรมีการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความยุติธรรม	4.11	0.73	มาก
2	บุคลากรปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีในด้านการยึดถือคุณธรรม	4.10	0.75	มาก
3	มีการให้บริการประชาชนด้วยความเสมอภาค (ตามลำดับก่อน-หลัง)	3.98	0.74	มาก
4	การบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบลได้รับการยอมรับจากประชาชน	4.16	0.78	มาก
5	การบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบลเน้นในหลักการบริหารประชาชนต้องมาก่อน	3.98	0.85	มาก
รวม		**4.06**	**0.64**	**มาก**

1.3) ด้านหลักความโปร่งใส โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ กระบวนการในการทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลตำบล เปิดเผยตรงไปตรงมา มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.09) รองลงมา คือ มีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนของข้อมูลต่างๆ ได้ตรงตามความเป็นจริงของข้อมูลนั้น มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ประชาชนได้มีโอกาสติดตามตรวจสอบแผนงาน และการใช้งบประมาณในโครงการต่างๆ มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.93) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล ด้านหลักความโปร่งใส

ที่	ด้านหลักความโปร่งใส	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	การบริหารงานกิจกรรมต่างๆ มีการสรุปเปิดเผยต่อสาธารณะ	3.97	0.77	มาก
2	ประชาชนได้มีโอกาสติดตามตรวจสอบแผนงาน และการใช้งบประมาณในโครงการต่างๆ	3.93	0.78	มาก
3	มีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนของข้อมูลต่างๆ ได้ตรงตามความเป็นจริงของข้อมูลนั้น	4.05	0.78	มาก
4	กระบวนการในการทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบลเปิดเผยตรงไปตรงมา	4.09	0.80	มาก
5	ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ มีความถูกต้องตรงกับความเป็นจริง	3.99	0.84	มาก
รวม		**4.00**	**0.69**	**มาก**

1.4) ด้านหลักการมีส่วนร่วม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมเป็นกรรมการในการจัดซื้อ จัดจ้าง มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.14) รองลงมา คือ มีการเปิดโอกาสให้ประชาชน เสนอความคิดเห็นด้านการจัดทำแผนพัฒนา ทั้งแผนยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาสามปี มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนในการจัดกิจกรรมต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล (เช่น งานกีฬาตำบล งานประเพณีต่างๆ เป็นต้น) มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.97) รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล ด้านหลักการมีส่วนร่วม

ที่	ด้านหลักการมีส่วนร่วม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องที่สำคัญ ที่มีผลกระทบต่อชุมชน	4.07	0.78	มาก
2	มีการเปิดโอกาสให้ประชาชน เสนอความคิดเห็นด้านการจัดทำแผนพัฒนา ทั้งแผนยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาสามปี	4.11	0.73	มาก
3	ประชาชนทุกคนสามารถเข้าร่วมการประชุมเพื่อเป็นผู้สังเกตการณ์ได้	4.07	0.76	มาก
4	เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมเป็นกรรมการในการจัดซื้อ จัดจ้าง	4.14	0.68	มาก
5	เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนในการจัดกิจกรรมต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล (เช่น งานกีฬาตำบล งานประเพณีต่างๆ เป็นต้น)	3.97	0.70	มาก
6	เปิดโอกาสให้ประชาชนเสนอแนะ หรือร้องเรียนการทำงานของเจ้าหน้าที่ผ่านตู้หรือกล่องรับความคิดเห็น	4.07	0.78	มาก
รวม		**3.94**	**0.74**	**มาก**

1.5) ด้านหลักความรับผิดชอบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบลมีความเอาใจใส่ต่อปัญหาของประชาชน และชุมชนอย่างต่อเนื่องมีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.09) รองลงมา คือ จัดให้มีบริการสาธารณะอย่างเป็นธรรมทั่วถึงทุกชุมชน และการให้บริการต่างๆ ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.99) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบลกล้าที่จะยอมรับผิดชอบจากการกระทำของตน มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.96) รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล ด้านหลักความรับผิดชอบ

ที่	ด้านหลักความรับผิดชอบ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	มีการนำโครงการ หรือแผนงานที่แถลงไว้ไปดำเนินการให้เห็นเป็นรูปธรรม	3.98	0.77	มาก
2	มีความเอาใจใส่ต่อปัญหาของประชาชน และชุมชนอย่างต่อเนื่อง	4.09	0.80	มาก
3	กล้าที่จะยอมรับผิดชอบจากการกระทำของตน	3.96	0.90	มาก
4	จัดให้มีบริการสาธารณะอย่างเป็นธรรมทั่วถึงทุกชุมชน	3.99	0.87	มาก
5	การให้บริการต่างๆ ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง	3.99	0.85	มาก
รวม		**4.00**	**0.73**	**มาก**

1.6) ด้านหลักความคุ้มค่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ มีการนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทันสมัยมาใช้ในการอำนวยความสะดวกให้ประชาชน มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) รองลงมา คือ มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อส่วนรวม มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ มีการใช้ทรัพยากรเพื่อสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ตรงต่อความต้องการของประชาชน มีกระบวนการผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.99) รายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล ด้านหลักความคุ้มค่า

ที่	ด้านหลักความคุ้มค่า	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อส่วนรวม	4.05	0.84	มาก
2	มีการรณรงค์ช่วยกันประหยัดทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน	4.03	0.90	มาก
3	มีการใช้ทรัพยากรเพื่อสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ตรงต่อความต้องการของประชาชน	3.99	0.93	มาก
4	มีการนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทันสมัยมาใช้ในการอำนวยความสะดวกให้ประชาชน	4.07	0.89	มาก
5	การปฏิบัติงานขององค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบลมีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ	4.02	0.80	มาก
6	ผลการปฏิบัติงานขององค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบลสร้างความพึงพอใจให้กับประชาชนในพื้นที่	4.03	0.81	มาก
รวม		**4.03**	**0.77**	**มาก**

2) การเปรียบเทียบกระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ว่าประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพ การทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบลแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า

ประชาชนที่มีเพศ และอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อกระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ส่วนประชาชนที่มีระดับการศึกษา และสถานภาพการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อกระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อกระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลตำบล โดยรวมทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพการทำงาน

เพศ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ชาย	135	4.08	0.58	1.35	0.17
หญิง	259	3.99	0.64		
ความแปรปรวนด้านอายุ	**SS**	**df**	**MS**	**F**	**Sig**
ระหว่างกลุ่ม	0.38	4	0.09	0.24	0.91
ภายในกลุ่ม	152.43	389	0.39		
รวม	152.81	393			
ความแปรปรวนด้านการศึกษา	**SS**	**df**	**MS**	**F**	**Sig**
ระหว่างกลุ่ม	21.43	5	1.88	5.92	0.00*
ภายในกลุ่ม	123.59	388	0.31		
รวม	133.03	393			
ความแปรปรวนด้านสถานภาพการทำงาน	**SS**	**df**	**MS**	**F**	**Sig**
ระหว่างกลุ่ม	14.46	5	2.89	8.11	0.00*
ภายในกลุ่ม	138.35	388	0.35		
รวม	152.81	393			

3) ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลตำบล พบว่า ผู้บริหารควรมีกลไกควบคุมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทำตามข้อบังคับที่กำหนดอย่างเคร่งครัด จัดระเบียบการบริการอย่างเป็นธรรม ผู้บริหารต้องทำงานโดยไม่เอื้อประโยชน์ต่อธุรกิจครอบครัวหรือเครือญาติพวกพ้องของตนเองและต้องมีกลไกตรวจสอบ จัดกิจกรรมอบรมให้มากขึ้นเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถตรวจสอบการทำงานของผู้บริหารได้ และควรบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ให้มีประโยชน์มากที่สุด

การอภิปรายผล

กระบวนการผลสัมฤทธิ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้วและเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยรวม 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก เนื่องจากประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว เห็นผลงานต่างๆ ในการบริหารงานที่เป็นรูปธรรมและผลงานที่เป็นรูปธรรมนั้น มีการใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการอย่างครบถ้วน ในด้านหลักนิติธรรม มีการจัดเก็บภาษีเป็นไปตามระเบียบ และกฎหมาย โดยไม่เลือกปฏิบัติ และบุคลากรอยู่ในกรอบข้อบังคับปฏิบัติหน้าที่อย่างเป็นธรรม ด้านหลักคุณธรรมเน้นการบริหารจัดการเป็นไปตามระเบียบแบบแผนของการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี ส่วนในด้านหลักความโปร่งใสกระบวนการในการทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบล มีการเปิดเผยตรงไปตรงมา เพื่อที่จะให้ผู้บริหารมีความโปร่งใสในการบริหารจัดการองค์กรในทุกด้าน ด้านหลักการมีส่วนร่วมมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมเป็นกรรมการในการจัดซื้อ จัดจ้าง เพื่อที่จะทำให้ประชาชนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมให้มากขึ้น ด้านหลักความรับผิดชอบมีการเอาใจใส่ต่อปัญหาของประชาชน และชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะบริหารงานด้วยความเที่ยงธรรม ทำผลประโยชน์ให้หมู่บ้านยึดความถูกต้องเป็นหลัก และเสียสละ จริงใจต่อการแก้ไขปัญหา และด้านหลักความคุ้มค่ามีการนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทันสมัยมาใช้ในการอำนวยความสะดวกให้ประชาชน เพื่อลดขั้นตอนในการทำงานทำให้เกิด

ความรวดเร็วในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทพล พงศธรวิสุทธิ์ (2548, บทคัดย่อ) ที่พบว่า ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลอยู่ในระดับสูง มีการบริหารราชการที่ดีตามหลักธรรมาภิบาล คณะผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจในหลักธรรมาภิบาล ทำให้ประชาชนมีความพึงพอใจในการให้บริการ และการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลสันนาเม็ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิศสุภางค์ สุขสัน (2558, หน้า 20) ที่กล่าวว่า การสร้างธรรมาภิบาล คือ การสร้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล เช่น หลักความโปร่งใสและหลักการมีส่วนร่วม เป็นต้น นอกจากนั้นองค์ประกอบอีกอย่างหนึ่งที่สำคัญคือระบบการควบคุมภายในที่ดี มีการวางระบบไว้อย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ เป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องพิจารณาดำเนินการเสริมสร้างระบบที่ดีสร้างสภาพแวดล้อมภายในที่ดี และพัฒนาบุคลากรให้มีคุณธรรม จริยธรรมอย่างแท้จริง เสริมสร้างและพัฒนาทักษะอย่างเพียงพอในการปฏิบัติงานให้แก่พนักงาน เช่น การสนับสนุนในการฝึกอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจและความชำนาญในงานที่จะต้องปฏิบัติอย่างถูกต้อง การกำหนดวัตถุประสงค์ของการควบคุมภายในขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรใช้แบบผสมผสาน คือ เน้นทั้งการบริหารที่มีความโปร่งใส การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนผู้รับบริการมากที่สุด อีกทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของประสาน มฤคพิทักษ์ (2541, หน้า 102) ที่เห็นว่า ธรรมรัฐ คือ การบริหารกิจการที่ดีในทุกๆ ด้านและทุกๆ ระดับ การบริหารกิจการที่ดีนั้นจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อมีหลักคิดว่า ประชาชน และข้าราชการผู้บริหารประเทศเป็นหุ้นส่วนกันในการกำหนดชะตากรรมของประเทศโดยต้องมีเกณฑ์ที่ทำให้เกิดความโปร่งใส ตรวจสอบได้ มีประสิทธิภาพและความเป็นธรรม

ส่วนเทศบาลตำบลเหมืองแก้ว ซึ่งยังไม่ได้เข้ารับการประเมินจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากได้ยกฐานะจากองค์การบริหารส่วนตำบลขึ้นเป็นเทศบาลตำบลมาไม่นานนี้ และในการบริหารงานของเทศบาลได้นำหลักธรรมาภิบาลมาให้ในการบริหารงานตามนโยบาย ของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กำลังเตรียมความพร้อมเพื่อที่จะเข้ารับการประเมินในโอกาสต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผู้บริหารควรมีนโยบายให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทำตามข้อบังคับที่กำหนดอย่างเคร่งครัด หัวหน้าส่วนควรได้รับความรู้หลักการบริหารเพิ่มเติมจัดระเบียบการบริการอย่างเป็นธรรม สร้างกิจกรรมเชื่อมความสามัคคีในหมู่คณะโดยไม่มุ่งหวังจะส่งเสริมธุรกิจครอบครัวเครือญาติหรือพวกพ้อง เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารตามสิทธิ์ของประชาชน จัดกิจกรรมอบรมให้มากขึ้น จัดกิจกรรมโครงการที่ประชาชนได้ประโยชน์ บริหารงานสามารถตรวจสอบได้ มีความเที่ยงธรรมในการจัดผลประโยชน์ในพื้นที่รับผิดชอบ ควรบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ให้มีประโยชน์มากที่สุด บริหารงานเพื่อประชาชนอย่างแท้จริง

2) ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเรื่องการนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลตำบลในอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ให้ครบทุกพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

ชนะศักดิ์ ยุวบูรณ์. 2543. **กระทรวงมหาดไทยกับการบริหารจัดการที่ดี: การปกครองที่ดี (Good Governance).** กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.

เทศบาลตำบลเหมืองแก้ว. งานนโยบายแผน. 2559. **เทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560.** เทศบาลตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่.

นันทพล พงศธรวิสุทธิ์. 2548. **บทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลกับการสร้างระบบการบริหารจัดการที่ดีตามหลักธรรมาภิบาล: กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสันนาเม็ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่.** การค้นคว้าแบบอิสระรัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญใจ ศรีสถิตนรากูร. 2550. **ระเบียบวิธีการวิจัย: แนวทางปฏิบัติสู่ความสำเร็จ.** กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.

ประสาน มฤคพิทักษ์. 2541. **แท้ที่จริงธรรมรัฐ คือ การสร้างความดีงามร่วมกัน.** กรุงเทพฯ: มติชน.

พิศสุภางค์ สุขสัน. 2558. **การนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน.** สารนิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.

องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว. งานนโยบายแผน. 2559. **ข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560.** องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่.

อำเภอแม่ริม. งานทะเบียนราษฎร. 2559. **ทะเบียนราษฎร.** (เอกสารอัดสำเนา).

อินเดียนเอ็กซ์เพรสส์. 2560. **ความเสี่ยงทางการเมืองและเศรษฐกิจ.** แหล่งข้อมูล. http://www.anticorruption.in.th/ 2016/17 มี.ค. 2017 (5 พฤษภาคม 2560)

อุบล ยะไวทย์ณะวิชัย. 2553. **การบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลขององค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดเชียงใหม่.** ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารศาสตร์ สำนักบริการและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศ.ดร.กิตติชัย วัฒนานิกร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.อำนวย ขนันไทย	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.ดร.สายสมร ลำยอง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.อาวรณ์ โอภาสพัฒนกิจ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.วิบูลย์ รัตนาปนนท์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.สมพงษ์ วิทยศักดิ์พันธุ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรธน์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.เพทาย พงษ์เพียจันทร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.ธวัชชัย รัตน์ชเลศ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.ธนะชัย พันธ์เกษมสุข	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.วรรณพร ทะพิงค์แก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.พัชรินทร์ ระวียัน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ธีรภัทร วรรณฤมล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.รวี ลงกานี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.ชิตชล ผลารักษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.ยุวดี พีรพรพิศาล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ธนกร ช้างน้อย	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.นงลักษณ์ เขียนงาม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.ปรีชา เจ็งเจริญ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.ปฐมาวดี จงรักษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.พนม กุณาวงค์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.พิศิษฐ์ สิงห์ใจ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.พัชรา ตันติประภา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.วสันต์ จอมภักดี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.คณิเทพ ปิตุภูมินาค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ไพรัช ตระการศิรินนท์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ศิริพงษ์ ลดาวัลย์ ณ อยุธยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.วัชรพงษ์ ธัชยพงษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.อดิศักดิ์ ธีรานุพัฒนา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.วรัทยา แจ้งกระจ่าง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.อรชร มณีสงฆ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.เดชา ทาปัญญา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.นัทมน คงเจริญ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.ปรุฒม์ บุญศรีต้น	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.พิสิฏฐ์ โคตรสุโพธิ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.มนทิพย์ ตั้งเอกจิต	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.สมชาย ปรีชาศิลปกุล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.สุวรรณา เลาหะวิสุทธิ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.เอกรัฐ บุญเชียง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.อังคณา อินตา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.อุเทน ปัญโญ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.วิสุทธร จิตอารี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.วิโรจน์ อินทนนท์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.สวัสดิ์ สนิทจันทร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.นิวุฒิ หวังชัย	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ผศ.ดร.พหล ศักดิ์คะทัศน์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
รศ.จักรภพ วงศ์ละคร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อ.ดร.พิมพ์ชนก สังข์แก้ว	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อ.ดร.รจพรรณ นิรัญศิลป์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อ.ดร.ศิวรัตน์ กุศล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อ.ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผศ.ดร.กนกพร รัตนสุธีระกุล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.ดร.โยธิน แสวงดี	มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.มนตรี แย้มกสิกร	มหาวิทยาลัยบูรพา
รศ.ดร.เขียน วันทนียตระกูล	มหาวิทยาลัยมหามกุฏ ราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา
รศ.ดร.โกสุม สายใจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ผศ.ดร.อัจฉริยา สุริยะวงศ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.ดร.สุชาติ แสงทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
อ.ดร.กรรณิกา เจิมเทียนชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ทพ.ดร.สุรสิงห์ วิศรุตรัตน์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
ดร.นพ.ชูสิน สีลพัทธ์กุล	โรงพยาบาลสารภี
ผศ.ดร.บุลรัตน์ สิทธิพงศ์	โรงเรียนสิริมังคลานุสรณ์
อ.ดร.เทิดชาย ช่วยบำรุง	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ผศ.ดร.วรรณทนี สันติกุล	Hong Kong Polytech University
Professor Andreas Zins	Vienna University
ผศ.ดร.บุษบา สิทธิการ	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
รศ.เอนก ชิตเกษร	มหาวิทยาลัยพายัพ
รศ.ดร.โกศล มีคุณ	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ผศ.ดร.วรรณา ศิลปอาชา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผศ.ร.ท.หญิง ดร.เกิดศิริ เจริญวิศาล	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่
ผศ.ดร.นิเวศน์ อรุณเบิกฟ้า	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รศ.ดร.ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.ดนุลดา จามจุรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รศ.ดร.พงษ์แก้ว อุดมสมุทรหิรัญ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รศ.ดร.ศรัณย์ นักรบ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รศ.ดร.ถนอมวรรณ ประเสริฐเจริญสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร.กิตติศักดิ์ อริยะเครือ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนคร
รศ.ดร.รจนา ชื่นศิริกุลชัย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
รศ.ดร.สุดารัตน์ สิทธิสมบัติ	มหาวิทยาลัยเนชั่น
อ.ดร.วารัชต์ มัธยมบุรุษ	มหาวิทยาลัยพะเยา
อ.ดร.ฤทัยภัทร พิมลศรี	มหาวิทยาลัยพะเยา
อ.ดร.รัฐภูมิ พรหมณะ	มหาวิทยาลัยพะเยา
รศ.ดร.ภาณุวัฒน์ ภักดีวงศ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.ดร.สุกัญญา แช่มช้อย	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.ดร.ยอดพล เทพสิทธา	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.ดร.วัลลภัช สุขสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.ดร.ศรชัย มุ่งไธสง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผศ.ดร.ศุภณิศร์ เติมสงวนวงศ์	มหาวิทยาลัยนครพนม
ผศ.ดร.รณิดา ปิงเมือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
รศ.ดร.วรรณวดี ม้าลำพอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.สนิท สัตโยภาส	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.ศุภกฤษ เมธีโภคพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.พวงพยอม ชิดทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.กมลณัฏฐ์ พลวัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.ทัตพร คุณประดิษฐ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.จุไรรัตน์ จุลจักรวัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.จิติมา กตัญญู	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.จตุพร เสถียรคง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.กาญจน์ณภัทร ปัญญาโกญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.ปทมรัศมิ์ นาคนิษฐนนต์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ประวัติ พื้นผาสุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.ศุภฤกษ์ ธาราพิทักษ์วงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.สิทธิชัย สาเอี่ยม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ศ.ดร.มนัส สุวรรณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.เกตุมณี มากมี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.สมเกตุ อุทธโยธา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.พิชาภพ พันธุ์แพ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.พัฒนา บุญญประภา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.วีระศักดิ์ ชมภูคำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.สนิท หาจัตุรัส	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.อรกัญญา กาญจนธารากุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.ธิดารัตน์ สืบญาติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ผศ.ดร.ปิยะพร ต้นณีกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นวารสารเพื่อรองรับงานวิชาการเพื่อสังคม

โดยมีเป้าหมายและขอบเขต (Aim and Scope) ที่รับตีพิมพ์บทความที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือท้องถิ่น ทางด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และการศึกษา ที่สามารถแสดงได้เป็นที่ประจักษ์ว่าสามารถใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาสังคม ชุมชน และท้องถิ่น และก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงในความตระหนักและการรับรู้ในปัญหาและแนวทางแก้ไขของชุมชน และท้องถิ่น โดยมีองค์ประกอบทางด้านงานวิจัยที่บ่งชี้สภาพการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ ชุมชน และสังคม เป็นงานวิจัยที่มีส่วนร่วมและได้รับการยอมรับของสังคม และงานวิจัยที่ใช้องค์ความรู้หรือความเชี่ยวชาญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น หรือสามารถคาดการณ์ ประเมินผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลง และเสนอแนวทางการพัฒนาสังคม ชุมชน และท้องถิ่นให้ยั่งยืน

รูปแบบของวารสาร

- กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มิถุนายน ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
- บทความที่ตีพิมพ์ต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ บทความละ 2 ท่าน

รูปแบบการเขียนบทความ/บทความวิจัย

กองบรรณาธิการได้กำหนดระเบียบการส่งต้นฉบับไว้ให้ผู้เขียนยึดเป็นแนวทางในการส่งต้นฉบับสำหรับการตีพิมพ์ลง “วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่” และกองบรรณาธิการสามารถตรวจสอบต้นฉบับก่อนการตีพิมพ์ เพื่อให้วารสารมีคุณภาพสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้ โดยวารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่ ตั้งแต่ฉบับที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ.2556-มีนาคม พ.ศ.2557 จะเป็นวารสารเพื่อรองรับงานวิชาการเพื่อสังคม โดยการกำหนดเป้าหมายและขอบเขต (Aims & Scope) ที่จะตีพิมพ์บทความที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือท้องถิ่น ทางด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการศึกษา ที่สามารถแสดงได้เป็นที่ประจักษ์ว่าสามารถใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาสังคมและก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงในความตระหนักและการรับรู้ในปัญหาและแนวทางแก้ไขของชุมชน โดยเนื้อหาของบทความควรจะนำเสนอให้เห็นถึงประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

- สภาพการณ์ก่อนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (ในบทนำ ที่มาของปัญหา)
- การมีส่วนร่วมและการยอมรับของสังคมเป้าหมาย (มีผู้แต่งร่วมเป็นภาคเอกชนหรือตัวแทนชุมชน)
- กระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (วิธีการทดลอง บทสรุปเชิงเสนอแนะ)
- ความรู้หรือความเชี่ยวชาญที่ใช้ในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น (ทฤษฎีและกรอบแนวคิด)
- การคาดการณ์สิ่งที่จะตามมาภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงได้เกิดขึ้นแล้ว (ข้อเสนอแนะหลังบทสรุป)
- การประเมินผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (เป็น Outcome ของงาน พิจารณาจากการนำไปใช้ประโยชน์ และ Citation)
- แนวทางการติดตามและธำรงรักษาพัฒนาการที่เกิดขึ้นให้คงอยู่ต่อไป (เป็น Outcome ของงาน พิจารณาจากการนำไปใช้ประโยชน์ และ Citation)

การเตรียมต้นฉบับบทความ มีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบการพิมพ์

1. ตัวอักษร : ใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK โดยชื่อบทความใช้อักษรตัวหนา ขนาด 20 pt ชื่อผู้เขียนและหัวข้อหลักใช้อักษรตัวหนา ขนาด 18 pt และเนื้อเรื่องใช้อักษรตัวปกติ ขนาด 16 pt

2. การตั้งค่าหน้ากระดาษ : บนและซ้าย ขนาด 1.5 นิ้ว ล่างและขวา ขนาด 1 นิ้ว

3. ความยาวของเนื้อหา : 15-20 หน้า รวมตารางรูปภาพ และเอกสารอ้างอิง

4. รูปแบบการใช้ภาษาอังกฤษในเนื้อเรื่องภาษาไทย :

- ชื่อวิทยาศาสตร์ คำขึ้นต้นให้ใช้อักษรตัวใหญ่ และใช้ตัวอักษรเอียง เช่น *Uglena acus*
- ชื่อเฉพาะให้ขึ้นต้นด้วยตัวใหญ่ทุกคำ เช่น Berdmann, Lemmermann
- ภาษาอังกฤษทั้งในและนอกวงเล็บให้ใช้ตัวเล็ก เช่น random complete block design
- ตัวย่อให้ใช้อักษรตัวใหญ่ทั้งหมด และควรมีคำเต็มบอกไว้ในการใช้ครั้งแรก เช่น (random complete block design, RCBD)

การเรียงลำดับเนื้อหา

1. ชื่อเรื่อง (Title) : ใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษเฉพาะตัวอักษรแรกของชื่อเรื่องเท่านั้นที่ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ (capital letter) นอกนั้นใช้ตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะ

2. ชื่อผู้วิจัย : เฉพาะผู้วิจัยหลักให้พิมพ์ด้วยตัวหนา โดยระบุสถานที่ทำงานหรือหน่วยงานที่สังกัด และอีเมล

3. บทคัดย่อ (Abstract) : (ภาษาไทยก่อนและตามด้วยภาษาอังกฤษ) เป็นการสรุปสาระสำคัญ ประเภทวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และสรุปผลการวิจัยที่กระชับและชัดเจน ระบุตัวเลขสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้ว ไม่แบ่งเป็นข้อๆ โดยบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษไม่ควรเกิน 1 หน้ากระดาษขนาด A4 และให้ระบุคำสำคัญ (keywords) ไว้ท้ายบทคัดย่อในแต่ละภาษา

4. บทนำ (Introduction) : ให้เขียนอธิบายปัญหา วัตถุประสงค์ และการตรวจสอบเอกสาร

5. ระเบียบวิธีวิจัย (Methodology) : อธิบายถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองและอธิบายวิธีการศึกษาทดลอง

6. ผลการวิจัย (Results) : การเขียนเสนอผลการศึกษาควรกระชับและแสดงการวิจัยถึงผลที่ชัดเจน หากมีตาราง กราฟ หรือรูปภาพ ให้มีเนื้อหาหรือวิธีการอธิบายประกอบ

7. การอภิปรายผล (Discussions) : การเขียนอภิปรายผลการศึกษา เป็นการชี้แจงผลการวิจัยว่าตรงตามวัตถุประสงค์ สมมติฐานของการวิจัย สอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้อื่นที่มีอยู่ก่อนหรือไม่ อย่างไร ด้วยเหตุผลใด เปรียบเทียบหรือตีความเพื่อเน้นความสำคัญของงานและสรุปให้เข้าใจง่ายที่สุด

8. บทสรุปหรือข้อเสนอแนะ (Conclusion or Suggestions) : ให้เขียนสรุปสาระสำคัญของผลงานวิจัยว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยเน้นถึงปัญหาหรือข้อโต้แย้งในสาระสำคัญ ตลอดจนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

9. กิตติกรรมประกาศ หรือคำขอบคุณ (Acknowledgement) : อาจจะมีหรือไม่มีก็ได้ โดยเป็นการแสดงความขอบคุณผู้ช่วยเหลือในงานวิจัยแต่ไม่ได้เป็นผู้ร่วมในงานวิจัย

รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิง

การอ้างอิงแบบแทรกปนไปกับเนื้อหา : เนื้อหาบทความใช้ระบบการอ้างอิงแบบนามปี (ชื่อ-นามสกุลของผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์) ตัวอย่างเช่น ....ลมุล รัตตากร (2529) ได้กำหนดคุณสมบัติของ.....

เอกสารอ้างอิง : การเขียนเอกสารอ้างอิงให้เรียงเอกสารที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดตามลำดับอักษรตัวแรกของรายการที่อ้างอิง โดยเรียงลำดับแบบพจนานุกรม และให้เรียงภาษาไทยขึ้นก่อนภาษาอังกฤษ มีรูปแบบการเขียน ดังนี้

1. หนังสือ

ชื่อ สกุล. ปีที่พิมพ์. **ชื่อหนังสือ.** ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

สีลาภรณ์ บัวสาย. 2549. **เศรษฐกิจพอเพียง ร่วมเรียนรู้ สานข่าย ขยายผล.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.

Courtney, T. K. 1965. **Physical Fitness and Dynamic Health.** New York: McGrew-Hill Inc.

2. วารสาร

ชื่อ สกุล. ปีที่พิมพ์. ชื่อเรื่อง. **ชื่อวารสาร** (ชื่อเต็มหรือย่อก็ได้), ปีที่ (ฉบับที่), เลขหน้าเริ่มต้น-เลขหน้าสิ้นสุด.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2531. การปฏิรูปหลักสูตรมหาวิทยาลัยในประเทศที่กำลังพัฒนา. **อุดมศึกษา,** 13 (34), 14-20.

Elmastas, M., O. lsildak, I. Turkekal and N. Temar. 2007. Determination of antioxidant activity and antioxidant compounds inwild edible mashroom. **Food Composition and analysis,** 20, 337-345

3. วิทยานิพนธ์

ชื่อ สกุล. ปีที่พิมพ์. **ชื่อวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ.** ระดับวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ คณะ สถาบันการศึกษา.

ยุรีพรรณ แสนใจยา. 2545. **แนวทางการพัฒนาไร่ชาสุวิสุทธ์ อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร.** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

4. เอกสารวิชาการอื่นๆ

ชื่อ สกุล ผู้เขียนหรือหน่วยงาน. ปีที่พิมพ์. **ชื่อเรื่องหรือชื่อหนังสือ.** ประเภทของเอกสาร. สถาบันหรือหน่วยงานที่จัดพิมพ์. สถานที่พิมพ์.

คณะกรรมการอำนวยการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย. 2549. **คู่มือคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์.** สำนักนายกรัฐมนตรี. กรุงเทพมหานคร.

5. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อ สกุล. ปีที่พิมพ์. **ชื่อเรื่อง.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: ชื่อ website (วัน เดือน ปี ที่สืบค้นข้อมูล)

วิจารย์ พานิช. 2554. **วิชาการรับใช้สังคม.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.gotoknow.org/posts/440436 (27 เมษายน 2556)

การส่งต้นฉบับ

1. ผู้ส่งบทความจะต้องทำหนังสือนำส่ง พร้อมทั้งระบุชื่อ-สกุล หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล โดยทางกองบรรณาธิการวารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่จะติดต่อกลับไป เพื่อแจ้งผลการพิจารณา

2. จัดส่งต้นฉบับที่พิมพ์ตามข้อกำหนดของรูปแบบวารสาร จำนวน 3 ชุด พร้อมแผ่น CD บันทึกข้อมูล ส่งด้วยตนเองหรือทางไปรษณีย์ลงทะเบียนมาที่

กองบรรณาธิการ “วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่”
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
เลขที่ 202 ถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300
หรือเว็บไซต์ http://www.research.cmru.ac.th

การประเมินบทความต้นฉบับ

ต้นฉบับจะต้องผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) จากภายนอกมหาวิทยาลัยในสาขาวิชานั้นๆ จำนวน 2 ท่านต่อเรื่อง โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาจะเป็นผู้สรรหา เพื่อรับการประเมิน กรณีมีการแก้ไขสถาบันวิจัยและพัฒนาจะส่งผลการอ่านประเมินคืนผู้เขียนให้เพิ่มเติม แก้ไข หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่แล้วแต่กรณี

.....

หมายเหตุ

1. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ใน “วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่” ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2. เนื้อหาบทความที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาด อันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์
3. ในกรณีเป็นบทความที่ส่งมาจากบุคคลภายนอก จะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการประเมิน และกลั่นกรองบทความ จำนวน 3,000 บาท



CMRU

RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 14
202 ถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300
โทรศัพท์ 0-5388-5959 โทรสาร 0-5388-5950
E-mail: research_cmru@hotmail.com