วารสารวิจัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Muban Chombueng Rajabhat University Research Journal

ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 ตุลาคม 2558 - มีนาคม 2559
Vol.3 No.2 October 2015 - March 2016
ISSN 2287-0628

ชื่อบทความ

การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตเทศบาล ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 1

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอน ADAA Model กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 13

บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา : กรณีศึกษาตำบลจอมบึง
อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 26

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข
อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 41

สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานราก
โครงการระบบรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง) 64

ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น 71

การศึกษาเพื่อพัฒนาด่านเศรษฐกิจชายแดนช่องทางตะโกบนภาคตะวันตกของ
ประเทศไทยเชื่อมโยงกับประเทศเมียนมาร์สำหรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 86

การศึกษาปัจจัยวัฏจักรชีวิตต้นทุนและผลกระทบสภาวะโลกร้อนของอ้อย
และมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี 102

วิตามินอีในข้าวไร่ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี 119

กระบวนการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร (SMEs) ในย่านเยาวราช 128

วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Muban Chombueng Rajabhat University Research Journal

ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 ตุลาคม 2558 – มีนาคม 2559 Vol.3 No.2 October 2015 – March 2016

ความเป็นมา: วารสารวิจัยเป็นช่องทางสำคัญช่องทางหนึ่งในการเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาจึงได้จัดทำวารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงขึ้น โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2556 เริ่มออกวารสารฉบับแรก ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เมษายน 2556 - กันยายน 2556 และออกวารสารอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยที่อยู่ในรูปของบทความวิจัยในสาขาที่ระบุไว้ในขอบเขตของวารสาร
2. เพื่อส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานการวิจัยของอาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏและบุคลากรทั่วไป

ขอบเขตของวารสาร: ครอบคลุมสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครุศาสตร์ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บรรณาธิการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช

กองบรรณาธิการ:

รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นาถ นาถวรานันต์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ดร.จันทนา นนทิกร	ข้าราชการเกษียณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทองแท่ง ทองลิ่ม	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ตรีสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

กองการจัดการ:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชฎาพร โพคัยสวรรค์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ตรีสวัสดิ์
อาจารย์ทรงเกียรติ อิงคามระธร	อาจารย์นภธีรา จวอรรถ

เจ้าของ: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

กำหนดเผยแพร่: ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 เมษายน – กันยายน ฉบับที่ 2 ตุลาคม - มีนาคม

สำนักงาน: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
46 หมู่ 3 ต.จอมบึง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี 70150
โทรศัพท์ 0-3226-1790-7 ต่อ 1200
Website : http://www.irdmcru.mcru.ac.th

พิมพ์ที่: บริษัท เพชรเกษมพริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด
18/49 ถนนทรงพล ตำบลลำพยา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
โทร. (034) 259111, 253333, (สายด่วน) 081-8527555

วารสารวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 ตุลาคม 2558 – มีนาคม 2559

Vol.3 No.2 October 2015 – March 2016

บทบรรณาธิการ

วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ฉบับที่ 6 ตีพิมพ์เผยแพร่ในช่วงเวลาที่ตรงกับบรรยากาศแห่งความโศกเศร้าอาลัยของพสกนิกรปวงชนชาวไทยต่อการสูญเสียครั้งใหญ่ยิ่งของการสวรรคตสู่สวรรคาลัยของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พ่อหลวงของแผ่นดิน ผู้ทรงเป็นพระมหากษัตริย์นักพัฒนาที่ทรงใช้หลักการของการวิจัยจนนำไปสู่องค์ความรู้และนวัตกรรม และได้ทรงพระราชทานให้แก่ชาวไทยได้นำไปใช้จนเกิดประโยชน์ที่กว้างขวางและยั่งยืน

วารสารฉบับนี้มีความหลากหลายในหลายศาสตร์ทั้งด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการคมนาคม และด้านการสื่อสารและสารสนเทศ ซึ่งเกือบทุกด้านที่บทความในวารสารฉบับนี้นำเสนอ ในหลวงรัชกาลที่ 9 พระองค์นี้ทรงพระปรีชาสามารถอย่างยิ่งในการใช้ศาสตร์เหล่านี้ในการทรงงานเพื่อแก้ปัญหาความทุกข์ยากของราษฎร นอกจากนั้นวารสารฉบับนี้ยังมีบทความที่ได้นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงอยากเชิญชวนให้ผู้สนใจได้ติดตามอ่านเพื่อสร้างแรงบันดาลใจที่จะคิดปฏิบัติเรื่องที่ดีงามเพื่อสังคม อันเป็นการเจริญรอยตามเบื้องพระยุคลบาทของพระองค์ท่านสืบไป

ขอขอบคุณนักวิจัยทุกท่านที่ได้ให้ความสนใจและติดตามอ่านวารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงมาจนถึงฉบับที่ 6 ซึ่งกองบรรณาธิการวารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงยังคงมุ่งมั่นที่จะพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพมาตรฐานโดยคัดเลือกและประเมินบทความทุกบทความอย่างเข้มข้นเพื่อเป็นกลไกสำคัญอันหนึ่งในการจัดทำวารสารให้มีคุณภาพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช
บรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตของนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตเทศบาล ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 1
The Application of Sufficiency Economy of the Students from the Schools under Jurisdiction of the Office of Basic Education Commission, Living in Chombueng Municipality, Chombueng District, Ratchaburi
สุจิตตรา จันทร์ลอย

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอน ADAA Model กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 13
The Study of the Effects of ADAA Learning Model with the Fifth Grade Students in Foreign Languages Learning Area (English Subject)
อุษา มะหะหมัด

บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา : กรณีศึกษาตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 26
Roles of Elderly People in Supporting Buddhist Activities : Case Study of Chom Bueng District, Ratchaburi Province
เนตรตะวัน โสมนาม

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 41
Development of Training Curriculum on “Dengue Hemorrhagic Fever” for Public Health Volunteers in Chombueng District, Ratchaburi Province
กำธร ไพจิตต์

สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานราก โครงการระบบรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง) 64
A Study of E-learning Resources on the Foundation Construction of the Project of Outbound Rapid Transit Rail System (Red Line)
วนิดา เหมือนวงษ์ธรรม นันทพร สาวิสิทธิ์ ศรันยู พรมศร

สารบัญ

หน้า

ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น 71
Level of Ability in Public Speaking of Leaders and Local Administrators
จีรพรรณ นิลทองคำ

การศึกษาเพื่อพัฒนาด่านเศรษฐกิจชายแดนช่องทางตะโกบนภาคตะวันตกของ 86
ประเทศไทยเชื่อมโยงกับประเทศเมียนมาร์สำหรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
The Study of Interconnection of Economic Transportation Mainline
between the Thailand (at Tago-bon Border in Western Thailand)
and Myanmar for the Entrance of ASEAN Economics Community
รัตนากร ระวังกุล

การศึกษาปัจจัยวัฏจักรชีวิตต้นทุนและผลกระทบสภาวะโลกร้อนของอ้อย 102
และมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี
The Study on Life Cycle Cost of Sugarcane and Cassava Cultivation in
Ratchaburi Province and Its Effects of Global Warming
ณัฐนันท์ ศุภดล

วิตามินอีในข้าวไร่ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี 119
Vitamin E of Upland Rice Grown in Kaeng Krachan, Phetchaburi
ภัทรภร เรือนนาค ณิชากร ปทุมรังสรรค์

กระบวนการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร (SMEs) ในย่านเยาวราช 128
Knowledge Management Process of Restaurant Business (SMEs)
in Yaowarach
ปวีณา สปิลเลอร์

การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตของนักเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตเทศบาล ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

The Application of Sufficiency Economy of the Students from the Schools under Jurisdiction of the Office of Basic Education Commission, Living in Chombueng Municipality, Chombueng District, Ratchaburi

สุจิตตรา จันทร์ลอย
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์การศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
E-mail: chantra3008@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนโรงเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตเทศบาล ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรได้แก่ นักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนในเขตเทศบาล ต.จอมบึง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 3,652 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 364 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามาเน่ (Taro Yamane) ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยเลือกนักเรียนชั้นปีสุดท้ายของแต่ละระดับการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วย การดำเนินการใน 4 ประเด็น คือ

1. การลด ละ เลิก พฤติกรรมที่ตรงข้าม หรือไม่สอดคล้องกับแนวคิดหลักเศรษฐกิจพอเพียง
2. การมีข้อตั้งใจที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องหรือเป็นไปตามแนวทางหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้มากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องการพึ่งพาตนเองบนพื้นฐานของความสำนึกรับผิดชอบต่อชีวิตตนเอง ครอบครัว สังคม และสิ่งแวดล้อม
3. การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตอย่างมีเหตุ มีผล และมีความสมดุลในชีวิตตามสถานภาพของชีวิต บทบาทหน้าที่ของชีวิต รวมถึงการมีความสำนึกร่วมรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น
4. การหาแนวทางที่เป็นรูปธรรมหรือมาตรการในการช่วยติดตาม ตรวจสอบ รวมถึงการกล้าแสดงตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

คำสำคัญ : เศรษฐกิจพอเพียง / แนวทางการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

Abstract

The purpose of the research was to study how Sufficiency Economy was applied by the livings of students from the schools under the jurisdiction of the Office of Basic Education Commission, those who lived in Chombueng Subdistrict Municipalities, Chombueng district, in Ratchaburi. The population was composed of 3,652 students enrolled in the second semester of the academic year 2014. They were from the schools under the jurisdiction of the Office of Basic Education Comission, and lived in Chombueng Subdistrict Municipalities, Chombueng district, Ratchaburi. According to Yamane's formula used to define the sample size, 364 students were drawn by applying multi-stage sampling, and selected from those who studied in the final year of each sub-level education, i.e. Prathomsuksa 3, 6 and Mathayomsuksa 3, 6. The research instrument was Focus Group Discussion. The data were analyzed by using frequency, percentage and content analysis.

The results revealed the following 4 main ways of practices.

1. To reduce, avoid and stop the behaviors which were against or did not conform to Sufficiency Economy principles.

2. To determine the behaviors and strongly gear them towards the improvement or adjustment of the life styles consistent with the sufficiency economy, especially on self-reliance behaviors based on self-awareness on the responsibility possessing to oneself, family, society and environment.

3. To rationally improve and adjust the behaviors as well as to balance living, according to one own factual conditions, roles and the awareness of more responsibility that he/she had towards society and environment.

4. To search for substantial guidelines and measures in tracking, monitoring, as well as to courageously present oneself to public as real model practitioners to the principles of Sufficiency Economy.

Keywords: Sufficiency economy / The Application of Sufficiency Economy

บทนำ

หลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวคิดที่เป็นระบบ มีโครงสร้างและมีจุดมุ่งหมาย ลักษณะแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย คำหลักสามประการ ได้แก่ มีเหตุมีผล ต้องยึดหลักความพอประมาณรู้ศักยภาพของเรา และมีภูมิคุ้มกันโดยมีจุดมุ่งหมายนำสู่ชีวิตที่สมดุล มั่นคง และยั่งยืนซึ่งเป็นลักษณะของการปลูกฝังและดำเนินชีวิตอย่างผู้มีคุณธรรม จริยธรรม อันสานต่อและเชื่อมโยงกับการปฏิบัติตามหลักของศาสนา จึงเป็นทางเลือกหนึ่งต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตภายใต้กระแสโลกาภิวัฒน์และรองรับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551) โดยเฉพาะในสังคมไทย ด้วยเหตุนี้จึงมีการส่งเสริมให้มีการน้อมนำหลักการเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อรองรับต่อการเผชิญหน้ากับสภาพสังคมอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและดำเนินงานทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน มีความเพียร มีสติปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งในด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี (สมพร เทพสิทธา. 2548, หน้า 2 – 3) การดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ถือเป็นแนวทางการดำเนินชีวิตที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้และแก้ปัญหาการดำเนินชีวิตในสังคมไทยที่เผชิญกับกระแสโลกาภิวัตน์ได้อย่างประสบผลสำเร็จ ดูได้จากโครงการและชุมชนที่นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ปฏิบัติ ส่งผลให้ชุมชนนั้นเป็นชุมชนแห่งความสุข

การดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับบุคคลทุกระดับทุกฐานะ ผู้ที่นำไปปฏิบัติย่อมจะได้รับความสุข ด้วยเหตุนี้จึงมีความพยายามจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อการรณรงค์และทำแผนอย่างต่อเนื่องในการขับเคลื่อนหลักเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อกระตุ้นให้ประชาชนได้เข้าใจ และน้อมนำไปปฏิบัติเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน (สุมาลี จันทร์ชลอ และคณะ. 2552, หน้า 97) ทั้งนี้ การนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้อย่างเกิดผลจำเป็นต้องได้รับการปลูกฝังและเสริมสร้างตั้งแต่แรกเกิด และพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยเฉพาะในสถาบันการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานสำคัญต่อการกำหนดแนวทางการดำเนินชีวิตของบุคคลนั้น ๆ ด้วยเหตุนี้ การจัดการศึกษาในโรงเรียนโดยเฉพาะในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจึงมีบทบาทสำคัญทั้งการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้มีพัฒนาการที่ครอบคลุมทุกด้านทั้งความรู้ คุณธรรมและทักษะการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะการน้อมนำกระแสพระราชดำรัสเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับสถานภาพ

การนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ควรได้รับการปลูกฝังส่งเสริมไปสู่การนำไปประยุกต์ใช้กับประชาชนทุกระดับ ทุกภาคส่วน โดยเฉพาะบรรดานักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อปลูกฝังการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานของความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี เป็นการดำเนินชีวิตทางสายกลางด้วยความพอเพียง โดยมีเงื่อนไข คือ ความรอบรู้ ความรอบคอบ ระมัดระวังและมีคุณธรรม โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การใช้จ่าย การช่วยเหลือครอบครัว การมีส่วนร่วมในโรงเรียน การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสังคม การวางตัวกับเพื่อน การดูแลสิ่งแวดล้อม และการศึกษาเล่าเรียน

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า ผลการดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงที่ผ่านมา จะพบกิจกรรมส่วนมากปรากฏในชนบทและในภาคเกษตรกรรม สำหรับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีความสำคัญต่อการปลูกฝังและเสริมสร้างแนวทางการดำเนินชีวิตในขั้นเริ่มต้นของการจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ แนวทางการน้อมนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ย่อมมีความแตกต่างและมีลักษณะเฉพาะ การศึกษานี้จะทำให้ทราบแนวทางปฏิบัติของนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งจะเป็นข้อมูลสำหรับองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้นำข้อมูลไปปรับปรุงให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบบูรณาการนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งถือเป็นการวางรากฐานการดำเนินชีวิตของผู้เรียน และต้องพัฒนาต่อไปในอนาคต ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษานักเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตเทศบาล ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้สถาบันที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ เพื่อเป็นองค์ความรู้สู่การพัฒนารูปแบบการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตแก่นักเรียนที่จะเติบโตเป็นพลเมืองของชาติสืบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตเทศบาล ต.จอมบึง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี

ขอบเขตการวิจัย

1. เนื้อหา

เป็นการศึกษาแนวทางการนำหลักการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ ความพอประมาณ การมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันในชีวิต ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ในเรื่อง

การใช้จ่าย การช่วยเหลือครอบครัว การมีส่วนร่วมในโรงเรียน การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสังคม การวางตัวกับเพื่อน การดูแลสิ่งแวดล้อม และการศึกษาเล่าเรียน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 3,652 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียน จำนวน 364 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยวิธีจับสลาก (Lottery) ได้โรงเรียนบ้านจอมบึง และโรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษฎ์ จากนั้น ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกนักเรียนชั้นปีสุดท้ายของแต่ละระดับการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นผู้ให้ข้อมูล

3. ระยะเวลาที่ศึกษา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยใช้การสนทนากลุ่มศึกษาและสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมในเรื่องการนำหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง (ความพอประมาณ การมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันในชีวิต) ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ในเรื่องการใช้จ่าย การช่วยเหลือครอบครัว การมีส่วนร่วมในโรงเรียน การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสังคม การวางตัวกับเพื่อน การดูแลสิ่งแวดล้อม และการศึกษาเล่าเรียน การตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามใช้การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยใช้การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.67 - 1.00 จากนั้นนำแบบสนทนากลุ่มไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความเป็นปรนัยก่อนนำไปใช้ในการสนทนากลุ่มจริง ผลการทดลองใช้ พบว่า ประเด็นคำถามและสำนวนที่ใช้มีความชัดเจน ไม่เกิดความสับสนในการตอบคำถาม แต่ได้เพิ่มเติมการอธิบายในบางคำถามเพื่อง่ายต่อการตอบคำถามของกลุ่มเป้าหมายยิ่งขึ้น โดยเฉพาะนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

แบบสนทนากลุ่มการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตเทศบาล ต.จอมบึง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี

แบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่

1. ส่วนที่หนึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของผู้ตอบมีลักษณะเป็นคำถามให้นักเรียนตอบ

2. ส่วนที่สองเป็นข้อคำถามปลายเปิดเพื่อใช้สอบถามแนวทางการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนและข้อเสนอแนะต่อการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ โดยตั้งประเด็นเพื่อการสนทนากับนักเรียนที่ครอบคลุมในเรื่องของการนำเอาหลักการเศรษฐกิจพอเพียง (ความพอประมาณ การมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันในชีวิต) ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ในเรื่องการใช้จ่าย การช่วยเหลือครอบครัว การมีส่วนร่วมในโรงเรียน การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสังคม การวางตัวกับเพื่อน การดูแลสิ่งแวดล้อม และการศึกษาเล่าเรียน ว่านักเรียนนำไปประยุกต์ใช้อย่างไร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการและกำหนดวิธีเก็บข้อมูล ดังนี้

1. คณบดีคณะครุศาสตร์ออกหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงเรียน
2. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงคุณครูที่ปรึกษา/คุณครูประจำชั้น เพื่อขออนุญาตสนทนากับนักเรียนในชั้นปีที่กำหนด
3. ผู้วิจัยนัดหมายนักเรียนในแต่ละชั้น เพื่อกำหนดนัดหมายการสนทนากลุ่ม
4. ผู้วิจัยดำเนินการสนทนา โดยเตรียมนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์การศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงให้เป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มกับนักเรียนตามที่นัดหมาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยายและการวิเคราะห์เนื้อหา กล่าวคือ

1. แบบสนทนากลุ่มตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่และค่าร้อยละ

2. แบบสนทนากลุ่มตอนที่ 2 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยการนำข้อมูลมาจำแนกจัดหมวดหมู่ เชื่อมโยงข้อมูลที่ได้ วิเคราะห์ส่วนประกอบ และสรุปผลโดยอาศัยความสอดคล้องและความเป็นเหตุเป็นผล

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตเทศบาล ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากการศึกษาเอกสาร พบว่า หลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นรูปแบบการดำเนินชีวิตบนความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและดำเนินการทุก ๆ ขั้นตอน ขณะเดียวกันต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในประเทศให้สำนึกในคุณธรรม จริยธรรมและศีลธรรม ต้องดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญาและความรอบคอบ เพื่อเสริมสร้างความสมดุลและความพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปแนวทางการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตเทศบาลตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ได้ 4 ประเด็นสำคัญ ดังนี้

2.1 การลด ละ เลิก พฤติกรรมที่ตรงข้าม หรือไม่สอดคล้องกับแนวคิดหลักเศรษฐกิจพอเพียง กล่าวคือ การนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ด้วยการลดพฤติกรรมที่ฟุ่มเฟือยละพฤติกรรมที่สร้างภาระหรือเสื่อมเสียแก่ผู้ปกครอง รวมถึงการเลิกพฤติกรรมที่มีแนวโน้มส่งผลเสียต่อการดำเนินชีวิตของนักเรียน

2.2 การมีข้อตั้งใจที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องหรือเป็นไปตามแนวทางหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้มากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องการพึ่งพาตนเองบนพื้นฐานของความสำนึกรับผิดชอบต่อชีวิตตนเอง ครอบครัว สังคมและสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษาเล่าเรียนที่นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจจะทำการบ้านด้วยตนเองให้มากขึ้น ความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน การมีจิตอาสาที่จะช่วยเหลือสังคม โรงเรียน ครอบครัว รวมถึงการตระหนักถึงความสำคัญและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น

2.3 การปรับปรุง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตอย่างมีเหตุมีผล และมีความสมดุลในชีวิตตามสถานภาพของชีวิต บทบาทหน้าที่ของชีวิต ทั้งในฐานะการเป็นลูก การเป็นนักเรียน การเป็นสมาชิกของชุมชน/สังคม และการเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม นักเรียนนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่องการใช้ชีวิตอย่างรอบคอบ มีเหตุ มีผล รู้จักเรียนรู้ แยกแยะพฤติกรรมที่ควรและไม่ควรกระทำ รวมถึงการประยุกต์ใช้ในการจัดเวลาแก่ครอบครัว โรงเรียน การอยู่ร่วมกับเพื่อน การมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

2.4 การหาแนวทางที่เป็นรูปธรรมหรือมาตรการในการช่วยติดตาม ตรวจสอบ รวมถึงความกล้าแสดงตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการควบคุมและพัฒนาพฤติกรรมการดำเนินชีวิตและการใช้จ่ายส่วนตัว โดยเฉพาะการทำบัญชี หรือทำบันทึกการใช้จ่าย รวมถึงการจัดทำสมุดบันทึกความดี เพื่อช่วยติดตาม ตรวจสอบพฤติกรรมการดำเนินชีวิตของนักเรียน

ถึงแม้ว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างจะให้ข้อมูลในลักษณะการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ เริ่มจากการลด ละ เลิกพฤติกรรมที่ตรงข้าม หรือไม่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง แต่ในแต่ละระดับชั้นปีการศึกษา มีการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในรายละเอียดที่แตกต่างกันตามช่วงอายุ และสถานภาพของชีวิต

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. หลักเศรษฐกิจพอเพียง เป็นรูปแบบการดำเนินชีวิตบนความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและดำเนินการทุก ๆ ขั้นตอน ขณะเดียวกันต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในประเทศให้สำนึกในคุณธรรม จริยธรรม และศีลธรรม ต้องดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญาและความรอบคอบ เพื่อเสริมสร้างความสมดุลและความพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ สอดคล้องกับวัชรชัย วิริยะสุทธิวงศ์ (2552, บทคัดย่อ) ที่สรุปไว้ว่า เศรษฐกิจพอเพียง คือ วิถีชีวิตที่เดินทางสายกลางอย่างมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดี โดยอาศัยความรู้คู่คุณธรรม สอดคล้องกับที่คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง (2547, หน้า 5 – 18) อธิบายว่า เศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวคิดที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการปฏิบัติตน ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล และการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี เพื่อพร้อมรับต่อความเสี่ยงบนพื้นฐานของความรอบรู้ ความรอบคอบ ระมัดระวัง และคุณธรรม การใช้ความรู้อย่างถูกหลักวิชาการ ควบคู่ไปกับการกระทำที่ไม่เบียดเบียนกัน การแบ่งปันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความร่วมมือปรองดองกันในสังคม เชื่อมโยงคนในภาคส่วนต่าง ๆ ของสังคมเข้าด้วยกัน สร้างสรรค์พลังในทางบวก นำไปสู่ความสามัคคี การพัฒนาที่สมดุลและสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง และยั่งยืนพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ สอดคล้องกับปรอยฝน พจนสิทธานต์ (2547, หน้า 42 – 44) วิเคราะห์ว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงย้ำถึงความพอเพียงว่า ต้องมีในทุกด้าน มิใช่เศรษฐกิจเท่านั้น โดยทรงย้ำว่าให้พอเพียงในความคิดซึ่งนับเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการทำกิจทั้งปวงที่พสกนิกรชาวไทยพึงตระหนักและต้องหันกลับมาทบทวนตนเอง สอดคล้องกับชาญชัย เต็มอรุณรุ้ง (2553, บทคัดย่อ)

ได้ศึกษาและวิเคราะห์ “ความพอเพียง” ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ สรุปความได้ว่า ความพอเพียง (Sufficiency) หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรในการรองรับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ประกอบด้วย 3 คุณลักษณะที่ควบคู่กัน ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันตัวที่ดีสอดคล้องกับเกษม วัฒนชัย (2548, หน้า 16 – 17 อ้างใน สุภาคย์ อินทองคง. 2549) สรุปความว่า เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐทั้งในการพัฒนาและการบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลางโดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อยุคโลกาภิวัตน์และสอดคล้องกับอรสุดา เจริญรัถ บรรณาธิการหนังสือคำพ่อสอน (2552, คำนำ) สรุปความว่า หลักเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย มโนทัศน์ต่าง ๆ ได้แก่ ความพอเพียง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกัน รวมทั้งคุณธรรมและความรู้ที่สำคัญ คือ ความสามัคคี ซึ่งหากชาวไทยได้น้อมนำมาประพฤติปฏิบัติในการดำเนินชีวิตอย่างเข้มแข็งแล้ว จะทำให้เกิดความสุขร่วมกันอย่างยั่งยืน

2. แนวทางการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตเทศบาล ต.จอมบึง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี สรุปได้เป็น 4 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) การลด ละ เลิกพฤติกรรมที่ตรงข้าม หรือไม่สอดคล้องกับแนวคิดหลักเศรษฐกิจพอเพียง 2) การมีข้อตั้งใจที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องหรือเป็นไปตามแนวทางหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้มากขึ้น 3) การปรับปรุง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตอย่างมีเหตุมีผล และมีความสมดุลในชีวิต ตามสถานภาพชีวิต บทบาทหน้าที่ของชีวิต และ 4) การหาแนวทางที่เป็นรูปธรรมหรือมาตรการในการช่วยติดตาม ตรวจสอบ รวมถึงการกล้าแสดงตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการควบคุมและพัฒนาพฤติกรรมการดำเนินชีวิต สอดคล้องกับดวงพร เจริญสุขและคณะ (2550, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องราวความคิดเห็นของประชาชนในระบบเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาพฤติกรรมและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อระบบเศรษฐกิจพอเพียง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนระบบเศรษฐกิจพอเพียงต่อไปในสภาวะสังคมปัจจุบันและส่วนใหญ่เห็นความสำคัญต้องการนำระบบเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อลดการใช้จ่ายฟุ่มเฟือยและยังช่วยทำให้ความเป็นอยู่ของประชาชนดีขึ้นสอดคล้องกับชัยรินทร์ ชัยวิสิทธิ์ (2545, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมค่านิยมตามแนวความคิดเศรษฐกิจพอเพียงให้นักเรียนและชุมชนด้วยโครงงานอาชีพ ผลการวิจัยพบว่า ในการทำโครงการอาชีพของนักเรียนนั้นยังมีการใช้จ่ายฟุ่มเฟือย ใช้วัสดุอุปกรณ์ไม่คุ้มค่า ไม่ประหยัดและใช้อย่างสิ้นเปลือง สอดคล้องกับสุนันทา โชติเสถียร (2545, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการวิจัยเศรษฐกิจชุมชนการเกษตรพึ่งพาตนเองด้วย

ภูมิปัญญาชาวบ้านชุมชนคลองผู้ใหญ่ปลื้ม (ชุมชนเกษตรรุ่งเรืองทรัพย์) ที่เสนอว่า แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงช่วยส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการพึ่งพิงตนเอง สอดคล้องกับอนุชา ทองทา (2553, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมในการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ที่เสนอว่านักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจและนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ส่งผลให้เกิดผลดีในมิติต่าง ๆ ของชีวิต ทั้งต่อตนเอง สังคม อีกทั้งสามารถช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของชีวิตตนเอง และรู้จักการมีแบบแผนการดำเนินชีวิตได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม แม้ว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างจะให้ข้อมูลในลักษณะการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ เริ่มจากการลด ละ เลิกพฤติกรรมที่ตรงข้าม หรือไม่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง แต่ในแต่ละระดับชั้นปีการศึกษา มีการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในรายละเอียดที่แตกต่างกันตามช่วงอายุ ความเข้าใจและสถานภาพของชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของปวัน มีนรักษ์เรือนเดช (2549, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการประยุกต์แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการชีวิตพอเพียงตามแนวพระราชดำริ ที่พบว่ามีแนวทางการประยุกต์ใช้ในรายละเอียดที่ต่างกันตามสถานภาพ ภูมิหลัง และบริบทชีวิตสอดคล้องกับพระมหาสิทธิพงศ์ สิทธิเมธี (สุดใจ) (2544, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลทางเศรษฐกิจและสังคมในการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรตำบลเขาดินพัฒนา อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะทั่วไปในการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรอยู่ในช่วงการเปลี่ยนแปลงทิศทางการดำเนินชีวิตซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นมากกว่าก่อนเข้าโครงการฯ แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงบางอย่างยังไม่เห็นชัดเจนแต่เป็นการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตในลักษณะค่อย ๆ ดำเนินไปในทิศทางที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานศึกษาและชุมชนมีอิทธิพลอย่างมากต่อการปลูกฝัง เสริมสร้างและส่งเสริมให้มีการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาและผู้นำชุมชนควรมีระบบการติดตาม และเป็นต้นแบบของการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้อย่างต่อเนื่องแก่นักเรียน

2. ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้นำชุมชนควรมีการส่งเสริมความร่วมมือในลักษณะเครือข่ายอย่างชัดเจนระหว่างสถานศึกษาและชุมชนมีความร่วมมืออย่างจริงจังและเป็นระบบ เพื่อให้เกิดบรรยากาศส่งเสริมให้นักเรียนมีการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้อย่างต่อเนื่อง

3. ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้นำชุมชนควรมีการเสริมสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียนในลักษณะการจัดกิจกรรม การจัดเชิดชูบุคคลตัวอย่างในสถานศึกษาหรือในชุมชน เพื่อเป็นแรงจูงใจแก่นักเรียนและเป็นต้นแบบในการปฏิบัติตนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

4. ครอบครัว เป็นพื้นฐานสำคัญต่อพัฒนาการของนักเรียน ในการปลูกฝังคุณค่าที่นำไปสู่การกำหนดรูปแบบการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง จึงควรมีการส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่ครอบครัว โดยเฉพาะผู้ปกครองที่จะได้เข้าใจ เข้าถึง และเป็นตัวอย่างแก่นักเรียนในการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตอย่างถูกต้อง

จากผลการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตเทศบาล ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี พบ 4 ประเด็นในการประยุกต์ใช้ ได้แก่ 1) การลด ละ เลิกพฤติกรรมที่ตรงข้าม หรือไม่สอดคล้องกับแนวคิดหลักเศรษฐกิจพอเพียง 2) การมีข้อตั้งใจที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องหรือเป็นไปตามแนวทางหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้มากขึ้น 3) การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตอย่างมีเหตุ มีผล และมีความสมดุลในชีวิตตามสถานภาพชีวิต บทบาทหน้าที่ของชีวิต และ 4) การหาแนวทางที่เป็นรูปธรรมหรือมาตรการในการช่วยติดตาม ตรวจสอบ รวมถึงการกล้าแสดงตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการควบคุมและพัฒนาพฤติกรรมการดำเนินชีวิต ซึ่งจำเป็นต้องมีการปลูกฝังและเสริมสร้างอย่างต่อเนื่อง มีระบบการประสานติดต่อสัมพันธ์ทั้งจากครอบครัว ชุมชน วัดและโรงเรียน ภายใต้การประสานงานของสถานศึกษาผ่านการจัดกิจกรรมสานสัมพันธ์เสริมสร้างการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ผู้ปกครอง สมาชิกในชุมชน และบุคลากรในสถานศึกษาได้ปฏิบัติตนเป็นต้นแบบที่ดีของการดำเนินชีวิตแก่นักเรียน

เอกสารอ้างอิง

เกษม วัฒนชัย. (2548). **เศรษฐกิจพอเพียงกับการศึกษา**. เอกสารประกอบการปาฐกถาพิเศษ. ค้นเมื่อมิถุนายน 15, 2015, จาก http://www.teacher.Obec.go.th/ web/download media/eco.doc.

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง. (2547). **การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2551). **การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง**. กรุงเทพฯ :อรุณการพิมพ์.

ชาญชัย เต็มอรุณรุ้ง. (2553). **การศึกษาวิถีชีวิตของคริสตชนบ้านขุนแตะเพื่อดูความสอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ชัยรินทร์ ชัยวิสิทธิ์. (2545). **การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมค่านิยมตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงให้นักเรียนและชุมชนโดยโครงงานอาชีพ**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ดวงพร เจริญสุข และคณะ. (2550). **ความคิดเห็นของประชาชนในระบบเศรษฐกิจพอเพียง**. กรุงเทพฯ : โรงเรียนพณิชยการสยาม.

ปวัน มีนรักษ์เรือนเดช. (2549). **การประยุกต์แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการชีวิตพอเพียงตามแนวพระราชดำริ**. ภาคนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ปรอยฝน พจนสิทธานต์. (2547). **“การศึกษาวิเคราะห์หลักพุทธธรรม “ทฤษฎีใหม่” ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พระมหาสิทธิพงศ์ สิทธิเมธี (สุดใจ).(2544) **การประเมินผลทางเศรษฐกิจและสังคมในการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกร ตำบลเขาดินพัฒนา อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก.

วัชรชัย วิริยะสุทธิวงศ์. (2552). **Sufficiency Economy.** ค้นเมื่อธันวาคม 3, 2556, จาก www.Thai economy.Gotoknow.org.

สมพร เทพสิทธา. (2548). **การดำเนินตามรอยพระยุคลบาท**. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2551). **ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับบริบทการพัฒนาประเทศ.** ค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2556 จาก www.panyathai.or.th/wiki/index.php.

สุนันทา โชติเสถียร. (2545). **เศรษฐกิจชุมชนการเกษตรพึ่งตนเองด้วยภูมิปัญญาชาวบ้านชุมชนคลองผู้ใหญ่ปลื้ม (ชุมชนเกษตรรุ่งเรืองทรัพย์).** กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี.

สุมาลี จันทร์ชลอ และคณะ. (2552). พฤติกรรมการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงของคนกรุงเทพฯ, **วารสารวิชาการวิทยาลัยแสงธรรม**. นครปฐม : วิทยาลัยแสงธรรม.

อนุชา ทองทา. (2553). **ความรู้และพฤติกรรมในการใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิตของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อรสุดา เจริญรัถ. (2552). **คำพ่อสอน**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

King Bhumibol. (2000). : Strength of the Land. Bangkok : Amarin Printing.

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอน ADAA Model กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

The Study of the Effects of ADAA Learning Model with the Fifth Grade Students in Foreign Languages Learning Area (English Subject)

อุษา มะหะหมัด
โรงเรียนวัดบางหลวง ตำบลบางหลวง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม 73190
E-mail: angle939@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบการสอน ADAA Model กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ด้วยรูปแบบการสอน ADAA Model และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอน ADAA Model กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดบางหลวง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 28 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 16 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการสอน ADAA Model คู่มือการใช้รูปแบบการสอนADAA Model แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทีแบบไม่อิสระ (t-test for dependent samples) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการสอน ADAA Model กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 81.23/82.29 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยรูปแบบ ADAA Model อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยรูปแบบ ADAA Model มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

คำสำคัญ: รูปแบบการสอน ADAA Model / ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ / ความพึงพอใจ

Abstract

The purposes of research were to: 1) study the efficiency of ADAA learning Model for the fifth grade students on criterion 80/80, 2) compare English achievement before and after English learning through ADAA Model, and 3) study the satisfaction in English learning through ADAA learning Model. The samples were 28 students in the fifth grade during the second semester of the academic year 2015 at Watbangluang school by purposive sampling. The duration of experiment was 16 hours. Research instruments consisted of English reading instructional ADAA model, a handbook for the model, lesson plans, a reading comprehension test, and satisfaction questionnaire. The data were analyzed by mean, standard deviation, t-test dependent, and content analysis. The results found that: 1) the efficiency of ADAA learning Model for the fifth grade students was 81.23/82.29 that was higher than the criterion 80/80, 2) the English achievement of the fifth grade students was higher than before learning through ADAA learning Model that was significantly at .05 level, and 3) the fifth grade students' satisfaction toward ADAA learning Model was overall high level.

Keywords: ADAA Learning Model / English Achievement / Satisfaction

บทนำ

โลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว การติดตามความรู้ ข่าวสาร ความก้าวหน้า เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ในโลกปัจจุบันล้วนอาศัยการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญ การอ่านเป็นทักษะจำเป็นสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง หรือภาษาต่างประเทศ สำหรับคนส่วนใหญ่แล้วทักษะการอ่านเป็นทักษะที่สำคัญที่สุดที่จะต้องเรียนรู้ให้ลึกซึ้ง ผู้อ่านที่มีทักษะในการอ่านที่ดีจะช่วยให้มีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้นและมีพัฒนาการที่สูงกว่าในการเรียนวิชาต่าง ๆ สำหรับประเทศที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศหรืออยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาพูดนั้นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษคือ ความสามารถในการอ่าน เพราะนอกจากการอ่านจะช่วยพัฒนาบุคคลให้มีความคิดสร้างสรรค์ยังช่วยเสริมสร้างประสบการณ์และก่อให้เกิดความเพลิดเพลินในยามว่าง ในด้านการใช้ประโยชน์จากภาษา ทักษะการอ่านจะเป็นทักษะที่ผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศมีโอกาสได้ใช้น้อยและอาจลืมไปในที่สุด (Anderson. 1999; Eskey. 1979; Allen and Valette. 1979)

สอดคล้องกับข้อเสนอจากงานวิจัย enGauge 21st Century Skills : Literacy in the Digital Age (Murphy, E. 2003) ได้นำเสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตการเรียนรู้และทำงานในยุคเทคโนโลยี ทักษะหนึ่งที่สำคัญคือ การคิดเชิงประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์ (Inventive thinking) การมีผลผลิตสูง (High productivity) และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิผล (Effective communication) สอดคล้องกับ Trilling and Fadel (2009, pp. 175 - 177) ได้สรุปเป็นทักษะของผู้เรียนในลักษณะ “7Cs Skills” คือ 1) ทักษะการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) 2) ทักษะการติดต่อสื่อสาร การให้ข้อมูล และการใช้สื่อต่าง ๆ (Communications, information and media literacy) 3) ทักษะการทำงานแบบร่วมมือกัน การทำงานเป็นคณะ และภาวะผู้นำ (Collaborative, teamwork, and leadership) 4) ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation) 5) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และไอซีที (Computing and ICT literacy) 6) ทักษะด้านอาชีพ และความมีวินัยในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Career and learning self-reliance) 7) ทักษะความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม (Cross – cultural understanding) และทักษะพื้นฐาน “3Rs” คือ 1) ทักษะการอ่าน (Reading) 2) ทักษะการเขียน (Writing) 3) ทักษะทางคณิตศาสตร์ (Arithmetic) สอดคล้องกับงานวิจัยของวิสาข์ จัติวัตร์ (2543, หน้า 1) ที่กล่าวว่า ความต้องการในการใช้ภาษาอังกฤษเน้นหนักที่ทักษะการอ่าน แต่ผลการสอนอ่านยังไม่เป็นที่น่าพอใจ นักเรียนส่วนมากยังมีระดับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยังขาดวิธีการหรือเทคนิคที่เหมาะสมในการที่จะช่วยให้การอ่านมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนเน้นงาน (Task-based learning) เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมงานของปรัชญาการศึกษากลุ่มสร้างความรู้ ซึ่งเน้นสังคมแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน (Social constructivist) เป็นแนวการสอนที่เน้นความหมายของการใช้ภาษา มีจุดเด่นและหลักการที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจอ่านภาษาอังกฤษ เนื่องจากการเรียนการสอนเน้นงานเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมงานกันอย่างมีระบบ เป็นขั้นตอน และมีวัตถุประสงค์ของงานที่ชัดเจน โดยการอ่าน เป็นภารกิจสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของงานที่มอบหมาย ตัวของงานจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาในการปฏิบัติงาน สร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนในการใช้ภาษา เพราะได้ฝึกใช้ภาษาในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ทำให้ผู้เรียนเกิดการยอมรับว่าเขาได้เรียนสิ่งที่ต้องการ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง นักเรียนที่อ่อนได้ซ่อมเสริมความเข้าใจในการใช้ภาษาที่ชัดเจน มีความมั่นใจในตนเองเพิ่มขึ้น กล้าที่จะใช้ภาษาในการปฏิบัติงานและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข องค์ประกอบที่จะทำให้การอ่านประสบผลสำเร็จตามขั้นตอนการเรียนการสอนแบบเน้นงานประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นก่อนปฏิบัติงาน (Pre-task) 2) ขั้นปฏิบัติงาน (Task cycle) และ3) ขั้นหลังปฏิบัติงาน

(Language focus) (Nunan. 1989; Willis. 1996) แต่สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอน ADAA Model มาใช้เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วย ขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความรู้เดิม (Activating background knowledge: A) ครูผู้สอนทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน โดยใช้ภาพ เกม เพลง การตั้งคำถาม ฯลฯ เพื่อนำมาใช้เชื่อมโยงในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ครูผู้สอนนำเสนองานเน้นการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ พร้อมทั้งชี้แจงตัวชี้วัดในการเรียนรู้อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ปฏิบัติงาน (Doing task: D) ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการอ่านเน้นงาน โดยใช้หลักการร่วมมือกันเรียนรู้ ฝึกอ่านเป็นกลุ่ม อ่านเป็นคู่ และอ่านเป็นรายบุคคล ตรวจสอบความเข้าใจ ดูแลช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกกลุ่ม ซึ่งแบ่งกลุ่มคละตามความสามารถในการเรียนรู้ มุ่งให้ผู้เรียนปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ งานที่มอบหมายเรียงลำดับจากง่ายไปยาก ในขั้นนี้เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่จะเรียนที่เป็นกระบวนการชัดเจนหรือผลลัพธ์ที่ต้องปฏิบัติให้ได้โดยใช้วิธีการคิดและวิธีการสอนแบบผสมผสานร่วมกับสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายให้เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและคุณลักษณะของผู้เรียน นำไปสู่การค้นพบและสรุปความคิดรวบยอด (Concept) ได้ด้วยตนเอง

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ภาษา (Analyzing language: A) ผู้เรียนวิเคราะห์หลักเกณฑ์ทางภาษา (Analyzing grammar) วิเคราะห์โครงสร้างเรื่องเล่า (The narrative structure) วิเคราะห์องค์ประกอบของนิทาน (Analyzing the elements of fairy tale) ตามงานที่ได้รับมอบหมาย ครูรวบรวมข้อผิดพลาดจากการนำเสนองานของนักเรียนนำมาจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจภาษาและนำไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยใช้แบบฝึกที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกใช้ภาษาเพิ่มเติม เน้นการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และใช้หลักการร่วมมือกันเรียนรู้ ฝึกการทำงานกลุ่ม เป็นคู่ และรายบุคคล ตรวจสอบความเข้าใจ ดูแล ช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกกลุ่ม ซึ่งแบ่งกลุ่มคละตามความสามารถในการเรียน ครูใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนอภิปราย สรุปสาระสำคัญ และเชื่อมโยงความรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนและครู ฝึกการนำความรู้มาประยุกต์ใช้และสะท้อนกลับ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา โดยครูและเพื่อนในกลุ่มร่วมกันช่วยเหลือผู้ที่มีข้อบกพร่อง

ขั้นที่ 4 ประเมินผลงาน (Assessing task: D) ครูผู้สอนประเมินผลงานผู้เรียน โดยเน้นการประเมินผลงานที่หลากหลาย เช่น การทำแบบทดสอบ การบันทึกพฤติกรรมจากแบบสังเกต

พฤติกรรม แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ แล้วให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้น

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบการสอนแบบ ADAA Model มาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบการสอน ADAA Model กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ด้วยรูปแบบการสอน ADAA Model

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอน ADAA Model

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนในกลุ่มบางหลวง จำนวน 10 โรง 11 ห้องเรียน มีนักเรียน จำนวน 155 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดบางหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2 ห้องเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการเลือก ได้ห้องเรียนที่ 1 มีนักเรียนจำนวน 28 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการสอน ADAA Model มีขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความรู้เดิม (Activating background knowledge: A)

ขั้นที่ 2 ปฏิบัติภาระงาน (Doing task: D)

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ภาษา (Analyzing language: A)

ขั้นที่ 4 ประเมินผลภาระงาน (Assessing task: D)

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เครื่องมือการวิจัย

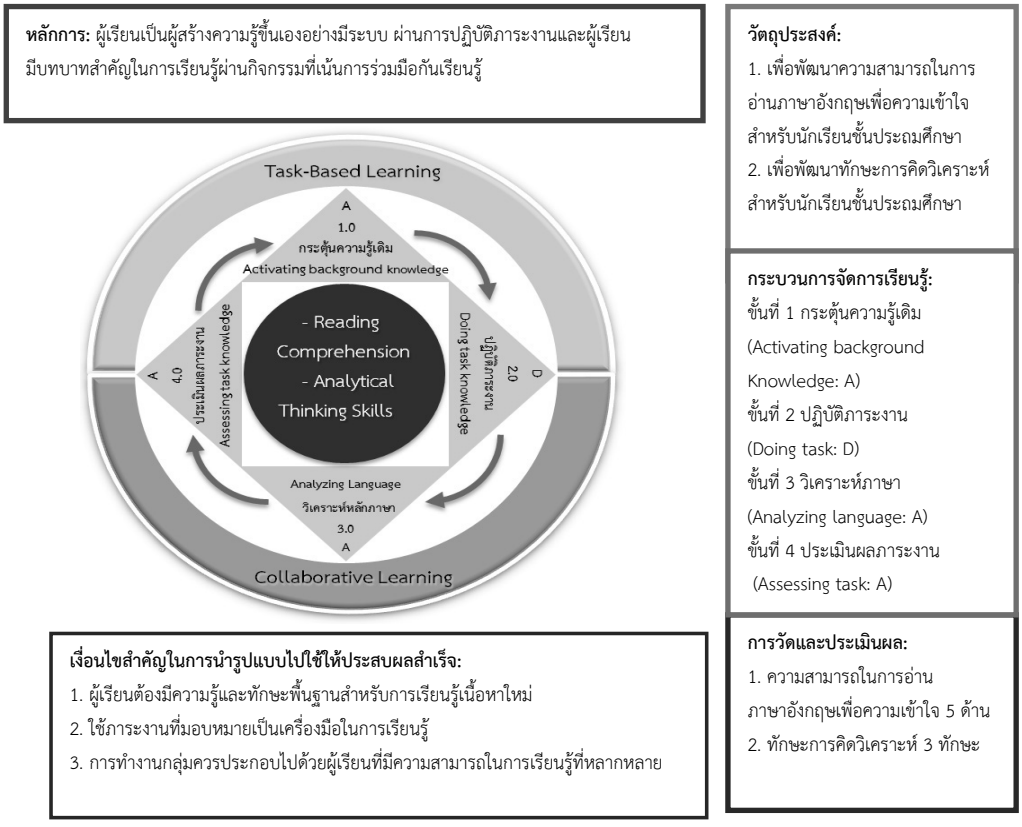
1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ ADAA Model ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ ADAA Model แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ตามรูปแบบ ADAA Model

ผลการวิจัย

1. รูปแบบการสอน ADAA Model มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ คือ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นเองอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยการปฏิบัติภาระงาน และผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมที่เน้นการร่วมมือกันเรียนรู้ วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 กระตุ้นความรู้เดิม (Activating background knowledge: A) ขั้นที่ 2 ปฏิบัติภาระงาน (Doing task: D) ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ภาษา (Analyzing language: A) ขั้นที่ 4 ประเมินผลภาระงาน (Assessing Task: D) การวัดและประเมินผล 2 ด้าน คือ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ และเงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย ผู้เรียนต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ใช้ภาระงานที่มอบหมายเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการทำงานกลุ่มควรประกอบไปด้วย ผู้เรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ที่หลากหลาย และพบว่า รูปแบบการสอนที่นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 81.23/82.29 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 รายละเอียดของรูปแบบ ADAA Model ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการสอน ADAA Model

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนตามรูปแบบการสอน ADAA Model วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test แบบ Dependent มีผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนตามรูปแบบการสอน ADAA Model และจำแนกตามความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 5 ด้าน

กลุ่มทดลอง		จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S.D.	t-test	P
ภาพรวม	ก่อนเรียน	28	28	16.20	1.92	17.54*	.00
	หลังเรียน	28	28	23.00	2.08		
ความสามารถในการบอกความหมายของคำ	ก่อนเรียน	28	3	2.23	0.68	3.40*	.00
	หลังเรียน	28	3	2.77	0.43		
ความสามารถในการหาข้อมูล	ก่อนเรียน	28	5	3.10	0.55	4.87*	.00
	หลังเรียน	28	5	3.70	0.60		
ความสามารถในการระบุรายละเอียดและใจความสำคัญ	ก่อนเรียน	28	11	4.70	1.06	20.47*	.00
	หลังเรียน	28	11	8.83	1.09		
ความสามารถในการลำดับเหตุการณ์	ก่อนเรียน	28	4	3.20	0.81	4.63*	.00
	หลังเรียน	28	4	3.93	0.25		
ความสามารถในการสรุปความ	ก่อนเรียน	28	5	2.97	0.56	4.56*	.00
	หลังเรียน	28	5	3.77	0.68		

จากตารางที่ 1 โดยภาพรวมพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ($\overline{X}$ =23.00, S.D.= 2.08) ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงานสูงกว่าก่อนเรียน ($\overline{X}$ =16.20, S.D.= 1.92) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 และเมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็นความสามารถในการบอกความหมายของคำ ความสามารถในการหาข้อมูล ความสามารถในการระบุรายละเอียดและใจความสำคัญ ความสามารถในการลำดับเหตุการณ์และความสามารถในการสรุปความ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทุกด้านหลังเรียน ($\overline{X}$ =2.77, S.D.=0.43, $\overline{X}$ = 3.70, S.D.=0.60, $\overline{X}$ = 8.83, S.D =1.09, $\overline{X}$ =3.93, S.D.=0.25, $\overline{X}$ =3.77, S.D.=0.68) สูงกว่าก่อนเรียน ($\overline{X}$ =2.23, S.D.=0.68, $\overline{X}$ =3.10, S.D.=0.55, $\overline{X}$ =4.70, S.D.=1.06, $\overline{X}$ =3.20, S.D.=0.81, $\overline{X}$ =2.97, S.D.=0.56)

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ ADAA Model ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอน ADAA Model ในภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้าน โดยวัดความคิดเห็น 5 ระดับ

ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น			
		$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
1	นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นต้องใช้เชื่อมโยงในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่	4.50	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด	5
2	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูและเพื่อน	4.47	0.51	เห็นด้วยมาก	7
3	นักเรียนมีโอกาสสนทนาซักถามเมื่อเกิดข้อสงสัย	4.53	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด	2
4	นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายสรุปสาระสำคัญ	4.67	0.48	เห็นด้วยมากที่สุด	1
5	นักเรียนได้ฝึกการใช้ภาษาอังกฤษผ่านการทำงาน	4.50	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด	5
6	ปริมาณเนื้อหากิจกรรมเน้นงานมีความเหมาะสม	4.53	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด	2
7	งานในแต่ละกิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสม	4.53	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด	2
รวมด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน		**4.53**	**0.25**	เห็นด้วยมากที่สุด	②
ด้านประโยชน์ที่ได้รับเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์					
8	การจัดการเรียนการสอนนี้ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์**ด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่าง ๆ** มากขึ้น	4.67	0.48	เห็นด้วยมากที่สุด	3
9	การจัดการเรียนการสอนนี้ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์**ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์** มากขึ้น	4.70	0.47	เห็นด้วยมากที่สุด	1
10	การจัดการเรียนการสอนนี้ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์**ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ** มากขึ้น	4.70	0.47	เห็นด้วยมากที่สุด	1
รวมด้านประโยชน์ที่ได้รับเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์		**4.69**	**0.26**	**เห็นด้วยมากที่สุด**	①
รวมทุกด้าน		**4.58**	**0.21**	**เห็นด้วยมากที่สุด**	

จากตารางที่ 2 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนADAA Model ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.58, S.D. =0.21) ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของนักเรียนเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านนักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นสูงที่สุดในด้านประโยชน์ที่ได้รับเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ ($\overline{X}$ =4.69, S.D.=0.26) รองลงมาคือ ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\overline{X}$ =4.53, S.D.=0.25) และเมื่อแยกรายประเด็นในแต่ละด้านพบว่า ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนมีความคิดเห็น

อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุดเกือบทุกประเด็นโดยมีค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายสรุปสาระสำคัญ ($\overline{X}$ =4.67, S.D.=0.48) นักเรียนมีโอกาสสนทนาซักถามเมื่อเกิดข้อสงสัย ($\overline{X}$ =4.53, S.D.=0.51) ปริมาณเนื้อหากิจกรรมเน้นงานมีความเหมาะสม ($\overline{X}$ =4.53, S.D.=0.51) งานในแต่ละกิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสม ($\overline{X}$ =4.53, S.D.=0.51) นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นต้องใช้เชื่อมโยงในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ($\overline{X}$ =4.50, S.D. =0.51) และนักเรียนได้ฝึกการใช้ภาษาอังกฤษผ่านการทำงาน ($\overline{X}$ =4.50, S.D.=0.51) ส่วนประเด็นเกี่ยวกับนักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูและเพื่อนพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\overline{X}$ =4.47, S.D.=0.51) สำหรับด้านประโยชน์ที่ได้รับเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุดทุกประเด็นโดยมีค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์มากขึ้น ($\overline{X}$ =4.70, S.D.=0.47) นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงหลักการมากขึ้น ($\overline{X}$ =4.70, S.D.=0.47) และนักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่าง ๆ มากขึ้น ($\overline{X}$ =4.67, S.D.=0.48)

นอกจากนี้แล้วนักเรียนมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าพวกเขาตระหนักถึงความสำคัญของการคิดวิเคราะห์ เห็นความสำคัญของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน แต่ยังต้องการเวลาในการทำความเข้าใจกับบทอ่านและการทำกิจกรรมให้มากขึ้น

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

1. รูปแบบการสอน ADAA Model มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และเงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ รูปแบบการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.23/82.29 ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นมีการดำเนินการตามขั้นตอนด้วยวิธีการเชิงระบบ สอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนารูปแบบของ Joyce, Weil and Calhoun (2009, p.13) และ ทิศนา แขมมณี (2553, หน้า 475) รวมทั้งการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการจัดการศึกษา สาระและมาตรฐานของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการศึกษา สภาพการจัดการเรียนการสอนของครู และพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษ รวมทั้งการวิเคราะห์ผู้เรียนเกี่ยวกับพื้นฐานของความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอน

2. หลังการเรียนตามรูปแบบฯ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบฯ ที่ตอบสนองต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน บทอ่านที่นำมาใช้เป็นนิทานภาษาอังกฤษที่ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน กิจกรรมในขั้นที่ 3 วิเคราะห์หลักภาษา กระตุ้นให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์หลักภาษา วิเคราะห์โครงเรื่อง วิเคราะห์ลักษณะนิสัยของตัวละคร และองค์ประกอบอื่น ๆ ของนิทานได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของการสร้างความรู้ของ Krashen (1988) ในสมมติฐานปัจจัยการรับเข้า (The input hypothesis) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้ภาษาของมนุษย์เกิดจากการรับข้อมูลที่เข้าใจได้จากระดับความรู้ที่มีอยู่ถัดขึ้นไปอีกขั้นหนึ่งตามธรรมชาติ นั่นคือ i+1 รวมทั้งสอดคล้องกับผลงานวิจัยโครงงานแบบการเสริมต่อความรู้ (Scaffolding) ที่ช่วยให้พัฒนาการทางภาษาของผู้เรียนให้ดีขึ้นและช่วยผู้เรียนให้มีทักษะการทำงานกลุ่ม ผ่านการทำกิจกรรมภาระงานย่อยเพื่อให้บรรลุโครงงานที่ตั้งเป้าหมายไว้ และยังเป็นกลวิธีที่ครูจะใช้สอนเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองในอนาคต การเรียนรู้แบบนี้ทำให้ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นโดยใช้ทักษะของตนเองที่มีในการทำภาระงานย่อย และการทำงานร่วมกับกลุ่ม (Thepsiri. 2007)

3. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอน ADAA Model โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีการใช้เทคนิคการร่วมมือกันเรียนรู้ในกระบวนการของรูปแบบฯ จึงมีกิจกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยสมาชิกในกลุ่มมีการคละความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนได้ใช้ศักยภาพของแต่ละคนคิดและทำงานร่วมกัน ทำให้มีปฏิสัมพันธ์กัน นอกจากนี้รูปแบบฯ ยังพัฒนามาจากแนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นและให้ความสำคัญของการเข้าถึงความเข้าใจที่มีมาก่อน (ประสบการณ์เดิม) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากิจกรรมการเรียนตามรูปแบบฯ มีความยากง่ายเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการอ่านและสนุกสนานในการเรียน ซึ่งการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ ADDIE Model (Morrison. 2010) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น การออกแบบการพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล ส่งผลต่อความคิดเห็นของนักเรียน พบว่า หลังการเรียนรู้ตามรูปแบบนักเรียนมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1) จากผลการวิจัยพบว่า หลังการสอนโดยใช้รูปแบบการสอน ADAA Model นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ารูปแบบ

การสอน ADAA Model นี้ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องควรนำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2) จากผลการวิจัยพบว่า หลังการสอนโดยใช้รูปแบบการสอน ADAA Model นักเรียนมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ดังนั้นครูสามารถนำรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้ปรับเปลี่ยนความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแบบเดิมที่ไม่สนุกสนาน ขาดความน่าสนใจ มีเนื้อหาไกลตัวหรือยากเกินความสามารถของนักเรียน ผู้สอนปรับเปลี่ยนบทบาทจากการสอน หรือผู้ให้ความรู้เพียงฝ่ายเดียวมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ให้กับนักเรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้ เพื่อเร้าความสนใจให้กับนักเรียน ให้คำแนะนำและช่วยเหลือนักเรียนอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องในระยะแรกของการใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงาน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันจนสามารถปฏิบัติภาระงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) จากผลการวิจัยพบว่า การนำรูปแบบการสอน ADAA Model ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพผู้สอนควรเตรียมความพร้อมในเรื่องการวิเคราะห์ความรู้ ความสามารถพื้นฐานของนักเรียนเพื่อวางแผนการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับนักเรียน รวมทั้งต้องตรวจสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน รวมทั้งผู้สอนควรเตรียมเอกสารประกอบการสอน เช่น นิทาน รูปภาพขนาดใหญ่ รูปภาพขนาดเล็กที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสำคัญของนิทาน และจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการแสวงหาความรู้ของนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการวิจัยเพื่อนำรูปแบบการสอน ADAA Model ไปใช้กับนักเรียนที่มีความสามารถพื้นฐานทางการเรียนที่แตกต่างกัน

2) ควรมีการวิจัยเพื่อนำรูปแบบการสอน ADAA Model ที่บูรณาการเนื้อหาสาระเกี่ยวกับอาเซียนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

3) ควรมีการวิจัยเพื่อนำรูปแบบการสอน ADAA Model ในการส่งเสริมทักษะต่าง ๆ ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะการสื่อสาร หรือทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

4) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนทัศน์ใหม่ในการสอนภาษาอังกฤษเน้นภาระงานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

5) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

ทิศนา แขมมณี. (2553) **ศาสตร์การสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิสาข์ จัติวัตร์. (2543). **การสอนอ่านภาษาอังกฤษ.** นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). **Curriculum Issues 2009.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). **จากจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียน...สู่ชั้นเรียนการจัดการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

Aderson, J. C. (1999). **Assessing Reading**. New York: Cambridge University Press.

Allen, E.D. and Valette, R.M. (1979). **Classroom Techniques: Foreign Language and English as a Second Language.** New York: Harcourt Brace Javanovich Inc.

Eskey, D.E. (1979). "Teaching Advanced Reading: The Structural Problem," **English Teaching Forum**, 2 (August-September), 210-215.

Joyce, B., Weil, M. and Calhoun, E. (2009). **Models of Teaching.** (8th ed.) New York : Allyn & Bacon.

Krashen S. (1988). **The Input Hypothesis: Issue and Implications**. New York: Longman.

Morrison, G. R., et al. (2010). **Designing Effective Instruction.** 6th ed. USA.: John W. lay and Son.

Murphy, E. (2003). **Constructivist Checklist, Application of Constructivist Checklist.** Available from http//:www.stemnet.nf.ac/~emurphy/emurphy/cle4-5a,c.html, 2008. North Central Regional Education Laboratory & the Metiri Group. **enGauge 21st Century Skills: Literacy in the Digital Age.** Chicago: North Central Regional Education Laboratory.

Nunan, D. (1989). **Designing Tasks for Communicative the Classroom.** Glassgrow: Bell and Bain Ltd.

Thepsiri, K. (2007). **Scaffolding in Project Work: A Study of a Project – based Course Implementation in a Thai University Context**. Ph.D. Thesis, Newcastle University, UK.

Trilling, B. and Fadel, C. (2009). **21st Century Skills: Learning for Life in our Times.** United States of America: Jossey-Bass Published.

Willis, J. (1996). **A Framework for Task-based Learning**. London: Longman.

บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา : กรณีศึกษาตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

Roles of Elderly People in Supporting Buddhist Activities: Case Study of Chom Bueng District, Ratchaburi Province

เนตรตะวัน โสมนาม
สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
E-mail: nettawan25221979@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา และ 2) ค้นหาข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมบทบาทของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาในพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 156 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 13 คน และเจ้าอาวาสวัด จำนวน 4 รูป ใช้แบบสอบถาม จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 สำหรับผู้สูงอายุ ฉบับที่ 2 สำหรับผู้นำชุมชน และฉบับที่ 3 สำหรับเจ้าอาวาสวัด ผลการวิจัย พบว่า บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาทั้ง 4 ด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.81) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.65) รองลงมาคือ ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนาอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.30) ด้านการชักชวนคนเข้าวัด อยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.29) และด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา อยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.02) ข้อเสนอแนะแนวทางส่งเสริมบทบาทของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาในพื้นที่ ได้แก่ ควรมีการถวายภัตตาหารแด่พระภิกษุสามเณรอย่างสม่ำเสมอ โดยการใส่บาตรทุกวันในตอนเช้า ไม่ทำบุญเฉพาะวันพระหรือวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ควรจัดให้มีการรวมกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อจัดทำของที่ระลึก วัตถุมงคล เครื่องรางของขลังเพื่อเป็นกุศโลบายในการชวนคนเข้าวัด ควรจัดโครงการธรรมะสัญจรอย่างต่อเนื่อง หมุนเวียนไปแต่ละวัดแต่ละหมู่บ้าน โดยให้ผู้สูงอายุเข้ามามีบทบาทเพื่อให้ผู้สูงอายุเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ และควรมีการอบรมให้ความรู้ในวิชาพระพุทธศาสนาแก่ผู้สูงอายุเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ถูกต้อง

คำสำคัญ : บทบาทของผู้สูงอายุ / กิจกรรมทางพระพุทธศาสนา / ตำบลจอมบึง / จังหวัดราชบุรี

Abstract

The objectives of the research were to investigate opinions toward the roles of elderly people in Chom Bueng district, Ratchaburi province, in supporting Buddhist activities, and to discover the guidelines to escalate their roles in supporting the Buddhist activities. The sample groups of the study comprised 156 elderly people whose ages was over 60 years, 13 local leaders across 13 villages, and 4 abbots in Chom Bueng district. Three questionnaires were used to collect data from the senior people, the local leaders and the aborts. The result revealed that the roles of the elderly people in supporting Buddhist activities were composed of 4 aspects, which turned out at medium level ($\overline{X}$ =2.81) overall. When considered in each aspect, it was found that role in patronizing abort was at high level ($\overline{X}$ =3.65). The roles in fostering Buddhism was at medium level ($\overline{X}$ =3.30). The role in persuading people to temples was at low level ($\overline{X}$ =2.29). The role in disseminating Buddhism was at low level ($\overline{X}$ =2.02). The suggestions from the elderly people about the guidelines in supporting Buddhist activities in Chom Bueng district, Ratchaburi province were revealed that Buddhist practitioners should offer foods and make merit to monks and novices regularly, for instance, performing the merit making every day in the morning not only in Buddhist holy days or Buddhist holidays. The elderly people should have the opportunity to make souvenirs, sacred charm related items for people who came to the temples. With these strategies, it would increase the number of people going to the temples. The Dharma projects should be implemented to each temple in each village constantly. In the projects, the elderly should have opportunity to participate more in the role of giving Dharma knowledge to people. The elderly people should also be trained in Buddhism subject to gain more precise knowledge, both in general and in depth, enough to be able to pass on the knowledge to their children, youth and local people for the application of all the knowledge to live their constant life ethically and happily.

Keywords: The roles of elderly people / Buddhist activities / Chom Bueng district/ Ratchaburi Province

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์ทางพระพุทธศาสนาได้รับผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้ทุกภาคส่วนของสังคมได้รับอิทธิพลจากวัตถุนิยม เน้นความสะดวกสบาย ยึดติดอยู่กับการบริโภคนิยม แม้แต่การจัดกิจกรรมทางพระพุทธศาสนามีแนวโน้มเป็นไปเพื่อความบันเทิง สนองความต้องการของบุคคลผู้ตกอยู่ในอำนาจของลัทธิบริโภคนิยมมากกว่าความสุขทางจิตใจ จึงเป็นเหตุให้การจัดกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาถูกบุคคลภายนอกหรือบุคคลที่อยู่ใกล้วัดเข้ามาใช้อิทธิพลอย่างไม่ถูกต้องต่อวัดหรือต่อเจ้าอาวาสวัดมากยิ่งขึ้น ดังนั้น พุทธศาสนิกชนต้องร่วมมือกันเข้ามาดูแลวัดและช่วยกันคุ้มครองพระพุทธศาสนาตามนโยบายเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นหลักการที่สอดคล้องกับแนวทางพระพุทธศาสนาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานแก่ประชาชนชาวไทย (สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. 2550, หน้า 1) ในแง่ของกิจกรรมจะพบว่า ในแต่ละบทบาทจะมีกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาที่วัดต้องดำเนินการเป็นจำนวนมากให้แก่ชุมชน เช่น บทบาทการให้การศึกษาแก่ชุมชน บทบาทการอบรมสั่งสอนประชาชน บทบาทการจัดการศึกษาสำหรับพระภิกษุสามเณร บทบาทการสงเคราะห์ประชาชน การจัดบำเพ็ญกุศล เป็นต้น ซึ่งสังเกตเห็นว่า ในแต่ละวัดนั้นจะมีกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนอุบาสกอุบาสิกาและผู้สูงอายุก็จะให้การส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาตามที่พระสงฆ์ในแต่ละวัดได้จัดทำกิจกรรมขึ้น

การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับพระพุทธศาสนาทั้งในวัดและนอกวัด ซึ่งจัดว่าเป็นพิธีกรรมที่มุ่งความสวัสดีเป็นมงคลของชีวิต จึงควรจัดกิจกรรมที่มีพิธีกรรมเป็นบุญกุศลอย่างแท้จริง โดยหลีกเลี่ยงอบายมุขทุกชนิดทั้งเสพสุรา ยาเสพติด เล่นการพนันหรือจัดให้มีการเล่นเกมคล้ายการพนัน เป็นต้น ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาทุกครั้ง ไม่ว่าจะเป็นการจัดที่ใดและกิจกรรมใด ควรที่ชาวพุทธจะต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับหลักคำสอนทางพระพุทธศาสนา เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นที่ทุกฝ่ายต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะผู้สูงอายุจะต้องเข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือแก้ไขและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทางพระพุทธศาสนาที่เป็นบทบาทสำคัญของวัดต่อชุมชน และสังคมให้เกิดความเข้มแข็ง สงบร่มเย็น ซึ่งเป็นช่องทางหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาทางสังคมโดยให้การส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาให้มากขึ้น โดยเฉพาะในเขตตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เพื่อให้มีผู้สูงอายุที่มีจิตศรัทธาในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาให้มากกว่าเดิม (สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. 2550, หน้า 15)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรศึกษาบทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา รวมถึงแนวทางส่งเสริมบทบาทของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาซึ่งเกี่ยวข้องกับการเผยแผ่ และการสืบต่อพระพุทธศาสนา ได้แก่ การอุปถัมภ์พระสงฆ์ การชักชวนคนเข้าวัด การสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา และการปกป้องพระพุทธศาสนา โดยศึกษาเฉพาะในเขตพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง

จังหวัดราชบุรี ซึ่งผลการศึกษานอกจากทำให้ทราบถึงบทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา รวมถึงแนวทางในการส่งเสริมบทบาทผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาแล้ว ยังทำให้ได้องค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเสริมสร้างบทบาทของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาทั้งในเขตพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี และพื้นที่อื่นๆ อย่างมีประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาในพื้นที่ตำบลจอมบึง
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางส่งเสริมบทบาทของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาในพื้นที่ตำบลจอมบึง

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 1,183 คน 2) ผู้นำชุมชน ในพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 13 คน และ 3) เจ้าอาวาสวัดในพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 4 วัด รวมทั้งสิ้น 4 รูป

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ครอบคลุม 13 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 12 คน รวมตัวอย่างผู้สูงอายุจำนวน 156 คน 2) ผู้นำชุมชน ในพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรีทั้งหมด 13 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 1 คน รวมตัวอย่างผู้นำชุมชน 13 คน และ 3) เจ้าอาวาสวัดในพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 4 รูป

ตัวแปรที่ศึกษา

1. **ตัวแปรอิสระ** คือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ได้แก่
   1.1 เพศ
   1.2 อายุ
   1.3 ระดับการศึกษา
   1.4 อาชีพ

2. ตัวแปรตาม คือ บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา ได้แก่

2.1 ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์

2.2 ด้านการชักชวนคนเข้าวัด

2.3 ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา

2.4 ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 สำหรับผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ ด้านการชักชวนคนเข้าวัด ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา และด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางส่งเสริมบทบาทของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open ended)

ฉบับที่ 2 สำหรับผู้นำชุมชน โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ได้แก่ เพศ ตำแหน่งของผู้นำชุมชน อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ ด้านการชักชวนคนเข้าวัด ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา และด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางส่งเสริมบทบาทของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open ended)

ฉบับที่ 3 สำหรับเจ้าอาวาสวัด โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ได้แก่ อายุ จำนวนพรรษา วุฒิการศึกษาพระปริยัติธรรมแผนกนักธรรม วุฒิการศึกษาพระปริยัติธรรมแผนกบาลี วุฒิการศึกษาทั่วไป และสมณศักดิ์

ตอนที่ 2 บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ ด้านการชักชวนคนเข้าวัด ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา และด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางส่งเสริมบทบาทของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open ended)

2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้

2.2 หาความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม เพื่อพิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระและโครงสร้างของคำถาม ตลอดจนภาษาที่ใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญมีความแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
0 เมื่อผู้เชี่ยวชาญมีความไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
–1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญมีความแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

2.3 นำแบบสอบถามที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence, IOC) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้ (รัตนะ บัวสนธ์. 2540, หน้า 53)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องหรือความตรงเชิงเนื้อหา
$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่าดัชนีความสอดคล้องหรือความตรงเชิงเนื้อหา ถือเอาความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญตามรายข้อ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ ผลปรากฏว่า ทุกรายการประเมินได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67–1.00 ขึ้นไปทุกรายการ

2.4 หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุในตำบลใกล้เคียงที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

2.5 จัดทำข่าวแบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้แจกกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุ ได้อาศัยความร่วมมือจากผู้นำหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 13 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 12 คน รวมเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ในพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 156 คน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง รวมทั้งสิ้น 13 คน จากผู้นำชุมชนทั้งหมด 13 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 1 คน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าอาวาสวัด ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง รวมทั้งสิ้น 4 รูป จากวัดทั้งหมดในตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 4 วัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา : กรณีศึกษาตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ ด้านการชักชวนคนเข้าวัด ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา และด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) กำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีบทบาทในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง มีบทบาทในระดับมาก
3 หมายถึง มีบทบาทในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีบทบาทในระดับน้อย

1 หมายถึง มีบทบาทในระดับน้อยที่สุด

การแปลผลค่าเฉลี่ยของคะแนนบทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา มีเกณฑ์การแปลผลดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541, หน้า 75)

คะแนนเฉลี่ย	4.50-5.00	มีบทบาทในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50-4.49	มีบทบาทในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50-3.49	มีบทบาทในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50-2.49	มีบทบาทในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.49	มีบทบาทในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางส่งเสริมบทบาทของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาเป็นคำถามแบบปลายเปิด Open ended) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา : กรณีศึกษาตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีผลการวิจัยดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1) ผู้สูงอายุ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.5 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 45.5 มีอายุตั้งแต่ 60-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.4 รองลงมาคือ มีอายุตั้งแต่ 66-70 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 มีอายุตั้งแต่ 71-75 คิดเป็นร้อยละ 18.6 และมีอายุตั้งแต่ 76 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7.7 มีการศึกษาไม่เกินระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาคือ มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 10.3 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 9.6 มีการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 2.6 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 1.9 และมีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 0.6 และไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 28.2 รองลงมา คือ มีอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 22.4 มีอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 20.5 ประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 19.9 และเป็นข้าราชการบำนาญ คิดเป็นร้อยละ 9.0

2) ผู้นำชุมชน ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 61.5 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 38.5 อยู่ในตำแหน่งสมาชิกสภาเทศบาล (ส.ท.) และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 23.1 รองลงมาคือ อยู่ในตำแหน่งสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (ส.อบต.) และผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 15.4 และอยู่ในตำแหน่งประธานชุมชน รองประธานชุมชน และกรรมการหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 7.7 มีอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.8 รองลงมาคือ มีอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.8 และมีอายุตั้งแต่ 61 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 15.4 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี

คิดเป็นร้อยละ 38.5 รองลงมาคือ มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 30.8 และมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และอนุปริญญาหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 15.4 และมีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว และเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 30.8 รองลงมา คือ มีอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 23.1 และเป็นข้าราชการบำนาญ คิดเป็นร้อยละ 15.4

3) เจ้าอาวาสวัด ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.0 และมีอายุตั้งแต่ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.0 และมีอายุตั้งแต่ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.0 มีจำนวนพรรษา 21-30 พรรษา คิดเป็นร้อยละ 50.0 และมีจำนวนพรรษาไม่เกิน 10 พรรษา และมีจำนวนพรรษา 11-20 พรรษา คิดเป็นร้อยละ 25.0 มีวุฒิการศึกษาพระปริยัติธรรมแผนกนักธรรมเป็นนักธรรมชั้นเอก คิดเป็นร้อยละ 100.0 ไม่มีวุฒิการศึกษาพระปริยัติธรรมแผนกบาลี คิดเป็นร้อยละ75.0 และเปรียญตรี (ป.ธ.1-2-ป.ธ.3) คิดเป็นร้อยละ 25.0 มีวุฒิการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 75.0 และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 25.0 และเป็นพระอธิการ คิดเป็นร้อยละ 50.0 เป็นพระครูชั้นสัญญาบัตร คิดเป็นร้อยละ 25.0 และเป็นเจ้าอธิการ คิดเป็นร้อยละ 25.0

2. บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา

1) ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์

ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.65) ส่วนผู้นำชุมชน เห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.23) ในขณะที่เจ้าอาวาสวัด เห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.68)

2) ด้านการชักชวนคนเข้าวัด

ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการชักชวนคนเข้าวัด โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.29) ส่วนผู้นำชุมชน เห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการชักชวนคนเข้าวัด โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.82) ในขณะที่เจ้าอาวาสวัดเห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการชักชวนคนเข้าวัด โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.37)

3) ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา

ทั้งผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ผู้นำชุมชน และเจ้าอาวาสวัด เห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.04) โดยผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.02) ส่วนผู้นำชุมชน เห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.11) ในขณะที่เจ้าอาวาสวัด เห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.00)

4) ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา

ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการปกป้องพระพุทธศาสนาโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.30) ส่วนผู้นำชุมชน เห็นว่า บทบาทของผู้สูงอายุด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.59) ในขณะที่เจ้าอาวาสวัด เห็นว่าบทบาทของผู้สูงอายุ ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.50)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นที่มีต่อบทบาทในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา จำแนกตามด้านกิจกรรม และประเภทกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง / กิจกรรมการส่งเสริม	ผู้สูงอายุ		ผู้นำชุมชน		เจ้าอาวาสวัด		รวม		ระดับ
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	
ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์	3.65	1.01	3.23	0.86	3.68	0.61	3.52	0.82	มาก
ด้านการชักชวนคนเข้าวัด	2.29	1.16	2.82	1.04	3.37	0.95	2.82	1.05	ปานกลาง
ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา	2.02	0.97	2.11	0.92	2.00	0.76	2.04	0.88	น้อย
ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา	3.30	1.12	3.59	0.79	3.50	0.82	3.46	0.91	ปานกลาง

ตารางที่ 1 พบว่า ความคิดเห็นที่มีต่อบทบาทในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาของผู้สูงอายุด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.52) รองลงมา คือ ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.46) ด้านการชักชวนคนเข้าวัด โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.82) และด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.04)

3. ข้อเสนอแนะแนวทางส่งเสริมบทบาทของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา

3.1 ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป

3.1.1 ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ ได้แก่ ควรมีการถวายภัตตาหารแด่พระภิกษุสามเณรอย่างสม่ำเสมอ โดยการใส่บาตรทุกวันในตอนเช้า ไม่ทำบุญเฉพาะวันพระหรือวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

3.1.2 ด้านการชักชวนคนเข้าวัด ได้แก่ ควรจัดให้มีการรวมกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อจัดทำของที่ระลึก วัตถุมงคล เครื่องรางของขลังเพื่อเป็นกุศโลบายในการชวนคนเข้าวัด

3.1.3 ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา ได้แก่ ควรจัดโครงการธรรมะสัญจรอย่างต่อเนื่อง หมุนเวียนไปแต่ละวัดแต่ละหมู่บ้านโดยให้ผู้สูงอายุเข้ามามีบทบาทเพื่อให้ผู้สูงอายุเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

3.1.4 ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา ได้แก่ ควรมีการอบรมให้ความรู้ในวิชาพระพุทธศาสนาแก่ผู้สูงอายุเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ถูกต้อง

3.2 ผู้นำชุมชน

3.2.1 ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ ได้แก่ ควรมีการส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นทำบุญตักบาตรให้มากขึ้นด้วยสภาพการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป ทำให้คนในวัยทำงานทำบุญตักบาตรหน้าบ้านในตอนเช้าลดน้อยลง ดังนั้นควรมีการส่งเสริมในเรื่องการทำบุญตักบาตรในตอนเช้ามากยิ่งขึ้น

3.2.2 ด้านการชักชวนคนเข้าวัด ได้แก่ ให้วัดเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนความรู้ ภูมิปัญญาชาวบ้าน การสาธิต การประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากวัสดุทางธรรมชาติ และส่งเสริมให้วัดเป็นศูนย์ฝึกอบรมวิชาชีพแก่กลุ่มแม่บ้าน ผู้ว่างงาน ผู้ด้อยโอกาส รวมถึงผู้สนใจทั่วไป

3.2.3 ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา ได้แก่ ควรมีการเผยแผ่พระพุทธศาสนาให้ครอบคลุมกับคนทุกกลุ่มทุกวัยอย่างทั่วถึงและเหมาะสม

3.2.4 ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา ได้แก่ จัดให้มีการบรรพชาสามเณรภาคฤดูร้อน เพื่อให้เด็กชายได้ศึกษาเล่าเรียนหลักธรรมคำสอนของพระพุทธเจ้าเพื่อนำมาใช้ในการดำรงชีวิตและเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดีต่อไปในอนาคต

3.3 เจ้าอาวาส

3.3.1 ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ ได้แก่ ควรถวายปัจจัยเพื่อนำไว้ใช้ในเรื่องจำเป็นต่าง ๆ

3.3.2 ด้านการชักชวนคนเข้าวัด ได้แก่ ส่งเสริมให้วัดเป็นศูนย์ฝึกอบรมวิชาชีพแก่ประชาชน

3.3.3 ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา ได้แก่ ควรมีการเผยแผ่พระพุทธศาสนาผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น การจัดทำเอกสาร ใบปลิว แผ่นพับ หนังสือธรรมะ บทเรียน สื่อระบบอินเตอร์เน็ตออนไลน์ การกระจายเสียงผ่านสถานีวิทยุ เป็นต้น

3.3.4 ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา ได้แก่ ส่งเสริมให้ผู้ปกครองนำบุตรหลานมาบวชเรียนให้มากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา : กรณีศึกษาตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาทั้ง 4 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.81) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.65) รองลงมาคือ ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.30) ด้านการชักชวนคนเข้าวัด อยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.29) และด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา อยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.02)

ข้อเสนอแนะแนวทางส่งเสริมบทบาทของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาในพื้นที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ได้แก่

1. ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ : ควรมีการถวายภัตตาหารแด่พระภิกษุสามเณรอย่างสม่ำเสมอโดยการใส่บาตรทุกวันในตอนเช้า ไม่ทำบุญเฉพาะวันพระหรือวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

2. ด้านการชักชวนคนเข้าวัด : ควรจัดให้มีการรวมกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อจัดทำของที่ระลึกวัตถุมงคล เครื่องรางของขลังเพื่อเป็นกุศโลบายในการชวนคนเข้าวัด

3. ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา : ควรจัดโครงการธรรมะสัญจรอย่างต่อเนื่อง หมุนเวียนไปแต่ละวัดแต่ละหมู่บ้านโดยให้ผู้สูงอายุเข้ามามีบทบาท เพื่อให้ผู้สูงอายุเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

4. ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา : ควรมีการอบรมให้ความรู้ในวิชาพระพุทธศาสนาแก่ผู้สูงอายุเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ถูกต้อง

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องบทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา : กรณีศึกษาตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ พบว่า บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาด้านการอุปถัมภ์พระสงฆ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เพราะว่าบทบาทในด้านนี้มีอย่างสม่ำเสมอ ผู้เลื่อมใสในคำสอนของพระพุทธเจ้าต่างพากันอุปถัมภ์บำรุงพระสงฆ์โดยการถวายภัตตาหารเป็นจำนวนมาก ถึงแม้พระสงฆ์จะไปบิณฑบาตทางไหนก็มีผู้ทำบุญถวายทานตลอดจึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พระพุทธศาสนาเจริญรุ่งเรืองได้รวดเร็วขึ้น อุบาสกที่มีบทบาทในด้านนี้โดยตรง ส่วนใหญ่แล้วต่างมีโรงทานเป็นของตนเองซึ่งใช้เป็นสถานที่ให้ทานอยู่เป็นประจำในบ้าน ดังนั้น จึงสะดวกต่อการถวายความอุปถัมภ์แด่พระสงฆ์ได้อย่างสม่ำเสมอ แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาเป็นอย่างดี จึงทำให้ผู้สูงอายุมีบทบาทในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (พระครูสิงห์แก้ว วชิรธมฺโม, 2554) เป็นการอุปถัมภ์พระสงฆ์มากที่สุด เช่น การถวายภัตตาหารเป็นประจำ สิ่งของอุปโภคอัฐบริขาร ยารักษาโรค และสร้างเสนาสนะสถาน

2. ด้านการชักชวนคนเข้าวัด พบว่า บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาด้านการชักชวนคนเข้าวัด โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุไม่ค่อยให้ความสำคัญในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาในด้านนี้เท่าที่ควร เนื่องจากสมัยก่อนที่ยังไม่มีความเจริญ ผู้คนมักชักชวนกันเข้าวัดเพื่อทำบุญและฟังเทศน์ หรือไม่ก็ไปร่วมงานต่าง ๆ ที่ทางวัดจัดขึ้น ซึ่งการเข้าวัดของคนสมัยก่อนนั้นทำเพื่อความสุขทางจิตใจ คือทำบุญหรือฟังเทศน์แล้วสบายใจ หรือได้ช่วยงานวัดแล้วสุขใจ ใครได้เสียสละให้วัดแล้วจะมีความภาคภูมิใจเป็นอย่างมาก แต่ในปัจจุบันผู้คนไม่ค่อยจะชักชวนกันเข้าวัดเพราะสมัยนี้มีความเจริญทางวัตถุมาก วัฒนธรรมทางตะวันตกที่นิยมวัตถุได้เข้ามาทำลายวัฒนธรรมความสุขทางจิตใจของคนไทยไปเสียหมด ผู้คนหันมานิยมความสุขจากวัตถุนิยมคือ จากกามารมณ์ ความสวยความงาม ความสนุกสนานรื่นเริง และจากเรื่องการมีวัตถุสิ่งของฟุ่มเฟือย รวมทั้งเรื่องเกียรติยศชื่อเสียง จึงไม่สนใจความสุขทางจิตใจกันอีกแล้ว เพราะฉะนั้น จึงควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเห็นความสำคัญของบทบาทมากยิ่งขึ้น ดังที่พระครูปลัดชลอ เตชพโล (ปิ่นวิเศษ) (2554, หน้า 20) กล่าวว่า บทบาทมีความสำคัญในการใช้เป็นแนวในการให้สมาชิกของกลุ่มคาดหวังท่าทีจากบทบาทของสมาชิกแต่ละคนได้ สามารถแยกสมาชิกกลุ่มออกจากผู้มิได้เป็นสมาชิกกลุ่มได้ อีกทั้งอาจทำให้เกิดการบังคับให้สมาชิกแต่ละคนยอมรับและปฏิบัติตามหน้าที่ของตนเองด้วย เพราะว่าบทบาทเป็นการแสดงการกระทำให้เกิดผลขึ้นจะโดยสถานภาพของบุคคลหรือความคาดหวังของบุคคลอื่นหรือการกระทำจริงของบุคคลนั้นก็ตามเมื่อบทบาทได้แสดงออกไปจะบังเกิดผลปรากฏโดยทันทีทั้งต่อบุคคล สภาพแวดล้อมหรือปฏิกิริยาผลสะท้อนกับบทบาทที่ได้กระทำไปจึงเป็นความสำคัญของบทบาทอย่างยิ่งเพื่อผลที่เกิดขึ้นที่มีต่อบทบาทที่แสดงออก เพราะการชักชวนผู้คนไปฟังธรรมเป็นอีกบทบาทหนึ่งที่อุบาสกได้กระทำเพื่อสืบต่ออายุของพระพุทธศาสนาไว้ มีบุคคลหลายคนที่ได้ฟังธรรมเพราะการชักนำของอุบาสก การที่บุคคลนับถือพระพุทธศาสนาและนำเอาหลักธรรมมาปฏิบัตินั้นหมายถึงว่าพระพุทธศาสนามีความเจริญรุ่งเรืองเพราะหลักธรรมที่สำคัญ ๆ อันเป็นหลักของพระพุทธศาสนาจะได้รับการสืบทอดต่อไป

3. ด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา พบว่า บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุไม่ค่อยให้ความสำคัญในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาในด้านนี้เท่าที่ควร (พระครูสิงห์แก้ว วชิรธมฺโม, 2554) ได้ศึกษาเรื่องบทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา : ศึกษาเฉพาะกรณีตำบลเหล่ายาว อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน พบว่า ด้านสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา อยู่ในระดับน้อย เช่น การจัดทำซีดีธรรมะ การเทศน์ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงชุมชน การเขียนบทความทางหนังสือพิมพ์ และการแสดงปาฐกถาธรรมในสถานที่ราชการ สถานศึกษาหรือหน่วยงานต่าง ๆ เพราะฉะนั้น

ควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุให้ความสำคัญกับบทบาทในด้านนี้เป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะว่าอุบาสกหลายท่านได้สร้างบทบาทในด้านนี้โดยวิธีต่าง ๆ กัน เช่น แสดงธรรม สนทนาธรรม การโต้วาที กับบุคคลอื่น ๆ ซึ่งอาจจะเป็นพุทธสาวกหรือเป็นผู้นับถือลัทธิอื่นมาก่อน เช่น จิตตคฤหบดี นอกจากจะมีศรัทธาถวายทาน ให้ความอุปถัมภ์พระสงฆ์ และสร้างเสนาสนะสถานไว้ในพระพุทธศาสนาแล้ว ท่านยังได้แสดงธรรมอันเป็นคำสอนของพระพุทธเจ้าให้กับบุคคลอื่น ๆ ให้มีความรู้เข้าใจในธรรมยิ่งขึ้น ท่านจะใช้เวลาภายหลังจากที่ได้ทำบุญภัตตาหารแด่พระสงฆ์เสร็จแล้ว สนทนาธรรมกับพระสงฆ์อยู่เสมอ ๆ ครั้งหนึ่ง ท่านได้ถามปัญหาธรรมกับพระสงฆ์ที่นิมนต์มาฉันที่บ้านถึงเรื่องความต่างแห่งธาตุกับพระเถระผู้เป็นหัวหน้า แต่พระเถระไม่ตอบแม้ว่าจะถูกถามถึง 3 ครั้งก็ยังไม่ตอบ ในที่สุดอิสิทัตตะจึงอาสาตอบคำถามแทน ท่านได้สนทนาธรรมกับท่านเศรษฐีโต้ตอบกันจนทำให้ผู้ที่อยู่ในที่ประชุมนั้นเกิดความรู้แจ้งในธรรมะยิ่งขึ้น

4. ด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา พบว่า บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุให้ความสำคัญในการปกป้องพระพุทธศาสนา เพราะว่าการป้องกันภัยถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้พระพุทธศาสนามีความเจริญรุ่งเรือง ดังที่เพชฎา ชะอุ่ม (2554, หน้า 4) กล่าวว่า การปกป้องพระพุทธศาสนาถือว่าเป็นการป้องกัน การห้ามปราม การเฝ้าระวัง และยับยั้งภัยทุกรูปแบบที่จะเกิดแก่พระพุทธศาสนา การพิทักษ์รักษาคำสอนของพระพุทธเจ้าด้วยการศึกษาและปฏิบัติให้เกิดผลอย่างจริงจัง โดยเฉพาะบทบาทในด้านนี้มีอุบาสกได้กระทำไว้อย่างสม่ำเสมอ เช่น พระเจ้าอชาติศัตรู ได้ช่วยปกป้องคุ้มครองพระพุทธศาสนาให้มีความมั่นคง เมื่อครั้งที่มีการทำสังคายนาครั้งแรก พระองค์ได้ทรงรับเป็นภารธุระในการช่วยเหลือให้ภิกษุสงฆ์ผู้ทำการสังคายนาในครั้งนั้นได้รับความสะดวกสบายคือ พระองค์ได้ช่วยปฏิสังขรณ์มหาวิหาร ถึง 1 ตำบลในเมืองราชคฤห์ เพื่อใช้เป็นสถานที่พักอาศัยของพระภิกษุสงฆ์ พระองค์ได้ช่วยปกป้องกันภัยต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นแก่พระสงฆ์ ผู้ทำการสังคายนาและได้อุปัฏฐากบำรุงพระสงฆ์ด้วยอาหารบิณฑบาต ในที่สุดการทำสังคายนาพระธรรมวินัยก็สำเร็จด้วยดี

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัย พบว่า บทบาทในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาของผู้สูงอายุด้านการปกป้องพระพุทธศาสนา อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการชักชวนคนเข้าวัด อยู่ในระดับน้อย และด้านการสนับสนุนการเผยแผ่พระพุทธศาสนา อยู่ในระดับน้อย ถือว่าเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับเจ้าคณะภาค เจ้าคณะจังหวัด เจ้าคณะอำเภอ เจ้าคณะตำบล เจ้าอาวาส สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัด รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการหาแนวทางในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาของผู้สูงอายุด้านการเผยแผ่พระพุทธศาสนาให้เพิ่มสูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2541). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิต.

พระครูปลัดชลอ เตชพโล (ปิ่นวิเศษ). (2554). **บทบาทการเผยแผ่พระพุทธศาสนาของพระเทพสุวรรณโมลี (สอิ้ง สิรินฺโท).** วิทยานิพนธ์, คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระครูสิงห์แก้ว วชิรธมฺโม. (2554). **บทบาทของผู้สูงอายุในการส่งเสริมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา : ศึกษาเฉพาะกรณีตำบลเหล่ายาว อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน.** วิทยานิพนธ์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

เพชฎา ชะอุ่ม. (2554). **ศึกษาบทบาทของศูนย์พิทักษ์พระพุทธศาสนาแห่งประเทศไทยในการเผยแผ่และปกป้องพระพุทธศาสนา.** วิทยานิพนธ์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

รัตนะ บัวสนธ์. (2540). **การประเมินผลโครงการการวิจัยเชิงปริมาณ**. กรุงเทพฯ : คอมแพคท์พริ้น จำกัด.

สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. (2550). **คู่มือการจัดกิจกรรมและศาสนพิธีในทางพระพุทธศาสนา.** กรุงเทพฯ : สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

Development of Training Curriculum on “Dengue Hemorrhagic Fever” for Public Health Volunteers in Chombueng District, Ratchaburi Province

กำธร ไพจิตต์
อาจารย์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
E-mail address: kpijitt@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาโรคไข้เลือดออกในชุมชนจากประสบการณ์และแนวคิดของอาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบพื้นที่ และประชาชนทั่วไป ตลอดจนแนวทางในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข 2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขที่จะตอบสนองความต้องการรับรู้และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคไข้เลือดออก 3) เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข และ 4) ประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น ใช้ระเบียบวิธีวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนที่ 1 วิจัย : สำรวจข้อมูลพื้นฐาน 2) ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา : สร้างหลักสูตร 3) ขั้นตอนที่ 3 วิจัย : ทดลองใช้หลักสูตร และขั้นตอนที่ 4 พัฒนา : ประเมินผลหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุข ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานชุมชน หลักสูตรฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุข แบบทดสอบก่อน/หลังการอบรม แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุข แบบสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน เจ้าอาวาส พระ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู อาสาสมัครสาธารณสุข และประชาชน และแบบสอบถามประชาชนที่เกี่ยวข้องกับอาสาสมัครสาธารณสุขที่เข้าอบรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขมีความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก โดยรับข้อมูลจากวิทยุ โทรทัศน์และเอกสารจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ ผู้เข้าอบรมมีความสนใจ มีการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนความรู้ดีขึ้นและสามารถถ่ายทอดความรู้สู่เพื่อนบ้านได้

คำสำคัญ : โรคไข้เลือดออก / อาสาสมัครสาธารณสุข / อำเภอจอมบึง / จังหวัดราชบุรี

Abstract

The purposes of the study were: 1) to examine the problems caused from Dengue Hemorrhagic Fever in the community, analyzed from perception and experience of those who worked as public health volunteers and those general public who lived in the community, as well as to provide prevention guidelines from the disease, triggering ideas of a training curriculum design for the public health volunteers, 2) develop the training curriculum on "Prevention of Dengue Hemorrhagic Fever" for public health volunteers, according to their actual requirements based on the awareness, the existing knowledge and solutions relevant to the disease, 3) to try out the training curriculum on "Prevention of Dengue Hemorrhagic Fever" with public health volunteers, 4) to evaluate the effectiveness of the training curriculum. Research method was divided into 4 following stages: 1) stage 1; research - survey basic data, 2) stage 2; development – construct the curriculum, 3) stage 3; research – try out the curriculum, and 4) stage 4; development – evaluation. The samples consisted of 30 public health volunteers drawn by purposive sampling. The research tools included basic data survey, the training curriculum, pretest/ posttest, observation, interview conducted with the community leaders such as the abbots, senior monks, school principals, teachers, public health volunteers, as well as public people, and questionnaire regarding the public health volunteers in general, conducted with public people. The statistics used in the research comprised percentage, mean, standard deviation, and content analysis.

The findings revealed that the public health volunteer obtained the knowledge about Dengue Hemorrhagic Fever from radio, television channels, and leaflets from public health officers. The result of the training curriculum design was revealed its suitability and practicality. The participants showed their strong interest in the training curriculum. The score after the training was considerably higher than that of before. As the result, they also were able to share the knowledge to neighbors.

Keywords : Dengue Hemorrhagic Fever / Public Health Volunteers / Chombueng District, Ratchaburi Province

บทนำ

โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่นำโดยยุงลาย เป็นปัญหาที่สำคัญทั้งในทางการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดราชบุรี ในแต่ละปีพบผู้ป่วยจำนวนมาก บางปีอัตราการป่วยตายจะอยู่ในลำดับต้น ๆ ของประเทศ จากรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี ตลอดเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2548 – 2557) ระบุว่าแนวโน้มของโรคไข้เลือดออกจะมีการระบาดแบบปีเว้น 2 ปี หรือปีเว้นปี อย่างไรก็ตาม สถานการณ์การเกิดโรคไข้เลือดออกยังคงสูงเมื่อเทียบกับเป้าหมายของแผนพัฒนาการสาธารณสุข การแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกจะพบผู้ป่วยได้ตลอดปี เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือน ผู้ป่วยมีจำนวนสูงขึ้นตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเมษายน เป็นช่วงที่จะเริ่มเข้าสู่ฤดูฝน และจะสูงต่อไปจนถึงเดือนตุลาคม โดยเป็นลักษณะนี้ทุกปีที่มีการระบาด วิธีการที่จะควบคุมยุงลายได้ผลต้องทราบระดับความชุกของยุงลายว่ามีมากน้อยเพียงใด หน่วยวิจัยยุงลายขององค์การอนามัยโลกได้แนะนำวิธีการเฝ้าระวังยุงลายเป็น Breteau Index (BI) และ Container Index (CI) แทบทุกจังหวัดมีค่า BI เกิน 49 และ CI เกิน 20 (Bang and Tonn , 1972) โดยอัตราการเกิดโรคมีความสัมพันธ์กับความรู้ การรับรู้ และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคของประชาชน และความชุกของยุงลายในชุมชน

การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกได้ดำเนินการตามกลวิธีหลักขององค์การอนามัยโลกมีอยู่หลายวิธี และต้องใช้ผสมผสานกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการป้องกัน คือ ประการแรก Physical Control หรือ Environment Control เป็นการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายโดยไม่ใช้สารเคมี เช่น การล้างภาชนะบรรจุน้ำดื่มน้ำใช้ การคว่ำภาชนะที่ไม่ใช้ การใส่เกลือแกงหรือน้ำส้มสายชูในที่หล่อน้ำกันมด ประการที่สอง Chemical Control เป็นการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายโดยใช้สารเคมี เช่น การใส่ทรายเคมี ประการที่สาม Biological Control เป็นการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายโดยใช้สิ่งมีชีวิตทำลายลูกน้ำ เช่น การใช้ปลาหางนกยูง ประการที่สี่ การให้สุขศึกษา เน้นที่กลุ่มแม่บ้าน นักเรียน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย และประการสุดท้าย การป้องกันการถูกยุงกัด เป็นการป้องกันตนเองอย่างง่าย ๆ เช่น การนอนกางมุ้ง การใช้ยาทาป้องกันยุงกัด วิธีต่าง ๆ ดังกล่าวมีการดำเนินการอย่างจริงจัง โดยเฉพาะการเน้นกลวิธีให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก นอกจากนี้ยังนำกลวิธีการควบคุมโรคไข้เลือดออกในสถานศึกษามาใช้ในกลุ่มเด็กอายุ 5-14 ปี ที่เป็นกลุ่มประชากรที่มีอัตราป่วยสูงสุด ส่งผลให้สถานการณ์และแนวโน้มของโรคในระยะแรกลดลง แต่กลับมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกที่สำคัญ คือ การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายด้วยวิธีทางกายภาพ และต้องปฏิบัติอย่างทั่วถึงทุกครัวเรือน ชุมชน โรงเรียน และต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องตลอดทั้งปี

การแก้ปัญหาหรือวางแผนการดำเนินงานทางสุขภาพจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมนั้น ๆ ว่าเกิดจากอะไร กรีนและเคอร์เตอร์ (Green and Kreuter. 1991 ,pp. 151-168) ได้ศึกษาและสรุปพฤติกรรมสุขภาพมีปัจจัยจากหลายปัจจัยร่วมกัน การดำเนินงานเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ต้องวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมที่มี 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยนำ ประกอบด้วย ความรู้ ทัศนคติ ค่านิยม การรับรู้ ฯลฯ โดยจะมีอิทธิพลในการจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ปัจจัยเอื้อ ประกอบด้วย ทักษะ ทรัพยากร หรือสิ่งขัดขวางที่จะช่วยให้พฤติกรรมเกิดการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งสิ่งแวดล้อมเป็นทั้งทางบวกและทางลบ โดยเกิดจากแรงในสังคม สิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรในชุมชน และปัจจัยเสริม ซึ่งหมายถึง รางวัล หรือข้อมูลป้อนกลับที่มาจากบุคคลอื่น ๆ หลังจากบุคคลนั้นได้ปฏิบัติพฤติกรรมอาจช่วยสนับสนุนหรือขัดขวางพฤติกรรมนั้น ๆ ได้

สำหรับการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออก จำเป็นที่ต้องนำกระบวนการทางการศึกษาไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และเหมาะสมกับพื้นที่เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาของชุมชน กระบวนการทางการศึกษาเพื่อความรู้ เจตคติ และทักษะต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นแก่บุคคลได้ สามารถดำเนินการทั้งในและนอกระบบโรงเรียน โดยเน้นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้มีโอกาสตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมที่สุด ในอันที่จะส่งผลไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี แต่ละวิธีจะมีลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน และวิธีหนึ่งที่เป็นวิธีที่ดี และเหมาะสมเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปได้แก่ “การฝึกอบรม” บุช (Beach. 1970. p: 613) ระบุว่า การฝึกอบรมจัดเป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้ และมีความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมุ่งให้บุคคลรู้เรื่องหนึ่งโดยเฉพาะเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลไปในทิศทางที่ต้องการ กล่าวได้ว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human resource development) และเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาองค์กร เมื่อคนมีการพัฒนาเต็มศักยภาพในทุก ๆ ด้านแล้วจะสามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุข รู้ทันการเปลี่ยนแปลง รวมเป็นพลังสร้างสรรค์การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนได้ (กระทรวงสาธารณสุข. 2553)

จากเหตุผลดังกล่าว การแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกจำเป็นที่ต้องสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นกับประชาชน ลำพังเจ้าหน้าที่ของรัฐคงไม่สามารถให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง การป้องกันปัญหาที่จะให้ได้ผลจำเป็นต้องสร้างพลังมวลชน เน้นที่การมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเฉพาะการทำให้บุคคลที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกที่ถูกต้องและมีพฤติกรรมที่จะนำไปสู่การควบคุมและป้องกันโรคในที่สุด วิธีการที่สำคัญวิธีหนึ่งก็คืออาศัยองค์กรหรือแกนนำด้านบุคคลที่มีอยู่ในชุมชนมาเป็นแนวร่วมในการแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออก การสร้างขุมพลังเพื่อแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกคงต้องร่วมมือกันทุกฝ่าย บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

จะต้องถูกดึงเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็น ครู พระ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และองค์กรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชน โดยเฉพาะอาสาสมัครสาธารณสุข ผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด นอกจากนี้ อาสาสมัครสาธารณสุขยังมีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด เป็นตัวกลางในการสื่อสารจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสู่ประชาชนสามารถดำเนินงานเข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง รวมทั้งการเผยแพร่ข่าวสารของอาสาสมัครสาธารณสุขสู่เพื่อนบ้าน เป็นการถ่ายทอดแบบกันเองแก่บุคคลใกล้ชิด จนเป็นลักษณะการเผยแพร่ข่าวสารของบุคคลในสังคมเดียวกัน ทำให้การถ่ายทอดง่ายต่อการเข้าใจและตรงกับความต้องการมากยิ่งขึ้น ประกอบกับการกระจายตัวปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่ จึงสามารถคาดหวังได้ว่าจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ เช่นเดียวกับการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขอื่น ๆ ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาโรคไข้เลือดออกในชุมชนจากประสบการณ์และแนวคิดของอาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบพื้นที่ และประชาชนทั่วไป ตลอดจนแนวทางในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขต่อไป
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขที่จะตอบสนองความต้องการรับรู้และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคไข้เลือดออก
3. เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข
4. เพื่อประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น

ขั้นตอนการวิจัย

จากแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการทางการศึกษา ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์และประยุกต์ใช้กับการพัฒนาหลักสูตร โดยอาศัยหลักทฤษฎีวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and development : R & D) มีขั้นตอน ดังนี้

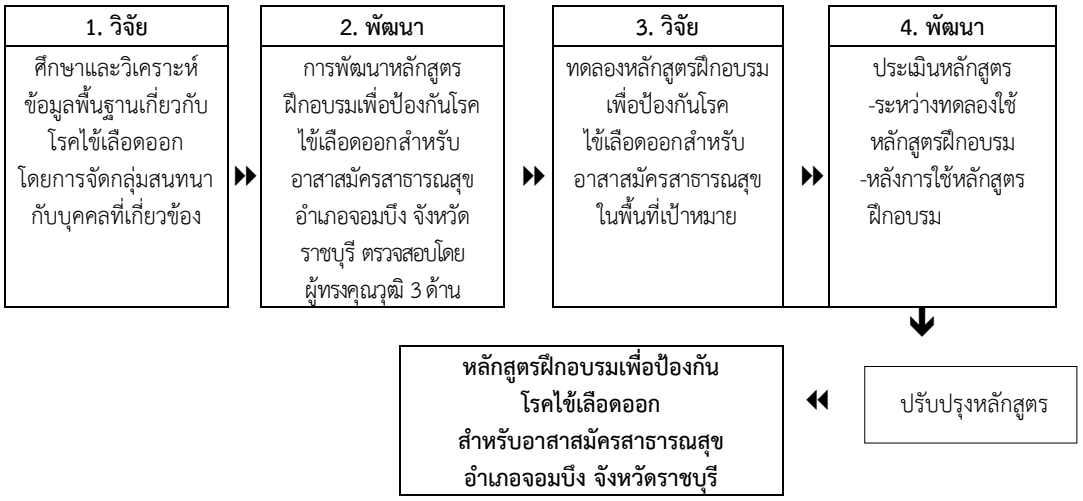
ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research) เป็นการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของประชากรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ ได้แก่ สภาพปัญหาที่เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก กลุ่มเสี่ยงต่อโรคไข้เลือดออก บุคคลที่จะมีส่วนช่วยเหลือในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออก โดยวิธีการสนทนากลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development) เป็นการพัฒนาโครงร่างหลักสูตรในภาคทฤษฎี ตลอดจนการตรวจสอบโครงร่างหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา และด้านการวัดและการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research) เป็นการนำหลักสูตรที่จัดทำขึ้นไปทดลองใช้โดยการอบรม และการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนประเมินผลการใช้หลักสูตรใน 2 ส่วน คือ ระหว่างใช้หลักสูตร และหลังการใช้หลักสูตร

โดยทั้ง 4 ขั้นตอน สามารถสรุปเป็นแผนภูมิ ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (R & D) มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research) สำรวจข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development) สร้างหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research) ทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development) ประเมินผลหลักสูตร

โดยที่แต่ละขั้นตอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิจัย

ตารางที่ 1 การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน

ลำดับที่	ประเด็น	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/สถิติ
1	คัดเลือกพื้นที่	เลือกจากพื้นที่ที่มีปัญหาเรื่องโรคไข้เลือดออก คือ มีอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย ได้แก่ ต.เบิกไพร อ.จอมบึง จ.ราชบุรี	-	-
2	เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของชุมชน	การสนทนากลุ่ม	- พระภิกษุในชุมชน - ครู นักเรียน - ผู้นำชุมชน - อสม. - จนท.สาธารณสุข - ประชาชนทั่วไป	แบบบันทึกการสนทนากลุ่มและวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา

ตารางที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข

ลำดับที่	ประเด็น	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/สถิติ
1	ร่างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง“โรคไข้เลือดออก”	การสนทนากลุ่ม	- จนท.สาธารณสุข - นวก.สาธารณสุข - ผู้บริหารโรงเรียน - ผู้แทนครู/ผู้แทนนักเรียน - ผู้นำชุมชน – ตัวแทน อสม. - ตัวแทนประชาชน	แบบบันทึกการสนทนากลุ่มและวิเคราะห์เนื้อหา
2	การสังเคราะห์โครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก”	การประชุม	ผู้วิจัยและคณะ	แบบบันทึกการประชุมและวิเคราะห์เป็นเชิงพรรณา
3	ตรวจสอบโครงร่างหลักสูตร	1. ด้านหลักสูตร 2. ด้านเนื้อหา 3. ด้านสถิติ	อาจารย์มหาวิทยาลัยเอเชีย ฯ และ นวก.สาธารณสุข นวก.สาธารณสุข อาจารย์มหาวิทยาลัยเอเชีย ฯ	

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย การทดลองใช้หลักสูตร

ในการทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้ดำเนินการในลักษณะเป็นแบบกลุ่มเดียว โดยนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปทดลองฝึกอบรมกับอาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 30 คน ในตำบลเบิกไพร อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ดำเนินการฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย การอภิปราย การตอบข้อซักถามของผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งเนื้อหา วิธีการ และสื่อได้กำหนดไว้ในหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา ประเมินผลการใช้หลักสูตร

เป็นขั้นตอนเกี่ยวข้องและต่อเนื่องกับการทดลองใช้หลักสูตร ในขั้นตอนที่ 3 โดยประเมิน 2 ระยะ คือ ประเมินในขณะใช้หลักสูตร และการประเมินหลังจากใช้หลักสูตร

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัย ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุข ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน

เครื่องมือและสถิติที่ใช้

1. เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย

1.1 แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานชุมชน

1.2 หลักสูตรฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุข

1.3 แบบทดสอบก่อนการอบรม/แบบทดสอบหลังการอบรม

1.4 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุข

1.5 แบบสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน เจ้าอาวาส พระ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู อาสาสมัครสาธารณสุข ประชาชน

1.6 ประเด็นการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ปัญหาและผลกระทบของโรคไข้เลือดออกในชุมชน บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน และเน้นที่เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม

1.7 แบบสอบถามของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับอาสาสมัครสาธารณสุขที่เข้าอบรม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ข้อมูลพื้นฐานผู้เข้ารับการอบรม และการประเมินประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรม ใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 สำหรับข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ การจัดสนทนากลุ่ม และการจัดเวทีประชาคม ผู้วิจัยได้รวบรวมและทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content validity)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน

การที่จะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ เสียก่อน เพื่อจะได้นำเอาพื้นฐานที่ได้นั้นมาพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสม

และสามารถแก้ไขปัญหาที่ต้องการแก้ไขได้ การวิจัยนี้ได้ศึกษาสภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นของปัญหาเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกที่เกิดขึ้นกับชุมชน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโรคไข้เลือดออกที่มีต่อประชาชนในชุมชน แนวทางดำเนินการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน หัวข้อในการจัดหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข ผู้เข้าร่วมกลุ่มสนทนาประกอบด้วย พระภิกษุในชุมชน ครู นักเรียน ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบพื้นที่ ประชาชนทั่วไป โดยจัดกลุ่มสนทนาในพื้นที่ตัวอย่าง ได้แก่ ตำบลเบิกไพร อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ใช้เวลาในการสนทนากลุ่ม 3 ชั่วโมง ผู้วิจัยและคณะได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้วยตนเอง โดยการจัดกลุ่มสนทนา (Focus group discussion) ประกอบด้วย พระภิกษุในชุมชน ผู้บริหารสถานศึกษา ครูอนามัยโรงเรียน 2 คน ตัวแทนนักเรียน 5 คน ผู้นำชุมชน 3 คน ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุข 5 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบพื้นที่ และตัวแทนประชาชนทั่วไป 5 คน รวม 23 คน โดยจัดกลุ่มสนทนาในพื้นที่ตำบลเบิกไพร อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ในแต่ละประเด็นสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคไข้เลือดออกชุมชน พบว่า ผู้ร่วมกลุ่มสนทนาระบุว่าโรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาที่มีความสำคัญของชุมชน เพราะในแต่ละปีจะมีประชาชน โดยเฉพาะเด็ก ๆ ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกหลายคน ซึ่งการป่วยแต่ละครั้งทำให้พ่อแม่ ผู้ปกครองเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นจำนวนมาก แม้จะรักษาตามโครงการหลักประกันสุขภาพก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการไปเฝ้าคนไข้ และทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ สามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 ปัญหาต่อเศรษฐกิจ ถ้าผู้ป่วยเป็นเด็กและผู้เฝ้าไข้เป็นผู้ปกครองที่มีอาชีพรับจ้างรายวัน หากไม่ได้ทำงานก็ไม่มีรายได้มาเป็นค่าใช้จ่ายจะทำให้เกิดปัญหาเศรษฐกิจของครอบครัว

1.2 ปัญหาต่อสุขภาพ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้กล่าวถึงปัญหาของโรคไข้เลือดออกที่มีต่อสุขภาพว่า โรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่มีอันตรายสูงสุดถึงขั้นทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

1.3 ปัญหาต่อการศึกษา ครูอนามัยโรงเรียนได้ให้ความเห็นสนับสนุนในเรื่องนี้ว่า เมื่อปีที่ผ่านมามีนักเรียนป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประมาณ 2 สัปดาห์ ทำให้ไม่สามารถเรียนตามเพื่อนได้ ทำให้เกิดปัญหาการเรียนของนักเรียนคนนั้นด้วย หากมีเด็กป่วยด้วยโรคนี้กันบ่อย ๆ จะเป็นปัญหาเชื่อมโยงมาถึงการศึกษาด้วย

2. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโรคไข้เลือดออก ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขที่ร่วมกลุ่มสนทนาให้ความเห็นว่า โรคไข้เลือดออกส่งผลกระทบทั้งในทางตรงและทางอ้อม สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ตัวแทนประชาชนที่ร่วมกลุ่มสนทนา ได้สนับสนุนในเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ที่ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกว่า โรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่มีอันตรายถึง

กับชีวิต และผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาที่รวดเร็ว เมื่อมีเด็กป่วยด้วยอาการที่สงสัยว่าเป็นโรคไข้เลือดออก ก็มักจะเข้ารับการรักษาที่คลีนิคหรือโรคพยาบาลเอกชน จะให้บริการที่รวดเร็วกว่าสถานพยาบาลของรัฐทำให้เสียค่าใช้จ่ายที่สูง นอกจากนี้ผู้ที่มาเฝ้าคนไข้ก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายในขณะที่อยู่โรงพยาบาล ทั้งค่าเดินทาง ค่าอาหาร และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ยิ่งเป็นผู้ที่มีรายได้น้อยด้วยแล้วยังจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้เกิดผลกระทบต่อตัวความเป็นอยู่ของตนเองด้วย คือ เมื่อมีเงินมาใช้จ่ายไม่พียงพอ ก็จะต้องหาเงินโดยวิธีอื่น อาจมีการกู้ยืมจากอื่น

2.2 ผลกระทบต่อสถาบันครอบครัว ผู้ร่วมกลุ่มสนทนาให้ความเห็นว่าโรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง จึงส่งผลให้ความเป็นอยู่ในครอบครัวต่ำลงไปกว่าเดิมอีก

3. แนวทางในการดำเนินการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน การดำเนินการเพื่อเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกนั้นจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุก ๆ ฝ่าย ผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละฝ่ายก็มีความเห็นที่แตกต่างกันออกไป สามารถสรุปได้ ดังนี้

3.1 การจัดประชุม/อบรมให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน อบต. กรรมการหมู่บ้าน/ชุมชน ครู พระ ประชาชนที่มีความสนใจที่จะร่วมกิจกรรมเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก

3.2 การจัดกิจกรรมการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน โดยเริ่มจากครอบครัวที่มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกก่อน แล้วค่อยขยายผลกับกลุ่มอื่นต่อไป

3.3 การจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ โดยการจัดนิทรรศการการประชาสัมพันธ์ตามเสียงตามสาย/หอกระจายข่าว การฉาย VCD เป็นต้น

นอกจากนี้ ในการจัดสนทนากลุ่มได้มีการเสนอความคิดหลายประการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเสนอให้มีการใช้กระบวนการกลุ่มเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรม โดยเฉพาะการให้ผู้เข้ารับการอบรมทำงานเป็นทีมในการจัดกิจกรรมในชุมชน และผู้แทนประชาชนเป็นผู้หนึ่งในครอบครัวเคยมีผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกได้เสนอความคิดเห็นสนับสนุนว่า การเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกควรจะส่งเสริมตั้งแต่เยาวชนด้วย เพราะเป็นกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญ ควรสนับสนุนให้มีการป้องกันตนเองจากโรคไข้เลือดออก อีกทั้งควรที่จะให้เยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมสำคัญในการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย พาหะของโรคไข้เลือดออกด้วย นอกจากนี้ หากจะมีการจัดอบรมเรื่องโรคไข้เลือดออกแก่กลุ่มเป้าหมายใด ควรต้องอบรมให้ผู้เข้ารับการอบรมเน้นที่การเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในกลุ่มเยาวชนด้วย สำหรับครูอนามัยโรงเรียนได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากรว่า วิทยากรที่เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกควรเป็นผู้ที่มีความรู้เฉพาะเรื่องโรคไข้เลือดออกเป็นอย่างดี และควรเตรียมตัวอย่างมานำเสนอให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจดียิ่งขึ้น โดยเสนอว่าควรเป็นแพทย์อายุรกรรม หรือกุมารแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับโรคไข้เลือดออกโดยตรง และในเรื่องการควบคุมยุงพาหะโรคไข้เลือดออก

ควรเป็นบุคลากรสาธารณสุขที่มีความชำนาญในเรื่องนี้โดยเฉพาะ และควรส่งเสริมให้มีการควบคุมยุงลายพาหะของโรคไข้เลือดออกโดยไม่ใช้สารเคมี ดีกว่าการใช้สารเคมีในการทำลายยุงลาย จะเห็นได้ว่าการสนทนากลุ่มในครั้งนี้มีการเสนอให้มีการอบรมครอบคลุมทั้งในด้านการป้องกันและการแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออก โดยผู้เข้าร่วมกลุ่มสนทนาสรุปว่า ผู้ที่จะเข้ารับการอบรมเป็นกลุ่มแรกควรจะเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขที่ประชาชนในชุมชนให้การยอมรับ ในเรื่องโรคไข้เลือดออกนี้ก็เป็นส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของประชาชน เป็นโรคที่สำคัญในท้องถิ่น ดังนั้น การอบรมความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคไข้เลือดออกแก่อาสาสมัครสาธารณสุขจึงเป็นการสมควรเป็นอย่างยิ่ง เพราะยังมีอาสาสมัครสาธารณสุขบางคนยังไม่เข้าใจในเรื่องนี้ดีพอ และบางคนก็มีบุคคลในครอบครัวป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกเองด้วย สำหรับหัวข้อเรื่อง“โรคไข้เลือดออก” ที่สมควรจะใช้ในการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขนั้น ได้แก่

1. ความสำคัญของการเรียนรู้เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” เน้นที่สถานการณ์การเกิดโรคในทุกระดับ
2. อาการของโรคไข้เลือดออก โดยให้เน้นในเรื่องการสังเกตอาการโรคไข้เลือดออก
3. การป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก
4. แนวทางการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยชุมชน เน้นการทำลายแหล่งพันธุ์ยุงลาย และการกำจัดยุงลายโดยไม่ใช้สารเคมี
5. เทคนิคและวิธีการถ่ายทอดความรู้เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” แก่เพื่อนบ้าน

สำหรับระยะเวลาในการอบรม ผู้แทนอาจารย์ได้เสนอระยะเวลาในการอบรม 3-5 วัน และควรอบรมในระยะที่ใกล้เคียงกับช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก เพื่อจะได้กระตุ้นเตือนความทรงจำของผู้เข้ารับการอบรมด้วย ผู้ร่วมสนทนากลุ่มเห็นด้วยและเสนอวิธีการดำเนินการอบรมไว้ว่าควรเป็นการบรรยาย เสนอตัวอย่าง และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม การนำไปดูผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก หรือให้ชมจาก VCD และการฝึกอบรมภาคสนาม เอกสารและสื่อที่ใช้ในการอบรมครั้งนี้ กลุ่มสนทนาได้เสนอให้ผู้วิจัยประสานงานเพื่อขอรับการสนับสนุนจากกรมควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งควรจัดทำเอกสารประกอบการอบรมครั้งนี้ด้วย สำหรับการบรรยายของวิทยากรนั้น ควรมีการใช้สื่อประกอบด้วย เช่น Power Point วีดิทัศน์ และโปสเตอร์ เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้ร่วมสนทนากลุ่มได้เสนอวิธีการในการฝึกอบรมภาคสนามว่า นอกจากการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชนแล้ว ก็ควรให้มีการเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมภาคทฤษฎีแก่เพื่อนบ้านพร้อมไปด้วย นอกจากนี้ กลุ่มสนทนาได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าเมื่ออบรมภาคทฤษฎี และภาคสนามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกต่อไปด้วย

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตร

1. การพัฒนาโครงร่างหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข นั้นเป็นการพัฒนาหลักสูตร โดยนำเอาผลจากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากตอนที่ 1 มาพัฒนาโครงร่างหลักสูตร ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

วัตถุประสงค์เฉพาะของหลักสูตร

1) เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องโรคไข้เลือดออก

2) เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขสามารถแพร่ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกให้แก่เพื่อนบ้านได้

3) เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน และร่วมจัดกิจกรรมในชุมชนได้ตามความเหมาะสม

ผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขในตำบลเบิกไพร อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน

ระยะเวลาในการอบรม

ใช้เวลาในการอบรมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ รวม 3 วัน

เนื้อหา

1) ความสำคัญของการเรียนรู้เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” เน้นที่สถานการณ์การเกิดโรคไข้เลือดออกทุกระดับ

2) อาการของโรคไข้เลือดออก โดยให้เน้นในเรื่องการสังเกตอาการโรคไข้เลือดออก

3) การป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก

4) แนวทางการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยชุมชน เน้นการทำลายแหล่งพันธุ์ยุงลายและการกำจัดยุงลายโดยไม่ใช้สารเคมี

5) เทคนิคและวิธีการถ่ายทอดความรู้เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” แก่เพื่อนบ้าน

วิธีการฝึกอบรม

1) การบรรยาย

2) การอภิปรายแลกเปลี่ยนระหว่างผู้เข้ารับการอบรม

3) การฝึกอบรมภาคสนาม

อุปกรณ์และสื่อ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วย

1) เครื่องฉาย Projertor พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ Note Book

2) Power Point, VCD เรื่องโรคไข้เลือดออก

3) ชุดนิทรรศการ

4) หนังสือ/เอกสารประกอบการอบรม

การวัดและประเมินผล

1) ประเมินความสนใจ การมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรม

2) การประเมินความรู้ก่อนการอบรม (Pre test) และหลังการอบรม (Post test)

3) ประเมินผลการปฏิบัติตามหลักสูตร

เมื่อผู้วิจัยพัฒนาโครงร่างหลักสูตรเสร็จแล้ว จึงได้จัดประชุมเพื่อพิจารณาโครงร่างหลักสูตรอีกครั้งหนึ่ง โดยผู้เข้าร่วมประชุมในครั้งนี้ ประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 ท่าน นักวิชาการสาธารณสุข 2 ท่าน ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้แทนครู/อาจารย์ในโรงเรียน 2 ท่าน ผู้นำชุมชน 2 ท่าน ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุข 3 ท่าน ตัวแทนประชาชน 5 ท่าน และผู้วิจัย รวม 16 คน โดยมีผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการจัดการฝึกอบรมเป็นประธานในการประชุมและผู้ดำเนินการประชุม และผู้วิจัยเป็นผู้จดบันทึกการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมได้ร่วมกันพิจารณาจุดมุ่งหมายการอบรม เนื้อหาที่จะทำการฝึกอบรม กิจกรรมการเรียนการสอน เอกสารสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม วิธีการวัดประเมินผลการอบรม ทั้งนี้ผู้ร่วมประชุมได้ร่วมกันสังเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์เฉพาะของหลักสูตร

1) เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องโรคไข้เลือดออก

2) เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขสามารถเผยแพร่ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกให้แก่เพื่อนบ้านได้

3) เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน และร่วมจัดกิจกรรมในชุมชนได้ตามความเหมาะสม

ผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุข ในตำบลเบิกไพร อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน

เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” ประกอบด้วย

1) กลุ่มสัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีม

2) ความสำคัญของการเรียนรู้เรื่อง “โรคไข้เลือดออก”

3) อาการของโรคไข้เลือดออก โดยให้เน้นในเรื่องการสังเกตอาการโรคไข้เลือดออก

4) การป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก

5) แนวทางการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยชุมชน

6) เทคนิคและวิธีการถ่ายทอดความรู้เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” แก่เพื่อนบ้าน

ระยะเวลาในการอบรม

การอบรมครั้งนี้ใช้เวลาอบรม 3 วัน ประกอบด้วย

วันแรก อบรมภาคทฤษฎี เรื่อง กลุ่มสัมพันธ์และการทำงานเป็นทีม ความสำคัญของการเรียนรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก อาการของโรคไข้เลือดออกโดยให้เน้นในเรื่องการสังเกตอาการโรคไข้เลือดออก การป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก และแนวทางการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยชุมชน

วันที่สอง อบรมภาคทฤษฎี เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ และเทคนิคการสร้างแรงจูงใจเพื่อสร้างทีมงานเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน และอบรมภาคสนาม โดยการเก็บข้อมูลและฝึกถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการอบรมสู่เพื่อนบ้าน

วันที่สาม สรุปผลการเก็บข้อมูล และวางแนวทางในการจัดกิจกรรมการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน

วิธีการฝึกอบรม

1) การบรรยาย

2) การอภิปรายแลกเปลี่ยนระหว่างผู้เข้ารับการอบรม

3) การฝึกอบรมภาคสนาม

อุปกรณ์และสื่อ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วย

1) เครื่องฉาย Projertor พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ Note Book

2) Power Point, VCD เรื่องโรคไข้เลือดออก

3) ชุดนิทรรศการ

4) หนังสือ/เอกสารประกอบการอบรม

การวัดและประเมินผล

1) ประเมินความสนใจ การมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรม

2) การประเมินความรู้ก่อนการอบรม (Pre test) และหลังการอบรม (Post test)

3) ประเมินผลการปฏิบัติตามหลักสูตร

2. การตรวจสอบโครงร่างหลักสูตร

เมื่อดำเนินการพัฒนาโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมตามที่ประชุมได้ให้การเสนอแนะเสร็จแล้ว นำโครงร่างหลักสูตรที่ได้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมก่อนที่จะนำหลักสูตรไปทดลองใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตร ตรวจสอบเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นว่ามีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผู้เข้ารับการอบรม วิทยากร ได้แก่ อาจารย์สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ และนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี

2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ตรวจสอบเกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหา และระยะเวลาในการอบรมในแต่ละหัวข้อเรื่อง ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี

3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมิน ตรวจสอบความเหมาะสมของการประเมินผลการอบรม ได้แก่ อาจารย์สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

จากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านดังกล่าว ทำให้ได้ข้อสรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรที่จะนำไปทดลองใช้ได้ ดังนี้

1) ควรมีการปรับเนื้อหาให้ตอบสนองในเรื่องต่อไปนี้

1.1 ความสำคัญของการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน

1.2 บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขต่อการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน

1.3 การสร้างความสัมพันธ์ของอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออก

1.4 เทคนิคการสร้างแรงจูงใจเพื่อแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออก และการชักชวนเพื่อนบ้านร่วมเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชนเอง

2) การนำเสนอเนื้อหาในการอบรม ไม่เน้นวิชาการจนเกินไป เพื่อให้ผู้รับการอบรมสามารถรับความรู้ได้เต็มที่

3) การจัดลำดับเนื้อหา ควรสลับระหว่างเนื้อหาที่ยาก และเนื้อหาที่ง่าย และควรแบ่งกลุ่มหมุนเวียนเข้ารับความรู้แต่ละเรื่องแต่ละฐาน เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมไม่เกิดความเบื่อหน่าย

4) ควรมีการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความคุ้นเคยกันจะได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันอย่างเต็มที่

5) ควรให้อาสาสมัครสาธารณสุขที่เข้ารับการอบรมได้ร่วมกันวางแผนในการจัดกิจกรรมเพื่อเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของชุมชนของตน

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตร

สำหรับการทดลองใช้หลักสูตร ได้ดำเนินการแบบกลุ่มเดียว โดยได้ทดลองใช้หลักสูตรตามกระบวนการถ่ายทอดความรู้ตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ เพื่อพิจารณาถึงผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทดลองใช้หลักสูตรดังกล่าว ที่การทดลองใช้หลักสูตรได้ทดลองใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุขในตำบลเบิกไพร อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี รวมทั้งสิ้น 30 คน โดยแจ้งรายละเอียดหลักสูตรฝึก

อบรมให้ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคประจำสำนักงานสาธารณสุขอำเภอจอมบึง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเบิกไพรทราบ เพื่อวางแผนในการดำเนินการอบรม พร้อมทั้งส่งหลักสูตรและคู่มือจัดการอบรมเพื่อให้ได้ศึกษาเบื้องต้นก่อนดำเนินการ

การเตรียมการก่อนการอบรมผู้วิจัยได้ประสานงานด้านสถานที่ในการอบรมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเบิกไพร เพื่อขอใช้สถานที่และอุปกรณ์ในการอบรม ตลอดจนการจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้ในการอบรม พร้อมทั้งขอยืมเครื่องขยายเสียงจากชมรมสร้างสุขภาพตำบลเบิกไพรเพื่อใช้ในการอบรม สำหรับวิทยากรในการอบรมได้เชิญวิทยากรทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน และประสานงานกับกรมควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอรับการสนับสนุนสื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม เช่น เครื่องฉาย Projector เครื่องเล่น VCD จอรับภาพ ในด้านอาสาสมัครสาธารณสุขที่เข้าร่วมอบรมนั้น ได้ประสานงานผ่านเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลเพื่อคัดเลือกและเชิญอาสาสมัครสาธารณสุขเข้ารับการอบรม การเตรียมการอบรม ผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนในการเตรียมการจัดการอบรมจากบุคลากรของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการเตรียมสถานที่การอบรม เตรียมการรับลงทะเบียน และเตรียมสื่อที่ใช้ในการอบรม และขอรับการสนับสนุนยานพาหนะในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม และรับ-ส่งวิทยากรจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เอกสารประกอบการอบรมในการอบรมครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เอกสารในการอบรมเป็นเอกสารที่ผู้วิจัยร่วมกับคณะวิทยากรจัดทำขึ้น และเอกสารที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี ซึ่งเอกสารประกอบด้วย เอกสารประกอบการอบรมเรื่อง “โรคไข้เลือดออก” หนังสือ/คู่มือ “โรคไข้เลือดออก” แผ่นพับเรื่องโรคไข้เลือดออก โปสเตอร์เรื่องการควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยชุมชน

การดำเนินการอบรมทั้งภาคทฤษฎี และการฝึกปฏิบัติภาคสนาม 3 วัน คือ วันที่ 2-4 กันยายน 2557 โดยการอบรมภาคทฤษฎี ใช้เวลาในการอบรม 11/2 วัน หัวข้อในการอบรมประกอบด้วย กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ สถานการณ์โรคไข้เลือดออก อาการของโรคไข้เลือดออก การป้องกันโรคไข้เลือดออก แนวทางการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยชุมชน การทำงานเป็นทีมและการสร้างทีมงาน และเทคนิคการถ่ายทอดความรู้ และเทคนิคการสร้างแรงจูงใจ และการอบรมภาคปฏิบัติโดยวิธีการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ในการเก็บข้อมูลให้เป็นกลุ่มบ้านที่อาสาสมัครสาธารณสุขแต่ละคนใกล้ชิด กำหนดให้เก็บข้อมูล 1/2 วัน คือ ช่วงบ่ายของวันที่สองของการอบรม สำหรับเวลาที่ออกเก็บข้อมูลเป็นเวลาที่ผู้เข้ารับการอบรมกำหนดเองว่าจะเก็บ

ข้อมูลในช่วงใดสะดวกที่สุด และสามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนที่สุด สำหรับในช่วงของการอบรมภาคสนามนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้เข้ารับการอบรมเก็บข้อมูลตามแบบฟอร์มที่คณะวิทยากรร่วมกันจัดทำขึ้น พร้อมทั้งดำเนินกิจกรรมเพื่อเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชนด้วย ได้แก่ การบันทึกจำนวนภาชนะเก็บกักน้ำในครัวเรือน การสำรวจลูกน้ำยุงลายครัวเรือนที่เคยมีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก การสร้างแนวร่วมหรือทีมงานเพื่อเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในกลุ่มบ้าน การให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกตามที่ได้รับการอบรมมา

ตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร

การประเมินผลการใช้หลักสูตร เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากการทดลองใช้ แบ่งการประเมินออกเป็น 2 ระยะ คือ ประเมินผลระหว่างใช้หลักสูตร และประเมินหลังการใช้หลักสูตร ผลการประเมินหลักสูตร สรุปได้ดังนี้

1. ประเมินผลระหว่างใช้หลักสูตร

1.1 ผลการประเมินความรู้ก่อน (Pre test) และหลังการอบรม (Post test) โดยผู้วิจัยได้มีการประเมินผลก่อนการอบรม (Pre test) เพื่อเป็นการวัดพื้นความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอบรม โดยเป็นแบบประเมินที่ใช้วัดความรู้ จำนวน 10 ข้อผู้เข้ารับการอบรมได้คะแนนสูงสุด 7 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน ($\overline{X}$ = 4.09, S.D. = 2.36) และเมื่ออบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติแล้ว ได้มีการประเมินหลังการอบรม (Post test) ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการวัดความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมว่ามีความรู้เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะใด การประเมินหลังการอบรมครั้งนี้ พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมได้คะแนนสูงสุด 10 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 6 คะแนน ($\overline{X}$ = 7.82 , S.D. = 1.02) เห็นได้ว่าหลังการอบรม ผู้เข้ารับการอบรมมีผลการประเมินดีขึ้น โดยการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้ พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีระดับคะแนนสูงขึ้นทุกคน

1.2 ผลการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม โดยเป็นผู้ดำเนินการอบรม และร่วมเป็นวิทยากรในการอบรมด้วย พร้อมกับนักวิชาการสาธารณสุขสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ช่วยสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งการสังเกตการอบรมสรุปได้ ดังนี้

การทดลองใช้หลักสูตร ในขั้นตอนแรกมีการเตรียมการทดลองใช้หลักสูตร โดยการประชุมร่วมกันระหว่างผู้วิจัย วิทยากร และตัวแทนของผู้เข้ารับการอบรม เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการทดลองใช้หลักสูตร โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนต่าง ๆ ในการทดลองใช้หลักสูตร หลังจากนั้นให้วิทยากรและตัวแทนผู้เข้ารับการอบรมแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะ ได้มีการปรับเปลี่ยนช่วงเวลาในการบรรยายเป็นบางหัวข้อเรื่อง เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับวิทยากร แต่เนื้อเรื่องยังคงเดิมไว้ในทุกหัวข้อ

ผู้เข้ารับการอบรม ในการอบรมภาคทฤษฎีในวันที่ 1 และ 2 ของการอบรม ผู้เข้ารับการอบรมมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ในช่วงเช้าที่รอเข้ารับการอบรม ระหว่างการอบรม และในระหว่างพักมีการพูดคุยปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนทรรศนะซึ่งกันและกัน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอบรม เช่น ในเรื่องที่เกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกของประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชนของตน โดยส่วนใหญ่จะพูดถึงบุคคลที่ใกล้ชิดกับตัวผู้เข้ารับการอบรม ได้แสดงออกถึงความรู้สึกที่ประสบกับเหตุการณ์ดังกล่าวด้วย และในระหว่างการอบรมผู้เข้ารับการอบรมมีการแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการอบรมทุกครั้งที่วิทยากรเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น เช่น การเล่าประสบการณ์ที่บุคคลใกล้ชิดป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ผู้เข้ารับการอบรมมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน เช่น การสังเกตอาการของเด็กที่เป็นไข้ ตัวร้อน และการเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลตั้งแต่เริ่มมีอาการ และผู้เข้ารับการอบรมบางคนมีประสบการณ์การเฝ้าหลาน อายุ 3-4 ปีที่ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก แล้วปล่อยจนอาการหนักจึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล มีอาการหนักถึงขั้นต้องให้เลือดเข้าไปทดแทน และมีผู้เข้ารับการอบรมบางคนซักถามวิทยากรในช่วงพักรับประทานอาหารว่าง และช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน ตลอดจนมีการซักถามและปรึกษาผู้เข้ารับการอบรมด้วยกันในช่วงพัก โดยเฉพาะในเรื่องวิธีการที่จะชักชวนให้ประชาชนสนใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก วิธีการสังเกตอาการผู้ป่วย และการปฐมพยาบาลผู้ป่วยเบื้องต้น เป็นต้น

สำหรับวิทยากร ในขณะที่บรรยายให้ความรู้ ได้มีการบรรยายถึงทฤษฎี แลเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง มีการยกตัวอย่างจากประสบการณ์จริง ตลอดจนมีการสมมติสถานการณ์ประกอบเนื้อหา เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเห็นภาพพจน์ ในขณะที่วิทยากรบรรยายไม่มีผู้เข้ารับการอบรมออกจากห้องประชุม ทำให้บรรยากาศในการอบรมเป็นไปอย่างต่อเนื่อง การอบรมดำเนินไปในลักษณะที่ดี มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็น ความเข้าใจระหว่างวิทยากรกับผู้เข้ารับการอบรม และระหว่างผู้เข้ารับการอบรมด้วยกันเอง บรรยากาศในการอบรมที่ปรากฏออกมาไม่ใช่เป็นการให้ความรู้จากวิทยากรฝ่ายเดียว แต่เป็นลักษณะของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ในส่วนของการอบรมภาคปฏิบัติโดยวิธีการเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นบุคคลในพื้นที่เก็บข้อมูลในกลุ่มบ้านที่อาสาสมัครสาธารณสุขแต่ละคนมีความใกล้ชิด โดยกำหนดให้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกของประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน การสำรวจภาชนะเก็บกักน้ำในครัวเรือน การสำรวจลูกน้ำยุงลาย และถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการอบรมแก่เพื่อนบ้านด้วย นอกจากนี้ยังมีการชักชวนให้ประชาชนมามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้าน/ชุมชน โดยเฉพาะในบริเวณบ้านของตนเอง โดยการอบรมภาคปฏิบัติได้กำหนดให้ทำการเก็บข้อมูลในช่วงบ่ายของการอบรมวันที่สอง ซึ่งเวลาที่ออกเก็บข้อมูลเป็นเวลาที่ผู้เข้ารับการอบรมกำหนดเอง เมื่อเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้เข้ารับการอบรม

นำข้อมูลที่ได้มาสรุปผลการสำรวจข้อมูล และวางแนวทางในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน ในวันสุดท้ายของการอบรมต่อไป สำหรับข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลในการฝึกอบรมภาคสนามนั้น พบว่า ประชาชนในชุมชนทุกหลังคาเรือนมีความเป็นห่วงบุตรหลานของตนว่าจะป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก โดยเฉพาะผู้ให้ข้อมูลที่เป็นแม่บ้าน และเคยมีบุตรหลานป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ต้องการให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกทุกหลังคาเรือนในหมู่บ้าน และกำหนดให้ประชาชนทุกคนเป็นผู้ที่ดูแลทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายของบ้านของตนเอง และให้ถือว่าประชาชนทุกคนมีหน้าที่ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในสถานที่ที่เป็นสาธารณะด้วย

1.3 ผลการสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการอบรม พบว่า ในครั้งแรกที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อให้เข้ารับการอบรมในเรื่องนี้ ผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นว่าเป็นเรื่องที่ไม่จำเป็น ตลอดจนคิดว่าการอบรมเรื่อง “โรคไข้เลือดออก” นี้ไม่ควรจะต้องใช้เวลาในการอบรมนานถึง 3 วัน แต่เมื่อเข้ารับการอบรมแล้วจึงเห็นว่าเป็นการจัดเวลาได้อย่างเหมาะสมดีแล้ว และเนื้อหาที่อบรมแต่ละเรื่องก็จำเป็นต้องใช้เวลา เพื่อจะให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจอย่างถูกต้อง ชัดเจน ตลอดจนสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้จริง โดยเฉพาะในการฝึกอบรมภาคสนามสามารถช่วยในการดำเนินการแก้ไขปัญหาในชุมชนได้ เพราะการเข้าไปเก็บข้อมูลในชุมชนทำให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง และสามารถหาแนวทางในการแก้ปัญหาจากข้อเสนอแนะที่ได้จากประชาชนในชุมชนเองด้วย

สำหรับวิทยากร ผู้เข้ารับการอบรมเห็นว่า ได้มีการจัดวิทยากรบรรยายในหัวข้อต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีการใช้สื่อประกอบในการบรรยาย โดยผู้เข้ารับการอบรมให้ความเห็นว่า เรื่องอาการของโรคไข้เลือดออก วิทยากรได้นำเสนอได้อย่างเห็นภาพพจน์ และหากได้มีโอกาสเห็นผู้ป่วยจริง คงจะทำให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น วิทยากรที่เคยพบผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกจะสามารถบรรยายได้อย่างละเอียด และทำให้เกิดความเข้าใจได้ดี ตลอดจนวิทยากรในครั้งนี้เป็นผู้ที่มีเทคนิคในการถ่ายทอด และการที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมเล่าถึงประสบการณ์ที่เคยพบในชีวิตจริงก็ยิ่งทำให้เห็นความสำคัญของการอบรมครั้งนี้มากขึ้น นอกจากนี้ในเรื่องของการสร้างแรงจูงใจได้มีการแสดงบทบาทสมมติประกอบการอบรม ทำให้เกิดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติจริงมากขึ้น

1.4 ผลการสัมภาษณ์วิทยากร พบว่า วิทยากรที่รับเชิญมาร่วมบรรยายแต่ละท่านเห็นความสำคัญของการอบรมเป็นอย่างยิ่ง วิทยากรท่านหนึ่งให้ความเห็นว่า การจัดการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุข เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” นี้ จะสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นผู้ที่อยู่ในชุมชนมีความรักความผูกพันกับชุมชนที่ตนอยู่อาศัยอยู่แล้ว และเป็นผู้ที่มีความเข้าใจบุคคลในชุมชนได้เป็นอย่างดี ตลอดจนสามารถถ่ายทอดวิทยาการต่าง ๆ แก่เพื่อนบ้านได้อย่างต่อเนื่อง สำหรับการอบรมครั้งนี้ วิทยากรทุกท่านมีความเห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความสนใจดีมาก

2. ประเมินหลังการทดลองใช้หลักสูตร การประเมินหลังการอบรม ผู้วิจัยได้เว้นระยะให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าไปจัดกิจกรรมเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน 1 เดือน โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ ประเมินจากแบบบันทึกข้อมูลของผู้เข้ารับการอบรมและประเมินจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรมร่วมกัน สรุปได้ ดังนี้

2.1 ประเมินจากแบบบันทึกข้อมูลของผู้เข้ารับการอบรม พบว่า หลังจากการอบรมเสร็จสิ้นไปแล้ว ผู้วิจัยได้มีแบบบันทึกการปฏิบัติงาน และแบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก หลังจากการอบรมแล้วมีการจัดกิจกรรมเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชน โดยการจัดมุมหนังสือ เอกสารที่ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขให้ความเห็นว่า หนังสือ เอกสารที่ได้รับมาจากการอบรมได้นำมารวมไว้ที่ศูนย์ฯ เป็นประโยชน์ต่อผู้มารับบริการมาก เพราะสามารถใช้แนะนำแก่ผู้มารับบริการได้ทันที และเป็นประโยชน์แก่นักเรียนนักศึกษาที่มาขอยืมไปใช้ในการทำรายงานประกอบการเรียนเรื่องนี้ด้วย นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นคู่มือในการแนะนำประชาชนได้ด้วย ทำให้มีความมั่นใจในการถ่ายทอดความรู้มากขึ้น มีการติดโปสเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับโรคไข้เลือดออกและการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายตามแหล่งชุมชน มีประชาชนให้ความสนใจ และเกิดความตระหนักในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกมากขึ้น มีการประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสายของหมู่บ้าน โดยได้รับการสนับสนุนบทความสปอตวิทยุจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี รวมทั้งบทความบางส่วนก็เขียนขึ้นมาเองจากเอกสารที่ได้มาจากการอบรมด้วย ผลจากการจัดกิจกรรมดังกล่าว ทำให้ประชาชนในหมู่บ้านทราบถึงภารกิจที่จะกระทำเพื่อเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ซึ่งประชาชนทุกหลังคาเรือนในชุมชนต้องการที่จะป้องกันไม่ให้มีผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกในชุมชนของตน ซึ่งอาสาสมัครสาธารณสุขจะต้องหาโอกาสจัดการรณรงค์กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในหมู่บ้านอย่างต่อเนื่องด้วย

2.2 ประเมินจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชนมีความเห็นว่าอาสาสมัครสาธารณสุขที่ผ่านการอบรมในครั้งนี้ มีความตื่นตัวในการนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน โดยสนใจที่จะนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปถ่ายทอดสู่บุคคลอื่น ๆ ต่อไปในทุกวิถีทาง เช่น การประชาสัมพันธ์ในงานทำบุญของชุมชน การพูดคุยกับเพื่อนบ้านในเรื่องที่เกี่ยวกับการอบรม และมีการจัดกิจกรรมเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในในหมู่บ้าน

จากการประเมินผลหลักสูตรโดยรวมกล่าวได้ว่า หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขนี้ เป็นหลักสูตรที่มีความสมบูรณ์ทั้งในด้านเนื้อหาของหลักสูตร วิทยากร ผู้เข้ารับการอบรม รวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถนำไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกอย่างมีประสิทธิภาพต่อไปได้

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข สามารถอภิปรายผลจากข้อค้นพบได้ ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร การสร้างหลักสูตรเป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดในการพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่เดิมให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษา คือ แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของสงัด อุทรานันท์ (2532, หน้า 38-43) แนวคิดของธานินทร์ สุธีประเสริฐ (2550) และกำธร ไพจิตต์ (2552) ซึ่งมีแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรโดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาหลักสูตร ความต้องการของชุมชน การกำหนดจุดมุ่งหมาย การเลือกเนื้อหา การกำหนดมาตรการวัดและประเมินผล การทดลองใช้หลักสูตร และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

2. ผลการทดลองใช้และประเมินหลักสูตร พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกสูงกว่าก่อนการอบรม แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมา สามารถเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของธานินทร์ สุธีประเสริฐ (2550) พบว่า การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทำให้อาสาสมัครที่เข้ารับการอบรมมีความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชดีขึ้น และสอดคล้องกับกำธร ไพจิตต์ (2552) ที่ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม “เพื่อป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ 2009” จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า หลังการอบรมผู้นำมีความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ 2009 ดีขึ้น และยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปประยุกต์ใช้ในการควบคุมป้องกันโรคโรคไข้หวัดใหญ่ 2009 ในชุมชนได้ ผลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความสนใจ และต้องการได้รับความรู้และแนวทางการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้จะสามารถนำไปแก้ปัญหาสาธารณสุขให้ลุล่วงไปได้ ซึ่งเป็นการถ่ายทอดในลักษณะของบุคคลใกล้ชิดและคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี เป็นลักษณะการเผยแพร่ข่าวสารของบุคคลในสังคมเดียวกันทำให้การถ่ายทอดและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารนั้นง่ายต่อการเข้าใจ และตรงกับความต้องการมากยิ่งขึ้น การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมในครั้งนี้ นอกจากผลการประเมินจะสามารถสรุปว่าผู้เข้ารับการอบรมมีพัฒนาการทางด้านความรู้แล้วยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมในภาคทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการจัดการถ่ายทอดความรู้ในขณะเก็บข้อมูลภาคสนามได้อีกด้วย ทั้งนี้จะสามารถทำให้การแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกให้ลุล่วงไปได้ในที่สุด สอดคล้องกับแนวความคิดของวิชัย สติมัย และคณะ (2548) ที่กล่าวว่า “การสร้างขุมพลังเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนคงต้องร่วมมือกันทุกฝ่าย ทุกบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องถูกดึงเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาสาสมัครสาธารณสุขผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นตัวกลางในการสื่อสารจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสู่ประชาชน

สามารถดำเนินงานเข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง รวมทั้งการเผยแพร่ข่าวสารของอาสาสมัครสาธารณสุขสู่เพื่อนบ้าน เป็นการถ่ายทอดแบบกันเองแก่บุคคลใกล้ชิดและคุ้นเคย เป็นลักษณะการเผยแพร่ข่าวสารของบุคคลในสังคมเดียวกัน ทำให้การถ่ายทอดและการรับรู้ข่าวสารนั้นง่ายต่อการเข้าใจและตรงกับความต้องการมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐาน (กระทรวงสาธารณสุข. 2549) พัฒนางานสาธารณสุขในรูปแบบของการพัฒนาจากประชาชนเป็นหลัก รัฐเป็นเพียงส่วนสนับสนุนและช่วยเหลือเท่านั้น เน้นการดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยระดมทรัพยากรจากชุมชนภายใต้แนวคิดหลักของการมีส่วนร่วมของชุมชน 3 ประการ คือ 1) ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 2) ชุมชนต้องร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ตัดสินใจ และ 3) ชุมชนพึงได้รับประโยชน์จากการมีส่วนร่วม และสนองความจำเป็นพื้นฐานของชุมชน นอกจากนี้การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขโดยการดำเนินงานของชุมชนเองยังสอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย นพเกตุ (2550) ซึ่งศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พบว่า การดำเนินงานสุขศึกษาในการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยชุมชนจะได้ผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์นั้นต้องร่วมมือดำเนินการทั้งเจ้าหน้าที่และชุมชน ตามกลวิธีการสาธารณสุขมูลฐานโดยหาปัญหา สาเหตุ แนวทางแก้ไข และรูปแบบในการแก้ปัญหาร่วมกันตั้งแต่เริ่มต้นในทุกกระบวนการ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขที่พัฒนาขึ้นนี้มีความเหมะสมกับผู้เข้ารับการอบรมที่อยู่ในพื้นที่ลักษณะเดียวกันเท่านั้น จึงควรปรับปรุงกิจกรรมการอบรมให้มีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรมโดยเฉพาะการกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมการอบรมตลอดเวลา

2. ผู้เข้ารับการอบรมควรเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีความสนใจในเรื่อง “โรคไข้เลือดออก” อยู่บ้าง เพราะจะทำให้การฝึกอบรมประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

3. พื้นที่ที่จะใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขนี้จะต้องเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาที่เกิดจากโรคไข้เลือดออกในลักษณะที่เห็นจริง

4. เนื้อหาของหลักสูตรควรมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพของชุมชน และตรงกับความต้องการของชุมชน

5. กิจกรรมในการอบรมที่เหมาะสม ได้แก่ การซักถาม การอภิปรายแสดงความคิดเห็น การนำเสนอประสบการณ์ การแสดงบทบาทสมมติ

6. วิทยากรผู้ให้การอบรม ควรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการให้ความรู้ความเข้าใจ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในหัวข้อเรื่องที่บรรยาย เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการฝึกอบรม

7. ในการจัดการอบรมตามหลักสูตร ควรมีการจัดทำคู่มือเรื่อง “โรคไข้เลือดออก” สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อขยายผลให้ความรู้แก่ประชาชนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กำธร ไพจิตต์. (2552) . **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม “เพื่อป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ 2009” จังหวัดสุพรรณบุรี.** สุพรรณบุรี : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี.

คณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน, สำนักงาน. (2549) **การพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุข.** ขอนแก่น : โรงพิมพ์ศิริชัยการพิมพ์.

ธานินทร์ สุธีประเสริฐ. (2550) **การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน.** สุพรรณบุรี : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี.

วิชัย สติมัย และคณะ. (2548) **การประเมินผลความรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย จังหวัดขอนแก่น.** นนทบุรี : กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

สมชาย นพเกตุ. (2550) **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขตตำบลบางวัว อำเภอบางประกง จังหวัดฉะเชิงเทรา.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาบริหารสาธารณสุข. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สงัด อุทรานันท์. (2532) **พื้นฐานและการพัฒนาหลักสูตร.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เซ็นเตอร์พับลิคเคชั่น.

สาธารณสุข, กระทรวง. (2553) **แผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ ประจำปี 2554.** นนทบุรี : โรงพิมพ์กองสุขศึกษา.

Bang YH, and Tonn RJ. (1972) **Evaluation of 1% Abate (OMS-786) Sand-granuls for Control of Aedes Aegypti Larvae in Potable Water Containers.** Geneva : World Health Organization.

Beach, Dale s. Personal. (1970) **The Management of People at Work.** New York : Mac Millan.

สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานราก โครงการระบบรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง)

A Study of E-learning Resources on the Foundation Construction of the Project of Outbound Rapid Transit Rail System (Red Line)

วนิดา เหมือนวงษ์ธรรม[1] นันทพร สาวิสิทธิ์[2] ศรันยู พรมศร[3]

[1,2]นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีการก่อสร้าง สาขาวิชาการจัดการงานก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

[3]คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานรากโครงการระบบรถไฟชานเมือง (สายสีแดง) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ สาขาวิชาการจัดการงานก่อสร้าง ปีการศึกษา 2558 จำนวน 90 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวิชานี้ เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานรากของโครงการระบบรถไฟชานเมือง (สายสีแดง) บนโปรแกรม Moodle และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test

ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยจากแบบทดสอบก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 3.58 และค่าเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 8.56 และค่าสถิติทดสอบ (t) มีค่าเท่ากับ 34.90 ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่าคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่านสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานราก โครงการระบบรถไฟชานเมือง (สายสีแดง) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง / การก่อสร้างฐานราก

Abstract

The study aimed to investigate the students' learning achievement after using E-learning program on the foundation construction of the project of outbound rapid transit rail system (Red line), by comparing score results from the pretest

and the posttest. The samples were 90 students from Rajamangala University of Technology Rattanakosin. Purposive sampling was used to select the target sample group enrolled in this course. Research instruments were e-learning program conducted on Moodle platform, and the tests. Data were analyzed by using t-test.

The result found that the mean score of the pretest was 3.58 and that of the posttest was 8.56, and the t-test score was 34.9, respectively. Therefore, as shown from the result, the achievement gained after learning was considered higher than before learning at .05 level of statistical significance.

Keywords: E-learning/ Foundation construction

บทนำ

การจราจรในกรุงเทพมหานครอยู่ในสภาพติดขัด ไม่คล่องตัว อันมีสาเหตุมาจากความหนาแน่นของจำนวนประชากร นอกจากนั้นความไม่สะดวกและความไม่ครอบคลุมของเครือข่ายเส้นทางของระบบขนส่งมวลชนก็ยังทำให้ผู้อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานครรวมทั้งบริเวณปริมณฑลนิยมใช้รถส่วนตัว ซึ่งส่งผลให้การจราจรติดขัด

การพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนทางรางหรือรถไฟฟ้า เป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลในการเป็นระบบขนส่งมวลชนที่สามารถตอบสนองความต้องการในการเดินทาง อีกทั้งยังเป็นการขยายความเจริญและควรพัฒนาที่อยู่อาศัยไปยังย่านชานเมืองเพื่อช่วยลดความแออัดของกรุงเทพมหานคร

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการก่อสร้างเกี่ยวกับระบบการก่อสร้าง พบว่า มีขั้นตอนของการก่อสร้างที่สามารถนำมาใช้เป็นกรณีศึกษาในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ในการเรียนรู้ในสาขาวิชาการจัดการงานก่อสร้าง เช่น ระบบรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง) ช่วงบางซื่อ-รังสิต เป็นโครงการในแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนทางรางในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล (M-MAP) ระยะเร่งด่วน ซึ่งได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2550 กรอบวงเงิน 59,888 ล้านบาท โดยได้รับความช่วยเหลือด้านเงินกู้จากองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (JICA) โดยเริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2556 ระยะเวลาก่อสร้าง 4 ปี เรื่องผลกระทบของการเจาะอุโมงค์รถไฟใต้ดินต่ออุโมงค์ส่งน้ำในดิน กรุงเทพมหานคร เรื่องการศึกษาปัญหาอุปสรรคการแก้ไขทางด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิคของโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคลเรื่องแนวทางการออกแบบพื้นที่เพื่อรองรับจุดเปลี่ยนระบบขนส่งไฟฟ้ามวลชนบริเวณสถานีเตาปูน เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร (ขวัญ สุขคง. 2549)

การเรียนการสอนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) สำหรับสถาบันอุดมศึกษา โดยอาศัยเครือข่ายของอินเตอร์เน็ตมาช่วยมีลักษณะเป็นการศึกษาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนแบบออนไลน์ ไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา ระยะทาง และสถานที่ในการเรียนการสอน นอกจากนั้น ยังสามารถตอบสนองต่อศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนได้ดีอีกด้วย โดยการเรียนการสอนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถจัดทำได้ในหลายรูปแบบ เช่น การจัดทำบทเรียนโดยใช้ตัวหนังสือ (Text) รูปภาพ (Images) ภาพเคลื่อนไหว (Video/Animation/Movie) เสียง (Audio) หรือ Microsoft Power Point หรือในรูปแบบผสมผสาน

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้ในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับเทคนิคการก่อสร้างของระบบขนส่งมวลชนแบบรถไฟฟ้าในรูปแบบของการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าการเรียนการสอนด้วยวิธีนี้ได้ผลตรงตามทฤษฎีหรือไม่ และช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนมากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานรากโครงการระบบรถไฟชานเมือง (สายสีแดง)

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ สาขาวิชาการจัดการงานก่อสร้าง ปีการศึกษา 2558 จำนวน 90 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวิชานี้

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเว็บไซต์ (website) เรื่อง เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานรากโครงการระบบรถไฟชานเมือง (สายสีแดง)

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พื้นที่ในการศึกษา

ระบบรถไฟชานเมือง (สายสีแดง) เนื่องจากเป็นกรณีศึกษาที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลขณะก่อสร้าง ซึ่งมีระยะเวลาการก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2560

เครื่องมือการวิจัย

1. สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานรากของโครงการระบบรถไฟชานเมือง (สายสีแดง) บนโปรแกรม Moodle

ผู้วิจัยได้นำหลักการออกแบบและสร้างเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน และขั้นตอนการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (E-learning) มาประยุกต์ใช้ในการสร้าง ดังนี้ (ถนอมพร เหลาจรัสแสง. 2545)

1) เนื้อหา (Content)

2) ระบบบริหารจัดการเรียน (Learning management system: LMS) ซึ่งเป็นเสมือนศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสารและกำหนดลำดับเนื้อหาในบทเรียน แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้สอน (Instructor) ผู้เรียน (Student) ผู้บริหารเครือข่าย (Network administrator)

3) โหมดการติดต่อสื่อสาร (Modes of communication) คือ การจัดให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอน รวมทั้งระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง

4) แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ จัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการโต้ตอบกับเนื้อหา ในรูปแบบของการทำแบบฝึกหัดเพื่อการตรวจสอบว่าตนเองเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาหรือไม่

ขั้นตอนการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง มีดังต่อไปนี้ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2545)

1) ออกแบบเนื้อหารายวิชา (Content creation & development) ผู้สอนจะต้องเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ระบุเนื้อหา และข้อมูลที่จำเป็นต่อการสอนทั้งหมด หลักการในการเลือกใช้สื่อจะพิจารณาจากลักษณะของกลุ่มผู้เรียน ธรรมชาติของเนื้อหาวิชา และรูปแบบการนำเสนอเนื้อหา

2) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ในขั้นตอนนี้จะวิเคราะห์ตามแนวทางดังนี้

2.1) ลักษณะของเนื้อหาวิชามีสาระสำคัญที่เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติการ วิธีการ

2.2) ลักษณะของเนื้อหาวิชาที่มีสาระสำคัญด้านการอธิบายเนื้อหาหลัก (Concept)

2.3) ลักษณะของเนื้อหาวิชาที่มีสาระเป็นตาราง แผนภูมิ แผนผัง

2.4) เสียง (Sound) ภาพกราฟฟิก (Graphic) DVD, Shock wave, Flash, HTML เป็นสื่อประกอบที่สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้เพื่อดึงดูดความสนใจให้แก่ผู้เรียน

2.5) การออกแบบ (Interface design)

2.6) การเขียนโปรแกรม (Programming) สร้างให้เกิดรูปแบบของสื่อผสม การผสมผสาน รูป ตัวอักษร เสียง ตลอดจนการนำเสนอ หรือเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับผู้เรียน

2.7) การนำเข้าสู่บทเรียน ในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่นำเอาสื่อต่าง ๆ ที่ทำไว้มา

ลงในระบบบริหารการเรียนการสอน การทดสอบเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

2.8) ประเมินบทเรียน ขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่ประเมินบทเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพและปรับปรุงโดยผู้เรียนและผู้สอน

2.9) การนำบทเรียนไปใช้ ขั้นตอนนี้คือขั้นตอนที่ดำเนินการสอนด้วยกิจกรรมและบริการของอินเทอร์เน็ต

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

2.1 แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 50 ข้อ

2.2 แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 50 ข้อ

การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

1. การพัฒนาสื่อสำหรับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.1 ศึกษาขอบข่ายเนื้อหาการเรียนรู้ จากเอกสาร ตำรา และผู้ที่มีความรู้ นำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับเป้าหมาย

1.2 ศึกษาหลักการและทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการสร้างสื่อ

1.3 วิเคราะห์และกำหนดโครงเรื่องให้สอดคล้องกับเนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์โดยวางโครงเรื่องที่เขียน เรียบเรียงและลำดับเรื่องราวก่อน-หลัง แบ่งเนื้อหาแต่ละตอนเป็นหน่วยการเรียนย่อย

1.4 เขียนบทโดยการนำเอาเนื้อหาที่เรียบเรียงไว้แล้วเขียนบท โดยกำหนดลำดับที่ของภาพวีดีโอกำหนดเสียงประกอบ และคำบรรยายที่สัมพันธ์กับภาพ

1.5 ศึกษาค้นคว้าวิธีการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยโปรแกรม Moodle

1.6 ออกแบบสื่อการเรียนการสอน และวางแนวทางในการศึกษาการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนด

1.7 สร้างองค์ประกอบที่ใช้ในการสร้างสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ เนื้อหา แบบทดสอบ กราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว

1.8 นำสื่อการเรียนการสอนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินด้านเนื้อหาด้านสื่อและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน

2.1 นำวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ มาจัดทำการวิเคราะห์แบบทดสอบ โดยกำหนดจำนวนข้อสอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ แบบทดสอบเป็นชนิดปรนัย จำนวน 50 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้ คำตอบถูกให้ 0.2 คะแนน ผิดให้ 0 คะแนน

2.2 นำแบบทดสอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องระหว่างข้อสอบและเนื้อหาโดยวัดจากวัตถุประสงค์ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

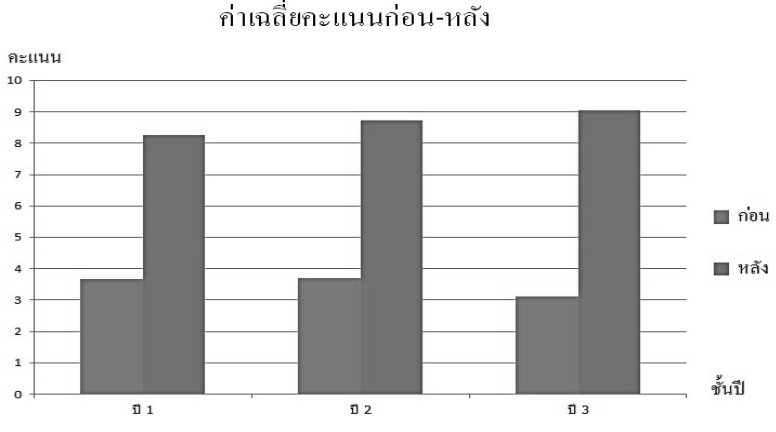
2.3 นำแบบทดสอบมาจัดทำเป็นแบบทดสอบก่อน และหลังการเรียนการสอนโดยแบบทดสอบจะเป็นแบบทดสอบชุดเดียว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการ 2 ระยะเวลา คือ ก่อนและหลังการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามแบบแผนการทดลอง กลุ่มทดลองมีกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการนำสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์บนเว็บไซต์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เรื่อง เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานรากของโครงการระบบรถไฟชานเมือง (สายสีแดง)



ภาพที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนก่อน – หลังการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการงานก่อสร้างที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานราก โครงการระบบรถไฟชานเมือง (สายสีแดง)

นักศึกษา	N	$\overline{X}$	SD	$\sum D$	$\sum D^2$	t-test
ก่อนใช้สื่อ	90	3.5820	0.95392	4.9853	2,400.25	34.90
หลังใช้สื่อ	90	8.5673	0.99783			

ข้อมูลจากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 3.5820 และค่าเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 8.5673 ค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างคู่คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 4.9853 และค่าสถิติทดสอบ (t) มีค่าเท่ากับ 34.90 ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่าคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่านสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานราก โครงการระบบรถไฟชานเมือง (สายสีแดง) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างฐานราก โครงการระบบรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง) สรุปผลได้ว่า ผลการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคขั้นตอนการก่อสร้างช่วงฐานรากโครงการระบบรถไฟชานเมือง (สายสีแดง) ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนการใช้สื่อ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดการเรียนการสอน โดยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จะต้องมีการจัดเตรียม Sever หรือพื้นที่บนเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Moodle ได้
2. ควรจัดทำวีดีโอภาพเคลื่อนไหวในสื่อ เพื่อง่ายต่อการศึกษาทำความเข้าใจของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

ขวัญ สุขคง. (2549). **การศึกษาปัญหาอุปสรรคและวิธีการแก้ไขทางด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิคของโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล**. (ม.ป.ท.).

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2545). **Designing e-learning : หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน**. เชียงใหม่. (ม.ป.ท.).

นันทพร จุลบาท. (2546). **ความรู้และการยอมรับ E-learning ของพนักงานบริษัท ทศท. คอร์เปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)**. (ม.ป.ท.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2545). **E-learning**. กรุงเทพฯ : (ม.ป.ท.).

ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น
Level of Ability in Public Speaking of Leaders and Local Administrators

จีรพรรณ นิลทองคำ
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
E-mail: ajanjee@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น 2) เสนอประเด็นความต้องการในการฝึกอบรมด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น 3) เปรียบเทียบระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดราชบุรี จำนวน 360 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณใช้แบบโควต้าจากพื้นที่ 18 แห่ง แห่งละ 20 คน และสุ่มแบบบังเอิญ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น 0.954 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย T-Test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย พบว่า ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบต่าง ๆ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ระดับความต้องการในการฝึกอบรมด้านการพูดในที่ชุมชนอยู่ในระดับมาก คือ การฝึกอบรมการพูดอย่างไม่เป็นทางการ และการฝึกอบรมการพูดอย่างเป็นทางการ ทดสอบสมมติฐานผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีและไม่มีประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชนมีระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนโดยภาพรวมแตกต่างกัน คือ การพูดแบบมีต้นฉบับ การพูดแบบท่องจำ การพูดแบบกะทันหัน การพูดอย่างเป็นทางการและการพูดอย่างไม่เป็นทางการ ระดับความต้องการการฝึกอบรมการพูดในที่ชุมชนภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ลำดับแรก คือ การฝึกอบรมการพูดอย่างไม่เป็นทางการ

คำสำคัญ : ระดับความสามารถ /การพูดในที่ชุมชน /ผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the levels of public speaking ability of leaders and local administrators, 2) to present the demand of public speaking training of leaders and local administrators, and 3) to compare the levels of public speaking ability of leaders and local administrators. The sample group used in the research were 360 people of leaders and local administrators in Ratchaburi.

The instrument used in the research were determined size of sample group and quantitative sample group selected by quota from 18 areas – 20 people from each and accidental sampling were used. The data was selected by using 5 rating-scale questionnaires and accidental sampling. The reliability was at 0.954. The data was analyzed by using statistical package to find means and standard deviation. T-test and ANOVA for testing the hypothesis.

The research result revealed that the public speaking ability levels of leaders and local administrators practicing in several public speaking types was overall at medium level. The demand of public speaking training was at high level - formal speaking and informal speaking training. The result of hypothesis testing was that leaders and local administrators who either had experience in public speaking or no experience, had got the public speaking ability levels differently in each type as follows: speaking from manuscripts, memorized speaking, extemporaneous speaking, formal speaking, and informal speaking. The demand for speech training in the community was overall at medium level. The first training was informal speaking.

Keywords: Level of Ability/ Public Speaking/ Leaders and Local Administrators

บทนำ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ที่มีนโยบายการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดการจัดรูปแบบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 5 ประเภท คือ กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาล ซึ่งในแต่ละประเภทจะมีเงื่อนไขข้อกำหนดในการจัดการ และมีผู้นำซึ่งเป็นข้าราชการการเมืองท้องถิ่นที่ได้รับเลือกมาจากประชาชนในพื้นที่และผู้บริหารที่เป็นข้าราชการประจำ ผู้นำท้องถิ่นและทีมงานบริหารท้องถิ่นต้องมีการดำเนินกิจกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของตนให้มีความเจริญก้าวหน้าในทุกด้าน ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างความสงบสุขและความกินดีอยู่ดี การสร้างอาชีพที่ยั่งยืนด้วยการบริหารจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน รักษาสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ รวมถึงสร้างความเข้าใจในระบบการเมืองตามวิถีทางประชาธิปไตยแก่ประชาชน ในการทำงานทุกด้านของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นจำเป็นต้องมีการสื่อสาร ทั้งภายในและภายนอกองค์การ การสื่อสารมีหลายรูปแบบ การพูดเป็นรูปแบบหนึ่งของการสื่อสาร การพูดกับคนจำนวนมากซึ่งเรียกว่า การพูดในที่ชุมชนเป็นสมรรถนะหนึ่งของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่สำคัญอันจะก่อให้เกิดการประชาสัมพันธ์ การถ่ายทอดวัตถุประสงค์การดำเนินงานของท้องถิ่นให้ประชาชนในพื้นที่เข้าใจ รวมทั้งการสร้างความเข้าใจและเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนท้องถิ่นนั้น ๆ ในฐานะผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น เช่น การเป็นประธานในงานพิธีต่าง ๆ ซึ่งผู้นำท้องถิ่นต้องมีความกล้าและมีความสามารถในการพูดในที่ชุมชนได้ ดังคำกล่าวของหลวงวิจิตรวาทการ ที่ว่า “ถ้าท่านไม่อาจยืนพูดต่อหน้าชุมชนได้ อย่าปรารถนาเป็นผู้นำ” ซึ่งแปลได้ว่า คนที่เป็นผู้นำต้องเป็นคนที่สามารถพูดต่อหน้าชุมชนได้ ไม่ได้หมายความถึงผู้นำซึ่งเป็นเจ้านายสูงสุดเท่านั้น แต่ผู้นำระดับรองลงมา เช่น รองนายกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ปลัด และหัวหน้าส่วน มีโอกาสได้รับมอบหมายให้พูดแทนผู้นำสูงสุดของหน่วยงานในการเป็นประธานในงานพิธีต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ดังนั้น ท่านทั้งหลายดังกล่าวก็ต้องเป็นผู้มีความสามารถในการพูดได้อย่างดีจึงจะเป็นที่ประทับใจและน่าศรัทธา (ประสาร มฤคพิทักษ์. 2547)

และข้อค้นพบจากการดำเนินโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการพูดต่อหน้าที่ชุมชนเพื่อการพัฒนาบุคลิกภาพของผู้นำท้องถิ่นของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในปีงบประมาณ 2557 พบว่า ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำท้องถิ่นที่เข้าร่วมการอบรมก่อนการอบรมมีจำนวนไม่น้อยที่ขาดทักษะความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชน มีความประหม่า ขาดความมั่นใจในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการใช้ไมโครโฟนอย่างถูกต้อง การใช้ภาษาพูดอย่างเหมาะสม แต่เมื่อมีการฝึกอบรมแล้วมีจำนวนหลายท่านที่มีการพัฒนาทักษะเพิ่มขึ้นในระดับหนึ่ง ซึ่งยังคงมีจำนวนไม่น้อยที่ยังคงต้องเรียนรู้กระบวนการเพิ่มเติมจากการฝึกอบรม และการประเมินปัญหาจากการสัมภาษณ์และการสังเกตทำให้ทราบว่าหลายท่านไม่เข้าใจกระบวนการด้านการพูด

ในที่ชุมชน ไม่เข้าใจการใช้อุปกรณ์ ไม่เข้าใจวิธีการทักทายในที่ประชุม ไม่เข้าใจวิธีการแนะนำตนเอง และโดยเฉพาะความสามารถในการเล่าเรื่องในสิ่งที่ตนมิได้ตระเตรียมมาก่อนแล้วต้องออกมาพูดในสถานการณ์บังคับยิ่งค่อนข้างอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องตระหนัก เพราะว่าการที่ผู้นำไม่สามารถแสดงภาวะผู้นำในการสื่อสาร เจรจา สนทนา ให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกันในหมู่คณะ ในชุมชน จะส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการทำงานและการพัฒนาชุมชนร่วมกันได้ ถ้าประเทศชาติมีผู้นำเช่นนี้มากเท่าไรก็จะทำให้สูญเสียโอกาสในการพัฒนามากเท่านั้น

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงเห็นถึงความจำเป็นในการดำเนินการวิจัยเรื่องระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น เพื่อนำข้อค้นพบมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการหาแนวทางฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น รวมถึงจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนานักศึกษา รวมถึงผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นให้มีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น
2. เพื่อศึกษาความต้องการในการฝึกอบรมด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น

สมมติฐานการวิจัย

ผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีประสบการณ์และไม่มีประสบการณ์ด้านการพูดในที่ชุมชนมีระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดบุคคลกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นในจังหวัดราชบุรี จำนวน 3,535 คน

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ จากการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานะในการปฏิบัติงาน ประสบการณ์ด้านการฝึกอบรมการพูดในที่ชุมชน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย ชุดคำถาม จำนวน 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะบุคคล ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับระดับความสามารถด้านการสื่อสารในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น และตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความต้องการในการฝึกอบรมด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น 0.954

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควต้า แห่งละ 20 คน ในพื้นที่การเก็บข้อมูล 18 แห่ง และใช้การสุ่มแบบบังเอิญ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.9 อายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 35.6 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 47.8 สถานะในการปฏิบัติงานเป็นสมาชิกสภาท้องถิ่น ร้อยละ 43.9 ไม่มีประสบการณ์ในการพูด ร้อยละ 59.7

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น

1) ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบต่าง ๆ แสดงผลการวิจัยดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบต่าง ๆ

ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนฯ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
การพูดแบบมีต้นฉบับ	3.30	.628	ปานกลาง
การพูดแบบท่องจำ	3.20	.649	ปานกลาง
การพูดจากความเข้าใจ	3.31	.665	ปานกลาง
การพูดแบบกะทันหัน	3.22	.660	ปานกลาง
รวม	3.10	.567	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบต่าง ๆ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.10, S.D. = .567) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ การพูดจากความเข้าใจ ($\overline{X}$ =3.31, S.D. = .665) รองลงมา คือ การพูดแบบมีต้นฉบับ ($\overline{X}$ =3.30, S.D.= .628) และลำดับท้ายสุด คือ การพูดแบบท่องจำ ($\overline{X}$ =3.20, S.D.= .649)

เมื่อพิจารณาระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบมีต้นฉบับ รายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ ความมั่นใจว่าสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ฟัง ($\overline{X}$ =3.36, S.D.=.745)

ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบท่องจำ รายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ พูดในเรื่องที่เตรียมมาได้อย่างเป็นธรรมชาติ มีลีลา มีจังหวะการพูดได้โดยไม่รู้สึกประหม่า ($\overline{X}$ =3.25, S.D.741)

ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนจากความเข้าใจ รายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ สามารถพูดในเรื่องที่เตรียมมาได้อย่างมีสาระถูกต้องโดยไม่ต้องอ่าน เพียงชำเลืองมองหัวข้อหลักได้ ($\overline{X}$ =3.34, S.D.=.784)

ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบกะทันหัน รายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ มีความมั่นใจว่าสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ฟัง ($\overline{X}$ =3.29, S.D=.789)

2) ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ แสดงผลการวิจัยดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ

ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนฯ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
การพูดอย่างเป็นทางการ	3.18	.728	ปานกลาง
การพูดอย่างไม่เป็นทางการ	3.26	.716	ปานกลาง
การพูดกึ่งทางการ	3.22	.733	ปานกลาง
รวม	3.22	.672	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.22, S.D.= .672) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ การพูดอย่างไม่เป็นทางการ ($\overline{X}$ =3.26, S.D.= .716) รองลงมา คือ การพูดกึ่งทางการ ($\overline{X}$ =3.22, S.D.= .733) และลำดับท้ายสุด คือ การพูดอย่างเป็นทางการ ($\overline{X}$ =3.18, S.D.= .728)

เมื่อพิจารณาระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสอย่างเป็นทางการ รายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ มีความมั่นใจในการใช้ภาษาในการพูดได้ถูกต้อง ($\overline{X}$ =3.23, S.D=.768)

ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสอย่างไม่เป็นทางการ รายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ สามารถพูดได้อย่างเป็นธรรมชาติ มีลีลา มีจังหวะการพูดได้โดยไม่รู้สึกประหม่า ($\overline{X}$ =3.26, S.D= .821) มีความมั่นใจว่าเรื่องที่พูดได้รับการตอบสนองจากผู้ฟัง ($\overline{X}$ =3.25, S.D= .821)

ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสอย่างไม่เป็นทางการ รายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ มีความมั่นใจว่าเรื่องที่พูดได้รับการตอบสนองจากผู้ฟัง ($\overline{X}$ =3.24, S.D= .817)

3) ระดับความต้องการในการฝึกอบรมด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นแสดงผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการในการฝึกอบรมการพูดในที่ชุมชน

ความต้องการในการฝึกอบรมการพูดในที่ชุมชน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
ฝึกอบรมการพูดแบบมีต้นฉบับ 1 คือ พูดไปอ่านไป จากต้นร่างที่เตรียมมาอย่างดีแล้ว แต่ไม่ใช่ก้มหน้าก้มตาอ่าน	3.23	.833	ปานกลาง
ฝึกอบรมการพูดแบบท่องจำ คือ เตรียมเรื่องพูดอย่างมีคุณค่าสาระถูกต้องเหมาะสม แล้วจำเรื่องพูดให้ได้	3.24	.828	ปานกลาง
ฝึกอบรมการพูดจากความเข้าใจ เตรียมเรื่องพูดไว้ล่วงหน้าถ่ายทอดสารจากความรู้ความเข้าใจของตนเอง มีต้นฉบับเฉพาะหัวข้อสำคัญเท่านั้น	3.36	.758	ปานกลาง
ฝึกอบรมการพูดแบบกะทันหัน พูดโดยไม่มีโอกาสเตรียมตัวเลย	3.47	.907	ปานกลาง
ฝึกอบรมการพูดอย่างเป็นทางการ เป็นการพูดในพิธีต่าง ๆ มีการวางแผนแนวปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน เช่น การปราศรัย การให้โอวาท การพูดสุนทรพจน์ การอภิปราย ฯลฯ	3.51	.870	มาก
ฝึกอบรมการพูดอย่างไม่เป็นทางการ เป็นการพูดในบรรยากาศเป็นกันเอง เช่น พูดเพื่อนันทนาการในกิจกรรมต่าง ๆ การพูดสังสรรค์งานชุมนุมศิษย์เก่า การพูดเรื่องตลกในที่ประชุม การกล่าวอวยพรตามโอกาสต่าง ๆ ในงานสังสรรค์	3.53	.898	มาก
ฝึกอบรมการพูดกึ่งทางการ เป็นการพูดที่ลดความเป็นแบบแผนลง เช่น พูดอบรมนักเรียน การกล่าวต้อนรับผู้มาเยี่ยมชม ฯลฯ	3.49	.889	ปานกลาง
ฝึกอบรมเทคนิคต่าง ๆ ของการพูดในที่ชุมชน	3.40	.896	ปานกลาง
ฝึกอบรมการจัดการบุคลิกภาพสำหรับการพูดในที่ชุมชน	3.40	.865	ปานกลาง
รวม	3.40	.653	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับความต้องการในการฝึกอบรมการพูดในที่ชุมชนภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.40, S.D.= .653) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และสองข้ออยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ ฝึกอบรมการพูดอย่างไม่เป็นทางการ เป็นการพูดที่ให้บรรยากาศเป็นกันเอง เช่น พูดเพื่อนันทนาการในกิจกรรมต่าง ๆ การพูดสังสรรค์งานชุมนุมศิษย์เก่า การพูดเรื่องตลกในที่ประชุม การกล่าวอวยพรตามโอกาสต่าง ๆ ในงานสังสรรค์อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.53,

S.D= .898) รองลงมา คือ ฝึกอบรมการพูดอย่างเป็นทางการ เป็นการพูดในพิธีต่าง ๆ มีการวางแผนแนวปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน เช่น การปราศรัย การให้โอวาท การพูดสุนทรพจน์ การอภิปราย ฯลฯ อยู่ในระดับมาก

($\overline{X}$ =3.51, S.D.= .870) และลำดับท้ายสุด คือ ฝึกอบรมการพูดแบบมีต้นฉบับ คือ พูดไปอ่านไป จากต้นร่างที่เตรียมมาอย่างดีแล้ว แต่ไม่ใช่ก้มหน้าก้มตาอ่าน ($\overline{X}$ =3.23, S.D.= .833)

4) ทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยมีสมมติฐาน คือ ผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีและไม่มีประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชนมีระดับความสามารถด้านการพูดต่างกัน มีผลการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น จำแนกตามประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชน

ระดับความสามารถ	ประเภทการพูด	ประสบการณ์การพูด	N	$\overline{X}$	S.D.	ค่า t	Sig.
ตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบต่าง ๆ	แบบมีต้นฉบับ	มี	145	3.375	.627		
		ไม่มี	215	3.237	.625	2.052	.041
	แบบท่องจำ	มี	145	3.332	.631		
		ไม่มี	215	3.111	.648	3.218	.001*
	จากความเข้าใจ	มี	145	3.392	.695		
		ไม่มี	215	3.261	.640	1.830	.068
	แบบกะทันหัน	มี	145	3.300	.770		
		ไม่มี	215	3.105	.690	2.461	.014*
	ภาพรวม	มี	145	3.193	.578		
		ไม่มี	215	3.031	.551	2.681	.008*
ตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ	อย่างเป็นทางการ	มี	145	3.300	.770		
		ไม่มี	215	3.105	.690	2.461	.014*
	อย่างไม่เป็นทางการ	มี	145	3.417	.769		
		ไม่มี	215	3.147	.657	3.470	.001*
	กึ่งทางการ	มี	145	3.272	.745		
		ไม่มี	215	3.178	.724	1.201	.231
	ภาพรวม	มี	145	3.330	.701		
		ไม่มี	215	3.143	.642	2.565	.011*
ภาพรวม	ภาพรวม	มี	145	3.262	.617		
		ไม่มี	215	3.087	.574	2.705	.007*

* ระดับนัยสำคัญ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า การทดสอบสมมติฐานผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีและไม่มีประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชนมีระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนต่างกัน โดยภาพรวม คือ ความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบต่าง ๆ และความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ คำนวณค่า t ได้เท่ากับ 2.705 มีค่า Sig = .007 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 ทำให้ Sig. ≤ .05 จึงเป็นการยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่วางไว้ สรุปได้ว่า ผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีและไม่มีประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชนมีระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนแตกต่างกัน

พิจารณาวิธีการพูดแต่ละวิธี ความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบต่าง ๆ ผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีและไม่มีประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชนมีระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนต่างกัน โดยภาพรวม คำนวณค่า t ได้เท่ากับ 2.681 มีค่า Sig = .008 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 ทำให้ Sig. ≤ .05 จึงเป็นการยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่วางไว้ สรุปได้ว่า ผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีและไม่มีประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชนมีระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบต่าง ๆ แตกต่างกัน พิจารณาประเด็นย่อยระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบต่าง ๆ ผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีและไม่มีประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชนแตกต่างกัน คือ การพูดแบบมีต้นฉบับ คำนวณค่า t ได้เท่ากับ 2.052 มีค่า Sig = .041 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 ทำให้ Sig. ≤ .05 การพูดแบบท่องจำ คำนวณค่า t ได้เท่ากับ 3.218 มีค่า Sig = .001 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 ทำให้ Sig. ≤ .05 และการพูดแบบกะทันหัน คำนวณค่า t ได้เท่ากับ 2.461 มีค่า Sig = .014 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 ทำให้ Sig. ≤ .05

พิจารณาความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ ผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีและไม่มีประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชนมีระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนต่างกัน โดยภาพรวมคำนวณค่า t ได้เท่ากับ 2.565 มีค่า Sig = .011 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 ทำให้ Sig. ≤ .05 จึงเป็นการยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่วางไว้ สรุปได้ว่า ผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีและไม่มีประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชน มีระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ แตกต่างกัน พิจารณาประเด็นย่อยระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ เพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน คือ การพูดอย่างเป็นทางการ คำนวณค่า t ได้เท่ากับ มีค่า = 2.461 Sig =.014 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 ทำให้ Sig. ≤ .05 และการพูดอย่างไม่เป็นทางการ คำนวณค่า t ได้เท่ากับ 3.470 มีค่า Sig = .001 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 ทำให้ Sig. ≤ .05

สรุปผลการวิจัย

ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบต่าง ๆ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ การพูดจากความเข้าใจ รองลงมา คือ การพูดแบบมีต้นฉบับ และลำดับท้ายสุด คือ การพูดแบบท่องจำเมื่อพิจารณาการพูดแบบต่าง ๆ โดยแยกแต่ละแบบพบว่า

1.1 ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบมีต้นฉบับ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ ความมั่นใจว่าสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ฟัง รองลงมา คือ สามารถพูดในเรื่องที่เตรียมล่วงหน้าแบบพูดไปอ่านไป สามารถใช้ภาษาในการพูดอย่างมั่นใจและถูกต้อง และลำดับท้ายสุด คือ ความมั่นใจว่าเรื่องที่พูดได้รับการตอบสนองจากผู้ฟัง

1.2 ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบท่องจำ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ พูดในเรื่องที่เตรียมมาได้อย่างเป็นธรรมชาติ มีลีลา มีจังหวะการพูด ได้โดยไม่รู้สึกประหม่า รองลงมา คือ ความมั่นใจว่าสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ฟัง สามารถใช้ภาษาในการพูดอย่างมั่นใจและถูกต้อง และลำดับท้ายสุด คือ ความมั่นใจว่าเรื่องที่พูดได้รับการตอบสนองจากผู้ฟัง

1.3 ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนจากความเข้าใจ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ สามารถพูดในเรื่องที่เตรียมมาได้อย่างมีสาระถูกต้องโดยไม่ต้องอ่าน เพียงชำเลืองมองหัวข้อหลักได้ รองลงมา คือ มีความมั่นใจว่าสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ฟัง สามารถใช้ภาษาในการพูดอย่างมั่นใจและถูกต้อง และลำดับท้ายสุด คือ พูดได้อย่างเป็นธรรมชาติ มีลีลา มีจังหวะการพูดโดยไม่รู้สึกประหม่า

1.4 ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนแบบกะทันหัน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย

ลำดับแรก คือ มีความมั่นใจว่าสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ฟัง รองลงมา คือ สามารถใช้ภาษาในการพูดอย่างมั่นใจและถูกต้อง และลำดับท้ายสุด คือ มีความมั่นใจว่าเรื่องที่พูดได้รับการตอบสนองจากผู้ฟัง

2. ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสต่างๆ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ การพูดอย่างไม่เป็นทางการ รองลงมา คือ การพูดกึ่งทางการ และลำดับท้ายสุด คือ การพูดอย่างเป็นทางการ

2.1 ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสอย่างเป็นทางการ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ มีความมั่นใจในการใช้ภาษาในการพูดได้ถูกต้อง รองลงมา คือ สามารถพูดได้อย่างเป็นธรรมชาติ มีลีลา มีจังหวะการพูด ได้โดยไม่รู้สึกประหม่า และลำดับท้ายสุด คือ สามารถพูดกล่าวปราศรัย พูดให้โอวาท พูดสุนทรพจน์ พูดอภิปราย ปาฐกถา ฯ อย่างถูกวิธี

2.2 ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสอย่างไม่เป็นทางการ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ สามารถพูดได้อย่างเป็นธรรมชาติ มีลีลา มีจังหวะการพูด ได้โดยไม่รู้สึกประหม่ามีความมั่นใจว่าเรื่องที่พูดได้รับการตอบสนองจากผู้ฟัง รองลงมา คือ มีความมั่นใจในการใช้ภาษาในการพูดได้ถูกต้อง และลำดับท้ายสุด คือ สามารถพูดกล่าวในงานพิธีต่าง ๆ เช่น กล่าวอวยพรงานแต่งงาน พูดกล่าวในงานสังสรรค์ พูดเรื่องตลกในที่ประชุม พูดเพื่อนันทนาการในกิจกรรมต่าง ๆ ฯลฯ ได้อย่างถูกวิธี

2.3 ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นตามวิธีการพูดในที่ชุมชนตามโอกาสอย่างไม่เป็นทางการ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ มีความมั่นใจว่าเรื่องที่พูดได้รับการตอบสนองจากผู้ฟัง รองลงมา คือ สามารถพูดได้อย่างเป็นธรรมชาติ มีลีลา มีจังหวะการพูด ได้โดยไม่รู้สึกประหม่า และลำดับท้ายสุด คือ สามารถพูดอบรมนักเรียน พูดบรรยายในการชมสถานที่ พูดกล่าวต้อนรับผู้มาเยี่ยมชม พูดไว้อาลัยในงานต่าง ๆ ได้อย่างถูกวิธี

ระดับความต้องการในการฝึกอบรมด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ระดับความต้องการในการฝึกอบรมการพูดในที่ชุมชนภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความสามารถในการพูดฯ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และสองข้ออยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าคะแนนมากไปน้อย ลำดับแรก คือ ฝึกอบรมการพูดอย่างไม่เป็นทางการ เป็นการพูดที่ให้บรรยากาศเป็นกันเอง เช่น พูดเพื่อนันทนาการในกิจกรรมต่าง ๆ การพูดสังสรรค์งานชุมนุมศิษย์เก่า การพูดเรื่องตลกในที่ประชุม การกล่าวอวยพรตามโอกาสต่าง ๆ ในงานสังสรรค์อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ฝึกอบรมการพูดอย่างเป็นทางการ เป็นการพูดในพิธีต่าง ๆ มีการวางแผนแนวปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน เช่น การปราศรัย การให้โอวาท การพูดสุนทรพจน์ การอภิปราย ฯลฯอยู่ในระดับมากและลำดับท้ายสุด คือ ฝึกอบรมการพูดแบบมีต้นฉบับ คือ พูดไปอ่านไป จากต้นร่างที่เตรียมมาอย่างดีแล้ว แต่ไม่ใช่ก้มหน้าก้มตาอ่าน

ทดสอบสมมติฐาน ผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีและไม่มีประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชนมีระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนต่างกัน โดยภาพรวมแตกต่างกัน คือ การพูดแบบมีต้นฉบับ การพูด แบบท่องจำ การพูดแบบกะทันหัน การพูดอย่างเป็นทางการ และการพูดอย่างไม่เป็นทางการ

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยในประเด็นหลัก ดังนี้

1. ระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นทุกรูปแบบอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณางานวิจัยของสมบัติ สินลือนาม (2555) ซึ่งทำการวิจัยเรื่อง คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้บริหารท้องถิ่นตามหลักทศพิธราชธรรมและหลักการบริหารยุคโลกาภิวัฒน์ในทัศนะของประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้งให้ความสำคัญกับเรื่องความสามารถในการพูดมากที่สุด ทั้งนี้นักการเมืองไทยก็ควรมีทักษะด้านการพูดในระดับดี เพราะเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตทางการเมืองตั้งแต่เริ่มหาเสียง การพูดในสภาฯ การพูดกับประชาชน หรือการพูดในโอกาสต่าง ๆ ควรต้องได้รับความสนใจเป็นพิเศษ จึงควรมีการพัฒนาระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นให้สูงขึ้น และจากผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านการพูดในประเด็นความมั่นใจว่าเรื่องที่พูดได้รับการตอบสนองจากผู้ฟังมีค่าคะแนนต่ำสุดในการพูดแบบมีต้นฉบับ แบบท่องจำ แบบพูดจากความเข้าใจ แบบกะทันหัน สอดคล้องกับการวิจัยเรื่องปัญหาด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นของจีรพรรณ นิลทองคำ (2557) พบว่า ปัญหาลำดับแรก คือ กลัวไม่ได้รับการตอบสนองหรือได้รับความสนใจจากผู้ฟังแต่มีระดับความสามารถซึ่งไม่สอดคล้องกับวนิดา ตรีสวัสดิ์ (2552) ซึ่งเสนอประเด็นองค์ประกอบการพูดไว้ว่า ผู้พูดต้องมีคุณสมบัติเชื่อมั่นในตนเอง และต้องมีความสุขในการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น ทุกครั้งที่มีการพูดต้องถือว่าเป็นโอกาสที่ดีที่จะได้ทำประโยชน์เป็นเกียรติยศที่ผู้ฟังหยิบยื่นให้ ต้องมีความมุ่งมั่นและทุ่มเทกับการพูดทุกครั้ง

หากมีความประหม่า ซึ่งปกติจะเกิดกับผู้พูดที่ไม่มีประสบการณ์ (สมาคมนักพูดแห่งประเทศไทย. 2557) ผู้พูดต้องสร้างความเพื่อมั่นให้ตนเองโดยการเตรียมตัว เตรียมพร้อม เตรียมข้อมูล และเตรียมการพูดอย่างดีและขณะที่พูดต้องพยายามสังเกตปฏิกิริยาตอบสนองของผู้ฟังและปรับเทคนิคการพูดโดยให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม การสร้างกิจกรรมผ่อนคลายสถานการณ์

2. ความสัมพันธ์เกี่ยวกับประสบการณ์ทางการพูด จากการทดสอบสมมติฐานผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นที่มีและไม่มีประสบการณ์การฝึกพูดในที่ชุมชนมีระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนต่างกัน โดยภาพรวมแตกต่างกันในการพูดเกือบทุกรูปแบบ คือ การพูดแบบมีต้นฉบับ การพูดแบบท่องจำ การพูดแบบกะทันหัน การพูดอย่างเป็นทางการ และการพูดอย่างไม่เป็นทางการ สอดคล้องกับสมาคมนักพูดแห่งประเทศไทย (2557) ที่เสนอไว้ว่าข้อควรคำนึงเบื้องต้นของการเป็นผู้พูดที่ดี คือ ต้องหมั่นฝึกฝน การฝึกฝนจะทำให้เกิดทักษะและความมั่นใจ ดังนั้น ผู้พูดที่มีประสบการณ์ถือว่าได้ผ่านการฝึกฝนมามากกว่าผู้พูดที่ไม่มีประสบการณ์ทำให้ความสามารถในการพูดมีระดับที่สูงกว่า และนอกจากนี้การพูดแบบกะทันหันผู้พูดจำเป็นต้องนึกถึงประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เรียนรู้หรือเคยพบเห็น ซึ่งเป็นเรื่องที่ดีมีประโยชน์แก่ตัวผู้ฟังและเป็นเรื่องราวที่เข้ากับบรรยากาศที่จะพูด (วนิดา ตรีสวัสดิ์. 2552; สมาคมนักพูดแห่งประเทศไทย. 2557) จะช่วยให้ผู้พูดมีความมั่นใจมากขึ้น นอกจากนี้หลักการพูดในที่ชุมชน (สมาคมนักพูดแห่งประเทศไทย. 2557) มีข้อเสนอประการหนึ่ง คือ หมั่นฝึกหัด และให้เพื่อนร่วมห้องวิจารณ์และทำการแก้ไขปรับปรุงถือเป็นการสร้างประสบการณ์ในการพูดและสร้างความมั่นใจในขณะที่พูด รวมทั้งการจะเป็นนักผู้พูดที่ดีต้องมีคุณสมบัติหลายประการ ประการหนึ่งคือ ต้องศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ มีไหวพริบและปฏิภาณ ตื่นไวต่อข่าวสารต่าง ๆ ตลอดเวลา สิ่งต่าง ๆ ถือว่าเป็นการสร้างประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมสำหรับการก้าวสู่การเป็นผู้พูดที่ดี

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับความสามารถด้านการพูดในที่ชุมชนมีข้อค้นพบว่าระดับความสามารถของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งคุณสมบัติด้านการพูดในที่ชุมชนเป็นคุณสมบัติที่จำเป็น ท้องถิ่นจึงควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นให้มีการพัฒนาจนมีความสามารถมากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาวิจัยในประเด็นที่เป็นจุดอ่อนความไม่พร้อมด้านอื่น ๆ ของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น เช่น บุคลิกภาพ ความเป็นผู้นำ ฯลฯ อันเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความเป็นผู้นำและผู้บริหารที่ดี เพื่อให้ได้ข้อมูลเป็นฐานในการวางแผนฝึกอบรมและพัฒนาสมรรถนะผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

จีรพรรณ นิลทองคำ. (2557). **ปัญหาด้านการพูดในที่ชุมชนของผู้นำและผู้บริหารท้องถิ่น.** ราชบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

ประสาร มฤคพิทักษ์. (2547). **ศิลปการพูดต่อที่ชุมชน.** เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรปลัดอำเภอผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้ดำรงตำแหน่งที่ได้รับการปรับปรุงการกำหนดตำแหน่งใหม่รุ่นที่ 1 และรุ่นที่ 2 ณ วิทยาลัยการปกครอง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. ค้นเมื่อกรกฎาคม 4, 2558, จาก www.st.ac.th/krupu/wp-content/uploads/sites/9/2013/03/ttalk.doc.

วนิดา ตรีสวัสดิ์. (2552). **วาทการ.** ราชบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. อัดสำเนา.

สมาคมนักพูดแห่งประเทศไทย. (2557). **แนวคิดเกี่ยวกับการพูดในที่ชุมชน.** ค้นเมื่อกรกฎาคม 3, 2558,จาก http://www.st.ac.th/krupu/wp-content/uploads/sites/9/2013/03/Thai-.doc.

สมบัติ สินลือนาม. (2555). **คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้บริหารท้องถิ่นตามหลักทศพิธราชธรรมและหลักการบริหารยุคโลกาภิวัฒน์ในทัศนะของประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้งกรณีศึกษาเฉพาะในเขตเทศบาลตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม.** วิทยบริการ, 23 (1), 70-80

การศึกษาเพื่อพัฒนาด่านเศรษฐกิจชายแดนช่องทางตะโกบนภาคตะวันตกของประเทศไทย เชื่อมโยงกับประเทศเมียนมาร์สำหรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

The Study of Interconnection of Economic Transportation Mainline between the Thailand (at Tago-bon Border in Western Thailand) and Myanmar for the Entrance of ASEAN Economics Community

รัตนากร ระวังกุล
บริษัท เอสทีอาร์อาร์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 10510
E-mail: rrawangkul@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเส้นทางการขนส่งตามแนวเส้นทางท่าเรือแหลมฉบัง-กรุงเทพ-นครปฐมที่มีอยู่เดิมเพื่อศึกษาการเชื่อมต่อเส้นทางราชบุรี-อำเภอสวนผึ้ง-ช่องตะโกบน ในมิติของโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานเพื่อเป็นเส้นทางสำหรับการขนส่งและถ่ายเทสินค้าซึ่งจะเป็นการเปิดเส้นทางใหม่ไปยังชายแดนทางช่องตะโกบนของจังหวัดราชบุรีเพื่อเชื่อมต่อถนนหมายเลข 9 ของประเทศเมียนมาร์ โดยการศึกษาแนวเส้นทางนั้นประกอบด้วย มุมมองความเป็นไปได้ทางด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์โดยเน้นให้จังหวัดราชบุรีเป็นศูนย์กระจายสินค้า จากการศึกษาและออกแบบแนวทางเลือกที่ 1 (ระยะทางจาก กม.0+0.000 – กม.91+174 รวมระยะทาง 91.174 กิโลเมตร) และแนวทางเลือกที่ 2 (ระยะทางจาก กม.0+0.000 – กม.93+219 รวมระยะทาง 93.219 กิโลเมตร) ทางด้านวิศวกรรมและเศรษฐศาสตร์พบว่า แนวทางเลือกที่ 1 มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ที่จะใช้เป็นเส้นทางด้านการขนส่งสำหรับการเชื่อมต่อทางเศรษฐกิจด่านชายแดนช่องตะโกบนและมีมูลค่าลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์ (ถนน) 3,612 ล้านบาท

คำสำคัญ: ด่านชายแดนเศรษฐกิจช่องตะโกบน / โครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์ / โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน

Abstract

The objectives of the study were to explore the existing transportation line from Port of Laem Chabang to Bangkok and then to Nakhonpathom connecting the new route from Ratchaburi to Suan Pueng and to Chong Ta Ko Bon, viewed in terms of logistics and supply chains. The connection of both routes formed a new potential mainline to transport products from coastal port through inland border at Tagobon, Ratchaburi in Thailand, which was further interconnected with the

High Way number 9 in Mianmar. The study of the route included the prospects of basic infrastructure and logistics using Ratchaburi as a hub or center in distributing goods throughout the region. The design of the possible route was broken down into two options. The first route started from km.0+0.000 – km.91+174 with a total distance of 91.174 kilometers.) The second route started from Km.0+0.000 – Km.93+219 with a total distance of 93.219 kilometers.) Considering engineering and economics aspects, it was found that Route No.1 was more likely suitable and potential to be used as the main economic transportation interconnecting between Thailand-Myanmar borders. The cost of the construction of the logistic infrastructure (road) was estimated around 3,612 million bath.

Keywords: Tagobon economic border/ Logistic infrastructure/ Logistic and Supply chain

บทนำ

ปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยและกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านอีก 9 ประเทศ ได้เข้าสู่ AEC อย่างเต็มตัว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาแนวเส้นทางที่สามารถเชื่อมโยงเพื่อประโยชน์ทางการค้าและพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่กันไป “ช่องตะโกบน” จังหวัดราชบุรี เป็นหนึ่งในพื้นที่ซึ่งมีแนวเขตชายแดนติดประเทศเพื่อนบ้านคือ ประเทศเมียนมาร์ ซึ่งปัจจุบันใช้เป็นจุดแลกเปลี่ยนสินค้า การเข้าออกของแรงงาน รวมถึงการค้าชายแดนด้านตะวันตกของประเทศไทย อีกทั้งยังอยู่บนโครงข่ายเส้นทางสายหลักของประเทศ คือ ทางหลวงหมายเลข 4 และเป็นโครงข่ายทางหลวงเอเชียหมายเลข 2 (AH2) โดยที่ด่านชายแดนห่างจากโครงข่ายเส้นทางสายหลักประมาณ 90 กิโลเมตร และเชื่อมต่อถนนหมายเลข 9 (No.9) ของประเทศเมียนมาร์ เป็นเส้นทางซึ่งจะเข้าสู่จังหวัดทวายและท่าเรือน้ำลึกอีกหนึ่งเส้นทาง ดังนั้น แม้ว่าปัจจุบันการขยายโครงสร้างพื้นฐานสามารถเป็นได้เพียงส่วนหนึ่งของการใช้จัดการความแออัดและโดยเฉพาะอย่างยิ่งการขยายถนนซึ่งจะต้องมีมาตรการด้านการคลังของรัฐที่เข้มงวดและจะต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบ (Grant – Muller, S.M. & Xu, M. 2014, pp. 128-149) ซึ่งกฎระเบียบและกฎหมายทางเศรษฐกิจเป็นวิธีที่มีความสำคัญสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและอาจนำไปสู่การขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับการควบคุมการออกกฎหมายและการบริหารจัดการที่ชัดเจนของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Posner, R.A. 1974, pp. 335-358) ได้รับการพัฒนาและนำไปใช้ในด้านของการควบคุมโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ ซึ่งอาจจะต้องมีการศึกษามิติของเศรษฐกิจด้านการขนส่งและ

ระบบกลไกที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของมาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง (Edward, H.& Berglund, M. 1999, Guasch, J.L& Hahn, R.W. 1999, pp. 137-158, Estache, A. 2001, pp.85-107, Harris, C. 2003, Fan, S & Chan – Kang, C. 2008, pp . 301-314, Xu, M.setal. 2010, pp. 709-724, Yang, H.J. & Zhang, A.M. 2012, pp 415-430, NERA Economic Consulting. 2009, wang, G.M. & et al. 2014, pp. 1-14) นอกจากนี้ยังครอบคลุมการจัดหาเงินทุนรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ (Helm, D.& Thompson, K. 1991, pp. 231-246) สำหรับการพัฒนาประเทศ จากมุมมองดังกล่าวซึ่งหากสามารถพัฒนา “ช่องตะโกบน” ให้เป็นด่านเศรษฐกิจได้ก็จะเป็นอีกหนึ่งด่านเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวเส้นทางเลือกและรูปแบบด้านวิศวกรรมที่เหมาะสมสำหรับโครงสร้างพื้นฐานทางโลจิสติกส์
2. เพื่อศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ของแนวเส้นทางที่เหมาะสมสำหรับการเป็นด่านเศรษฐกิจช่องตะโกบน

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างแนวทางการศึกษาข้อมูลเส้นทางการขนส่งตั้งแต่ท่าเรือแหลมฉบัง-กรุงเทพ-นครปฐม ที่มีอยู่เดิมเพื่อศึกษาเชื่อมต่อราชบุรี-อำเภอสวนผึ้ง-ช่องตะโกบน ในมิติของ “โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน (Logistics and supply chain)” เพื่อเป็นเส้นทางสำหรับการขนส่งและถ่ายเทสินค้าซึ่งจะเป็นการเปิดเส้นทางใหม่ไปยังชายแดนทางช่องตะโกบน โดยการศึกษาแนวเส้นทางที่มีความเป็นไปได้ทางด้านโลจิสติกส์โดยเริ่มออกแบบและเน้นให้จังหวัดราชบุรีเป็นศูนย์กระจายสินค้า (Distribution centre, D.C)

ตัวแปรที่ศึกษา

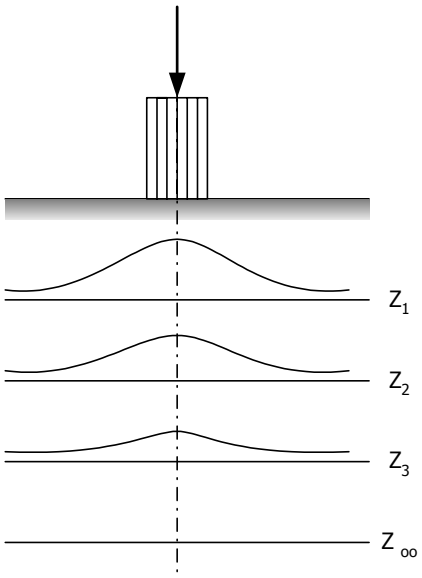
1. ตัวแปรต้น คือ การศึกษาข้อมูลเส้นทางการขนส่งตั้งแต่ท่าเรือแหลมฉบัง-กรุงเทพ-นครปฐม ที่มีอยู่เดิมเพื่อศึกษาเชื่อมต่อ ราชบุรี-อำเภอสวนผึ้ง-ช่องตะโกบน

2. ตัวแปรตาม คือ ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์โครงสร้างพื้นฐานสำหรับใช้วิเคราะห์ในการพัฒนาเส้นทางโลจิสติกส์สู่ด่านชายแดนเศรษฐกิจช่องทางตะโกบน จังหวัดราชบุรี และรูปแบบของโครงสร้างพื้นฐานของเส้นทางที่ศึกษา

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การออกแบบรายละเอียดโครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์โดยวิธี Asphalt Institute Method โครงสร้างถนนลาดยางสามารถออกแบบได้หลากหลายวิธี โดยสามารถแบ่งอย่างกว้าง ๆ ได้ 2 ประเภท คือ การออกแบบเชิงประสบการณ์ และการออกแบบเชิงวิเคราะห์ การออกแบบโครงสร้างถนนลาดยางตามวิธีของ Asphalt Institute ฉบับที่ 8 (ค.ศ. 1970) นี้เป็นวิธีเชิงประสบการณ์วิธีหนึ่ง ซึ่งกรมทางหลวงได้เลือกใช้ออกแบบโครงสร้างถนนลาดยางในประเทศไทยมายาวนานกว่า 25 ปี เพราะสามารถออกแบบได้สะดวก รวดเร็ว และต้องการการทดสอบวัสดุที่ไม่ยุ่งยากมากนัก ดังนั้นคู่มือฉบับนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ที่สนใจ และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการออกแบบโครงสร้างถนนลาดยางเข้าใจตรงกันถึงหลักการและกระบวนการออกแบบโครงสร้างถนนลาดยางในประเทศไทย และสามารถออกแบบโครงสร้างถนนลาดยางได้อย่างมั่นใจ การออกแบบโครงสร้างถนนลาดยางโดยวิธีของ Asphalt Institute ฉบับที่ 8 เป็นวิธีเชิงประสบการณ์ ซึ่งนำเอาข้อมูลจากผลการทดลองในถนนทดสอบ AASHTO road test, WASHO road test, british road test และประสบการณ์จากงานจริงมาสร้างเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับความหนาของชั้นพื้นทางที่ต้องการ โดยวัสดุในชั้นพื้นทางที่ได้ตามความสัมพันธ์นี้จะเป็น Asphalt ทั้งหมด หรือที่เรียกว่า Full-Depth Asphalt Thickness (TA)

อย่างไรก็ตาม ราคาค่าก่อสร้าง Full-Depth Asphalt Pavement ค่อนข้างสูงมาก และไม่สามารถเลือกใช้วัสดุท้องถิ่นได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น Asphalt Institute จึงได้กำหนดค่าคงที่มาจำนวนหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า Substitution ratio เพื่อใช้แปลงความหนาของวัสดุทดแทนอื่นให้เป็นความหนาของชั้น Asphalt ทำให้ผู้ออกแบบสามารถเลือกใช้วัสดุอื่นที่ถูกกว่าทดแทนและสามารถกำหนดให้โครงสร้างถนนลาดยางให้มีลักษณะเป็นชั้น ๆ ได้ จากการศึกษาพบว่า ขนาดหน่วยแรงอัดในแนวดิ่งที่เกิดในโครงสร้างชั้นทางจะมีการเปลี่ยนแปลงสัมพันธ์กับความลึก ดังแสดงในภาพที่ 1 โดยหน่วยแรงอัดในแนวดิ่งดังกล่าวจะมีความเข้มข้นสูงบริเวณที่ใกล้กับผิวจราจร และจะลดน้อยลงตามลำดับเมื่อระดับความลึกมากขึ้น ดังนั้นหากต้องการออกแบบโครงสร้างถนนลาดยางให้คุ้มค่าจึงมักออกแบบใช้วัสดุที่มีคุณภาพดีที่สุดไว้ใกล้กับผิวจราจร และวัสดุที่มีคุณภาพรองลงมาให้ใช้ในชั้นลึกลงไป



ภาพที่ 1 แสดงการแผ่กระจายของหน่วยแรงในแนวดิ่งที่เกิดจากล้อรถที่ระดับความลึกต่าง ๆ กัน

2. องค์ประกอบข้อมูลในการออกแบบ

องค์ประกอบข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบโครงสร้างถนนลาดยางตามวิธีของ Asphalt Institute ฉบับที่ 8 ประกอบด้วย ปริมาณการจราจร และความแข็งแรงของดินฐานราก ปริมาณการจราจรจัดให้อยู่ในรูปของ Design Traffic Number (DTN) และความแข็งแรงของดินฐานรากให้อยู่ในรูปของค่า CBR, Plate Bearing k-value, หรือ ค่า R-value ค่าใดค่าหนึ่ง นอกจากนั้นอัตราส่วนความแข็งแรงของวัสดุต่าง ๆ ในโครงสร้างชั้นทาง (Substitution ratios) ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ใช้ในการแปลงความหนาของ Full depth asphalt pavement ให้เป็นถนนที่มีโครงสร้างทางเป็นชั้น ๆ โดย Substitution ratios

3. ปริมาณการจราจร

ปริมาณการจราจรที่ใช้ในการออกแบบตามวิธี Asphalt institute ฉบับที่ 8 จะอยู่ในรูปของ Design traffic number (DTN) โดยค่า DTN นั้นหมายถึง จำนวนเที่ยวเฉลี่ยต่อวันของจำนวนรถที่มีน้ำหนักเพลามาตรฐานเท่ากับ 18,000 ปอนด์ (Equivalent single axle loads, ESAL) ที่แปลงมาจากจำนวนรถที่มีชนิดและน้ำหนักเพลาต่าง ๆ กัน ซึ่งคาดว่าจะมาใช้ในช่องจราจรที่ออกแบบตลอดช่วงระยะเวลาที่ออกแบบ การประมาณค่าของ DTN ขึ้นอยู่กับตัวแปรหลายตัวด้วยกัน เช่น ระยะเวลาออกแบบ จำนวนรถบรรทุกหนัก อัตราการเพิ่มของรถบรรทุก ฯลฯ

4. ความแข็งแรงของดินฐานราก

การออกแบบของ Asphalt Institute ฉบับที่ 8 นั้น ปัจจัยที่เกี่ยวกับความแข็งแรงของดินฐานรากจะอยู่ในรูปของ CBR, Plate Bearing K-value, หรือ R value อย่างใดอย่างหนึ่ง ในทั้ง 3 พารามิเตอร์นี้ ค่า CBR เป็นที่นิยมมากที่สุด เนื่องจากการทดสอบความแข็งแรงของดินฐานรากเป็นเปอร์เซ็นต์ CBR นั้นไม่ยุ่งยากสามารถทำได้รวดเร็ว ดังนั้นกรมทางหลวงจึงได้เลือกใช้เปอร์เซ็นต์ CBR ของดินฐานรากเป็นตัวแปรในการออกแบบโครงสร้างถนนลาดยางโดยวิธี Asphalt Institute ฉบับที่ 8 ในครั้งนี้จึงขอกล่าวถึงวิธีการทดสอบ CBR อย่างละเอียด ส่วนการทดสอบ Plate Bearing และการทดสอบหาค่า R-value ผู้ที่สนใจสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้ในหนังสือที่เกี่ยวกับการทดสอบคุณสมบัติของดินทั่วไป

5. การทดสอบ CBR

การทดสอบหาค่าเปอร์เซนต์ CBR เป็นการทดสอบหาค่าอัตราส่วนความแข็งแรงของวัสดุทดสอบต่อความแข็งแรงของหินที่บดอัดแน่นมาตรฐาน การทดสอบนี้เป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางเนื่องจากสามารถทำการทดสอบได้ง่าย ไม่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญมากนักซึ่งการทดสอบที่ Optimum moisture content (OMC) หาค่า Maximum dry density ของดินนั้นนำไปแช่น้ำ 4 วัน เพื่อให้ดินอยู่ในสภาพที่เปียกโชกนำดินไปกดด้วยท่อนเหล็กมาตรฐานและวัดค่าแรงเฉือนของดิน ณ ระยะกดต่าง ๆ กัน ค่าเปอร์เซ็นต์ CBR สามารถทำการคำนวณได้โดยการวัด อ่านค่าแรงเฉือนของดินที่บดอัดแน่นที่สูงสุดเมื่อใช้ท่อนเหล็กทดสอบมาตรฐานที่มีพื้นที่หน้าตัด 3 ตารางนิ้ว กดลงบนตัวอย่างดินดังกล่าว

6. การออกแบบความหนาโครงสร้างถนนลาดยาง

ดังที่กล่าวมาแล้วว่าความหนาที่ออกแบบได้จะเป็นความหนาของ Full depth asphalt thickness (T_A) แล้วจึงแปลงความหนาของพื้นทางที่ได้นี้เป็นโครงสร้างชั้นทางที่มีหลายชั้น การออกแบบความหนาดังกล่าวตามวิธี Asphalt Institute ฉบับที่ 8 สามารถทำได้โดยง่ายหากเพียงผู้ออกแบบทราบค่าพารามิเตอร์ที่สำคัญ 2 ตัว คือ DTN และความสามารถในการรับแรงของดินฐานราก

ความหนา T_A สามารถหาได้จากการใช้สมการพื้นฐานที่พัฒนามาจากการทดลอง หรือใช้ Nomograph ที่สร้างขึ้นมาจากสมการข้างต้น สมการพื้นฐานที่ใช้ในการออกแบบมีอยู่ 3 สมการด้วยกัน ดังแสดงในสมการ 1 ถึง 3 การที่จะเลือกใช้สมการใดนั้นขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบว่าทราบความสามารถในการรับแรงของดินฐานรากในรูปแบบใด ถ้าผู้ออกแบบความแข็งแรงของดินฐานรากในรูปของเปอร์เซ็นต์ CBR ให้ใช้สมการที่ 1 แต่ถ้าอยู่ในรูปของ R-value ก็ใช้สมการที่ 2 หรือ 3 ขึ้นอยู่กับค่า DTN โดยค่าที่ได้จากสมการ (2)-(3) จะมีหน่วยเป็นนิ้วเมื่อทราบค่า CBR

$$T_A = \frac{9.19 + 3.97 \log DTN}{(CBR)^{0.4}} \text{ (นิ้ว)}$$

และเมื่อทราบค่า R-value., ในกรณีที่ค่า DTN ≤ 20

$$T_A = 6.37 + 2.75 \log DTN - 0.0893 \, DTN^{0.119} \, (R - 12) \text{ (นิ้ว)}$$

ในกรณีที่ค่า DTN > 20

$$T_A = 6.37 + 2.75 \log DTN - 0.117 \, DTN^{0.0279} \, (R - 12) \text{ (นิ้ว)}$$

เมื่อ T_A = ความหนาของแอสฟัสท์คอนกรีตเหนือดินคันทาง

เครื่องมือการวิจัย

การวิเคราะห์และออกแบบทางวิศวกรรมจะเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM, ASSHTO, Asphalt Institute Method มาตรฐานกรมทางหลวงกระทรวงคมนาคม และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สนเทศทางวิศวกรรม (GIS)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลได้จากการทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุทางด้านวิศวกรรมการทางตลอดจนใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สนเทศทางวิศวกรรม (GIS) สำหรับร่วมการออกแบบและวิเคราะห์ผลเพื่อกำหนดรูปแบบของโครงสร้างพื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

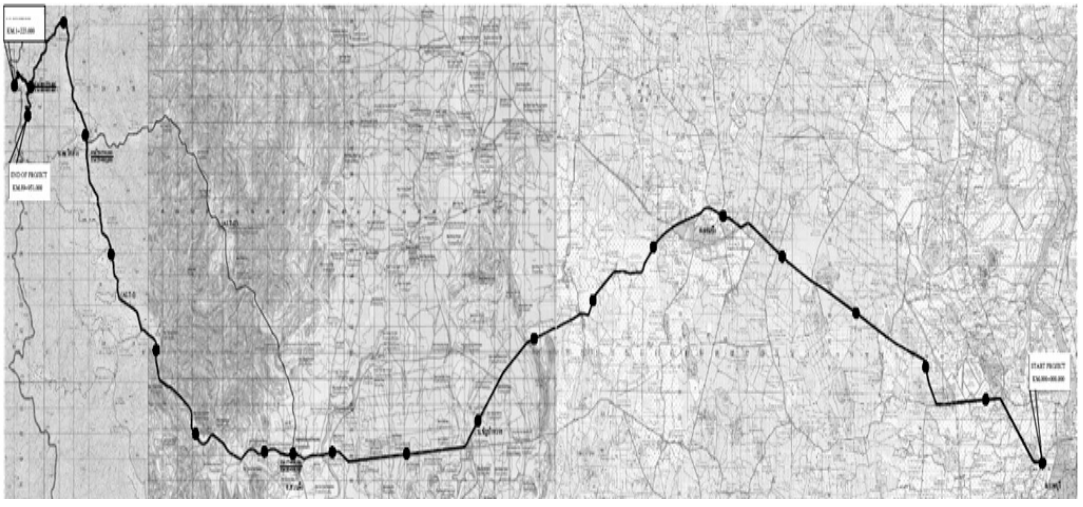
การศึกษาดังกล่าวผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าการทดสอบทางวิศวกรรม ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และสารสนเทศทางวิศวกรรม ร่วมแปรผลและออกแบบทางวิศวกรรมสำหรับเป็นรูปแบบของโครงสร้างพื้นฐานและจากการทดสอบในห้องปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่การประมวลผลด้วยโปรแกรมทางวิศวกรรมการทางขั้นสูงและคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์รวมทั้งสถิติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทดสอบ เช่น ค่าเฉลี่ย และ ร้อยละ เป็นต้น

ผลการวิจัย

1. งานสำรวจภูมิประเทศและเส้นทางที่ทำการศึกษา

งานสำรวจและออกแบบโครงการก่อสร้างถนนจากจังหวัดราชบุรีไปด่านชายแดนไทย-พม่า นั้น เป็นโครงการก่อสร้างถนนเพื่อการขนส่งสินค้าส่งเสริมธุรกิจบริเวณชายแดน มีจุดเริ่มต้นตัดกับทางหลวงหมายเลข 4 (แยกเจดีย์หัก) กม.102+713 ผ่านอำเภอเมืองราชบุรี อำเภอจอมบึง

และไปสิ้นสุดบรรจบชายแดนไทย – พม่า ที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ระยะทางประมาณ 90.00 กิโลเมตร และเนื่องจากเป็นการออกแบบเบื้องต้น จึงได้ดำเนินการนำเข้าข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบจากสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และสารสนเทศทางวิศวกรรม ข้อมูลประกอบด้วยภาพถ่ายดาวเทียมและเส้นชั้นความสูง ซึ่งสามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้เพื่อการออกแบบได้ ดังแสดงในภาพที่ 2 และ 3



ภาพที่ 2 แสดงแผนที่แสดงแนวเส้นทางโครงการที่ทำการศึกษา



ภาพที่ 3 แสดงการนำภาพถ่ายดาวเทียมทางภูมศาสตร์และเส้นชั้นความสูง (Contour line) เพื่อประยุกต์สำหรับใช้ในการออกแบบโครงการศึกษา

2. งานสำรวจปริมาณการจราจร

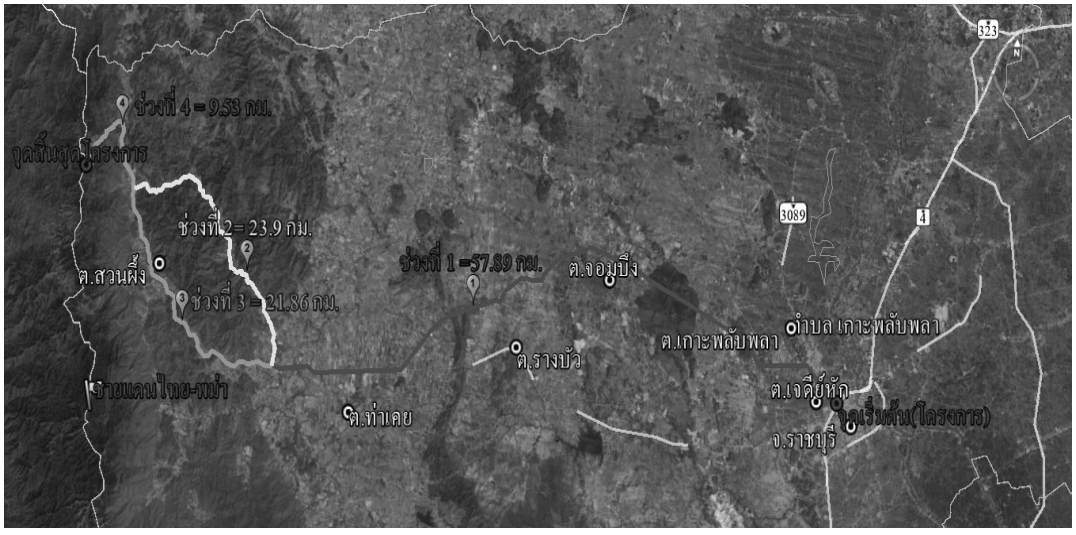
จากการตรวจนับค่าปริมาณการจราจรของกรมทางหลวง ในปี พ.ศ. 2558 บนทางหลวงหมายเลข 3208 สายเขาวัง – เหมืองผาปกค้างคาว ซึ่งเป็นแนวถนนที่ซ้อนทับกับถนนของโครงการ ตำแหน่งที่ทำการตรวจนับมีทั้งสิ้น 3 จุด จุดแรกอยู่ที่ กม. 3+000 มีค่าปริมาณการจราจร (ADT) 12,422 คันต่อวัน และมีปริมาณรถบรรทุกอยู่ที่ร้อยละ 15.76 จุดที่ 2 บริเวณ กม. 19+714 มีค่าปริมาณการจราจร (ADT) 6,755 คันต่อวัน และมีปริมาณรถบรรทุกอยู่ที่ร้อยละ 16.73 และจุดสุดท้ายที่กม. 51+823 มีค่าปริมาณการจราจร (ADT) 5,892 คันต่อวัน

3. การออกแบบรายละเอียดทางแยก

โดยทั่วไปแล้วรูปแบบทางแยกในที่ต่าง ๆ มักเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการจราจร การจัดทิศทาง การเลี้ยวและความสลับซับซ้อนของกระแสจราจร เช่น ทางแยกที่ปริมาณการจราจรในถนนสายรองน้อยกว่า 500 คันต่อวัน ก็จะใช้รูปแบบของทางแยกแบบธรรมดา ซึ่งมักจะใช้กับทางเชื่อมทั่ว ๆ ไป และถ้าเป็นทางแยกที่มีปริมาณการจราจรมากกว่า 1,000 คันต่อวัน ในแต่ละเส้นทาง ก็จะต้องพิจารณาจัดช่องบังคับจราจร (Channelization) บริเวณทางแยก และจะศึกษาพิจารณาใช้สัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกในกรณีที่ปริมาณการจราจรที่ทางแยกมีมากกว่า 1,500 คันต่อชั่วโมง และ/หรือในกรณีอื่น ๆ ที่จำเป็นและเหมาะสม เช่น มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณทางแยกนั้น ๆ ค่อนข้างสูง เป็นต้น ดังนั้นในการออกแบบทางแยกระดับเดียวกันจะพิจารณาทั้งรูปแบบที่มีสัญญาณไฟจราจรและไม่มีสัญญาณไฟจราจร การพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น จะอ้างอิงตามข้อกำหนดใน HCM (TRB) เป็นหลักและสำหรับการออกแบบรูปทรงทางด้านเรขาคณิตจะอ้างอิงตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบทเป็นหลักประกอบกับมาตรฐานของ AASHTO-A Policy on Geometric Design of Highway and Streets, 2004 (AASHTO. 2004) และระยะมองเห็นโดยปลอดภัยในกรณีต่าง ๆ สามารถออกแบบโดยอ้างอิงจากมาตรฐานเดียวกัน

4. การศึกษาและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการคัดเลือกแนวเส้นทาง

การศึกษาจะเริ่มจากการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมที่สุด ผู้ศึกษาจะทำการพิจารณาจาก 2 ปัจจัยหลักคือ ปัจจัยด้านเศรษฐศาสตร์และด้านวิศวกรรม จากแผนที่ในภาพที่ 4 สามารถเลือกแนวเส้นทางในการเดินทางได้เป็น 2 แนวทางเลือก ในการคัดเลือกแนวทางเลือกที่เหมาะสมสามารถนำข้อมูลของช่วงที่ 3 (แนวทางเลือกที่1) กับ ช่วงที่ 2 (แนวทางเลือกที่ 2) มาเปรียบเทียบกัน เนื่องจากเป็นช่วงที่เป็นข้อแตกต่างระหว่างแนวทางเลือกทั้งสอง



ภาพที่ 4 แสดงแนวเส้นทางของโครงการที่ทำการศึกษา

จากตารางที่ 1 เป็นการเปรียบแนวทางเลือกที่ 1 (ระยะทางจาก กม.0+0.000 – กม.91+174 รวมระยะทาง 91.174 กิโลเมตร) และแนวทางเลือกที่ 2 (ระยะทางจาก กม.0+0.000 – กม .93+219 รวมระยะทาง 93.219 กิโลเมตร) ทางด้านวิศวกรรม พบว่า แนวทางเลือกที่ 1 มีระยะทางที่สั้นกว่าแนวทางเลือกที่ 2 ประมาณ 2.04 กิโลเมตร และมีลักษณะทางด้านเรขาคณิตที่ดีกว่า เนื่องเพราะว่าการที่มีโค้งทางราบน้อยกว่าแสดงว่าเส้นทางคดเคี้ยวน้อยกว่าผู้ขับขี่สามารถใช้เส้นทางได้สะดวกและปลอดภัยมากกว่า ส่วนโค้งดิ่งนั้นมีจำนวนเกือบเท่ากัน แต่แนวทางเลือกที่ 2 มีความลาดชันสูงกว่า อีกทั้งยังตัดผ่านทางน้ำมากกว่า คือมีสะพานยาวถึง 360 เมตร และเส้นทางมีความคดเคี้ยวและลาดชันมากกว่าหากวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์งานก่อสร้างโดยละเอียดแล้วจะมีงานป้องกันเสถียรภาพคัดทางและการป้องกันกัดเซาะที่ค่อนข้างมากซึ่งเป็นอีกปัจจัยหลักอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้ราคาค่าก่อสร้างของแนวทางเลือกที่ 2 สูงจากการเปรียบเทียบปัจจัยทางด้านวิศวกรรม ดังนั้นแนวทางเลือกที่ 1 มีความเหมาะสำหรับใช้เป็นเส้นทางขนส่งทางโลจิสติกส์สำหรับการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยทางด้านวิศวกรรมเฉพาะแนวทางเลือกที่ 1 (ช่วงที่ 3) และแนวทางเลือกที่ 2 (ช่วงที่ 2)

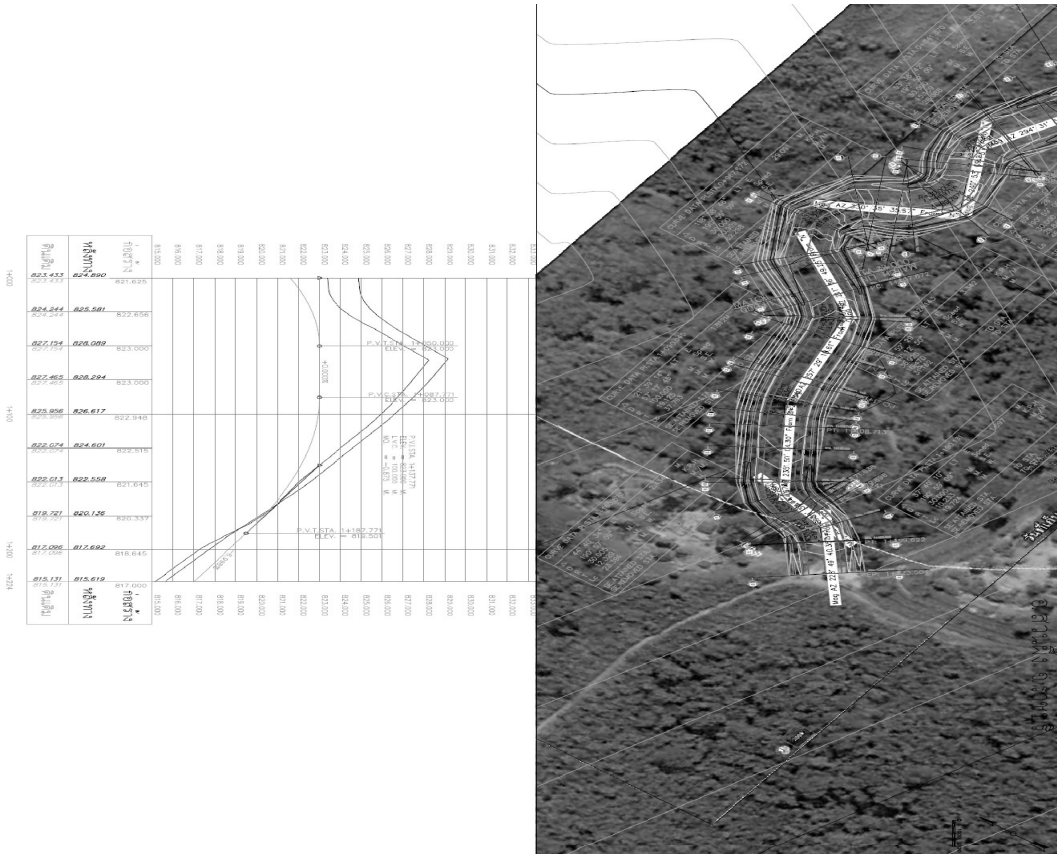
แนวทางเลือก	ความยาวถนน (เมตร)	จำนวนโค้งราบ (โค้ง)	จำนวนโค้งดิ่ง (โค้ง)	ค่าความลาดชันสูงสุด (%)	สะพาน (เมตร)
1 (ช่วงที่ 3)	21.86	60	15	6.2	240
2 (ช่วงที่ 2)	23.9	135	14	11.1	360

จากตารางที่ 1 และภาพที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบและสรุปราคาค่าก่อสร้างด้านการเศรษฐศาสตร์การลงทุน (ค่าก่อสร้าง) ของโครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์ที่ได้จากการออกแบบความเป็นไปได้ของการก่อสร้างเบื้องต้น โดยใช้ราคาวัสดุจากแหล่งในจังหวัดราชบุรี เช่น ราคาวัสดุดินถม รวมค่าตัก ค่าขนส่ง ค่าดำเนินการ กำไร และภาษีแล้ว มีราคาประมาณลูกบาศก์เมตรละ 110 บาท เป็นต้น ดังนั้นเมื่อรวมวัสดุทุกรายการแล้วราคาค่าก่อสร้างถนนของแนวที่ได้รับการคัดเลือก พบว่าแนวทางเลือกที่ 2 นั้นมีราคาค่าก่อสร้างสูงกว่าซึ่งทำให้ราคาค่าก่อสร้างรวมทั้งโครงการสูงตามไปด้วย ดังนั้นหากเปรียบเทียบปัจจัยด้านการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานเพียงปัจจัยเดียวจึงสามารถสรุปได้ว่า ทางเลือกที่ 1 มีความเหมาะสมมากกว่าแนวทางเลือกที่ 2 ที่จะใช้เป็นเส้นทางสำหรับการขนส่งตามแนวเส้นทาง ท่าเรือแหลมฉบัง – นครปฐม – ถนนเพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 4, AH2) – จ.ราชบุรี – แยกเจดีย์หัก – เส้นทางหลวง 3087 – ด่านเศรษฐกิจตะโกบน

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบสรุปด้านการเศรษฐกิจการลงทุน (ค่าก่อสร้าง) โครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์ตลอดเส้นทาง และเฉพาะแนวทางเลือกที่ 1 (ช่วงที่ 3) และแนวทางเลือกที่ 2 (ช่วงที่ 2)

แนวทางเลือกที่	**ราคาค่าก่อสร้างงานทาง (โดยเฉลี่ย 40 ล้านบาท/กิโลเมตร)**	**ราคาค่าก่อสร้างสะพาน (โดยเฉลี่ย 320,000 บาท/เมตร)**	**รวม (ล้านบาท)**
1 (ช่วงที่ 3)	874.40	7.68	882.08
2 (ช่วงที่ 2)	956.00	11.52	967.52
แนวทางเลือกที่ 1 ตลอดเส้นทางที่ศึกษาบน (กม.0+0.000-91+174) เป็นระยะทาง 91.174 กิโลเมตร			3,612.00
แนวทางเลือกที่ 2 ตลอดเส้นทางที่ศึกษาบน (กม.0+0.000-93.219) เป็นระยะทาง 93.219 กิโลเมตร			3,693.00

จากตารางที่ 2 แสดงมูลค่าการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์จากแยกเขางู (กม.0+0.000 ตัดกับถนนทางหลวงหมายเลข 4, AH2) ตามแนวเส้นทางเลือกที่ 1 จนถึงด่านตะโกบน (กม.91+174) เป็นระยะทาง 91.174 กิโลเมตร คิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์การลงทุนจากภาครัฐฯเท่ากับ 3,611,420,557.59 บาท (3,612 ล้านบาท) เฉพาะในส่วนของงานถนนและสะพานของเส้นแนวทางเลือก



ภาพที่ 5 แสดงการออกแบบทางวิศวกรรมจุดสิ้นสุดของโครงสร้างพื้นฐานของด่านชายแดนตะโกบน (ฝั่งไทย) และด่านฯชายแดนเชื่อมต่อถนนหมายเลข 9 (ฝั่งเมียนมาร์)

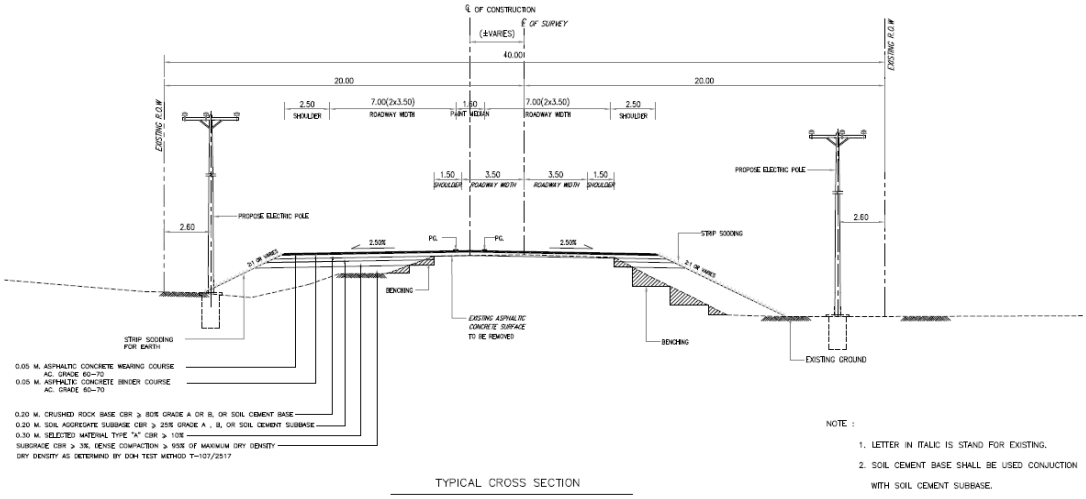
5. การคัดเลือกแนวเส้นทางการวิเคราะห์รูปแบบของโครงการ

โดยเริ่มตั้งแต่ท่าเรือแหลมแหลมฉบัง-กรุงเทพ-นครปฐม เชื่อมต่อจังหวัดราชบุรี - อำเภอสวนผึ้ง ชายแดนทางช่องตะโกบน ซึ่งการเชื่อมต่อเริ่มต้นตั้งแต่อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี - บ้านตะโกบน ตำบลตะโกล่าง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี มีระยะทาง 91.174 กิโลเมตร (ระยะทางจาก กม.0+0.000 ทางหลวงหมายเลข 4, AH2 – กม.91+174) สำหรับแนวเส้นทางเลือกที่ 1 และสำหรับแนวเส้นทางเลือกที่ 2 เริ่มต้นตั้งแต่อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี – บ้านตะโกบน ตำบลตะโกล่าง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรีมีระยะทาง 93.219 กิโลเมตร (ระยะทางจาก กม.0+0.000 ทางหลวงหมายเลข 4, AH2 – กม.93+219) จากการศึกษาสำรวจและวิเคราะห์แนวเส้นทางที่เหมาะสม จำนวน 2 เส้นทางตามแนวเส้นทางเลือกตามรูปที่ 4 ภายใต้เกณฑ์ปัจจัยหลักความเหมาะสมด้านวิศวกรรมโครงสร้างพื้นฐาน สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบและสรุปได้ว่าแนวเส้นทางเลือกที่ 1 เป็นเส้นทางเลือกสำหรับการขนส่งโลจิสติกส์ที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่จะ

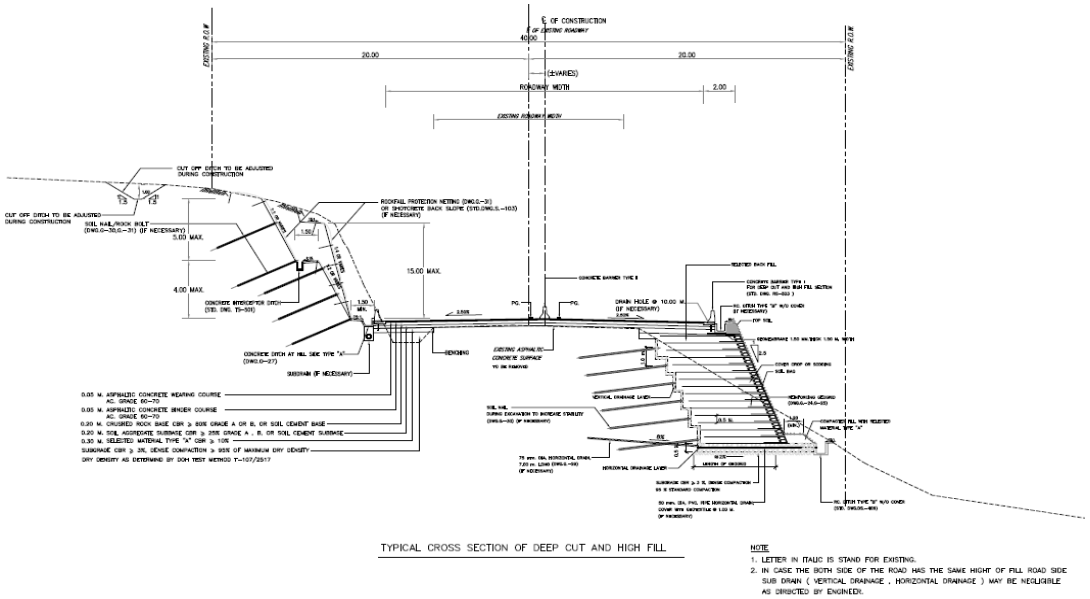
ศึกษาและวิเคราะห์ในรายละเอียดต่อไป เช่น ความเป็นไปได้ของโครงการ การศึกษาทางด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปสู่ความเหมาะสมที่จะดำเนินการก่อสร้าง รวมถึงแนวทางการดำเนินโครงการด้านต่าง ๆ ในขั้นตอนต่อไป

จากการตรวจนับปริมาณการจราจรของกรมทางหลงพบว่า ปริมาณการจราจรสูงสุดอยู่ที่ 12,422 คันต่อวัน และจากมาตรฐานของกรมทางหลวงควรออกแบบเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร (ชั้นพิเศษ) ดังนั้นจึงได้ออกแบบถนนของโครงการเป็น 4 ช่องจราจร ซึ่งมีช่องทางน้ำธรรมชาติจะต้องใช้สะพานสั้นและช่วงที่เป็นภูเขาจะออกแบบรูปตัดโครงสร้างทางให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศที่จะมีลักษณะการตัดลึกหรือถมสูงการขยายคันทาง การเพิ่มช่องจราจรพิเศษสำหรับรถบรรทุกไต่ลาดชัน (Climbing lane) ดังนั้นจึงเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 2.50 เมตร เกาะกลางแบบ Painted median กว้าง 1.60 เมตร สำหรับบริเวณที่เข้าสู่ทางแยกจะออกแบบเป็นเกาะกลางแบบยก (Raised median) กว้าง 4.60 เมตร เพื่อสะดวกและปลอดภัยสำหรับรถรอเลี้ยว ดังแสดงในภาพที่ 6

สำหรับรูปตัดสำหรับถนนช่วงลาดเขา เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร ใช้ Barrier แบ่งทิศทางจราจรในช่วงทางโค้งเพื่อลดการเฉี่ยวชนกับรถที่สวนทาง ขนาดของเกาะ กว้าง 1.60 เมตร เพื่อลดงานลาดดินหรือหินตัดและงานลาดดินถมมีการออกแบบป้องกันการพังทลายของลาดดินตัดและลาดดินถม ดังแสดงในภาพที่ 7



ภาพที่ 6 แสดงรูปตัดถนนที่ได้จากการออกแบบจากแนวเส้นทาง



ภาพที่ 7 แสดงรูปตัดถนนที่ได้จากการออกแบบช่วงลาดเขา

สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านรูปแบบทางวิศวกรรมและเศรษฐศาสตร์จากปัจจัยด้านต่าง ๆ ของการศึกษาสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบทางวิศวกรรมที่เหมาะสมสำหรับโครงสร้างพื้นฐาน (ถนน) ทางโลจิสติกส์ดังแสดงตามภาพที่ 6 และ 7 อย่างไรก็ตามมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของงานโครงสร้างพื้นฐานตลอดแนวเส้นทางเลือกที่ 1 ซึ่งเป็นแนวทางเลือกที่เหมาะสมมีมูลค่าของการลงทุนประมาณ 3,612 ล้านบาท สำหรับฝั่งไทยและจากการวิเคราะห์ดังกล่าวทำให้ทราบว่าเมื่อรัฐบาลไทยจะลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานฯนอกจากฝั่งไทยแล้วอาจจะต้องพิจารณาถึงเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับสร้างโครงสร้างพื้นฐานชายแดนในฝั่งของประเทศเมียนมาร์เพื่อรองรับการเชื่อมต่อของด่านเศรษฐกิจทั้ง 2 ประเทศ

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเส้นทางการขนส่งตามแนวเส้นทางท่าเรือแหลมฉบัง-กรุงเทพ-นครปฐมที่มีอยู่เดิมเพื่อศึกษาการเชื่อมต่อเส้นทางราชบุรี-อำเภอสวนผึ้ง-ช่องตะโกบน ในมิติของโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานเพื่อเป็นเส้นทางสำหรับการขนส่งและถ่ายเทสินค้าซึ่งจะเป็นการเปิดเส้นทางใหม่ไปยังชายแดนทางช่องตะโกบนของจังหวัดราชบุรีเพื่อเชื่อมต่อถนนหมายเลข 9 ของประเทศเมียนมาร์ ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาต่อเนื่องและเชื่อมโยงกับโครงการที่รัฐบาลไทยควรควรสนับสนุน คือ

1. การพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวซึ่งตามแนวเส้นทางที่ศึกษานั้นเป็นที่รู้กันโดยทั่วไปในชื่อ “สวนผึ้ง” ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาให้มีความเหมาะสมและทำการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของป่าซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ให้มีความยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน

2. การพัฒนาและทบทวนรวมถึงความชัดเจนในการเปิดด่านชายแดนให้เป็นรูปธรรมในระดับของความร่วมมือระหว่างประเทศ (ไทย-เมียนมาร์)

3. การร่วมมือของภาครัฐและเอกชนของไทย-เมียนมาร์ ในการให้บริการรถบรรทุกเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรมทั้งของไทย (นิคมฯแหลมฉบัง-คลองเตย) และฝั่งประเทศเมียนมาร์ (นิคมฯทวาย)

4. จะต้องหารือและความร่วมมือในการพัฒนาถนนหมายเลข 9 (Route No.9) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการเชื่อมต่อด่านตะโกบนเพื่อนำไปสู่นิคมฯทวาย อย่างเป็นรูปธรรมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคง

เอกสารอ้างอิง

AASHTO. (2004). **A policy on Geometric Design of Highway and Streets**.

Edwards, H. Berglund, M. (1999). **Final Report on Modelling. Strategic Organisztion and Regulation in Transport-Inter-urban Travel Commissioned** (SORT-IT), European Commission-DGVII, Fourth Framework Programme.

Estache, A**.** (2001**).** Privatization and regulation of transport infrastructure in the 1990s. **World Bank Res. Observ.** 16 (1), 85–107.

Fan,S.& Chan-Kang,C. (2008). Regional road development, rural and urban poverty: evidence from China.**Transp.Policy** 15(5), 301–314.

Grant-Muller, S.M. & Xu, M. (2014).The role of tradable credits schemes in road traffic congestion management. **Transp. Rev.** 34 (2), 128–149.

Guasch, J.L., & Hahn,R.W. (1999). The costs and benefits of regulation :implications for developing countries. **World BankRes. Observ.** 14 (1), 137–158.

Harris, C., (2003). **Private Participation in Infrastructure in Developing Countries: Trends, Impact, and Policy Lessons.** World Bank Working Paper 5. World Bank Washington, DC.

Helm, D. & Thompson, K. (1991). Privatised transport infrastructure and incentives toinvest. **J. Transp. Econ. Policy** 25, 231–246.

NERA Economic Consulting. (2009). **Developing a Regulatory Framework for CCS Transportation Infrastructure**. URN09D / 596, UK.

Posner, R.A. (1974). Theories of economic regulation. **BelU. Econ.** 5 (2), 335–358.

Wang,G.M. & et al. (2014). Joint link-based credit charging and road capacity improvement in continuous network design problem.**Transp. Res. Part A,** 67, 1–14.

Xu,M. & et al. (2010). Mass transit systems of Beijing: gov- ernance evolution and analysis. **Transportation.** 37 (5), 709–729.

Yang,H.J. & Zhang,A.M. (2012)**.** Impactofregulationontransportinfrastructureca-pacity and servicequality. **J. Transp. Econ. Policy** 46 (3), 415–430.

การศึกษาปัจจัยวัฏจักรชีวิตต้นทุนและผลกระทบสภาวะโลกร้อนของอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี

The Study on Life Cycle Cost of Sugarcane and Cassava Cultivation in Ratchaburi Province and Its Effects of Global Warming

ณัฐนันท์ ศุภดล
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ศูนย์มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา นครปฐม
E-mail: nutthans@mtec.or.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวัฏจักรชีวิตต้นทุนและผลกระทบภาวะโลกร้อนจากการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังของจังหวัดราชบุรี ผลการวิจัย พบว่า วัฏจักรชีวิตต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง ได้แก่ 11,777.87 บาท และ 5,306.83 บาทต่อไร่ สำหรับการประเมินสภาวะโลกร้อนที่เกิดจากจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 และปุ๋ยยูเรีย มีปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ 0.977142, 18.2596, 16.1224, 49.2580tonx 103.CO2eq และ 0.55381, 10.34922, 9.13761, 27.9477tonx103.CO2eq ตามลำดับ

คำสำคัญ: วัฏจักรชีวิตต้นทุนของอ้อยและมันสำปะหลัง/คาร์บอนฟุตพริ้นท์/ผลกระทบสภาวะโลกร้อน

Abstract

The purpose of this work is to study the life cycle cost (LCC) of sugarcane and cassava cultivation in Ratchaburi province, and the cultivation impacts as global warming effects. The result of the study was found that the life cycle cost of sugarcane and cassava cultivation was about 11,777.87 and 5,306.83 baths/rai respectively. In terms of the calculation of the chemical substance from the agriculture creating global warming effects, it can be concluded that organic fertilizer (15-15-15 formula), and chemical fertilizer (13-13- 21 formula) and urea fertilizer, contains the carbon footprint as following amount: 0.977142,18.2596, 16.1224, 49.2580 tonx103.CO2eq and 0.55381, 10.34922, and 9.13761, 27.9477 tonx103.CO2eq respectively.

Keywords: Life cycle cost of sugarcane and cassava cultivations/Carbonfootprint/ Global warming effects

บทนำ

การยกเลิกกำแพงภาษีและลดอุปสรรคทางการค้าสินค้าเกษตรภายใต้การเปิดตลาดสินค้าเกษตรหลังการรวมกลุ่มเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) แล้ว ในภาพรวมจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้ฐานการผลิตเดียวกัน การขยายการส่งออกและโอกาสทางการค้าสินค้าเกษตรและบริการ เนื่องจากอาเซียนจัดเป็นตลาดใหญ่มีประชากรรวมกันถึง 580 ล้านคน ทั้งยังเป็นยุทธศาสตร์เศรษฐกิจที่สำคัญและได้รับความสนใจจากประเทศคู่ค้า จนมีการลงนามความตกลงเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน +1 ไปแล้ว 6 ประเทศ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น เกาหลี อินเดีย ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ ความตกลงเปิดการค้าเสรี (FTA) เหล่านี้ส่งผลให้อาเซียนมีอำนาจต่อรองในเวทีระดับโลก ทั้งเวทีองค์การการค้าโลก (WTO) หรือการรวมกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจ (APEC) และที่สำคัญการรวมกลุ่มนี้ยังได้ช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศสมาชิกอาเซียน จากการศึกษาระบุว่าการรวมกลุ่ม AEC จะทำให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของสมาชิกอาเซียนเพิ่มขึ้นเป็น 8-10% ต่อปี และเพิ่มรายได้ที่แท้จริงอีก 5.3% คิดเป็นมูลค่า 69,000 ล้านเหรียญสหรัฐ แม้ว่าการเปิดตลาดภายใต้กรอบอาเซียนจะสร้างประโยชน์ให้กับภาคการส่งออก แต่ก็ไม่สามารถปฏิเสธได้เช่นกันว่าการเปิดประตูสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในครั้งนี้อาจส่งผลกระทบต่อสินค้าภายในประเทศได้เช่นเดียวกัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นในครั้งนี้ส่งผลมาถึงภาคเกษตรของประเทศไทยด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชเศรษฐกิจของเราไม่ว่าจะเป็นข้าว มันสำปะหลัง อ้อย สับปะรด ยางพารา ทุเรียน กล้วยไม้ เป็นต้น ในที่นี้จะขอกล่าวถึงเฉพาะอ้อยและมันสำปะหลังเนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยโดยตรง

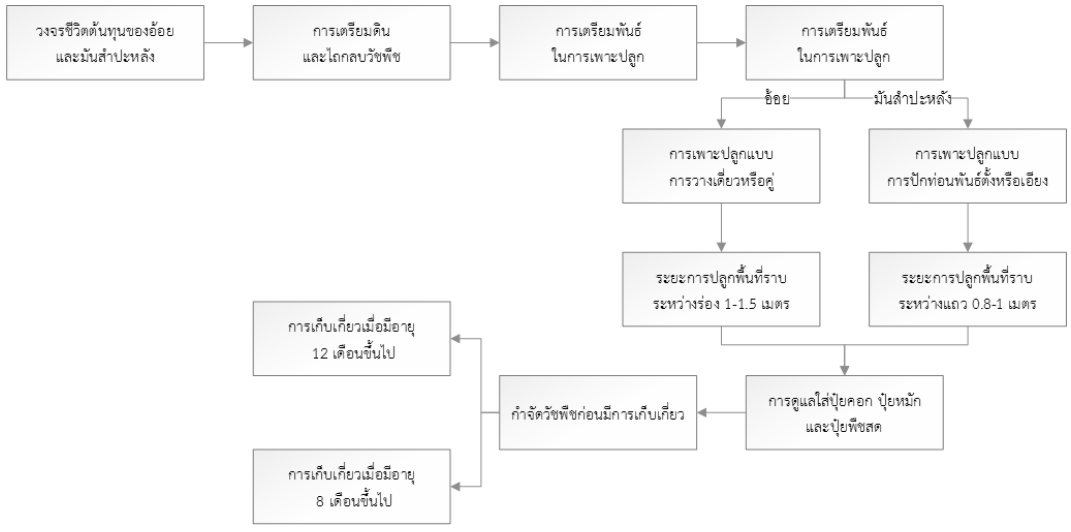
อ้อย (Sugarcane) เป็นพืชพวกหญ้าชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากเมื่อพิจารณาในแง่ของผลผลิต อ้อยเป็นพืชที่ปลูกง่ายและเมื่อปลูกครั้งหนึ่งแล้วสามารถเก็บเกี่ยวได้หลายครั้ง อ้อยชอบอากาศร้อนและชุ่มชื้น ดังนั้นประเทศที่ปลูกอ้อยซึ่งมีประมาณ 70 ประเทศ จึงอยู่ในแถบร้อนและชุ่มชื้นในระหว่างเส้นรุ้งที่ 35 องศาเหนือ และ 35 องศาใต้ รวมทั้งประเทศไทย ส่วนมันสำปะหลัง (Cassava) เป็นพืชที่เก็บสะสมอาหารในรูปของคาร์โบไฮเดรตหรือแป้งไว้ในราก เป็นแหล่งคาร์โบไฮเดรตที่ให้พลังงานแก่คนและสัตว์ได้ดีที่สุดและเป็นพืชที่ปลูกอยู่ในเขตร้อนเหมาะสมในดินร่วนปนทราย แต่เป็นพืชทนแล้งจึงสามารถทำการปลูกได้ในดินทุกชนิดแม้แต่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ประเทศไทยสามารถปลูกมันสำปะหลังได้ทุกภาคและปลูกได้ตลอดปี แต่เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกช่วงต้นฤดูฝน (เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน) และช่วงปลายฤดูฝน (เดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน) เนื่องจากการปลูกในช่วงฤดูฝนให้ผลผลิตหัวสดสูงกว่าในช่วงอื่น ๆ ซึ่งทั้งอ้อยและมันสำปะหลังนั้นต่างเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่สำคัญของประเทศไทย สำหรับจังหวัดราชบุรีมีพื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง จำนวน 178,148 ไร่ และ 100,965 ไร่ ดังตารางที่ 1 โดยอำเภอที่มีการเพาะปลูกมากที่สุดคือ อำเภอจอมบึง มีพื้นที่อ้อยส่งโรงงานมี

ทั้งหมด 156,841 ไร่ และมีโรงงานน้ำตาลรองรับอยู่ 2 แห่งคือ โรงงานน้ำตาลบ้านโป่งและโรงงานน้ำตาลราชบุรี ซึ่งพันธุ์อ้อยที่นิยมปลูกในพื้นที่ คือK 84-200, K 88-92, อู่ทอง 84-10 และอู่ทอง 84-11ส่วนพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังมากที่สุด จำนวน 58,405 ไร่ และพันธุ์ของมันสำปะหลังที่นิยมปลูกในพื้นที่ ได้แก่ พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 พันธุ์ระยอง 5 และพันธุ์ระยอง 166 ซึ่งมันสำปะหลังทั้ง 3 พันธุ์นี้ ล้วนเป็นมันสำปะหลังพันธุ์พื้นเมืองทั้งสิ้น

ตารางที่ 1 พื้นที่เพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี

พื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อย					
อำเภอ	**ไร่**	**อำเภอ**	**ไร่**	**อำเภอ**	**ไร่**
จอมบึง	72,368	ปากท่อ	12,096	สวนผึ้ง	13,070
โพธาราม	38,691	เมืองราชบุรี	11,273	บางแพ	886
บ้านโป่ง	28,442	บ้านคา	1,245	วัดเพลง	77
รวมทั้งหมด			**178,148 ไร่**		
พื้นที่ในการเพาะปลูกมันสำปะหลัง					
อำเภอ	**ไร่**	**อำเภอ**	**ไร่**	**อำเภอ**	**ไร่**
จอมบึง	58,405	ปากท่อ	4,825	สวนผึ้ง	18,281
โพธาราม	6,372	เมืองราชบุรี	1,131	บ้านคา	3,494
บ้านโป่ง	8,457	**รวมทั้งหมด**		**100,965 ไร่**	

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตรสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



ภาพที่ 1 วัฏจักรชีวิตต้นทุนของอ้อยและมันสำปะหลัง

จากที่กล่าวมาเบื้องต้นจะเห็นว่าการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของจังหวัดราชบุรีเป็นอย่างมาก ดังนั้นการวิเคราะห์วัฏจักรชีวิตต้นทุน (Life cycle cost analysis) และผลกระทบภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของการเพาะปลูกพืชทั้งสองชนิดซึ่งถือว่ามีความสำคัญอย่างมากกับเกษตรกรที่จะต้องทราบถึงต้นทุนและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพาะปลูก ซึ่งในที่นี้การวิเคราะห์วัฏจักรชีวิตต้นทุนของพืชทั้งสองจะเริ่มตั้งแต่การเตรียมดินถึงการเก็บเกี่ยว ดังแสดงในภาพที่ 1 ส่วนผลกระทบภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ โดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในการบำรุงดูแลรักษาและที่สำคัญการวิเคราะห์วัฏจักรชีวิตต้นทุนและผลกระทบภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของการเพาะปลูกจะทำให้ทราบถึงต้นทุนการผลิตและผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่แท้จริงซึ่งจะเป็นผลดีต่อเกษตรกรและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของจังหวัดราชบุรีเพื่อใช้สำหรับรองรับการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและแนวโน้มของการวางแผนในการใช้พื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลังต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี
2. เพื่อศึกษาผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในการใช้ปุ๋ยและสารเคมีสำหรับการดูแลบำรุงรักษาในการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังของจังหวัดราชบุรี

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะประชากรที่เป็นเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ เกษตรกรผู้เพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี

ตัวแปรตาม คือ 1) ต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง 2) ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในการใช้ปุ๋ยและสารเคมีสำหรับการดูแลบำรุงรักษาในการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย เรื่องของอ้อย มันสำปะหลัง วัฏจักรชีวิตต้นทุน คาร์บอนฟรุตพรินต์ ดังนี้

1. อ้อย (Sugarcane–Saccharum officinarum L.) เป็นพืชตระกูลหญ้าชนิดหนึ่ง (ภาพที่ 2) ที่มีความสำคัญต่อมนุษย์มากในแง่ของการใช้เป็นอาหาร อ้อยนับเป็นพืชสำคัญอันดับ 4 ของโลกรองจาก ข้าวสาลี ข้าวโพด และข้าว ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาในแง่ของการผลิตคิดเป็นน้ำหนักแห้งที่เก็บเกี่ยวได้ต่อเนื้อที่ต่อปี อ้อยมาเป็นอันดับแรก ทั้งนี้เพราะอ้อยสามารถใช้ปัจจัยสำหรับการเจริญเติบโต เช่นแสงแดด น้ำ อากาศ และธาตุอาหารได้มีประสิทธิภาพมากกว่านั่นเอง นอกจากนี้อ้อยยังเป็นพืชที่ปลูกง่ายและเมื่อปลูกครั้งหนึ่งแล้วสามารถเก็บเกี่ยวได้หลายครั้ง อ้อยชอบอากาศร้อนและชุ่มชื้น ดังนั้นประเทศที่ปลูกอ้อยซึ่งมีประมาณ 70 ประเทศจึงอยู่ในแถบร้อนและชุ่มชื้นในระหว่างเส้นรุ้งที่ 35 องศาเหนือและ 35 องศาใต้ รวมทั้งประเทศไทยด้วย และอ้อยเป็นพืชที่มีลำต้นใหญ่ แข็งแรง ตัน และมักจะตั้งตรง ลำต้นประกอบด้วยข้อและปล้องเช่นเดียวกับพืชพวกหญ้า ขนาด รูปร่าง และความยาวของปล้องแตกต่างกันตามพันธุ์และสภาพแวดล้อม



ภาพที่ 2 อ้อย



ภาพที่ 3 มันสำปะหลัง

2. มันสำปะหลัง (Manihot Esculenta (L.) Crantz) เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก มีอายุได้หลายปีชอบขึ้นในที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง เมื่ออายุได้ประมาณ 2 เดือน รากจะเริ่มสะสมแป้งและพองออกเป็นหัว ๆ โดยทั่วไปเกษตรกรจะเก็บหัวมันสำปะหลังเมื่ออายุประมาณ 1 ปี และปัจจุบันประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตมันสำปะหลัง (ภาพที่ 3) ที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก เพราะมีสภาพดินฟ้าอากาศเหมาะสมที่จะปลูกมันสำปะหลัง แต่เนื่องจากคนไทยไม่ได้รับประทานมันสำปะหลังเป็นอาหารหลักจึงสามารถส่งผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังในลักษณะเป็นแป้งมัน มันเส้นและมันอัดเม็ดเป็นสินค้าออกจำหน่ายได้มากที่สุดในโลก แม้ว่ามันสำปะหลังจะเป็นพืชซึ่งรับประทานได้แต่ก็ควรจะระวังไม่รับประทานมันสำปะหลังดิบโดยตรงเพราะหัวมันสำปะหลังดิบมีสารชนิดหนึ่งซึ่งเป็นพิษต่อร่างกายปนอยู่กับแป้ง ถ้าจะรับประทานควรปอกเปลือก ล้างน้ำและทำให้สุกเสียก่อนจึงจะปลอดภัยต่อการบริโภค

3. วัฏจักรชีวิตต้นทุน (Life cycle cost) ที่ใช้การประเมินนั้นได้มีการเริ่มต้นมาจากแผนการทางการทหารของประเทศสหรัฐอเมริกา US-Department of Defense, DOD) ที่นำเอาวัฏจักรชีวิตต้นทุนมาใช้ในการประเมินชีวิตต้นทุนในกิจกรรมทางการทหาร เช่น การขนส่งเคลื่อนย้ายคนและวัสดุรวมถึง การจัดการความต้องการวัสดุ อุปกรณ์ การดำเนินการทางการทหาร และการจัดซื้อต่าง ๆ และแนวคิด LCC ที่เกิดขึ้นในระหว่างนั้นก็เริ่มขึ้นในแผนการที่มีชื่อเรียกว่า Integrated logistics support: ILS นั่นเอง โดยแผน ILS นี้จะทำการประเมินผลอุปกรณ์ที่จำเป็นทั้งหมดภายในแผนการที่กำหนดของกองทัพว่าต้องการใช้อะไรบ้างโดยจะเลือกที่สามารถนำมาใช้แล้วก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในราคาที่เหมาะ รวมถึงการซ่อมบำรุงตลอดอายุการใช้งานโดยเฉพาะการจัดซื้ออาวุธ และเมื่อแผนนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ก็มีการนำไปใช้เป็นแนวทางหลักของกอง

กำลังทหาร และในช่วงปลายปี 1980s นั้นก็ได้มีการนำแนวคิดของ การประเมินค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนตลอดช่วงการใช้งานนี้ไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องบิน โรงไฟฟ้า อุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงและสารเคมี และการรถไฟ เป็นต้น

3.1 แนวคิดและหลักการวิเคราะห์วัฏจักรชีวิตต้นทุน

ตามปกติแล้วทรัพย์สินประเภทที่สามารถจับต้องได้ (Physical assets) นั้น จะมีอายุการใช้งานยาวนานนับตั้งแต่การจัดซื้อใช้งานจนถึงการกำจัดหรือปลดทิ้ง Yoshio & Marvin (1999) ได้แบ่งระยะช่วงการใช้งานของผลิตภัณฑ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดออกเป็น 3 ระยะหลัก ดังนี้

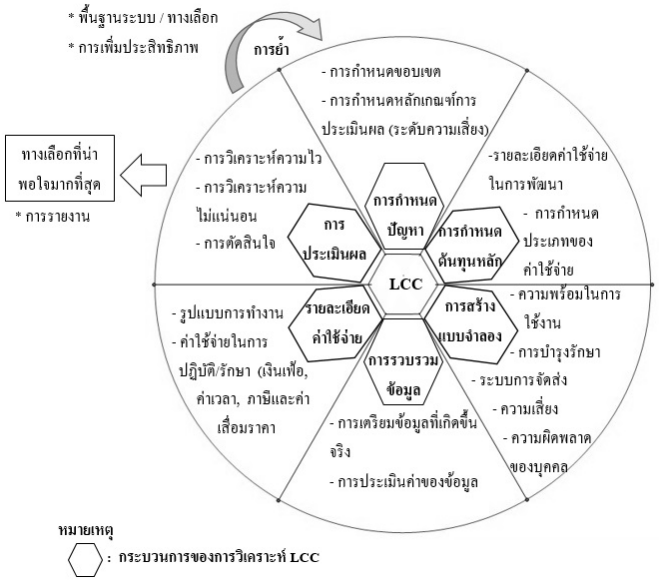
ระยะที่ 1 เป็นระยะของการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Research and development) ในระยะนี้เป็นช่วงเวลาที่องค์กรต้องใช้เวลาและงบประมาณในการสร้าง วิจัยค้นคว้า พัฒนาการตลาด ตลอดจนการทดสอบการนำไปใช้ว่าจะสามารถตอบสนองต่อการใช้งานจริงได้หรือไม่

ระยะที่ 2 เป็นระยะของการลงทุน (Investment) เมื่อได้ผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการแล้ว ก็จะดำเนินการต่อไปในด้านของการลงทุน เพื่อให้ได้มาซึ่งความพร้อมที่จะผลิตผลิตภัณฑ์นั้นออกสู่ตลาด ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะอยู่ที่การซื้อที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และเครื่องจักรเครื่องมือที่จำเป็นในการผลิต

ระยะที่ 3 เป็นระยะในการดำเนินการ (Operating and support) ระยะนี้จะดำเนินการผลิตสินค้าจริงออกขาย ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเป็นการซื้อวัสดุ การจ้างงาน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่าง ๆ อีกมากมาย

ในส่วนของค่าใช้จ่ายในแต่ละระยะจะเป็นเท่าใดนั้นไม่ได้มีการกำหนดตายตัว เนื่องจากขึ้นกับลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันออกไป และขึ้นกับช่วงเวลาหรือปัจจัยทางเศรษฐกิจที่เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งงานในช่วงนี้ขอเน้นในระยะที่ 3 เพื่อจะพิจารณาในเรื่องของต้นทุนที่เกิดจากการผลิต

3.2 ขั้นตอนการประเมินชีวิตต้นทุนผลิตผล ซึ่ง Yoshio & Marvin (1999) ได้แบ่งขั้นตอนในการประเมินชีวิตต้นทุนออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แผนภาพการวิเคราะห์วัฏจักรชีวิตต้นทุน

จากภาพที่ 4 ประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมายและขอบเขตของการศึกษา (Problem definition) 2) การกำหนดองค์ประกอบของการประเมินวัฏจักรชีวิตต้นทุนผลผลิต (Cost element definition) 3) การกำหนดรูปแบบของระบบ (System modeling) 4) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection) 5) การกำหนดรูปแบบการวิเคราะห์ระบบ (Cost profile development) และการประเมินต้นทุน (Evaluation) เป็นวิธีการผสมผสานกันระหว่างความรู้เชิงเศรษฐศาสตร์และความรู้เชิงวิศวกรรม โดยจะพิจารณาค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงอายุการใช้งานของระบบหนึ่ง ๆ อันได้แก่ เงินลงทุนในการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ (Capital cost) ค่าแรงในการติดตั้งระบบ (Labor and Installation costs) ค่าบำรุงรักษาระบบ (Maintenance costs) ค่าใช้จ่ายในการเดินระบบ (Running costs) และค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนอุปกรณ์ในระบบ (Replacement costs) การประเมินค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งานสามารถเขียนอธิบายให้อยู่ในรูปของสมการดังนี้ LCC = CV + CL + CO เมื่อ LCC หมายถึง วัฏจักรชีวิตต้นทุน CV หมายถึง ต้นทุนแปรผัน CL หมายถึง ต้นทุนแรงงาน และ CO หมายถึง ต้นทุนค่าเสียโอกาส

4. คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon footprint: CF)

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วย ตลอดวัฏจักรชีวิต (Life cycle) ของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ การขนส่ง การประกอบชิ้นส่วนการใช้งาน และการจัดการซากผลิตภัณฑ์หลังใช้งาน โดยคำนวณออกมาอยู่ในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (CO_2–equivalent หรือ $kgCO_2eq$) (องค์การบริหารจัดการ

ก๊าซเรือนกระจก. 2555) โดยเหตุผลที่ใช้หน่วยเทียบเท่ากับ CO_2 นั้นเนื่องจากก๊าซเรือนกระจกมีหลายชนิดและแต่ละชนิดมีค่าศักยภาพในการทำให้เกิดโลก (Global warming potential: GWP) ไม่เท่ากันจึงใช้ CO_2 เป็นก๊าซเรือนกระจกอ้างอิงเมื่อเทียบกับก๊าซเรือนกระจกชนิดอื่น ๆ โดยในตารางที่ 2 แสดงให้เห็นถึงก๊าซเรือนกระจก 6 ชนิด (ตามที่ควบคุมภายใต้พิธีสารเกียวโต) ซึ่งใช้ในการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์และค่าศักยภาพในการทำให้เกิดโลกร้อนที่มีแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 ก๊าซเรือนกระจก 6 ชนิดที่ใช้ในการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ และค่าศักยภาพในการทำให้เกิดโลกร้อน

ชนิดของก๊าซเรือนกระจก	**สูตรเคมี**	**ค่าศักยภาพในการทำให้เกิดโลกร้อน (GWP) เมื่อเทียบกับคาร์บอนไดออกไซด์***
คาร์บอนไดออกไซด์	CO_2	1
มีเธน	CH_4	25
ไนตรัสออกไซด์	N_2O	298
ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน	HFCs	77-14,800
เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน	PFCs	7390-12,200
ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์	SF_6	22,800

*อ้างอิงจาก IPCC (2006) ที่ช่วงระยะเวลา 100 ปี

จากตารางที่ 2 สามารถยกตัวอย่างในกรณีของมีเธน อธิบายได้ว่า CH_4 1 โมเลกุลมีศักยภาพในการทำให้เกิดโลกร้อนเทียบเท่ากับ $CO_2$25 โมเลกุลหรือการปล่อย N_2o เพียง 1 โมเลกุล มีศักยภาพในการทำให้เกิดโลกร้อนเทียบเท่ากับ CO_2 ถึง 289 โมเลกุล

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์หรือการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ 1) การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง (Direct emission) คือ ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นโดยตรงจากกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่หรือบริเวณที่มีกิจกรรมต่าง ๆ นั้นเกิดขึ้น 2) การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (Indirect emission) คือ ก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ได้ถูกปลดปล่อยโดยตรงจากกิจกรรมต่าง ๆ แต่เกิดขึ้นในพื้นที่หรือบริเวณอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้น ๆ

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์โดยทั่วไปจะนิยมคิดเทียบกับหน่วยของผลิตภัณฑ์ (Functional unit) ที่ใช้ในเชิงพาณิชย์ เช่น คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของน้ำยางข้น 1 ตัน หรือคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของถุงมือแพทย์ 1 กล่อง (มีความเหมาะสมกว่าการคิดต่อถุงมือแพทย์ 1 ชิ้น) โดยการคำนวณใช้หลักการตามสมการ ดังนี้ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (kg CO_2eq) = ข้อมูลกิจกรรมที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก (Activity) x ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission factor)

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า หน่วยของปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์คือ CO_2eq ดังนั้นในบางกรณีที่ค่าของการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่ในหน่วยของก๊าซนั้น ๆ ต้องเปลี่ยนหน่วยให้อยู่ในรูปของ (kg CO_2eq) เสียก่อนโดยนำมาคูณกับค่าศักยภาพในการทำให้เกิดโลกร้อน (GWP) ของก๊าซนั้น ๆ (ตารางที่ 3) ตัวอย่างเช่น กิจกรรมบำบัดน้ำเสียในโรงงานยางแห่งหนึ่งทำให้เกิดก๊าซ CH_4 เท่ากับ 10 kg CH_4 (ค่าสมมติ) สามารถเปลี่ยนหน่วยจาก kg CH_4 เป็น (kg CO_2eq) ได้โดยนำมาคูณกับค่า GWP ของ CH_4 ซึ่งมี ค่าเท่ากับ 25 ทำให้ได้ค่าออกมาเป็น 250 (kg CO_2eq)

เนื่องจาก LCA สามารถแสดงถึงผลปริมาณการก๊าซเรือนกระจก ผลและการวัดค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม ปริญญ์ บุญกนิษฐ และคณะ (2549) ได้ศึกษาการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศเศรษฐกิจในระดับแนวคิดด้วยการประเมินวัฏจักรชีวิตอย่างง่ายในอุตสาหกรรมผลิตบัลลาสอิเล็คทรอนิกส์ พบว่า ก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงแผ่นอุปกรณ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ (PCB) วัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ 55.3 และ 30.9 mPt ตามลำดับ ชลธิชา สุทธิบุตร (2550) ได้วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของการผลิตไบโอดีเซลจากสบู่ดำ เป็นสามช่วงกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการทางการเกษตร การผลิตไบโอดีเซล และการนำไปใช้ โดยผลที่ได้จากการศึกษา พบว่า LCA ของไบโอดีเซลสบู่ดำเป็น 5.80E-3 Pt โดยกระบวนทางการเกษตรก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาคือ การนำไปใช้และการผลิตไบโอดีเซล ตามลำดับ บุญปรีดี วันเพ็ญ และคณะ (2553) ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการได้มาซึ่งวัตถุดิบและกระบวนการผลิตของผงซักฟอก 2 ชนิด ผงซักฟอกชนิดผงสูตรเข้มข้นและผงซักฟอกชนิดน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 9 ประเภทมากที่สุดคือ Zeolite และ Fatty alcohol คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 44.78% และ 40.94% ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า LCA สามารถใช้เป็นแนวทางในการนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นเครื่องมือในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

เครื่องมือการวิจัย

1. เครื่องมือทางด้านการคำนวณหาวัฏจักรชีวิตต้นทุนจากการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรีที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังจำนวน 48 ตำบล และ 36 ตำบล ตามลำดับ

2. เครื่องมือทางด้านการคำนวณผลกระทบภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์โดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในการบำรุงดูแลรักษาอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี ประกอบด้วย ปัจจัยข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่สามารถหาได้จากหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทางด้านการคำนวณหาวัฏจักรชีวิตต้นทุนจากการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรีที่ใช้ตัวแทนของเกษตรกรแต่ละอำเภอจากการสุ่มตัวอย่างตามปริมาณสัดส่วนของพื้นที่การเพาะปลูกเพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลในแต่ละตำบล

2. ทางด้านการคำนวณผลกระทบภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์โดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในการบำรุงดูแลรักษาอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรีจากพื้นที่การเพาะปลูกตามแต่ละอำเภอ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติที่ประกอบด้วย การแปลความหมายข้อมูล (Interpretation) โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพรรณนา (Descriptive research) อธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Average) และค่าร้อยละ (Percentage) ในการอธิบายและนำเสนอในรูปตารางเป็นร้อยละ ซึ่งประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านการคำนวณหาวัฏจักรชีวิตต้นทุนจากการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรีที่ใช้ตัวแทนของเกษตรกรแต่ละอำเภอจากการสุ่มตัวอย่างตามปริมาณสัดส่วนของพื้นที่การเพาะปลูกเพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลในแต่ละตำบล ได้ทำการเปรียบเทียบข้อมูลโดยประมวลผลในรูปของค่าเฉลี่ย ร้อยละ และแผนภูมิ

1.1 ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้มาจำนวน 48 ตำบล และ 36 ตำบล (ชุด) ตามลำดับ

1.2 นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจากแบบสอบถามมาลงรหัสให้คะแนนตามเกณฑ์กำหนด

1.3 นำคะแนนไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์รวมทั้งสถิติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทดสอบสมมุติฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านการคำนวณผลกระทบภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์โดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในการบำรุงดูแลรักษา

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยทางด้านการคำนวณหาวัฏจักรชีวิตต้นทุนจากการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี สามารถแสดงให้เห็นต้นทุนการเพาะปลูกโดยเฉลี่ยของปี 2558 ดังตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 แสดงต้นทุนโดยเฉลี่ยการเพาะปลูกอ้อยในจังหวัดราชบุรีปี 2558

รายการ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ราคารับซื้อ (ตัน)	รายได้ (บาท)	รวม (บาท)
ก.รายได้				
การขายอ้อยสด	12.125	971.625	11,780.95	**26,541**
การขายลำต้น	1	-	14,760.42	
ข.ต้นุทนแปรผัน				
ค่าใช้จ่ายการขนส่ง	1	-	2,109.35	**4,166.65**
ค่าปุ๋ยเคมี	1	-	858.75	
ค่าปุ๋ยคอก	1	-	752.083	
ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช	1	-	446.458	
ค่าสารเคมีกำจัดแมลง	1	-	-	
ค.ต้นทุนแรงงาน(จำนวนค่าแรงที่ใช้ทำงานทั้งหมด)				
ค่าใช้จ่ายการเตรียมดิน	1	-	1,113.54	**6,777.89**
ค่าไถ่ร่อง	1	-	156.25	
ค่าตัดและปลูก	1	-	2,659.37	
ค่าหว่านปุ๋ย	1	-	188.75	
ค่าจ้างพ่นสารเคมีและฮอร์โมน	1	-	175.42	
ค่าแรง.ค่าเช่า	1	-	631.25	
ค่าเกี่ยว(ตัดอ้อยและค่ารถ(บาท/ไร่)	1	-	1,853.313	
จ. ต้นทุนค่าเสียโอกาส (20%)				
ต้นทุนผันแปรรวม x 20%	4,166.65 x 0.2			**833.33**

เพราะฉะนั้น วัฏจักรชีวิตต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย

$LCC_S = C_V + C_L + C_O$ = 4,166.65+ 6,777.89 + 833.33= 11,777.87 บาท/ไร่

และรายได้สุทธิ = 26,541- 11,777.87 = 14,763.13 บาท/ไร่

ตารางที่ 4 แสดงต้นทุนโดยเฉลี่ยการเพาะปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรีปี 2558

รายการ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ราคารับซื้อ (ตัน)	รายได้ (บาท)	รวม (บาท)
ก.รายได้				
การขายหัวมันสด	4.33	1,930.555	8,365.09	**9,587**
การขายลำต้น	1	-	1,222.22	
ข.ต้นุทนแปรผัน				
ค่าใช้จ่ายการขนส่ง	1	-	658.06	
ค่าปุ๋ยเคมี	1	-	537.78	**2,091.11**
ค่าปุ๋ยคอก	1	-	543.06	
ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช	1	-	277.22	
ค่าสารเคมีกำจัดแมลง	1	-	75	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ราคารับซื้อ (ตัน)	รายได้ (บาท)	รวม (บาท)
ค.ต้นทุนแรงงาน(จำนวนค่าแรงที่ใช้ทำงานทั้งหมด)				
ค่าใช้จ่ายการเตรียมดิน	1	-	411.11	
ค่าไถ่ร่อง	1	-	368.06	
ค่าตัดและปลูก	1	-	243.06	
ค่าหว่านปุ๋ย	1	-	116.39	**2,797.50**
ค่าจ้างพ่นสารเคมีและฮอร์โมน	1	-	96.39	
ค่าแรง.ค่าเช่า	1	-	301.39	
ค่าเกี่ยว(ตัดอ้อยและค่ารถ(บาท/ไร่)	1	-	1,261.11	
จ. ต้นทุนค่าเสียโอกาส (20%)				
ต้นทุนผันแปรรวม x 20%	2,091.11x 0.2			**418.22**

เพราะฉะนั้น วัฏจักรชีวิตต้นทุนในการเพาะปลูกมันสำปะหลัง

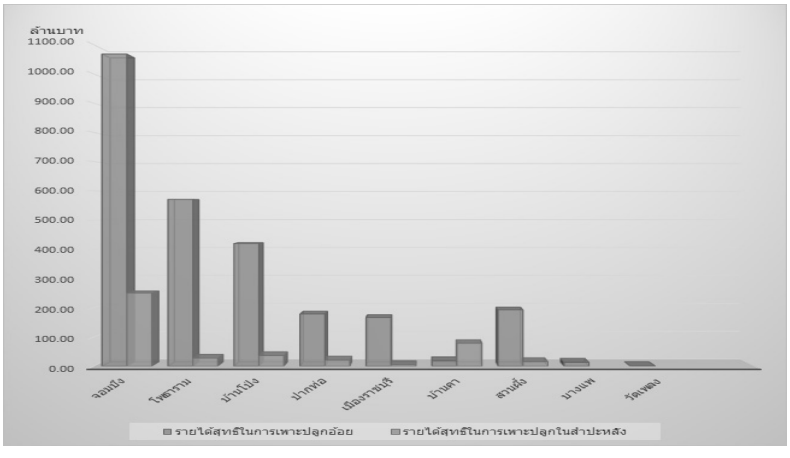
$LCC_C = C_V + C_L + C_O$ = 2,091.11+ 2,797.50 + 418.22= 5,306.83 บาท/ไร่

และรายได้สุทธิ = 9,587 - 5306.83= 4,280.17บาท/ไร่

ดังนั้นจากข้อมูลทั้งหมดในตารางที่ 3 และ 4 สามารถคำนวณหารายได้ ต้นทุน และรายได้สุทธิจากพื้นที่ของเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังได้ดังตารางที่ 5 และรายได้สุทธิดังภาพที่ 5 โดยจำแนกตามอำเภอ

ตารางที่ 5 แสดงรายได้ ต้นทุน และรายได้สุทธิ พื้นที่เพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี ปี 2558

แสดงรายได้ ต้นทุน และรายได้สุทธิ จากพื้นที่เพาะปลูกอ้อย				
อำเภอ	**พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)**	**รายได้(บาท)**	**ต้นทุน(บาท)**	**รายได้สุทธิ(บาท)**
จอมบึง	72,368	1,920,719,088	852,340,896	1,068,378,192
โพธาราม	38,691	1,026,897,831	455,697,568	571,200,263
บ้านโป่ง	28,442	754,879,122	334,986,179	419,892,943
ปากท่อ	12,096	321,039,936	142,465,116	178,574,820
เมืองราชบุรี	11,273	299,196,693	132,771,929	166,424,764
บ้านคา	1,245	33,043,545	14,663,448	18,380,097
สวนผึ้ง	13,070	346,890,870	153,936,761	192,954,109
บางแพ	886	23,515,326	10,435,193	13,080,133
วัดเพลง	77	2,043,657	906,896	1,136,761
แสดงรายได้ ต้นทุน และรายได้สุทธิ จากพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลัง				
จอมบึง	58,405	559,928,735	309,945,406	249,983,329
โพธาราม	6,372	61,088,364	33,815,121	27,273,243
บ้านโป่ง	8,457	81,077,259	44,879,861	36,197,398
ปากท่อ	4,825	46,257,275	25,605,455	20,651,820
เมืองราชบุรี	1,131	10,842,897	6,002,025	4,840,872
บ้านคา	18,281	175,259,947	97,014,159	78,245,788
สวนผึ้ง	3,494	33,496,978	18,542,064	14,954,914



ภาพที่ 5 แสดงรายได้สุทธิการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี ปี 2558 โดยการจำแนกตามอำเภอ

จากข้อมูลในตารางที่ 5 ที่แสดงให้เห็นรายได้ ต้นทุน และรายได้สุทธิ และภาพที่ 5 ที่แสดงให้เห็นรายได้สุทธิจากพื้นที่ของเพาะปลูกอ้อยและสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี ปี 2558 นั้น พบว่า ที่อำเภอจอมบึงจะมีมูลค่าสูงสุด เนื่องจากมีพื้นที่ในการเพาะปลูกมากที่สุด

2. ผลการวิจัยทางด้านการคำนวณผลกระทบภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ โดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในการบำรุงดูแลรักษา ซึ่งในส่วนนี้ของวิธีการคำนวณหาค่าปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี ได้พิจารณาถึงเรื่องปริมาณก๊าซเรือนกระจกของปุ๋ยที่ปล่อยออกมาตลอดขั้นตอนการเตรียมดินใน การเพาะปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยวของอ้อยและมันสำปะหลัง โดยจะคิดเทียบกับหน่วยของปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของปุ๋ยอินทรีย์ (ขี้ไก่แห้ง) การผลิตปุ๋ยสูตร 15–5-5 ปุ๋ยสูตร 13-13-21 และปุ๋ยยูเรีย ซึ่งมีค่าตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission factor) ทั้งหมด 0.1097, 2.0500, 1.8100 และ 5.5300 (kgCO2eq) ตามลำดับ และจำนวนของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังทั้งหมด 9 และ 7 อำเภอตามลำดับ มาเป็นปัจจัยในการคำนวณปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพรินต์ของการเพาะปลูกอ้อยในจังหวัดราชบุรี ปี 2558

ปริมาณคาร์บอนฟุตพรินต์ของการเพาะปลูกอ้อย						
อำเภอ	จำนวนตำบล	พื้นที่เพาะปลูกอ้อย (ไร่)	ปุ๋ย (kg CO_2eq)			
			อินทรีย์	15–15–15	13–13–21	ปุ๋ยยูเรีย
จอมบึง	22	72,368	396,938.5	7,417,120.0	6,549,304.0	20,009,752.0
โพธาราม	7	38,691	212,220.1	3,965,827.5	3,501,533.5	10,698,061.5
บ้านโป่ง	6	28,442	156,004.4	2,915,305.0	2,574,001.0	7,864,213.0
สวนผึ้ง	3	13,070	71,689.0	1,339,675.0	1,182,835.0	3,613,855.0
ปากท่อ	12	12,096	66,346.7	1,239,840.0	1,094,688.0	3,344,544.0
เมืองราชบุรี	4	11,273	61,832.4	1,155,482.5	1,020,206.5	3,116,984.5
บ้านคา	3	1,245	6,828.8	127,612.5	112,672.5	344,242.5
บางแพ	19	886	4,859.7	90,815.0	80,183.0	244,979.0
วัดเพลง	15	77	422.4	7,892.5	6,968.5	21,290.5
ปริมาณคาร์บอนฟุตพรินต์ของการเพาะปลูกมันสำปะหลัง						
อำเภอ	จำนวนตำบล	พื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลัง (ไร่)	ปุ๋ย (kg CO_2eq)			
			อินทรีย์	15–15–15	13–13–21	ปุ๋ยยูเรีย
จอมบึง	22	58,405	320,351.4	5,986,512.5	5,285,652.5	16,148,982.5
ส่วนผึ้ง	3	18,281	6,203.5	115,927.5	102,355.5	312,721.5
บ้านโป่ง	6	8,457	46,386.7	866,842.5	765,358.5	2,338,360.5
โพธาราม	7	6,372	100,271.3	1,873,802.5	1,654,430.5	5,054,696.5
ปากท่อ	12	4,825	34,950.4	653,130.0	576,666.0	1,761,858.0
บ้านคา	3	3,497	19,181.1	358,442.5	316,478.5	996,920.5
เมืองราชบุรี	4	1,131	26,465.1	494,562.5	436,662.5	1,334,112.5

จากข้อมูลในตารางที่ 6 แสดงให้เห็นปริมาณคาร์บอนฟุตพรินต์ของการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี ปี 2558 พบว่า ที่อำเภอจอมบึงจะมีค่าสูงสุด เนื่องจากมีพื้นที่ในการเพาะปลูกมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการศึกษาทางด้านวัฏจักรชีวิตต้นทุนจากการเพาะปลูกในจังหวัดราชบุรี ปี 2558 พบว่า อ้อย มีต้นทุนแปรผันมาจากค่าใช้จ่ายในการขนส่ง และต้นทุนแรงงานมาจากค่าตัดและค่าปลูกเป็นหลัก ส่วนมันสำปะหลังมาจากค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ค่าปุ๋ยเคมี และปุ๋ยคอก และต้นทุนแรงงานมาจากค่าเก็บเกี่ยวเป็นหลัก

2. จากผลการศึกษาทางด้านผลกระทบภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์โดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในการบำรุงดูแลรักษา พบว่า ปริมาณคาร์บอนฟุตพรินต์ของการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี ปี 2558 ที่อำเภอจอมบึงมีปริมาณสูงสุด เนื่องจากมีพื้นที่ในการเพาะปลูกมากกว่าอำเภออื่น ๆ

สรุปผลการวิจัย

1. ทางด้านวัฏจักรชีวิตต้นทุนจากการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี ปี 2558 ประกอบด้วย รายได้ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนแรงงาน และต้นทุนค่าเสียโอกาส (20%) เท่ากับ 26,541, 4,166.65, 6,777.89 และ 833.33 บาท และมันสำปะหลังมีรายได้ 9587, 2091.11, 2797.50 และ 418.22 บาท ตามลำดับ และมีรายได้สุทธิ เท่ากับ 14,763.13 และ 4,280.17 บาท/ไร่

2. ทางด้านผลกระทบภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์โดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในการบำรุงดูแลรักษา พบว่า ปริมาณคาร์บอนฟุตพรินต์ของการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี ปี 2558 โดยพิจารณาจากปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปุ๋ยสูตร 13-13-21 และปุ๋ยยูเรียซึ่งมีปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ 977,141.78, 18,259,570, 16,122,392 และ 49,257,922 kg CO2eqตามลำดับ และ 553,809.48, 10,349,220, 9,137,604 และ 27,947, 652 kg CO_2eq ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ทางด้านวัฏจักรชีวิตต้นทุนจากการเพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในจังหวัดราชบุรี หน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนสำหรับใช้ในการบริหารจัดการในเรื่องของต้นทุนในการผลิต การลดต้นทุนในการผลิต และการเพิ่มผลผลิต เป็นต้น เพื่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกรผู้เพาะปลูกพืชไร่ให้มากที่สุด รวมไปถึงเป็นการวางพื้นฐานในการเพาะปลูก

อ้อยและมันสำปะหลังให้กับเกษตรกรไทยในอนาคต

2. ทางด้านผลกระทบภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์โดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในการบำรุงดูแลรักษาหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนรองรับปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในการบำรุงดูแลรักษาให้เกิดความเหมาะสมให้มากที่สุด เพื่อเป็นแนวทางในการลดผลกระทบภาวะโลกร้อนในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

ชนาภา วรรณศรี. (2551). **การประเมินวัฏจักรชีวิตและต้นทุนของการผลิตกระแสไฟฟ้าจากแก๊สฟิเคชั่นของไม้โตเร็ว.**วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชลธิชา สุทธิบุตร. (2556). **การศึกษาต้นทุนตลอดวัฏจักรชีวิตของสบู่ดำเพื่อการผลิตไบโอดีเซล.** วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญปรีดี วันเพ็ญ และคณะ. (2553).**การประเมินคาร์บอนฟรุตพริ้นของผงซักฟอกชนิดผงสูตรเข้มข้นและผงซักฟอกชนิดน้ำ.** สาขาการพัฒนาความสามารถทางการแข่งขันเชิงอุตสาหกรรม สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม หาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี. ค้นเมื่อ 4 มกราคม 2559, จากhttp://fibo.kmutt.ac.th/fiboweb/2013/images/upload/research/industrial_technology/2011_BunPredi_Carbon%20Footprint%20For%20Powder%20Detergent%20and%20Liquid%20Detergent.pdf, 4/1/2559.

ปริญญ์ บุญกนิษฐ และคณะ. (2549).การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศเศรษฐกิจในระดับแนวคิดด้วยการประเมินวัฏจักรชีวิตอย่างง่าย กรณีศึกษา อุตสาหกรรมผลิตบัลลาสอิเล็คทรอนิกส์. **วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 16 ฉบับที่ 4. หน้า 40-47.

ศูนย์บริการข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตรสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 10 ค้นเมื่อ 4 ธันวาคม 2558, จากhttp://www3.oae.go.th/infozone10/index.php/18-maparea-cat/27-cassava-map-art และhttp://www3.oae.go.th/infozone10/index.php/18-maparea-cat/29-sucar-cane-map-art

ศูนย์สารสนเทศการเกษตรสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ค้นเมื่อ 4 ธันวาคม 2558, จาก http://www.oae.go.th/download/prcai/DryCrop/cassava.pdf

องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์กรมหาชน). (2555). ค้นเมื่อ 6 มกราคม 2559, จาก http://www.tgo.or.th/2015/thai/content.php?s1=10&s2=35

Yochio K. and Marvin R. (1999). **Life Cycle Cost (LCC) Analysis in Oil and Chemical Process Industry.** June, 1999. www.ntnu.no/ross/reports/lcc.pdf.

วิตามินอีในข้าวไร่ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

Vitamin E of Upland Rice Grown in Kaeng Krachan, Phetchaburi

[1]ภัทรภร เรือนนาค [2]ณิชากร ปทุมรังสรรค์
[1]นักศึกษาสาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
e-mail : pathumrangsan@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปริมาณวิตามินอีในข้าวกล้องและข้าวกล้องงอกของข้าวไร่ใน 3 สายพันธุ์ ประกอบด้วย พันธุ์เข็มทอง พันธุ์นาเจิง และพันธุ์กิซู้ จากอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี (มูลนิธิปิดทองหลังพระ สืบสานแนวพระราชดำริ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี) โดยข้าวไร่ตัวอย่างจะได้รับการแบ่งเป็น 2 ส่วน เพื่อเตรียมตัวอย่างแบบข้าวกล้องและข้าวกล้องงอก สภาวะที่ใช้งอกข้าวคือ 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง และทำการสกัดวิตามินอีจากข้าวด้วยตัวทำละลายไอโซโพรพานอลและวิเคราะห์ด้วยเทคนิคไฮเพอร์ฟอร์มานซ์ลิควิดโครมาโทกราฟี ผลการวิจัยพบว่า ข้าวพันธุ์กิซู้มีปริมาณวิตามินอีสูงสุดทั้งในข้าวกล้อง (0.496×10^2 มิลลิกรัมต่อกรัมของตัวอย่างข้าว) และข้าวกล้องงอก (0.994×10^2 มิลลิกรัมต่อกรัมของตัวอย่างข้าว) โดยข้าวกล้องงอกจะมีปริมาณสูงกว่าข้าวกล้อง 1-1.5 เท่า

คำสำคัญ: ข้าวไร่ / ข้าวกล้องงอก / วิตามินอี

Abstract

This research aims to study and compare the quantity of vitamin E of germinated upland rice in 3 different varieties: Khemthong, Najoeng, and Kisu, from Kaeng Krachan, Phetchaburi (under Pidthong Lang Phra Foundation Following in the King's Initiations). Before testing, all samples are divided into 2 kinds, as for preparing the test samples. One sample is that of brown rice kind and the other sample is that of germinated brown rice kind. Germinated condition for this study is 24 hours at room temperature. After that, High-performance Liquid Chromatography was used to characterize vitamin E which was extracted from samples by isopropanol. The results reveal that Kisu has the highest quantity of

vitamin E in brown (0.496 x 102 mg/g of sample) and germinated brown (0.994 x 10^2 mg/g of sample) rice. Moreover, germinated brown rice shows the quantity of vitamin E more than brown rice around 1-1.5 times.

Keywords: Upland rice / Germinated brown rice / Vitamin E

บทนำ

การดูแลรักษาสุขภาพเป็นสิ่งที่คนเราให้ความสำคัญ เนื่องจากในปัจจุบันปัจจัยการก่อให้เกิดโรคมีมากมาย โดยหนึ่งในปัจจัยที่กล่าวถึง คือ สารอนุมูลอิสระที่สามารถเกิดขึ้นได้เองในร่างกาย หรือถูกกระตุ้นให้เกิดเพิ่มขึ้นจากปัจจัยภายนอก เช่น มลภาวะ อาหารที่รับประทาน ความเครียด โดยสารสำหรับต้านอนุมูลอิสระที่พบได้ทางธรรมชาติ ได้แก่ วิตามินอี วิตามินซี เบต้าแคโรทีน และพฤกษเคมีต่าง ๆ เช่น ฟีนอลิกจากชา (Vinson and Dabbagh. 1998, pp.1067-1075) เป็นต้น โดยสารต้านอนุมูลอิสระเหล่านี้ จะช่วยลดการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ อาทิ โรคมะเร็ง (Ducan. 2004, pp. 119-135; Hakimuddin & et al.. 2004, pp. 65-79) โรคหัวใจที่เกิดจากการอุดตันของเส้นเหลือด และโรคอัลไซเมอร์ (Shetty. 1997, pp. 162-171)

วิตามินอี หนึ่งในสารต้านอนุมูลอิสระมีชื่อทางเคมีว่า โทโคเฟอรอล (Tocopherol) เป็นสารที่ร่างกายไม่สามารถสร้างขึ้นเองได้ สามารถละลายได้ในไขมัน ทนความร้อนได้สูง ทนกรด เป็นแอลกอฮอล์ไม่อิ่มตัว โดยส่วนมากพบอยู่ในรูป α-tocopherol วิตามินอีสามารถป้องกันเซลล์จากสารอนุมูลอิสระโดยการขัดขวางการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันของสารในร่างกาย เนื่องจากวิตามินอีเป็นสารที่ไวต่อการถูกออกซิไดซ์ จึงถูกออกซิไดซ์แทนสารอื่น ในร่างกาย จากงานวิจัยที่ศึกษาพบว่า วิตามินอีสามารถพบได้ในธัญพืชต่าง ๆ รวมถึงข้าว (Carlos & et al.. 2007, pp. 1228-1232; Shallan & et al.. 2010, pp. 958-971) ที่เป็นอาหารหลักของคนไทยด้วย

ข้าวเป็นธัญพืชมีองค์ประกอบสำคัญมากมายที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย โดยวิตามินอีเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่พบในรำข้าวซึ่งมีมากในข้าวกล้อง จากผลการวิจัยส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการศึกษาปริมาณวิตามินอีจากน้ำมันรำข้าว (ปรีดาวรรณ ขอช่วยกลาง และวรนุช ศรีเจษฎารักข์. 2556, หน้า 10-17) และศึกษาสารพฤษเคมีอื่น ๆ ในข้าวกล้องและข้าวกล้องงอก เช่น วิตามินบี1 สารประกอบฟีนอลิก และสารกาบา (ยุพกนิษฐ์ พ่วงวีระกุล และวาสนา กล้าหาญ. 2553 หน้า 155-162; ภัสจนันท์ หิรัญ, อรพิน เกิดชูชื่น และณัฏฐา เลาหกุลจิตต์. 2558, หน้า 67-84) โดยการศึกษาเกี่ยวกับวิตามินอีในข้าวกล้องและข้าวกล้องงอกยังไม่เป็นที่แพร่หลาย จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาปริมาณวิตามินอีในข้าวกล้องเปรียบเทียบกับข้าวกล้องงอก อีกทั้งข้อมูลพันธุ์ข้าวไร่ยังมีอยู่น้อยมากจึงมีความจำเป็นในการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับพืชเกษตรของจังหวัดราชบุรี

วัตถุประสงค์การวิจัย

เปรียบเทียบปริมาณวิตามินอีในข้าวกล้องและข้าวกล้องงอกของข้าวไร่ 3 สายพันธุ์ ประกอบด้วย พันธุ์เข็มทอง พันธุ์นาเจิง และพันธุ์กิชู้ จากอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

ข้าวกล้องและข้าวกล้องงอกของข้าวไร่จากอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ พันธุ์ข้าว (พันธุ์เข็มทอง, พันธุ์นาเจิงและพันธุ์กิชู้) ข้าวกล้องและข้าวกล้องงอก

ตัวแปรตาม ได้แก่ ปริมาณวิตามินอี

ตัวแปรควบคุม ได้แก่ ระยะเวลาในการงอก วิธีการสกัดและวิธีการวิเคราะห์เทคนิคไฮเพอร์ฟอร์มานซ์ ลิควิดโครมาโทกราฟี

เครื่องมือการวิจัย

ในการวิเคราะห์ปริมาณวิตามินอีของสารสกัดจากข้าวกล้องและข้าวกล้องงอกครั้งนี้ใช้เทคนิคไฮเพอร์ฟอร์มานซ์ลิควิดโครมาโทกราฟี ซึ่งตรวจวัดที่ความยาวคลื่น 292 นาโนเมตร เฟสเคลื่อนที่ประกอบด้วย เมทานอลและน้ำ (98 : 2) ที่อัตราการไหล 1.0 มิลลิลิตรต่อนาที คอลัมน์ที่ใช้ C18 ระยะเวลาทดสอบ 30 นาที (ดัดแปลงจาก Winifred & et al.. 1983)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้าวไร่จากอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย พันธุ์เข็มทอง พันธุ์กิชู้ และพันธุ์นาเจิง มีกระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) การเตรียมตัวอย่างข้าวกล้องและข้าวกล้องงอก (ดัดแปลงจาก Shallan & et al., 2010)

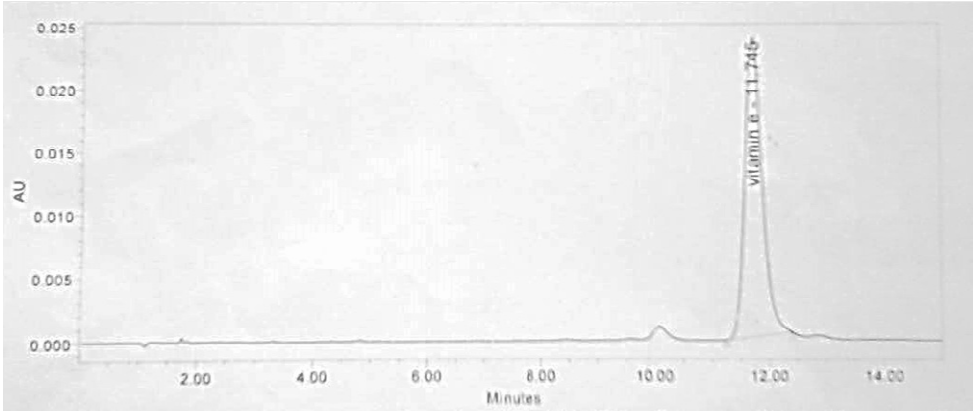
นำข้าวเปลือกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนโดยส่วนที่หนึ่งนำมากระเทาะเปลือก เพื่อเป็นตัวอย่างข้าวกล้องสำหรับการวิเคราะห์ ส่วนที่สองนำข้าวเปลือกมางอกโดยแช่น้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำมาบ่มที่เวลา 24 ชั่วโมง นำมาตากแดดจนแห้ง และนำมากระเทาะเปลือกเพื่อวิเคราะห์ต่อไป

2) การสกัดวิตามินอี (ดัดแปลงจาก Winifred & et al.. 1983)

นำข้าวที่เตรียมมาสกัดด้วยสารละลายไอโซโพรพานอลเป็นเวลา 1 ชั่วโมง นำสารสกัดที่ได้มากรองและระเหยด้วยเครื่องระเหยสูญญากาศที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส จากนั้นนำมาปรับปริมาตรด้วยไอโซโพรพานอล 2 มิลลิลิตร กรองผ่านตัวกรองเมมเบรนขนาด 0.45 ไมโครเมตร

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis) ทำโดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับ Calibration curve ของแอลฟาโทโคฟีรอลในตัวทำละลายไอโซโพรพานอลที่ 5 ความเข้มข้น ได้แก่ 10, 20, 40, 80 และ 160 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอลฟาโทโคฟีรอลที่ความเข้มข้นต่าง ๆ วิเคราะห์ด้วยเทคนิคไฮเพอร์ฟอร์มานซ์ลิควิดโครมาโทกราฟี ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 HPLC chromatogram ของสารมาตรฐานแอลฟาโทโคฟีรอลความเข้มข้น 160 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่ retention time 11.74 นาทีที่แยกด้วยสารละลายที่เหมาะสมที่สุด

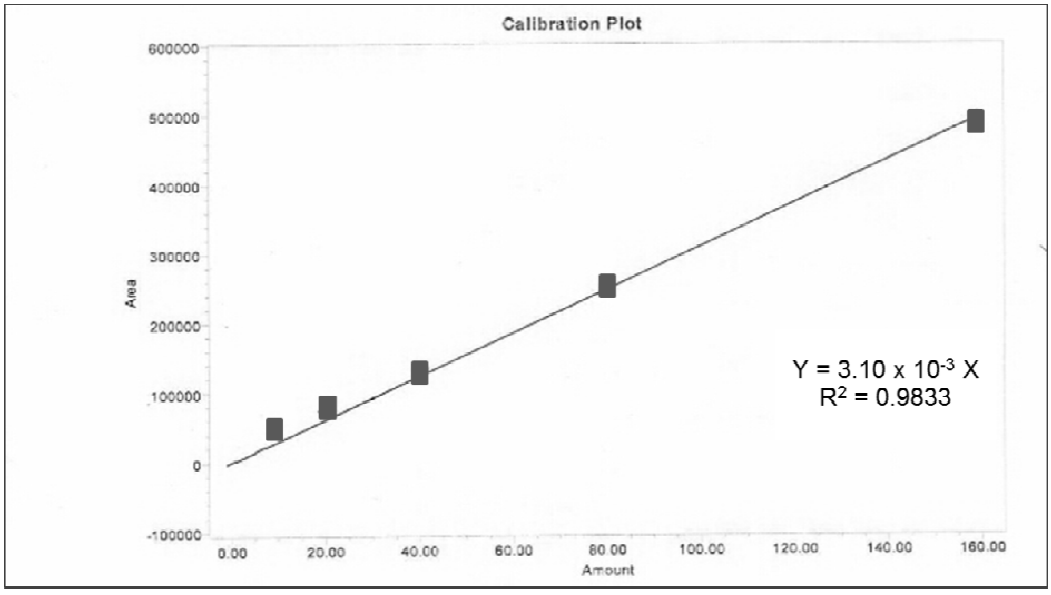
จากผลการการวิเคราะห์ที่กล่าวข้างต้นสามารถนำมาคำนวณหาปริมาณวิตามินได้โดยนำพื้นที่ใต้กราฟที่แสดงตำแหน่งของวิตามินอีที่ retention time ประมาณ 11 ถึง 12 มาคำนวณเปรียบเทียบกับ Calibration curve ดังแสดงในภาพที่ 2 โดยสูตรคำนวณดังแสดง

สูตรในการคำนวณ

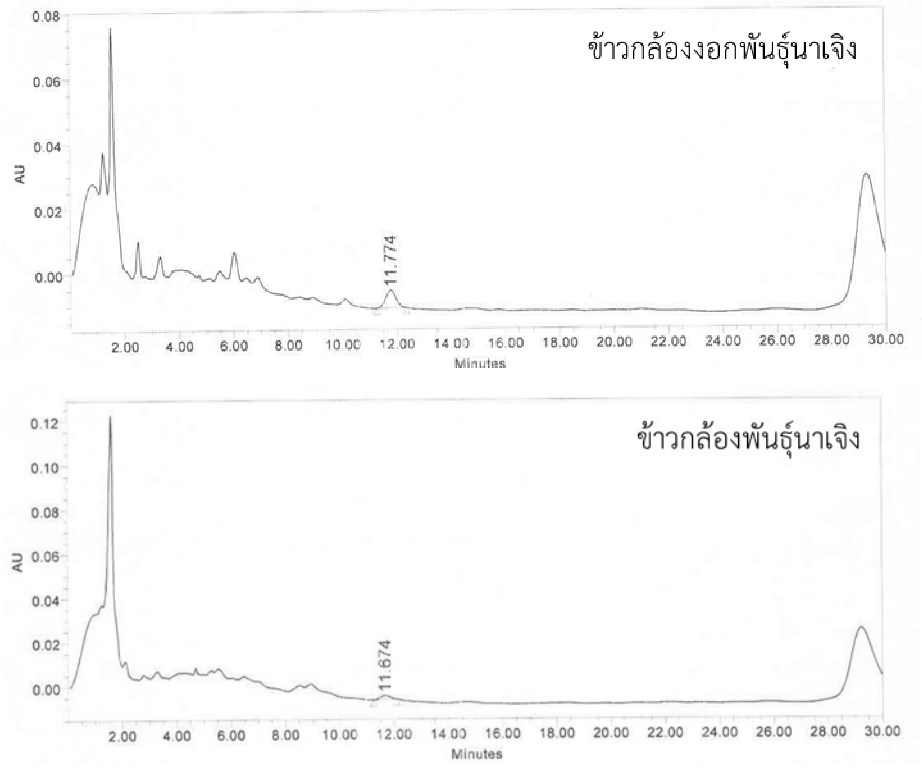
y = 3.1 x 103x (สมการจากกราฟมาตรฐาน) (R2 เท่ากับ 0.9833)

ค่า y คือ พื้นที่ใต้กราฟตำแหน่งของวิตามินอี

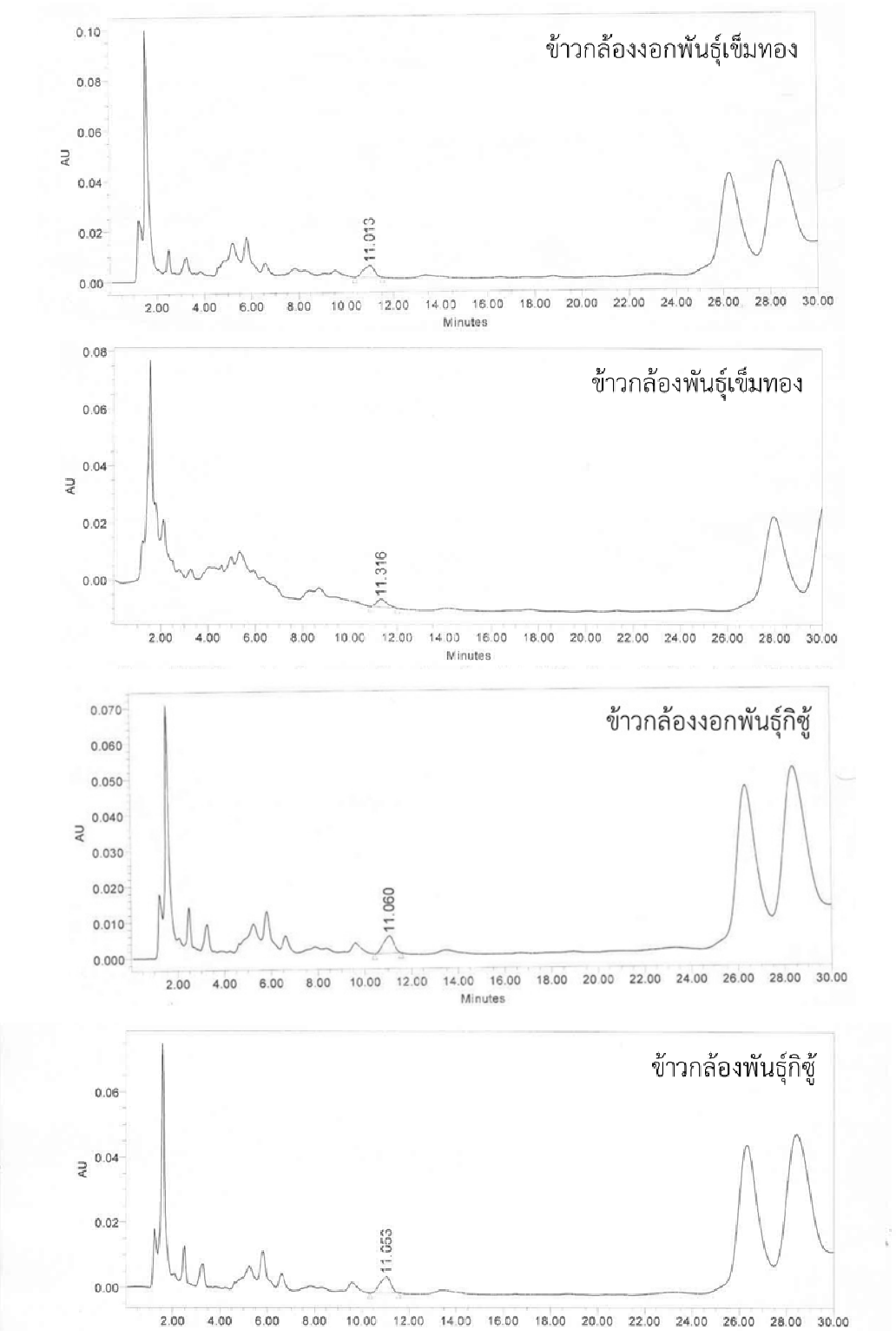
ค่า x คือ ความเข้มข้นสารละลายแอลฟาโทโคฟีรอล



ภาพที่ 2 Calibration curve ของสารมาตรฐานแอลฟาโทโคฟีรอลในตัวทำละลายไอโซโพรพานอล ความเข้มข้น10, 20, 40, 80 และ 160 มิลลิกรัมต่อลิตร



ภาพที่ 3 HPLC chromatogram ของสารสกัดจากข้าวกล้องและข้าวกล้องงอกพันธุ์ต่าง ๆ



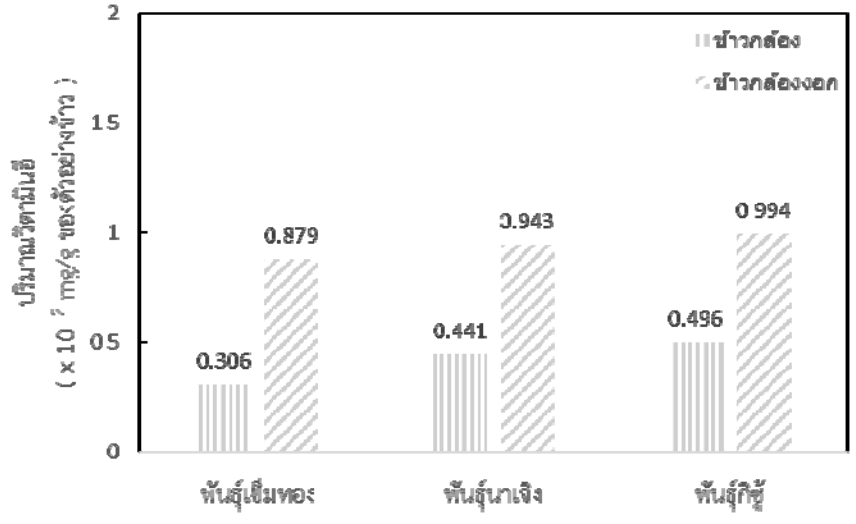
ภาพที่ 3 HPLC chromatogram ของสารสกัดจากข้าวกล้องและข้าวกล้องงอกพันธุ์ต่าง ๆ (ต่อ)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า ข้าวกล้องทั้งสามสายพันธุ์มีปริมาณวิตามินแตกต่างกัน โดยข้าวพันธุ์กิชู้ แสดงปริมาณวิตามินอีสูงสุด เท่ากับ 24.79 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ 0.0036 มิลลิกรัมต่อกรัมของตัวอย่างข้าว รองลงมาคือ พันธุ์นาเจิงและพันธุ์เข็ม สำหรับข้าวกล้องงอกปริมาณวิตามินอีที่วิเคราะห์ได้แสดงแนวโน้มเดียวกันกับข้าวกล้อง โดยข้าวพันธุ์กิชู้แสดงปริมาณวิตามินอีสูงสุด เท่ากับ 49.68 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ 0.0099 มิลลิกรัมต่อกรัมของตัวอย่างข้าว ดังแสดงในตารางที่ 1 และภาพที่ 4

ตารางที่ 1 ปริมาณวิตามินอีในข้าวกล้องและข้าวกล้องงอกทั้ง 3 สายพันธุ์

พันธุ์ข้าว	ความเข้มข้น mg/l (ppm)	
	ข้าวกล้อง	ข้าวกล้องงอก
ข้าวกล้องพันธุ์เข็มทอง	15.30	43.96
ข้าวกล้องพันธุ์นาเจิง	22.03	47.14
ข้าวกล้องพันธุ์กิชู้	24.79	49.68



ภาพที่ 4 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณวิตามินอีในข้าวกล้องและข้าวกล้องงอกทั้ง 3 พันธุ์

จากผลการวิเคราะห์ปริมาณวิตามินอีของข้าวกล้องและข้าวกล้องงอก เมื่อนำมาเปรียบเทียบ พบว่า ข้าวที่ผ่านกระบวนการงอกจะมีปริมาณวิตามินอีเพิ่มขึ้น 1-1.5 เท่า โดยข้าวที่ผ่านกระบวนการงอกแล้ววิตามินอีเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ พันธุ์เข็มทอง ดังแสดงในภาพที่ 6

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า

1. พันธุ์ของข้าวมีผลต่อปริมาณวิตามินอี โดยข้าวไร่พันธุ์กิซู้มีปริมาณวิตามินอีมากที่สุด รองลงมา คือ พันธุ์นาเจิงและพันธุ์เข็มทอง

2. ข้าวพันธุ์เข็มทองเมื่อผ่านกระบวนการงอกแล้ววิตามินอีเพิ่มขึ้นมากที่สุด

3. การงอกข้าวมีผลต่อปริมาณวิตามินอี โดยเมื่อเปรียบเทียบปริมาณวิตามินอีข้าวกล้องและข้าวกล้องงอก พบว่า ข้าวกล้องงอกมีปริมาณวิตามินอีเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 – 1.5 เท่า

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำมาใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยนี้สามารถนำมาเป็นข้อมูลต่อการเลือกพันธุ์ข้าวในการรับประทาน หรือนำผลผลิตข้าวมาเพิ่มมูลค่า อาทิ นำมาผลิตยา หรือเครื่องสำอาง โดยพันธุ์ข้าวที่ควรเลือกคือ พันธุ์กิซู้ เนื่องจากมีปริมาณวิตามินอีสูงสุดเมื่อเทียบกับพันธุ์อื่น ข้าวพันธุ์กิซู้ที่นำมารับประทานควรเป็นข้าวกล้องงอก ซึ่งจะมีปริมาณวิตามินอีสูงกว่าข้าวกล้อง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) จากผลการวิจัยนี้สามารถต่อยอดในการวิจัย เพื่อศึกษากระบวนการสำคัญหรือกลไกทางเคมีที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลทำให้ปริมาณวิตามินอีในข้าวกล้องงอกสูงกว่าข้าวกล้อง

2) จากผลการวิจัยนี้สามารถต่อยอดในการวิจัย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับพันธุ์ข้าวที่มีการซื้อขายหรือได้รับความนิยมสูงสุดจากผู้บริโภค ด้วยกระบวนการวิเคราะห์เดียวกัน

3) ผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลในการพัฒนากระบวนการแปรรูปข้าวจากข้าวกล้องเป็นข้าวกล้องงอก โดยหาสภาวะในการงอกที่เหมาะสมที่สามารถเพิ่มปริมาณวิตามินอีให้ได้สูงสุด

เอกสารอ้างอิง

ปรีดาวรรณ ขอช่วยกลาง และวรนุช ศรีเจษฎารักข์. (2556). การเปรียบเทียบวิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายต่อการสกัดวิตามินอีและแกมมา-โอไรซานอลจากรำข้าวพันธุ์ กข 6. **วารสารวิจัย มข.(บศ.).** 13(2): 10-17.

ภัสจนันท์ หิรัญ, อรพิน เกิดชูชื่น และณัฏฐา เลาหกุลจิตต์. (2558). อิทธิพลของกระบวนการทางชีวภาพที่ส่งผลต่อการสร้างสารต้านอนุมูลอิสระในข้าวกล้องขาวดอกมะลิ 105 และข้าวฟ่างเฮกการี่. **วารสารวิจัย มสด.** 8(2): 67-84.

ยุพกนิษฐ์ พ่วงวีระกุล และวาสนา กล้าหาญ. (2553). การเปลี่ยนแปลงปริมาณวิตามินบี 1 และแกมมาแอมิโนบิวทิริกแอซิดในการผลิตข้าวงอกนึ่งขาวดอกมะลิ 105 ระดับโรงงานต้นแบบ. **เอกสารประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 48: สาขาอุตสาหกรรมเกษตร,** 155-162.

Carlos A.G., Grace G., Mercedes B.M., Patricio H. and Victor C.G. (2007). Correlation of tocopherol, tocotrienol, γ-oryzanol and total polyphenol content in rice bran with different antioxidant capacity assays. **Food Chem**. 102, 1228-1232.

Ducan A. M. (2004). The role of nutrition in the prevention of breast cancer. **AACN Clinical**. 15, 119-135.

Hakimuddin F., Paliyath G. and Meckling K. (2004). Selective cytotoxicity of a red grape wine flavonoid fraction against MCF-7 cells. **Breast Cancer Research and Treatment**. 85, 65-79.

Shallan M.A., El-Beltagi H.S., Mona A.M., Amera T.M., (2010). Chemical evaluation of pre-germinated brown rice and whole grain rice bread. Electronic Journal of Environmental. **Agric. Food Chem**. 9, 958-971.

Shetty K. (1997). Biotechnology to Harness the benefits of dietary phenolics: focus on Lamiaceae. **Asia Pacific. J. Cin Nutr**. 6, 162-171.

Vison J.A. and Dabbagh Y.A. (1998). Tea phenols: Antioxidant effectiveness of teas, tea components, tea fractions and their binding with lipoproteins. **Nutrition Research**. 18(6), 1067-1075.

Winifred M.C., Thelma S.V., Edward H.W., Beverly D.W. (1983) Vitamin E content of feedstuffs determined by high-performance liquid chromatographic fluorescence. **J. Agric. Food Chem.** 31 (6), 1330–1333.

กระบวนการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร (SMEs) ในย่านเยาวราช
Knowledge Management Process of Restaurant Business (SMEs) in Yaowarach

ปวีณา สปิลเลอร์
204/3 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์วิทยาศาสตร์ ถนนสิรินธร เขตบางพลัด แขวงบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเลขานุการทางการแพทย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
e-mail: pawina9@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative methodology) ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคือ ผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในเขตสัมพันธวงศ์ ย่านเยาวราช กรุงเทพมหานคร จำนวน 9 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช ด้านการกำหนดและตรวจสอบความรู้ มีการนำเอาองค์ความรู้เดิมที่ได้รับการสั่งสมจากบรรพบุรุษหล่อหลอมให้เกิดเป็นเจ้าของกิจการอันยิ่งใหญ่ในปัจจุบัน ทั้งด้านการประกอบอาหาร รสชาติอาหาร และการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าจากการให้บริการ ด้านการแสวงหาและการสร้างความรู้ มีการรวบรวมข้อมูลจากเพื่อนร่วมงาน คู่แข่ง และจากลูกค้า การทดลองหาสูตรใหม่ ๆ เรียนรู้โดยการปฏิบัติ และประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีการพูดคุย การปรึกษาหารือกันเพื่อหาวิธีการเอาชนะใจลูกค้า เกิดเป็นองค์ความรู้ที่ทุกคนได้ตกลงปฏิบัติร่วมกัน ด้านการจัดเก็บความรู้

มีวิธีการจัดเก็บความรู้ของการประกอบกิจการร้านอาหารไว้กับตน และมีการจดบันทึกสูตรอาหารเก็บไว้เป็นสูตรเฉพาะของทางร้านเอง ด้านการถ่ายทอดความรู้ มีวิธีการถ่ายทอดความรู้โดยวิธีการบอกให้รู้ หรือชี้แนวทางให้รู้ มีการสอนแบบสอนงาน (Coaching) หรือประกบคู่ทำงานไปพร้อม ๆ กัน มีการสอนไปด้วยทำงานไปด้วย และมีการถ่ายทอดความรู้แบบการตั้งคำถาม ผู้เรียนหรือผู้ที่รับการถ่ายทอดจะได้คิดและหาคำตอบหรือวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และด้านการประเมินผลและการทบทวนความรู้ มีการประเมินผลและการทบทวนความรู้ของธุรกิจร้านอาหารเพื่อพัฒนาให้ธุรกิจร้านอาหารมีวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น และตรงกับวัตถุประสงค์ของธุรกิจ

คำสำคัญ: กระบวนการจัดการความรู้ / ธุรกิจร้านอาหาร SMEs

Abstract

The aim of this study was to examine the process of knowledge management of the restaurant SMEs (Small and Medium Enterprises) in Yaowarch. The research used qualitative methodology. The key participants consisted of 9 entrepreneurs of the SMEs. It was conducted by using observation, in-depth interviews, and focus group for data collection.

The research results revealed various dimensions of the knowledge management process of the restaurant SMEs in Yaowarach area. First aspect on the result of knowledge determination and examination, showed that the entrepreneurs applied accumulative knowledge received from their ancestors to form their prosperous business up to present day, especially in terms of preparing food, cooking food tastes, and creating customer satisfaction with good services. The second aspect on the result of knowledge acquisition and formation, was presented that the entrepreneurs gathered the knowledge from their colleagues, business competitors, customers, as well as adjusted old recipes for new ones gained from practices, and both direct and indirect experience. Regular talks together helped them to define how to maintain and create customers' satisfaction. The third aspect on the result of the knowledge collection, was discovered that the knowledge had been usually kept with them. For some of their special recipes, the records could be kept for private use only for the particular restaurants. The fourth aspect on the result of the knowledge transfer, showed that they used several techniques such as direct teaching or guiding, peer coaching at the sites, raising questions to elicit learners' inner thought of the cases for finding best solutions. Finally, the fifth aspect on the result of evaluation and review the knowledge, demonstrated that there were regular evaluation adhering with their business goals as to improve the business for higher efficiency and effectiveness.

Keywords: Knowledge Management / Restaurant SMEs

บทนำ

โลกในปัจจุบันได้เข้าสู่ยุคฐานความรู้ (Knowledge – based economy – KBE) งานต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้ความรู้มาสร้างและพัฒนาผลผลิตให้เกิดมูลค่าเพิ่มมากยิ่งขึ้นเพื่อความอยู่รอดขององค์การ และในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้นั้นจะต้องปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจจากการแข่งขันในเชิงขนาด (Scale-based competition) มาเป็นการแข่งขันที่ต้องใช้ความรวดเร็ว (Speed-based competition) ต้องสร้างความได้เปรียบด้านการผลิตโดยอาศัยสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible assets) เช่น ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ เทคโนโลยี มากขึ้นกว่าการใช้สินทรัพย์ที่จับต้องได้ (Tangible assets) นอกจากนี้ยังต้องใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative-based) มากกว่าการใช้ทุน (Capital-based) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2555) ซึ่งจะเห็นได้ว่าความรู้เป็นสินทรัพย์ที่มีค่าสูงสุดขององค์การ ซึ่งมีลักษณะโดดเด่นกว่าสินทรัพย์อื่น ๆ คือ สินทรัพย์ที่ไม่มีขีดจำกัด ยิ่งใช้มากเท่าไรก็ยิ่งมีคุณค่าเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น เมื่อเรียนรู้ได้มากขึ้นก็สร้างความรู้ได้มากขึ้น เมื่อนำความรู้เก่ามาบูรณาการกับความรู้ใหม่ก็จะเกิดความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นอีก และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นจนกลายเป็นวงจรที่เพิ่มพูนได้ในตัวเองอย่างไม่มีที่สิ้นสุดที่เรียกว่า “วงจรเรียนรู้” รวมถึงสามารถลดต้นทุนและเป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์การและเกิดเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ได้ในที่สุด (บุญดี บุญญากิจ. 2559) ซึ่งการที่องค์กรจะสร้างและรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องนั้น องค์กรต้องพยายามพัฒนาวิธีการทำงานและผลงานของตน (Karl. 1997) โดยเน้นการพัฒนาผลผลิต (Production) คุณภาพของงานบริการ (Service quality) ความเร็วในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Responsiveness) แนวคิดเรื่องลูกค้าเป็นสำคัญ (Customization) และเครื่องมือที่จำเป็นต่อการพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้าคือ ความรู้ (Knowledge) ที่ได้รับการสั่งสมในองค์กรจนเป็นสินทรัพย์ให้กับองค์กรนั้น (Knowledge assets) ซึ่งในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge based economy) เป็นเศรษฐกิจที่อาศัยการสร้าง การกระจาย และการใช้ความรู้เป็นตัวขับเคลื่อนหลัก ทำให้สามารถสร้างความมั่งคั่งและสร้างความมั่นคงในอุตสาหกรรมทุกรูปแบบ (Nonaka. 1991) ซึ่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อประเทศไทยและโลกทั้งในยุคปัจจุบันและในอนาคต ทั้งนี้เพื่อความอยู่รอดขององค์การหรือเพื่อรักษาความเป็นเลิศที่ยั่งยืน (Drucker. 1999) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์กรที่จัดเป็นองค์กรที่สร้างงานสร้างรายได้ และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาธุรกิจขนาดใหญ่ของประเทศไทย คือ องค์กรวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทยในด้านการสร้างมูลค่าผลผลิต เป็นแหล่งจ้างงานที่สำคัญ ทำให้เกิดผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจอย่างมาก ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมนั้นมีบทบาทอย่างมากต่อเศรษฐกิจประเทศไทย กล่าวคือเป็นองค์กรใช้แรงงานภายในประเทศ และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ใน

ประเทศไทย ไม่ต้องซื้อจากต่างประเทศ เป็นแหล่งเสริมประสบการณ์ในการทำงาน เป็นจุดเริ่มของนักลงทุน หรือผู้ประกอบการหน้าใหม่ที่จะเริ่มประกอบธุรกิจของตนเองโดยเริ่มจากธุรกิจขนาดเล็กที่ใช้เงินลงทุนไม่สูงนัก ซึ่งในปัจจุบันกิจการประเภท SMEs ของไทย คิดเป็นร้อยละ 95 ของธุรกิจทั้งหมดและมีการจ้างงานมากกว่าร้อยละ 50 ของธุรกิจทั้งหมด SMEs จึงมีความสำคัญต่อการสร้างงาน สร้างรายได้ และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาธุรกิจขนาดใหญ่ต่อไป

ชุมชนเยาวราชเป็นชุมชนหนึ่งที่มีการลงทุนทางธุรกิจที่หลากหลาย และธุรกิจหนึ่งที่มีชื่อเสียงในชุมชนเยาวราชคือ ธุรกิจร้านอาหาร ซึ่งมีความเป็นเอกลักษณะเฉพาะของชุมชนเยาวราช ซึ่งถือเป็นชุมชนที่มีการผสมผสานของสองวัฒนธรรม ได้แก่ วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมจีนที่มีมาช้านาน และอาจกล่าวได้ว่าเป็นชุมชนที่มีความเป็นมาที่อุดมด้วยภูมิปัญญา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ และค่านิยม ที่น่าสนใจของคนจีนและคนไทยเชื้อสายจีนในชุมชนเยาวราช ซึ่งชุมชนเยาวราชนั้นตั้งอยู่ในเขตสัมพันธวงศ์ (สง่า กาญจนาคพันธุ์. หน้า 11 อ้างถึงใน กุดั่น อินทร์พรหม. 2533, หน้า 103) ถนนเยาวราชจะมีกิจกรรมการค้าเกิดขึ้นตลอดเวลา ในปัจจุบันเยาวราชจัดเป็นย่านธุรกิจการค้าที่มีกิจการค้า การเงิน การธนาคาร ร้านทอง ภัตตาคาร ร้านอาหาร ร้านค้า เป็นต้น รวมทั้งแหล่งท่องเที่ยวสำคัญแห่งหนึ่งของกรุงเทพฯ โดยได้รับการขนานนามว่า “ไชน่าทาวน์” (China Town) จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ โดยมีเงินทุนหมุนเวียนประมาณวันละ 60 – 70 ล้านบาท นับเป็นแหล่งธุรกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของกรุงเทพฯ (ประภัสสร เสวิกุล. 2551, หน้า 30) ซึ่งเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ เนื่องจากมีความหลากหลายในประเภทอาหาร รูปแบบและรสชาติของอาหารที่ขึ้นชื่อในด้านความอร่อย และสะท้อนถึงภูมิปัญญา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ และค่านิยมที่น่าสนใจของคนไทยเชื้อสายจีนในประเทศไทย และในขณะเดียวกันได้เกิดธุรกิจอาหารขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มากมาย ซึ่งส่งผลต่อการจ้างแรงงานมากขึ้นตามมา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประกอบการจะต้องใช้เทคนิควิธีในการบริหารจัดการในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีคุณภาพ เพื่อให้เกิดความเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจอาหาร SMEs ต่อไป ซึ่งการจัดการความรู้ในธุรกิจร้านอาหารเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ประกอบธุรกิจร้านอาหารได้รับความรู้ และมีการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่มาจากการกลั่นกรองประสบการณ์การลองผิดลองถูกของผู้ประกอบธุรกิจที่ได้ฟันฝ่าอุปสรรคจนประสบความสำเร็จมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานและได้นำเอาประสบการณ์มาถ่ายทอดสู่รุ่นต่อรุ่น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนนำความรู้ออกมาประยุกต์ใช้กับการทำงาน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการทำงาน และนำไปสู่การพัฒนาธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลทำให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจเพิ่มมากขึ้น และเป็นแนวทางในการตัดสินใจต่อการสร้างอาชีพธุรกิจอาหาร SMEs ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของคนไทย ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในท้องถิ่นที่ยั่งยืน และทำให้เกิดธุรกิจร้านอาหาร SMEs เพิ่มขึ้น ซึ่งส่ง

ผลต่อเศรษฐกิจการสร้างอาชีพและรายได้ให้กับคนไทย โดยศึกษาวิธีการที่จะทำให้ความรู้ที่ฝังลึกอยู่กับตัวบุคคล (Tacit knowledge) กลายเป็นความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (Explicit knowledge) โดยการจัดการความรู้ธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) การกำหนดและการตรวจสอบความรู้ 2) การแสวงหาความรู้ 3) การจัดเก็บความรู้ 4) การถ่ายทอดความรู้ และ 5) การประเมินและการทบทวนความรู้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษากระบวนการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการกำหนดและการตรวจสอบความรู้ 2) ด้านการแสวงหาความรู้ 3) ด้านการจัดเก็บความรู้ 4) ด้านการถ่ายทอดความรู้ และ 5) ด้านการประเมินและการทบทวนความรู้

ขอบเขตการวิจัย

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหาร SMEs ย่านเยาวราช ในเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 63 ราย (สำนักงานเขตพื้นที่สัมพันธวงศ์และกระทรวงพาณิชย์. 2554) โดยเลือกแบบเจาะจงจากผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช จำนวน 9 ราย

2. ขอบเขตด้านพื้นที่ คือ สถานประกอบการธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาด้านกระบวนการจัดการความรู้ในธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร 5 ด้าน โดยประยุกต์จากแนวคิดของ Nonaka. I. and H. Takeuchi (1995) ประกอบด้วย

1) การกำหนดและการตรวจสอบความรู้ (Knowledge Identification and audit)
2) การแสวงหาความรู้ (Knowledge acquisition and creation)
3) การจัดเก็บความรู้ (Knowledge collection)
4) การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge transfer)
5 การประเมินและการทบทวนความรู้ (Knowledge evaluation and knowledge review)

4. ขอบเขตด้านเวลา ผู้ศึกษาวิจัยเริ่มทำการศึกษาวิจัยตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2554 ถึงเดือนมิถุนายน 2557

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ โดยเป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน การดำเนินการธุรกิจร้านอาหารและกระบวนการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช ตลอดจนการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องด้านการประกอบธุรกิจร้านอาหาร SMEs ที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ โดยมีกรอบคำถามหรือแนวทางการสัมภาษณ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมืออื่น ๆ ประกอบ เพื่อทำให้การรวบรวมข้อมูลมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ประกอบด้วย เครื่องบันทึกเสียง กล้องบันทึกภาพ อุปกรณ์เครื่องจดบันทึกข้อมูล และผู้วิจัยเอง โดยมีขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการนำแบบสัมภาษณ์ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) เมื่อผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจึงนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary source) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary source) โดยศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตการณ์อย่างไม่มีส่วนร่วม และจัดสนทนากลุ่ม (Focus group) กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช โดยที่ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์ด้วยตนเองและมีการบันทึกเทปและจดบันทึกข้อมูลสำคัญ โดยมีการสัมภาษณ์ตามประเด็นที่กำหนดไว้อย่างกว้าง ๆ เพื่อสัมภาษณ์เจาะลึกถึงการดำเนินธุรกิจและกระบวนการจัดการความรู้ และเพื่อให้การวิจัยได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและได้ข้อมูลเชิงลึกอย่างแท้จริง ผู้วิจัยจึงเปิดโอกาสให้ผู้ให้สัมภาษณ์ได้เล่าเรื่องโดยไม่รบกวน โดยผู้ร่วมสนทนากลุ่มประกอบด้วย ผู้ประกอบการร้านอาหารธุรกิจ SMEs ในย่านเยาวราช จำนวน 9 ราย นักวิชาการด้านอาหาร จำนวน 1 ราย และผู้เชี่ยวชาญด้านการประกอบธุรกิจร้านอาหาร SMEs จำนวน 1 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และการสัมภาษณ์และการสังเกตเกี่ยวกับการดำเนินการธุรกิจร้านอาหาร SMEs บริบทชุมชนเยาวราช โดยกำหนดขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ทำการจัดจำแนกข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ออกเป็นกลุ่ม ๆ และให้ความหมายกับข้อมูลที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงตามแนวคิดการวิจัย (Concept)

2. ทำการจัดประเภทของแนวคิดการวิจัย (Concept) ให้เป็นหมวดหมู่ (Categories)

3. นำหมวดหมู่ (Categories) ต่าง ๆ ที่ได้มารวมเข้าด้วยกันเป็นข้อมูลโดยภาพรวม (Profile) ซึ่งจะทำให้ได้แบบแผนของการกระทำ

4. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร SMEs ย่านเยาวราช โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

โดยภายหลังจากการเก็บข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูลเพื่อสร้างความเชื่อมั่นของข้อมูล และเป็นการยืนยันผลการวิจัยว่าถูกต้องตรงตามปรากฏการณ์จริง โดยผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Data triangulation) ซึ่งเป็นการตรวจสอบที่ใช้แหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลาย กล่าวคือ กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มผู้ที่มารับประทานอาหาร รวมถึงการสังเกตการณ์ เพื่อความมั่นใจต่อข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

ผลการวิจัย

การศึกษากระบวนการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช พบว่า ด้านการกำหนดและตรวจสอบความรู้ มีการนำเอาองค์ความรู้เดิมที่ได้รับการสั่งสมจาก

บรรพบุรุษมาหล่อหลอมให้เกิดเป็นเจ้าของกิจการอันยิ่งใหญ่ในปัจจุบัน ทั้งด้านการประกอบอาหาร รสชาติอาหาร และการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าจากการให้บริการ ส่วนด้านการแสวงหาและการสร้างความรู้ มีการรวบรวมข้อมูลจากเพื่อนร่วมงาน คู่แข่ง และจากลูกค้า การทดลองหาสูตรใหม่ ๆ เรียนรู้โดยการปฏิบัติ และประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีการพูดคุย การปรึกษาหารือกันเพื่อหาวิธีการเอาชนะใจลูกค้า เกิดเป็นองค์ความรู้ที่ทุกคนได้ตกลงปฏิบัติร่วมกัน ด้านการจัดเก็บความรู้ มีวิธีการจัดเก็บความรู้ของการประกอบกิจการร้านอาหารไว้กับตน และมีการจดบันทึกสูตรอาหารเก็บไว้เป็นสูตรเฉพาะของทางร้านเอง ด้านการถ่ายทอดความรู้ มีวิธีการถ่ายทอดความรู้โดยวิธีการบอกให้รู้หรือชี้แนวทางให้รู้ มีการสอนแบบโค้ชชิ่ง (Coaching) หรือประกบคู่ทำงานไปพร้อม ๆ กัน มีการสอนไปด้วยทำงานไปด้วย และการถ่ายทอดความรู้แบบการตั้งคำถาม ผู้เรียนหรือผู้ที่รับการถ่ายทอดจะได้คิดและหาคำตอบหรือวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และ ด้านการประเมินผลและการทบทวนความรู้ พบว่า มีการประเมินผลและการทบทวนความรู้ของธุรกิจร้านอาหารเพื่อพัฒนาให้ธุรกิจร้านอาหารมีวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น และตรงกับวัตถุประสงค์ของธุรกิจ



ภาพที่ 1 กิจกรรมประชุมกลุ่ม (Focus group) ผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช





ภาพที่ 2 กิจกรรมสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth interview) ผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช

สรุปผลการวิจัย

กระบวนการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช พบว่า ด้านการกำหนดและตรวจสอบความรู้ มีการนำเอาองค์ความรู้เดิมที่ได้รับการสั่งสมจากบรรพบุรุษหล่อหลอมให้เกิดเป็นเจ้าของกิจการอันยิ่งใหญ่ในปัจจุบัน ทั้งด้านการประกอบอาหาร รสชาติอาหาร และการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าจากการให้บริการ ส่วนด้านการแสวงหาและการสร้างความรู้ มีการรวบรวมข้อมูลจากเพื่อนร่วมงาน คู่แข่ง และจากลูกค้า การทดลองหาสูตรใหม่ ๆ และเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติ และจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีการพูดคุย การปรึกษาหารือกันเพื่อหาวิธีการเอาชนะใจลูกค้า เกิดเป็นองค์ความรู้ที่ทุกคนได้ตกลงปฏิบัติร่วมกัน ด้านการจัดเก็บความรู้ มีวิธีการจัดเก็บความรู้ของการประกอบกิจการร้านอาหารไว้กับตน และมีการจดบันทึกสูตรอาหารเก็บไว้เป็นสูตรเฉพาะของทางร้านเอง ด้านการถ่ายทอดความรู้ มีวิธีการถ่ายทอดความรู้โดยวิธีการบอกให้รู้หรือชี้แนวทางให้รู้ มีการสอนแบบโค้ชชิ่ง (Coaching) หรือประกบคู่

ทำงานไปพร้อม ๆ กัน มีการสอนไปด้วยทำงานไปด้วย และการถ่ายทอดความรู้แบบการตั้งคำถามผู้เรียนหรือผู้ที่รับการถ่ายทอดจะได้คิดและหาคำตอบหรือวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และด้านการประเมินผลและการทบทวนความรู้ พบว่า มีการประเมินผลและการทบทวนความรู้ของธุรกิจร้านอาหารเพื่อพัฒนาให้ธุรกิจร้านอาหารมีวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น และตรงกับวัตถุประสงค์ของธุรกิจ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เพื่อนำเสนอกระบวนการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช โดยผ่านกิจกรรมการดำเนินธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช ทั้งด้านสถานที่ ด้านการผลิต ด้านบุคลากร และด้านบริการจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงวัฒนธรรมการทำธุรกิจแบบครอบครัวที่มีการจัดการความรู้จากองค์ความรู้ที่สั่งสมมาจากบรรพบุรุษ ถ่ายทอดสู่รุ่นลูกหลาน ผ่านวัฒนธรรมประเพณี ค่านิยม ความเชื่อ สืบต่อกันมา ภายใต้วิถีชีวิตของคนไทยเชื้อสายจีนในย่านเยาวราช โดยการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราชส่วนใหญ่ได้รับความรู้มาจากบรรพบุรุษ ซึ่งเป็นความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาหารซึ่งเกิดจากภูมิปัญญา และพัฒนามาเป็นองค์ความรู้ใหม่ โดย

ภูมิปัญญาเหล่านี้ถูกจัดเก็บไว้ในตัวบุคคล ในลักษณะของการจำ และมีการแลกเปลี่ยนความรู้ในครอบครัว คนใกล้ชิด ซึ่งพบว่า องค์ความรู้เหล่านี้ถูกถ่ายทอดกันในวงแคบ เพราะเป็นการประกอบธุรกิจร้านอาหารขนาดเล็กและเป็นธุรกิจครอบครัว และไม่มีการจดบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร หรือแหล่งข้อมูลที่มีความมั่นคง ทำให้การนำความรู้ไปใช้และการถ่ายทอดความรู้มีข้อจำกัด เพราะผู้รับความรู้จะต้องจดจำและฝึกฝนจนชำนาญจึงจะสามารถประกอบอาหารได้ ดังนั้นแนวทางการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราช จึงควรให้ความสำคัญกับการกำหนดองค์ความรู้สำคัญของร้านอาหาร และควรมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบมีความปลอดภัย และเป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถถ่ายทอดต่อผู้สืบต่อกิจการได้โดยง่าย อีกทั้งผู้สืบทอดกิจการไม่ประสงค์ที่จะสืบต่อการประกอบธุรกิจร้านอาหาร เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนรุ่นใหม่ ทำให้คนรุ่นใหม่หันมาให้ความสนใจกับการประกอบอาชีพอื่นแทน ซึ่งเป็นปัญหาของการประกอบธุรกิจร้านอาหาร SMEs ในย่านเยาวราชที่สำคัญ โดยสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ ธัญญรัศน์ คงวัดใหม่ (2555) ที่ศึกษาการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการประมงพื้นบ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะสาหร่าย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล โดยพบว่า การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการประมงพื้นบ้านได้รับองค์ความรู้ส่วนใหญ่มาจากบรรพบุรุษ สู่การปฏิบัติ และพัฒนาเป็นองค์ความรู้ใหม่

โดยภูมิปัญญาเหล่านี้ถูกจัดเก็บไว้ในตัวบุคคลในลักษณะของการจำ มีการแลกเปลี่ยนภูมิปัญญาภายในหมู่เครือญาติ คนรู้จักใกล้ชิดกันและสมาชิกในกลุ่มเท่านั้น และสอดคล้องกับแนวคิดของ Napier (2005) ที่มองว่า การจัดการความรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้ถ่ายทอดความรู้มีความต้องการแบ่งปันความรู้นั้น และผู้รับความรู้จะต้องเต็มใจที่จะรับความรู้และจะต้องมีความสามารถเพียงพอที่จะรับความรู้ด้วย ซึ่งผู้ถ่ายทอดความรู้และผู้รับความรู้ต้องมีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์ต่อกัน อันประกอบด้วยปัจจัยที่ส่งผลต่อการถ่ายทอดความรู้ทั้งภายในและภายนอกตัวผู้ถ่ายทอดและผู้รับความรู้เข้ามาเกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับแนวคิดของ Haghirian (2003) ที่เชื่อว่าปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการถ่ายทอดความรู้ ได้แก่ อิทธิพลด้านความรู้ที่ถ่ายทอด อิทธิพลด้านวัฒนธรรม อิทธิพลด้านองค์การ และอิทธิพลด้านคน รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bou-Llusar and Segarra-Cipre's (2006) ซึ่งเชื่อว่าความสำเร็จของการถ่ายทอดความรู้ขึ้นอยู่กับผู้ถ่ายทอดความรู้ ผู้รับความรู้ และสภาพองค์การ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ ในการจัดการความรู้และพัฒนาองค์ความรู้เพื่อความสำเร็จของการถ่ายทอดความรู้ขององค์กรและความอยู่รอดขององค์กรธุรกิจร้านอาหาร

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการศึกษาถึงแนวทางในการจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหารในภูมิภาคต่าง ๆ ที่มีคุณลักษณะที่น่าสนใจและประสบความสำเร็จในการดำเนินงานเพื่อเกิดการเปรียบเทียบในแต่ละพื้นที่ว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร มีการนำไปใช้ในลักษณะใดบ้าง เป็นต้น

2. การจัดการความรู้ของธุรกิจร้านอาหารในย่านเยาวราชเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การประกอบกิจการร้านอาหารสามารถดำเนินกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จากรุ่นบรรพบุรุษสู่รุ่นปัจจุบันที่ยังยึดถือแนวปฏิบัติและวัฒนธรรมอันเก่าแก่มาแต่เก่าก่อน แต่ในอนาคตแล้วนั้นรุ่นต่อ ๆ ไปก็ยังไม่ทราบได้ว่าจะสืบทอดธุรกิจอันมีค่าและมีความเป็นมาที่น่าหวงแหนอันนี้ไว้หรือไม่ ซึ่งในอนาคตอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ไม่มีผู้สืบทอดกิจการต่อไปจึงควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กุดั่น อินทร์พรหม. (2533). **พัฒนาการและลักษณะของสภาพแวดล้อมชุมชนในกรุงเทพมหานคร.** กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธัญญรัศม์ คงวัดใหม่. (2555). **การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการประมงพื้นบ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะสาหร่าย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล.** ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

บุญดี บุญญากิจ. (2559). **การก้าวสู่องค์กรชั้นเลิศด้วยการจัดการความรู้.** การบรรยายของคณะแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในวันที่ 13-14 มิถุนายน 2559. [Online]. Available: http://medinfo2.psu.ac.th/personal /Data/KM_MED/KM_MEDPSU _final.pdf. [2559, กรกฎาคม 5].

ประภัสสร เสวิกุล. (2551). **ซิงตึ๊ง.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คเอโนเวล. สำนักงานเขตพื้นที่สัมพันธวงศ์และกระทรวงพาณิชย์ (สัมภาษณ์) 15 กรกฎาคม 2554.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559).** กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

Bou-Llusar, J.C. and Segarra-Cipres, M. (2006). Strategic Knowledge Transfer and Its Implications for Competitive Advantage: An Integrative Conceptual Framework. **Journal of Knowledge Management**, Vol. 10, No. 4, pp. 100-112.

Drucker. P.F, (1999). Managing Oneself**. Harvard Business Review**. (March-April)

Haghirian P. (2003). **Designing the Virtual Classroom: Towards and Effectiveness Model in Internatioonal Marketing Teaching.** Vienna University of Economics and BA, Vienna, Austria.

Karl M. W. (1997) Knowledge Management: An Introduction and Perspective, **Journal of Knowledge Management**, Vol. 1 Iss: 1, pp. 6 – 14.

Napier, N.K. (2005). Knowledge Transfer in Vietnam: Starts, Stops, and Loops. **Journal of Managerial Psychology.** Vol. 20, No. 7, pp. 621-636.

Nonaka, I. (1991). The Knowledge-creating Company**. Harvard Business Review**, 69, 96-104.

Nonaka, I. and H. Takeuchi. (1995). **The Knowledge Creating Company.** New York: Oxford University press.

แบบนำส่งบทความ
วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1. ชื่อบทความ

ภาษาไทย .....

.....

ภาษาอังกฤษ .....

.....

2. ชื่อ – สกุล เจ้าของบทความ .....

3. สถานที่ติดต่อเจ้าของบทความ (กรุณาแจ้งสถานที่ที่ติดต่อสะดวกที่สุด)

หน่วยงาน .....

.....

บ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ถนน ..... ตำบล/แขวง .....

อำเภอ/เขต ..... จังหวัด .....รหัสไปรษณีย์ .....

โทรศัพท์ ..... E-mail .....

4. ลายมือชื่อเจ้าของบทความ (กรุณาลงลายมือชื่อเจ้าของบทความและเจ้าของบทความร่วม กรณีเป็นนักศึกษาให้ระบุชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา และสาขาวิชาของหลักสูตร)

ชื่อ – สกุล (ภาษาไทย)	ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ)	ลายมือชื่อ	หน่วยงาน	E-mail

5. การรับรองบทความ

☐ ขอรับรองว่าบทความต้นฉบับนี้ไม่เคยได้รับการเผยแพร่และตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน

6. รายการเอกสารที่จัดส่ง

☐ บทความต้นฉบับ 1 ชุด ☐ CD ที่บันทึกไฟล์บทความต้นฉบับ 1 แผ่น

ลงชื่อ ..... เจ้าของบทความ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

การเตรียมต้นฉบับ
เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

กองบรรณาธิการวารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ได้กำหนดหลักเกณฑ์และรูปแบบสำหรับการเตรียมต้นฉบับสำหรับการตีพิมพ์ ดังต่อไปนี้

1. หลักเกณฑ์ในการลงตีพิมพ์ต้นฉบับของวารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1) บทความที่ส่งมาต้องไม่เคยเผยแพร่ที่ใดมาก่อน
2) บทความที่ส่งมาต้องไม่อยู่ระหว่างเสนอขอตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่น
3) เนื้อหาในบทความเป็นการสังเคราะห์ความคิดโดยผู้เขียน ไม่ได้คัดลอกหรือตัดทอนมาจากงานวิจัยของผู้อื่น หรือบทความอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือไม่ได้อ้างอิงอย่างถูกต้อง
4) ผู้เขียนต้องแก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review)

2. ความยาวของบทความ

จำนวนหน้าของบทความอยู่ระหว่าง 10 – 15 หน้าขนาดกระดาษ A4 (รวมตาราง รูปภาพ และเอกสารอ้างอิง)

3. ส่วนประกอบของบทความ

บทความจะต้องมีส่วนต่าง ๆ เรียงตามลำดับดังนี้

1) ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2) ชื่อผู้เขียนบทความ ให้ระบุหน่วยงานที่สังกัด (กรณีที่เป็นนักศึกษา ให้ระบุชื่อหลักสูตร สาขาวิชา คณะ และชื่อสถานศึกษา) พร้อมทั้ง E-mail address
3) บทคัดย่อภาษาไทยและคำสำคัญ
4) บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) และคำสำคัญ (Keywords)
5) บทนำ
6) วัตถุประสงค์ของการวิจัย
7) ขอบเขตการวิจัย
8) วิธีดำเนินการวิจัย
9) การเก็บรวบรวมข้อมูล
10) การวิเคราะห์ข้อมูล
11) ผลการวิจัย
12) สรุปผลการวิจัย
13) อภิปรายผลการวิจัย
14) ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้
15) เอกสารอ้างอิง

4. ข้อแนะนำในการพิมพ์

1) การตั้งขอบกระดาษ (Margin) ให้เป็นไปดังนี้ คือ ขอบบน 3.8 ซม. ขอบล่าง 2.5 ซม. ขอบขวา 2.5 ซม. ขอบซ้าย 3.8 ซม.

2) หมายเลขกำกับหน้าให้อยู่บริเวณมุมขวาบน ห่างจากริมกระดาษส่วนบน 2.5 ซม. ใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้า ยกเว้นหน้าแรก

3) พิมพ์โดยไม่เว้นบรรทัด หากจะขึ้นหัวข้อใหม่ให้เว้นหนึ่งบรรทัดและย่อหน้า 1.5 ซม.

5. ขนาดและแบบตัวอักษร

1) รูปแบบตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้แบบ TH Sarabun

2) ขนาด ลักษณะตัวอักษรและตำแหน่งการพิมพ์

หัวข้อ	ขนาดตัวอักษร	ตำแหน่ง	ลักษณะตัวอักษร
ชื่อบทความ	16	กึ่งกลาง	ตัวหนา
ชื่อผู้เขียน	14	กึ่งกลาง	ตัวธรรมดา
ที่อยู่ของผู้เขียน	14	กึ่งกลาง	ตัวธรรมดา
หัวข้อ	16	ชิดซ้าย	ตัวหนา
เนื้อเรื่อง	16	ชิดซ้ายและขวา	ตัวธรรมดา
คำบรรยายภาพ	14	กึ่งกลาง/ใต้ภาพ	ตัวธรรมดา
ชื่อตาราง	14	ชิดซ้าย/เหนือตาราง	ตัวธรรมดา

6. ภาพประกอบ (รูปภาพ ภาพลายเส้น แผนภูมิ กราฟ)

1) ภาพประกอบมีความกว้างไม่เกิน 16 ซม.

2) ตัวอักษรในภาพประกอบจะต้องชัดเจนและมีขนาดที่อ่านได้

3) ภาพประกอบแต่ละภาพต้องมีหมายเลข และคำบรรยายประกอบสั้น ๆ ด้านล่าง

4) ภาพประกอบที่เป็นลายเส้นควรเป็นเส้นสีดำ

7. รูปแบบของตาราง

1) การพิมพ์ตารางใช้ตารางแบบปิด

2) ตารางแต่ละตารางต้องมีหมายเลขกำกับ

3) ชื่อตารางอยู่ด้านบน ชิดขอบซ้ายเหนือตารางนั้น ๆ

4) ขนาดของตัวเลขและตัวอักษรในตารางไม่ควรเล็กกว่าตัวอักษรในเนื้อเรื่อง

8. การใช้ภาษา

1) การใช้ภาษาไทยยึดคำศัพท์และชื่อบัญญัติตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน

2) ควรหลีกเลี่ยงภาษาอังกฤษปนภาษาไทยโดยไม่จำเป็น ในกรณีจำเป็นให้เขียนคำศัพท์ภาษาไทยก่อนแล้วตามด้วยคำภาษาอังกฤษในวงเล็บ

3) คำศัพท์ภาษาอังกฤษคำแรกให้ขึ้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ส่วนอักษรและคำที่เหลือทั้งหมดให้พิมพ์ด้วยตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะทุกคำให้ขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่

4) คำศัพท์คำเดียวกันที่ใช้ภาษาไทยตามด้วยภาษาอังกฤษ ให้ใช้คำศัพท์ภาษาไทยตามด้วยภาษาอังกฤษเฉพาะครั้งแรก ครั้งต่อไปใช้เฉพาะคำศัพท์ภาษาไทยเท่านั้น

9. บทคัดย่อและคำสำคัญ

1) เป็นข้อความสรุปงานวิจัยที่สมบูรณ์ในรูปแบบสั้นและกระชับ ภาษาไทยไม่เกิน 10 บรรทัด และภาษาอังกฤษไม่เกิน 300 คำ

2) ให้มีคำสำคัญ 3 – 5 คำ ด้านล่างถัดจากบทคัดย่อ

10. การอ้างอิง

การอ้างอิงตามรูปแบบของ American Psychological Association (APA)

หนังสือ	
รูปแบบ	ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อหนังสือ**. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
ตัวอย่าง	จารุวรรณ ธรรมวัตร. (2538). **วิเคราะห์ภูมิปัญญาอีสาน**. อุบลราชธานี: ศิริธรรมออฟเซ็ท.
ตัวอย่าง	Okuda, M., and Okuda, D. (1993). **Star Trek Chronology: The History of Future.** New Yok: Pocket Book.
วารสารและนิตยสาร	
รูปแบบ	ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. **ชื่อวารสาร**, ปีที่ (ฉบับที่), หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.
ตัวอย่าง	ขวัญฤทัย คำขาว และเตือนใจ สามห้วย. (2530). สีธรรมชาติ. **วารสารคหเศรษฐศาสตร์**, 30 (2), 29-36.
ตัวอย่าง	Acton, G. J., Irvin, B. L., and Hopkins, B. A. (1991). Theory-testing research: building the science. **Advance in Nursing Science**, 14(1), 52-61.
รายงานการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการ	
รูปแบบ	ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. **ชื่อเอกสารรวมเรื่องรายงานการประชุม,** วัน เดือน ปี สถานที่จัด. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
ตัวอย่าง	กรมวิชาการ. (2538). **การประชุมปฏิบัติการรณรงค์เพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน**, 25-29 พฤศจิกายน 2528 ณ วิทยาลัยครูมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
ตัวอย่าง	Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), **Nebraska Symposium on Motivation:** Vol. 38. Perspectives on Motivation (pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press..
บทความจากหนังสือพิมพ์	
รูปแบบ	ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์, เดือน, วันที่). ชื่อเรื่อง. **ชื่อหนังสือพิมพ์**, หน้าที่นำมาอ้าง.
ตัวอย่าง	สายใจ ดวงมาลี. (2548, มิถุนายน 7) มาลาเรียลาม 3 จว. ใต้ตอนบน สธ. เร่งคุมเข้มกันเชื้อแพร่หนัก. **คม-ชัด-ลึก,** 25.
ตัวอย่าง	Di Rado, A. (1995, March 15). Trekking through college: Classes explore modern society using the world of Star Trek. **Los Angeles Time**, p. A3.

วิทยานิพนธ์	
รูปแบบ	ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อวิทยานิพนธ์**. ระดับปริญญาของวิทยานิพนธ์, สถาบันการศึกษา. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
ตัวอย่าง	พันทิพา สังข์เจริญ. (2528). **วิเคราะห์บทร้อยกรองเนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 5 ธันวาคม**. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
ตัวอย่าง	Darling, C. W. (1976). **Giver of Due Regard: the Poetry of Richard Wilbur.** Unpublished. doctorial dissertation, University of Conecticut, Storrs, CT.
พจนานุกรม	
ตัวอย่าง	**พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542.** (2546). กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คพับลิเคชัน.
ตัวอย่าง	**Shorter Oxford English Dictionary** (5th ed.). (2002). New York: Oxford University Press.
สื่ออิเล็กทรอนิกส์	
รูปแบบ	ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อเรื่อง**, วันที่ทำการสืบค้น. ชื่อฐานข้อมูล. URL
ตัวอย่าง	สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม. (2545). **ประเพณีใส่กระจาดชาวไทยพวนสอนให้รู้จักแบ่งปัน มีน้ำใจ**, สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2548. http://www.m-culture.go.th/culture01/highlight/highlightdetail.php?highlight_id=114&lang=th
ตัวอย่าง	Lynch, T. (1996). **DS9 trials and tribble-ations review**. Retrieved October 8,1997, from Psi Phi:Bradley's Science Fiction Club Website: http://www.bradley.edu/psiphi/ DS9/ep/503r.html

11.การส่งต้นฉบับ

1) ส่งต้นฉบับบทความ 1 ชุด และไฟล์ข้อมูลที่เป็น Microsoft Word for Windows CD ที่บันทึกไฟล์นั้น 1 แผ่น

2) กรอกข้อความในแบบนำส่งบทความให้ครบถ้วนด้วยลายมือตัวบรรจงหรือพิมพ์

3) ส่งเอกสารในข้อ 1 และ 2 มาที่ กองบรรณาธิการวารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เลขที่ 46 หมู่ 3 ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี รหัสไปรษณีย์ 70150

12. การพิจารณาต้นฉบับ

บรรณาธิการจะพิจารณาต้นฉบับและจะแจ้งผลการพิจารณาให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

13. ติดต่อสอบถาม

1) สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ อาจารย์ทรงเกียรติ อิงคามระธร สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เลขที่ 46 หมู่ 3 ต.จอมบึง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี 70150 โทรศัพท์ 032-261790-7 ต่อ 1200 E-mail: songingha@gmail.com หรือ researchmcru@gmail.com

2) ดาวน์โหลดแบบฟอร์มต่าง ๆ ได้ที่เว็บไซต์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงที่ www.irdmcru.mcru.ac.th

วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Muban Chombueng Rajabhat University Research Journal

ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 ตุลาคม 2558 – มีนาคม 2559 Vol.3 No.2 October 2015 – March 2016

กรรมการประเมินบทความประจำฉบับ

รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสวงดี	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล สุริยะพรหม	มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.เทิดชาย ช่วยบำรุง	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภมรารัตน์ วิริยะการุณย์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดาเรศ นฤมล	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต่อศักดิ์ ซอแก้ว	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัญญา คำวชิระพิทักษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพล นามบุญเรือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
อาจารย์ ดร.บุญเรือง ศรีเหรัญ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
อาจารย์ ดร.กาญจนา เชียงทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
อาจารย์ ดร.ภิศักดิ์ กัลยาณมิตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
อาจารย์ ดร.ราชศักดิ์ สุวรรณนัจศิริ	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
อาจารย์ ดร.นพดล อ่ำดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
อาจารย์ ดร.วรรณรัตน์ วัฒนานิมิตกูล	มหาวิทยาลัยสยาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประยูร ยงค์อำนวย	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ข้อกำหนดเฉพาะของวารสาร

1. บทความที่ลงตีพิมพ์ทุกเรื่องต้องผ่านการพิจารณาคุณภาพทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิประจำศาสตร์ (Peer Review) จำนวน 2 คนต่อ 1 บทความ

2. ข้อความหรือข้อคิดเห็นในวารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงฉบับนี้เป็นของผู้เขียนบทความ คณะผู้จัดทำวารสารไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

3. กองบรรณาธิการวารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา



สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
46 หมู่ 3 ต.จอมบึง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี 70150
โทรศัพท์ 0-3226-1790-7 ต่อ 1200
Website : http://www.irdmcru.mcru.ac.th