



วารสารวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
Journal of Northern College
ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2557

ผู้จัดพิมพ์

ฝ่ายวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

บรรณาธิการ

ดร.สิรินี ว่องวิไลรัตน์

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ นพ.ศรีประสิทธิ์	บุญวิสุทธิ์
ศาสตราจารย์เสนาะ	ติเยาว์
ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย	ยาวะประภาษ
ศาสตราจารย์ ดร.อุดม	รัฐอมฤต
ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์	พรหมวงศ์

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาถ้อยแถลงบทความ

รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์	โกศลกิตติอัมพร
รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาพร	ยุภาศ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัญญา	เคณาภูมิ
อาจารย์ ดร.สถาพร	มอญโพพาน
อาจารย์ ดร.อัญชลี	มีมุข
อาจารย์ ดร.วัชรพล	จิตตอภาวงศ์
ศาสตราจารย์ พล.ต.ต. ดร.เกียรติพงษ์	มีเพียร
รองศาสตราจารย์ ดร.สำเร็จ	ยุรัชย์
รองศาสตราจารย์ ดร.ประจิตร	มหาหิง
รองศาสตราจารย์ ดร.ยาใจ	พงษ์บริบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ช่อลดา	ติยะบุตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิบูลย์	พุ่มพูลสวัสดิ์
อาจารย์ ดร.เปรมจิต	มอร์ซิง
อาจารย์ ดร.ศศิรดา	แพงไทย
อาจารย์ ดร.ชีวิน	อ่อนล่อ
อาจารย์ ดร.ฐิตินน	ฉัตรจรัสรัตน์
รองศาสตราจารย์ ดร.อนันท์	จันตะนี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุนัน	รัตนวิบูลย์สม
อาจารย์ ดร.นันทวัน	เหลี่ยมปรีชา
อาจารย์ ดร.กัญธนา	ดิษฐ์แก้ว
อาจารย์ ดร.กันตภณ	หล่อดโสภา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูพงษ์	พงษ์เจริญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา	เตตวัฒน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา	ดลวิทยาคุณ
อาจารย์ ดร.จักรกฤษณ์	เคลือบวัง

เจ้าหน้าที่ประจำกองบรรณาธิการ

นางสาววลัยลักษณ์	พันธุ์
นางสาวศศิวรรณ	ส่งท้าย
นางสาวกัลยา	ไชยวงศ์
นางสาวศลิษา	ธีรานนท์

สำนักงาน

กองบรรณาธิการวารสาร ฝ่ายวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น ชั้น 1
 888 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน (แนวเก่า) ตำบลหนองบัวใต้
 อำเภอเมือง จังหวัดตาก 63000

การพัฒนารูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของ
โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1
THE DEVELOPMENT OF THE MODEL FOR PUBLIC SERVICE ACTIVITY
MANAGEMENT IN NUMDIPPHITTAYAKOM SCHOOLS UNDER THE PRIMARY
EDUCATION SERVICE AREAS OFFICE 1

ดร. ประจวบ ขวัญม้น¹
Dr. Prajob Khwanmun

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารของสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดีในการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา 2) เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 3) เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พบว่า มีการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงกันอย่างมียุทธศาสตร์ทั้งด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และ ผลผลิต

2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีมติเป็นเอกฉันท์ในรูปแบบซึ่งประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ นโยบาย ผู้รับผิดชอบ งบประมาณ อาคารสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ และระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม 2) กระบวนการ ได้แก่ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การติดตามประเมินผลการปรับปรุงแก้ไขและการมีส่วนร่วม 3) ผลผลิต ได้แก่ นักเรียนแสดงพฤติกรรมจิตสาธารณะต่อตนเอง ครอบครัวโรงเรียนชุมชน/ท้องถิ่น สังคม

3. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 พบว่า มีความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์, รูปแบบบริหาร, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

¹ดร. ประจวบ ขวัญม้น ผู้อำนวยการโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1
KRUIJOB60@HOTMAIL.COM 0871970142

ABSTRACT

The research purpose was to develop the model for public service activity management in numdipphittayakom schools under the primary education service areas

Office 1 of which the specific objectives as were follows; 1) to study the conditions and outcomes of the best practice schools as related to public service activities management in schools under the primary education service areas; 2) to develop the model for public service activity management numdipphittayakom schools under the primary education service areas Office 1; and 3) to validate the model for public service activity management Numdipphittayakom schools under the primary education service areas Office 1 .

The results of the research were as follows: 1) The result of developing model for public service activity management under the primary education service areas were consists 1) input that were as follows; policy, responsibility, budget, places, materials and time periods 2) process were; planning and operation 3) follow up and evaluation, adjust and participation 4) output were; the service behavior of students for themselves, for family and school or community. 2) The model of public service activity management in Numdipphittayakom schools under the primary education service areas office 1 order were consists 1) input that were as follows; policy, responsibility, budget, places, materials and time periods 2) process were; planning and operation 3) follow up and evaluation, adjust and participation 4) output were; the service behavior of students for themselves, for family and school or community. 3) The evaluation the model of public service activity management in Numdipphittayakom schools under the primary education service areas office 1 was found that the usefulness and the possibility were in high level of mean.

Key words : Public Service Activity, Management Model, The primary education service areas

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545 ที่ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษา ที่ยึดหลักผู้เรียนมีความสำคัญ โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 18) โดยกระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในยุคปฏิรูปการศึกษารอบสอง ที่มุ่งเน้นการสร้างคุณลักษณะของผู้เรียนด้านจิตอาสา ซึ่งกำหนดไว้ในเป้าหมายและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตร โดยได้กำหนดการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ไว้

ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มาตรฐานการศึกษาของชาติ มาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก โดยกำหนดให้คนไทยต้อง เป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข ตัวบ่งชี้ คือ ทักษะทางสังคม คุณธรรม จิตสาธารณะและจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก โดยปลูกฝัง จิตสำนึกที่ถูกต้องด้านต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน รวมถึงการรู้จักรักษามลประโยชน์ส่วนรวม และของประเทศชาติ เนื่องจากการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของประเทศไทย ใช้กิจกรรม การปฏิบัติจริงนั้น ไม่ได้เน้นอย่างตรงไปตรงมาและไม่ได้ระบุให้ทำกิจกรรมการบริการแก่สังคมแบบจิตอาสา รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สอดคล้องกับผลการการศึกษาของ ฉันทนา จันทร์บรรจงและคณะ (2552, หน้า 48) ที่ได้ทำการศึกษาศึกษาการสังเคราะห์รูปแบบ กระบวนการ และเทคนิควิธีในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของ 4 ประเทศและแนวทางการประยุกต์ใช้สำหรับประเทศไทย พบว่า รูปแบบของ 4 ประเทศ มีความแตกต่างกัน แต่การสังเคราะห์คู่มือการจัดกิจกรรมพิเศษ จำแนกได้ 3 รูปแบบ คือ รูปแบบที่โรงเรียนเป็นหลัก รูปแบบที่ครูเป็นหลักและรูปแบบที่นักเรียนเป็นหลัก ประเทศไทย ยังไม่มีการ เสนอแนะให้ใช้รูปแบบใด ๆ เป็นการเฉพาะ แม้ว่าการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของ สถานศึกษาได้มีข้อกำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม พบปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศึกษาเนื่องจากมีปัจจัยจากหลายประการดังนี้ 1) ปัญหาด้านสังคม เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับตายาย ครอบครัวแตกแยก หย่าร้าง 2) ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ครอบครัวยากจน รายได้ของครอบครัวต่ำ ทำอาชีพรับจ้างและเกษตรกรรม (โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม ,2555-2556, อัดสำเนา) จากสภาพปัญหาดังกล่าวโรงเรียนจึงควรมีแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์สำหรับโรงเรียนที่เป็นแนวทางของโรงเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมบูรณ์ ทางด้านร่างกาย สติปัญญา และจิตใจ เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะจิตอาสาของบุคคลตาม หลักสิทธิมนุษยชน สามารถแก้ปัญหาได้ มีทักษะในการประกอบอาชีพ มีความมั่นคงในการดำรงชีวิต อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สืบสานวัฒนธรรมประเพณี สามารถอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขบนความมั่นคงของไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 เพื่อพัฒนา รูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ซึ่งจะช่วยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาและผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้องได้นำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารของสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดีในการบริหาร กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา

2. เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1

3. เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. รัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
2. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ
3. ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์และจิตสาธารณะ
4. เทคนิคเดลฟาย
5. แนวคิดและทฤษฎีทางการบริหารสถานศึกษา
6. ข้อมูลพื้นฐานการบริหารจัดการโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ งานวิจัยในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารของสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดีในการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต ดังนี้

1. ศึกษาการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จำนวน 3 โรงเรียน โดยการศึกษาภาคสนามพหุกรณีศึกษา การสัมภาษณ์และศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเอกสาร โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 มี 2 ขั้นตอน ได้แก่

1. การยกร่างรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 โดยนำข้อมูลมาจากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1

2. การตรวจสอบร่างรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขตในเขตชายแดนไทย - พม่า โดยใช้เทคนิคเดลฟาย

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 โดยใช้เทคนิคการประชุมรับฟังความคิดเห็น จากครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม 15 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 7 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 10 คน และผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 10 คน รวม 42 คน โดยใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารของสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดีสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต พบว่า การบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และ ผลผลิต

2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ 1.1) ด้านนโยบาย 1.1.1) สถานศึกษามีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ไว้ในแผนพัฒนาสถานศึกษาอย่างชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษร 1.1.2) สถานศึกษาควรมีนโยบายเกี่ยวกับกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ไปสู่การปฏิบัติให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางอย่างเป็นรูปธรรม 1.1.3) สถานศึกษามีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของนักเรียนที่จัดโดยหน่วยงานอื่น 1.2) ด้านผู้รับผิดชอบ 1.2.1) ผู้รับผิดชอบกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่อย่างแท้จริง 1.2.2) ผู้รับผิดชอบกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน มีจิตอาสาและเสียสละเพื่อส่วนรวม 1.3) ด้านงบประมาณ 1.3.1) งบประมาณที่ใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ควรได้รับการสนับสนุนจากต้นสังกัดอย่างเพียงพอ 1.3.2) การดำเนินงานกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ควรได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานอื่น ๆ 1.3.3) การดำเนินงานกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น เช่น ครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน 1.4) ด้านอาคารสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ 1.4.1) สถานศึกษาจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 1.4.2) สถานศึกษามีอุปกรณ์ที่เพียงพอในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 1.4.3) การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์สำหรับการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา 1.5) ด้านระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม 1.5.1) การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ควรกำหนดเวลาไว้ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 1.5.2) การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและประโยชน์มีการกำหนดจำนวนครั้งสำหรับการจัดกิจกรรมในแต่ละปีการศึกษาให้ชัดเจน

2) ด้านกระบวนการ ได้แก่ 2.1) ด้านการวางแผน 2.1.1) สถานศึกษามีการวิเคราะห์จัดทำแผน พัฒนาการศึกษเกี่ยวกับกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ไว้อย่างชัดเจนและ

เป็นลายลักษณ์อักษร 2.1.2) สถานศึกษามีการวางแผนเกี่ยวกับกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ไว้อย่างชัดเจน 2.2) ด้านการปฏิบัติ 2.2.1) สถานศึกษามีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ไว้อย่างชัดเจน 2.2.2) สถานศึกษากำหนดให้นักเรียนได้รับผิดชอบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 2.3) ด้านการติดตาม ประเมินผล 2.3.1) สถานศึกษากำหนดปฏิทินการติดตาม นิเทศ และประเมินการดำเนินงาน 2.3.2) สถานศึกษากำหนดให้มีการติดตาม นิเทศ และประเมินการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ โดยสะท้อนผล เป็นระยะ 2.3.3) สถานศึกษารายงานผลการติดตาม นิเทศ และประเมินการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ให้ผู้เกี่ยวข้องและหน่วยงานอื่นทราบ 2.4) ด้านการปรับปรุงแก้ไข 2.4.1) สถานศึกษามีการนำเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณ ประโยชน์มาใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 2.4.2) สถานศึกษามีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ในรูปแบบที่หลากหลาย 2.5) ด้านการมีส่วนร่วม 2.5.1) สถานศึกษามีการดำเนินการวางแผนร่วมกับนักเรียนในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 2.5.2) สถานศึกษามีการใช้ความร่วมมือของครู ผู้ปกครองและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 2.5.3) สถานศึกษาให้บุคคลและหน่วยงานอื่น ได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างแท้จริง 2.5.4) ผู้ที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือและสนับสนุนทรัพยากรในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณ ประโยชน์ 2.5.5) สถานศึกษากำหนดบทบาทหน้าที่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการติดตาม นิเทศ และประเมินการดำเนินงาน 2.5.6) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมกันนำข้อเสนอแนะมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

3) ด้านผลผลิต ได้แก่ นักเรียนแสดงพฤติกรรมจิตสาธารณะ 3.1) นักเรียนมีพฤติกรรมจิตสาธารณะต่อตัวเอง เช่น ความมีน้ำใจ ความเอื้ออาทร การช่วยเหลือผู้อื่น มีความเมตตา การแบ่งปัน การคิดบวก มองโลกในแง่ดี รักพวกพ้อง เสียสละ มีสัมมาคารวะ นอบน้อมถ่อมตน ฯลฯ 3.2) นักเรียนมีพฤติกรรมจิตสาธารณะต่อครอบครัว เช่น ความรับผิดชอบ ช่วยเหลืองานในครอบครัว มีความกตัญญูต่อพ่อแม่และผู้มีพระคุณ แบ่งปันสิ่งของในครอบครัว ห่วงใยคนในครอบครัว ฯลฯ 3.3) นักเรียนมีพฤติกรรมจิตสาธารณะต่อโรงเรียน เช่น มีความรับผิดชอบในหน้าที่/กิจกรรม ช่วยเหลืองานด้วยความเต็มใจ มีเป้าหมายในการเรียนการทำงานรักสามัคคีในหมู่คณะ ฯลฯ 3.4) นักเรียนมีพฤติกรรมจิตสาธารณะต่อชุมชน/ท้องถิ่น เช่น เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนด้วยความเต็มใจร่วมพัฒนา อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ยอมรับในความแตกต่างของวัฒนธรรมประเพณีของกลุ่มชาติพันธุ์ ฯลฯ 3.5) นักเรียนมีพฤติกรรมจิตสาธารณะต่อสังคม เช่น มีความเสียสละร่วมบริจาค มีความสามัคคีปรองดอง สามารถปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมอย่างมีความสุข เห็นคุณค่าของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมีความซาบซึ้งในแผ่นดิน รักสงบ สืบสานวัฒนธรรม ประเพณีด้วยความศรัทธา เทิดทูนสถาบันกษัตริย์ของไทย ฯลฯ

3. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียน น้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาดากเขต 1 พบว่า ผลการประเมิน ความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

สรุปและวิจารณ์ผล

รูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย ด้านนโยบาย ด้านผู้รับผิดชอบ ด้านงบประมาณ ด้านอาคารสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ ด้านระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม กระบวนการ ประกอบด้วย ด้านการวางแผน ด้านการปฏิบัติ ด้านการติดตาม ประเมินผล ด้านการปรับปรุงแก้ไข และด้านการมีส่วนร่วม ผลผลิต คือ นักเรียน แสดงพฤติกรรมจิตสาธารณะต่อตนเอง ครอบครัวโรงเรียน ชุมชน/ท้องถิ่น สังคม และมีผลการ ประเมินความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 อยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตามมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. สถานศึกษาที่จะนำรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของ โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ไปใช้ในการ จัดกิจกรรมควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีความมุ่งมั่นตั้งใจและจริงจัง
2. การนำรูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบ พิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ไปใช้ควรจัดกิจกรรมที่บูรณา การกับการจัดการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และควรคำนึงถึงสภาพและบริบทของแต่ละ สถานศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียนน้ำดิบ พิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 สำเร็จลุล่วงได้ต้อง ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนบ้านท่าอาจ โรงเรียน บ้านเวียงพาน โรงเรียนวัดวังแก้วเวการาม ที่ได้กรุณาเข้าศึกษาภาคสนามให้สัมภาษณ์ข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณครูและบุคลากรทางการศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือและ ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ฉันทนา จันทร์บรรจง และคณะ. (2552). การสังเคราะห์รูปแบบ กระบวนการและเทคนิควิธีในการ จัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของ 4 ประเทศ และแนวทางสำหรับประเทศไทย ในการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ฉันทนา จันทร์บรรจง ภาณุวัฒน์ ภักดิ์วงศ์ วรินทร์ บุญยั้ง และอนุชา กอนพวง. (2552). การสังเคราะห์รูปแบบ กระบวนการและเทคนิควิธีในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและ

สาธารณประโยชน์ของ 4 ประเทศ และแนวทางสำหรับประเทศไทย ในการประยุกต์ใช้.

กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

ฉันทนา จันท์บรรจง และภาณุวัฒน์ ภัคดีวงศ์. (2554). โครงการนำร่องการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับเด็กต่างด้าวไร้สัญชาติ ในพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอพบพระ จังหวัดตาก.

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 13(3), 127-148.

ภาณุวัฒน์ ภัคดีวงศ์. (2552). การสังเคราะห์รูปแบบ กระบวนการและเทคนิค วิธีในการจัด

กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์ประเทศไต้หวัน. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

วรินทร์ บุญยั้ง. (2552). การสังเคราะห์รูปแบบ กระบวนการและเทคนิควิธีในการจัดกิจกรรม

เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ประเทศเกาหลีใต้. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

อนุชา กอนพ่วง. (2552). การสังเคราะห์รูปแบบ กระบวนการและเทคนิควิธีในการจัดกิจกรรม

เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

รูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณ สู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม
The model for development of Chantraprakittikun School
towards innovative organizations.

ดร. วชิน อ่อนอ้าย¹
Dr. Wachin On-ay

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม มีวัตถุประสงค์เฉพาะ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม 2) เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม และ 3) เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพทั่วไปและแนวทางการพัฒนาโรงเรียนสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครูวิชาการ รวม 10 คน และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทางการบริหารการศึกษา จำนวน 5 คน ใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการบริหารเชิงระบบ และตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ด้วยเทคนิคการสนทนากลุ่ม และขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้รับใบอนุญาต ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการ และครูในโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณ จำนวน 60 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม แบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ
 2. รูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม มี 8 องค์ประกอบ แบ่งออกเป็นด้านปัจจัย 4 องค์ประกอบ ด้านกระบวนการ 2 องค์ประกอบ และด้านสิ่งแวดล้อม 2 องค์ประกอบ ด้านปัจจัย ได้แก่ 1) โครงสร้างองค์การแบบยืดหยุ่น เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม 2) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา 3) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม 4) เครือข่ายความร่วมมือที่หลากหลาย ด้านกระบวนการ ได้แก่ 1) การสร้างกลยุทธ์เชิงนวัตกรรม และ 2) การสร้างทีมงานเฉพาะกิจที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม ด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร ได้แก่ 1) วัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม และ 2) บรรยากาศองค์การที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม
 3. การประเมินความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม พบว่า มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก
- คำสำคัญ :** รูปแบบการพัฒนา, ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม

¹ ดร. วชิน อ่อนอ้าย โรงเรียนจันทราพระกิตติคุณ โทรศัพท์ 0839625565

ABSTRACT

This research aimed to propose a model for development of Chantraprakittikun School towards innovative organizations. The specific objectives were three-folds: 1) to identify the significant elements for the development of Chantraprakittikun School towards an innovative organization; to draft and verify the propriety of the model; and 3) to confirm the applicability of the model. The research methodology relied on a mixed method, based on three stages. Qualitative approaches were employed in the first and second stages, while a quantitative approach was used in the third stage. In the first stage, five schools of the Best Practices were selected and observed. Then, the principals and head teachers in these schools were interviewed, followed by the interviews of five experts in educational administration, using a constructed interviewing technique. The collected data were analyzed through content analysis. In the second stage, the analyzed data from the first stage and the framework of systems theory of administration were used for the drafting of a model for the development of Chantraprakittikun School towards an innovative organization. The propriety of the drafted model was verified by 9 educational experts who attended a face-to-face focus group seminar. In the third stage, the applicability of the proposed model was tested, using a questionnaire delivered to 60 persons who were systematically sampled from Chantraprakittikun School legal grantee, directors, school vice directors, and head teachers. The basic statistics for data analysis were mean and standards deviation.

The research findings:

1. Seven elements were viewed by principals and head teachers of selected Chantraprakittikun School and the selected experts in educational administration as necessary to the development of Chantraprakittikun School towards an innovative organization.

2. The appropriate model for the development of Chantraprakittikun School towards an innovative organization as proposed by the second groups of educational experts was a systems approach model comprising eight elements. The first four elements were the inputs of the administrative system, while two other elements were important processes, and the other two were important environments. The inputs were: 1) flexible organization structure; 2) innovative leadership of the school principal; 3) appropriate ICT system; and 4) a wide range of networks. The important processes were: 1) innovative strategy formulation process; and 2) innovative adhoc team-building process. The important environments were : 1) innovative organization culture; and 2) innovative organization climate.

3. The applicability of the proposed model for the development of Chantraprakittikun School towards an innovative organization was evaluated as highly applicable.

บทนำ

โรงเรียนเอกชน มีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการทำให้เกิดทั้งคุณภาพและความเสมอภาค ทางโอกาสในการศึกษา โรงเรียนเอกชนในประเทศไทยมีพัฒนาการมายาวนานในการช่วยเหลือภาระของรัฐ เพราะมีโรงเรียนเอกชนจำนวนมากที่แสดงบทบาทผู้นำทางวิชาการ มีคุณภาพสูง เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ แม้ว่าบางแห่งยังต้องได้รับการปรับปรุง เพราะขาดบุคลากรที่มีความสามารถ ผู้บริหารไม่ใช่นักวิชาการ โรงเรียนดำเนินกิจกรรมไม่ถูกต้อง ขาดการพัฒนาด้านเครื่องมือและเทคโนโลยี เป็นต้น พระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2550 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2551 ได้เปลี่ยนแปลงสถานภาพโรงเรียนเอกชนในระบบให้เป็นนิติบุคคล โรงเรียนเอกชนในระบบ หมายถึง โรงเรียนเอกชนซึ่งจัดการศึกษา โดยกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผลซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา ที่แน่นอน แตกต่างจากโรงเรียนเอกชนนอกระบบ ซึ่งจัดการศึกษาโดยมีความยืดหยุ่นในด้านจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล (มาตรา 4) ซึ่งเปลี่ยนสถานภาพเป็นนิติบุคคล มีคณะกรรมการบริหารโรงเรียน ประกอบด้วยตัวแทนผู้ปกครอง ตัวแทนครู และผู้ทรงคุณวุฒิ (มาตรา 30 มาตรา 31) การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ น่าจะมีสาเหตุจากความต้องการของรัฐ ที่จะให้โรงเรียนเอกชนเป็นองค์กร แห่งนวัตกรรม (Innovative Organization) เพราะแนวคิดพื้นฐานขององค์กรแห่งนวัตกรรม คือ การปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษา ข้อ 3 ใน มาตรา 8 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ คือ การปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

องค์กรแห่งนวัตกรรม เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นให้บุคลากรคิดสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ ทั้งสิ่งใหม่ ที่เป็นวิธีการทำงานและผลงาน เน้นการเปลี่ยนแปลงด้วยกระบวนการ วิธีการ และเครื่องมือใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพ (อัปสร เสถียรทิพย์, 2554, หน้า 5 - 9) ตามโครงการพัฒนาโรงเรียนสู่มาตรฐานสากล ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ซึ่งเริ่มมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 การวิจัยและพัฒนา เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยคาดหวังว่าจะเกิดผลลัพธ์ที่สำคัญ 2 ลักษณะ คือ 1) นวัตกรรมประเภทวัตถุที่จับต้องได้ ซึ่งอาจจะเป็นชิ้นงาน เช่น คอมพิวเตอร์ ชุดการสอน สื่อการสอน ชุดกิจกรรมเสริมความรู้ คู่มือประกอบการทำงาน 2) นวัตกรรมประเภทที่เป็นรูปแบบ วิธีการ กระบวนการ ระบบปฏิบัติการ เช่น รูปแบบการสอน วิธีการสอน รูปแบบการบริหารจัดการระบบการทำงาน เป็นต้น นรวาวัฒน์ ชุตินวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2544, หน้า 48-58) ได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในประเทศไทย จากองค์กรที่ได้รับการจัดอันดับให้เป็นองค์กรที่มีนวัตกรรมยอดเยี่ยมของปี ค.ศ. 2009 จำนวน 200 องค์กร โดยใช้แบบสอบถามที่จัดส่งให้พนักงานองค์กรละ 3 คน ที่เป็นตัวแทนของบุคลากรในระดับบริหารสูงสุด ผู้บริหารระดับกลาง และพนักงานระดับปฏิบัติการ พบว่า มีปัจจัยซึ่งส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) การสื่อสารภายในองค์กรแบบเปิด 2) การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร 3) การสนับสนุนทุกด้านจากฝ่ายบริหาร และ 4) การเข้าถึงข้อมูลเพื่อการพัฒนาส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การให้ความสำคัญกับบุคลากร ประกอบด้วย 1) การพัฒนาความรู้ความสามารถอยู่ตลอดเวลา 2) การให้รางวัลเพื่อกระตุ้น การทำงาน 3) การส่งเสริมให้พนักงานมีเจตคติเชิงบวก และ 4) มีการนำประสบการณ์ของบุคคลมาช่วยในการพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรในองค์กรอยู่เสมอในองค์กรแห่งนวัตกรรม คือเรื่องเดียวกันกับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาของครูในโรงเรียนมาตรฐานสากล ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน ส่วนการนำประสบการณ์ของบุคคลมาช่วยในการพัฒนานวัตกรรม ตรงกับกับแนวคิดเรื่องการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งได้รับความสนใจในองค์กรแห่งนวัตกรรมภาครัฐ ในประเทศไทย เช่น หน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น ปัจจัยเหล่านี้ จึงน่าจะมีอิทธิพลต่อความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงเรียนเอกชน เช่นเดียวกัน

ด้วยเหตุผลข้างต้น จึงมีความจำเป็นในการนำเสนอรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม เพื่อให้โรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบท เป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนเอกชนอื่นๆ สู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม สามารถนำมากำหนดนโยบายและแผนงานการพัฒนาองค์กรได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ สร้างรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ 3 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม
2. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม
3. เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

วิจัยรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณ
2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับองค์การแห่งนวัตกรรม ได้แก่ ความหมายขององค์การแห่งนวัตกรรม ความสำคัญขององค์การแห่งนวัตกรรม การจัดการความรู้สู่องค์การแห่งนวัตกรรม ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อองค์การแห่งนวัตกรรม การพัฒนาองค์การแห่งนวัตกรรม ผู้นำเชิงนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร การบริหารองค์การนวัตกรรม และองค์ประกอบที่สำคัญขององค์การแห่งนวัตกรรม
3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพทั่วไปและแนวทางการพัฒนาโรงเรียนสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครูวิชาการ รวม 10 คน และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทางการบริหารการศึกษา จำนวน 5 คน ใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการบริหารเชิงระบบ และตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ด้วยเทคนิคการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้รับใบอนุญาต ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการ และครูในโรงเรียนจันทราพระกิตติ จำนวน 60 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. องค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร และครูวิชาการของโรงเรียนแบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ 1) การจัดโครงสร้างแบบยืดหยุ่น 2) การสร้างกลยุทธ์เชิงนวัตกรรม 3) การจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม 4) การสร้างวัฒนธรรมองค์กรและบรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม 5) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา 6) การสร้างทีมงานเฉพาะกิจ และ 7) เครือข่ายความร่วมมือที่หลากหลาย

2. รูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม มี 8 องค์ประกอบ แบ่งออกเป็นด้านปัจจัย 4 องค์ประกอบ ด้านกระบวนการ 2 องค์ประกอบ และด้านสิ่งแวดล้อม 2 องค์ประกอบ ดังนี้

ด้านปัจจัย ได้แก่ 1) จัดโครงสร้างแบบยืดหยุ่นที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม 2) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา 3) จัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม 4) เครือข่ายความร่วมมือที่หลากหลายต่อการสร้างนวัตกรรม

ด้านกระบวนการ ได้แก่ 1) การสร้างกลยุทธ์เชิงนวัตกรรม 2) สร้างทีมงานเฉพาะกิจที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม

ด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร ได้แก่ 1) สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม 2) สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม

3. การประเมินความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม พบว่า โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยของความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

สรุปและอภิปรายผล

รูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม มี 8 องค์ประกอบ แบ่งออกเป็นด้านปัจจัย 4 องค์ประกอบ ด้านกระบวนการ 2 องค์ประกอบ และด้านสิ่งแวดล้อม 2 องค์ประกอบ มีผลการประเมินความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม พบว่า โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยของความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

อย่างไรก็ตามมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. ผู้บริหารในโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณควรส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาโรงเรียนสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ด้วยวิธีการที่หลากหลายและสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร
2. ผู้บริหารโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณ ควรนำรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยจัดโครงสร้างแบบยืดหยุ่น พัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ระดมสมองสร้างกลยุทธ์เชิงนวัตกรรม สร้างทีมงานเฉพาะกิจ กำหนดภาระงานหน้าที่จัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร สร้างวัฒนธรรมองค์กรและบรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่หลากหลาย และควรนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทและความพร้อม

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม สำเร็จลุล่วงได้ต้องวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา จันทรบรรจง ที่ได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ อย่างเป็นกัลยาณมิตร ขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ศรีราชา เจริญพานิช ศาสตราจารย์ ดร.ธีระรุญเจริญ นางเสาวนีย์ พันธ์สรณ์ ดร.รัชนิ ชังชู ดร.ปฐมพงษ์ ศุภเลิศ ที่ได้กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ในการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม และขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลสุธีธร โรงเรียนไผทอุดมศึกษา โรงเรียนลาซาลโซติรวินนครสวรรค์ โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบางบอนและโรงเรียนจิระศาสตร์วิทยา ที่เปิดโอกาสให้ศึกษาโรงเรียนที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศที่บ่งถึงความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม

ขอขอบพระคุณคณะครูและบุคลากรของโรงเรียนจันทราพระกิตติคุณทุกท่านที่ได้กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอบพระคุณ ผอ.อรุณทัย อ่อนอ้าย ภรรยาและ ลูกสาว ลูกชาย ที่อุปถัมภ์ และให้กำลังใจ ขอขอบคุณผู้อยู่เบื้องหลังของแรงบันดาลใจในการวิจัยครั้งนี้ คุณประโยชน์อันพึงมีจากวิจัยครั้งนี้ ขออุทิศแด่บูรพคณาจารย์ และผู้มีพระคุณทั้งหลายที่ไม่สามารถกล่าวนาม ณ ที่นี้ได้

เอกสารอ้างอิง

- นรวัฒน์ ชุตินวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี. (2554). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในประเทศไทย. วารสารบริหารธุรกิจ, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 34(130), 51-52.
- อัปสร เสถียรทิพย์. (2554). องค์กรอัจฉริยะ. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์ความรู้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 4(3), 5-8.

รูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ในโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา
จังหวัดพิษณุโลก
Educational Management Model for Student Mom in Bangrakum
Wittayasuksa School Phitsanulok Province.

ดร.สุนทร ทองคำพงษ์¹
Dr. Sunate Tongkumpong

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ในโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา จังหวัดพิษณุโลก มีวิธีดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนคือ 1) การศึกษาสภาพและแนวทางการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ โดยศึกษาสภาพจากเอกสารรวมทั้งประสบการณ์การจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ในต่างประเทศ และศึกษาแนวทางจากผู้เชี่ยวชาญ 2) การสร้างรูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ในโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา โดยยกร่างรูปแบบ และตรวจสอบรูปแบบด้านความเหมาะสมด้วยการใช้แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม และ 3) การประเมินรูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ในโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษาด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ โดยการประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้บริหารสถานศึกษา ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 60 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ในบทความเรื่องนี้เป็น การนำเสนอผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 คือ การศึกษาสภาพและแนวทางการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ พบว่า

สภาพและแนวทางการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ประกอบด้วย 3 ประเด็นได้แก่ ปัจจัยการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ คณะทำงานการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ และกระบวนการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการศึกษา, นักเรียนแม่

ABSTRACT

This research aimed to develop the Educational Management Model for Student Mom in Bangrakum Wittayasuksa School Phitsanulok Province, the specific objective of this research were to 1) conduct study on documents and explore three basic schools with educational management for Student Mom and inquire opinions of 20 experts. 2) construct a tentative model and check its appropriateness through questionnaires of 20 experts. 3) evaluate the feasibility through opinions of 60 stakeholders, the directors or deputy directors of schools and other important personnel. The statistics used for data analysis are means and standard deviation.

¹ ดร.สุนทร ทองคำพงษ์ โทรศัพท์ 0813248211

This article is presenting the findings in step 1 by studying documents and exploring three basic schools with educational management for student mom and inquiring opinions of 20 experts. The research for the purposes of research questions 2 and 3 are on going process.

The research findings in step 1 revealed the following results. The conditions and guidelines of Educational Management Model for Student Mom in Bangrakum Wittayasuksa School were composed of three factors: They were the factors of the educational management for Student Mom, the working groups of educational management for Student Mom, and the processes of educational management for Student Mom.

Keywords: Educational management model, Student Mom

บทนำ

วิวัฒนาการของโลกได้ย่างเข้าสู่ยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based Society) ซึ่งเป็นกระแสความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจและการเมือง ส่งผลกระทบทั้งด้านดีและด้านร้ายต่อวิถีชีวิตผู้คนทั่วโลก การปรับตัวทางด้านการศึกษาก็เป็นความพยายามหนึ่งที่สำคัญเพื่อพัฒนาความรู้ ความคิดและความสามารถของมนุษย์ให้สามารถรับรู้อย่างรอบรู้และเท่าทันความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในยุคศตวรรษที่ 21

แต่จากกองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ (UNFPA) (2554) ได้ระบุถึงสถิติทั่วโลกว่า มีการออกจากระบบการศึกษากลางคันจำนวนไม่น้อย โดยมีสาเหตุมาจากความเบื่อหน่ายการเรียน เครียดจากการเรียน ทะเลาะวิวาท ติดเพื่อน ติดสารเสพติด ปัญหาด้านเศรษฐกิจ การตั้งครรภ์ไม่พร้อม เชื้อราปัญหาการเรียนตกต่ำ สอดรับกับจำนวนตัวเลขเด็กออกกลางคันของประเทศไทยที่เป็นปัญหอยู่ จากข้อมูลของกองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย (2556) ปรากฏว่าได้เด็กออกกลางคัน จำนวน 37,827 คน คิดเป็นร้อยละ 0.56 ทั้งนี้โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้จัดมาตรการรองรับหลังจากที่นักเรียนออกจากระบบโรงเรียนไปแล้ว ส่งผลให้เด็กเหล่านั้นใช้ชีวิตอย่างไร้เป้าหมายและมีแนวโน้มอาจถูกชักจูงให้กระทำความผิด เช่น เสพสารเสพติด ก่ออาชญากรรม ส่งผลกระทบรุนแรงเป็นปัญหาสังคมตามมา สอดคล้องกับข้อมูลจากสถานพินิจระบุว่า ร้อยละ 60 ของเด็กออกกลางคันจากระบบโรงเรียนมาอยู่ในสถานพินิจ นอกจากนั้นนฤตยา อาชวนิจกุล (2554) ยังพบสาเหตุหนึ่งของการออกกลางคันที่น่าสังเกตว่าเป็นภาพสะท้อนการเลือกปฏิบัติทางเพศในสังคมไทย กล่าวคือ ระหว่างปีการศึกษา 2548 - 2552 มีจำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียนเพราะแต่งงาน เป็นอัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง เท่ากับ 1 ต่อ 8.7 สำหรับประเทศไทย (กรมอนามัย, 2556) ได้รายงานว้อตราการคลอดบุตรของคุณแม่วัยรุ่น อายุ 15-19 ปี อยู่ที่ประมาณ 70 รายต่อหญิงวัยเดียวกัน 1,000 ราย ซึ่งนับเป็นค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของระดับภูมิภาคเอเชีย ซึ่งอยู่ที่ 56 รายต่อหญิงในวัยเดียวกัน 1,000 ราย จึงเป็นข้อสังเกตว่าเกิดอะไรขึ้นกับเด็กหญิงเหล่านี้ ซึ่งอยู่ในวัยที่ควรได้ศึกษาเล่าเรียน

โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 39 ตั้งอยู่ที่อำเภอบางระกำ ห่างจากตัวอำเภอมืองจังหวัดพิษณุโลก ประมาณ 15 กิโลเมตร จัดการเรียนการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 เป็นโรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียน 700 คน สภาพชุมชนที่ตั้งอยู่รอบ

โรงเรียนเป็นแบบกึ่งเมืองกึ่งชนบท ครอบครัวของนักเรียนส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร รายได้น้อย นักเรียนมีความเสี่ยงทั้งด้านการเรียน ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านพฤติกรรม ในทุกภาคเรียนจะเกิดกรณีนักเรียนหญิงตั้งครรภ์ บางรายได้มีการแก้ปัญหาตนเองด้วยการไปทำแท้ง บางรายปกปิดครูและผู้ปกครอง จนถึงกำหนดคลอด ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งแม่และทารก รวมทั้งบางรายอาจเสียการเรียนหรือหยุดเรียนไปเลย หากนักเรียนแม่เหล่านี้เสียโอกาสการพัฒนาตนเองด้วยการศึกษา ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต ภาระการเลี้ยงดูบุตรที่อาจเกิดภาวะทุโภชนาการ เป็นอุปสรรคทั้งด้านการอบรมปลูกฝัง ตลอดจนการศึกษาของบุตร เพื่อให้เกิดภาพจริงของความเป็นสากลแห่งการบริหารประเทศทั่วโลกในนานาอารยประเทศซึ่งต่างเน้นกลไกการศึกษาเป็นหลักในการพัฒนาคนรวมทั้งความสำคัญของสตรีต่อการพัฒนา ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเกิดแรงบันดาลใจอันเป็นความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ในโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ จังหวัดพิษณุโลก

จุดประสงค์ของการวิจัย

จุดมุ่งหมายหลัก คือ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา จังหวัดพิษณุโลก

จุดมุ่งหมายเฉพาะ คือ เพื่อศึกษาสภาพและแนวทางการจัดการศึกษาพื้นฐานสำหรับนักเรียนแม่โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา จังหวัดพิษณุโลก

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง คือ

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลการตั้งครรภ์ไม่พร้อมของเด็กและเยาวชน
3. แนวคิดการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ของต่างประเทศ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยในชั้นการศึกษาสภาพและแนวทางการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา จังหวัดพิษณุโลก แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1.1 ศึกษาสภาพการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาหลักการ แนวคิด และสาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 1.2 การศึกษาสภาพการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ จากประสบการณ์การจัดการศึกษาของสถานศึกษาภายในประเทศ โดยการสัมภาษณ์ สถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ จำนวน 3 แห่ง

ขั้นที่ 1.3 การศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ โดยใช้แบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และ/หรือมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน จำนวน 20 คน

ผลการวิจัย

1. สภาพการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ประเด็นของการจัดการศึกษานักเรียนแม่โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษมีความสัมพันธ์กัน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ปัจจัยการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ 2) คณะทำงานการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ และ 3) กระบวนการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ดังนี้

1.1 ปัจจัยการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ประกอบด้วย

1) กฎหมาย และ 2) บุคลากร ได้แก่ ผู้บริหาร/ผู้จัด ครู/ผู้สอน/ผู้ให้/ผู้ถ่ายทอด ผู้เรียน และผู้มีส่วนร่วม/ผู้สนับสนุน

1.2 คณะทำงานการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ประกอบด้วย 1) โครงสร้างเครือข่าย 2) บทบาทหน้าที่

1.3 กระบวนการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ประกอบด้วย 1) กระบวนการปรับเปลี่ยนเจตคติสำหรับบุคลากร สนับสนุนปัจจัยเอื้อ 2) กระบวนการเยียวยาฟื้นฟูสำหรับนักเรียนแม่ ใช้ระบบดูแลช่วยเหลือ เงินทุน และฟื้นฟู 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนแม่ ได้แก่ ระบบการศึกษา ทักษะชีวิต การออกแบบการเรียนรู้ การจัดเวลา การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล

2. แนวทางการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่จากประสบการณ์การจัดการศึกษาของสถานศึกษา พบว่า ประเด็นของการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษประกอบด้วย 3 ประเด็น ดังนี้

2.1 ปัจจัยการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ประกอบด้วย 1) กฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาและเด็ก 2) บุคลากร ได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง เครือข่าย คณะกรรมการสถานศึกษา องค์กรต่าง ๆ และท้องถิ่น

2.2 คณะทำงานการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ประกอบด้วย คณะกรรมการอำนวยการและ 2) คณะกรรมการดำเนินการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่

2.3 กระบวนการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ประกอบด้วย 1) กระบวนการปรับเปลี่ยนเจตคติสำหรับบุคลากร 2) กระบวนการเยียวยา/ฟื้นฟูสำหรับนักเรียนแม่ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนแม่

3. ผลการศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษพบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนวทางในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ประกอบด้วย 3 ประเด็น ดังนี้ 1) ปัจจัยการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ 2) คณะทำงานการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ และ 3) กระบวนการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 กระบวนการปรับเปลี่ยนเจตคติสำหรับบุคลากร ระยะที่ 2 กระบวนการเยียวยาฟื้นฟูสำหรับนักเรียนแม่ ระยะที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนแม่

สรุปและอภิปรายผล

สภาพและแนวทางการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ ปัจจัยการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ คณะทำงานการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ และกระบวนการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ โดยสภาพการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ พบว่า ในรายละเอียดย่อยของปัจจัยการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่นี้คือ สภาพอันได้แก่ กฎหมายซึ่ง

เป็นสาระสำคัญแห่งเจตนารมณ์ในการพัฒนาคนด้วยการศึกษาด้วยความเสมอภาค ในขณะที่จำเป็นต้องอาศัยพฤติกรรมเชิงบวกที่พึงประสงค์ของบุคลากร จึงจะสามารถขับเคลื่อนความเปลี่ยนแปลงให้นักเรียนแม่ได้รับโอกาสทางการศึกษาเป็นครั้งที่สองหลังจากการก้าวพลาด อันเป็นไปตามแนวคิดต้นทุนชีวิต ที่สุริยเดว ทรีปาตี (2552) ได้กล่าวว่า เป็นต้นทุนพื้นฐานที่มีผลต่อการพัฒนาให้คนหนึ่งดำรงชีพออยู่ในสังคมได้อย่างเข้มแข็งประกอบด้วย 5 พลัง มี พลังตัวตน พลังครอบครัว พลังปัญญา พลังเพื่อน และพลังชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมที่สำคัญต่อการขับเคลื่อนการจัดการศึกษา

แนวทางการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ พบว่า กลุ่มบุคคลที่ร่วมมือกันมีหน้าที่รับผิดชอบขับเคลื่อนกระบวนการจัดการศึกษา ได้แก่ 1) คณะกรรมการอำนวยการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ ประกอบด้วย โครงสร้างและหน้าที่ 2) คณะกรรมการดำเนินการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่ รายละเอียดของคณะกรรมการแต่ละชุดมีความจำเป็นสำคัญที่จะต้องมีส่วนร่วมเป็นเครือข่ายจาก บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นไปตามแนวคิดการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมของ ประยูร อัครบวร (2553) มีข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับแนวทางการสร้างเครือข่ายสำหรับผู้ปกครองให้มีความรู้เรื่องปรากฏการณ์นักเรียนแม่
2. ควรมีการศึกษาวิจัย ถอดบทเรียนกรณีศึกษานักเรียนแม่หลากหลายกรณี เพื่อนำเสนอเป็นแนวทางปฏิบัติการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนแม่เป็นรายกรณีอย่างเป็นระบบต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ก็ด้วยความร่วมมือจากคณะครู ผู้ปกครอง นักเรียนโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ จังหวัดพิษณุโลกและผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่อนุเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย พร้อมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย. (2556). **การตั้งครกในวัยรุ่น: นโยบาย แนวทางการดำเนินงาน และติดตามประเมินผล**. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤตยา อาชวนิจกุล. (2554). **จุดเปลี่ยนเรื่องเพศ ประเทศไทยในจุดเปลี่ยนประชากร จุดเปลี่ยนสังคมไทย**. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย. (2554). **การถอดบทเรียนและประสบการณ์การจัดการและดูแลการศึกษาให้กับนักเรียนหญิงที่ตั้งครรภ์**. Bangkok in House Co., Ltd.
- กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย. (2556). **แม่วัยใส ความท้าทายกาตั้งครกในวัยรุ่น**. กรุงเทพฯ: แอดวานซ์ พรินติ้งเซอร์วิส.
- ประยูร อัครบวร. (2553). **การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Governance)**. กรุงเทพฯ: ก.พลพิมพ์ (1996).
- สุริยเดว ทรีปาตี และคณะ. (2552). **ต้นทุนชีวิตเด็กและเยาวชนไทย**. กรุงเทพฯ: แผนงานสุขภาวะเด็กและเยาวชน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

การบริหารการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา ตาก เขต 2

Kindergarten educational administration of private schools in Tak
Primary Education Service Area Office 2

ไพบูลย์ โคกกระชาย¹
Paiboon Kokkrachay

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง การบริหารการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 มีวัตถุประสงค์1.เพื่อศึกษาการบริหารการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 2. เพื่อเสนอแนะแนวทางการบริหารการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ขอบเขตของการศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 106 คน จำแนกเป็น เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 เป็นคำถามปลายเปิด (Open-Ended) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ทั้งนี้ได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมด 106 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ90 วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายมาตรฐานพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มาตรฐานที่ 6 ผู้บริหารปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิด ร่องลงมา คือ มาตรฐานที่ 7 ด้านการจัดการศึกษา และ มาตรฐานที่ 8 สถานศึกษามีการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาตามที่กำหนดในกระทรวง ตามลำดับ

2. แนวทางการบริหารการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ได้แนวการพัฒนา ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ควรส่งเสริมกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กปฏิบัติตนตามข้อตกลงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวันเพื่อรู้จักเกี่ยวกับยาเสพติดให้หลีกเลี่ยงจากสิ่งเสพติดปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

มาตรฐานที่ 2 ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมให้เด็กรู้จักควบคุมอารมณ์และให้เหมาะสมกับและรู้จักกาลเทศะและเป็นที่ยอมรับความผิดพลาดของตนเองและผู้อื่น

มาตรฐานที่ 3 ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กมีวินัยและคุณธรรมตามค่านิยม 12 ประการ

มาตรฐานที่ 4 ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กมีความสนใจเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวและเกิดการเรียนโดนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

¹ ไพบูลย์ โคกกระชาย นักศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันนอร์ทเทิร์น ตาก

มาตรฐานที่ 5 ควรส่งเสริมและพัฒนาให้ครูมีความรู้ความเข้าใจปรัชญาและหลักการ
จุดหมายและสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษา

มาตรฐานที่ 6 ควรส่งเสริมให้ครูจัดทำสารนิทัศน์และมีการวางแผนจัดทำและแสดงข้อมูลที่
หลากหลาย

มาตรฐานที่ 7 ผู้บริหารควรส่งเสริมการวิจัยเพื่อการเรียนรู้มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตรฐานที่ 8 ส่งเสริมเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในสถานศึกษา

มาตรฐานที่ 9 สถานศึกษาควรส่งเสริมการจัดทำระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ

มาตรฐานที่ 10 ส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก

มาตรฐานที่ 11 ส่งเสริมจัดโครงการ กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กบรรลุเป้าหมายปรัชญา
วิสัยทัศน์ และจุดเน้นสถานศึกษาตามหลักสูตรปฐมวัยควรส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมตาม
นโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาปฐมวัยและติดตามผลการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายโดยโครงการ
และกิจกรรมตามแผนพัฒนาสถานศึกษา

คำสำคัญ : การบริหารการศึกษาปฐมวัย,สถานศึกษาเอกชน

การบริหารการศึกษาปฐมวัย หมายถึง การดำเนินงานจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีอายุ
ระหว่าง 3-5 ปี ของสถานศึกษาเอกชน ตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยของสำนักทดสอบ

สถานศึกษาเอกชน หมายถึง โรงเรียนที่เปิดสอนในระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2

Abstrac

The purposes of the research seemed to investigate (1) childhood educational administration of private schools under Tak Primary Educational Service Area Office 2, and to explore (2) guidelines for childhood educational administration of private schools under Tak Primary Educational Service Area Office 2. The samples of the research were 106 principals and teachers. The instrument used in the research was questionnaires (Rating Scale) with open-ended questions. Questionnaires were returned completely. The collected data were analyzed by frequency, percentages, arithmetic means and standard deviation.

The findings of the research indicated that;

1. On the whole, childhood educational administration of private schools under Tak Primary Educational Service Area Office 2 seemed to be highly satisfied. When each side was considered, it was found that it seemed to be highly satisfied. The highest mean score seemed to be standard 6; that is, principals can practice effective performance management completely. In addition, the second and the third high mean scores were standard 7: education management and standard 8: Internal Quality Assurance respectively.

2. Guidelines for childhood educational administration of private schools under Tak Primary Educational Service Area Office 2 contained 11 standards as follows;

Standard 1: Promote the activities for children to follow the safety rules in daily life to protect children from the peril of drugs.

Standard 2: Provide the activities to encourage self-command, circumstance, and expressing admittance.

Standard 3: Provide the activities to help children follow the 12 National Main Values

Standard 4: Provide the activities to give children an opportunity to learn from environment to lead to “Child-centered learning”

Standard 5: Provide the projects for teacher development to learn philosophy, objectives, and contents of the schools’ curriculums.

Standard 6: Support teachers to prepare the documentation for children with planning and showing various data.

Standard 7: The principals should permit the teachers to write the research for learning to the sustainable development.

Standard 8: Give parents the opportunity to participate in schools.

Standard 9: Support creating the administration information system.

Standard 10: Provide the learning sources for children’s development.

Standard 11: Promote projects and activities that can help children achieve objectives, philosophy, vision, school focuses. In terms of Early Childhood Education, principals and teachers should promote and develop the activities based on an early childhood education policy with project follow-up based on the development plan of schools.

บทนำ

การบริหารศึกษาปฐมวัยในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ ทั้งในรูปแบบของสถานรับเลี้ยงเด็ก โรงเรียนอนุบาล และการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในโรงเรียนประถมศึกษา หรืออยู่ในโรงเรียนมัธยม ทั้งของภาครัฐเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อีกทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มาตรา 18 การจัดการศึกษาปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้จัดในสถานศึกษาดังต่อไปนี้ สถานพัฒนาเด็กปฐมวัยได้แก่ ศูนย์เด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนเกณฑ์ของสถานศาสนา ศูนย์บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มของเด็กพิการและเด็กซึ่งมีความต้องการพิเศษหรือสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่เรียกชื่ออย่างอื่น จึงทำให้หน่วยงานหลายองค์กรมีความต้องการที่จะเปิดสถานบริการในด้านการศึกษาปฐมวัยมากขึ้น อย่างไรก็ตามเป้าหมายที่สำคัญของสถานศึกษาแต่ละระดับ คือ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิตในแต่ละช่วงอายุ หรือในแต่ละช่วงวัย กล่าวคือ สถานศึกษาต้องมีการบริหารจัดการด้านการศึกษาอย่างเป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

การบริหารจัดการสถานศึกษาระดับปฐมวัยเอกชนในสำนักงานเขตพื้นการศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 จึงมีการแข่งขันกันมากขึ้นทั้งนี้จำนวนรายหัวนักเรียนก็มีส่วนสำคัญที่จะทำให้โรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลโดยการรับเงินอุดหนุน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่โรงเรียนเอกชนจะต้องเร่งรัดพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของตนเองให้เกิดความไว้วางใจกับผู้ปกครองที่จะนำบุตรหลานเข้ามาสมัครเรียน อีกทั้งต้องพยายามให้สถานศึกษาของตนเองได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน หรือได้รับรางวัลที่สังคมและวงการศึกษายอมรับ เช่น โรงเรียนที่ได้รับการผ่านการประเมิน

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ฉะนั้นเพื่อให้ได้มาตรฐานคุณภาพตามมาตรฐานและการประกันคุณภาพจะต้องอาศัยปัจจัยความร่วมมือกันหลายฝ่าย เช่น ผู้บริหารครู ผู้ปกครอง และชุมชน อีกทั้งโรงเรียนมีปัจจัยความพร้อมทางด้านทรัพยากร สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังที่ ดร.จำรัส นองมาก (2544 , 3) กล่าวว่า การกำหนดมาตรฐานคุณภาพ เป็นการจัดการรายละเอียดลักษณะหน่วยงานที่มีคุณภาพ ว่าในแต่ละด้านจะเป็นเช่นไร เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้ปฏิบัติให้บรรลุลักษณะ ดังกล่าว มาตรฐานจึงเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวในการก่อสร้างของวิศวกร โดยปกติแล้วหน่วยงานต่างๆ จะร่วมกันกำหนดมาตรฐานคุณภาพของหน่วยงาน เป็นความคาดหวังที่จะต้องผลักดันให้บรรลุ โดยระบุลักษณะคุณภาพในแต่ละเรื่อง พร้อมตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงคุณภาพตามลักษณะดังกล่าว เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องใช้เป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และเมื่อสถานศึกษามีการดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาที่วางไว้ การที่จะได้มาซึ่งคุณภาพมาตรฐานระดับสากลเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป และสังคม จึงต้องมีการประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก และการประเมินภายนอกเป็นการประเมินผลการจัดการศึกษา เพื่อตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษาโดยหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกสถานศึกษา เพื่อมุ่งให้การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาดีขึ้น (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2556, 10)

จากข้อมูลและเหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสภาพการดำเนินงาน และปัญหาและข้อเสนอแนะในการบริหารการศึกษาระดับปฐมวัยเพื่อให้ได้ตามมาตรฐานของสถานศึกษาเอกชนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารการศึกษาระดับปฐมวัยในสถานศึกษาที่ผู้ศึกษาสังกัดอยู่ ตลอดจนเสนอผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการวางแผนพัฒนาในการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยให้ได้มาตรฐานและมีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.เพื่อศึกษาการบริหารการศึกษาระดับปฐมวัยของสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2
- 2.เพื่อเสนอแนะแนวทางการบริหารการศึกษาระดับปฐมวัยของสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จิรวรรณ ขรภูมิ (2549 ,86) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนเอกชนคาทอลิก สังฆมณฑลสุราษฎร์ธานี พบว่า ปัจจัยด้านผู้บริหารที่มีการปฏิบัติมากที่สุดคือ ผู้บริหารมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงโดยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะผู้บริหารเป็นผู้มีความสามารถในการปฏิบัติงาน สามารถแนะนำหลักการให้ครูทุกคนหาแนวทางปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน การที่ผู้บริหารได้ใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการบริหารโรงเรียน จะทำให้ครูเกิดมุมมองใหม่ ๆ และเลือกใช้วิธีการใหม่ ๆ เพื่อนำมาจัดการเรียนการสอน การปฏิบัติงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูและประสิทธิภาพการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยให้สูงขึ้นด้วย สอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของเซอร์จิโอวานนี (Sergiovanni. 1990,

19-27) โดยชี้ให้เห็นว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีลักษณะเป็นผู้นำแบบเสริมสร้าง (Leader as Building) ปลุกเร้าศักยภาพของความเป็นมนุษย์ที่จะทำงานเพื่อสถาบันโดยรวมมิใช่เพื่อพวกพ้องของตน โดยผู้นำจะเปลี่ยนแปลงความพยายาม และพัฒนาความสามารถของผู้ตามให้สูงขึ้น ทำให้ผู้ตามกลายเป็นผู้มีศักยภาพ และยอมทุ่มเทการทำงานเพื่อคุณภาพของโรงเรียน

จรัส อติวิทยากรณ์ (2553,159) กล่าวว่า ตามปกติหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้บริหารมีหลายด้าน เช่น งานด้านวิชาการ งานด้านบุคลากร และงานด้านกิจการนักเรียน เป็นต้น งานแต่ละอย่างจะสำเร็จได้นั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารในการติดต่อสื่อสาร ทั้งนี้เพราะการบริหารงานเป็นการติดต่อประสานงานให้ผู้อื่นดำเนินงานตามคำสั่งของผู้บริหารทั้งสิ้น

สรุปได้ว่า การจัดการศึกษาระดับปฐมวัยมีปัจจัยที่จะส่งเสริมให้การจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานต้องประกอบไปด้วยผู้บริหารต้องมีความรู้ความสามารถด้านการศึกษาระดับปฐมวัย ครูผู้สอนมีความรู้ด้านจิตวิทยาการดูแลเด็ก และความสามารถด้านการจัดประสบการณ์ การจัดทำสื่อการเรียนการสอน ผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลเด็กวัยอนุบาล อีกทั้งการจัดสภาพแวดล้อมต้องให้เหมาะสมกับวัยและคุณลักษณะของเด็ก และที่สำคัญการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาต้องให้มีความเพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งขวัญและกำลังใจของครูผู้สอนและบุคลากร ก็เป็นสิ่งสำคัญในการที่จะทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจในการพัฒนาเด็กและสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 106 คน จำแนกเป็น

1.1 จำแนกตามตำแหน่ง

1.1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	จำนวน 39 คน
1.1.2 ครูผู้สอนปฐมวัย	จำนวน 67 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มี 2 กลุ่ม

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา ในสถานศึกษาเอกชนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดอก
เขต 2 จำนวน 39 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกอย่างเจาะจง

2.2 ครูผู้สอนระดับปฐมวัยในสถานศึกษาเอกชนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดอก
ประถมศึกษา ดอก เขต 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 67 คน โดยวิธีการเลือกอย่างเจาะจง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

พบว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 96.20 เพศชายคิดเป็นร้อยละ 3.80 ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 30 ปีคิดเป็นร้อยละ 56.60 ส่วนใหญ่เป็นครูประจำชั้นคิดเป็นร้อยละ 87.70 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 60.40 โดยมีรายได้ ต่ำกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.60

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ระดับการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยของสำนักทดสอบทางการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษาเอกชนระดับปฐมวัยในสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2

พบว่า การดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยของสำนักทดสอบทดสอบทางการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษาเอกชนระดับปฐมวัยในสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.30$, $\sigma = .38$) เมื่อพิจารณาเป็นรายมาตรฐานพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มาตรฐานที่ 6 ผู้บริหารปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ($\mu = 4.40$, $\sigma = .39$) รองลงมา คือ มาตรฐานที่ 7 ด้านการจัดการศึกษา ($\mu = 4.30$, $\sigma = .42$) และ มาตรฐานที่ 8 สถานศึกษามีการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ($\mu = 4.27$, $\sigma = .46$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 จากข้อเสนอแนะแนวทางในแบบสอบถามปลายเปิดทางการบริหารการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ได้แนวการพัฒนา ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ควรส่งเสริมกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กปฏิบัติตนตามข้อตกลงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวันเพื่อรู้จักเกี่ยวกับยาเสพติดให้หลีกเลี่ยงจากสิ่งเสพติดปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

มาตราที่ 2 ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมให้เด็กรู้จักควบคุมอารมณ์และให้เหมาะสมกับและรู้จักกาลเทศะและเป็นที่ยอมรับความผิดพลาดของตนเองและผู้อื่น

มาตรฐานที่ 3 ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กมีวินัยและคุณธรรมตามค่านิยม 12 ประการ

มาตรฐานที่ 4 ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กมีความสนใจเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวและเกิดการเรียนโดดเด่นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มาตรฐานที่ 5 ควรส่งเสริมและพัฒนาให้ครูมีความรู้ความเข้าใจปรัชญาและหลักการจุดหมายและสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษา

มาตรฐานที่ 6 ควรส่งเสริมให้ครูจัดทำสารนิทัศน์และมีการวางแผนจัดทำและแสดงข้อมูลที่หลากหลาย

มาตรฐานที่ 7 ผู้บริหารควรส่งเสริมการวิจัยเพื่อการเรียนรู้มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตรฐานที่ 8 ส่งเสริมเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในสถานศึกษา

มาตรฐานที่ 9 สถานศึกษาควรส่งเสริมการจัดทำระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ

มาตรฐานที่ 10 ส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก

มาตรฐานที่ 11 ส่งเสริมจัดโครงการ กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กบรรลุเป้าหมายปรัชญาวิสัยทัศน์ และจุดเน้นสถานศึกษาตามหลักสูตรปฐมวัยควรส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมตามนโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาปฐมวัยและติดตามผลการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายโดยโครงการและกิจกรรมตามแผนพัฒนาสถานศึกษา

สรุปและอภิปรายผล

ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลสถานภาพของตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 96.20 เพศชายคิดเป็นร้อยละ 3.80 ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 30 ปีคิดเป็นร้อยละ 56.60 ส่วนใหญ่เป็นครูประจำชั้นคิดเป็นร้อยละ 87.70 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 60.40 โดยมีรายได้ ต่ำกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.60 ตอนที่ 2 ระดับการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยของสำนักทดสอบทางการศึกษา การบริหารการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2

พบว่า การดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยของสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษาเอกชนระดับปฐมวัยในสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายมาตรฐานพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มาตรฐานที่ 6 ผู้บริหารปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล รองลงมา คือ มาตรฐานที่ 7 ด้านการจัดการศึกษาและ มาตรฐานที่ 8 สถานศึกษามีการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาตามที่กำหนดในกฎกระทรวงตามลำดับ

ข้อเสนอแนะแนวทาง การบริหารการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2

มาตรฐานที่ 1 ควรส่งเสริมกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กปฏิบัติตามข้อตกลงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวันเพื่อรู้จักเกี่ยวกับยาเสพติดให้หลีกเลี่ยงจากสิ่งเสพติดปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

มาตรฐานที่ 2 ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมให้เด็กรู้จักควบคุมอารมณ์และให้เหมาะสมกับและรู้จักกาลเทศะและเป็นที่ยอมรับความผิดพลาดของตนเองและผู้อื่น

มาตรฐานที่ 3 ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กมีวินัยและคุณธรรมตามค่านิยม 12 ประการ

มาตรฐานที่ 4 ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กมีความสนใจเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวและเกิดการเรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มาตรฐานที่ 5 ควรส่งเสริมและพัฒนาให้ครูมีความรู้ความเข้าใจปรัชญาและหลักการจุดหมายและสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษา

มาตรฐานที่ 6 ควรส่งเสริมให้ครูจัดทำสารนิทัศน์และมีการวางแผนจัดทำและแสดงข้อมูลที่หลากหลาย

มาตรฐานที่ 7 ผู้บริหารควรส่งเสริมการวิจัยเพื่อการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 8 ส่งเสริมเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในสถานศึกษา

มาตรฐานที่ 9 สถานศึกษาควรส่งเสริมการจัดทำระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ

มาตรฐานที่ 10 ส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก

มาตรฐานที่ 11 ส่งเสริมจัดโครงการ กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กบรรลุเป้าหมายปรัชญาวิสัยทัศน์ และจุดเน้นสถานศึกษาตามหลักสูตรปฐมวัย

อภิปรายผล

การดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยของสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษาเอกชนระดับปฐมวัยในสถานศึกษาเอกชน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายมาตรฐาน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มาตรฐานที่ 7 ผู้บริหาร ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล รองลงมา คือ มาตรฐานที่ 6 ด้านการจัดการศึกษา และ มาตรฐานที่ 9 สถานศึกษามีการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ตามที่กำหนดในกระทรวงตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ จีวรธรณ ขรภูมิ (2549 ,86) ศึกษาปัจจัยที่ ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนเอกชนคาทอลิก สังคมชนบทสุราษฎร์ธานี พบว่า ปัจจัยด้านผู้บริหารที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ ผู้บริหารมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงโดยมีการ ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะผู้บริหารเป็นผู้มีความสามารถในการปฏิบัติงาน สามารถแนะนำ หลักการให้ครูทุกคนหาแนวทางปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน การที่ผู้บริหารได้ใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการบริหารโรงเรียน จะทำให้ครูเกิดมุมมองใหม่ ๆ และเลือกใช้วิธีการใหม่ ๆ เพื่อนำมาจัดการเรียนการสอนการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของครูและประสิทธิผลการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยให้สูงขึ้นด้วย สอดคล้องกับ แนวคิดและทฤษฎีของเซอร์จิโอวานนี (Sergiovanni. 1990 , 19-27) โดยชี้ให้เห็นว่าภาวะผู้นำการ เปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีลักษณะเป็นผู้นำแบบเสริมสร้าง (Leader as Building) ปลุกเร้าศักยภาพ ของความเป็นมนุษย์ที่จะทำงานเพื่อสถาบันโดยส่วนรวมมิใช่เพื่อพวกพ้องของตน โดยผู้นำจะ เปลี่ยนแปลงความพยายาม และพัฒนาความสามารถของผู้ตามให้สูงขึ้น ทำให้ผู้ตามกลายเป็นผู้มี ศักยภาพ และยอมทุ่มเทการทำงานเพื่อคุณภาพของโรงเรียน สอดคล้อง จรัส อติวิทยากรณ์ (2553 ,159) กล่าวว่า ตามปกติหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้บริหารมีหลายด้าน เช่น งานด้านวิชาการ งานด้านบุคลากร และงานด้านกิจการนักเรียน เป็นต้น งานแต่ละอย่างจะสำเร็จได้นั้น ขึ้นอยู่กับ ความสามารถของผู้บริหารในการติดต่อสื่อสาร ทั้งนี้เพราะการบริหารงานเป็นการติดต่อประสานงาน ให้ผู้อื่นดำเนินงานตามคำสั่งของผู้บริหารทั้งสิ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เพราะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก ดร.ชีวิน อ่อนละอ อประธานกรรมการที่ปรึกษาการศึกษาสารนิพนธ์ ดร.เจิดจำ น้อยสำลี และ ดร.ศศิธรดา แพงไทย กรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำตลอดจนแก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง และติดตามการทำการศึกษานิพนธ์เล่มนี้ นับตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา ของท่าน ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกคน มา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านโดยมีอาจารย์ ดร.สมใจ มณีวงษ์ และดร.เอื้อมพรพิชัย จันทรแดง และท่านมณิดา อติศัยสกุล รองผอ.สพป.ตาก เขต 2 ที่กรุณาสละเวลาในการตรวจสอบและ ให้คำแนะนำการแก้ไขเครื่องมือจนมีความสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนปรีชาญาณศึกษา พบพระ และอนุบาลสิริ โรงงานและโรงเรียนเอกชนทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจด้วยดี และ ที่ให้ความร่วมมือใน การปฏิบัติการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณความดีและประโยชน์ทั้งหลายที่เกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้องที่ได้อบรมเลี้ยงดู ให้การศึกษาและเป็นกำลังใจที่สำคัญและขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณครู อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กุลยา ตันติผลาชีวะ.(2551). **รูปแบบการเรียนการสอนปฐมวัยศึกษา**. กรุงเทพฯ: เบรน-เบส
- คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542**.กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิ ค.
- ธนาพงศธร และอนันต์ เกตุวงศ์. (2542). “ **การกำหนดนโยบายและการวางแผนทางบริหาร**”
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546**. กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จีรวรรณ ขรภูมิ. (2549). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนเอกชนคาทอลิก สังฆมณฑลสุราษฎร์ธานี**. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สุราษฎร์ธานี : มหาวิทยาลัยสุราษฎร์ธานี.
- จรัส อติวิทยากรณ.(2553). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ, 2553**
- วารี กติกา. (2540). **การรับรู้และแนวทางการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียนในการจัดการศึกษาอนุบาลโรงเรียนเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระ
- ศึกษาศาสตร-มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). **แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยเพื่อการประกันคุณภาพภายใน**

การพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1

The teachers development for learning process by students centre in
Ban Num Ron community school under the Office of Phetchabun
educational primary schools area One

ดร.สุรพงษ์ แสงสีมู¹
Dr.Suraphong Saengseemok

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครู การพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและประเมินผล การพัฒนาครูในด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การนิเทศแบบคู่สัญญา และความพึงพอใจของครูต่อการพัฒนา แหล่งข้อมูลได้แก่ ครูผู้สอนและบุคลากรอื่นที่ปฏิบัติการสอน ในโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน ปีการศึกษา 2554 จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการศึกษาเอกสาร แบบบันทึกการสังเกตการสอน แบบประเมินความคิดเห็นและพฤติกรรมครู แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจของครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการพรรณนาวิเคราะห์ ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะ ในการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ความรู้ความเข้าใจและทักษะที่เป็นปัญหามากที่สุดคือ ขั้นตอน กระบวนการจัดกิจกรรม และวิธีการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง

2. ผลการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า ครูให้ความสนใจศึกษา เอกสารของครูต้นแบบ เพราะเข้าใจง่าย สามารถนำไปฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง การอบรมปฏิบัติการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เพราะมีประโยชน์ เนื้อหาน่าสนใจ สามารถใช้พัฒนาความก้าวหน้า ในวิชาชีพได้

3. ผลการประเมินการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า ครูสามารถ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนครบถ้วนในระดับพอใช้ การนิเทศแบบคู่สัญญาปฏิบัติได้ในระดับดี และครูมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

คำสำคัญ : การพัฒนาครู, การจัดการเรียนรู้, ผู้เรียนเป็นสำคัญ

¹ ดร.สุรพงษ์ แสงสีมู โรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 โทร 0828773450
tumnanadin2498@hotmail.com

Abstract

The purpose of this research was to study the problems of learning by students centre, the teachers development in teaching by students centre and the evaluation of writing lesson plan, agreement supervision and satisfaction of developing teachers. The population consisted of 15 teachers and personals to teaching in academic year 2012. The instruments for collecting the data were teacher interview, documents studying record, teaching observation, evaluation of opinion, behavior and lesson plans, and teachers satisfaction. The data obtained was statistically analyzed by using mean, standard deviation and content analysis.

The results were as follows:

1. The studying problems in teaching by students centre indicated that teachers lacked of knowledge and skill about students centre. These problems were the providing activities in learning process and authentic evaluation. Teachers who lacked of knowledge and hadn't experiences in teaching by students centre couldn't teach by students centre.

2. The results teachers development for learning process by students centre indicated that, The teachers were interested in studying the programmed instructions of model teacher development because easy to understand and can be used in their classroom. The development by workshop revealed that teachers agreement with the process of development were at a high level because they were useful, interesting, and could lead to develop the progress in their profession.

3. The results evaluation of teacher's development for learning by students centre indicated that teachers' lesson plans having process and covering all details in providing activities as a whole were at a fair level. The observation teaching by agreement supervision as whole teachers could teach at a good level and the satisfaction of teachers toward development in teaching by students centre as a whole were at a high level.

Keywords: teacher's development, learning process, students centre

บทนำ

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคน ซึ่งเป็นทรัพยากรที่ทรงคุณค่าของสังคมให้มีคุณภาพและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ให้สามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ผลผลิตโดยตรงของการศึกษาคือผู้เรียน การจะพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตรกำหนดจำเป็นต้องอาศัยความหลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความสำคัญดังกล่าวแล้วพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 กำหนดไว้ในมาตรา 6 ว่า “การจัดการศึกษาจะต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้ คุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

อย่างมีความสุข โดยกำหนดเป็นแนวทางการจัดการศึกษาในมาตรา 22 ว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนาได้ และให้ถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนามาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ นักการศึกษาหลายท่านได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการศึกษา อาทิเช่น ศาสตราจารย์นายแพทย์ ประเวศ วะสี ได้ให้ความเห็นด้านการจัดการสอนของครูไว้ว่าครูยังใช้วิธีสอนโดยการถ่ายทอดเนื้อหาให้เด็กท่องจำ ทำให้เกิดผลเสียนักเรียนมากมายคนพิการทางสมองบกพร่องทางปัญญา ผู้เรียนคิดไม่เป็นทำไม่เป็นเกิดความทุกข์ การท่องหนังสือทำให้เบื่อไม่อยากเรียนเพราะเรียนไม่สนุก ทำให้นักเรียนเรียนรู้ไม่เป็นซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในการพัฒนาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์กรมหาชน) (2550 : 40-41) ที่กล่าวถึงเหตุปัจจัยที่สถานศึกษาไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญว่า ครูส่วนใหญ่ยังสอนโดยบรรยายความรู้ การจัดกระบวนการเรียนการสอนยังไม่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง การวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมุ่งเน้นตัดสินผลจากแบบทดสอบไม่อิงพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน งานวิจัยในชั้นเรียนที่จัดทำขึ้นยังไม่ปรากฏผลของการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และกำหนดเวลาในการพัฒนาไว้ 2 ปีการศึกษา

โรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อนเป็นสถานศึกษาในกำกับของรัฐ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลน้ำร้อน อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทำการสอนตั้งแต่ชั้นปฐมวัยถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีครูผู้สอน 15 คน สมศ.ได้เข้าประเมินรอบสองเมื่อวันที่ 5-7 มิถุนายน 2550 และไม่รับรองคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษา มาตรฐานที่ 9 ด้านครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 และมีวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1
2. เพื่อพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1
3. เพื่อประเมินผลการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง คือ

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร
3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายใน
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) แบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครู แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครู โดยศึกษารายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของ สมศ.ปีการศึกษา 2550 เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและกำหนดแนวทางพัฒนาใช้การระดมสมองของครู โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นที่ 2 การศึกษาแนวทางการพัฒนา ใช้การวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยในโครงการปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้วยวิธีการดำเนินงานทั้งโรงเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน การพัฒนาแบบมีส่วนร่วมและมีกิจกรรมแบบร่วมคิดร่วมทำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 การศึกษาดูด้วยตนเอง เพื่อทบทวนความรู้เดิมด้านหลักสูตรการจัดการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและศึกษาเอกสารชุดการเรียนรู้กับครูต้นแบบ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นที่ 2 การอบรมปฏิบัติการ เพื่อฝึกปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง การนิเทศแบบคู่สัญญา ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูจำนวน 15 คน เก็บข้อมูลใช้แบบประเมินแผนจัดการเรียนรู้ การสังเกตการสอน วิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ในด้านการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ การนิเทศแบบคู่สัญญา และความพึงพอใจของครู วิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีผลการวิจัยที่จะเสนอ คือ

ตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีผลดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจ ครูยังไม่เคยอบรมจากที่ไหน เคยได้รับคำชี้แนะจากศึกษานิเทศก์เขตพื้นที่บ้างแต่ไม่เข้าใจ ด้านกระบวนการ เห็นว่าน่าจะไม่ได้แตกต่างจากการสอนปกติ เป็นวิธีสอนที่ต้องใช้วิธีสอนหลายๆวิธี ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เอง และด้านการประเมินผลการเรียนรู้ครูยังไม่เข้าใจ

2. ประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ ไม่เคยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เคยรับรู้จากเพื่อนครูที่ทำผลงานอาจารย์ 3 บ้าง แต่ก็ไม่ได้ให้ความสนใจ ไม่เคยนำไปใช้ในการสอน เพราะไม่มั่นใจว่าจะได้ผลดี

3. สาเหตุที่ไม่สามารถจัดการเรียนรู้ได้ คือไม่มีความรู้ความเข้าใจ และเปลี่ยนหลักสูตรบ่อย หลังการได้รับการพัฒนาแล้วมั่นใจว่าจะสามารถเขียนแผนและจัดการเรียนรู้ได้ เครื่องมือการวัดผล ที่ครูใช้ คือ แบบทดสอบหลังเรียน การตรวจผลงานและแบบสังเกต ยังไม่เข้าใจการวัดผลตามสภาพจริง

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีผลดังนี้

1. ผลการศึกษาเอกสารของครูที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า ครูให้ความสนใจศึกษาชุดการเรียนรู้กับครูต้นแบบเพื่อศึกษารูปแบบวิธีสอน ขั้นตอนการสอน เครื่องมือที่ใช้วัดผลและการเขียนรายงานการจัดการเรียนรู้ ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่เข้าใจง่ายและ ตรงกับสาระที่รับผิดชอบ เอกสารอ่านเข้าใจง่าย ไม่เน้นความเป็นวิชาการ มีการนำไปใช้เทียบกับสาระ การเรียนรู้ในชั้นเรียน นำขั้นตอนและวิธีสอนไปใช้จัดกิจกรรม แต่ยังขาดการทำแผนการจัดการเรียนรู้ บันทึกหลังสอนและรายงานผลการจัดกิจกรรม

2. ผลการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า การอบรมปฏิบัติการใน ภาพรวมเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมาก ($\mu=4.01$) มากที่สุดคือ กิจกรรมมีประโยชน์ ($\mu=4.35$) รองลงมาคือเนื้อหาที่น่าสนใจ ($\mu=4.29$) และการสร้างบรรยากาศของวิทยากร ($\mu=3.59$) เหมาะสม น้อยที่สุด ตามลำดับ มีข้อเสนอแนะคือ เนื้อหามาก เวลาน้อยควรเพิ่มเวลา วิทยากรควรสร้างบรรยากาศ การเรียนรู้ร่วมกัน ควรจัดนอกสถานที่ งบประมาณมีน้อยเกินไปและควรจัดหาเอกสารเพื่อศึกษา ให้มากขึ้น

ตอนที่ 3 ผลการประเมินการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีผลดังนี้

1. ด้านแผนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า ภาพรวมคุณภาพพอใช้ ($\mu=2.40$) โดยครูและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการเรียนรู้ที่ไม่มีคุณภาพมากที่สุด ($\mu=2.76$) รองลงมาคือ ด้านการสร้างองค์ความรู้ที่ค้นพบจากบทเรียนได้กับการตรวจสอบผลงานรายบุคคลและรายกลุ่มด้วย วิธีการที่หลากหลาย ($\mu=2.65$) ส่วนการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมกับการแนะนำทักษะ ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ในการเรียนรู้มีคุณภาพน้อยที่สุด ($\mu=2.18$)

2. ด้านการนิเทศแบบคู่สัญญา พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\mu=2.53$) โดยด้านการส่งเสริม ให้ผู้เรียนทำงานด้วยการใช้กระบวนการกลุ่ม กับการประเมินตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุม เนื้อหาที่กำหนดมีคุณภาพมากที่สุด ($\mu=2.76$) รองลงมาคือ การจัดกิจกรรมตามลำดับขั้นจากง่าย ไปหายาก มีการช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้าและส่งเสริมนักเรียนที่เรียนดี กับการตรวจสอบความ เข้าใจของผู้เรียนระหว่างเรียน ($\mu=2.71$) ส่วนการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการเตรียมการสอนแต่ละ ขั้นตอนตามความเหมาะสมมีคุณภาพน้อยที่สุด ($\mu=2.29$)

3. ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการพัฒนา พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=4.06$) โดยครู ได้รับความรู้และประสบการณ์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูมีความพึงพอใจมาก ที่สุด ($\mu=4.65$) รองลงมาคือ การเผยแพร่เอกสารของครูต้นแบบ ($\mu=4.41$) ส่วนการกำหนดวิธีวัดและ ประเมินผลการดำเนินงาน มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม คือ ไม่ควรให้ครูมีส่วนร่วมในการสร้างเครื่องมือการวัด และประเมินผลการพัฒนา และควรสำรวจความต้องการของครู วิธีการพัฒนาการประชุมชี้แจงเพื่อให้ครู เกิดความตระหนักไม่น่าจะได้ผล ควรใช้การสาธิตเปรียบเทียบวิธีการสอนจะเกิดการยอมรับมากกว่าและ เสนอแนะว่าการศึกษาเอกสารด้วยตนเองยังจำกัดในวงแคบ ควรเปิดให้ครูวิชาอื่นศึกษาด้วย

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัย การพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์เขต 1 มีประเด็นที่ควรนำมาสรุปและอภิปราย ดังนี้

สรุปผลการวิจัย มีผลการวิจัยโดยสรุป ดังนี้

1. ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. การพัฒนาครูแบบให้ครูมีส่วนร่วม โดยใช้การศึกษาด้วยตนเองและอบรมปฏิบัติการ
3. ผลการประเมินการเขียนแผนของครูอยู่ในระดับพอใช้ การนิเทศแบบคู่สัญญาปฏิบัติได้ดี ความพึงพอใจของครูอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูไม่มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูเข้าใจว่าเป็นวิธีการสอนแบบใหม่ที่ต่างไปจากการสอนเดิม สอดคล้องกับแนวคิดของชนาธิป พรกุล (2543 : 14) ที่ว่า แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นสำคัญหรือเป็นศูนย์กลางยังไม่เกิดผลในทางปฏิบัติ สาเหตุหนึ่งที่ครูยังไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนเพราะขาดความรู้ความเข้าใจและขาดแนวทางที่ชัดเจนในการจัดการเรียนการสอน เป็นไปตามการศึกษาของชัยวัฒน์ เลิศนา (2547 : บทคัดย่อ) และสมาน บุญแก้ว (2546 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ พบว่าครูขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. การพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการศึกษาด้วยตนเองและอบรมปฏิบัติการ เหมาะสมมาก อาจเป็นเพราะการดำเนินการให้ความสำคัญกับปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จขององค์กรโดยใช้การกระตุ้นให้เกิดความตระหนัก เห็นความสำคัญของการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน และสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดความเอื้ออาทรเกื้อกูลกันด้วยการจับคู่พัฒนาแบบคู่สัญญา สอดคล้องกับแนวการพัฒนาครูของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545 : 5-13) ที่ใช้รูปแบบการพัฒนาครู SWIPPA ที่ประกอบด้วย การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-learning) การพัฒนาทั้งโรงเรียน (whole-school) การร่วมเรียนรู้จากการทำงาน (interaction) การมีส่วนร่วม (participation) เรียนรู้เป็นกระบวนการ (process and product) และประยุกต์ประสบการณ์ (application) เป็นไปในแนวทางเดียวกับผลการศึกษาของ อารี หลวงนากับคนอื่นๆ (2547 : 35-37) และวิราพร พงศ์อาจารย์กับคนอื่นๆ (2547 : 41-45) ที่ศึกษารูปแบบการพัฒนาครูแล้วพบว่า การให้ความรู้สู่การปฏิบัติเป็นรูปแบบที่มุ่งเน้นให้ครูสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืน ซึ่งหลังการอบรมจะทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. การประเมินผลการพัฒนาครูหลังการพัฒนาพบว่า ครูสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบครบถ้วน คุณภาพในระดับพอใช้ การใช้การนิเทศแบบคู่สัญญาเพื่อสังเกตการสอนอยู่ในระดับดี ครูมีความพึงพอใจต่อวิธีการพัฒนาในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้วิธีการศึกษาด้วยตนเอง การอบรมปฏิบัติการและการนิเทศแบบคู่สัญญา สามารถพัฒนาให้ครูเกิดความตระหนัก เห็นความสำคัญ จนเกิดการเรียนรู้สร้างความรู้ความเข้าใจจากการศึกษาและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคู่สัญญา และเกิดทักษะจากการปฏิบัติจริงหลายๆครั้ง โดยมีครูคู่สัญญาคอยชี้แนะและช่วยกัน

หาทางแก้ไขให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของบรูซ ซีริมาสาคร (2545 : 124-135) ที่กล่าวว่า สื่อยอดของการนิเทศภายในคือการเปิดโอกาสให้ครูผู้สอนได้นิเทศกันเอง ภายใต้เงื่อนไขที่ว่าผู้ที่จะแก้ปัญหาได้ดีที่สุดคือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับปัญหามากที่สุด โดยต้องให้ครูคุ้นเคย เปลี่ยนเจตคติต่อการนิเทศจากการจับผิดมาเป็นการชี้แนะช่วยเหลือ มีความเป็นกัลยาณมิตร เป็นการนิเทศที่มุ่งพัฒนาคนและพัฒนางานคือได้ทั้งมิตรและกิจสัมพันธ์ (concern for people and product) ผลการวิจัยเป็นไปในแนวทางเดียวกับผลการศึกษาของ ช่อเพชร เบ้าเงินและคนอื่นๆ (2547 : 32-34) ที่ศึกษาผลการใช้กระบวนการพัฒนาครูโดยการสร้างความตระหนัก ให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การผลิตสื่อที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงและการนิเทศภายในและภายนอกแบบ กัลยาณมิตร ทำให้ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงการจัดกิจกรรมดีขึ้น การจัดกิจกรรมมีความหลากหลาย และมีการนิเทศอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ก็ด้วยความกรุณาของคณาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานและโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 ที่อนุเคราะห์ในการตรวจแก้ ประเมินเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงการเป็นวิทยากรในการให้ความรู้การอบรมปฏิบัติการ และคณะครูโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน ทุกท่านที่สละเวลา พุ่มเทกกำลังร่างกายและใจร่วมกิจกรรมอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่ไม่อาจเอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน.(2545). รายงานการวิจัยและพัฒนา รูปแบบกาพัฒนาครูและชุดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน. กรุงเทพฯ : สกศ.
- ชนาธิป พรกุล. (2543, มกราคม). แคทส์ : รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. วารสารวิชาการ. 3(1) 14.
- ช่อเพชร เบ้าเงินกับคนอื่นๆ. (2547). การวางระบบติดตามและประเมินผลการพัฒนาครู คณิตศาสตร์ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1. ใน สรุปผลการดำเนินงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนางานวิจัยวางระบบและประเมินผลการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อปฏิรูปการศึกษา (32-34). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- ชัยวัฒน์ เลิศนา. (2547). การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบบูรณาการโรงเรียนบ้านทุ่งรี อำเภอโนนแดง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บรูซ ซีริมาสาคร. (2545). การศึกษาที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลางการพัฒนา. กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยต์.

- วิราพร พงศ์อาจารย์ และคนอื่นๆ. (2547). การวางระบบติดตามและประเมินผลการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อปฏิรูปการศึกษา. ใน สรุปลผลการดำเนินงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนางานวิจัยวางระบบและประเมินผลการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อปฏิรูปการศึกษา (41-45). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- สมาน ปู่แก้ว. (2546). การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโรงเรียนบ้านกกค้อกกโพธิ์ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อารี หลวงนา และคนอื่นๆ. (2547). การวิจัยเพื่อวางระบบติดตามและประเมินผลการพัฒนาครูเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านยางน้อย อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี. ในสรุปลผลการดำเนินงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนางานวิจัยวางระบบและประเมินผลการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อปฏิรูปการศึกษา (35-37). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

เครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 Pills counting machine version 2

นัฐพล มาเกาะ¹ อธิธิพล แก้วฟ้า² และมานะ ทะนะอัน³

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้นำเสนอการสร้างเครื่องนับเม็ดยารุ่นที่ 2 โดยออกแบบสร้างชุดควบคุมการทำงานด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์แทนการใช้วงจรดิจิทัล และเปลี่ยนหลักการเคลื่อนที่ของเม็ดยาจากของเดิมที่ใช้หลักการสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากรุ่นที่ 1 ให้เป็นการเคลื่อนที่แบบใช้จานหมุนลำเลียงเม็ดยา ในการทดลองนั้นจะใช้จำนวนเม็ดยาชนิดต่างกัน 4 ชนิด คือ ยาลดกรด ยาพาราเซตามอล ยาแก้แสบ และยาเมโทร 200 มิลลิกรัม

ผลการทดสอบแยกออกเป็นสองส่วนด้วยกัน คือ ส่วนแรกเป็นการประเมินการใช้งานเปรียบเทียบกับเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 ทดสอบนับจำนวนเม็ดยา 4 ชนิดคือ 1) ยาลดกรด 2) ยาพาราเซตา 3) ยาเมโทร 200 มิลลิกรัม ผลปรากฏว่าใช้เวลานับน้อยกว่าเครื่องนับเม็ดยารุ่นที่ 1 ซึ่งมีค่าความผิดพลาดอยู่ที่ 2 เปอร์เซ็นต์ 4) ยาแก้แสบ มีความผิดพลาดนี้เกิดจากการเคลื่อนที่ของเม็ดยาซ้อนกัน ทำให้เซนเซอร์ตรวจนับได้ไม่ทันมีค่าความผิดพลาดอยู่ที่ 4 เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่สองเป็นการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก และสถานประกอบการร้านบ้านยา โดยการประเมินแบ่งเป็นสองด้าน คือ ด้านโครงสร้างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 คะแนน ด้านการใช้งานมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.44 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนนโดยภาพรวมของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเกณฑ์

คำสำคัญ : เครื่องนับเม็ดยา, ไมโครคอนโทรลเลอร์

Abstract

This paper proposed the pills counting machine version 2, which is designed control with microcontroller instead of a digital circuit and replacement of the original principles uses an electromagnetic field from version 1 to the rotary motion of the plate pill. In the experiment the number of pills to tak 4 different types of Antacids, Paracetamol, Anti-inflammatory, and Metro 200 milligrams.

The test is split into two parts. The first part is the evaluation of applications compared with the first version of the tablet, pill count by testing four types of 1) Antacids 2) Paracetamol 3) Metro 200 milligrams which error of 2 percent, 4) Anti-inflammatory This error is caused by the movement of the pills stacked. Make sensor the can not counting abreast. which error of 4 percent. The second part evaluated

¹ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก โทร 055-511-962

E-mail: thanaon1983@gmail.com

² สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

³ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

by 3 experts from King Taksin Hospital, Tak Provincial Health Office and the establishment of a Ran Ban Ya. The evaluation is divided into two areas. The structure is averaging 4.08 points to use with an average of 4.44 points out of 5 points, which is an overview of the pills counting machine version 2 has been evaluated by an expert. In good shape.

Keyword: pills counting machine, microcontroller

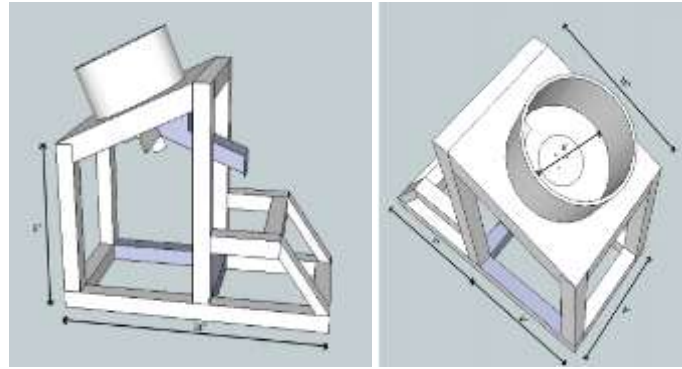
บทนำ

ยา มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการรักษาอาการเจ็บไข้ให้หายหรือทุเลาลงแต่ปัจจุบันผู้ป่วยมีจำนวนมากทำให้ในการจ่ายยาให้กับผู้ป่วยมีความยากลำบากและล่าช้า ซึ่งในปัจจุบันได้มีการนำเครื่องนับจำนวนยาเม็ดมาช่วยในการนับจำนวนยา ทำให้การทำงานมีความรวดเร็วและสะดวกมากขึ้น แต่เครื่องนับจำนวนยาเม็ดที่ใช้กันอยู่จะต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งจะมีราคาแพงและจะมีใช้ในสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่ หรือบางแห่งเท่านั้นและจำนวนของเครื่องนับจำนวนยาเม็ด ก็ยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการอีกด้วย เนื่องจากมีนักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้สร้างเครื่องนับเม็ดยาต้นแบบไว้ โดยใช้หลักการสนามแม่เหล็กไฟฟ้า แต่ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของเม็ดยา และเมื่อเครื่องทำการนับจำนวนเม็ดยาครบตามค่าที่ตั้งไว้ เครื่องจะยังไม่หยุดการทำงาน ทำให้การนับเม็ดยานับไปจนกว่าเม็ดยาในถาดจะหมด หรือเมื่อปิดชุดสร้างสนามแม่เหล็กเท่านั้นเครื่องจึงจะหยุดนับเม็ดยา ผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดที่จะสร้างเครื่องนับเม็ดยาขึ้นใหม่ โดยเปลี่ยนการเคลื่อนที่ของเม็ดยาจากหลักการสนามแม่เหล็กไฟฟ้าให้เป็นการเคลื่อนที่แบบใช้จานหมุนลำเลียงเม็ดยา และนำเอาไมโครคอนโทรลเลอร์มาใช้ควบคุมการทำงานของเครื่องนับเม็ดยา จึงเป็นที่มาของ เครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2

หลักการและแนวทางการออกแบบ

1. การออกแบบโครงสร้างของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2

เครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 ที่ออกแบบนั้นจะใช้มอเตอร์เกียร์เป็นตัวขับเคลื่อนลำเลียงเม็ดยาป้อน ให้กับเซนเซอร์เพื่อนับจำนวนเม็ดยา ก่อนที่จะเริ่มสร้างชิ้นงานจึงต้องมีการออกแบบโครงสร้างหลักการทำงาน การใช้งานคีย์แพดสวิตช์ การออกแบบชุดควบคุมการทำงาน และการออกแบบวงจรควบคุมความเร็วมอเตอร์



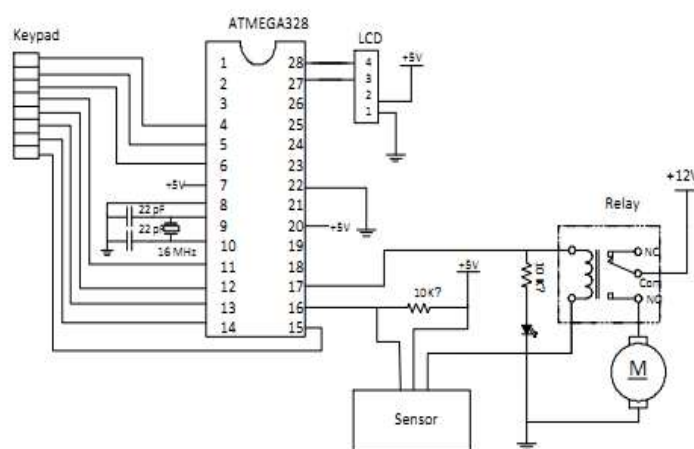
รูปที่ 1 โครงสร้างต้นแบบของเครื่องนับเม็ดยารุ่นที่ 2



รูปที่ 2 เครื่องนับเม็ดยารุ่นที่ 2 ที่สร้างเสร็จสมบูรณ์

2. การออกแบบชุดควบคุมการทำงานของเครื่องนับเม็ดยารุ่นที่ 2

ในการออกแบบชุดควบคุมการทำงานของเครื่องนับเม็ดยา ได้ออกแบบให้ชุดควบคุมการทำงานของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 สามารถตั้งค่าจำนวนเม็ดยาตามที่ใช้ใช้งานต้องการ (ตั้งแต่ 1-999) โดยจะแสดงผลการตั้งค่าและจำนวนการนับที่จอแสดงผล ใช้เซนเซอร์ตรวจจับวัตถุชนิดแสงอินฟราเรด เป็นตัวนับจำนวนเม็ดยาและใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ATMEGA 328 เป็นตัวควบคุมการทำงาน



รูปที่ 3 วงจรชุดควบคุมการทำงานของเครื่องนับเม็ดยารุ่นที่ 2

3. หลักการทำงานของเครื่องนับเม็ดยารุ่นที่ 2

การทำงานของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 อาศัยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงแบบเกียร์ เป็นต้นกำลังขับเคลื่อนลำเลียงเม็ดยาให้ลงช่องจ่ายยา โดยมีไมโครคอนโทรลเลอร์เป็นตัวควบคุมการทำงาน และมีเซนเซอร์เป็นตัวนับจำนวนเม็ดยา ลักษณะการทำงานคือ เมื่อเปิดสวิทช์ ที่หน้าจอแสดงผล จะแสดงผลการตั้งค่าเพื่อให้ผู้ใช้งาน ตั้งค่าจำนวนเม็ดยา ตามที่ต้องการ จากนั้นเมื่อกดปุ่มสตาร์ท (A) ไมโครคอนโทรลเลอร์จะสั่งให้มอเตอร์ ลำเลียงเม็ดยาลงช่องจ่ายยา เซนเซอร์ ทำการนับจำนวนเม็ดยาตามที่ตั้งค่าไว้ เมื่อเซนเซอร์นับเม็ดยาครบตามที่ตั้งค่า ก็จะส่งสัญญาณให้ไมโครคอนโทรลเลอร์หยุดการทำงานของมอเตอร์

4. การใช้งานคีย์แพดสวิทช์ของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2



รูปที่ 4 คีย์แพดสวิทช์ที่ใช้ในเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2

สัญลักษณ์	การใช้งาน
0-9	ตั้งค่าจำนวนเม็ดยาตามที่ต้องการ (สามารถตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1-999)
*	เปิดไฟที่หน้าจอแสดงผล
#	ปิดไฟที่หน้าจอแสดงผล
A	Start มอเตอร์
B	Stop มอเตอร์
C	Clear
D	สั่งให้มอเตอร์ทำงานโดยไม่ต้องตั้งค่า

ตารางที่ 1 การใช้งานคีย์แพดสวิทช์ที่ใช้ในเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2

ผลการทดสอบ

ในการเก็บผลการทดลองนั้นทางผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการนับจำนวนเม็ดยา ชนิดยาลดกรด ยาพาราเซตามอล ยาแก้ไอแอสบ และยาเมโทร 200 มิลลิกรัม ตามลำดับ ซึ่งแบ่งการนับจำนวนเม็ดยาเพิ่มขึ้นทีละ 10 เม็ด โดยทดลองอย่างละ 5 ครั้ง ผลการทดลองพบว่า ยาลดกรดและยาพาราเซตามอล ที่มีขนาดใหญ่จะมีผลการนับที่เที่ยงตรงตามค่าที่ตั้งไว้มากที่สุด รองลงมาคือยาแก้ไอแอสบ และยาเมโทร 200 มิลลิกรัม และส่วนหนึ่งเป็นการทดสอบเปรียบเทียบกับเครื่องนับเม็ดยารุ่นที่ 1

ดังตารางที่ 2 และเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 ที่สร้างขึ้นได้นำไปให้ผู้ใช้งานเกี่ยวกับการนับเม็ดยา 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก สถานประกอบการ ร้านบ้านยา

ผลการเปรียบเทียบการนับจำนวนเม็ดยาของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 และรุ่นที่ 2

ชนิดยา	ค่าที่ตั้งไว้ (เม็ด)	เครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1		เครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2	
		ค่าที่นับได้ (เม็ด)	เวลาเฉลี่ย (วินาที)	ค่าที่นับได้ (เม็ด)	เวลาเฉลี่ย (วินาที)
ยาลดกรด (14 ม.ม.)	50	50	60	50	41
ยาพาราเซตามอล (11 ม.ม.)	50	50	63	50	42
ยาเมโทร 200 มิลลิกรัม (8 ม.ม.)	50	50	57	51	44
ยาวิตามินซี (13 ม.ม.)	50	50	47	52	49

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการนับจำนวนเม็ดยาของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 และรุ่นที่ 2

จากตารางที่ 2 เป็นการเปรียบเทียบผลการนับจำนวนเม็ดยาของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 และรุ่นที่ 2 ซึ่งเปรียบเทียบยาที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากัน 4 ชนิด พบว่า

1. ยาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 มิลลิเมตร เครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 จะใช้เวลาสั้นน้อยกว่าเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 ประมาณ 19 วินาที โดยนับได้ 50 เม็ดเท่ากัน
2. ยาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 11 มิลลิเมตร เครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 จะใช้เวลาสั้นน้อยกว่าเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 ประมาณ 21 วินาที โดยนับได้ 50 เม็ดเท่ากัน
3. ยาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร เครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 จะใช้เวลาสั้นน้อยกว่าเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 ประมาณ 13 วินาที โดยเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 นับได้มากกว่า 1 เม็ดจากการนับทั้งหมด 50 เม็ด ซึ่งมีค่าความผิดพลาดอยู่ที่ 2 เปอร์เซ็นต์
4. ยาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 มิลลิเมตร เครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 จะใช้เวลาสั้นมากกว่าเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 ประมาณ 2 วินาที โดยเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 นับได้มากกว่า 2 เม็ดจากการนับทั้งหมด 50 เม็ด ซึ่งมีค่าความผิดพลาดอยู่ที่ 4 เปอร์เซ็นต์

ประเมินการใช้งานเกี่ยวกับการนับเม็ดยา ทั้ง 3 แห่ง



รูปที่ 5 การประเมินใช้งานจากผู้มีประสบการณ์การนับเม็ดยา

จากรูปที่ 5 ผลจากการประเมินคุณภาพของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 โดยได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ของสถานประกอบการ 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดตาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก และสถานประกอบการ ร้านบ้านยา แบ่งหัวข้อการใช้งานออกเป็น 2 ส่วน คือ ด้านโครงสร้าง และการใช้งาน ซึ่งระดับคะแนนเฉลี่ย จากสถานประกอบการ ทั้ง 3 แห่ง คือด้านโครงสร้างได้ระดับ 4.08 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน และในหัวข้อการใช้งานของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 ได้รับคะแนนเฉลี่ยจากสถานประกอบการทั้ง 3 แห่ง คือ 4.44 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ซึ่งจากระดับการประเมินการทดสอบคุณภาพของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 ที่ทางคณะผู้จัดทำได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญของสถานประกอบการทั้ง 3 แห่ง จะมีค่าเฉลี่ยทั้งหมดอยู่ที่ 4.26 คะแนน สรุปได้ว่าการท างานของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 อยู่ในระดับดี

สรุปผลการวิจัย

การทดสอบการทำงานของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 คณะผู้จัดทำวิจัยได้แบ่งการทดสอบออกเป็น สองส่วนคือ ส่วนแรกเป็นการทดสอบนับจำนวนเม็ดยาต่างกัน 4 ชนิด และนำมาเปรียบเทียบกับเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 จากการทดสอบตั้งค่าจำนวนเม็ดยา 50 เม็ด ทั้ง 4 ชนิด ผลปรากฏว่า ยาลดกรด ใช้เวลานับน้อยกว่าเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 ประมาณ 19 วินาที โดยนับได้ 50 เม็ดเท่ากัน ยาพาราเซตามอล ใช้เวลานับน้อยกว่าเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 ประมาณ 21 วินาที โดยนับได้ 50 เม็ด เท่ากัน ยาเมโทร 200 มิลลิกรัม ใช้เวลานับน้อยกว่าเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 ประมาณ 13 วินาที แต่เครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 นับได้มากกว่า 1 เม็ด ซึ่งมีค่าความผิดพลาดอยู่ที่ 2 เปอร์เซ็นต์ ยาแก้อักเสบ ใช้เวลานับมากกว่าเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 1 ประมาณ 2 วินาที โดยเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 นับได้มากกว่า 2 เม็ด ซึ่งมีค่าความผิดพลาดอยู่ที่ 4 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งความผิดพลาดนี้เกิดจากการเคลื่อนที่ของเม็ดยาซ้อนกัน ทำให้เซนเซอร์ตรวจนับได้ไม่ทัน ส่วนที่สองเป็นการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก และ สถานประกอบการร้านบ้านยา โดยการประเมินแบ่งเป็นสองด้าน คือ ด้านโครงสร้างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 คะแนน ด้านการใช้งานมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.44 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ซึ่งภาพรวม ของเครื่องนับเม็ดยา รุ่นที่ 2 ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเกณฑ์ดี สามารถนำไปใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ตั้งไว้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัย จากงบประมาณโครงการยกระดับปริญญานิพนธ์เป็นวิจัยตีพิมพ์ งานสร้างสรรค์ และงานบริการวิชาการสู่ชุมชน ประจำปี 2558

เอกสารอ้างอิง

- เอกชัย มะการ. “เรียนรู้ เข้าใจ ใช้งาน ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล AVR ด้วย Arduino”
กรุงเทพฯ : บริษัท อีทีที จำกัด, 2552.
ศิริศักดิ์ แก้ววารี , สุรศักดิ์ กำแพงโสภณ. เครื่องนับจำนวนยาเม็ดโดยอาศัยหลักการสนามแม่เหล็กไฟฟ้า. ปริญญานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก, 2550

ธีรวัฒน์ ประกอบผล. ดิจิตอลลอจิก. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ส.เอเชียเพลส (1969) จำกัด, 2545.
มานะ ทะนะอัน. การพัฒนาเครื่องกายภาพบำบัดข้อเท้าแบบต่อเนื่อง. การประชุมวิชาการเครือข่าย
วิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 , 2557
พิทักษ์ สถิตววรรณะ. เครื่องนับเม็ดยา, (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา
http://www.clinictech.most.go.th/online/pages/techlist_display.asp?tid=613
เข้าดูเมื่อวันที่ 23 /06/2558

บทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
โรงเรียนในกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2

THE ROLE OF SCHOOL ADMINISTRATORS IN PROMOTING
STUDENT-CENTERED INSTRUCTIONAL APPROACH IN SCHOOL
UNDER THE MAERAMAT GROUP TAK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE
AREA OFFICE 2

นายจุลจักร กัลยาณะ¹

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของข้าราชการครูต่อบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโรงเรียนในกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของข้าราชการครูต่อบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกตามตำแหน่งประสบการณ์และขนาดของโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ข้าราชการครูโรงเรียนในกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 170 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา และเลือกแบบสุ่มอย่างง่ายสำหรับครูปฏิบัติการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 58 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า t และการวิเคราะห์ความแปรปรวน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการศึกษาพบว่า

1. ข้าราชการครูโรงเรียนในกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 มีความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมและรายด้าน ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดแหล่งเรียนรู้ ด้านการจัดสื่อการเรียนรู้ ด้านการจัดภูมิปัญญาท้องถิ่นและด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนอยู่ในระดับมาก
2. ข้าราชการครู มีความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกตามตำแหน่ง ประสบการณ์และขนาดของโรงเรียน โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ผู้บริหาร, กิจกรรมการเรียนรู้, นักเรียน

¹ นายจุลจักร กัลยาณะ ครู คศ.1 methangkorn30@gmail.com

Abstract

The purposes of this research were to study the role of school administrators in promoting student-centered instructional approach in school under The Mae Ramat Group Tak primary educational service area office 2 and to compare the opinions of teachers and school administrators about role of the administrators in the promotion of the student-centered method of teaching.

The sample group consisted of 170 teachers under The Mae Ramat Group Tak Office Educational Service Area 2. The research instrument was a fifty-eight-item questionnaire with a five-level Likert scale, which yielded the reliability value of .98. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, t-test, and variance analysis.

The research findings were as follows:

1. The teachers perceived the overall administrator's promotion of the student-centered approach and its individual aspects, so called learning resources, Learning materials, local wisdom, and learning environment, as being at a high level.

2. There was no significant in the opinions among teachers and administrators regarding the role of the administrator in the overall and individual aspects of the student-centered approach promotion as they were classified according to their positions, length of service, and school sizes. At the level of .05

Keyword : executives, learning activities, students

บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการด้านต่าง ๆ ของโลกโลกาภิวัตน์ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจของทุกประเทศรวมทั้งประเทศไทยเราด้วย ในวงการศึกษาไทยก็เช่นกัน มีเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่สำคัญเกิดขึ้นมากมายหลายเรื่อง เช่น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การปฏิรูปการศึกษา หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นต้น ซึ่งในแต่ละเรื่องได้กล่าวถึงการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้หรือการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด (สุวิทย์ มูลคำ 2547 : 5)

การปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นหัวใจในการปฏิรูปการศึกษาและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ถึง มาตรา 30 โดยเฉพาะมาตรา 24 ได้กำหนดเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

พร้อมทั้งจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ ดังนั้นครูผู้สอนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ต้องทบทวนบทบาทของตนเองว่า การจัดการเรียนการสอนที่ตนเองกำลังดำเนินการอยู่ที่คุณภาพถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพสังคมไทยและสังคมโลกปัจจุบันมากน้อยเพียงใด ถึงเวลาแล้วใช้ไหมที่ทุกคนจะร่วมมือกันปฏิรูปการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

โรงเรียนเป็นองค์กรหนึ่งที่ต้องจัดการศึกษาให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องจัดการศึกษาของชาติมีคุณภาพคือ “ครู” ดังนั้นครูจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาตนเองให้มี ความรู้ ความคิด ค่านิยม เพื่อพัฒนาการศึกษาอย่างเต็มรูปแบบ และจะต้องปฏิบัติตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาให้มนุษย์ที่สมบูรณ์ นอกจากนี้ อุษณีย์ โพธิสุข (2543 : 42) กล่าวว่า ผู้ที่ทำหน้าที่พัฒนาและรักษาคุณภาพของครูให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพคือ “ผู้บริหารสถานศึกษา” ซึ่งจะต้องมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ครูมีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ผู้บริหารจะต้องเข้าใจถึงหัวใจของการเรียนรู้ จะต้องวางแผนแนวทางในการปฏิบัติหรือนโยบายที่ชัดเจนให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูป สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น สอดคล้องกับนโยบายของรัฐโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบทบาทใหม่ของสถานศึกษา บทบาทของผู้บริหาร บทบาทของครู บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง ต้องสร้างกลไกในการจัดการเรียนรู้แบบครบวงจร ทั้งวิธีการเรียนรู้ของเด็กและวิธีการสอนของครู หลักสูตรการวัดและประเมินผล การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างทักษะพื้นฐานที่เกิดแก่ผู้เรียนตามมาตรฐานที่กำหนด มีระบบตรวจสอบคุณภาพต้องชัดเจนเป็นที่ยอมรับได้

จากการรายงานผลดำเนินการตามภารกิจปีการศึกษา 2548 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 พบว่า การดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถจัดการศึกษาในภาพรวมบรรลุเป้าหมายบางส่วน แต่ยังมีปัญหาต้องแก้ไขและพัฒนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาบุคลากรทั้งครูและผู้บริหาร เพราะการส่งเสริมยังทำได้ไม่ทั่วถึงและเพียงพอที่จะทำให้นักลากรปรับปรุงการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการปฏิรูป สื่อการเรียนการสอนทั้งที่เป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีหนังสือค้นคว้าไม่พอเพียงที่จะเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอนจากการเน้นเนื้อหาวิชาโดยครูเป็นศูนย์กลางเป็นการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้ อีกทั้งการนิเทศสนับสนุนส่งเสริมในด้านต่างๆ ยังไม่ทั่วถึงและต่อเนื่อง ผู้บริหารโรงเรียนไม่สามารถแสดงบทบาทของตนเองในอันที่จะส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามหลักการปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ศึกษาในฐานะเป็นผู้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและพัฒนาการศึกษาในโรงเรียน มีความสนใจที่จะศึกษาบทบาทของข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยจำแนกตามตำแหน่ง ประสบการณ์และขนาดของโรงเรียนซึ่งเป็นปัจจัยที่เชื่อว่ามีอิทธิพลต่อความคิดเห็นในเรื่องบทบาทเพื่อนำเสนอบทบาทของผู้บริหารที่เหมาะสมและสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานศึกษา นำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของข้าราชการครูต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของข้าราชการครูต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกตามตำแหน่งประสบการณ์ และขนาดของโรงเรียน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษามุ่งที่จะศึกษาบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูปฏิบัติการสอน โรงเรียนในกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ดังนั้นเพื่อให้การศึกษารครั้งนี้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ผู้ศึกษาจึงกำหนดและลำดับเรื่องเพื่อประกอบการศึกษาตามลำดับต่อไปนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบทบาท

มีนักวิชาการและหน่วยงานต่างๆ ได้กล่าวถึงความหมายของบทบาทไว้อย่างหลากหลายและต่างกันตามแนวคิดและหลักการของแต่ละท่าน ซึ่งมีดังนี้

อุทุมพร ถิระธรรม (2552: 11) กล่าวว่า บทบาท หมายถึง การปฏิบัติตามตำแหน่งหรือสถานภาพการดำรงอยู่ มีบทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่ผู้อื่นคาดหวังให้บุคคลที่อยู่ในสถานภาพนั้นต้องปฏิบัติ บทบาทเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลาและความต้องการของผู้คาดหวังจะให้ตำแหน่งนั้นมีบทบาทอย่างไร

ยงยุทธ จำปามูล (2553 : 10) กล่าวว่า บทบาท หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งหรือสถานภาพของบุคคลที่อยู่ในบทบาทนั้นมีสิทธิและหน้าที่อย่างไร ถ้าสถานภาพของบุคคลเปลี่ยนแปลงไป บทบาทก็จะต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยและถ้าบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคมมากขึ้นเท่าใดบทบาทก็จะเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

กนกวรรณ เพ็ญเกต (2552 : 22) กล่าวว่า บทบาท หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำของบุคคลที่แสดงออกตามสถานภาพที่ดำรงอยู่ บทบาทที่แสดงออกนี้ถูกกำหนดโดยความคาดหวังของสังคมอย่างชัดเจนภายใต้วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมนั้นๆ ที่จะประพฤติปฏิบัติอย่างไรบ้าง ถ้าสถานภาพบุคคลเปลี่ยนแปลงไปบทบาทก็จะเปลี่ยนแปลงไปด้วยและการปฏิสัมพันธ์กันภายในสังคมทำให้บุคคลแต่ละคนต้องมียุทธศาสตร์เพิ่มมากขึ้น

2. แนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นความคิดเชิงปรัชญามีความหมายเช่นเดียวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางคือ ยึดผู้เรียนเป็นหลัก ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเอง สอดคล้องกับธรรมชาติของตน มีนักการศึกษาและหน่วยงานได้ให้ความหมาย ดังนี้

การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอนจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึงการเรียนรู้ที่เกิดจากการคิด การค้น การทดลอง และการสรุปเป็นความรู้โดยตัวผู้เรียนเอง ผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทหน้าที่จากการถ่ายทอดความรู้มาเป็นวางแผน ชี้แนะและอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน

ให้ความหมายของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ได้คิดเองและปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหรือแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายจนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้ โดยครูเป็นผู้วางแผนร่วมกับนักเรียน จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ กระตุ้นท้าทาย ให้กำลังใจและช่วยแก้ปัญหาหรือชี้แนะทางการแสวงหาความรู้ที่ถูกต้องให้กับผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3. บทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผู้บริหารโรงเรียนในฐานะผู้นำในการเปลี่ยนแปลงจะต้องส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยต้องจัดทำแผนงานเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและกระบวนทัศน์ใหม่ จัดเตรียมสิ่งสนับสนุน บริหารและบริการหลักสูตรให้มีความหลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจกับชุมชนในการจัดการเรียนการสอน จัดระบบการนิเทศเพื่อให้การช่วยเหลืออำนวยความสะดวก ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจแก่ครู จากนั้นก็ประเมินการปฏิบัติงานเพื่อดูความก้าวหน้าปัญหาและอุปสรรค แล้วนำมาปรับปรุงและพัฒนา

2. วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครูในโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 11 คน ครูปฏิบัติการสอน จำนวน 270 คน รวมทั้งสิ้น 281 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนประชากรที่ได้จากข้าราชการครูในโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ในปีการศึกษา 2557 จำนวน 170 คน โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูป Krejcie and Morgan ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา และแบบสุ่มอย่างง่ายสำหรับครูปฏิบัติการสอน จำแนกเป็น

1. ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 11 คน
2. ครูปฏิบัติการสอน จำนวน 159 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือในการศึกษา ผู้ศึกษาได้ดำเนินการในการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทบาทและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พร้อมทั้งศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม นำความรู้และแนวคิดที่ได้จากการศึกษามาสร้างเป็นแบบสอบถามภายใต้ขอบเขตการวิจัยทั้ง 4 ด้าน

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการใช้คำถามตามรายละเอียดในกรอบของการศึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านที่มีประสบการณ์ด้านการศึกษาค้นคว้าอิสระและด้านเนื้อหาเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะแก้ไขเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย

3.1 รศ.ดร.เชาวฤทธิ์ มณีรัตน์ อาจารย์วิทยาลัยชุมชนยะลา

3.2 ดร.ถาวร ช่างเอียด คณบดีคณะศึกษาศาสตร์มหาลัทธิราชภัฏ
หมู่บ้านจอมบึง

3.3 ดร.เจตจำ น้อยสำลี รองผู้อำนวยการ สพฐ.ตาก เขต 2

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุงโดยผู้ทรงคุณวุฒิเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์อีกครั้งหนึ่งเพื่อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

5. นำเครื่องมือวิจัยทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ได้รับการสุ่มตัวอย่าง โดยเลือกทดลองจากประชากรผู้บริหารและข้าราชการครูในกลุ่มแม่จะรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 จำนวน 170 ชุด เป็นผู้บริหารสถานศึกษา 11 คน และครู 159 คน แล้วหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.98

6. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 170 คน เป็นผู้บริหาร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.47 ครูผู้สอน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 93.53 มีประสบการณ์ในการทำงาน น้อยกว่า 15 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10 ระหว่าง 15 - 25 ปีขึ้นไป จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 23.60 มีประสบการณ์ในการทำงาน 25 ปีขึ้นไป จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 65.30 ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 23.60 และโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 65.30

2. ความคิดเห็นของข้าราชการครูตอบบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโรงเรียนในกลุ่มแม่จะรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ได้แก่ การจัดสื่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.31$) การจัดแหล่งเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.97$) การจัดภูมิปัญญาท้องถิ่น ($\bar{X} = 3.93$) และการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน ($\bar{X} = 3.89$)

3. ความคิดเห็นของข้าราชการครูและผู้บริหารสถานศึกษา ตอบบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโรงเรียนในกลุ่มแม่จะรา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ข้าราชการครูและผู้บริหารสถานศึกษาที่มีตำแหน่งและประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโรงเรียนในกลุ่มแม่จะรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยภาพรวมและ

รายด้านอยู่ในระดับมาก โดยข้าราชการครูและผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการทำงาน ระหว่าง 15-25 ปี ($\bar{X} = 3.88$) และน้อยกว่า 15 ปี ($\bar{X} = 3.97$) ตามลำดับ และมีความคิดเห็นโดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ข้าราชการครูและผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยความคิดเห็นของข้าราชการครูและผู้บริหารที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนขนาดกลางมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 3.99$) รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดกลาง ($\bar{X} = 3.98$) และโรงเรียนขนาดเล็ก ($\bar{X} = 3.97$) ตามลำดับและมีความคิดเห็นโดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามความคิดเห็นของข้าราชการครูโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ในด้านการจัดแหล่งเรียนรู้ ด้านการจัดสื่อการเรียนรู้ ด้านการจัดภูมิปัญญาท้องถิ่น และด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน มีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

1. ข้าราชการครูโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 มีความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในภาพรวม 4 ด้าน มีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้บริหารมีบทบาทด้านการจัดสื่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงและด้านการจัดแหล่งเรียนรู้ ตามลำดับ เหตุที่ผลการศึกษาเป็นเช่นนี้เนื่องจากข้าราชการครูทั้งฝ่ายนโยบายและฝ่ายปฏิบัติต่างมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง ทดลอง ปฏิบัติจริง ดังนั้นสถานศึกษาจะต้องจัดสิ่งที่อยู่รอบๆ ข้างผู้เรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความต้องการอยากเรียนรู้และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งบริบทในด้านนี้ สถานศึกษาทุกแห่งในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ได้ดำเนินการในเรื่องนี้เป็นอย่างดีจึงทำให้ค่าเฉลี่ยด้านนี้สูงซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมาน แก้วคำไสย์ (2552 : 139-42) ที่พบว่า การปฏิบัติงานตามบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีการปฏิบัติในระดับมาก ส่วนบทบาทในด้านการจัดภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำนั้น เนื่องมาจากเป็นเรื่องใหม่ รัฐให้ความสำคัญมาไม่นานมานี้เอง ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านยังไม่มีกรรวบรวมหรือจัดทำเป็นรูปธรรมเป็นเพียงการสืบทอดมาลักษณะการกระทำและการบอกเล่าเท่านั้นในเรื่องนี้ สถานศึกษาจึงได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการศึกษาในระดับต่ำ และเมื่อพิจารณาในทุกด้านรายข้อพบว่าผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมให้ครูให้แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีส่วนที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติของผู้บริหารคือการสร้างเครือข่ายในการให้หรือรับบริการในด้านต่างๆ เช่น แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น อาจเนื่องมาจากสถานศึกษาหรือหน่วยงานต่างๆมีการดำเนินการจัดให้ปริมาณน้อยและยังไม่มีความพร้อมในการให้บริการ

ในส่วนของการศึกษาที่ค้นพบในแต่ละด้านผู้ศึกษาขอนำมาอภิปรายแต่ละประเด็นดังต่อไปนี้

1.1 ด้านการจัดแหล่งเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า ทั้งภาพรวมและรายข้อ ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทมีการปฏิบัติในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่าบทบาทของผู้บริหารที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ การส่งเสริมให้ครูใช้แหล่งเรียนรู้ประกอบการเรียนเป็นสำคัญที่เน้นมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ได้พบได้เห็นและสัมผัสหรือปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่เรียน เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ครูผู้สอนจำเป็นต้องนำผู้เรียนไปเรียนนอกสถานที่หรือแหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่เป็นจริงอีกประการหนึ่งในโลกไร้พรมแดน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกที่ผู้เรียนเรียนรู้จากในโรงเรียนซึ่งประหยัดและคุ้มค่ามากกว่าแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาควรคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง ส่วนบทบาทของผู้บริหารในเรื่องการสร้างเครือข่ายในการให้บริการแหล่งเรียนรู้ที่มีในภาคต่างๆ ในท้องถิ่นมีการปฏิบัติในระดับต่ำกว่าเรื่องอื่นๆ นั้นเนื่องมาจากแหล่งเรียนรู้ที่มีในภาคต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นของสถานศึกษา หน่วยงานหรือชุมชนชนมีน้อย การบริการยังอยู่ในวงจำกัดอยู่จึงทำให้บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในเรื่องนี้มีการปฏิบัติในระดับต่ำกว่าเรื่องอื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มีชัย พลภูงา (2554 : 87)

1.2 ด้านการจัดสื่อการเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมให้ครูใช้สื่อการเรียนรู้ นวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด เป็นเพราะว่าสื่อมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะสื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ว่านี้คือ สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฬารณีย์ พาชื่น (2556 : 80-83) ที่ศึกษาสภาพการใช้สื่อการสอนประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับปานกลาง สาเหตุอาจเกิดจากสื่อการสอนขาดแคลน เมื่อสื่อการสอนขาดแคลน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูจึงไม่ได้ใช้สื่อการเรียนรู้ประกอบการสอน จึงใช้การสอนแบบบรรยายซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักการการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สิ่งเหล่านี้ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องคำนึงถึงและจัดสื่อให้เพียงพอแก่ความต้องการของครูและผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกเวลา ส่วนบทบาทในเรื่องการสร้างเครือข่ายการผลิตและใช้สื่อการเรียนรู้ของผู้บริหารมีการปฏิบัติในระดับต่ำกว่าเรื่องอื่นๆ อันเนื่องมาจากสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 มีสื่อการเรียนรู้มีปริมาณน้อยไม่สามารถจะให้บริการแก่สถานศึกษาอื่นได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนขนาดเล็ก จึงทำให้ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทในเรื่องนี้ต่ำกว่าเรื่องอื่นๆ

1.3 ด้านการจัดภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษามีการสนับสนุนส่งเสริมให้เชิญภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเป็นวิทยากรและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทัศนีย์ ทองไทย (2542 : 77-79) พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในระดับมากและงานวิจัยของ สุปัญญา ทาปทา (2556 : 211 -212) นอกจากนี้ในการจัดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิธีหนึ่งคือ สถานศึกษาต้องยกย่องเชิดชูเกียรติและประชาสัมพันธ์ผลงานภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างกว้างขวาง ซึ่งจะจะเป็นวิธีที่จะดึงภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การจัดการศึกษาให้มากขึ้น ส่วนบทบาทในเรื่องการสร้างเครือข่ายภูมิปัญญาท้องถิ่นของผู้บริหารมีการปฏิบัติต่ำกว่าเรื่องอื่นๆ อาจเนื่องจากภูมิปัญญาในจังหวัดตากมีการเก็บรวบรวมที่ยังไม่เป็นระบบ

และปริมาณน้อย ไม่สามารถให้บริการอย่างทั่วถึงได้จึงทำการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอก มีการปฏิบัติในระดับต่ำ

1.4 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางเรียน ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้บริหารมีการมอบหมายผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษาพัฒนาอาคารสถานที่ชัดเจน มีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ สร้างบรรยากาศให้น่าอยู่ น่าเรียน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism S.R. Associatism) ที่มีความเชื่อว่า สิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมและการเรียนรู้ของมนุษย์ และหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งรอบตัว หากสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและนอกสถานศึกษาดี น่าอยู่ น่าอาศัย น่าเรียน ผู้เรียนก็จะเรียนอย่างมีความสุขเมื่อเรียนอย่างมีความสุขแล้วก็จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมทั้งคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียนด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Romine (1974 : Abstract) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมด้านบุคลิกภาพของตน การเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล หรือนำเสนอข้อมูลย้อนกลับสู่ผู้เรียนให้ดีขึ้น เพื่อเป็นแบบในการส่งเสริมคุณลักษณะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแก่ผู้เรียนด้วย ส่วนบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในเรื่องการจัดทำห้องปฏิบัติต่างๆ อย่างเพียงพอมีการปฏิบัติในระดับต่ำ อาจเนื่องมาจากสถานศึกษาได้รับการจัดสรรงบประมาณในปริมาณน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนขนาดเล็กมีงบประมาณในการบริหารจัดการค่อนข้างน้อย การที่จะจัดทำห้องปฏิบัติการต่างๆ อย่างเพียงพอเป็นเรื่องที่ลำบากอย่างยิ่งที่จะทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาหลายแห่งมีบทบาทในเรื่องนี้ค่อนข้างต่ำ

2. จากผลการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของข้าราชการครูโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ต่อบทบาทของผู้ในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ภาพรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้าน โดยจำแนกตามตำแหน่ง ประสบการณ์ และขนาดของโรงเรียน พบว่ามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษา ผู้วิจัยขออภิปรายในแต่ละด้าน ดังนี้

2.1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของข้าราชการครูโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ต่อบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกตามตำแหน่ง พบว่า มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นตามสมมติฐานของการศึกษา ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษาและครูปฏิบัติการสอนโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ได้รับรู้ถึงกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นอย่างดีตั้งแต่มีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 กระทรวงศึกษาธิการซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาได้มีจัดฝึกอบรม เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ หลากหลายนับเป็นเวลาหลายปี จึงทำให้ผู้บริหาร ครู อาจารย์และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษารับรู้ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงทำให้ความคิดเห็นในเรื่องบทบาทของผู้บริหารต่อการจัดกิจกรรมทางการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนทร อินธิสาร (2552 : 107 - 110) ที่ชี้ให้เห็นว่า ผู้บริหารได้ดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรในเรื่องการจัดการเรียนรู้อย่างมากที่สุด ดังนั้นในเรื่องการให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หน่วยงานที่

เกี่ยวข้อง ไม่ควรจัดการอบรมเพื่อให้ความรู้ก็เพราะจะเป็นการสิ้นเปลือง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดในส่วนอื่นๆ เช่น การกิจกรรมเชิงปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่ครูให้เกิดความเชี่ยวชาญหรือการนิเทศ ติดตาม เป็นต้น

2.2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของข้าราชการครูโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ตอบทบทวนของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกตามประสบการณ์ พบว่า มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าข้าราชการครูทุกคนมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดี เหตุเพราะเนื่องมาจากการประกอบวิชาชีพครู ระบบการประเมินความดีความชอบที่ดี ระบบการประเมินผลงานทางวิชาการที่ดีหรือการประเมินอื่นๆล้วนใช้เกณฑ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูเป็นตัวชี้วัดในการประเมินแทบทั้งสิ้น ดังนั้น ข้าราชการครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันจึงมีความคิดเห็นในเรื่องดังกล่าวนี้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อีระ รุญเจริญ (2546 : 50-51) กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในฐานะคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานว่าผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทสำคัญมากในการดำเนินการเพื่อได้ประโยชน์จากคณะกรรมการสถานศึกษาในการบริหารและการจัดการศึกษาของโรงเรียนโดยเฉพาะในระยะเริ่มต้นปรับเปลี่ยนตามแนวปฏิรูปการศึกษา

2.3 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของข้าราชการครูโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ตอบทบทวนของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่า มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเนื่องมาจากระบบการจัดการศึกษาของประเทศไทยไม่ว่าจะเป็นระดับใดก็ตามจะมีระบบประกันคุณภาพการศึกษาเป็นตัวควบคุมการบริหารจัดการศึกษาซึ่งในระบบประกันคุณภาพนี้มีจุดประสงค์สำคัญคือมุ่งพัฒนาในสถานศึกษาทุกแห่งมีคุณภาพเท่าเทียมกัน ทุกโรงเรียนต้องใช้เกณฑ์ชี้วัดเดียวกันในทุกด้าน ดังนั้นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูทุกสถานศึกษาจึงใช้รูปแบบเดียวกัน และใช้เกณฑ์ชี้วัดความสำเร็จเดียวกันทั้งประเทศไม่ว่าโรงเรียนเล็กหรือโรงเรียนใหญ่ จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นนี้เองจึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของข้าราชการครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการงานวิจัยของ ยงยุทธ จำปามูล (2539 : 10) กล่าวว่า บทบาทหมายถึง การปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งหรือสถานภาพของบุคคลที่อยู่ในบทบาทนั้นมีสิทธิและหน้าที่อย่างไร ถ้าสถานภาพของบุคคลเปลี่ยนแปลงไป บทบาทก็ต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยและถ้าบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคมมากขึ้นเท่าใดบทบาทก็จะเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ดร.ชีวิน อ่อนละอ ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ให้ความกรุณา เอาใจใส่ ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และให้กำลังใจแก่ผู้ศึกษามาโดยตลอด อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ผู้ศึกษาต้องขอขอบพระคุณในความกรุณาไว้ ณ โอกาสนี้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์วีรพงษ์ สุทาวิน คณบดีคณะมนุษยศาสตร์ ขอบพระคุณ รศ.ดร.เชาวฤทธิ์ มณีรัตน์ ดร.ถาวร แซ่เอี้ยด และ ดร.เจตจำ น้อยสำลี ผู้ทรงคุณวุฒิที่

กรุณาให้คำแนะนำ ความเอาใจใส่ ให้ข้อคิด ตรวจสอบ แนะนำการจัดทำแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือในการศึกษาตลอดจนให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นอย่างยิ่ง

พร้อมนี้ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนกลุ่มแม่ระมาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ปีการศึกษา 2557ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม รวมทั้งเพื่อนนักศึกษาปริญญาโททุกท่าน ที่ให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา เกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าอิสระ และด้วยความหวังใจจากทุกคนในครอบครัว ซึ่งเป็นแรงสนับสนุนให้เกิดความเพียรพยายาม จนสามารถทำให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอน้อมเป็นเครื่องสักการบูชาพระคุณของบุพการี บุรพจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

จารุทัศน์ จุลบุรณย์.(2555).การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญ จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 68 -72.

จุฬารณณ์ พาชื่น.(2553). สภาพการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญจังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี. หน้า 29-30.

ทัศนีย์ ทองไสย.(2552). สภาพและแนวทางการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 77 -79.

Agthe,Robert R. (1980). Status of Educational Media in the Federal Government Secondary School System in Nigeria : an Assessment with Guideline for an In-service Training Program. Dissertation Abstracts International. P.545.

Heinch, Robert and Others.(1989). Instructional Media and New Technologies of Instrurction. 3rd ed. New York : Jonh Wiley and Sons.

การบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตาก เขต 2

EDUCATION'S ADMINISTRATION WHEN JOINING THE ASEAN
COMMUNITY OF ADMINISTRATER IN TAK PRIMARY EDUCATION SERVICE
AREA OFFICE 2

ดร.ฐิติมน ฉัตรจรัสรัตน์¹
Dr.Titimon Chadcharunrat

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และ เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูหัวหน้าวิชาการเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยกระบวนการวิจัยมีดังนี้ ศึกษาปัญหาและความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตาก เขต 2 ด้วยการศึกษาค้นคว้า (Survey Study) จากผู้บริหารสถานศึกษาและครูหัวหน้าวิชาการ จำนวน 138 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน มี 11 ด้าน

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาปัญหาการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 6 ด้าน และอยู่ในระดับ ปานกลาง 5 ด้าน เมื่อจัดอันดับ 3 อันดับแรก คือ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน ด้านการจัดทำพันธกิจของโรงเรียน และ ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกโรงเรียน ในการจัดการเรียนรู้

2. ผลการศึกษาความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 มีโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อจัดอันดับ 3 อันดับแรก คือ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน ด้านการจัดทำพันธกิจของโรงเรียน และ ด้านการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน

3. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 จำแนกตามสถานภาพ พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมรายด้านทั้ง 11 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

¹ อาจารย์ประจำ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น จังหวัดตาก

4. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 จำแนกตามสถานภาพ พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมรายด้านทั้ง 11 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: การบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

ABSTRACT

The objectives of this research were to study the problems and needs of administration and compare the opinions of school administrators and teachers, the chief academic and administrative studies on the ASEAN community's management of basic education.

The survey of problems and needs of administrators in Tak primary education service area office 2. The sample group consisted of 69 administrators AND 69 the chief academic.

The research instrument was a rating scale questionnaire relating to the problems and needs of administrative studies on the ASEAN community's management of basic education which included 1) locating the vision of the school, 2) preparation of the mission of the school, 3) quality assurance plan development, 4) conjunction with the communities to mobilize resources, 5) Learning management model to ASEAN, 6) The teacher development method, 7) the Supervision Operational management to the ASEAN Community, 8) the Promoting learning to ASEAN, 9) the Media and Learning resources within and outside the curriculum, 10) the Classroom use Lab oration learning to ASEAN, and 11) the atmosphere and environment conducive to learning for the ASEAN Community. The data were analyzed by using the Statistical Package for the Social Science (SPSS) for frequency, percentage, mean and standard deviation. The results of the study revealed that :

1. The study administration issues a study on the ASEAN community's management of basic education. Primary Educational Service Area Office, airing the two were at a high level. Considering it was found that the level is relatively moderate, 5 and 6 on the third ranking first is the form of learning the ASEAN community. The preparation of the mission of the school and the media and resources inside and outside the school. In the Learning Management

2. The study needs educational administration on the ASEAN community's management of basic education. Primary Educational Service Area Office 2 are airing the overall level. Considering it was found that in all aspects. When ranking the first 3

forms of learning ASEAN community. The preparation of the mission of the school and support the promotion of learning the ASEAN community.

3. The analysis comparing opinions about issues on education administration. ASEAN community management of basic education. Primary Educational Service Area Office 2, airing the study was found to be relevant to the administration of the ASEAN community on the management of basic education. Overall the revenue side, the 11 is not different.

4. The analysis comparing opinions about the need for education on management. ASEAN community management of basic education. Primary Educational Service Area Office 2, airing the study was found to be relevant to the administration of the ASEAN community on the management of basic education. Overall the revenue side, the 11 is not different.

Keywords: Education's administration when joining the ASEAN community

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นโยบายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561) มุ่งเน้นให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ สรุปลงเป้าหมายหลัก 3 ประการ คือ 1) พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและเรียนรู้ของคนไทย 2) เพิ่มโอกาสทางการศึกษา และเรียนรู้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ และ 3) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคมในการบริหารและจัดการศึกษาซึ่งนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองนี้ มีกรอบแนวทาง การปฏิรูปการศึกษา 4 ประการ คือ 1) พัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ 2) พัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ 3) พัฒนาคุณภาพสถานศึกษา และแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และ 4) พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการใหม่ และประเด็นจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ข้อ 8 “นักเรียน ครู และสถานศึกษาได้รับการพัฒนาเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community)” ในปี พ.ศ. 2558 (กล้วย มาตรฐาน 2553, จันทรา ตันนิพวงสารักษ์ และชยพร กระต่ายทอง. 2555, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2555)

ปัจจุบันนี้สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีข้อจำกัดและปัญหาในการบริหารจัดการมากมาย อาทิ ปัญหาอัตราค่าจ้างครูที่มีไม่ครบชั้นเรียน ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่ครอบคลุม ไม่กว้างพอ จึงทำให้คุณภาพของผู้เรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐาน ในด้านการบริหารงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด เพราะงบประมาณที่ได้รับจัดสรรนั้นเป็นสัดส่วนตามจำนวนนักเรียนที่มีอยู่ในแต่ละปีการศึกษา ในด้านการบริหารงานบุคคลนั้น พบว่า ครูหนึ่งคนต้องมีภาระงานรับผิดชอบดูแลหลายชั้นเรียน รวมทั้งภาระงานอื่น ที่นอกเหนือจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนด้านการบริหารทั่วไป จะพบปัญหาที่เด่นชัด คือ ความไม่ทันสมัยในบริบทต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสื่อ เทคโนโลยีทางการศึกษา การให้บริการทางการศึกษา เป็นต้น (พัฒนา ภิรมย์รัตน์, 2545)

จากประเด็นความสำคัญของนโยบายในการเตรียมความพร้อมเพื่อก้าวสู่ประชาคมอาเซียน ในปี 2558 นั้น ยังมีปัญหา ที่อาจจะส่งผลกระทบได้เช่นกัน หากสถานศึกษาขาดการเตรียมความพร้อมในทุก ๆ ด้าน มีความเข้าใจเกี่ยวกับอาเซียนที่ไม่ชัดเจนไม่สามารถกำหนดทิศทางการจัด

การศึกษาในอนาคต เพื่อสู่ความเป็นสากลได้ เพื่อให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 มีศักยภาพใน การจัดการศึกษามากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องปรับ การบริหารการศึกษาในสถานศึกษาเพื่อเตรียม ความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน สนองนโยบาย การศึกษาของรัฐ และเป็นการเสริมสร้างคุณภาพมาตรฐานทางวิชาการที่ทัดเทียม สู่ความเป็นสากล ทั้งด้านคุณภาพนักเรียน คุณภาพครู และการจัดการเรียนการสอน ที่เหมาะสม จากประเด็นสำคัญ ข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ ประชาคมอาเซียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลจากการศึกษาค้นคว้าจึงทำให้ทราบถึงปัญหาและ ความต้องการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เหมาะสมในการเตรียมความพร้อมการเข้าสู่ประชาคม อาเซียนต่อไป

คำถามการวิจัย

1. การบริหารการศึกษากับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน มีปัญหาและความต้องการอะไรบ้าง
2. ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูสายปฏิบัติงานหัวหน้าวิชาการที่มีต่อ การบริหาร การศึกษากับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน แตกต่างกันในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นโดยรวมของผู้บริหารสถานศึกษาและครูหัวหน้าวิชาการ เกี่ยวกับการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

การศึกษาปัญหาและความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดย การศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Study) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และครู วิชาการในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 จำนวน 138 คน เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 มี ประเด็นสำคัญ 11 ด้าน คือ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ของโรงเรียน 2) การจัดทำพันธกิจของโรงเรียน 3) การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพ 4) การร่วมกับชุมชนในการระดมทรัพยากร 5) รูปแบบการจัดการ เรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน 6) วิธีการพัฒนาครู 7) การนิเทศติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้สู่ ประชาคมอาเซียน 8) การส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน 9) สื่อและแหล่ง เรียนรู้ภายในและภายนอกในการจัดการเรียนรู้ 10) การใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริมการ เรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน และ 11) การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้สู่

ประชาคมอาเซียน ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาปัญหาการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 6 ด้าน และอยู่ในระดับ ปานกลาง 5 ด้าน เมื่อจัดอันดับ 3 อันดับแรก คือ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน ด้านการจัดทำพันธกิจของโรงเรียน และ ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกโรงเรียน ในการจัดการเรียนรู้

2. ผลการศึกษาความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 มีโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อจัดอันดับ 3 อันดับแรก คือ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน ด้านการจัดทำพันธกิจของโรงเรียน และ ด้านการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน

3. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 จำแนกตามสถานภาพ พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยรวมรายด้านทั้ง 11 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

4. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อ เข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 จำแนกตามสถานภาพ พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยรวมรายด้านทั้ง 11 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

ผลการศึกษาปัญหาการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 พบว่า ปัญหา การบริหารโรงเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก ด้านปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสอดคล้องกับระดับความต้องการในด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเช่นกัน คือ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนและด้านการจัดทำพันธกิจของโรงเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าโรงเรียนประถมศึกษา งบประมาณที่ได้รับจัดสรรก็ได้รับตามจำนวนนักเรียนที่มีอยู่ในโรงเรียนนั้น ๆ ซึ่งเป็นงบอุดหนุนรายหัวและไม่เพียงพอในการนำมาใช้ในการพัฒนา สนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนในสถานศึกษา จึงส่งผลให้เกิดปัญหาและความขาดแคลน ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย อีกทั้งความขาดแคลนด้านบุคลากร การที่มีครูไม่ครบชั้นเรียน ไม่ครบตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ และไม่ตรงตามสาขาวิชาที่สอน ซึ่งครู 1 คน ต้องดูแลนักเรียนมากกว่า 1 ชั้นเรียน และต้องสอนให้ครบทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

สิ่งเหล่านี้จึงส่งผลให้การศึกษาปัญหาการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 พบว่ามีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับ มาก สอดคล้องกับความคิดเห็นของ พัฒนา ภิรมย์รัตน์ (2545: 22) ที่กล่าวถึงปัญหาการดำเนินงานของโรงเรียนประถมศึกษา คือ สถานศึกษาบางแห่งมีอัตรากำลังไม่ครบชั้น จำนวนผู้เรียนมีน้อย ได้รับงบประมาณไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ทั้งนี้เพราะสถานศึกษาได้รับจัดสรรงบประมาณตามรายชื่อของจำนวนผู้เรียน จึงทำให้ครูไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายได้ สังคมผู้เรียนคับแคบ การเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนไม่กว้างพอ ส่วนด้านขวัญและกำลังใจของครูตกต่ำ เพราะครูคนหนึ่งต้องรับผิดชอบดูแลผู้เรียนหลายชั้นสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ จึงมีผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งของตนเองและสถาบัน และส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ปกครองนักเรียนด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กองการวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2533 อ้างถึงใน สุวิมล โพธิกลิ่น, 2549 : 56-57) ที่ได้สรุปถึง การมีลักษณะความเสียเปรียบที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ โรงเรียนทั้งสองขนาด ซึ่งโรงเรียนประถมศึกษาส่วนใหญ่ขาดแคลนครู ทัศนคติ อุปกรณ์การเรียนการสอน นอกจากนี้ภูมิหลังของนักเรียนนักเรียนในด้านต่าง ๆ ก็มีความเสียเปรียบค่อนข้างมาก สอดคล้องกับ เจษฎา เสาทอง (2536 อ้างถึงใน วิชัย แสงศรี, 2552 : 57) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการศึกษา จังหวัดสุรินทร์ และงานวิจัยของ มนตรี ศรีเพชร (2546: 109 – 119) ผลการศึกษา พบว่า งานวิชาการโรงเรียน งานบุคคล งานกิจกรรมนักเรียน งานธุรการ การเงิน พัสดุ และงานอาคารสถานที่ พบว่ามีปัญหาไม่สามารถปฏิบัติได้ตามแผน เพราะขาดงบประมาณสนับสนุน อีกทั้งครูผู้รับผิดชอบขาดทักษะในงานที่ปฏิบัติ สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561) ที่ถวัลย์ มาศจรัส (2553: 5 – 6) ได้สรุปถึงสิ่งที่ต้องเร่งพัฒนา คือ คุณภาพผู้เรียน ครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการ การเพิ่มโอกาสทางการศึกษา รวมถึงผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ต่ำขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้งการคิดวิเคราะห์และการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

นอกจากสภาพปัญหา/ความต้องการดังกล่าวนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561) โดยกำหนดเป้าหมายว่า ภายในปี 2561 คนไทยยุคใหม่จะมีคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ และ บัณฑิตย ศรีพุทธางกูร (2554:1) ได้แสดงความคิดเห็นว่า กระทรวงศึกษาธิการต้องริเริ่มสร้างและพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยให้มีความรู้ 3 ด้าน คือ 1) ทักษะทางภาษาโดยเฉพาะภาษาอังกฤษและภาษาเพื่อนบ้านของอาเซียน 2) ทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการสร้างเครือข่ายร่วมกับสถานศึกษาของประเทศสมาชิกโดยส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงวัฒนธรรมความเป็นอยู่ระหว่างกัน และ 3) ทักษะชีวิต นอกจากนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) ที่มีความคาดหวังว่าความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน พิจารณาตามลำดับ ดังนี้ ด้านปัจจัยสนับสนุนโดยการจัดตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมการศึกษาได้สอดคล้องกับความต้องการ และโรงเรียนจัดทำหลักสูตรอาเซียนศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทโรงเรียนและครูได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดกระบวนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และด้านคุณภาพผู้เรียนมีความจำเป็นสูงสุดคือ ผู้เรียนมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ มีทักษะการคิดแก้ปัญหาและเป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียนและรักการเรียน

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาปัญหาการบริหารการศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของผู้บริหารสถานศึกษา
ชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานต้นสังกัดทุกระดับควรนำผลการวิจัยครั้งนี้จัดทำยุทธศาสตร์การจัดการศึกษา
การจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนสำหรับสถานศึกษาเพื่อการเตรียมความพร้อมในการก้าวสู่
ประชาคมอาเซียน

3. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ควรจัดทำแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน โดย ส่งเสริมให้มี
การพัฒนาให้นักเรียนให้พร้อมที่จะเรียนรู้ได้ตลอดเวลา รักการอ่าน การเขียนและรู้เท่าทันการเข้าสู่
ประชาคมอาเซียน มีการบูรณาการสื่อ แหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกสถานศึกษาจัดสภาพแวดล้อม
ภายในโรงเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้อาเซียนศึกษา และเข้าใจถึงวัฒนธรรมประชาคมอาเซียน ส่วน
ด้านความร่วมมือกับชุมชน ควรส่งเสริมให้ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษาและชุมชน ตระหนักรู้เรื่อง
การพัฒนาสถานศึกษาสู่มาตรฐานสากลในระยะเริ่มต้นที่เหมาะสมกับการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน

4. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

4.1 ควรส่งเสริมการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้อาเซียนศึกษา
เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน
ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

4.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่เอื้อและแนวปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการ
ตาม กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนประถมศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

4.3 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาของ
สถานศึกษาชั้นพื้นฐานเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารที่เป็นเลิศ

4.4 ควรมีการวิจัยรูปแบบการนิเทศภายในสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา เมื่อเข้าสู่
ประชาคมอาเซียน จะทำให้ได้แนวทางการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนที่
มีความชัดเจนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ชัตติยา ดั่งสำราญ. (2552). **รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก**.
วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัย
ศิลปากร.
- จันทร์ดา ตันนิพจนารักษ์ และชยพร กระต่ายทอง. (2555). **แนวทางการจัดการเรียนรู้สู่
ประชาคมอาเซียน ระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง
ประเทศไทย.
- ทวีศักดิ์ นามศรี. (2555). **การศึกษารูปแบบการบริหารและจัดการสถานศึกษาขนาดเล็กที่มี
ประสิทธิผล**. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

- ถวัลย์ มาศจรัส. (2553). STRATEGYการจัดการศึกษาและแหล่งเรียนรู้สร้างสรรค์. กรุงเทพฯ :
ธารอักษร.
- บัณฑิตย์ ศรีพุทธานกู. (2554). กระทรวงศึกษาธิการกับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน 2558. สืบค้น
เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2556 จาก <http://www.sriputtangul.com>
- พัฒนา ภิรมย์รัตน์.(2545). ปัญหาการดำเนินงานโรงเรียนมัธยมขนาดเล็กสังกัดกรมสามัญศึกษา
จังหวัดยโสธร. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มนตรี ศรีเพชร. (2546). การศึกษาการปฏิบัติงานวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก
ที่มีครูไม่ครบชั้น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี. การศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชัย แสงศรี. (2552). การศึกษาวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเครือข่าย
สถานศึกษาในเขตพื้นที่ชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล โพธิ์กลิ่น. (2541). รวมศัพท์เทคโนโลยีและสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). การบรรยายทางวิชาการ
เพื่อสร้างความตระหนัก เรื่อง การก้าวสู่ประชาคมอาเซียน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:
พิมพ์ดีดการพิมพ์ จำกัด.

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่ม
โรงเรียนพพระ วาเลย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2
The Study of the Relationship between Schools and Communities of
Basic Education Schools, the School Group of PobprawaleyTak Primary
Educational Service Area Office 2

ณัฐวุฒิ เงินสันเทียะ¹
Natthawut Ngoensanthia

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพพระ วาเลย์ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 และเพื่อเสนอแนวทางในการส่งเสริมการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียน พพระ วาเลย์ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ คณะกรรมการสถานศึกษา 147 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพพระ วาเลย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพพระ วาเลย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน

คำสำคัญ : ความสัมพันธ์, โรงเรียน, ชุมชน

Abstract

The purposes of the research seemed to investigate (1) the relationship between schools and communities of basic education schools, the school group of Pobprawaley under Tak Primary Educational Service Area Office 2, and to present (2) the approaches to promoting the administration of basic education schools, the school group of Pobprawaley under Tak Primary Educational Service Area Office 2. The samples of the research were 147 basic education committees. The data collection was based on questionnaires (Rating Scale) with the reliability of .98. The collected data were analyzed by frequency, percentages, arithmetic means and standard deviation.

The findings of the research indicated that;

¹ นักศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

The findings of the research indicated that; on the whole, the relationship between schools and communities of basic education schools, the school group of Pobprawaley under Tak Primary Educational Service Area Office 2 seemed to be highly satisfied. When each side was considered, it was found that it seemed to be highly satisfied.

Keywords: Relationship, School, Community

บทนำ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาตามมาตรา 23 (3) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของโรงเรียนกับชุมชนไว้ว่าต้องเน้นกระบวนการเรียนรู้และบูรณาการในเรื่องความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปวัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทยและการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาตามมาตรา 26 ให้สถานศึกษาชั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตร ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชน และสังคมภูมิปัญญาท้องถิ่นคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ มาตรา 28 ให้สถานศึกษาร่วมกับ บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองท้องถิ่น เอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษา อบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และรู้จักเลือกสรร ภูมิปัญญา และวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการรวมทั้งหาวิชาการสนับสนุน ให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์พัฒนาแหล่งชุมชน รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้กล่าวไว้ในมาตรา 289 ว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นย่อมมีหน้าที่บำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นย่อมมีสิทธิที่จะจัดการศึกษาอบรม และการฝึกอาชีพตามความเหมาะสมและความต้องการภายในท้องถิ่นนั้น และเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา อบรมของรัฐแต่ต้องไม่ขัดต่อมาตรา 43 และมาตรา 81 ทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ ดังนั้นการจัดการศึกษาอบรมภายในท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องคำนึงถึงการบำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2546, หน้า 19)

โรงเรียนและชุมชนนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันการที่จะดำเนินการจัดการศึกษาโดยรัฐหรือประชาชนเพียงฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งนั้นย่อมประสบผลสำเร็จได้ยาก ทั้งนี้เพราะการที่มีการจัดตั้งสถานศึกษาขึ้นก็เพื่อให้การศึกษาแก่ประชาชนในชุมชนแต่การศึกษาไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะในสถานศึกษาเท่านั้นสถานศึกษาเป็นเพียงสถานที่จัดการศึกษาอย่างมีแบบแผนให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้เป็นสมาชิกที่ดีและมีประสิทธิภาพของสังคมสถานศึกษาจะทำหน้าที่ให้การศึกษาแก่ผู้เรียนได้ครบถ้วนทุกสิ่งนั้นย่อมเป็นไปได้ไม่ได้ (สมเดช สีแสง, 2541, หน้า 85) เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าการศึกษาเป็นการจัดมวลประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนแต่ประสบการณ์ที่ผู้เรียนจะได้รับมิใช่อยู่อเฉพาะในสถานศึกษาเท่านั้นมวลประสบการณ์อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้เรียนยังมีอยู่ในที่อื่นๆเช่นบ้าน วัด โรงงานรวมทั้งสถานที่ต่างๆในชุมชนที่แวดล้อมตัวผู้เรียนอยู่อีกด้วยชุมชนจึงมีส่วนร่วมในการให้ประสบการณ์ที่เป็นรากฐานทางขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมเจตคติและวิชาชีพแก่ผู้เรียนดังนั้นสถานศึกษาจะต้องได้รับความร่วมมือจากชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาทั้งนี้

นอกจากจะช่วยให้สามารถจัดการศึกษาได้ตรงตามความต้องการของชุมชนและเหมาะสมกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมบรรเทาวิกฤตการณ์ (ม.ป.ป., หน้า 67)

กล่าวว่าสถานศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนที่จะต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาสถานศึกษา เพราะคนในชุมชนจะต้องพึ่งบริการในการให้การศึกษาแก่บุตรหลานของตน สถานศึกษามีบทบาทและหน้าที่ให้การศึกษาและอบรมแก่คนในชุมชนให้มีความรู้ความเป็นพลเมืองดี สามารถประกอบอาชีพหาเลี้ยงตนและครอบครัวได้ และยังมีบทบาทในการพัฒนาชุมชนให้เจริญอีกด้วย โรงเรียนจะเจริญก้าวหน้า จะต้องได้รับความร่วมมือช่วยเหลือสนับสนุนจากชุมชน โรงเรียนและชุมชนจึงต้องพึ่งพาอาศัยกัน มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ดังนั้นการศึกษาจึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับคนในชุมชนทุกคน และถือว่าชุมชนจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการศึกษา การจัดการศึกษาที่ดี จะต้องคำนึงถึงชุมชน ท้องถิ่นสนองความต้องการของคนในท้องถิ่น บุคคลที่อยู่ในชุมชน จะต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกิจกรรมการเรียนการสอนของสถานศึกษา ซึ่งแนวคิดดังกล่าวส่งผลให้การศึกษาในปัจจุบันเน้นในเรื่อง การจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของคนส่วนใหญ่ในชุมชนและสังคมโดยพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และให้ชุมชนเป็นส่วนหนึ่งของสถานศึกษา จะทำงานแยกอิสระจากกันไม่ได้ จำเป็นต้องพึ่งพาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และสถานศึกษา ต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน และชุมชนก็ต้องมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาด้วยเช่นกัน การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม เป็นการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและปราชญ์ชาวบ้านเข้ามามีบทบาทในสถานศึกษา การให้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน จะทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ เกิดความรัก ห่วงเห้นเห็นคุณค่าในท้องถิ่น และภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเองมากยิ่งขึ้น อีกทั้งช่วยส่งเสริม สนับสนุนให้ชุมชนเข้มแข็ง สาเหตุที่ทุกคนให้ความสนใจในเรื่องนี้ นอกจากนี้นี้ยังมีแผนแม่บท คือ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) กล่าวถึงการทำงานในรูปแบบของประชาคมชนบทกำลังทุกฝ่ายทำงานร่วมกัน เพื่อให้มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา อีกทั้งนโยบายการบริหารและการจัดการศึกษา โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management : SBM) ก็เช่นเดียวกัน เน้นการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้มากที่สุด และยังมีกฎกระทรวง ที่กำหนดบุคคลในการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการสถานศึกษาไว้ชัดเจนว่า กรรมการส่วนหนึ่ง จะต้องประกอบไปด้วยชุมชน ท้องถิ่น ซึ่งจากกฎหมายและแนวนโยบายต่างๆ เหล่านี้ทำให้สถานศึกษาหันมาตื่นตัว ให้ความสนใจ และเห็นความสำคัญกันมากขึ้น (ทัศนาศาสตร์, 2548, หน้า 58)

ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นของความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 นั้นมีอุปสรรคและปัญหามากมาย ดังนั้นหากทราบพื้นฐานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนว่ามีข้อดีที่ควรส่งเสริมอะไร และมีข้อเสียที่ต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ก็จะเป็นหนทางนำไปสู่ความร่วมมือในอนาคตระหว่างโรงเรียนกับชุมชนได้ เพื่อลดปัญหาการจัดการศึกษาในปัจจุบันที่ผู้เรียนห่างไกลจากชุมชน โรงเรียนกลายเป็นสิ่งแปลกแยกในชุมชนนั้นให้หมดไป ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 ว่ามีความสัมพันธ์ต่อกันในด้านต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด ขนาดของโรงเรียน และกลุ่มของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนหรือไม่ เพื่อจะได้นำข้อมูลจากการวิจัยไปปรับปรุงแก้ไข

ส่งเสริม และประยุกต์ใช้ให้เกิดความร่วมมือต่อกันอย่างถูกต้องเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนที่ดีนั้นจะทำให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนในการเรียนรู้ตามวิถีชีวิตของชุมชนและตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง เกิดการพัฒนาและการสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนได้มากขึ้น และที่สำคัญทำให้การศึกษาสามารถพัฒนาชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามศักยภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2
2. เพื่อเสนอแนวทางในการส่งเสริมการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

บุญเข้ม คู่ป่อง (2540 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาการปฏิบัติงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในโรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดเลย พบว่า ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และกรรมการโรงเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

สุกิจ อุดมสิน (2545 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง

โสภณ เพ็ชรพวง (2553 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการบริหารงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีปัญหาการบริหารด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบที่เกี่ยวกับขอบข่ายงานทั้งห้าด้าน ตามลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การสร้างเสริมความสัมพันธ์กับชุมชนและหน่วยงานในท้องถิ่น การให้บริการชุมชน การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน การประชาสัมพันธ์โรงเรียนและการร่วมกิจกรรมของชุมชน

สรุปได้ว่า จากผลการวิจัย ทำให้เข้าใจว่า การปฏิบัติงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนของโรงเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง แต่ยังไม่มีการวิจัยที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาเพื่อทดสอบว่าความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 มีความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนอยู่ในระดับใด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 147 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 12 โรงเรียน โดยใช้ประชากรเป็นกลุ่มประชากร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากงานวิจัยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 สรุปผลงานวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของคณะกรรมการสถานศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 58.50 ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการสถานศึกษาภายนอก คิดเป็นร้อยละ 75.50

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 เฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาทุกด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การกำหนดนโยบายและการให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาของโรงเรียนและการเสนอแนวทางและมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ รองลงมาคือการกำกับติดตามและให้ความเห็นชอบรายงานผลการดำเนินงานตามแผนของโรงเรียนและการส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กได้รับการศึกษาและให้มีการพิทักษ์สิทธิเด็กและการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนและการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาจากชุมชนและการให้ความเห็นชอบในการจัดทำสารหลักสูตร

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 ด้านการกำหนดนโยบายและการให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาของโรงเรียนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ อยู่ในระดับมาก 4 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ท่านได้ศึกษาทำความเข้าใจข้อมูลสภาพปัจจุบันของชุมชน รองลงมาคือ ท่านได้ร่วมกำหนดนโยบาย เป้าหมายทิศทางการจัดการศึกษาของโรงเรียน และ ท่านได้ศึกษาทำความเข้าใจในจุดมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษาตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ท่านได้พิจารณาความเป็นไปได้ความเหมาะสมในวิธีการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการในแผนปฏิบัติการ ตามลำดับ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วาเล่ย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 การกำกับติดตามและให้ความเห็นชอบรายงานผลการดำเนินงานตามแผนของโรงเรียน พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก 6 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ท่านได้เสนอแนะ ปรับปรุงรายงานผลการดำเนินงานประจำปีของโรงเรียน รองลงมาคือ ท่านได้ร่วมแสดงความคิดเห็นในการแต่งตั้งที่ปรึกษา

และหรือคณะกรรมการอย่างเหมาะสมและจำเป็น และ ท่านได้ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่โรงเรียนให้
ความช่วยเหลือ ให้การสนับสนุน และให้กำลังใจในการดำเนินงานของโรงเรียน ตามลำดับ

5. ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วา
เลย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 การให้ความเห็นชอบในการจัดทำสาระ
หลักสูตร พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทั้ง 4 ข้อ ข้อที่มี
ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ท่านได้ศึกษาหลักการ จุดมุ่งหมายโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน,ท่านได้
พิจารณาความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของสาระการเรียนรู้และความสอดคล้องกับความต้องการของ
ท้องถิ่น,ท่านได้ให้ความเห็นชอบในการจัดทำสาระการเรียนรู้ของโรงเรียน รองลงมาคือ ท่านได้
พิจารณาความสอดคล้องของสาระการเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

6. ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วา
เลย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 การส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กได้รับ
การศึกษาและให้มีการพิทักษ์สิทธิเด็ก พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ใน
ระดับมากที่สุด 1 ข้อ อยู่ในระดับมาก 4 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ท่านได้ทราบข้อมูลจากทาง
โรงเรียนเกี่ยวกับจำนวนผู้เรียน การคมนาคม สภาพเศรษฐกิจของชุมชนรองลงมาคือ ท่านได้จัดหา
ทุนการศึกษาอุปกรณ์การศึกษาให้กับนักเรียนที่ขาดแคลน และ ท่านได้สอดส่องดูแลเด็กที่มีความ
บกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา การเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการให้สามารถพึ่งตนเองได้และ
ได้รับการศึกษา ตามลำดับ

7. ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วา
เลย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 การเสนอแนะทางและมีส่วนร่วมใน
การบริหารจัดการ พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ
อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ท่านได้มีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการตรวจสอบ
ติดตามและประเมินผลการใช้งบประมาณ รองลงมาคือ ท่านได้ให้กำลังใจและยกย่องเชิดชูเกียรติ
แก่ครูและบุคคลอื่นในโรงเรียน รองลงมาคือ ท่านได้มีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานด้านวิชาการ
ของโรงเรียน ตามลำดับ

8. ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพบพระ วา
เลย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 การเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง
โรงเรียนกับชุมชนและการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาจากชุมชน โดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทั้ง 5 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ท่านได้ส่งเสริมและ
กำกับติดตามการใช้วิทยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นในโรงเรียนรองลงมาคือ ท่านได้ส่งเสริมและกำกับ
ติดตามเพื่อให้โรงเรียนจัดกิจกรรมสืบสานจารีตประเพณีศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ และ
ท่านได้ร่วมหารายได้และทรัพยากรจากแหล่งต่างๆเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ตามลำดับ

แนวทางการแก้ปัญหาโดยภาพรวม - ข้อเสนอแนะ ควรให้คณะกรรมการสถานศึกษามีส่วน
ร่วมในการให้ความเห็นชอบในการจัดทำสาระหลักสูตร เพื่อเป็นการพัฒนาร่วมกันในด้านวิชาการ
ความรู้ภูมิปัญญาในท้องถิ่นและสืบทอดองค์ความรู้ที่มีแต่เดิมไม่ให้สูญหายไปและอยู่คู่กับสถานศึกษา
และการระดมทุนการศึกษาให้นักเรียนเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนของเด็กนักเรียนที่มี
ผลการเรียนดีและเป็นการแบ่งเบาภาระแก่ผู้ปกครองที่มีบุตรหลานที่มีผลการเรียนดีเพื่อสร้างอนาคต
ให้เด็กนักเรียนเข้าสู่การศึกษาในการใฝ่รู้ใฝ่เรียน

สรุปและอภิปรายผล

การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพพระ วาเล่ย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนพพระ วาเล่ย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการอบรมให้ความรู้เรื่องบทบาทหน้าที่ของ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา และ จากโรงเรียนเองที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ ในการดำเนินงานร่วมกัน มีการประชุมปรึกษาหารือในการ บริหารงานโรงเรียนบ่อยครั้ง เพื่อให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับทราบข้อมูลที่เป็น ปัจจุบันของโรงเรียนอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สอดคล้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และการประเมินคุณภาพสถานศึกษาที่ให้ความสำคัญกับคณะกรรมการสถานศึกษาขั้น พื้นฐานในการตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของโรงเรียนให้กับคณะกรรมการประเมินคุณภาพ สถานศึกษา จึงทำให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับข้อมูลจากโรงเรียนมากขึ้น และเกิด การแลกเปลี่ยนความรู้และร่วมกันบริหารงานโรงเรียนอย่างชัดเจนมากขึ้นด้วย สอดคล้องกับ บุญเข้ม คู่ป่อง (2540 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาการปฏิบัติงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับ ชุมชนในโรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย พบว่า ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และกรรมการโรงเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานความสัมพันธ์ ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เพราะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก ดร.ชีวิน อ่อนละออ ประธานกรรมการที่ปรึกษาการศึกษาสารนิพนธ์ดร.เจิดจำ น้อยสำลี และ ดร.ศศิธดา แพงไทย กรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำตลอดจนแก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี และติดตามการทำการการศึกษาสารนิพนธ์เล่มนี้ นับตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของ ท่าน ขอกราบขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านโดยมีอาจารย์ ดร.สมใจ มณีวงษ์ และดร.เอี่ยมพรพิชัย จันทรแดง และท่านรองผอ.สพป.ตาก เขต 2 ที่กรุณาสละเวลาในการตรวจสอบและให้คำแนะนำการ แก้ไขเครื่องมือจนมีความสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านมอเกอร์ ตำบล พพระ อำเภอบพพระและกลุ่มโรงเรียนพพระ วาเล่ย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2 ทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจด้วยดี และที่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติการ วิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณความดีและประโยชน์ทั้งหลายที่เกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณ บิดา มารดา และญาติพี่น้องที่ได้อบรมเลี้ยงดู ให้การศึกษาและเป็นกำลังใจที่สำคัญและขอมอบเป็น เครื่องบูชาพระคุณครู อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

เอกสารอ้างอิง

- ทัศนาศาสตร์. (2548). ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชนตามแนวปฏิรูปการศึกษา. วารสารวิชาการ.
- บุญเข้ม ตู่ป้อง. (2540). การศึกษาการปฏิบัติงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย. งานวิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุกิจ อุดมสิน. (2545). ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา. งานวิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2546). แนวทางการดำเนินงานของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- โสภณเพชรพวง. (2553). การศึกษาปัญหาการบริหารงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา. ปรินญา นิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา, สงขลา.
- อินเทอร์เน็ต.(2542). พรบ.การศึกษาแห่งชาติ. สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2558, จาก <http://www2.nbtc.go.th/>

เครื่องกรองน้ำระบบรีเวอร์สออสโมซิสพร้อมด้วยแสงอัลตราไวโอเลต
จากพลังงานแสงอาทิตย์
Water Strainer by Reverse Osmosis and Ultraviolet System
from Solar Energy

ปรัชญา คำกล่อมใจ¹, เศรษฐา สารดี², จักรกฤษณ์ เคลือบวัง³ และ สวัสดิ์ ยุคะลัง⁴
Prachya Kamklomjai, Settha Sarathee, Jukkrit Kluabwang and Sawat Yukhalang

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอระบบเครื่องกรองน้ำรีเวอร์สออสโมซิสร่วมกับแสงอัลตราไวโอเลตจากพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งประกอบด้วย แผงโซลาร์เซลล์ ชุดควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ แบตเตอรี่ วงจรอินเวอร์เตอร์ และชุดเครื่องกรองน้ำรีเวอร์สออสโมซิสร่วมกับแสงอัลตราไวโอเลต พลังงานที่ผลิตได้จากแผงโซลาร์เซลล์ผ่านชุดควบคุมการอัดประจุเข้ามาเก็บไว้ที่แบตเตอรี่แปลงผันไฟฟ้าด้วยชุดวงจรอินเวอร์เตอร์เพื่อจ่ายให้กับโหลดชุดเครื่องกรองน้ำ ผลการทดสอบการทำงานของชุดรีกษาระดับแรงดันและแปลงผันพลังงานจากพลังงานแสงอาทิตย์ สามารถแปลงผันพลังงานไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ จ่ายให้กับโหลดชุดเครื่องกรองน้ำรีเวอร์สออสโมซิสร่วมกับแสงอัลตราไวโอเลตเป็นระยะเวลา 4 วัน สามารถอัดประจุได้เฉลี่ยเท่ากับ 1.89 แอมแปร์ที่แรงดันการอัดประจุเฉลี่ยเท่ากับ 13.46 โวลต์ และทำการทดสอบเมื่อมีการใช้น้ำตลอดระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน จะได้ปริมาณน้ำที่ผ่านการกรองจากเครื่องกรองน้ำเท่ากับ 64 ลิตร ซึ่งน้ำที่ผ่านการกรองจากชุดเครื่องกรองน้ำรีเวอร์สออสโมซิสร่วมกับแสงอัลตราไวโอเลตนี้ สามารถนำไปอุปโภคบริโภคได้ และผ่านการรับรองจาก ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 2 พิษณุโลก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

คำสำคัญ : พลังงานแสงอาทิตย์, อินเวอร์เตอร์, รีเวอร์สออสโมซิส

Abstract

This paper proposes the water strainer by reverse osmosis (RO) and ultraviolet (UV) system from solar energy consists of Solar cells, charging battery controller set, inverter battery, and water strainer. The system energy is converted DC-AC by inverter for supplying to the water strainer load set. The result can be converting from 12 VDC to 220 VAC and supplied to the water strainer load set for 4 days, charging average 1.89 A at 13.46 V. The test of the use of water for 8 hours per day shows that is equal 64 liters. The water passed through water strainer which is

¹ นักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

² นักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

³ อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

⁴ อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

Email. : yu_sawat@hotmail.com, โทรศัพท์ 055-511962, โทรสาร 055-515303

certified by the Regional Medical Sciences Center 2, Phitsanulok, Department of Medical Science, and Ministry of Public Health.

Keywords: Solar Energy, Inverter, Reverse Osmosis

บทนำ

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับชีวิตทุกชีวิต มนุษย์หรือสัตว์ตลอดจนพืชและพันธุ์ไม้ ถ้าขาดน้ำก็ต้องแห้งเหี่ยวและเฉาตายในที่สุด มนุษย์ต้องใช้น้ำในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้น้ำสำหรับดื่ม ใช้หุงต้มอาหาร ใช้ชะล้างสิ่งสกปรกต่าง ๆ ดังนั้นน้ำจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับชีวิตอันดับที่สองรองจากออกซิเจน น้ำเป็นองค์ประกอบสำคัญของร่างกายมนุษย์และการมีน้ำที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับมนุษย์ในสภาวะปัจจุบันที่โลกมีปัญหาด้านมลพิษต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ทั้งด้านการเกษตรที่ใช้ยาฆ่าแมลงเพิ่มมากขึ้น แหล่งน้ำตามธรรมชาติมีสารปนเปื้อนและสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงและแปรปรวนเกิดมลพิษในอากาศสูงมากยิ่งขึ้น การใช้พลังงานในปัจจุบันก็มีแนวโน้มสูงมากขึ้นตลอดเวลาที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง นับเป็นภาวะที่ต้องหาพลังงานทดแทนที่เหมาะสมมาใช้ให้พอเพียงต่อผู้บริโภคและต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงานนั้น(กระทรวงพลังงาน, 2555) ด้วยซึ่งได้มีการนำพลังงานทดแทนมาใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันเพราะพลังงานเหล่านี้เป็นพลังงานที่สะอาดและไม่ทำลายมลภาวะทางอากาศ ในประเทศไทยพลังงานจากแสงอาทิตย์เป็นพลังงานทางเลือกที่สำคัญที่ได้มีการนำมาใช้อย่างกว้างขวาง ทั้งการใช้งานจากแสงแดดโดยตรง จากการแปลงผันพลังงานด้วยการเก็บกักพลังงานแล้วนำไปใช้แบบอิสระหรือจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าด้วยกระบวนการควบคุมต่างๆ (นภัทร วัฒนเทพินทร์, 2554) (บุญยัง ปลั่งกลาง, 2556) รวมถึงที่นิยมการใช้พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับการสูบน้ำเพื่อการเกษตรจากแหล่งน้ำกักเก็บไว้หรือสำหรับการสูบน้ำบาดาลเพื่อการทำไร่หรือฟาร์มต่างๆ (รุ่งเพชร ก่อนอก, 2556) ซึ่งการประยุกต์ใช้พลังงานเหล่านี้เป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับพื้นที่ห่างไกลและเกษตรกร

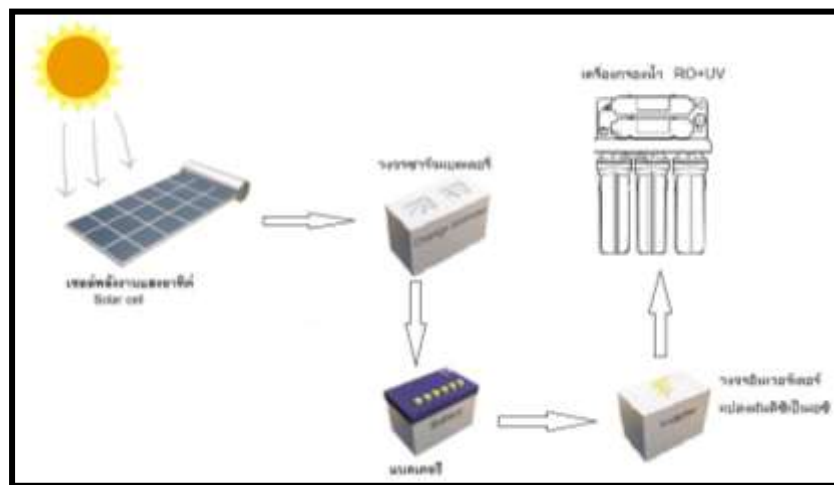
ทางคณะผู้วิจัยของสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก จึงได้มีแนวคิดควรมานำพลังงานทดแทนเหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ให้สูงสุด โดยการจัดสร้างเครื่องกรองน้ำระบบรีเวอร์สออสโมซิสพร้อมด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ตจากพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้น เพื่อต้องการที่จะผลิตน้ำดื่มที่สะอาดมีคุณภาพไว้อุปโภคและบริโภคและเป็นการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานสะอาดคือแสงอาทิตย์ที่สามารถใช้น้ำจากเครื่องกรองน้ำสำหรับดื่มหรือสำหรับการอุปโภคบริโภคประจำสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าได้ สามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อยอดสำหรับด้านอุตสาหกรรมขนาดย่อมและเกษตรกรรม รวมถึงสำหรับน้ำดื่มทั้งการอุปโภคและบริโภคในพื้นที่ทุรกันดาร และสามารถนำไปประยุกต์กับระบบแปลงผันพลังงานรูปแบบอื่นๆได้

ชุดเครื่องกรองน้ำจากพลังงานแสงอาทิตย์และระบบที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ในการออกแบบและการสร้างชุดเครื่องกรองน้ำจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยที่สามารถแบ่งส่วนควบคุมออกได้สองส่วนคือ ชุดประจุแบตเตอรี่ด้วยโซลาร์เซลล์และชุดอินเวอร์เตอร์ สำหรับติดตั้งที่สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตามประกอบด้วย

1. แนวการสร้างชุดเครื่องกรองน้ำจากพลังงานแสงอาทิตย์

การออกแบบการสร้างชุดเครื่องกรองน้ำจากพลังงานแสงอาทิตย์ประกอบด้วย โซลาร์เซลล์ วงจรประจุแบตเตอรี่ แบตเตอรี่ วงจรอินเวอร์เตอร์และเครื่องกรองน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 โครงสร้างในการสร้างชุดเครื่องกรองน้ำจากพลังงานแสงอาทิตย์

จากรูปที่ 1 จะใช้หลักการเก็บพลังงานไฟฟ้าที่ได้จากเซลล์แสงอาทิตย์มาประจุเข้าแบตเตอรี่ และทำการแปลงผันไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับโดยวงจรอินเวอร์เตอร์เพื่อจ่ายให้กับเครื่องกรองน้ำ

2. การคำนวณค่าและขนาดพิกัดอุปกรณ์สำหรับโหลดเครื่องกรองน้ำ

ในส่วนของงานวิจัยโหลดทั้งหมดที่จะใช้สำหรับระบบเครื่องกรองน้ำเท่ากับ 34.80 วัตต์ จะใช้แผงโซลาร์เซลล์ขนาด 80 วัตต์ กระแสไฟฟ้าสูงสุดอยู่เท่ากับ 4.5 แอมป์ ทำหน้าที่ผลิตกระแสไฟฟ้าอัดประจุให้กับแบตเตอรี่ขนาด 60 แอมป์ - ชั่วโมง โดยจะสามารถหาระยะเวลาในการอัดประจุได้จากสมการดังนี้

ขนาดแผงโซลาร์เซลล์

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของแผง} &= \text{ค่าการใช้พลังงานรวม} / 5 \text{ ชั่วโมง (ปริมาณแสงอาทิตย์ที่ได้ใน 1 วัน)} \\ &= (6 \text{ วัตต์} \times 8 \text{ ชั่วโมง}) + (28.8 \text{ วัตต์} \times 7 \text{ ชั่วโมง}) / 5 \text{ ชั่วโมง} \\ &= 49.92 \text{ วัตต์-ชั่วโมง} \end{aligned}$$

เมื่อขนาดแผง 150 เปอร์เซนต์ จะได้ $49.92 \times 1.50 = 74.88$ วัตต์-ชั่วโมง ดังนั้นขนาดของเซลล์แสงอาทิตย์ที่เลือกใช้ คือ ขนาด 12 โวลต์ 80 วัตต์

ขนาดแบตเตอรี่

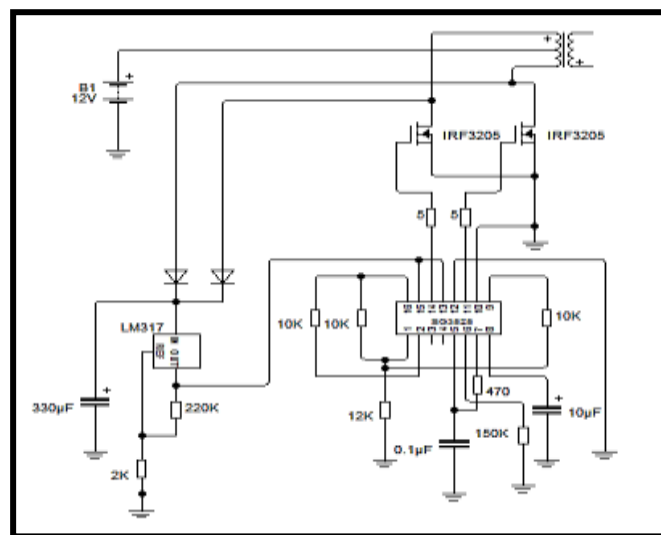
$$\begin{aligned}\text{ขนาดของแบตเตอรี่} &= \text{ค่าพลังงานรวม} / [\text{แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่} \times 0.6 (\% \text{ การใช้งาน} \\ &\quad \text{กระแสไฟฟ้าที่อยู่ในแบตเตอรี่}) \times 0.85 (\text{ประสิทธิภาพของ Inverter})] \\ &= (6 \text{ วัตต์} \times 8 \text{ ชั่วโมง}) + (28.8 \text{ วัตต์} \times 7 \text{ ชั่วโมง}) / [12 \text{ โวลต์} \times 0.6 \times 0.85] \\ &= 40.78 \text{ แอมแปร์-ชั่วโมง}\end{aligned}$$

เมื่อขนาดแบตเตอรี่ 150 เปอร์เซนต์ จะได้ $40.78 \times 1.50 = 61.17$ แอมป์-ชั่วโมง ดังนั้น
ขนาดของแบตเตอรี่ที่เลือกใช้ คือ ขนาด 12 โวลต์ 60 แอมป์-ชั่วโมง
จะได้ระยะเวลาในการอัดประจุเท่ากับ 38 ชั่วโมง จากสมการ

$$A = \frac{B \times C}{D} \quad (1)$$

- โดยที่ A คือ ระยะเวลาในการอัดประจุ: [นาทีย]
B คือ ค่าคงที่ มีค่าเท่ากับ 72
C คือ ความจุแบตเตอรี่: [Ah]
D คือ กระแสอัดประจุ: [A]

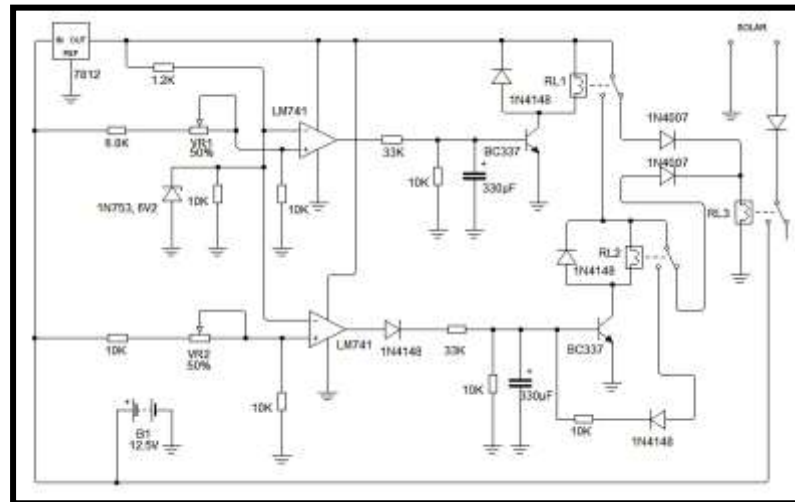
และวงจรอินเวอร์เตอร์จะใช้ไอซีสำเร็จรูปเบอร์ SG3525 เป็นตัวสร้างสัญญาณพัลส์เพื่อนำสัญญาณที่สร้างนี้ไปขับมอสเฟตกำลังชนิด N-Channel IRF 3205



รูปที่ 2 วงจรอินเวอร์เตอร์ใช้ไอซีสร้างสัญญาณพัลส์

จากรูปที่ 2 แรงดันที่ป้อนให้ไอซีอยู่ที่ประมาณ 11 โวลต์ จะรักษาระดับแรงดันจากแบตเตอรี่ให้มีค่าเหมาะสมกับแรงดันป้อนเข้าให้กับไอซี โดยจะจ่ายแรงดันเข้าที่ขา 15 และขา 13 จะเป็นขาแรงดัน VCC และ Vc ของไอซีและขา 12 จะต่อลงกราวด์ จากนั้นไอซีก็จะทำหน้าที่สร้างสัญญาณพัลส์ขึ้นทางด้านเอาต์พุตที่ขา 11 และขา 14 โดยสัญญาณที่ออกมาทั้งสองเอาต์พุตจะมีความต่างเฟสกัน

และขาเกตของมอสเฟตกำลังจะต่อกับขาเอาต์พุตของไอซีและมอสเฟตกำลังทั้งสองตัวจะผลิตกันนำกระแสแบบพุช-พูล ตามลักษณะสัญญาณพัลส์ที่ไอซีเบอร์ SG3525 สร้างขึ้นมาผ่านหม้อแปลงไฟฟ้ากระแสสลับแปลงผันพลังงานเป็นไฟฟ้ากระแสสลับออกทางด้านเอาต์พุตของวงจรอินเวอร์เตอร์



รูปที่ 3 วงจรประจุแบตเตอรี่

จากรูปที่ 3 การทำงานของวงจรประจุแบตเตอรี่และป้องกันแรงดันสูงกว่าหรือต่ำกว่าพิกัดกำหนดของแบตเตอรี่ คือ จะทำการประจุแบตเตอรี่โดยตรงผ่านไดโอดกำลังเข้าสู่แบตเตอรี่และเมื่อแรงดันของแบตเตอรี่ในขณะทำการอัดประจุอยู่นั้นมีค่าเทียบเท่ากับ 14 โวลต์ ทำให้แบตเตอรี่ถูกอัดประจุจนเต็มแล้วกระแสจากแบตเตอรี่จะไหลผ่านตัวต้านทาน 10 กิโลโอห์ม ไปยัง LM 741 ซึ่งเป็นไอซีออปแอมป์ ทำงานร่วมกับตัวต้านทานปรับค่า 10 กิโลโอห์มที่ต่ออยู่กับขาอินพุตไม่กลับขั้ว (ขา 3) จะทำการเปรียบเทียบแรงดันกับขาอินพุตกลับขั้ว (ขา 2) เมื่อแรงดันที่ขาอินพุตไม่กลับขั้ว (ขา 3) มีค่ามากกว่าแรงดันที่ขาอินพุตกลับขั้ว (ขา 2) ก็จะมีสัญญาณเอาต์พุตไปสั่งให้ทรานซิสเตอร์นำกระแส จากนั้นรีเลย์ก็จะทำงานตัดวงจรการประจุแบตเตอรี่ออก เช่นเดียวกันถ้าแรงดันของแบตเตอรี่นั้นมีค่าลดลงเหลือ 11 โวลต์ วงจรออปแอมป์อีกชุดก็จะทำการเปรียบเทียบแรงดันระหว่างขาอินพุตไม่กลับขั้ว (ขา 3) และขาอินพุตกลับขั้ว (ขา 2) เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของแรงดันขึ้น รีเลย์ก็จะทำงานต่อการประจุขึ้นใหม่ โดยสามารถตั้งค่ากำหนดจุดการทำงานในการประจุแบตเตอรี่และการหยุดประจุแบตเตอรี่ได้



(ก)



(ข)



(ค)

รูปที่ 4 วงจรควบคุมรวม (ก) วงจรอัดประจุแบตเตอรี่ (ข) วงจรอินเวอร์เตอร์ (ค) วงจรติดตั้งรวมในตู้

ขั้นตอนการทำงานของระบบ

บล็อกไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบประกอบด้วยชุดแผงโซลาร์เซลล์ ชุดวงจรควบคุมการอัดประจุไฟฟ้า แบตเตอรี่ ชุดวงจรแปลงผันแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ซึ่งวงจรอัดประจุไฟฟ้าและวงจรแปลงผันแรงดันไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่ในตู้ควบคุมชุดเดียวกัน และโหลดเครื่องกรองน้ำแบบรีเวอร์สออสโมซิสพร้อมหลอดรังสียูวี ดังแสดงในรูปที่ 5



รูปที่ 5 บล็อกไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ

การทำงานของระบบจะมีแผงโซลาร์เซลล์ทำหน้าที่ผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อทำการอัดประจุแบตเตอรี่ จากแผงโซลาร์เซลล์ผ่านวงจรควบคุมการอัดประจุไฟฟ้าเข้าสู่แบตเตอรี่ดังวงจรควบคุมและการทำงานดังรูปที่ 3 และจากชุดแบตเตอรี่จะต่อไปยังวงจรชุดอินเวอร์เตอร์เพื่อแปลงผันแรงดันไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรงไปเป็นไฟฟ้ากระแสสลับดังวงจรและการทำงานดังรูปที่ 2 ซึ่งรวมกันอยู่ในตู้ชุดควบคุมดังรูปที่ 4 แล้วจึงต่อไปยังโหลดใช้งาน

ผลการทดลอง

เป็นการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องกรองน้ำแบบรีเวอร์สออสโมซิสพร้อมหลอดรังสียูวีและชุดควบคุมการทำงาน โดยแยกเป็นการทดสอบไว้ดังนี้

1. ผลการทดสอบการอัดประจุแบตเตอรี่

จากการทดสอบการอัดประจุแบตเตอรี่แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าในการประจุจะแปรผันตรงกับความเข้มของแสงแดดในแต่ละช่วงเวลา โดยในการทดสอบนั้นจะเริ่มทดสอบที่เวลา 9.00 น. ถึงเวลา 18.00 น. ซึ่งในแต่ละชั่วโมงจะมีปริมาณความเข้มของแสงแดดต่างกันซึ่งทำให้แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าในช่วงเวลานั้นแตกต่างกันไปด้วย โดยเฉลี่ยช่วงเวลาที่ความเข้มแสงแดดมีค่าความเข้มมากอยู่ที่เวลา 10.00-15.00 น. แต่จะมีกระแสไฟฟ้าในการอัดประจุไม่เกินขนาดพิกัดของแผงโซลาร์เซลล์ขนาด 80 วัตต์ โดยพิกัดกระแสไฟฟ้าของแผงโซลาร์เซลล์นั้นเท่ากับ 4.5 แอมแปร์ โดยการทดสอบทั้งสัปดาห์ได้ค่าเฉลี่ยของกระแสการอัดประจุเท่ากับ 2.50 แอมแปร์ และแรงดันอัดประจุเฉลี่ยเท่ากับ 13.92 โวลต์ ซึ่งจากผลการคำนวณตามสมการที่ (1) จะใช้เวลาในการอัดประจุเท่ากับ 29 ชั่วโมง ดังผลการทดสอบในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การทดสอบการอัดประจุแบตเตอรี่เฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลาของวันในหนึ่งสัปดาห์

เวลา (น.)	ความเข้มแสง (LUX)	แผงโซลาร์เซลล์	วงจรอัดประจุแบตเตอรี่		แบตเตอรี่
		แรงดันไฟฟ้า (V)	แรงดันไฟฟ้า (V)	กระแสไฟฟ้า (A)	แรงดันไฟฟ้า (V)
9.00-10.00	64400	22.2	13.36	2.15	12.77
10.00-11.00	75800	22.4	14.36	2.66	12.78
11.00-12.00	75600	22.2	14.35	2.31	12.80
12.00-13.00	79400	22.5	14.57	3.55	12.83
13.00-14.00	78300	22.5	14.55	3.45	12.86
14.00-15.00	73600	22.3	14.31	3.10	12.91
15.00-16.00	60100	21.6	13.33	2.1	12.94
16.00-17.00	55600	22.1	13.33	1.98	12.95
17.00-18.00	26100	20.6	13.16	1.31	12.95
ค่าเฉลี่ย	65433.3	22.04	13.92	2.5	12.87

2. ผลการทดสอบเครื่องกรองน้ำต่อเข้ากับระบบโซลาร์เซลล์โดยใช้งานโหลดต่อเนื่อง

ตารางที่ 2 ตารางการจ่ายโหลดของแบตเตอรี่ใช้งานโหลดต่อเนื่อง

เวลา(นาทื)	ความเข้มแสง (Lux)	วงจรอัดประจุ		แบตเตอรี่	วงจรอินเวอร์เตอร์		โหลด
		แรงดันไฟฟ้า (V)	กระแสไฟฟ้า (A)	แรงดันไฟฟ้า (V)	แรงดันไฟฟ้าขณะไม่ต่อโหลด	แรงดันไฟฟ้าขณะต่อโหลด	กระแสไฟฟ้า (A)
9.00-10.00	24100	13.14	1.44	12.53	252	241	0.15
10.00-11.00	25100	13.16	1.47	12.52	252	241	0.15
11.00-12.00	28700	13.24	1.55	12.46	250	238	0.15
12.00-13.00	29100	13.26	1.55	12.44	250	237	0.15
13.00-14.00	32200	13.36	1.61	12.40	247	233	0.15
14.00-15.00	31500	13.30	1.59	12.32	246	233	0.15
15.00-16.00	27000	13.16	1.52	12.24	245	234	0.15
16.00-17.00	13100	13.10	0.75	12.22	244	232	0.15
17.00-18.00	12100	12.77	0.71	12.20	242	230	0.15

จากผลการทดสอบเครื่องกรองน้ำต่อเข้ากับระบบโซลาร์เซลล์ โดยทดสอบใช้งานแบบโหลดต่อเนื่อง จะทำการทดสอบโดยการเปิดใช้งานเครื่องกรองน้ำให้ปั้มน้ำนั้นทำงานตลอดเวลาโดยแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่เริ่มต้นเท่ากับ 12.47 โวลต์ เมื่อใช้งานเครื่องกรองน้ำเป็นเวลา 9 ชั่วโมงแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่จะลดลงมาเท่ากับ 12.20 โวลต์ ดังแสดงในตารางที่ 2

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการทดลองสามารถอัดประจุไฟฟ้าเก็บไว้ในแบตเตอรี่ เฉลี่ยใน 1 สัปดาห์ที่มีแสงแดดเป็นเวลา 9 ชั่วโมง สามารถอัดประจุที่แรงดันเฉลี่ยเท่ากับ 13.92 โวลต์ และกระแสเฉลี่ยเท่ากับ 2.5 แอมแปร์ และในส่วนของวงจรอินเวอร์เตอร์จะทำหน้าที่แปลงผันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับโดยจะรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ 12 โวลต์ ทำการแปลงผันเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ เพื่อจ่ายให้กับโหลดเครื่องกรองน้ำรีเวอร์สออสโมซิส จำนวน 1 เครื่อง และโหลดหลอดอัลตราไวโอเลต จำนวน 1 หลอด ซึ่งอยู่ในชุดของเครื่องกรองน้ำรีเวอร์สออสโมซิสร่วมกับแสงอัลตราไวโอเลต โดยในการทดสอบเวลาทั้งหมด 9 ชั่วโมง รวมปริมาณน้ำทั้งหมดเท่ากับ 64 ลิตร โดยปกติเฉลี่ยภายใน 1 วัน คนเราดื่มน้ำวันละประมาณ 3 ลิตร ดังนั้นปริมาณน้ำที่ผลิตได้ 64 ลิตร จะเพียงพอต่อผู้บริโภคจำนวน 20 คน ใน 1 วัน และได้ผ่านการรับรองจากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 2 พิษณุโลก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับระบบเครื่องกรองน้ำสำหรับอุปโภคและบริโภคสำหรับพื้นที่ห่างไกลและพัฒนาสำหรับอุตสาหกรรมน้ำดื่มชุมชนได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณโครงการยกระดับปริญญานิพนธ์เป็นงานวิจัยตีพิมพ์ งานสร้างสรรค์ และงานบริการวิชาการสู่ชุมชน ประจำปี 2558 และขอขอบคุณสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ได้เอื้อเฟื้อสถานที่และอุปกรณ์ต่างๆบางส่วนในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- นภัทร วัฒนเทพินทร์.(2554). “การติดตั้งระบบไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์”. พิมพ์ครั้งที่ 2. ปทุมธานี : บริษัท สกายบุ๊กส์ จำกัด.
- บุญยัง ปลั่งกลาง. (2556). “ระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์”. พิมพ์ครั้งที่ 2, บ.ทริบเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น จำกัด. ISBN-978-616-7326-38-2
- รุ่งเพชร ก่อนอก และ รุ่งเรือง วั่งโทสง.(2556). “การออกแบบใช้งานต้นแบบโซลาร์เซลล์ในงานเกษตรกรรม”. รายงานวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สำนักถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยี กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, “พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก”, พ.ศ. 2555 หน้า 57-110
<http://www2.dede.go.th/bett/bett.html/emagazine/jun51/know/know4.htm>.
เข้าดูเมื่อวันที่ 10/04/2558.

ต้นทุนและผลตอบแทนของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ
ตำบลมะตูม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
Costs and Returns of Farmer's Groups Pesticide-free Vegetable in
Matoom Sub District, Phromphiram District, Phitsanulok Province.

มาลัย เทศเพ็ง¹ และรัตนา สิริอ่วม²
Malai tedpeng และ Rattana Sittioum

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกผักปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ ตำบลมะตูม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรจำนวนทั้งสิ้น 6 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการประเมินระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกผักปลอดสารพิษ กลุ่มที่ 1 ผักที่ปลูกได้ตลอดปี 3 ชนิด คือ ผักบุ้ง ผักคะน้า ผักกาดเขียว และกวางตุ้ง มีระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 1 ปี 4 เดือน 10 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่อัตราคิดลดร้อยละ 1.75 และร้อยละ 7.00 เท่ากับ 21,681.65 บาท และ 15,561.58 บาท ตามลำดับ โดยมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 69.98 ขณะที่ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกผักปลอดสารพิษ/กลุ่ม/2/ผักที่ปลูกตามฤดูกาล/3/ชนิด/คือ กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก และบร็อคโคลี่ มีระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 25 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่อัตราคิดลดร้อยละ 1.75/และร้อยละ 7.00/เท่ากับ/29,973.47/บาท/และ 21,821.56 บาท ตามลำดับ โดยมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 90.98

คำสำคัญ: ต้นทุน, ผลตอบแทน, ผักปลอดสารพิษ

Abstract

The objective of this research is to study the costs and returns on pesticide-free vegetable farming by farmer's groups in Matoom Sub District, Phromphiram District, Phitsanulok Province. The data was collected by conducting interview with 6 farmers. A costs and returns analysis was carried out using the 'Payback Period' (PBP), 'Net Present Value' (NPV) and 'Internal Rate of Return' (IRR) method as measurement tools.

The results of the study show that the first of farmers have payback period was 1 years, 4 mouths and 10 days. The net present values, with discounted rate of 1.75% and 7.00%, were 21,681.65 baht and 15,561.58 baht respectively. While the internal rate of return was 69.98% while costs and returns on pesticide-free vegetable farming by.... Have payback period was 25 days. The net present values, with discounted rate of 1.75% and 7.00%, were 29,973.47 baht and 21,821.56 baht respectively. While the internal rate of return was 90.98%

¹ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก โทร. 080-028-1194

² ดร. อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก โทร. 095-635-5625

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมมาตั้งแต่อดีต มีความเป็นอยู่แบบเรียบง่าย พึ่งพาตนเองและอาศัยธรรมชาติในการดำเนินชีวิตภายใต้ภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่เป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญ ดังจะเห็นได้จากข้อความที่ปรากฏ บนศิลาจารึกของพ่อขุนรามคำแหงมหาราช ที่ว่า “ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว” ที่แสดงเป็นหลักฐานความอุดมสมบูรณ์ของประเทศไทย อาชีพการเกษตรจึงเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญอย่างหนึ่งของประชากรไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ในอดีตการเกษตรให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเพื่อเร่งรัดอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ มีการจัดสรรที่ดินทำกินให้แก่เกษตรกร มีระบบชลประทาน และมาตรการทางการตลาดเพื่อยกระดับสินค้าทางการเกษตรของประเทศ แต่การจำกัดของพื้นที่ทางการเกษตร จึงมีการปรับโครงสร้างผลผลิตเพื่อให้ผลผลิตการเกษตรขยายตัว โดยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้สูงขึ้นแทนการขยายพื้นที่ทำการเกษตรและ เน้นการผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ มุ่งเน้นการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการริเริ่มแนวคิดไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน การพัฒนาศักยภาพของคนโดยให้ความสำคัญกับการเกษตรเน้นให้พัฒนาเกษตรแบบยั่งยืน รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญด้านคุณภาพผลผลิตให้ปลอดภัย ต่อสุขภาพและอนามัย และอัญเชิญ “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช มาเป็นปรัชญาในการพัฒนาและสร้างฐานเศรษฐกิจภายในประเทศ ให้เข้มแข็งและมีภูมิคุ้มกันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงจากภายนอก ขณะเดียวกันมุ่งการพัฒนา ที่สมดุลทั้งด้านประชากร สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนและ ความเป็นอยู่ที่มีความสุขของคนไทย (กรมเกษตรสธารนิเทศ : ระบบออนไลน์)

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ทรงพระบรมราโชวาทและพระราชดำรัสในเรื่องทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียง ที่เกี่ยวกับการผลิตทางการเกษตร โดยเน้นความสมดุลและยั่งยืน คือการเกษตรที่ให้ผลผลิตที่ดีไปพร้อมๆกับการอนุรักษ์ และปรับปรุงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ผลผลิตที่เกิดขึ้นจะต้องปลอดภัยต่อสุขภาพ พละอนามัยของผู้บริโภค และเป็นปัจจัยพื้นฐานของการดำรงชีพ ดังเช่นการเกษตรอินทรีย์หรือการเกษตรปลอดสารพิษ (ชนวน รัตนวราหะ และสันติภาพ ศิริวัฒน์ไพบูลย์, 2553)

หน่วยงานของภาครัฐ มีนโยบายในการควบคุมและกำหนดมาตรฐานการผลิตผักให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคมากที่สุด จึงทำให้ผู้คนหันมาให้ความสนใจในเรื่องสุขภาพกัน เพิ่มมากขึ้น จึงทำให้มีความต้องการบริโภคผักเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากประชาชนรับรู้ถึงประโยชน์ของผักที่มีต่อร่างกาย นอกจากช่วยในเรื่องของการขับถ่าย ผักยังมีวิตามิน แร่ธาตุและสารอาหารอื่นที่ช่วยเสริมสร้างร่างกายให้มีสุขภาพดี การบริโภคผักไม่ใช่เป็นเพียงอาหารเท่านั้น แต่รวมถึง การรักษาสุขภาพร่างกายด้วย แต่การบริโภคผักให้ได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ต้องระมัดระวังเรื่องของสารพิษตกค้างในผัก ทำให้เกิดแนวคิดการผลิตผักที่ไม่ใช้สารเคมีหรือใช้สารเคมีในปริมาณ น้อยมาก เช่น ผักปลอดสารพิษ ผักอินทรีย์ และผักไฮโดรโปนิคส์ ซึ่งผักแต่ละชนิดมี ความแตกต่างกัน โดยผักที่ผู้บริโภครู้จักมากที่สุดคือ ผักปลอดสารพิษ (สุทธิชัย ปทุมล่องทอง, 2550)

จากการสัมภาษณ์นายกริชญ์ คชนิล ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลมะตูม อำเภอพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ในวันที่ 2 ธันวาคม 2557 ทำให้ทราบว่า เมื่อก่อนนี้พื้นที่สาธารณะแห่งนี้เคยเป็นพื้นที่ ๆ ปลูกข้าวโพดมาก่อน หลังจากนั้นก็นำมันสำปะหลัง ฝรั่ง ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มก่อตั้งกลุ่ม ปลูกผักปลอด

สารพิษนี้ขึ้นมา จึงได้ทำการขอเวียนคืนพื้นที่ดังกล่าวจากชาวบ้านจำนวน 25 ไร่ ซึ่งมีสมาชิกในกลุ่มทั้งหมด 30 คนโดยมีการแบ่งพื้นที่คนละ 1-2 งานต่อคน โดยมีประธานกลุ่ม คือ นางจำเริญ ทองสุข ซึ่งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษนี้จะมีความคล้ายกับวิสาหกิจชุมชน แต่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นกลุ่ม OTOP ของตำบลมะตูมแต่เป็นแค่การรวมตัวกันของชาวบ้าน และจากการสัมภาษณ์นางกิมไฮ คงคำและนางมณี ตรงต่อกิจ ทำให้ทราบว่าเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ ไม่มีการจดบันทึกเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกผักปลอดสารพิษ จะใช้วิธีประมาณการ ทำให้ไม่ทราบต้นทุนและผลตอบแทนที่แน่นอน

จากสภาพปัญหาดังกล่าว คณะผู้จัดทำวิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกผักปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกร ตำบลมะตูม อำเภอพรหมพิรามจังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้เกษตรกรทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกผักปลอดสารพิษเพื่อเป็นการลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นและสามารถนำข้อมูลที่ได้รับไปเป็นแนวทางสำหรับการลงทุนปลูกผักปลอดสารพิษต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกผักปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกร ตำบลมะตูม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษ

ครุฑิต แสงกระจ่างวงศ์ (2550) กล่าวว่า ผักปลอดสารพิษ หมายถึง ผักที่มีระบบการผลิตที่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งการใช้สารเคมีเพื่อการเจริญเติบโต โดยผลผลิตที่ได้ไม่มีสารพิษตกค้างอยู่หรือมีสารพิษตกค้างอยู่แต่จะต้องไม่เกินระดับมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ การปลูกผักปลอดสารพิษเป็นการนำเอาวิทยาการต่าง ๆ มาใช้ผสมผสานกันอย่างเหมาะสม ทั้งในด้านพันธุ์ผัก ความอุดมสมบูรณ์ของดิน การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การดูแลรักษาคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว หลักในการปลูกผักปลอดสารพิษ คือ จะใช้หลักการปลูกผักโดยการไม่ใช้สารเคมี หรือใช้สารเคมีในการผลิตให้น้อยที่สุดหรือใช้ตามความจำเป็น แต่ต้องใช้อย่างถูกต้อง และจะยึดหลักการนำเอาวิธีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชหลายวิธี มาประยุกต์ใช้ร่วมกันหรือวิธีการผสมผสานทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของเกษตรกรของผู้บริโภคและรักษาสิ่งแวดล้อม แต่การที่จะป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้ได้ผลนั้นจะต้องเลือกใช้วิธีที่เหมาะสม ประหยัดและมีประสิทธิภาพที่สุด

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาการปลูกผักปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ ตำบลมะตูม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งประกอบด้วยผักปลอดสารพิษจำนวน 6 ชนิด โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม 1 ผักปลอดสารพิษที่สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี คือ ผักบุ้ง ผักคะน้า และผักกาดเขียวกวาดต้ง และกลุ่ม 2 คือ ผักปลอดสารพิษที่ปลูกตามฤดูกาล คือ กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก และบร็อคโคลี่

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทน

สุพาดา สิริกิตตา (2548) ได้กล่าวถึงต้นทุน ไว้ว่า ต้นทุน (Cost) คือ จำนวนเงิน หรือภาระผูกพันที่จะต้องจ่ายเงินในอนาคต เพื่อให้ได้มา ซึ่งสินค้าหรือบริการ ซึ่งก่อให้เกิดรายได้ต่อไป ต้นทุนอาจเป็นสินทรัพย์หรือค่าใช้จ่าย ต้นทุนนั้นอาจก่อให้เกิดประโยชน์ทันทีหรือก่อให้เกิดประโยชน์ในภายหลัง ถ้าก่อให้เกิดประโยชน์ทันที ต้นทุนจะถือเป็นค่าใช้จ่าย ถ้าประโยชน์นั้นเกิดขึ้นภายหลัง ต้นทุนจะถือเป็นสินทรัพย์

ไพบุลย์ ผจงวงศ์ (2549) กล่าวว่า การประเมินค่าของโครงการในการลงทุนต้องพิจารณาโครงการที่ให้ผลตอบแทนเป็นไปตามอัตราที่กำหนด หรืออาจคืนทุนเร็วที่สุด มีวิธีประเมินโครงการลงทุนที่นิยมใช้กัน คือ วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value, NPV) วิธีอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return, IRR) วิธีดัชนีกำไร (Profitability Index, PI) และวิธีอัตราผลตอบแทนทางการบัญชี (Accounting Rate of Return Method) เช่นเดียวกับ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (2551) ได้ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์และการประเมินโครงการลงทุนเพื่อการตัดสินใจมีอยู่ด้วยหลายวิธี ได้แก่ วิธีระยะเวลาคืนทุน (PBP) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) วิธีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) ดัชนีกำไร (PI) และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (ARR)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกผักปลอดสารพิษจากเครื่องมือการวิเคราะห์และการประเมินโครงการลงทุน ตามวิธีระยะเวลาคืนทุน (PBP) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และวิธีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน

เสถียร วงษ์มา (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต รายได้และผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกผักอนามัยปลอดสารพิษเปรียบเทียบกับเกษตรกรผู้ปลูกผักโดยทั่วไป ผลการศึกษาพบว่าจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรที่ปลูกผักอนามัยกับเกษตรกรที่ปลูกผักทั่วไป ในฤดูกาลที่ผ่านมาเกษตรกรที่ปลูกผักโดยทั่วไปจะประสบปัญหาราคาผักตกต่ำทำให้เมื่อเปรียบเทียบรายได้ของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มพบว่ากลุ่มผักอนามัยปลอดสารพิษนั้นจะมีรายได้ในการผลิตผักต่อไร่มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกผัก

เกสรภรณ์ แสงแก้ว (2547) ได้ศึกษาได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดิน ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรูปแบบของการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนโครงการคือ ระยะเวลาคืนทุนทุน วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ และวิธีอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งสิ้นเท่ากับ 960,760 บาท 7,171,658 บาท และ 12,030,292 บาท ตามลำดับ ระยะเวลาคืนทุน 3 ปี 1 เดือน 7 วัน และ 3 ปี 2 เดือน 14 วัน และ 3 ปี 6 เดือน 10 วัน ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 146,392 บาท 1,517,572 บาท และ 2,050,699 บาทตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับร้อยละ 23.42 ร้อยละ 20.57 และร้อยละ 16.21

เจียรชัย พันธัง (2552) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนและประสิทธิภาพการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในตำบลบางเหริ่ง อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกผักปลอดสารพิษ พบว่า ต้นหอมมีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่

สูงสุด 8,464.07 บาท และมีรายรับเฉลี่ยต่อไร่สูงสุดคือ 59,214.36 บาท ผักซีมิกำไรเฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงสุด คือ 37.95 บาท ต้นหอมมีผลผลิตค้ำทุนสูงสุด คือ 328.55 กิโลกรัม การคาดคะเนฟังก์ชันการผลิตผักปลอดสารพิษ โดยใช้สมการการผลิตในรูปของคอบบ์ดักลาส พบว่า ปัจจัยผันแปรที่ส่งผลต่อผลผลิตผักปลอดสารพิษ ได้แก่ ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ และจำนวนแรงงาน วิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิค ผลผลิตกะเพรา ต้นหอม และผักกาดหอมเพิ่มขึ้น อยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดลดลง สวนผักซีไทยและพริกอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น และประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปรของผักทั้ง 5 ชนิด นั้นต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ราคาพืชผลตกต่ำ ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคา คุณภาพของผลผลิต ศัตรูพืช และการขาดเงินทุนหมุนเวียนในช่วงที่ราคาพืชผลตกต่ำ

ธนกร โชคศิริวัชร (2554) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารพิษกับการผลิตผักโดยใช้สารเคมีของกลุ่มเกษตรกร หมู่ 8 ตำบลบึงพระ จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนทั้งหมดจากการผลิตผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และผักกาดหอม ของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารพิษสูงกว่าเกษตรกรที่ผลิตผักโดยใช้สารเคมี เท่ากับ 51,242.41 บาท และ 8,724.03 บาท ตามลำดับ และรายได้ต่อปีจากการผลิตผักปลอดสารพิษของผัก 3 ชนิด สูงกว่าการผลิตผักโดยใช้สารเคมี โดยมีอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (ROI) เท่ากับร้อยละ 17.63 และ 16.09 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนจากส่วนของเจ้าของ (ROE) เท่ากับร้อยละ 17.63 และ 16.09 ตามลำดับ

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ ตำบลมะตูม อำเภอฟาร์มโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก ครั้งนี้ได้กำหนด ขอบเขตการศึกษา วิธีดำเนินการศึกษาและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ผลที่ได้จากการศึกษามีความถูกต้อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

เนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ ตำบลมะตูม อำเภอฟาร์มโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก จำแนกตามกลุ่มเกษตรกร โดยจัดประเภทผักที่เลือกศึกษา โดยแบ่งพืชผักที่ปลูกเป็น 2 ประเภท คือ ผักที่สามารถปลูกได้ตลอดปี ตรงตามความต้องการของตลาด ได้แก่ ผักบุ้งจีน ผักคะน้า ผักกาดเขียววางตุ้ง และผักที่เจริญเติบโตได้ดีเฉพาะฤดูกาล เลือกศึกษา คือ กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก และบร็อคโคลี่

ประชากร ในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มเกษตรกร ตำบลมะตูม อำเภอฟาร์มโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก โดยมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 6 ราย

การเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 1)/ข้อมูลปฐมภูมิ/(Primary/Data)/ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการสัมภาษณ์ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ ตำบลมะตูม อำเภอฟาร์มโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 6 ราย ซึ่งแบ่งกลุ่มตามประเภทพืชผักที่ปลูกแต่ละชนิด และ 2)/ข้อมูลทุติยภูมิ/(Secondary/Data)/ได้จากการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือ เอกสารของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และการค้นคว้าฐานข้อมูลผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ ออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ในส่วนนี้จะประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ปลูก

ผักปลอดสารพิษ ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการปลูกผักปลอดสารพิษ ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการปลูกผักปลอดสารพิษ และ ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปลูกผักปลอดสารพิษ

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสัมภาษณ์ จะนำมาถ่วงเฉลี่ยต่องานในแต่ละกลุ่มเพื่อหารายได้ทั้งหมดของผักแต่ละชนิดคำนวณผลผลิตที่ได้ในแต่ละฤดูกาล คำนวณหาระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Internal Rate of Return)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรในตำบลมะตูม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ส่วนใหญ่ปลูกผักปลอดสารพิษเป็นอาชีพรองมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา ซึ่งจะปลูกผักตลอดทั้งปีหมุนเวียนไปตามประเภทผักที่เหมาะสมตามฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตลอดปีและตามฤดูกาล กลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกผักกาดเขียวกวางตั้งมากที่สุด รองลงมา คือ ผักบุ้งจีน เนื่องจากเป็นผักที่สามารถปลูกได้ตลอดปี การดูแลรักษาง่ายไม่ยุ่งยาก เจริญเติบโตได้ดีกับดินทุกประเภท ส่วน กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก และบร็อคโคลี่ นิยมปลูกในฤดูหนาวเพราะปลูกได้ดีเฉพาะฤดูกาล เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดสารพิษเป็นเวลา 1-10 ปี

เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกผักปลอดสารพิษ ไว้เพื่อขายเป็นหลักและบริโภคในครัวเรือน เนื่องจากคำนึงความปลอดภัยของผู้บริโภคและต้องการลดการใช้สารเคมี พื้นที่ในการเพาะปลูกพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พื้นที่สาธารณะประโยชน์ในการเพาะปลูกผักปลอดสารพิษ ทำให้ไม่มีการเสียค่าใช้จ่ายในการเช่าที่ดินแต่อย่างใด เกษตรกรใช้เงินลงทุนส่วนตัว เนื่องจากเป็นการลงทุนไม่มากนัก

เกษตรกรได้รับความรู้และการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปลูกผักปลอดสารพิษ จากเจ้าหน้าที่เกษตรตำบลและอำเภอ รวมทั้ง การเข้าร่วมฝึกอบรมโครงการผักปลอดสารพิษ ที่ทางหน่วยงานราชการเป็นผู้จัดให้และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนเกษตรกรด้วยกันเอง และได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐ เกี่ยวกับความรู้ ในการทำปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอก ได้รับความรู้ในการทำน้ำหมักชีวภาพ ได้รับแจกเมล็ดพันธุ์ผัก เพื่อช่วยลดต้นทุนในการปลูกผักปลอดสารพิษ

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกผักปลอดสารพิษ โดยสัมภาษณ์เกษตรกรแบ่งตามชนิดผักที่ปลูกได้ตลอดปีและตามฤดูกาล แยกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผักที่ปลูกได้ตลอดปี ได้แก่ ผักบุ้งจีน ผักคะน้า และผักกาดเขียวกวางตั้ง มีเกษตรกรปลูกจำนวนทั้งสิ้น 2 ราย พื้นที่การเพาะปลูก 4 งาน มีเงินลงทุนเริ่มแรกรวมทั้งสิ้น เท่ากับ 14,360.00 บาท หรือคิดเฉลี่ยต่องานเท่ากับ 3,637.50 บาท คิดต้นทุนเฉลี่ยต่องาน เท่ากับ 2,297.50 บาทต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดเฉลี่ยต่องานในระหว่างปีที่ 1 ถึง ปีที่ 10 เป็นจำนวนเงินเท่ากับ 2,297.50/บาท/ถึง/3,564.18/บาท/มีรายได้จากการจำหน่ายผักปลอดสารพิษเฉลี่ยต่องานในระหว่างปีที่ 1 ถึง ปีที่ 10 เท่ากับ 5,000.00 บาท ถึง 7,756.64 บาท มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 1 ปี 4 เดือน 10 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่อัตราคิดลดร้อยละ 1.75 และร้อยละ 7.00 เท่ากับ 21,681.65 บาท และ 15,561.58 บาท ตามลำดับโดยมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 69.68

กลุ่มที่ 2 ผักที่ปลูกได้ตามฤดูกาล ได้แก่ กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก และบร็อคโคลี่ มีเกษตรกรปลูกจำนวนทั้งสิ้น 4 ราย พื้นที่การเพาะปลูก 8 งาน มีเงินลงทุนเริ่มแรกรวมทั้งสิ้น เท่ากับ 29,160.00 บาท หรือคิดเฉลี่ยต่องานเท่ากับ 3,645.00 บาท คิดต้นทุนเฉลี่ยต่องาน เท่ากับ 2,098.50 บาทต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดเฉลี่ยต่องานในระหว่างปีที่ 1 ถึง ปีที่ 10 เป็นจำนวนเงินเท่ากับ 2,098.50 บาท ถึง 3,208.92 บาท มีรายได้จากการจำหน่ายผักปลอดสารพิษเฉลี่ยต่องานในระหว่างปีที่ 1 ถึง ปีที่10 เท่ากับ 5,500.00 บาท ถึง 8,532.31 บาท มีระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 25 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่อัตราคิดลดร้อยละ 1.75 และร้อยละ 7.00 เท่ากับ 29,973.47 บาท และ 21,821.56 บาท ตามลำดับ โดยมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 90.98

สำหรับปัญหาที่เกษตรกรส่วนใหญ่พบในการปลูกผักปลอดสารพิษ คือ มักเกิดจากการมีวัชพืชมาก ขึ้นแทรกกับต้นผัก ส่งผลให้ต้นผักโตช้าและแย่งอาหารจากต้นผักได้ และการถูกแมลงรบกวนที่แปลงปลูกผัก จนส่งผลทำให้ใบของผักถูกแมลงกัดใบและกินลำต้น เกิดโรคได้ง่ายในพืชผักปัญหาด้านต้นทุนในการปลูกผักปลอดสารพิษ เกิดจากค่าแรงงานสูง คือ มีค่าจ้างในการไถพรวนดินที่มีราคาสูง เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกผักไม่ได้มีรถไถเป็นของตนเองจึงต้องจ้างแรงงานจากคนที่มียุทธไถมาไถพรวนดินให้ และค่าปุ๋ยเคมีที่มีราคาสูง ด้านค่าเมล็ดพันธุ์ผักมีราคาสูง ทำให้ต้นทุนในการปลูกผักปลอดสารพิษสูงขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากการปลูกผักของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้ปลูกผักปลอดสารพิษเป็นอาชีพรอง จึงมีการซื้อเมล็ดพันธุ์ผักต่อครั้งในปริมาณน้อย และซื้อหลายครั้ง จึงทำให้เมล็ดพันธุ์มีราคาสูง ด้านผลตอบแทนในการปลูกผักปลอดสารพิษส่วนใหญ่เกษตรกรมี ปัญหาและอุปสรรคในด้านผลผลิตเก็บไว้ได้ไม่นาน เนื่องจากผักเป็นผักปลอดสารพิษไม่มีสารเคมีที่ทำเก็บผักไว้ได้นาน จึงทำให้ผักเหี่ยว เน่า และเสียง่าย ด้านราคามีความผันผวน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับช่วงเทศกาลความต้องการของผู้บริโภคและตามช่วงฤดูกาล ด้านผลผลิตไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศที่ไม่แน่นอน ถ้ามีสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสมทำให้ผักเกิดโรครามีแมลงรบกวน และผักเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ทำให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้น้อย ด้านการจัดจำหน่าย เกษตรกรไม่มีปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดจำหน่าย เพราะจะมีพ่อค้าเข้ามารับซื้อผักปลอดสารพิษจากสวน เพื่อไปจำหน่ายที่ตลาด และมีเกษตรกรบางคนได้นำผักปลอดสารพิษไปขายในตลาดด้วยตัวเอง จึงทำให้ไม่มีปัญหาในการจำหน่ายผักปลอดสารพิษ เกษตรกรมีข้อเสนอแนะ ควรรวมกลุ่มในการซื้อเมล็ดพันธุ์ผัก และปุ๋ยเคมีเพื่อจะได้ราคาที่ถูกลงกว่าซื้อเอง เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการปลูกผักปลอดสารพิษ

อภิปรายผล

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกผักปลอดสารพิษ ของกลุ่มเกษตรกรตำบลมะตูม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ตามชนิดของผักที่ปลูกได้ตลอดปีและตามฤดูกาลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

ระยะเวลาคืนทุนของการปลูกผักปลอดสารพิษ กลุ่มที่ 2 ทั้ง 3 ชนิด คือ กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก และบร็อคโคลี่ มีระยะเวลาคืนทุนเร็วที่สุด ได้แก่ 25 วัน ขณะที่ผักปลอดสารพิษกลุ่ม 1 คือ ผักบุ้งจีน ผักคะน้า และผักกาดเขียววางตุ้ง มีระยะเวลาคืนทุน ได้แก่ 1 ปี 4 เดือน 10 วัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าผักปลอดสารพิษกลุ่ม 1 ซึ่งสามารถปลูกได้ทั้งปีนั้นให้ระยะเวลาคืนทุนที่ค่อนข้างช้า ในส่วนของมูลค่าปัจจุบันสุทธิในกรณีที่อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนดร้อยละ 1.75 และร้อยละ 7.00 พบว่ากลุ่มที่ 2 คือ กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก และบร็อคโคลี่ จะให้อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่สูงที่สุด คือ

29,973.47 บาท และ 21,821.56 บาท รองลงมาได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ ผักบุ้งจีน ผักคะน้า และผักกาดเขียวแกวตั้ง จะให้อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำสูงสุดที่สุด คือ 21,681.65 บาท และ 15,561.58 บาท สำหรับอัตราผลตอบแทนการลงทุนในการปลูกผักปลอดสารพิษพบว่า กลุ่มที่ 2 คือ กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก และบร็อคโคลี่ จะให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุด คือ ร้อยละ 90.98 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่สูงมาก ขณะที่กลุ่ม 1 คือ ผักบุ้งจีน ผักคะน้า และผักกาดเขียวแกวตั้ง จะให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับ ร้อยละ 69.98 ดังนั้นจากข้อสรุปดังกล่าวจากงานวิจัยครั้งนี้ จะเห็นได้ว่า ผักปลอดสารพิษที่ปลูกได้เฉพาะตามฤดูกาลนั้น จะให้ระยะเวลาการคืนทุนได้เร็วกว่าผักปลอดสารพิษที่สามารถปลูกได้ทั้งปี ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะราคาขายของกะหล่ำปลี กะหล่ำดอก และบร็อคโคลี่ มีราคาที่สูงกว่าผักบุ้งจีน ผักคะน้า และผักกาดเขียวแกวตั้ง ซึ่งเป็นผักที่มีวางขายและหาซื้อได้ง่ายโดยทั่วไป อีกทั้งยังมีจำหน่ายตามตลาดน้อยกว่าผักตามกลุ่มที่ 1 ซึ่งสอดคล้องกับ เสถียร วงษ์มา (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต รายได้และผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกผักกอนามัยปลอดสารพิษเปรียบเทียบกับเกษตรกรผู้ปลูกผักโดยทั่วไป ผลการศึกษาพบว่าจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรที่ปลูกผักกอนามัยกับเกษตรกรที่ปลูกผักทั่วไป ในฤดูกาลที่ผ่านมาเกษตรกรที่ปลูกผักโดยทั่วไปจะประสบปัญหาาราคาผักตกต่ำทำให้เมื่อเปรียบเทียบรายได้ของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มพบว่ากลุ่มผักกอนามัยปลอดสารพิษนั้นจะมีรายได้ในการผลิตผักต่อไร่มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกผักโดยทั่วไป เช่นเดียวกับ ธนกร โชคศิริวัชร (2554) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารพิษกับการผลิตผักโดยใช้สารเคมีของกลุ่มเกษตรกร หมู่ 8 ตำบลบึงพระ จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า รายได้ต่อปีจากการผลิตผักปลอดสารพิษสูงกว่าการผลิตผักโดยใช้สารเคมี

เอกสารอ้างอิง

- กรมเกษตรสารนิเทศ. (2554). **สร้างชาติไทยด้วยหัวใจเกษตรกรรม**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.khonkaen.doae.go.th/data/agri_article (วันที่สืบค้น 25 ธันวาคม 2557).
- เกสรารณณ์ แสงแก้ว. (2554). **การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินในจังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ครรชิต แสงกระจ่างวงศ์. (2550). **ความหมายของผักปลอดสารพิษ**. กรุงเทพฯ:อักษรสยามการพิมพ์.
- ชนวน รัตนวราหะ และ สันติภาพ ศิริวัฒนไพบูลย์. (2553). **เกษตรยั่งยืน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ เอ็มพันธ์.
- ธนกร โชคศิริวัชร. (2554). **การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารพิษกับการผลิตผักโดยใช้สารเคมี**. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- เจียรชัย พันธัง. (2552). **วิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนและประสิทธิภาพการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในตำบลบางเหริยง อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา**. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- ไพบูลย์ ผงวงศ์. (2549). **ต้นทุนและผลตอบแทน**. กรุงเทพฯ : สยามสเตชันนารี ซีพพลายส์.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธุ์. (2551). **การบัญชีต้นทุน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แมคกรอฮิลล์ อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นเตอร์ไพรส์ อิงค์.

- สาวิตรี แสงเกิด. (2553). **ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกผักปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกร อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าอิสระชั้นมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุทธิชัย ปทุมล่องทอง. (2550). **ผักปลอดสารพิษ**. สถาพรบุ๊ค.
- สุพาดา สิริกุดตา. (2548). **การบัญชีเพื่อการจัดการ**. กรุงเทพฯ : บริษัทธรรมสาร จำกัด.
- เสถียร วงษ์มา. (2547). **การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต รายได้และผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกผักอนามัยปลอดสารพิษเปรียบเทียบกับเกษตรกรผู้ปลูกผักโดยทั่วไป**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

แนวทางการพัฒนาการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้
ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
The Approaches to Improving the Service of Revenue Collecting
of Mae Lamo Sub district Administrative Organization, Mae Sod, Tak

ณาดยา จันทรเทพ¹ ดร.สิรินี ว่องวิไลรัตน์² และดร.รัตนา สิริอิ้วม³
Nadtaya Junthep Dr.Sirinee Wongwilairat and Dr.Rattana Sittioum

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลพร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการพัฒนาการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตากโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและจัดทำ Focus group เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา

ผลการวิจัยพบว่าประชาชนมีความคิดเห็นต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน อันดับแรกคือด้านสิ่งอำนวยความสะดวก รองลงมาด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และด้านกระบวนการทำงานตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้ใช้บริการที่มีเพศ อายุ การศึกษาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมาไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่าประชาชนที่มีอาชีพ รายได้เฉลี่ย และการใช้บริการของการคลังในการชำระภาษีแต่ละประเภทต่างก็มีความคิดเห็นต่อการให้บริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมาแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.5

แนวทางในการพัฒนาการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมาด้านกระบวนการทำงาน ควรประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงช่องทางการสื่อสารขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา ว่าควรใช้ช่องทางการสื่อสารใด เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน ให้ประชาชนทราบ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ควรจัดสถานที่จอดรถยนต์ให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนที่มาใช้บริการด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ควรเพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการประชาชน และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติราชการออกจัดเก็บภาษีนอกสถานที่ติดบัตรแสดงตนอย่างชัดเจนทุกครั้ง

ความสำคัญ: แนวทางการพัฒนา การให้บริการ ด้านจัดเก็บรายได้

¹ องค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก mykntataya@gmail.com โทร.091-8395195

² อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น โทร.088-2935719

³ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โทร.095-6355625

Abstract

The purposes of the research seemed to investigate (1) the opinions of people towards the service of revenue collecting of Mae Lamao Sub district Administrative Organization, Mae Sod, Tak, to compare (2) the opinions of people towards the service of revenue collecting of Mae Lamao Sub district Administrative Organization, as classified by individual factors, and to explore (3) the approaches to improving the service of revenue collecting of Mae Lamao Sub district Administrative Organization, Mae Sod, Tak. The data collection was based on questionnaires, including focus groups. The collected data were analyzed by the Statistical Package for the Social Science for Windows (SPSS).

The findings of the research indicated that;

1. In terms of the opinions of people towards the service of revenue collecting of Mae Lamao Sub district Administrative Organization, Mae Sod, Tak, it was found that; on the whole, most people seemed to be at the highest level. When each side was considered, it was found that all of them were at the high level; that is, facilities, officers, and working process respectively.

2. For the comparison of the opinions of people towards the service of revenue collecting of Mae Lamao Sub district Administrative Organization, as classified by individual factors, it was found that there were no statistically significant differences, as classified by gender, age, and education. In addition, there were statistically significant differences found in occupations, incomes, and accessing to the service of paying for taxes of the finance department towards facilities with a statistical significance at .05.

3. The approaches to improving the service of revenue collecting of Mae Lamao Sub district Administrative Organization, Mae Sod, Tak were classified by working process, facilities, and officers as follows; For working process, communicative channels like websites should be informed. In terms of facilities, parking areas should sufficiently be provided. For the officers, they should serve based on saved time. In addition, the officers who were out to work must show name badges.

Keywords: The Approaches to Improving, The Service, Of Revenue Collecting

บทนำ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นปัจจุบันเป็นหน่วยงานหลักที่จะต้องดูแลและตอบสนองความต้องการให้ประชาชนในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารงานและอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นให้ได้รับประโยชน์สูงสุด รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนในทุกด้านเน้นการแก้ไขปัญหาของประชาชนเป็นประเด็นสำคัญขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อรองรับการกระจายอำนาจที่ได้พัฒนาขึ้นโดยลำดับการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน วัฒนธรรม วิถีความเป็นอยู่ของแต่ละท้องถิ่นให้การบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกิดผลเป็นรูปธรรมชัดเจนสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดความคล่องตัวในการบริหารงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องทำแผนพัฒนาท้องถิ่นที่เป็นเสมือนเครื่องมือในการกำหนดทิศทางการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อกำหนดขั้นตอนการให้บริการประชาชนที่มาใช้บริการ องค์กรปกครองท้องถิ่น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยหลายอย่างที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถบริหารงานตามอำนาจหน้าที่เพื่อสนองต่อความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น (พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542)

การคลังท้องถิ่นเป็นเครื่องมือหรือกระบวนการในการจัดการอันหนึ่งที่เป็นกลไกในการบริหารงาน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยการปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารงานคลังหรือจัดการเกี่ยวกับกิจกรรมทางการเงินในด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น การจัดองค์การ การวางแผน การกำหนดนโยบายการอำนวยความสะดวก การประสานงาน ระบบรายงาน การตรวจสอบควบคุม และติดตามประเมินผลรวม ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาการติดตามของหน่วยงานภาครัฐกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ซึ่งมีหน้าที่ในการกำกับดูแลสนับสนุนการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลได้เห็นความสำคัญและมีนโยบายสนับสนุนองค์การบริหารส่วนตำบลตลอดมา ประกอบกับรัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการวางโครงสร้างการบริหารและระเบียบต่างๆ หลายครั้ง จึงทำให้การดำเนินงาน ขององค์การบริหารส่วนตำบลขาดความต่อเนื่องและมีปัญหาในการบริหารงาน โดยเฉพาะปัญหาด้านงบประมาณ กล่าวคือ จุดอ่อนในด้านงบประมาณขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นซึ่งมีรายได้ไม่เพียงพอกับความต้องการของท้องถิ่นจึงต้องพึ่งพางบประมาณจากส่วนกลาง จัดทำแผนและการกำหนดโครงการขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นไม่ค่อยถูกต้องตามหลักวิธีการ เนื่องจากกรมการยังมีขีดจำกัดความสามารถในการจัดทำแผนส่งผลกระทบให้การบริหารงบประมาณขาดประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าปัญหาด้านงบประมาณเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญยิ่งเพราะส่งผลเชื่อมโยงกับปัญหาอื่นๆ จากการดำเนินงานตามโครงการเพื่อพัฒนาด้านต่างๆ ถึงแม้ว่าองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นโดยทั่วไปมีฐานะเป็นนิติบุคคล แต่อำนาจหน้าที่เกี่ยวกับงบประมาณและการคลัง จะต้องปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธี การทางงบประมาณ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่ง (อโณทัย ทองสุข.2555:2)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นที่กำหนด ในเรื่องการจัดเก็บรายได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดตามที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “ความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการด้านการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก” เพื่อนำผลการศึกษาดังกล่าวมาเป็นข้อมูลสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทาง

ในการปรับปรุง พัฒนาระบบการให้บริการต่อประชาชนในด้านจัดเก็บรายได้ ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

ทฤษฎีแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการสาธารณะ

दनัย เทียนพุด (2543:11) กล่าวว่า การบริการ หมายถึง การให้ทั้งรูปธรรมและนามธรรม ในเชิงความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และด้วยอัธยาศัยเป็นพื้นฐาน ซึ่งจะสามารถพิจารณาการให้ได้ใน 3 ลักษณะด้วยกัน คือ (1) ให้ความเต็มใจ (2) ให้ความโกรธ (3) ให้ความเหตุผล

ธีรกิตติ นวรัตน์ ณ อยู่ธยา (2547:5-6) กล่าวว่า บริการ (Services) เป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนในตัวของมันเอง จึงเป็นคำที่มีความหมายค่อนข้างกว้างมาก คำว่า “บริการ” มีความหมายรวมถึง การบริการส่วนบุคคล เช่น ตัดผม การแต่งหน้า จนถึงบริการที่แฝงอยู่ในรูปผลิตภัณฑ์ (Product) ต่าง ๆ

ดร.ธธีร์ธร ธีรขวัญโรจน์ (2546:18-19) กล่าวว่า การบริการ หมายถึง กิจกรรมของกระบวนการส่งมอบสินค้าที่ไม่มีตัวตน (intangible goods) ของธุรกิจให้กับผู้รับบริการโดยสินค้าไม่มีตัวตนนั้น จะต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการจนนำไปสู่ความพึงพอใจได้

ธัญวรัตน์ คงนุ่น (2553) กล่าวว่า หมายถึง การให้บริการที่ทำให้ประชาชนเกิดความพึงพอใจ แต่ต้องไม่ผิดกฎระเบียบของส่วนราชการ และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ส่วนราชการ

แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการทำงานและขั้นตอนการให้บริการประชาชน

เยาวลักษณ์ สิริวรกุลพันธ์ (2553) กล่าวว่า กระบวนการทำงานของภาครัฐและวิธีการปรับปรุงบริการต้องพัฒนาระบบการบริการให้มีกระบวนการและขั้นตอนที่สามารถแก้ปัญหาจากปัจจัยแรงกดดันให้ลุกล่วงไปได้มากที่สุด กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้มีนโยบายเกี่ยวกับการให้บริการ โดยกำหนดแนวทางการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีในเรื่องเกี่ยวกับการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกและตอบสนองความต้องการของประชาชน ให้สอดคล้องกับพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กึ่ง หวีเกษ (2555) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองยายพิมพ์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางเช่นกันโดยเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงไปหาค่าคือ ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการทำงาน ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ตามลำดับ

อโณทัย ทองสุข (2555) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการให้บริการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าประชาชนมีระดับความคิดเห็นในภาพรวมของเกี่ยวกับการบริหารการจัดเก็บรายได้อยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย ด้านความชัดเจนของการออกข้อบังคับในการจัดเก็บรายได้ ด้านความเป็นธรรมและเสมอภาคในการจัดเก็บรายได้ และด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารการจัดเก็บรายได้เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านความสามารถในการบริการจัดเก็บรายได้ ด้วยความสะดวกรวดเร็ว และครบถ้วนเห็นด้วยในระดับปานกลาง ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะขององค์การบริหารส่วนตำบลหันตราโดยรวมประชาชนเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย ด้านความรู้ความเข้าใจและความสามารถของเจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ ด้านความสุจริต โปร่งใส และมีระบบควบคุม ตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพด้านความชัดเจนของแบบเสียภาษีรายได้แต่ละประเภท ด้านความแน่นอนของระยะเวลาและสถานที่ในการจัดเก็บรายได้อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ในการจัดเก็บรายได้ประชาชนเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก และด้านความทันสมัยและเพียงพอของเจ้าหน้าที่ และเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการจัดเก็บรายได้ประชาชนเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

สุพัฒน์ตรา มะโนสด (2551) ได้ศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพขององค์การบริหารส่วนการคลัง ในเขตอำเภอพวน จังหวัดเชียงราย ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงานของส่วนการคลังองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอพวน จังหวัดเชียงราย พบปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของส่วนการคลัง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ การวางแผน รองลงมาได้แก่ ระบบสารสนเทศ/ข้อมูลข่าวสาร หน้าที่ความรับผิดชอบ การตัดสินใจ การประสานงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ ค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด คือ การบริหารงานบุคคล

เยาวลักษณ์ สิริวรกุลพันธ์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการให้บริการงานคลังขององค์การบริหารส่วนตำบลสระสี่เหลี่ยม พบว่าคุณภาพการให้บริการเป็นเรื่องที่สำคัญซึ่งผู้บริการขององค์กรพึงให้ความสำคัญและทุ่มเทสนใจการให้บริการเป็นเรื่องสำคัญ เรื่องคุณภาพการให้บริการที่พิจารณาหรือทำความเข้าใจจากความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าหรือผู้รับบริการให้ได้อย่างเด่นชัด มุ่งหมายให้ความสำคัญกับผู้บริหารทุกระดับให้ได้รับการปฏิบัติหรือบริการที่ดีอย่างเท่าเทียมกัน มีความพร้อมการให้บริการมีความถูกต้องสม่ำเสมอเน้นให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพลดขั้นตอนและระยะเวลาให้บริการอำนวยความสะดวกในการให้บริการ เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจในคุณภาพงานบริการ และนำไปสู่การได้รับความน่าเชื่อถือศรัทธาในงานบริการด้านงานคลังขององค์การบริหารส่วนตำบล

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สรุปได้ว่า การบริการ หมายถึง การให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนลูกค้าหรือผู้รับบริการ ทำให้ประชาชนลูกค้าหรือผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งกระบวนการในการให้บริการให้ประชาชนเกิดความพึงพอใจนั้นวัดได้จากการให้บริการ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการทำงาน/ขั้นตอนการทำงาน ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการ โดยในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางในการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการตามแนวคิดของ กิ่ง หวีเกษ (2555)

วิธีดำเนินการวิจัย

โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 234 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับบริการด้านจัดเก็บรายได้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามรายการ (Checklist) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน บริการการคลัง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการวิเคราะห์ความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา ลักษณะแบบสอบถาม เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแยกประเด็นการประเมินออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1.ด้านกระบวนการทำงาน 2.ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก 3.ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

ส่วนที่ 3 จะเป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

2.2 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จาก ผู้เชี่ยวชาญงานจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 แห่ง แห่งละ 1 คน รวมเป็นจำนวน 3 คน เพื่อร่วมสนทนากันแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะการพัฒนาการให้บริการด้านการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้ามีขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) จากกลุ่มตัวแทนประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ที่มาใช้บริการด้านจัดเก็บรายได้ จำนวน 234 คน

(2) เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยและการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องที่มีแหล่งมาจากที่ต่าง ๆ ทั้งเอกสารและค้นคว้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากส่วนที่ 1 ทำการวิเคราะห์ โดยอธิบายการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Precent)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ทั้ง 3 ด้าน จากส่วนที่ 2 ทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. ข้อมูลความคิดเห็นปลายเปิดจากส่วนที่ 3 ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อวิเคราะห์ ความเหมือน ความต่าง และการสังเคราะห์ เพื่อสรุปผลการศึกษา
4. ทดสอบสมมติฐาน โดยการแจกแจงแบบที (t-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: Anova)
5. วิเคราะห์ข้อมูลการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้เชี่ยวชาญงานจัดเก็บรายได้ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้ง 3 ด้าน เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงการพัฒนาการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าประชาชนมีความคิดเห็นต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้ใช้บริการที่มีเพศ อายุ การศึกษา ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา ไม่แตกต่างกัน นอกจากนั้นยังพบว่า ประชาชนที่มีอาชีพรายได้เฉลี่ย และการใช้บริการของการคลังในการชำระภาษีแต่ละประเภทต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการให้บริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมาแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.5

แนวทางในการพัฒนาการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา ด้านกระบวนการทำงาน ควรประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนให้ทราบถึงช่องทางการสื่อสารขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา ว่าควรใช้ช่องทางการสื่อสารใด เช่นเว็บไซต์ แอ้งเว็บไซต์ให้ประชาชนทราบ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ควรจัดสถานที่จอดรถยนต์ให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนที่มาใช้บริการ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ควรเพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการประชาชน และแอ้งให้เจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติราชการออกจัดเก็บภาษีนอกสถานที่ติดบัตรแสดงตนอย่างชัดเจนทุกครั้ง

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีประเด็นที่น่าสนใจมาอธิบายผลดังนี้

1. ประชาชนที่มาใช้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 31 - 40 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับจ้างรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 8,000 บาทขึ้นไป ใช้บริการการคลังเกี่ยวข้องกับภาษีบำรุงท้องที่ ด้วยเหตุผลที่

ประเภทของบริการจัดเก็บรายได้ส่วนใหญ่เป็นภาษีบำรุงท้องที่ เนื่องจากในพื้นที่ตำบลด่านแม่ละเมา ประชาชนส่วนใหญ่มีที่ดินทำกินจำนวนมาก

2. ประชาชนมีความคิดเห็นต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้แสดงว่าองค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมาให้บริการงานจัดเก็บรายได้ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน จากเหตุผลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 มาตรา 3/1 ซึ่งบัญญัติว่า “การบริหารราชการต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ ความมีประสิทธิภาพ ความคุ้มค่าในเชิงภารกิจแห่งรัฐ การลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน การอำนวยความสะดวกและการตอบสนองความต้องการของประชาชนมีผู้รับผิดชอบต่อผลของงาน”

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ไม่มี

3. ความคิดเห็นของประชาชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าผู้ใช้บริการที่มีเพศ อายุ การศึกษา ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา ไม่แตกต่างกัน นอกจากนั้นยังพบว่า ประชาชนที่มีอาชีพ รายได้เฉลี่ย และการใช้บริการของการคลังในการชำระภาษีแต่ละประเภทต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการให้บริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมาแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.5

4. แนวทางในการพัฒนาการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ จากข้อมูลบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้เชี่ยวชาญด้านจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 แห่ง พบว่า

4.1 ด้านกระบวนการทำงาน ควรประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนให้ทราบถึงช่องทางการสื่อสารขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา ว่าควรใช้ช่องทางการสื่อสารใด เช่นเว็บไซต์ แจ้งเว็บไซต์ให้ประชาชนทราบ

4.2 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ควรจัดสถานที่จอดรถยนต์ให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนที่มาใช้บริการ

4.3 ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ควรเพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการประชาชน และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติราชการออกจัดเก็บภาษีนอกสถานที่ติดบัตรแสดงตนอย่างชัดเจนทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมาต้องรักษาไว้ในส่วนที่ดีอยู่แล้ว รักษามาตรฐานบริการประชาชนไว้ควรจัดสถานที่จอดรถยนต์ให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนที่มาใช้บริการ

1.2 จากผลการวิจัยความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการด้านจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ดังนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลด่านแม่ละเมาควรฝึกอบรมเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีให้มีความรู้ความสามารถในการให้บริการ เช่น ตอบข้อซักถามได้ชัดเจน ถูกต้องน่าเชื่อถือ ให้คำแนะนำช่วยแก้ปัญหาอุปสรรคได้ สร้างอภินิหารที่ดีต่อประชาชนผู้มาติดต่อใช้บริการชำระภาษี ให้บริการต่อผู้รับบริการเหมือนกันทุกราย ไม่เลือกปฏิบัติ เพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการและอำนวยความสะดวกอื่นๆ เท่าที่จะทำได้ เจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติการออกจัดเก็บภาษีนอกสถานที่ควรติดบัตรแสดงตนอย่างชัดเจนทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลอื่น ๆ เพื่อสร้างมาตรฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้ความกรุณาแนะนำทฤษฎีหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยตลอดจนท่านอาจารย์ทุกท่านที่ช่วยให้คำปรึกษาแนะนำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2546). พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองท้องถิ่น พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- दनัย เทียนพุด. (2543). นวัตกรรมบริการลูกค้า. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ O.N.G.
- ธีรกิตติ นวรัตน์ ณ อยุธยา. (2547). การตลาดสำหรับการบริการแนวคิดและกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดร.ธธีรธร ธีรขวัญโรจน์. (2556). การตลาดบริการ.กรุงเทพฯ:บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ธัญวรัตน์ คงนุ่น. (2553). รูปแบบการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมเพื่อความเป็นเลิศในด้านการลดขั้นตอนและการปฏิบัติงานการคลังขององค์การบริหารส่วนตำบลนากกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์. วิทยานิพนธ์. รัฐศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการบริหารพัฒนาประชาคมเมืองและชนบท. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- เยาวลักษณ์ สิริวรกุลพันธ์. (2553). การพัฒนาระบบการให้บริการงานคลังขององค์การบริหารส่วนตำบลสระสี่เหลี่ยม. การศึกษาอิสระ.รัฐศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักวิทยบริการฯ.
- กิ่ง หวีเกษ. (2555). ความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองยายพิมพ์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์. ค้นคว้าอิสระ. รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต,สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

- อโณทัย ทองสุข. (2555). **ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการให้บริการจัดเก็บรายได้ของ
องค์การบริหารส่วนตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.**
การศึกษาอิสระ. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา.
- สุพัฒน์ตรา มะโนสด. (2551). **ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพขององค์การ
บริหารด้านการคลังในเขตอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์.บริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สำนักวิทยบริการฯ.**

การศึกษาแนวทางการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน
องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
The Study of the Approaches to Creating Positive Morales on
the officers' Working of Mae Sod Sub district Administrative
Organization in Tak

ณิคมล โตจำเริญ¹ สิริณี วงศ์วิไลรัตน์² และรัตนา สิทธิอ่วม³
Nichakamon toejumroen, Sirinee Wongwilairat, Rattana Sittioum

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 3. เพื่อเสนอแนวทางในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 103 คน ได้มาโดยวิธีการเปิดตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครชีและมอร์แกน (ธีรฤทธิ เอกะกุล, 2543) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัย หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ t-test ANOVA ทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทั้งปัจจัยตำแหน่งและปัจจัยกระตุ้น

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของขวัญและกำลังใจ ในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามเพศ พบว่า โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ส่วนความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามอายุ รายได้ และระยะเวลาในการปฏิบัติงานโดยภาพรวมแตกต่างกัน

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนวทางในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ได้ดังนี้ ควรมีการเลื่อนขั้นเงินเดือนให้เป็นไปตามระเบียบ มีความเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละบุคคล ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นเรื่องสำคัญมากถ้าสัมพันธ์ภาพระหว่างหัวหน้ากับลูกน้องอยู่ในเกณฑ์ดี ทำงานก็ราบรื่นขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานก็ดีด้วย สถานะทาง

¹ นักวิชาการเงินและบัญชี องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด Email. nain_tam@hotmail.co.th.

² อาจารย์ประจำที่ปรึกษา

³ อาจารย์ประจำที่ปรึกษา

อาชีพเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าถูกมองว่าเป็นอาชีพที่มีความสำคัญ มีเกียรติ มีศักดิ์ศรี ก็จะทำให้เกิดขวัญกำลังใจในการที่จะปฏิบัติงานอย่างมีความสุข ควรมีการกำหนดนโยบายการบริหารงานขององค์กรให้ชัดเจน เหมาะสม ควรสำรวจทัศนคติวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรให้ถูกลักษณะมีอากาศถ่ายเท มีแสงสว่างเพียงพอมีเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอต่อการทำงาน ความเป็นอยู่ส่วนตัว จึงควรสร้างความรู้สึกที่ดีอันเป็นผลที่ได้รับจากงานในหน้าที่นั้นส่งผลต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ควรทำให้พนักงานมีความรู้สึกทำงานที่ตนทำอยู่นั้นมีความมั่นคงไม่ถูกให้ออกจากงานได้ง่าย และงานที่ปฏิบัติมีความปลอดภัยต่อชีวิตอย่างแน่นอน ควรสร้างความเชื่อมั่นให้กับพนักงานว่าตำแหน่งที่ตนทำอยู่สามารถเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นได้ โดยมีระเบียบการเลื่อนขั้นตำแหน่งอย่างชัดเจนและเหมาะสม และวิธีการปกครองของผู้บังคับบัญชาความสำคัญมากจึงเป็นสิ่งที่ผู้บังคับบัญชาควรสร้างความไว้วางใจ ทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความศรัทธา มีการปกครองด้วยความยุติธรรม มีเหตุผล

จากการศึกษามีข้อเสนอแนะว่า ควรศึกษาการสร้างขวัญและกำลังใจด้วยหลักคุณธรรม เพื่อให้พนักงานพัฒนาตนเองในด้านการเพิ่มวุฒิการศึกษา การเพิ่มประสบการณ์ การเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานให้มีประสิทธิภาพของพนักงานในองค์กร

คำสำคัญ : ขวัญกำลังใจ, การปฏิบัติงาน, พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล

Abstract

The purposes of the research seemed to investigate (1) Morale on the officers' working of Mae Sod Sub district Administrative Organization in Tak, to compare (2) Morale on the officers' working of Mae Sod Sub district Administrative Organization in Tak, and to explore (3) the approaches to creating positive Morale on the officers' working of Mae Sod Sub district Administrative Organization in Tak. The random sampling technique in the research was derived from the table of Krejcie and Morgan (Theerawut Aekakul, 2000). The samples of the research were 103 officers of Mae Sod Sub district Administrative Organization in Tak. The instrument used in the research was questionnaires. The collected data were analyzed by frequency, percentages, arithmetic means, standard deviation, t-test, and one-way ANOVA.

The findings of the research indicated that;

1. On the whole, the opinions of the officers towards creating positive Morale on the officers' working of Mae Sod Sub district Administrative Organization in Tak seemed to be at the moderate satisfaction level. When each side was considered, it was found that the sides of 'Hygiene Factors' and 'Motivator Factors' seemed to be at the moderate level.

2. For the comparison of Morale on the officers' working of Mae Sod Sub district Administrative Organization in Tak; on the whole, it was found that there were no statistically significant differences, as classified by gender. In addition; on the

whole, the opinions of the officers towards creating positive Morales on the officers' working of Mae Sod Sub district Administrative Organization in Tak showed that there were statistically significant differences, as classified by age, income, and periods of employment.

3. The approaches to creating positive Morales on the officers' working of Mae Sod Sub district Administrative Organization in Tak contained raising the salary based on the regulations, increasing the good relationship between commanders and controlees, setting the clear policy of administration, surveying and developing surroundings of workplaces like ventilation, and sufficient lighting. Moreover, office equipment should completely be provided, and stabilities in employees must be given. In addition, the approaches to governing of commanders should be instilled a culture of reliability to help controlees believe in commander.

Recommendations: The researcher should to investigate Morales with virtues to give the officers the opportunity to further study for developing themselves, including efficient works of the organizations in the future.

Keywords: Morales, working, officers of Sub district Administrative Organization

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 8 พ.ศ. 2553 ได้แบ่งการบริหารการปกครองออกเป็น 3 ส่วน คือการบริหารราชการส่วนกลาง การบริหารราชการส่วนภูมิภาค และการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน. 2553 : 2)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นรูปแบบหนึ่งของการปกครองแบบกระจายอำนาจ (Decentralization) คือองค์กรกำหนดให้มีการกระจายอำนาจหน้าที่ไปสู่หน่วยงานต่างๆ รวมทั้งพนักงานในระดับต่างๆ ซึ่งจะทำให้องค์กรเกิดความคล่องตัวในการทำงาน แนวคิดดังกล่าวส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปกครองตนเอง รวมทั้งสามารถตรวจสอบการทำงานขององค์กรบริหารส่วนตำบล ซึ่งถือว่าเป็นบันไดของการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย

ในการบริหารงานของทุกหน่วยงาน ทรัพยากรบุคคลถือว่าเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งทั้งนี้ในการที่จะบริหารงานให้บรรลุเป้าหมายตรงตามนโยบาย ปัจจัยในการบริหารที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลอันจะเป็นตัวจักรสำคัญที่จะดำเนินการให้สำเร็จลุล่วง ดังนั้นหากในหน่วยงานหรือองค์กรมีทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และความตั้งใจที่จะปฏิบัติงานในหน้าที่และมีความรับผิดชอบต่องานของตนเองให้ดีที่สุด ผลงานที่ออกมาก็จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ทำให้หน่วยงานมีศักยภาพมากขึ้น ซึ่งขวัญกำลังใจของบุคลากรในองค์กรจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้วิธีการทำงานดำเนินไปอย่างราบรื่น ส่งผลให้การบรรลุผลสำเร็จ ในการปฏิบัติงานผู้บังคับบัญชาต้องการความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร และความตั้งใจทำงานให้สำเร็จลุล่วงด้วยดีของผู้ปฏิบัติงานทุกคน (ชาลี มณีศรี. 2521 : 97)

ผู้บริหารท้องถิ่น เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินการขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากเป็นผู้กำหนดนโยบายและกำกับการปฏิบัติงานของฝ่ายประจำ หรือพนักงานเทศบาลให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้เหล่านั้น หากผู้บริหารท้องถิ่นเป็นผู้ไม่มีประสิทธิภาพ หรือปราศจากทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานจะก่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อการดำเนินงานของท้องถิ่น โดยเฉพาะการสร้างขวัญกำลังใจให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชา แต่ถ้าหากองค์การใดมีบุคลากรที่มีขวัญกำลังใจดี จะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ (อุทัย หิรัญโต. 2523 : 216) ผู้บริหารจำเป็นต้องให้ความสำคัญในเรื่องขวัญกำลังใจแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคน และหาแนวทางในการเสริมสร้างและบำรุงขวัญกำลังใจของพนักงานในองค์การให้อยู่ในสภาพที่เป็นขวัญกำลังใจดี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นข้อเสนอแนะให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาพนักงานส่วนท้องถิ่นให้มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน อันจะส่งผลให้งานมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ต่อประชาชนมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อเสนอแนวทางในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีหัวข้อ ดังนี้ สนั่น อินทรประเสริฐ (2528 : 3) สรุปว่า ขวัญกำลังใจถือว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก การบำรุงขวัญและกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานจึงนับว่าสำคัญยิ่ง ทั้งนี้เพราะถ้าหากบุคคลมีขวัญกำลังใจดีแล้ว การปฏิบัติงานก็มีชีวิตชีวา มีความหวัง มีความกระตือรือร้น มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง มีเจตคติที่ดีต่องานและเพื่อนร่วมงานและจะมีความโกรธ ความก้าวร้าว หงุดหงิดน้อยมาก แม้ว่าจะทำงานในภาวะที่มีความกดดันสูง หรือภาวะที่ยากลำบากก็ตาม

ทฤษฎีองค์ประกอบของเฮิร์ซเบิร์ก(Herzberg's Two-factor Theory)

เฮิร์ซเบิร์ก(Herzberg.) (อ้างอิงจาก ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2547 : 118) ได้ศึกษาถึงสาเหตุจูงใจบุคคลให้ทำงาน เขาพบว่า 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการทำงาน ดังนี้

1. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factor) เป็นปัจจัยป้องกันไม่ให้เกิดความไม่พอใจงานที่ปฏิบัติอยู่ เช่น นโยบายของหน่วยงานและการบริหารการบังคับบัญชาหรือการนิเทศ สภาพการทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล รายได้ ตำแหน่งและความมั่นคง ปัจจัยเหล่านี้มิได้เป็นสิ่งจูงใจ ที่จะทำให้เกิดผลผลิตเพิ่มขึ้น ที่ทำให้คนทำงานดำเนินการไปด้วยความราบรื่น เช่น การไม่เพียงพอของรายได้ ทำให้เกิดการนัดหยุดงานของโรงงาน เพื่อเรียกร้องเงินเดือนให้สูงขึ้น

2. ปัจจัยกระตุ้น (Motivator Factor) เป็นปัจจัยทำให้คนทำงานมีความรู้สึกพึงพอใจในงาน มีความรู้สึกในด้านดี เป็นสิ่งจูงใจภายใน ความรู้สึกนึกคิดของตน ปัจจัยเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติอยู่ คนจะถูกจูงใจให้เพิ่มผลผลิต ปัจจัยกระตุ้น ได้แก่ ความสำเร็จของงาน การยอมรับนับถือลักษณะของงานโดยตัวของมันเอง ความรับผิดชอบ ความเจริญก้าวหน้าในตนเองและอาชีพ ปัจจัยกระตุ้นจะนำไปสู่การจูงใจในวิธีการบริหารด้วย

1. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factor) หมายถึง ปัจจัยที่จะค้ำจุนให้แรงจูงใจในการทำงานของบุคคลที่มีอยู่ตลอดเวลาถ้าไม่มีหรือมีในลักษณะที่ไม่สอดคล้องกับบุคคลในองค์การ บุคคลในองค์การจะเกิดความไม่ชอบงานขึ้น ซึ่งปัจจัยค้ำจุน มีดังนี้

1.1 เงินเดือน (Salary) หมายถึง เงินเดือนและการเลื่อนขั้นเงินเดือนในหน่วยงานนั้นเป็นที่พอใจของบุคคลที่ทำงาน

1.2 ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน (Interpersonal Relation with Superior, Subordinates, Peers) หมายถึง การติดต่อไม่ว่าจะเป็นกิริยาหรือวาจาที่แสดงถึงความสัมพันธ์อันดีต่อกันสามารถทำงานร่วมกันมีความเข้าใจซึ่งกันและกันอย่างดี

1.3 สถานะทางอาชีพ (Status) หมายถึง อาชีพนั้นเป็นที่ยอมรับนับถือของสังคมมีเกียรติและศักดิ์ศรี

1.4 นโยบายและการบริหารงานขององค์การ (Company Policy and Administration) หมายถึง การจัดการบริหารงานขององค์การการติดต่อสื่อสารภายในองค์การ

1.5 สภาพการทำงาน (Working Conditions) หมายถึง สภาพทางกายภาพของงาน เช่น แสง เสียงอากาศ ชิ่งโม่ในการทำงานรวมถึงสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น อุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ

1.6 ความเป็นอยู่ส่วนตัว (Personal Life) หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีอันเป็นผลที่ได้รับจากงานในหน้าที่ของเขา เช่น การที่บุคคลถูกย้ายไปทำงานในแหล่งใหม่ซึ่งห่างไกลจากครอบครัวทำให้เขาไม่มีความสุขและไม่พอใจกับการทำงานในที่แห่งใหม่

1.7 ความมั่นคงในงาน (Security) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อความมั่นคงในการทำงานและความยั่งยืนของอาชีพหรือความมั่นคงขององค์การ

1.8 ความก้าวหน้าในอนาคต (Possibility of Growth) หมายถึง การได้เลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งและความก้าวหน้าในวิชาชีพ

1.9 วิธีการปกครองของผู้บังคับบัญชา (Supervision Techniques) หมายถึง ความสามารถของผู้บังคับบัญชาในการดำเนินงานหรือความยุติธรรมในการบริหาร

2. ปัจจัยการกระตุ้น (Motivation Factor) หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานโดยตรงเป็นปัจจัยที่จูงใจให้คนชอบและรักงานทำให้บุคคลในองค์การปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นมีดังนี้

2.1 ความสำเร็จในการทำงาน (Achievement) หมายถึง การที่บุคคลสามารถทำงานได้เสร็จสิ้นและประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาต่างๆ การรู้จักป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นครั้งผลงานสำเร็จจึงเกิดความรู้สึกพอใจและปลื้มใจในผลสำเร็จของงานนั้นอย่างยิ่ง

2.2 การได้รับการยอมรับนับถือ (Recognition) หมายถึง การได้รับการยอมรับนับถือไม่ว่าจากผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานจากผู้มาขอคำปรึกษาหรือจากบุคคลภายในหน่วยงาน การยอมรับนับถือนี้อาจอยู่ในรูปของการยกย่องชมเชยแสดงความยินดีการให้กำลังใจ หรือการแสดงออกอื่นใดที่

ทำให้มีการยอมรับในความสามารถเมื่อได้ทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดบรรลุสำเร็จการยอมรับนับถือจะแฝงอยู่กับความสำเร็จในงานด้วย

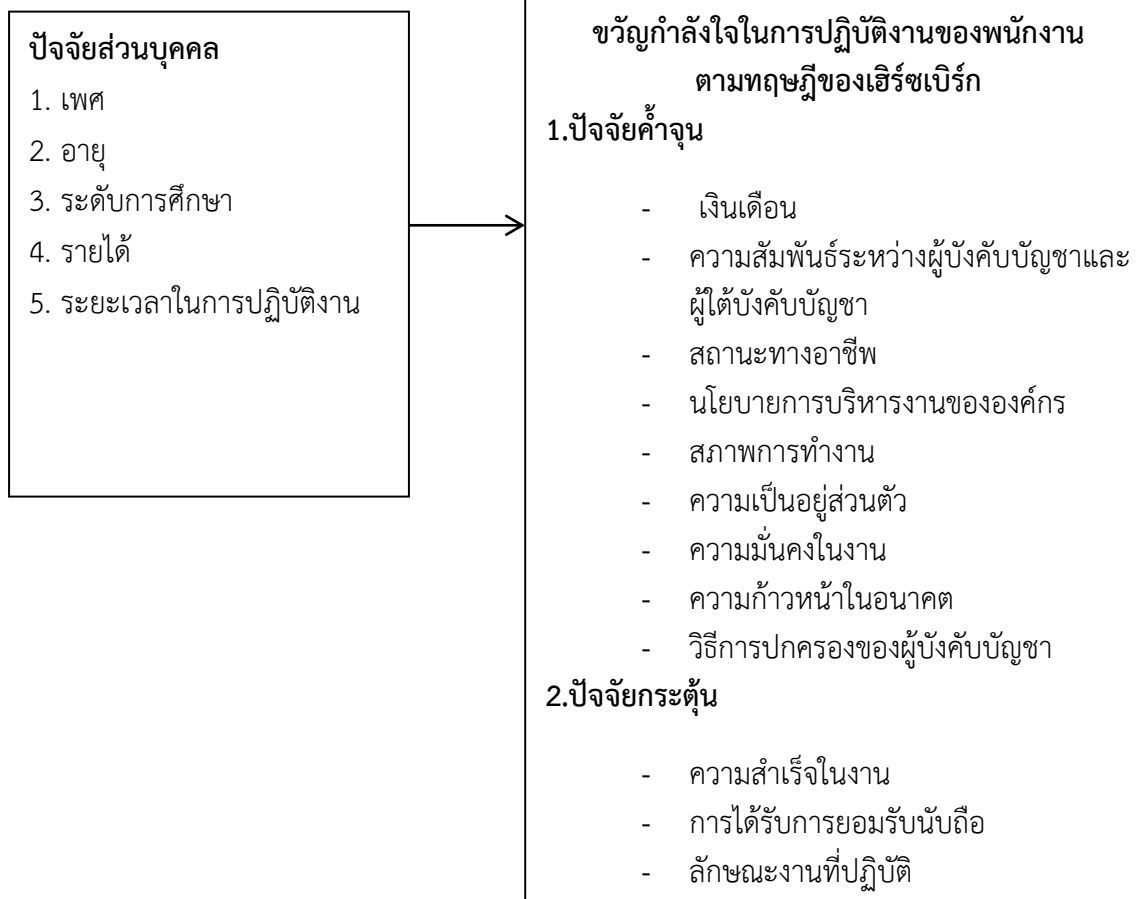
2.3 ลักษณะงานที่ปฏิบัติอยู่ (Work Itself) หมายถึง งานที่สนใจ งานที่ต้องอาศัยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทำให้ต้องลงมือทำหรือเป็นงานที่มีลักษณะทำตั้งแต่ต้นจนจบโดยลำพังผู้เดียว

2.4 ความรับผิดชอบ (Responsibility) หมายถึง ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากการที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานใหม่ๆ และมีอำนาจรับผิดชอบอย่างเต็มที่ที่ไม่มีการตรวจหรือคุมงานอย่างใกล้ชิด

2.5 ความก้าวหน้า (Advancement) หมายถึง ได้รับเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้นของบุคคลในองค์การมีโอกาสศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมหรือได้รับการฝึกอบรม

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



วิธีการดำเนินวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 139 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 103 คน ได้มาโดยวิธีการเปิดตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (ธีรวุฒิ เอกะกุล. 2543)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามสำรวจรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างขวัญและกำลังใจ มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงเก็บแบบสอบถามคืน และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและใช้สถิติ t-test ANOVA ทดสอบสมมติฐาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.00 มีอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 43.70 ส่วนใหญ่มีรายได้ 25,001 บาท-30,000 บาท ร้อยละ 39.80 และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 10-15 ปี ร้อยละ 49.50

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

ความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทั้งปัจจัยค่าจูงและปัจจัยกระตุ้น

ความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปัจจัยค่าจูงในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน และระดับปานกลาง 6 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานะทางอาชีพ รองลงมา คือ ความมั่นคงในงาน และความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ตามลำดับ

ความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปัจจัยกระตุ้นในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน และระดับปานกลาง 3 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสำเร็จในงาน รองลงมา คือ ความรับผิดชอบ และลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบความแตกต่างของขวัญและกำลังใจ ในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของขวัญและกำลังใจ ในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามเพศ โดยวิเคราะห์ t-test พบว่า โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามอายุ โดยภาพรวมแตกต่างกัน

ความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามรายได้โดยภาพรวมแตกต่างกัน

ความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามระยะเวลาในการปฏิบัติงานโดยภาพรวมแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนวทางในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอดจังหวัดตาก

1. ควรมีการเลื่อนขั้นเงินเดือนให้เป็นไปตามระเบียบ มีความเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละบุคคล ซึ่งจะต้องเป็นไปตามความต้องการของพนักงานจึงจะเกิดความพึงพอใจ และปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความสามารถ

2. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นเรื่องสำคัญมากถ้าสัมพันธ์ภาพระหว่างหัวหน้ากับลูกน้องอยู่ในเกณฑ์ดี ทำงานก็ราบรื่นขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานก็ดีด้วย ใครมีปัญหาในการทำงานเกิดขึ้นจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ปรึกษาและช่วยชี้แนะแก้ไขปัญหาให้
3. สถานะทางอาชีพเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง หากอาชีพที่เราทำอยู่ถูกมองว่าเป็นอาชีพที่มีความสำคัญ มีเกียรติ มีศักดิ์ศรี ก็จะทำให้เกิดขวัญกำลังใจในการที่จะปฏิบัติงานอย่างมีความสุข ดังนั้นองค์กรควรสร้างความเชื่อมั่น และทำให้อาชีพของตนเป็นที่ยอมรับในสังคม
4. ควรมีการกำหนดนโยบายการบริหารงานขององค์กรให้ความชัดเจน เหมาะสม สามารถปฏิบัติได้จริง และตรงตามความต้องการของงานแต่ละประเภทและสามารถของแต่ละบุคคล
5. ควรสำรวจทัศนคติวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรให้ถูกลักษณะมีอากาศถ่ายเท มีแสงสว่างเพียงพอมีเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอต่อการทำงาน
6. ความเป็นอยู่ส่วนตัว เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งหน้าที่ ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรสร้างความรู้สึที่ดีอันเป็นผลที่ได้รับจากงานในหน้าที่นั้นส่งผลต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ
7. ควรทำให้พนักงานมีความรู้สีกว่างานที่ตนทำอยู่นั้นมีความมั่นคงไม่ถูกให้ออกจากงานได้ง่าย และงานที่ปฏิบัตินั้นมีความปลอดภัยต่อชีวิตอย่างแน่นอน
8. ควรสร้างความเชื่อมั่นให้กับพนักงานว่าตำแหน่งที่ตนทำอยู่สามารถเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นได้ โดยมีระเบียบการเลื่อนขั้นตำแหน่งอย่างชัดเจนและเหมาะสม นอกจากนี้ยังต้องมีการส่งเสริมสนับสนุนให้พนักงานได้พัฒนาความรู้เพิ่มอีกด้วย
9. วิธีการปกครองของผู้บังคับบัญชาความสำคัญมากจึงเป็นสิ่งที่ผู้บังคับบัญชาควรสร้างความไว้วางใจ ทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความศรัทธา มีการปกครองด้วยความยุติธรรม มีเหตุผล มีการให้คำแนะนำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้ใต้บังคับบัญชาต้องการ

อภิปรายผล

ความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทั้งปัจจัยค่าจุณและปัจจัยกระตุ้น เพราะว่าการสร้างขวัญกำลังใจยังไม่เพียงพอ และไม่ปฏิบัติตามความต้องการของพนักงาน จึงทำให้พนักงานไม่มีสิ่งกระตุ้นให้มีกำลังใจในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ สุรียพร กิจหารักษ์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาขวัญในการปฏิบัติงานของบุคลากรสังกัดสำนักงานเลขาธิการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า ข้าราชการมีขวัญในการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงคือ ด้านความพึงพอใจในการทำงาน การประสบความสำเร็จ และความรับผิดชอบในการทำงาน ส่วนลูกจ้างประจำ โดยรวมมีขวัญในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านการประสบผลสำเร็จ ความพึงพอใจในการทำงาน ความรับผิดชอบในการทำงาน และความสัมพันธ์ภายในหน่วยงาน ข้าราชการและลูกจ้างประจำ โดยรวมได้รับปัจจัยสนับสนุนการสร้างขวัญในการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยคือ ปัจจัยเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา สวัสดิการในหน่วยงาน เงินเดือนและผลตอบแทน และโอกาสก้าวหน้า ปัญหาของข้าราชการ และลูกจ้างประจำ ได้แก่ การมีภาระงานมากเกินไป ขอบเขตงานซ้ำซ้อนไม่มีทิศทางที่แน่นอน บุคลากรในหน่วยงานไม่มีความรับผิดชอบใน

การทำงาน การที่มหาวิทยาลัยจะออกนอกระบบราชการ ขาดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น การไม่ยอมรับหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงาน สถานที่ทำงานคับแคบ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา ควรจัดให้มีการประชุมสัมมนาในหน่วยงานเพื่อวางแผนกำหนดขอบข่ายของงานและกระจายงานให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติ ควรสร้างทัศนคติและแนวคิดในการทำงาน มหาวิทยาลัยควรชี้แจงให้บุคลากรทุกฝ่ายได้รับทราบความชัดเจนในการจะออกนอกระบบราชการ หัวหน้างานควรมีความยุติธรรมและเปิดใจกว้างในการสนับสนุนผู้ร่วมงาน มีความเป็นผู้นำที่ดี รวมถึงเข้าใจในงานที่รับผิดชอบ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของขวัญและกำลังใจ ในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามเพศ โดยวิเคราะห์ t-test พบว่า โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ส่วนความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามอายุ รายได้ และระยะเวลาในการปฏิบัติงานโดยภาพรวมแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะบุคคลที่มีเพศต่างกันก็ยังมีความรู้สึกนึกคิดที่เหมือนกัน มีความต้องการที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนบุคคลที่มีอายุแตกต่างกัน รายได้แตกต่างกัน และระยะเวลาในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน อาจมีความรู้สึกนึกคิดที่ไม่เหมือนกัน เนื่องจากประสบการณ์ในการทำงานไม่เหมือนกัน มีความต้องการแตกต่างกัน มีความชำนาญในการทำงานแตกต่างกัน เมื่อเกิดปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆก็จะสามารถแก้ปัญหาได้แตกต่างกัน จึงทำให้มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการสร้างขวัญกำลังใจในแต่ละองค์กรแตกต่างกัน

แนวทางในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีดังนี้

1. ควรมีการเลื่อนขั้นเงินเดือนให้เป็นไปตามระเบียบ มีความเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละบุคคล ซึ่งจะต้องเป็นไปตามความต้องการของพนักงานจึงจะเกิดความพึงพอใจ และปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความสามารถ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นเรื่องสำคัญมากถ้าสัมพันธ์ภาพระหว่างหัวหน้ากับลูกน้องอยู่ในเกณฑ์ดี ทำงานก็ราบรื่นขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานก็ดีด้วย ใครมีปัญหาในการทำงานเกิดขึ้นจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ปรึกษาและช่วยชี้แนะแก้ไขปัญหาให้
3. สถานะทางอาชีพเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง หากอาชีพที่เราทำอยู่ถูกมองว่าเป็นอาชีพที่มีความสำคัญ มีเกียรติ มีศักดิ์ศรี ก็จะทำให้เกิดขวัญกำลังใจในการที่จะปฏิบัติงานอย่างมีความสุข ดังนั้นองค์กรควรสร้างความเชื่อมั่น และทำให้อาชีพของตนเป็นที่ยอมรับในสังคม
4. ควรมีการกำหนดนโยบายการบริหารงานขององค์กรให้มีความชัดเจน เหมาะสม สามารถปฏิบัติได้จริง และตรงตามความต้องการของงานแต่ละประเภทและสามารถของแต่ละบุคคล
5. ควรสำรวจทัศนคติวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรให้ถูกลักษณะมีอากาศถ่ายเท มีแสงสว่างเพียงพอมีเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอต่อการทำงาน
6. ความเป็นอยู่ส่วนตัว เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งหน้าที่ ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรสร้างความรู้สึที่ดีอันเป็นผลที่ได้รับจากงานในหน้าที่นั้นส่งผลต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ
7. ควรทำให้พนักงานมีความรู้สึกว่าการที่ตนทำอยู่นั้นมีความมั่นคงไม่ถูกให้ออกจากงานได้ง่าย และงานที่ปฏิบัติหน้าที่นั้นมีความปลอดภัยต่อชีวิตอย่างแน่นอน

8. ควรสร้างความเชื่อมั่นให้กับพนักงานว่าตำแหน่งที่ตนทำอยู่สามารถเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นได้ โดยมีระเบียบการเลื่อนขั้นตำแหน่งอย่างชัดเจนและเหมาะสม นอกจากนี้ยังต้องมีการส่งเสริมสนับสนุนให้พนักงานได้พัฒนาความรู้เพิ่มอีกด้วย

9. วิธีการปกครองของผู้บังคับบัญชาความสำคัญมากจึงเป็นสิ่งที่ผู้บังคับบัญชาควรสร้างความไว้วางใจ ทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความศรัทธา มีการปกครองด้วยความยุติธรรม มีเหตุผล มีการให้คำแนะนำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้ใต้บังคับบัญชาต้องการ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาร้อยยั้ง จาก ดร.สิริน ว่องวิไลรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษา และดร.รัตนา สิทธิอ่วม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะเกี่ยวกับการศึกษาวิจัย

ขอขอบคุณคณาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น ที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทความรู้และประสบการณ์แก่ศิษย์

เอกสารอ้างอิง

- ชาลี มณีศรี. (2521). การนิเทศการศึกษา. กรุงเทพฯ : รุ่งวัฒนา.
- ธีรภูมิ เอกะกุล. (2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี : สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2547). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี จำกัด.พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2553
- สนั่น อินทรประเสริฐ. (2528). บทบาทของผู้บริหารในการสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่บุคลากร **ข่าวสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา**, 128(4), 22-24.
- สุริย์พร กิจหารักษ์. (2543). “ขวัญในการปฏิบัติงานของบุคลากร สังกัดสำนักงานเลขานุการ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่”. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อุทัย หิรัญโต. (2523). **หลักการบริหารบุคคล**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.Herzberg, Frederick.1959. **The Motivation to Work**. New York : John Wiley and Sons, Inc.

โซลาร์เซลล์ควบคุมการเลือกแหล่งจ่ายด้วยระบบสวิตช์ตัดต่ออัตโนมัติ
ส่องสว่างโรงจอดรถ
Solar Cell Control Selection by Automatic Transfer Switch
for Lighting Garage

รังสิวุธ ปัญญา¹, นนทนนท์ ปันทิ², จักรกฤษณ์ เคลือบวัง³ และ สวัสดิ์ ยุคุะลัง⁴
Rangsiwut Panya, Nontanun Panti, Jukkrit Kluabwang and Sawat Yukhalang

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอเกี่ยวกับโซลาร์เซลล์ควบคุมการเลือกแหล่งจ่ายด้วยระบบสวิตช์ตัดต่ออัตโนมัติ โดยหลักการทำงานของระบบให้มีพลังงานจากสองแหล่งจ่ายได้แก่ แหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ที่ได้รับจากโซลาร์เซลล์และแหล่งจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) จะมีชุดควบคุม เลือกแหล่งจ่ายอัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch: ATS) เป็นสวิตช์เลือกแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้าที่มีการสั่งการด้วยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ นำไฟฟ้าไปใช้กับโคมไฟแอลอีดี (LED) การทดสอบการจ่ายโคมไฟ LED 120 วัตต์ ให้แสงสว่างเฉลี่ย 52.53 ลักซ์ ทดสอบชุดควบคุมสวิตช์ตัดต่อแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติและชุดควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ ให้ไมโครคอนโทรลเลอร์ประมวลผลของค่าที่ได้แล้วสั่งงานให้เลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า เมื่อแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วแบตเตอรี่มากกว่า 12 โวลต์ จะสั่งให้เลือกใช้แบตเตอรี่เป็นตัวจ่ายโคมไฟ และถ้าน้อยกว่าให้เลือกแหล่งจ่ายจากการไฟฟ้าเป็นตัวจ่ายโคมไฟ และจะทำการอัดประจุแบตเตอรี่เมื่อแรงดันไฟฟ้าที่แผงโซลาร์เซลล์มากกว่า 14 โวลต์ จะตัดการอัดประจุเมื่อแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วแบตเตอรี่ต่ำกว่า 13.8 โวลต์ สามารถเก็บพลังงานได้เฉลี่ย 0.1 กิโลวัตต์ต่อวัน และลดการจ่ายไฟฟ้าจากไฟฟ้าอาคารได้ 1.36 ชั่วโมงต่อวัน

คำสำคัญ: โซลาร์เซลล์, สวิตช์ตัดต่ออัตโนมัติ, ไมโครคอนโทรลเลอร์

Abstract

This paper present about the solar cell is control Power supply with the switch to automatically. The power supply from two sources from the battery and power supply The Provincial Electricity Authority (PEA). It has a control automatic (Automatic transfer switch: ATS). The electricity voltage sources selector switch is ordered by microcontroller to use for load LED Lighting. The result supply load average 120 watt and 52.53 luxes. When testing ATS control with a microcontroller voltage sensor know that more than 12 voltage of battery supply and below to use for PEA for supply load. Battery charging control at more than 14 voltage of solar cell

¹ นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

² นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

³ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

⁴ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก Email. :

yu_sawat@hotmail.com, โทรศัพท์ 055-511962, โทรสาร 055-515303

and can't charge below 13.8 voltages. Energy backup average 0.1 KW and decrease the time 1.36 hour per day.

Keywords: Solar cell, Automatic transfer switch, Microcontrolle

บทนำ

ปัจจุบันพลังงานไฟฟ้าเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมากในการประกอบการดำเนินชีวิต และเป็นปัจจัยหลักในความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นพลังงานทางเลือกจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าได้ และพลังงานที่ผลิตเนื่องจากพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์เป็นพลังงานที่ได้จากธรรมชาติซึ่งมีอยู่ทั่วไป ทำให้มีการพัฒนาพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อการแปลงรูปพลังงานเป็นพลังงานไฟฟ้า (กระทรวงพลังงาน, 2555) การใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์มาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยนำไปเก็บสะสมไว้ในแบตเตอรี่ได้มีการพัฒนาทั้งรูปแบบของการผลิต การควบคุม การนำไปใช้งานทั้งแบบอิสระและแบบเชื่อมต่อบริบบของการไฟฟ้าเพื่อจำหน่าย (บุญยัง ปลั่งกลาง, 2556) และประเทศไทยในปัจจุบันการไฟฟ้าทั้งสามหน่วยงานได้ให้เอกชนและประชาชนผู้สนใจได้ลงทุนผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์จำหน่ายให้การไฟฟ้าตามขอบเขตเงื่อนไขของแต่ละที่ ซึ่งทำให้มีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์เพิ่มมากขึ้นในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (สำนักนโยบายและแผน กระทรวงพลังงาน, 2554) รวมถึงการวิจัยพัฒนาการปรับปรุงและการประยุกต์การใช้งานก็ได้เพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน ทั้งการหาสถานที่สำหรับการติดตั้งโซลาร์ฟาร์มที่เหมาะสม (วรวัฒน์ เสงี่ยมวิบูล และคณะ, 2556) การศึกษาพัฒนาระบบพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับบ้านพักอาศัยในพื้นที่ทุรกันดารต่างๆ (สุวิชา พุทธารัตน์, 2555) จากการเพิ่มขึ้นของการพัฒนาการแปรรูปพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแหล่งอื่นๆ หรือจากเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับเชื่อมต่อบริบบหรือการแปลงผันพลังงานเพื่อจ่ายแบบอิสระสำหรับหมู่บ้านหรือที่พักอาศัยในพื้นที่ห่างไกลต่างๆ ได้มีการนำเซลล์แสงอาทิตย์มาใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้นแต่ละพื้นที่แต่ละจังหวัดของประเทศ

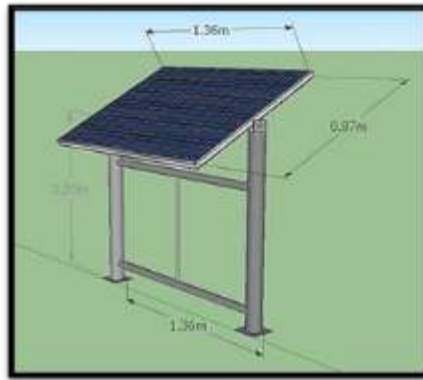
ดังนั้นคณะผู้วิจัยได้มีแนวทางการคิดที่จะออกแบบและสร้างชุดควบคุมการเลือกแหล่งจ่ายด้วยระบบสวิตช์ตัดต่ออัตโนมัติ (ATS) สำหรับการเลือกแหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับแสงสว่างโรงจอดรถหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก เนื่องจากโรงจอดรถได้มีการสร้างขึ้นใหม่และในการเข้า - ออก ในการจอดรถในเวลากลางคืนที่ไม่ได้ติดตั้งแสงสว่างไม่สะดวกต่อผู้ใช้ จึงได้มีการคิดนำพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ด้วยการนำพลังงานที่ผลิตจากเซลล์แสงอาทิตย์ที่ได้ไปเก็บไว้ในแบตเตอรี่แล้วจ่ายให้หลอดที่เป็นหลอดแอลอีดีและนำไปใช้ร่วมกับระบบไฟฟ้าของอาคารโดยควบคุมการเลือกแหล่งจ่ายโดยควบคุมด้วยระบบ ATS ที่ออกแบบเป็นต้นแบบของการประยุกต์การใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ ร่วมกับพลังงานจากการไฟฟ้าที่จ่ายให้กับหลอดสามารถนำไปประยุกต์กับระบบอื่นๆ ได้

1. ชุดระบบควบคุมการเลือกแหล่งจ่ายอัตโนมัติและระบบที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

การออกแบบระบบของโครงการวิจัยนี้ได้ออกแบบโครงสร้างของชุดติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ชุดควบคุมการเลือกแหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าร่วมกับชุดควบคุมการอัดประจุไฟฟ้าเก็บไว้ในแบตเตอรี่ และการคำนวณแสงสว่างและติดตั้งชุดดวงโคมไฟฟ้าแสงสว่างโรงจอดรถที่สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

การออกแบบโครงสร้างฐานของแผงโซลาร์เซลล์

โครงสร้างทำจากเหล็กพร้อมพ่นสีและกันสนิม โดยมีขนาดของโครงสร้าง คือ ความกว้าง 0.58 เมตร ความยาว 1.41 เมตร ความสูง 1.5 เมตร มีเสา 2 เสาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร จัดทำเป็นขาตั้งเพื่อยึดกับพื้นติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ไว้ด้านบน ดังแสดงในรูปที่ 1



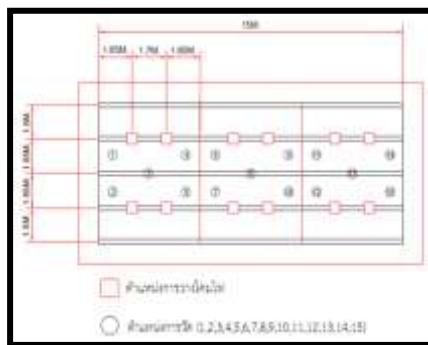
(ก)



(ข)

รูปที่ 1 โครงสร้างในการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ (ก) โครงสร้างที่ออกแบบ (ข) โครงสร้างที่ติดตั้ง

และจากรูปที่ 2 เป็นตำแหน่งที่ออกแบบการติดตั้งดวงโคม 12 V, 10 W ของหลอดแอลอีดีส่องสว่างโรงจอดรถจำนวน 12 จุดจากแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่และการไฟฟ้าที่จะควบคุมการเลือกแหล่งจ่ายด้วย ATS เพื่อให้ได้ค่าเส้นแรงการส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ ตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้



(ก)



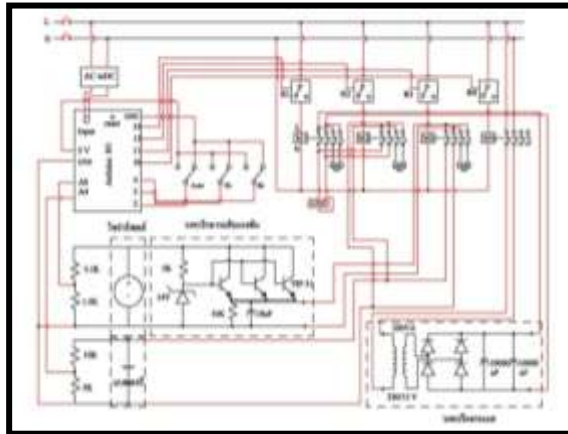
(ข)

รูปที่ 2 การติดตั้งดวงโคมที่โรงจอดรถ (ก) โครงสร้างที่ออกแบบติดตั้ง (ข) โครงสร้างที่ติดตั้งในสถานที่

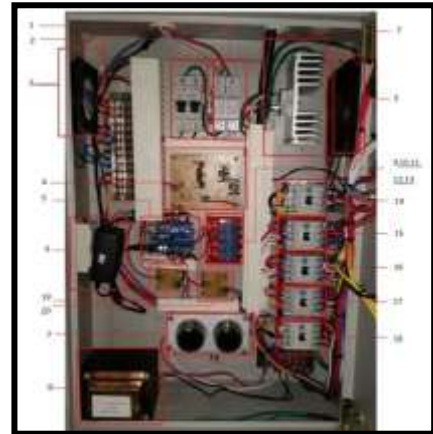
2. วงจรควบคุมการเลือกแหล่งจ่ายไฟฟ้าและการอัดประจุไฟฟ้าด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์

บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์จะเป็นตัวควบคุมการทำงานของวงจรทั้งหมด จะมีการรับค่าจากสวิทช์อัตโนมัติ และควบคุมด้วยมือ ระบบควบคุมด้วยมือจะมีการรับค่าจากจากสวิทช์ 2 ตัว คือแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ และแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากไฟฟ้าของอาคาร การทำงานของชุดอัดประจุแบตเตอรี่และระบบเลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติจะมีการรับค่ามาจาก

เซนเซอร์ตรวจจับแรงดันไฟฟ้าแล้วส่งผลไปยังบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ประมวลผลในการทำงานโดยจะมีการใช้พอร์ตในการควบคุม ซึ่งเป็นวงจรการควบคุมดังแสดงในรูปที่ 3



(ก)



(ข)

รูปที่ 3 วงจรและชุดควบคุมการทำงาน (ก) วงจรควบคุมการทำงาน (ข) ชุดวงจรควบคุมการทำงาน

3. การคำนวณโหลดที่เป็นหลอดไฟฟ้าแอลอีดีเพื่อหาขนาดของแสงสว่างที่ต้องการใช้
หลอดไฟฟ้าแอลอีดีขนาด 10 วัตต์ 12 โวลต์ โดยมีปริมาณเส้นแรงของแสงสว่าง = 1050
ลูเมน จะได้ค่าปริมาณจำนวนเส้นแรงของแสงสว่างทั้งหมดที่ต้องการคือ 10,623.25 ลูเมน จาก

$$L_t = \frac{E \times A}{CU \times LLD \times LDD \times RSDD \times LBO} \quad (1)$$

โดยที่	L_t	คือ ค่าปริมาณจำนวนเส้นแรงของแสงสว่างทั้งหมดที่ต้องการ: [lm]
	E	คือ ปริมาณแห่งการส่องสว่าง: [lux]
	A	คือ พื้นที่ที่ต้องการปริมาณแสงสว่าง: [m ²]
	CU	คือ ค่าสัมประสิทธิ์การใช้ประโยชน์
	LLD	คือ ค่าความเสื่อมสภาพของหลอดไฟฟ้า
	LDD	คือ ค่าความเสื่อมสภาพจากความสกปรกของดวงโคมไฟฟ้า
	$RSDD$	คือ ความเสื่อมสภาพจากพื้นผิวสกปรก
	LBO	คือ ค่าตัวประกอบหลอดไฟฟ้าเสีย

4. การคำนวณและการเลือกขนาดของแผงโซลาร์เซลล์และขนาดของแบตเตอรี่

หลอดไฟฟ้าที่ใช้เป็นหลอดไฟฟ้าแอลอีดี ขนาด 10 วัตต์ 12 โวลต์ จำนวน 12 หลอด
ระยะเวลาการเปิดใช้งานหลอดไฟฟ้า 6 ชั่วโมง ปริมาณแสงอาทิตย์ในหนึ่งวันเท่ากับ 6 ชั่วโมง จะทำ
ให้ได้ขนาดของแผงโซลาร์เซลล์ คือ 120 วัตต์ ใช้พิกัดกระแสไฟฟ้าจากพิกัดที่คำนวณเป็นร้อยละ
125% จะได้ขนาดแผงโซลาร์เซลล์ คือ 150 วัตต์ ดังนั้นจึงต้องเลือกใช้แผงขนาด 80 วัตต์ 2 แผง
จะได้ขนาดของแบตเตอรี่คือ 93.75 แอมแปร์/ชั่วโมง ดังนั้นจึงต้องเลือกใช้แบตเตอรี่ขนาด 100
แอมแปร์/ชั่วโมง วัตต์ ที่มีการผลิตจำหน่ายทั่วไป หาได้จาก

$$P_t = \frac{P \times N_t \times t}{t_i} \quad (2)$$

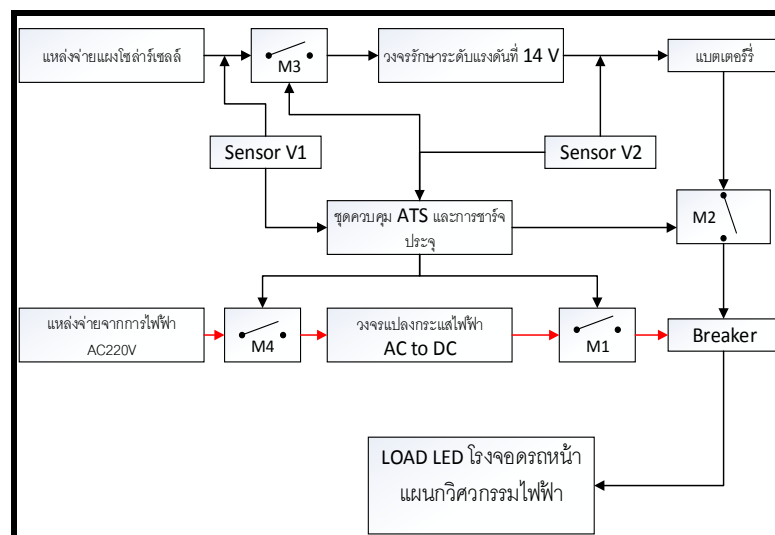
โดยที่ P_t คือ ขนาดแผงโซลาร์เซลล์: [w]
 P คือ กำลังไฟฟ้าต่อหลอดไฟฟ้า: [w]
 t คือ จำนวนเวลาที่ต้องการกำลังไฟฟ้า :[hr]
 t_i คือ เวลาที่แผงโซลาร์เซลล์สามารถรับแสงได้ต่อวัน :[hr]

$$Ah = \frac{P \times N_t \times t}{V \times \% use} \quad (3)$$

โดยที่ Ah คือ ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่: [Ah]
 V คือ แรงดันไฟฟ้าที่ขั้วของแบตเตอรี่: [V]
 $\%use$ คือ เปอร์เซ็นการใช้งานของแบตเตอรี่ใช้ 0.8

ขั้นตอนการทำงานของระบบ

บล็อกไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบประกอบด้วยแหล่งจ่ายไฟฟ้าสองแหล่งจ่าย แหล่งจ่ายแรก คือ จากแบตเตอรี่ และแหล่งจ่ายที่สอง คือ ไฟฟ้ากระแสสลับจากการไฟฟ้าผ่านวงจรเรียงกระแส โดยการควบคุมการเลือกแหล่งจ่ายแบบอัตโนมัติ ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 บล็อกไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ

การทำงานของระบบจะมีแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์ทำหน้าที่ผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อทำการอัดประจุแบตเตอรี่ จากแผงโซลาร์เซลล์ผ่านแมกเนติกตัวที่สาม (M3) เข้าสู่วงจรรักษาระดับแรงดันไฟฟ้าและอัดประจุไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่ โดยมีชุดระบบควบคุมด้วย ATS

ที่มีบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์จะรับค่าแอนะล็อกจากเซนเซอร์แรงดันไฟฟ้าตัวที่ 1 และเซนเซอร์แรงดันไฟฟ้าตัวที่ 2 เป็นตัวตรวจวัดค่าแรงดันไฟฟ้า และจะมีแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ต่อกับแมกเนติกตัวที่ 4 (M4) ไปยังวงจรแปลงกระแสไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์เป็นไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ แล้วจากวงจรแปลงกระแสไฟฟ้าจะถูกต่อไปยังแมกเนติกตัวที่ 1 (M1) รอคำสั่งการจ่ายโหลดจากสวิทช์เลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า การทำงานของบล็อกสวิทช์เลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติมีการทำงาน คือ จะมีการตรวจจับแรงดันไฟฟ้าจากเซนเซอร์แรงดันไฟฟ้าตัวที่สองต่ออยู่ที่ขั้วแบตเตอรี่แล้วส่งค่าแอนะล็อกไปยังบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์การทำงานของสวิทช์เลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ ทำการตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วแบตเตอรี่ว่าถ้าแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วแบตเตอรี่มีค่ามากกว่า 12 โวลต์ ชุดสวิทช์เลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจะทำการเลือกให้ใช้ไฟจากแบตเตอรี่เป็นตัวจ่ายโหลดโดยสั่งให้แมกเนติกตัวที่ 2 (M2) ทำงาน แต่ถ้าแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วแบตเตอรี่มีค่าต่ำกว่า 12 โวลต์ ชุดสวิทช์เลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจะทำการเลือกให้ใช้ไฟจากแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับเป็นตัวจ่ายโหลดโดยสั่งให้แมกเนติกตัวที่ 4 (M4) ทำงาน เพื่อจ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับเข้าวงจรเรียงกระแสแล้วระยะเวลาต่อมาไมโครคอนโทรลเลอร์จะสั่งให้แมกเนติก (M1) ทำงาน เพื่อให้ทำการจ่ายโหลด ดังบล็อกไดอะแกรมซึ่งบอร์ดวงจรทั้งหมดนี้ได้รับแรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้า 220 โวลต์ และแบตเตอรี่ 12 โวลต์ที่ต่ออยู่มีกำลังการใช้รวม 120 วัตต์

ผลการทดลอง

เป็นการทดสอบประสิทธิภาพจำนวนเส้นแรงการส่องสว่างและชุดควบคุมการทำงาน โดยแยกเป็นตารางทดสอบ

ผลการทดสอบจ่ายโหลดในแต่ละวันสามารถจ่ายโหลดเฉลี่ยต่อวันได้เท่ากับ 1.36 ชั่วโมงต่อวัน ความสามารถในการเก็บพลังงานในหนึ่งวันสามารถเก็บได้เฉลี่ย 0.1 กิโลวัตต์ต่อวัน สามารถลดการจ่ายไฟฟ้าจากไฟฟ้าอาคารได้ 1.36 ชั่วโมงต่อวัน ในเวลา 18.00-24.00 นาฬิกา ความสามารถในการจ่ายพลังงานให้กับโหลดแอลอีดี 12 โคม 120 วัตต์ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางการจ่ายโหลดของแบตเตอรี่

ตารางการจ่ายโหลดของแหล่งจ่ายแบตเตอรี่	
วันที่	เวลา(ชั่วโมง)
5/5/2558	6
6/5/2558	1.45
7/5/2558	1.35
8/5/2558	0.30
9/5/2558	0.20
10/5/2558	0.15
11/5/2558	0.10
เฉลี่ย	1.36

ตารางที่ 2 การวัดจำนวนเส้นแรงการส่องสว่างของหลอดไฟฟ้าแอลอีดี 12 โวลต์ จากแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่

ลำดับที่	จุดที่ทำการวัดเส้นแรงการส่องสว่าง	ความสูง(เมตร)	จำนวนเส้นแรงการส่องสว่าง (ลักซ์)
1	1	1	49
2	2	1	48
3	3	1	52
4	4	1	56
5	5	1	58
6	6	1	52
7	7	1	53
8	8	1	51
9	9	1	52
10	10	1	55
11	11	1	55
12	12	1	52
13	13	1	52
14	14	1	55
15	15	1	48
เฉลี่ย		1	52.53

จากการทดลองในตารางที่ 2 การวัดเส้นแรงแสงสว่างของหลอดแอลอีดีส่องสว่างโรงจอดรถ จำนวน 15 จุดโดยใช้แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ทำให้ได้ค่าเส้นแรงการส่องสว่างเฉลี่ย เท่ากับ 52.53 ลักซ์ ซึ่งเป็นผลให้บริเวณโรงจอดรถหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีแสงสว่างเพียงพอต่อการมองเห็นตามมาตรฐานที่ 50 ลักซ์

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ชุดควบคุมสวิตช์ตัดต่อแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ Automatic Transfer Switch จะเป็นชุดเลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติโดยมีการตรวจวัดพลังงานจากแบตเตอรี่เพื่อทำการเลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าโดยจะมีการประมวลผลผ่านจากบอร์ดไมโครโปรเซสเซอร์สั่งการทำงานให้แก่สวิตช์เลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า สามารถทำงานได้โดยอาศัยการวัดค่าแรงดันไฟฟ้าจากขั้วแบตเตอรี่ และจากแผงโซลาร์เซลล์เพื่อให้ไมโครคอนโทรลเลอร์ประมวลผลของค่าที่ได้แล้วสั่งงานให้เลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าโดยถ้าแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วแบตเตอรี่มากกว่า 12 โวลต์ จะสั่งให้เลือกใช้แบตเตอรี่เป็นตัวจ่ายโหลด และถ้าแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วแบตเตอรี่น้อยกว่า 12 โวลต์ จะสั่งให้เลือกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าเป็นตัวจ่ายโหลด ชุดอัดประจุแบตเตอรี่จะทำการอัดประจุแบตเตอรี่เมื่อแรงดันไฟฟ้าที่แผงโซลาร์เซลล์มากกว่า 14 โวลต์ และแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วแบตเตอรี่ต่ำกว่า 13.8 โวลต์ นอกเหนือจากนี้จะตัดการอัดประจุแบตเตอรี่ จำนวนเส้นแรงการส่องสว่างบริเวณโรงจอด

รถจากการวัดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.53 ลิตร สามารถลดการจ่ายไฟฟ้าจากไฟฟ้าอาคารได้ 1.36 ชั่วโมงต่อวัน ในเวลา 18.00-24.00 นาฬิกา

ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับระบบแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานทางเลือกอื่น เช่น พลังงานลม พลังงานน้ำ เป็นต้น และระบบควบคุมกับโหลดชนิดอื่น ๆ ได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณโครงการยกระดับปริญญานิพนธ์เป็นงานวิจัยตีพิมพ์ งานสร้างสรรค์ และงานบริการวิชาการสู่ชุมชน ประจำปี 2558 และขอขอบคุณสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ได้เอื้อเฟื้อสถานที่และอุปกรณ์ต่างๆบางส่วนในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- บุญยัง ปลั่งกลาง. (2556). “ระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์”. พิมพ์ครั้งที่ 2, บ.ทริปปี้ล เอ็ดดูเคชั่น จำกัด. ISBN-978-616-7326-38-2
- แผนอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน พ.ศ. 2555-2573 (2554) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3
- วรวัฒน์ เสี่ยงวิบูล และคณะ. (2556). “การหาสถานที่ตั้งและขนาดที่เหมาะสมของโซลาร์ฟาร์มในระบบไฟฟ้ากำลังโดยใช้วิธีหาค่าที่เหมาะสมของฝูงผึ้ง โดยพิจารณาการแผ่รังสีดวงอาทิตย์”. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5 หน้า 382-389 ISSN-1906-0432
- สุวิชา พุทธรัตน์. (2555). “การวิจัยและพัฒนาการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับบ้านพักอาศัย”. วารสารราชภัฏเพชรบูรณ์ และแหล่งทุน สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์,
- สำนักถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยี กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. “พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก”, พ.ศ. 2555 หน้า 57-110 <http://www2.dede.go.th/bett/bett.html/emagazine/jun51/know/know4.htm>. เข้าดูเมื่อวันที่ 10/04/2558.

เครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำ Water Heater Using the Principle of Induction.

ราเชนทร์ พยัพเดช¹ กฤษณะ สุขคำ² สุวิมล อยู่สุข³ และ อมร อันกรอง⁴
Amorn Onkrong, Rachen Phayapdet , kitsana Sukhum and Suwimon Yusuk

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการออกแบบและสร้างเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำโดยใช้วงจรคอนเวอร์เตอร์แบบฟูลบริดจ์ เพื่อใช้ควบคุมให้ความร้อนกับขดลวดเหนี่ยวนำโดยมีย่านการทำงานความถี่อยู่ในช่วง 40-45 กิโลเฮิร์ตซ์ จากการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำ ในระบบปิดสามารถให้ความร้อนกับน้ำที่อุณหภูมิ 35-45 องศาเซลเซียสได้รวดเร็วกว่าเครื่องทำน้ำอุ่นแบบฮีตเตอร์โดยที่วงจรกำเนิดสัญญาณมอดูเลตความกว้าง (Plus Width Modulation , PWM) สามารถควบคุมความถี่ที่วงจรฟูลบริดจ์คอนเวอร์เตอร์ที่ 40-45 กิโลเฮิร์ตซ์

คำสำคัญ : เครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำ คอนเวอร์เตอร์แบบฟูลบริดจ์ สัญญาณมอดูเลตความกว้าง

Abstract

This paper is the design and build a water heater using the Principle of Induction by using circuit convertor full bridge rectifies. For Controller heater with induction coil use with the frequency in the range of 40-45 kHz. In testing performance of water heater using the Principle of Induction in closed system can be heated the water temperature 35 – 45 degree Celsius. Faster hot water heater by which (Plus Width Modulation , PWM). Can be control frequency with me circuit convertor at 40-45 kHz

Keywords : water heater using the Principle of Induction, Plus Width Modulation,

¹ นักศึกษา สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

² นักศึกษา สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

³ นักศึกษา สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

⁴ อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

บทนำ

ปัจจุบันแหล่งพลังงานความร้อนแบบต่างๆ ได้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในภาคอุตสาหกรรมและในครัวเรือนพลังงานความร้อนเป็นพลังงานอีกรูปหนึ่งที่มีประสิทธิภาพและมีการใช้ประโยชน์กันอย่างแพร่หลาย ประชากรส่วนใหญ่นิยมติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นไว้ในบ้านเครื่องทำน้ำอุ่นเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้หลักการนำความร้อนจากขดลวดความร้อน คือ เมื่อเปิดน้ำผ่านเข้าไปที่หม้อต้มน้ำและปล่อยน้ำออกมาทางฝักบัวเป็นกระบวนการที่อาจจะทำให้เกิดกระแสไฟฟ้ารั่วไหลได้เป็นอันตรายต่อชีวิตได้ ดังนั้นคณะวิจัยจึงได้นำหลักการเหนี่ยวนำมาประยุกต์ใช้กับเครื่องทำน้ำอุ่นโดยสามารถให้พลังงานไฟฟ้าในการใช้เหนี่ยวนำความร้อนนี้ใช้ร่วมกับวงจรอินเวอร์เตอร์ความถี่สูงแบบแหล่งจ่ายรีโซแนนซ์โดยวงจรรีโซแนนซ์เป็นแหล่งจ่ายพลังงานในการส่งผ่านพลังงานสูงสุดไปยังที่โหลด เพื่อหาค่าประสิทธิภาพการแปลงผันพลังงานสูงสุดและใช้พลังงานไฟฟ้า ดังข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่จะกล่าวต่อไป

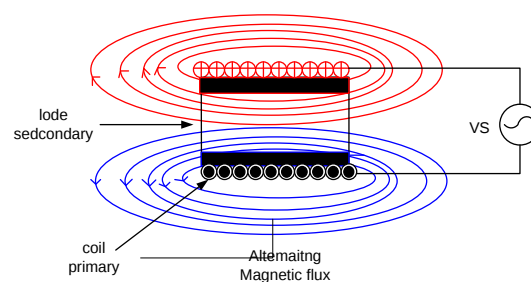
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานและวงจรเหนี่ยวนำความถี่สูง
2. เพื่อศึกษาความถี่ในช่วง 40-45 กิโลเฮิร์ตซ์ ในกระบวนการที่ทำให้เครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำมีอุณหภูมิน้ำระหว่าง 35-45 องศาเซลเซียส

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

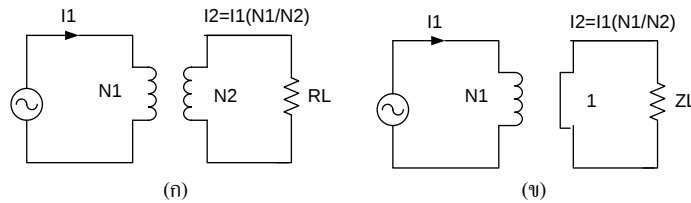
หลักการให้ความร้อนแบบเหนี่ยวนำ

การให้ความร้อนแบบหลักการเหนี่ยวนำเป็นการให้ความร้อนแบบมีประสิทธิภาพโดยใช้การถ่ายเทพลังงานทำให้เกิดสนามแม่เหล็กและทำให้เกิดการเหนี่ยวนำทางไฟฟ้าการเกิดความร้อนแบบการเหนี่ยวนำทางไฟฟ้าและความร้อนร่วมกันโดยมีสาเหตุจากการเหนี่ยวนำของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (electro-magnetic induction) บนพื้นผิว (skin effect) และการถ่ายเทความร้อน (heat transfer)



ภาพที่ 1 แสดงพื้นฐานการนำความร้อนโดยใช้ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นถึงหลักการให้ความร้อนด้วยแรงเคลื่อนไฟฟ้าเหนี่ยวนำ เมื่อมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านขดลวดที่พันอยู่รอบชิ้นงานจะทำให้เกิดสนามแม่เหล็กเกิดขึ้นรอบขดลวดนั้น ชิ้นงานนั้นจะถูกเหนี่ยวนำให้เกิดกระแสไหลวนภายในและทำให้เกิดความร้อนถ้าพิจารณาทั้งระบบหลักการทำงานก็คล้ายกับหม้อแปลง 1 ตัว [1,3]



ภาพที่ 2 (ก) แสดงวงจรสมมูลของหม้อแปลง (ข) แสดงวงจรสมมูลของการเหนี่ยวนำ
จากภาพที่ 2 ถ้ากระแสไฟฟ้าไหลผ่านขดลวดเหนี่ยวนำ ทำให้เกิดการเหนี่ยวนำไหลวนอยู่ในชิ้นงาน
โดยความสัมพันธ์ของหม้อแปลงจะทำให้กระแสทั้งสองมีความสัมพันธ์ ดังสมการ

$$I_2 = N_1 I_1 \quad (1)$$

โดยที่ N_1 คือ จำนวนรอบของขดลวดเหนี่ยวนำ

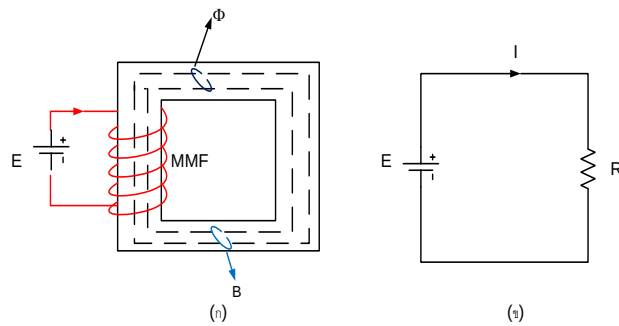
$$P_w = (N_1 I_1)^2 R_w \quad (2)$$

โดยที่ R_w คือ ค่าความต้านทานสมมูลของพวกชิ้นงานเมื่อเปิดสวิตช์กระแสไฟฟ้าในวงจร
ผ่านตัวเหนี่ยวนำและตัวต้านทานตามลำดับ ถ้าปริมาณกระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจนถึงค่าสูงสุดทำให้
สนามแม่เหล็กเกิดการขยายตัวตลอดเวลาโดยมีการเคลื่อนที่สนามแม่เหล็กกับตัวเหนี่ยวนำ
แรงดันไฟฟ้าที่เกิดขึ้นเหนี่ยวนำที่เกิดขึ้นนี้จะทำให้กระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำจะเปลี่ยนแปลงกระแสไฟฟ้า
ภายในวงจรโดยค่าเหนี่ยวนำของตัวเหนี่ยวนำ 1 เฮนรี คือ การเปลี่ยนแปลงปริมาตรกระแสไฟฟ้า
1 แอมป์แปร์ต่อวินาทีทำให้เกิดแรงดันไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 1 โวลต์ การเปลี่ยนแปลงกระแสไฟฟ้า
เหนี่ยวนำสามารถที่ไหลผ่านตัวเหนี่ยวนำสามารถหาแรงดันไฟฟ้าเหนี่ยวนำได้ดังสมการ

$$V_{ind} = L \frac{\Delta i}{\Delta t} \quad (3)$$

การเหนี่ยวนำทางสนามแม่เหล็กไฟฟ้า

การเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าอาศัยหลักการสนามแม่เหล็กตัดผ่านขดลวดจะทำให้เกิดการไหล
ของกระแสไฟฟ้าในขดลวด ทำให้เกิดการเหนี่ยวนำขึ้นสนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากคุณสมบัติทาง
ไฟฟ้าและแม่เหล็กในแกนตัวนำแม่เหล็ก เรียกว่าวงจรแม่เหล็กวงจรแม่เหล็กจะมีความคล้ายคลึงกับ
ลักษณะของวงจรไฟฟ้าดังรูป



ภาพที่ 3 แสดงเปรียบเทียบให้เห็นลักษณะของ(ก)วงจรแม่เหล็กและ(ข)วงจรไฟฟ้า

$$\bar{Z} = R + j\omega L - \frac{j}{\omega C} \quad (4)$$

ความถี่เรโซแนนซ์ f_r ขนาดของอิมพีแดนซ์จะน้อยสุดต่อเมื่อ

$$X_L = X_C \quad (5)$$

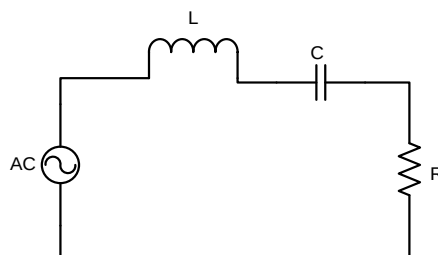
$$\omega_r L = \frac{1}{\omega_r C} \quad (8)$$

$$f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} \quad (7)$$

คุณสมบัติของวงจรคือ จะมีค่าอิมพีแดนซ์ต่ำที่ความถี่เรโซแนนซ์ทำให้กระแสไหลได้สูงสุด

วงจรเรโซแนนซ์ขดลวดเหนี่ยวนำความร้อน

วงจรเรโซแนนซ์เป็นวงจรผสมระหว่างตัวเก็บประจุกับขดลวดเหนี่ยวนำ ประกอบไปด้วย R L และ C ต่ออนุกรมกันลักษณะพฤติกรรมทางไฟฟ้าของวงจรเรโซแนนซ์อนุกรม จะมีอิมพีแดนซ์ที่ต่ำแหน่งเรโซแนนซ์ต่ำที่สุด ดังนั้นจะทำให้เกิดกำลังไฟฟ้าที่โหลดความต้านทานมีค่าสูงสุด การควบคุมกำลังไฟฟ้าทำได้โดยการลดแรงดันที่ป้อนให้วงจรหรือเลื่อนความถี่การใช้งานให้ต่ำกว่าหรือสูงกว่าตำแหน่ง เรโซแนนซ์

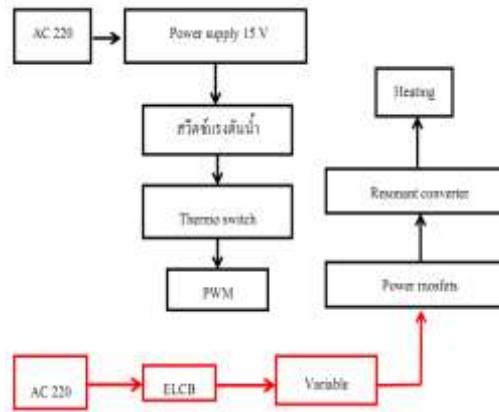


รูปที่ 4 แสดงวงจรเรโซแนนซ์แบบอนุกรม

การออกแบบและการทดสอบ

การออกแบบเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำ

เครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนของวงจรควบคุมและวงจรกำลัง



ภาพที่ 5 แสดงบล็อกไดอะแกรมของเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำ



ภาพที่ 6 แสดงเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำ

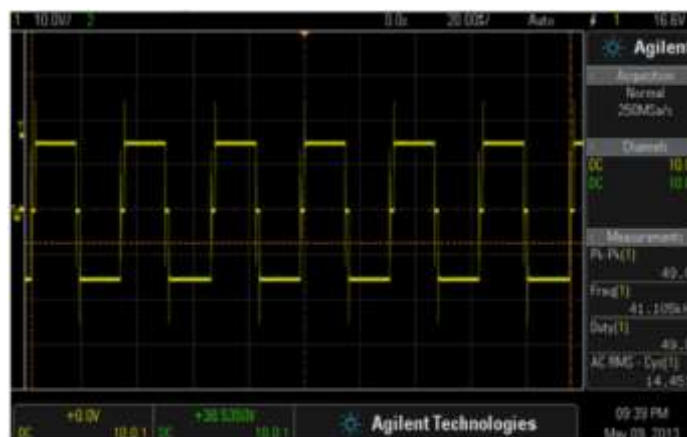
จากภาพที่ 5 และภาพที่ 6 วงจรควบคุมจะผ่านสวิทช์แรงดันน้ำเพื่อป้องกันการทำงานเมื่อไม่มีน้ำไหลผ่านจากนั้นจะผ่านวงจรเรียงกระแสเพื่อแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรงเพื่อจ่ายให้กับวงจรสร้างสัญญาณความถี่ (PWM) และจ่ายสัญญาณพัลส์ให้วงจรฟูลบริดจ์คอนเวอร์เตอร์ เพื่อจ่ายให้กับวงจรเรโซแนนซ์และขดลวดเหนี่ยวนำในส่วนของวงจรภาคกำลังเมื่อรับไฟจาก ELCB แล้วผ่านวงจรเรียงกระแสเพื่อแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรงเพื่อจ่ายให้กับมอเตอร์เฟดของวงจรฟูลบริดจ์คอนเวอร์เตอร์

การทดสอบวงจรมอดูเลตความกว้างพัลส์และวงจรขับนำสวิตช์



ภาพที่ 7 แสดงรูปสัญญาณพัลส์ที่ออกจากไอซี SG3525 ที่ความถี่ 45 กิโลเฮิร์ตซ์

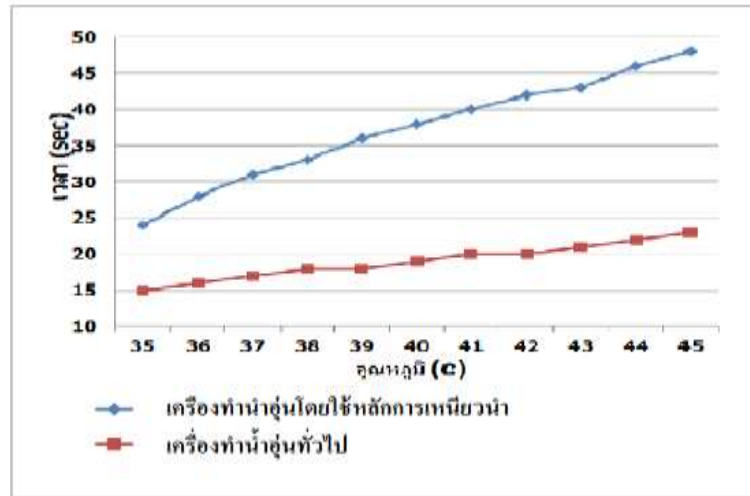
จากภาพที่ 7 วงจรมอดูเลตความกว้างพัลส์ (PWM) โดยใช้ไอซีสำเร็จรูปเบอร์ SG3525 วงจรกำเนิดสัญญาณควบคุมในส่วนนี้ทำหน้าที่สร้างสัญญาณไปขับนำเกตของมอสเฟตกำลังทั้งสี่ชุดใน วงจรคอนเวอร์เตอร์ต้องควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ



ภาพที่ 8 แสดงรูปสัญญาณพัลส์ที่ได้วงจรขับนำสวิตช์

จากรูปที่ 8 วงจรชุดขับนำเกตนี้จะทำหน้าที่จ่ายแรงดันไฟฟ้าไปขับให้เพาเวอร์มอสเฟต ทำงานโดยรับสัญญาณควบคุมการทำงานจากวงจรถ่ายสัญญาณและผ่านไอซีขยายแรงดันและ กระแสเพื่อขยายส่งให้หม้อแปลงพัลส์

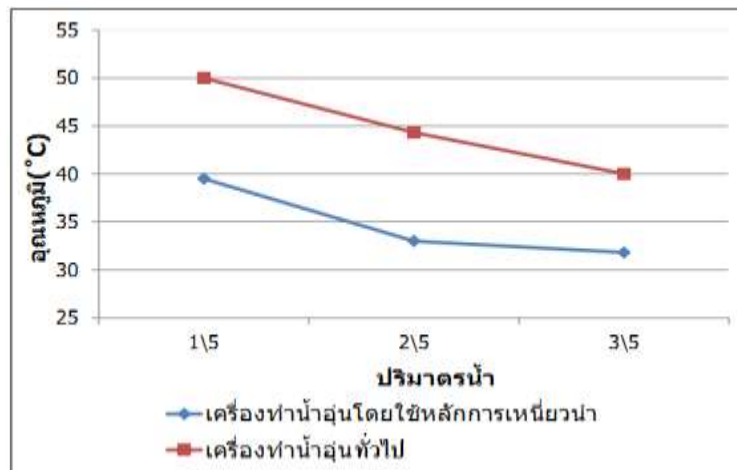
ผลการทดลองระบบปิด



ภาพที่ 9 กราฟแสดงคุณลักษณะการเปรียบเทียบอุณหภูมิและเวลาของเครื่องทำน้ำอุ่นแบบเหนี่ยวนำกับเครื่องทำน้ำอุ่นแบบใช้ฮีตเตอร์(Heater)

จากภาพที่ 9 การทดสอบในระบบปิดของเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำและเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้ฮีตเตอร์ โดยเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำมีพิกัดกระแสสูงสุด 5 แอมป์ ที่แรงดันสูงสุด 130 โวลต์ ส่วนเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้ฮีตเตอร์ มีกระแสสูงสุด 15.9 แอมป์ ที่แรงดันสูงสุด 220 โวลต์

ผลการทดลองระบบเปิด



ภาพที่ 10 กราฟแสดงคุณลักษณะการเปรียบเทียบอุณหภูมิและปริมาณน้ำ ของเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำกับเครื่องทำน้ำอุ่นแบบใช้ฮีตเตอร์(Heater)

จากภาพที่ 10 การทดสอบในระบบเปิดโดยการเปิดน้ำแบบเป็นอัตราส่วนและทดสอบที่พิกัดกระแสสูงสุดของแต่ละเครื่องจากกราฟแสดงคุณลักษณะจะเห็นได้ชัดเจนว่าที่ปริมาณน้ำระดับเดียวกัน การให้ความร้อนของเครื่องทำน้ำอุ่นแบบใช้ฮีตเตอร์ทำงานได้ดีกว่าเครื่องทำ น้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำอยู่มากโดยเครื่องทำน้ำอุ่นแบบใช้ฮีตเตอร์สามารถให้ความร้อนแก่น้ำในช่วง 35 – 45 องศาเซลเซียสได้ดีโดยเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำสามารถทำความร้อนสูงสุดที่ 39.5 องศาเซลเซียส

สรุปผล

บทความฉบับนี้แสดงประสิทธิภาพของเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำเปรียบเทียบกับเครื่องทำน้ำอุ่นแบบใช้ฮีตเตอร์ทั้งในระบบปิดและระบบเปิดโดยการทดสอบจะใช้พิกัดแรงดันและพิกัดกระแสสูงสุดของเครื่องทำน้ำอุ่นแต่ละเครื่อง โดยเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำมีพิกัดแรงดัน 130 โวลต์และพิกัดกระแส 5 แอมป์ ส่วนเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้ฮีตเตอร์ มีพิกัดแรงดัน 220 โวลต์ และพิกัดกระแส 5 แอมป์ ผลการทดสอบในระบบปิดนั้น เครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำสามารถให้ความร้อนแก่น้ำได้เร็วกว่าเครื่องทำน้ำอุ่นแบบใช้ฮีตเตอร์ 100 เปอร์เซ็นต์ แต่เครื่องทำน้ำอุ่นแบบใช้ฮีตเตอร์มีอัตราการสิ้นเปลืองพลังงานมากกว่าเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำ 200 เปอร์เซ็นต์ ถือได้ว่าในระบบปิดเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำสิ้นเปลืองพลังงานน้อยกว่าเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้ฮีตเตอร์ส่วนการทดสอบในระบบเปิดเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำไม่สามารถให้ความร้อนแก่น้ำได้ทันตามต้องการจึงถือได้ว่าในระบบเปิดเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้ฮีตเตอร์มีประสิทธิภาพดีกว่าเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำโดยทำการเปิดน้ำให้ไหลผ่านตัวเครื่องโดยมีปริมาตร จากการทดสอบจึงสรุปได้ว่าในระบบปิดเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำมีประสิทธิภาพดีกว่าเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้ฮีตเตอร์ แต่ในระบบเปิดเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำมีประสิทธิภาพต่ำกว่าเครื่องทำน้ำอุ่นโดยใช้ฮีตเตอร์

เอกสารอ้างอิง

การให้ความร้อนโดยการเหนี่ยวนำ.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก [http://www2.dede.go.th/bhrd/old/web_display/websemple/Industrial\(PDF\)/Bay%201%20Induction%20Heating.pdf](http://www2.dede.go.th/bhrd/old/web_display/websemple/Industrial(PDF)/Bay%201%20Induction%20Heating.pdf) (วันที่ค้นข้อมูล : 18 มิถุนายน 2556).

รศ.ดร.วีระเชษฐ์ ชันเงิน , วุฒิพล ธาราธิระเศรษฐ์ .อิเล็กทรอนิกส์กำลัง (Power Electronics).พิมพ์ครั้งที่ 1 - 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553.

วงจรเรโซแนนซ์. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จากhttp://www.hs8jyx.com/html/resonance_circuit.html (วันที่ค้นข้อมูล : 18 มิถุนายน 2556).

ไชยรินทร์ อัครวิโรดม .เตาหุงต้มไฟฟ้าสำหรับครัวเรือนยุคใหม่จากหลักการความร้อนเหนี่ยวนำสู่นวัตกรรมเพื่อการประหยัดพลังงาน.วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมปีที่ 9 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2556 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือวัดและอิเล็กทรอนิกส์. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียน
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจังหวัดพิจิตร
FACTORS FOR EDUCATION EFFICIENCY OF
THE SECONDARY EDUCATION IN PHICHIT PROVINCE

ลดาวัลย์ ธัญญะภูมิ¹
Ladawan Thanyaphum

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจังหวัดพิจิตร ในปีการศึกษา 2557 ผ่านทางผลคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน โดยปัจจัยที่ทำการศึกษาประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านครู และปัจจัยด้านโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 110 โรงเรียน วิเคราะห์ด้วยวิธีการถดถอยพหุคูณแบบปกติ พบว่า ปัจจัยด้านโรงเรียน ได้แก่ อัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปัจจัยด้านผู้บริหารและปัจจัยด้านครู ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน

คำสำคัญ : ปัจจัย, ประสิทธิภาพทางการเรียน, การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน, วิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

Abstract :

The objective of this study was to analyze the factors for education efficiency of the secondary education in Phichit Province in 2014. Through the score ordinary national educational test (O - Net). The three factors include school director factors, teacher factors and school factors. The schools samples in this study were 110. Enter Multiple Regression Analysis exhibited different factors influencing ; school factors include the ratio of male to female students and extra large schools. Correlated with education efficiency of students level of statistical significance .01 But school director factors and teacher factors no relation to education efficiency of students.

Keywords : Factors, Education Efficiency , O-NET, Multiple Regression Analysis

¹ นักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร
Email: ladawan.thanyaphum@gmail.com เบอร์โทรศัพท์: 087-4079707

บทนำ

การศึกษานับเป็นปัจจัยที่หาที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ สามารถสร้างมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถ นำความรู้และทักษะนั้นไปประกอบการทำงานอาชีพเพื่อเลี้ยงตนเอง ช่วยขัดเกลาลักษณะนิสัยอันดี ทำให้คนเจริญงอกงาม ทั้งทางปัญญา จิตใจ และร่างกาย จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 49 ระบุไว้ว่า บุคคลมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบสองปี ที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 เน้นการสร้างภูมิคุ้มกันในมิติต่างๆ โดยการเสริมสร้างทุนสังคม ทุนมนุษย์ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยอย่างมีคุณภาพ พัฒนาคุณภาพคนไทยให้มีคุณธรรม เรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมในแต่ละวัย เพื่อให้การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน

ประเทศไทยนั้นมีสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหน่วยงานราชการอยู่ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีวิสัยทัศน์ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย ขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยให้สูงเทียบเท่าค่าเฉลี่ยของโลก ภายในปี 2563 ประเทศไทยจึงมีแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองปี 2552 ถึง 2561 เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ 1 คนไทยและการศึกษาไทยมีคุณภาพและได้มาตรฐานระดับสากล มีตัวบ่งชี้และค่าเป้าหมาย คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักจากการทดสอบระดับชาติมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 50 และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นเป็นไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยนานาชาติ หากมองทางด้านงบประมาณการศึกษาของประเทศไทยนั้น สำหรับผลจากการทดสอบระดับชาติชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2551 – 2557 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ลดลง จาก 37.41 ปี 2551 เป็น 34.54 ในปี 2552 เพิ่มขึ้นเป็น 40.91 ปี 2554 แล้วลดลงเหลือ 40.47 ปี 2556 และปี 2557 เพิ่มขึ้นเป็น 40.70 อีกทั้งในปี พ.ศ.2556 คะแนนแต่ละวิชาไม่ถึงร้อยละ 50 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน, 2558)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจังหวัดพิจิตร เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับทิศทางการพัฒนาของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารงานในโรงเรียน อีกทั้งนำไปสู่การกำหนดนโยบายเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพทางวิชาการ และเติบโตเป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้าต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจังหวัดพิจิตร

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา

Hanushek อ้างถึงใน บุญทริกา บุลภักดี (2546) กล่าวว่า การผลิตในวงการธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นการผลิตโดยยึดหลักเศรษฐศาสตร์ในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยใช้ปัจจัยการผลิต ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน เงิน และผู้ประกอบการ อย่างเหมาะสมเพื่อให้มีต้นทุนต่ำสุดแต่ได้ผลผลิตสูงสุด เมื่อนำหลักการผลิติดังกล่าวมาใช้ในการศึกษานั้นมีข้อจำกัดหลายประการ คือ วัตถุประสงค์ของการศึกษาไม่ได้แสวงหากำไรสูงสุด ทรัพยากรทางการศึกษามีอย่างจำกัดและบางอย่างไม่สามารถกำหนดและประมาณค่าได้ อีกทั้งผลผลิตทางการศึกษา คือ นักเรียนมีคุณภาพแตกต่างกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อสังคม แต่ผลผลิตทางธุรกิจและอุตสาหกรรมเป็นผลผลิตที่ไม่มีชีวิตและเป็นสิ่งที่สามารถผลิตได้เป็นจำนวนมากและมีคุณภาพเหมือนกัน

Samuel Bowles (1970) อ้างถึงใน จตุภูมิ เขตจัตุรัส (2552) กล่าวว่า กระบวนการผลิตทางการศึกษาในโมเดลของฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา เป็นการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและผู้เรียนซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้า และการวัดผลผลิตของโรงเรียน ฟังก์ชันนี้จะนำเสนอถึงกระบวนการจัดการศึกษาที่ทำให้เกิดมูลค่าที่สำคัญทั้งการอธิบายในเชิงของการสร้างต้นทุนมนุษย์ (Human Capital) และการตรวจสอบการจัดสรรเงินงบประมาณในการจัดการศึกษา

Psacharopoulos and Woodhall (1985) อ้างถึงใน จตุภูมิ เขตจัตุรัส (2552) กล่าวว่า ฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา เป็นกระบวนการที่เปลี่ยนทรัพยากรทางการศึกษาให้เป็นผลผลิตทางการศึกษา โดย อัตราส่วนครูต่อนักเรียน หนังสือและอุปกรณ์การเรียนต่างๆ เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนและอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Hanushek (1987) อ้างถึงใน บุญทริกา บุลภักดี (2546) กล่าวว่า ฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของทรัพยากรนำเข้า (Input) ต่างๆ ได้แก่ ครูผู้สอน (ซึ่งหมายถึง ระดับการศึกษาของครู ประสบการณ์ ทักษะความสามารถ) อาคารเรียน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น ที่นำเข้าไปสู่กระบวนการผลิต (Process) เพื่อให้ได้ผลผลิต (Output) ซึ่งหมายถึง นักเรียนที่ได้รับความรู้ หรือเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของต้นทุนทางการศึกษาและคุณภาพการศึกษา

Zymelman (1973: 230 - 233) อ้างถึงใน บุญทริกา บุลภักดี (2546) กล่าวว่า ฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา เป็นการแสดงให้เห็นการนำทรัพยากรนำเข้าต่างๆ มารวมกัน เพื่อให้ได้ผลผลิต โดยที่ปริมาณของผลผลิตที่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนผลผลิตที่ใส่เข้าไป โดยผลผลิตทางการศึกษาหรือคุณลักษณะของนักเรียนที่ต้องการ ส่วนทรัพยากรนำเข้าต่างๆ ได้แก่ คุณลักษณะของนักเรียน ครู อาคารเรียน และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้แก่ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 จำนวน 35 โรงเรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวน 45 โรงเรียน และ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 41 (พิจิตร-กำแพงเพชร) เฉพาะจังหวัดพิจิตร จำนวน 30 โรงเรียน

รวมทั้งสิ้น 110 โรงเรียน ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมมาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 41

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้สถิติพรรณนา และอนุมาน ดังนี้

- 1) สถิติพรรณนา ใช้วิเคราะห์ลักษณะข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดพิจิตร โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) สถิติอนุมาน สำหรับวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพทางการเรียนที่มีปัจจัยด้านผู้บริหาร ครู และโรงเรียนที่แตกต่างกัน โดยใช้สถิติทดสอบ t (t - test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (F - test) ส่วนการหาความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพทางการเรียนกับปัจจัยด้านผู้บริหาร ครู และโรงเรียน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) และสำหรับการพยากรณ์ประสิทธิภาพทางการเรียน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของข้อมูล

จากการศึกษาลักษณะทั่วไปของข้อมูล พบว่า จังหวัดพิจิตรส่วนใหญ่จะเป็นโรงเรียนขนาดเล็กร้อยละ 76.36 ตั้งอยู่นอกเมืองร้อยละ 87.27 เป็นนักเรียน สพม. 41 ร้อยละ 68.84 ผู้อำนวยการเป็นเพศชายร้อยละ 93.27 ครูเพศหญิงร้อยละ 68.10 ครูอันดับ คศ.3 ร้อยละ 58.14 วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 65.55 เงินเดือนเฉลี่ย 36,967.27 บาท อายุเฉลี่ย 48.42 ปี และอายุราชการเฉลี่ย 24.15 ปี

โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 84 โรงเรียน มีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 37.43 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.10 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 19 โรงเรียน มีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 38.24 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.84 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 4 โรงเรียน มีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 38.19 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 3 โรงเรียน สำหรับในภาพรวมของจังหวัดพิจิตรมีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 37.77 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.91

โรงเรียนที่มีผู้บริหารเพศชาย จะมีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 37.66 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.83 และผู้บริหารเพศหญิง จะมีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 39.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.04

วุฒิการศึกษของผู้บริหาร โดยโรงเรียนที่มีผู้บริหารวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 17 โรงเรียน จะมีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 38.82 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.10 ผู้บริหารวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 82 โรงเรียน จะมีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 37.63 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.71 และผู้บริหารวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 2 โรงเรียน จะมีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 35.77 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.20

กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนเขตในเมือง จำนวน 14 โรงเรียน คะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 39.24 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.12 และโรงเรียนเขตนอกเมือง จำนวน 96 โรงเรียน คะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 37.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.68

การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพทางการเรียนระหว่างปัจจัยด้านผู้บริหาร ครู และโรงเรียน

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพทางการเรียน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจังหวัดพิจิตร ที่มีปัจจัยด้านเพศของผู้บริหาร วุฒิการศึกษาของผู้บริหาร ขนาดของโรงเรียน และเขตที่ตั้งของโรงเรียนที่แตกต่างกัน พบว่า ขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 โดยโรงเรียนขนาดใหญ่มีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานเฉลี่ยสูงกว่าโรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดเล็ก ตามลำดับ ส่วนโรงเรียนที่มีเพศของผู้บริหาร วุฒิการศึกษาของผู้บริหาร และเขตที่ตั้งของโรงเรียนที่แตกต่างกัน มีประสิทธิภาพทางการเรียนที่ไม่แตกต่างกัน รายละเอียดดังตาราง 1 และ 2

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพทางการเรียนระหว่างปัจจัยด้านผู้บริหารและโรงเรียน

ปัจจัย	N	Mean	SD.	t	sig.
เพศผู้บริหาร				-1.076	.284
ชาย	103	37.66	3.82714		
หญิง	7	39.30	5.03943		
เขตโรงเรียน				1.522	.131
ในเมือง	14	39.2425	5.12379		
นอกเมือง	96	37.5509	3.68178		

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของประสิทธิภาพทางการเรียนระหว่างปัจจัยผู้บริหารและโรงเรียน

ปัจจัย	N	Mean	SD.	F	sig.
วุฒิการศึกษาของผู้บริหาร				.896	.411
ปริญญาตรี	17	38.8178	5.09914		
ปริญญาโท	82	37.6320	3.71341		
ปริญญาเอก	2	35.7737	2.20251		
ขนาดโรงเรียน				2.621	.055*
ขนาดเล็ก	84	37.4315	4.09845		
ขนาดกลาง	19	38.2428	2.83908		
ขนาดใหญ่	4	38.1912	.81804		
ขนาดใหญ่พิเศษ	3	43.5527	1.98312		

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .10

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพทางการเรียนกับปัจจัยด้านผู้บริหาร ครู และโรงเรียน

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพทางการเรียนกับปัจจัยด้านผู้บริหาร ครู และโรงเรียน พบว่า อัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง มีความสัมพันธ์ทางลบกับประสิทธิภาพทางการเรียน โดยมีค่าความสัมพันธ์ -0.279 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ และงบประมาณ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพทางการเรียน โดยมีค่าความสัมพันธ์ $.219$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ แสดงว่า โรงเรียนที่มีอัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิงสูงจะมีประสิทธิภาพทางการเรียนต่ำ และในทางตรงกันข้าม โรงเรียนที่มีอัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิงต่ำจะมีประสิทธิภาพทางการเรียนสูง สำหรับโรงเรียนที่มีงบประมาณทางการศึกษาสูงจะมีประสิทธิภาพทางการเรียนสูง และโรงเรียนที่มีงบประมาณทางการศึกษาต่ำจะมีประสิทธิภาพทางการเรียนต่ำด้วย ส่วนประสบการณ์ผู้บริหาร อายุเฉลี่ยของครู อัตราส่วนวุฒิการศึกษานุปริญญา และปริญญาตรีต่อปริญญาโทและปริญญาเอกอัตราส่วนครูผู้ช่วยต่อครูทั้งหมด อัตราส่วนครูอันดับ 1 - 2 ต่อครูทั้งหมด อัตราส่วนครูอันดับ 3 - 4 ต่อครูทั้งหมด อัตราส่วนครูอันดับ 0 - 2 ต่อครูอันดับ 3 - 4 อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน อัตราส่วนครูต่อนักเรียน ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเรียน รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพทางการเรียนกับปัจจัยด้านผู้บริหาร ครู และโรงเรียน

ตัวแปร	Pearson Correlation	sig.
ประสบการณ์ผู้บริหาร	-.069	.495
อายุเฉลี่ยของครู	-.028	.769
อัตราส่วนครูผู้ช่วยต่อครูผู้หญิง	-.143	.136
อัตราส่วนวุฒิการศึกษานุปริญญาและปริญญาตรีต่อปริญญาโทและปริญญาเอก	-.020	.844
อัตราส่วนครูผู้ช่วยต่อครูทั้งหมด	-.122	.206
อัตราส่วนครูอันดับ 1 - 2 ต่อครูทั้งหมด	.022	.817
อัตราส่วนครูอันดับ 3- 4 ต่อครูทั้งหมด	.019	.848
อัตราส่วนครูอันดับ 0 - 2 ต่อครูอันดับ 3 - 4	.021	.827
อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน	.101	.295
อัตราส่วนครูต่อนักเรียน	-.056	.564
อัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง	-.279**	.003***
งบประมาณ	.219*	.022**

*** มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $.01$

** มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $.05$

การวิเคราะห์ปัจจัยมีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน

การวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน ใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบปกติ โดยตัวแปรที่จะใช้ในการวิเคราะห์ได้จากการคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน ได้แก่ อัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง งบประมาณทางการศึกษา โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ผลการวิเคราะห์พบว่า มีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 2.829$, $\text{sig.} = .019$) ซึ่งปัจจัยทั้งหมดสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพทางการเรียน ได้ร้อยละ 12.00 อีกร้อยละ 88.00 เป็นผลกระทบจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้อยู่ในสมการ ($R^2 = .120$) และพบว่า ปัจจัยอัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้น ($\text{sig.} = .018^*$) ส่วนปัจจัยอื่นๆ ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียน ($\text{sig.} > .05$) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบปกติระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน

ปัจจัย	B	Beta	t	Sig.
(Constant)	41.790		22.807	.000
อัตราส่วนนักเรียนชายต่อหญิง	-3.342	-.246	-2.413	.018**
งบประมาณ	-3.242E-07	-.240	-.754	.453
โรงเรียนขนาดกลาง	.557	.054	.517	.606
โรงเรียนขนาดใหญ่	1.836	.088	.498	.619
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	9.476	.397	1.398	.165
$R^2 = .120$ adjusted $R^2 = .077$ $F = 2.829$ $\text{sig.} = .019^{**}$				

** มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากปัจจัยดังกล่าวนำไปสร้างสมการด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Multiple Regression Analysis) ต่อไปนี้ได้สมการที่เหมาะสม รายละเอียดตารางที่ 5

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบปกติระหว่างปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน ได้แก่ อัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ กับประสิทธิภาพทางการเรียน พบว่า มีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 6.867$, $\text{sig.} = .002$) ซึ่งปัจจัยอัตราส่วนนักเรียนชายต่อหญิงและโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพทางการเรียน ได้ร้อยละ 11.40 อีกร้อยละ 77.20 เป็นผลกระทบจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้อยู่ในสมการ ($R^2 = .114$)

สมการพยากรณ์ประสิทธิภาพทางการเรียน ($\hat{Y}$) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจังหวัดพิจิตร เขียนได้เป็นดังนี้

$$\hat{Y} = 41.290 - 3.178X_{13} + 4.652X_{15}D_3$$

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบปกติระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน

ปัจจัย	B	Beta	t	Sig.	VIF
(Constant)	41.290		27.192	.000	
อัตราส่วนนักเรียนชายต่อหญิง	-3.178	-.234	-2.498	.014**	1.057
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	4.652	.195	2.082	.040**	1.057
$R^2 = .114$ adjusted $R^2 = .097$ $F = 6.867$ sig. = .002*** Durbin - Watson = 1.55					

*** มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

** มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การตรวจสอบตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง พบว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่า VIF ไม่เกิน 5 จึงสรุปว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน

การตรวจสอบค่าความคาดเคลื่อนจะต้องมีการแจกแจงแบบปกติ พบว่า กราฟ Normal Probability Plot ของค่าเศษเหลือของสมการถดถอยที่ได้ มีแนวโน้มเป็นเส้นตรง จึงสรุปได้ว่า ค่าความคาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ

การตรวจสอบค่าความคาดเคลื่อนมีความแปรปรวนคงที่ จากกราฟของความสัมพันธ์ระหว่างค่าเศษเหลือ (e) และค่าประมาณตัวแปรตาม () พบว่า ค่าเศษเหลือมีการกระจายอยู่รอบค่าศูนย์แบบสุ่มและขนานไปกับแกนนอน สรุปได้ว่า ค่าความคาดเคลื่อนมีความแปรปรวนคงที่ และค่าเศษเหลือมีค่าสูงหรือต่ำกว่าศูนย์ไม่มากนัก และมีการเคลื่อนไหวอยู่ในแนวนอนกับแกนนอน แสดงว่า ตัวแบบการถดถอยเหมาะสมแล้ว

สรุปและวิจารณ์ผล

สรุป

1) ปัจจัยด้านผู้บริหาร ได้แก่ เพศของผู้บริหารและวุฒิการศึกษาของผู้บริหาร แตกต่างกัน จะมีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนไม่แตกต่างกัน ส่วนประสบการณ์ผู้บริหาร ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเรียน

2) ปัจจัยด้านครู ได้แก่ อายุเฉลี่ยของครู อัตราส่วนครูชายต่อครูหญิง อัตราส่วนวุฒิการศึกษาอนุปริญญาและปริญญาตรีต่อปริญญาโทและปริญญาเอกอัตราส่วนครูผู้ช่วยต่อครูทั้งหมด อัตราส่วนครูอันดับ 1 - 2 ต่อครูทั้งหมด อัตราส่วนครูอันดับ 3 - 4 ต่อครูทั้งหมด อัตราส่วนครูอันดับ 0 - 2 ต่อครูอันดับ 3 - 4 ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเรียน

3) ปัจจัยด้านโรงเรียน ได้แก่ อัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิงและงบประมาณ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเรียน แต่อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน และอัตราส่วนครูต่อนักเรียนทั้งหมด ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเรียน ส่วนขนาดของโรงเรียนแตกต่างกัน จะมีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนแตกต่างกัน แต่เขตที่ตั้งของโรงเรียนแตกต่างกัน จะมีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนไม่แตกต่างกัน

4) ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน ได้แก่ อัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยตามกรอบแนวคิดปรากฏผลดังนี้

4.1) ปัจจัยด้านผู้บริหารทุกด้าน ไม่มีความสัมพันธ์และไม่เป็นปัจจัยพยากรณ์ประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน

4.2) ปัจจัยด้านครูทุกด้าน ไม่มีความสัมพันธ์และไม่เป็นปัจจัยพยากรณ์ประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน

4.3) ปัจจัยด้านโรงเรียนเฉพาะอัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยพยากรณ์ประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน

วิจารณ์ผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเรียน ได้แก่ อัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความแตกต่างระหว่างเพศเป็นสาเหตุทำให้นักเรียนมีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jimenez and Lockheed (1987) อ้างถึงใน สมพร พรหมจรรย์ (2540) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของความสามารถของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนแบบสหศึกษากับโรงเรียนที่มีเฉพาะชายหรือหญิงเพียงอย่างเดียว พบว่า โรงเรียนหญิงล้วนมีประสิทธิภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าโรงเรียนชาย สำหรับโรงเรียนในจังหวัดพิจิตรส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดเล็กและตั้งอยู่ในเขตนอกเมือง ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเมือง ทำให้นักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีประสิทธิภาพทางการเรียนสูงกว่าโรงเรียนขนาดอื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญทริกา บุญภักดี (2546) ที่พบว่า นักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทั้งสองวิชาสูงกว่านักเรียนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอื้อมพร หลินเจริญ และคณะ (2552) ที่พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กที่อยู่นอกเมืองจะมีการแข่งขันทางด้านวิชาการและมีความกระตือรือร้น ความเอาใจใส่ในการเรียนน้อย ส่งผลให้คะแนน O-NET ต่ำ เมื่อเทียบกับโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัย “ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจังหวัดพิจิตร” สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 และผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 ที่ให้ความร่วมมือและกรุณาอนุเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเพื่อใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ดร.พุดตาน พันธุ์เนตร ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาในการให้คำแนะนำอย่างละเอียดรอบคอบ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ให้ข้อเสนอแนะที่ดีและมีประโยชน์ต่อการปรับปรุงและแก้ไขงานวิจัยฉบับนี้ ให้ความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ท้ายสุดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ของผู้วิจัย ที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

- จตุภูมิ เขตจัตุรัส. (2552,). การวัดมูลค่าเพิ่ม : วิธีการทางเลือกในการวัดคุณภาพการศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 32(4), 2 - 5.
- บุญทริกา บุณกัณฑ์. (2546). ฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษาและการจัดสรรทรัพยากรของโรงเรียนประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพร พรหมจันทร์. (2540) . ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เอี่ยมพร หลินเจริญ และคณะ. (2552). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้คะแนนการทดสอบ O - NET ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต่ำ. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

ศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าด้วยกังหันลมจากลม
ที่ร่ว่งผ่านบนท้องถนนและลมธรรมชาติ

Study the feasibility of producing electricity with wind turbines from
the wind rushing through the car and natural wind

ศัลป์ชัย วงศา¹, มนตรี อินแก้ววงศ์², สถาพร คิริตะ³
Sinchai wongsa, Montri inkaewwong, Satapon kirit

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าด้วยกังหันลมจากลมที่ร่ว่งผ่านบนท้องถนนและลมธรรมชาติ ในการทดลองนั้นจะนำกังหันลมแกนตั้ง 3 แบบคือ กังหันลมแบบซาโวเนียส กังหันลมแบบเอส-เพสเดลและกังหันลมแบบโครสโฟล์ว ซึ่งสร้างเป็นกังหันขนาดเล็กมาใช้ในการวัดกำลังเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส ทำการวัดค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่าด้วยเครื่องบันทึกข้อมูลแล้วนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 3 แบบว่าแบบใดสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าจากลมที่ร่ว่งผ่านบนท้องถนนและลมธรรมชาติได้ดีที่สุด

จากการทดสอบกังหันลมแกนตั้งทั้ง 3 แบบ บริเวณถนนหน้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก พบว่ากังหันลมแบบซาโวเนียสสามารถผลิตแรงดันไฟฟ้าเฉลี่ยสูงสุดที่ 10.333 โวลต์ กังหันลมแบบเอส-เพสเดลสามารถผลิตแรงดันไฟฟ้าเฉลี่ยสูงสุดที่ 6.631 โวลต์ กังหันลมแบบโครสโฟล์วสามารถผลิตแรงดันไฟฟ้าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.087 โวลต์ ที่ความเร็วลมตั้งแต่ 1.2–8.4 เมตรต่อวินาที สรุปได้ว่าการใช้กังหันลมผลิตพลังงานไฟฟ้าโดยใช้พลังงานลมจากท้องถนนและลมธรรมชาติบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก นั้นสามารถที่ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้และกังหันที่สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้มากที่สุดคือกังหันลมแบบซาโวเนียส

คำสำคัญ: กังหันลมซาโวเนียส, กังหันลมโครสโฟล์ว, กังหันลมเอส-เพสเดล

¹ นักศึกษาด้านวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ต.แม่จาม อ.เมือง จ.ตาก 63000

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ต.แม่จาม อ.เมือง จ.ตาก 63000

*Email : yu_sawat@hotmail.com, โทรศัพท์ 055-511962, โทรสาร 055-515303

³ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ต.แม่จาม อ.เมือง จ.ตาก 63000

*Email : yu_sawat@hotmail.com, โทรศัพท์ 055-511962, โทรสาร 055-515303

Abstract

Research is studying the feasibility of producing electricity from wind turbines with a car chase through the streets and natural wind. In the trial that led to three types of wind turbine vertical axis wind turbine Savonius wind turbine model S-paddle and windmill cross flow. This creates a small turbine to drive a generator and produce 3-phase ac power. Measured voltage and recorded by a data logger was used to compare the three models that can produce electricity from wind, ran through the streets and the best natural wind.

The vertical axis wind turbines test the 3 types of area road Rajamangala University of Technology Lanna Tak. The windmill Savonius can produce average voltage of up to 10.333 V windmill S-Paddle can produce average voltage of up to 6.631 V windmill Cross flow can produce average voltage of up to 4.087 V. wind speeds ranging from 1.2 to 8.4 m/s. It concluded that the use of wind turbines generating electricity using wind power from the streets and natural wind in front of Rajamangala University of Technology Lanna Tak, it was found that the Savonius wind turbine model can produced most electrical power than others model.

Keywords: Savonius turbine, Cross-flow turbine, S-paddle turbine

บทนำ

ในปัจจุบันในประเทศและทั่วโลกมีการใช้พลังงานต่างๆ เป็นอย่างมากซึ่งกล่าวได้ว่าพลังงานดังกล่าวก็ได้เริ่มหมดหายไปปัญหาเรื่องพลังงานจึงเป็นปัญหาที่สำคัญ จึงได้มีการคิดหาพลังงานทดแทนต่างๆ เข้ามาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาลงทุนก็เป็นพลังงานทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจในการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมนั้นมีหลายรูปแบบ ลมบก ลมทะเล ลมภูเขา ลมหนาว ลมมรสุม ลมพายุ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันออกไป นอกจากนี้แล้วบริเวณตามท้องถนนที่มีรถวิ่งผ่านความเร็วค่อนข้างสูงทำให้มีลมพัดผ่านบวกกับลมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติทำให้มีลมพัดผ่านค่อนข้างที่จะสม่ำเสมอ ดังนั้นพลังงานลมจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการที่จะผลิตกระแสไฟฟ้าได้ การผลิตไฟฟ้านั้นสามารถทำได้โดยใช้กังหันลมเป็นต้นกำลังต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าผลิตไฟฟ้าซึ่งลักษณะของกังหันลมนั้นแบ่งออกเป็นสองแบบคือ กังหันแบบแกนตั้ง (Vertical Axis Turbine) และกังหันลมแบบแกนนอน (Horizontal Axis Turbine) การใช้งานของกังหันนั้นก็ขึ้นอยู่กับสภาพลมแต่ละพื้นที่ซึ่งแตกต่างกันออกไปส่วนมากแล้วจะนิยมใช้กังหันแกนนอนผลิตกระแสไฟฟ้ามากกว่าแกนตั้งแต่เกิดปัญหาตามมาคือบางพื้นที่ที่ไม่สามารถที่จะใช้กังหันลมแกนนอนได้เนื่องจากสภาพของลมที่พัดวนไปมาทุกทิศทุกทางจึงได้มีการใช้กังหันลมแกนตั้งเข้ามาแทนกังหันลมแกนนอน

การจัดทำโครงการครั้งนี้เพื่อศึกษาหาความเป็นไปได้ในการใช้กังหันลมผลิตไฟฟ้า โดยอาศัยลมจากรถที่วิ่งผ่านบนท้องถนนรวมกับลมธรรมชาติแต่เนื่องจากว่าลมที่พัดผ่านบริเวณท้องถนนนั้นเป็นลมที่พัดมาในหลายทิศทางจึงมีการใช้กังหันลมชนิดแกนตั้ง คุณสมบัติของกังหันลมแกนตั้งนั้นสามารถรับลมได้ทุกทิศทางทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและต่อยอดโดยใช้กังหันลมผลิตไฟฟ้าจากลมที่รถวิ่งผ่านไปใช้ประโยชน์ได้ตามสถานที่จริง

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาข้างต้นคณะผู้จัดทำเห็นแนวทางที่จะจัดทำโครงการนี้ขึ้นเป็นองค์ความรู้ใหม่ในด้านการผลิตพลังงานไฟฟ้าโดยอาศัยลมจากที่ร่ว่งผ่านและลมธรรมชาติตามท้องถนน

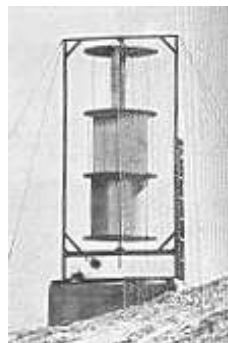
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาความสามารถในการใช้กังหันลมผลิตไฟฟ้าจากลมที่ร่ว่งผ่านบนท้องถนนและลมธรรมชาติ
2. ศึกษาชนิดของกังหันลมที่ใช้ในการทดสอบว่าแบบใดเหมาะสมกับลมที่ร่ว่งผ่านบนท้องถนนและลมธรรมชาติ

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

กังหันลม

กังหันลมแนวแกนตั้ง (Vertical Axis Wind Turbine :VAWT) กังหันลมที่มีแกนหมุนและใบพัดตั้งฉากกับการเคลื่อนที่ของลมในแนวราบคือ เพลลาของใบพัดตั้งฉากกับพื้นโลกการหมุนของใบขนานกับพื้นโลกคล้ายใบพัดเฮลิคอปเตอร์ซึ่งทำให้สามารถรับลมในแนวราบได้ทุกทิศทางมีเพียง 2 แบบคือ กังหันลมแดร์เรียส (Darrieus) ซึ่งประดิษฐ์ขึ้นครั้งแรกในประเทศฝรั่งเศสและกังหันลมแบบซาโวเนียส (Savonius) ซึ่งประดิษฐ์ขึ้นครั้งแรกในประเทศฟินแลนด์ กังหันลมแบบแกนตั้งมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนพลังงานต่ำมีข้อจำกัดในการขยายให้มีขนาดใหญ่และการยกชุดใบพัดเพื่อรับแรงลมการพัฒนาจึงอยู่ในวงจำกัด



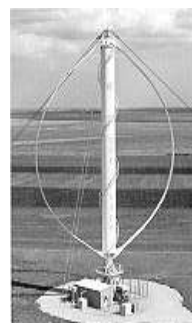
ก) ซาโวเนียส



ข) เอช-แดร์เรียส



ค) ไฮโดรโรเตอร์



ง) แดร์เรียส

รูปที่ 1 ชนิดของกังหันลมแนวแกนตั้งขนาดใหญ่

ซึ่งต่อมากังหันลมแกนตั้งก็ถูกนำมาพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องใช้กับลมความเร็วต่ำซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นกังหันลมแกนตั้งแบบดริวเรียนั้นจะเหมาะสำหรับใช้กับความเร็วลมสูงส่วนปัจจุบันนั้นได้มีการพัฒนากังหันแกนตั้งแบบซาโวนีเยส เป็นกังหันขนาดเล็กใช้กับความเร็วลมต่ำและยังพัฒนารูปแบบกังหันคล้ายแบบซาโวนีเยสเป็นแบบ ครอสโฟล์ว และแบบกังหันแบบ เอส-แพดเดิล ซึ่งมีลักษณะของการวางใบพัดกังหันคล้ายกับแบบซาโวนีเยสมีคุณสมบัติคือจะเริ่มหมุนที่ความเร็วลมต่ำ



ก) Savonius



ข) Cross flow



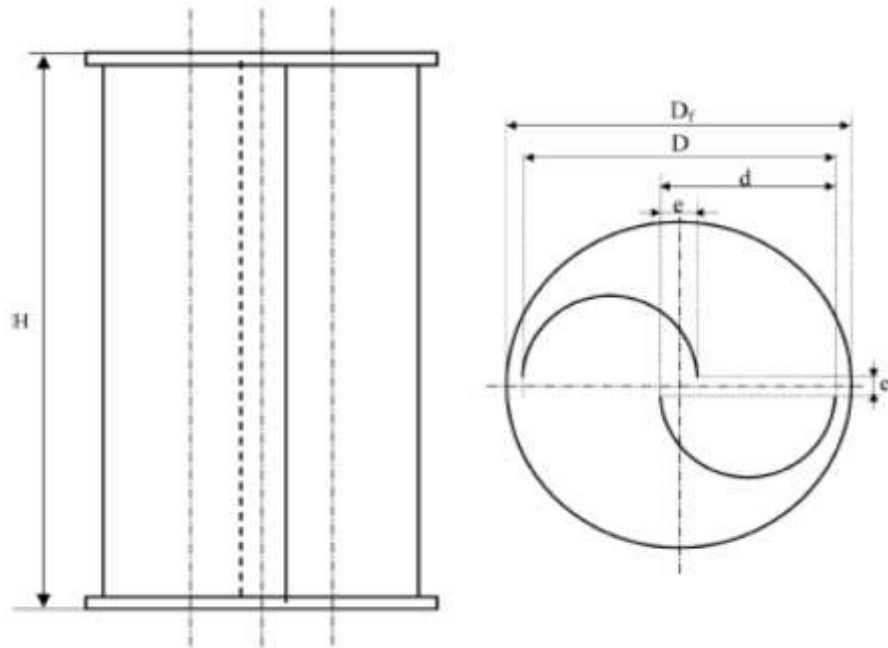
ค) s-paddle

รูปที่ 2 กังหันลมแนวแกนตั้ง

คุณสมบัติของกังหันลมแกนตั้ง

จากสภาพลมบริเวณที่ต้องการนำกังหันไปติดตั้งและทดสอบนั้นลมเป็นลมที่พัดวนไปมาและความเร็วของลมที่บริเวณดังกล่าวมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ต่ำและลมไม่ค่อยสม่ำเสมอ การเลือกใช้กังหันลมนั้นจึงจำเป็นต้องเลือกให้เหมาะกับสถานที่จึงมีการเลือกกังหันลมที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับสภาพลมที่ต้องการทดสอบ

1) กังหันลมแบบซาโวนีเยส กังหันลมชนิดนี้เป็นกังหันแกนตั้งสามารถรับลมได้ทุกทิศทางซึ่งมีหลักการทำงานค่อนข้างง่าย โดยอาศัยแรงฉุดหรือแรงผลัก (Drag force) ที่เกิดจากลมมาปะทะโรเตอร์ทำให้เกิดการหมุน ลักษณะของโรเตอร์จะเป็นทรงกระบอกผ่าครึ่งสองชิ้นประกบกันลมจะไหลจากชิ้นหนึ่งไปสู่อีกชิ้นหนึ่งผ่านช่องที่เชื่อมต่อตรงกลาง กระบวนการหมุนนี้จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องไปหมุนเพลาหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดเล็กปกติแล้วค่าสัมประสิทธิ์กำลังงานของกังหันซาโวนีเยสสูงสุดอยู่ที่ประมาณ 20 % สามารถวิ่งที่ลมต่ำ 1-2 เมตรต่อวินาที



รูปที่ 3 การออกแบบกังหันลมแนวแกนตั้งชาโวเนียส

จากรูปที่ 3 สามารถบอกรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการออกแบบกังหันลมแบบชาโวเนียสได้
ดังนี้

- D คือ เส้นผ่านศูนย์กลางของตัวกังหัน
- Df คือ เส้นผ่านศูนย์กลางของแผ่นเพลท
- d คือ เส้นผ่านศูนย์กลางใบพัดแต่ละใบ
- e คือ ช่องว่างระหว่างใบพัด
- H คือ ความสูงของกังหัน

การหาขนาดพื้นที่หน้าตัดของกังหันลมสามารถหาดังสมการต่อไปนี้

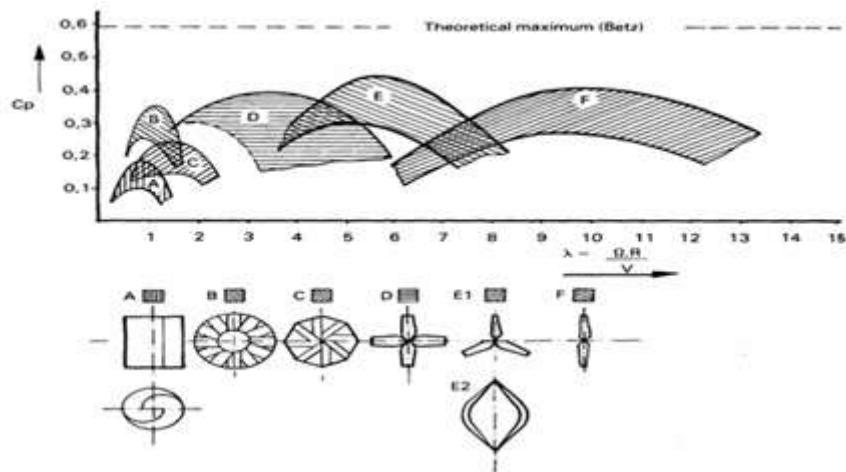
$$A = DH \quad \text{.....(1)}$$

เมื่อ

A คือ พื้นที่หน้าตัดของกังหันลม : $[m^2]$

D คือ เส้นผ่านศูนย์กลาง : $[m]$

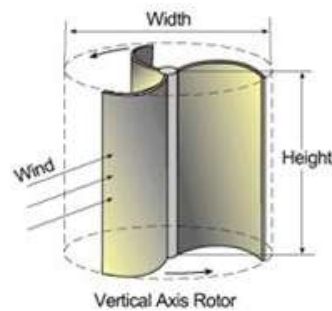
H คือ ความสูงของใบพัดกังหัน : $[m]$



รูปที่ 4 ประสิทธิภาพกังหันลมแต่ละชนิด

จากรูปที่ 4 ที่ความเร็วลมประมาณ 1-3 เมตรต่อวินาที จะเห็นว่าใบพัดที่เหมาะสมกับลมจะเป็นแบบ A, B, C และ D

2) กังหันลมแบบเอส-แพดเดิล กังหันลมชนิดนี้เป็นกังหันแกนตั้งลักษณะเหมือนกังหันชาโวเนียสแต่จะมีใบพัดเพิ่มมาอีกหนึ่งใบหรือเรียกกังหันชนิดนี้อีกอย่างหนึ่งว่าชาโวเนียสแบบ 3 ใบพัด (3 blade savonius) จากการทดสอบกังหันชนิดนี้จะมีคุณสมบัติเหมือนกับกังหันแบบชาโวเนียส 2 ใบ แต่แตกต่างกันตรงที่กังหันแบบ 3 ใบพัด เมื่อหมุนที่ความเร็วลมคงที่จะไม่เกิดการสั่น



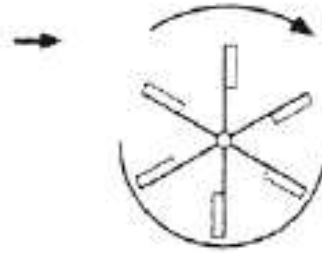
ก)



ข)

รูปที่ 5 ลักษณะใบพัดของกังหันเอส-แพดเดิล

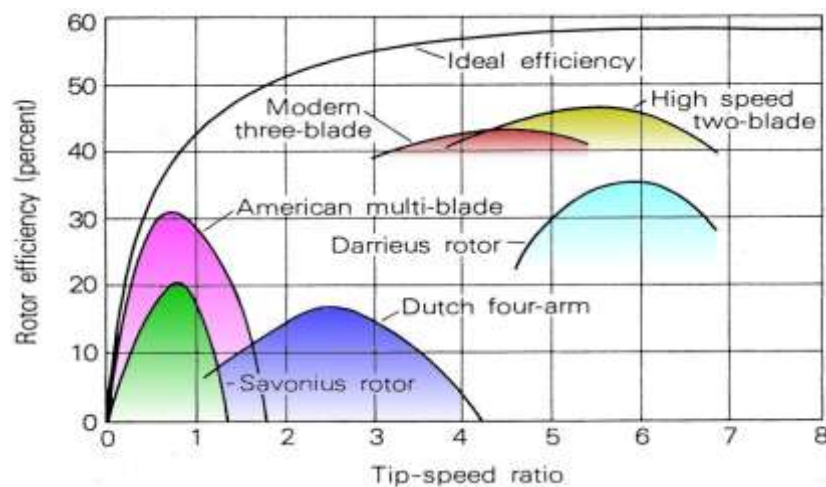
3) กังหันแบบครอสโฟลว์ กังหันลมชนิดนี้เป็นกังหันแกนตั้งชนิดหลายใบพัดกล่าวคือเป็นกังหันที่มีใบพัดหลายใบ แต่เดิมแล้วเป็นกังหันน้ำแต่ปัจจุบันถูกนำมาพัฒนามาเป็นกังหันลมทรงกระบอกสร้างขึ้นสำหรับสภาพลมต่ำที่ส่วนใหญ่มันจะติดตั้งตามบ้านเรือนเป็นกังหันที่เริ่มหมุนง่ายและแรงบิดเริ่มหมุนต่ำ



รูปที่ 6 ใบพัดกังหันคอสโพลัว

ใบพัดของกังหันลมแกนตั้งชนิดนี้มีหลายใบขึ้นอยู่กับการออกแบบของผู้ออกแบบกังหัน ใบพัดที่มีจำนวนมากใบขึ้นจะทำให้กังหันสามารถเริ่มหมุนได้ง่ายขึ้นและหมุนได้ราบเรียบกว่ากังหันที่มีใบพัดจำนวนน้อยใบแต่ก็ไม่ได้หมายความว่าใบพัดมากแล้วจะทำให้กังหันหมุนง่ายขึ้นเสมอไปในทางกลับกันอาจจะเป็นการเพิ่มน้ำหนักให้ตัวกังหันดังนั้นการออกแบบต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของตัวกังหันลม

จากทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นได้ศึกษาข้อมูลความเร็วลมที่เกิดขึ้นแล้ว ซึ่งจะพบว่ามีค่าความเร็วลมเฉลี่ยไม่สูงมากนักจึงเลือกสร้างกังหันลมแกนตั้งทั้งสามแบบที่สามารถทำงานได้ที่ความเร็วลมต่ำ



รูปที่ 7 ประสิทธิภาพ (C_p) กับสัมประสิทธิ์ความเร็ว (λ) ของกังหันลมชนิดต่างๆ

กำลัง (P) ถูกวัดออกมาในรูปของสัมประสิทธิ์ของกำลังกังหัน (C_p) เช่นเดียวกับพื้นที่ทั้งหมดของกังหัน (A) ความเร็วลม (V) และความหนาแน่นของอากาศ (ρ) ดังสมการ (2.1)

$$P_{wind} = \frac{1}{2} C_p A \rho V^3 \quad \dots\dots\dots(2)$$

เมื่อ

- P_{wind} คือ กำลังของกังหันลม : [W]
 ρ คือ ความหนาแน่นของอากาศมีค่าเท่ากับ 1.225 kg / m^3
 A คือ พื้นที่กวาดของใบพัด : [m^2]
 V คือ ความเร็วลมเฉลี่ย : [m / s]
 C_p คือ ประสิทธิภาพของกังหันลม

สมการคำนวณแรงบิด

$$T = \frac{P_{wind} \times 60}{2 \pi N} \quad \dots\dots\dots(3)$$

เมื่อ

- T คือ แรงบิด : [$N - m$]
 N คือ ความเร็วรอบของกังหันลม : [rpm]

$$T = Fr \quad \dots\dots\dots(4)$$

$$F = mg \quad \dots\dots\dots(5)$$

เมื่อ

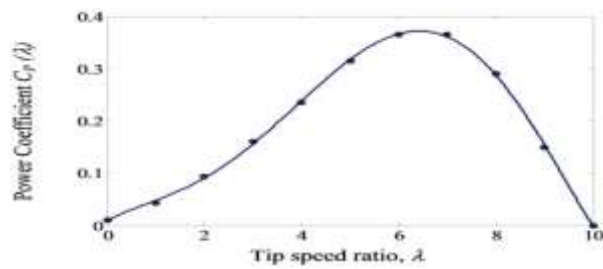
- F คือ แรง : [N]
 r คือ รัศมี : [m]
 m คือ มวล : [kg]
 g คือ ความเร่งโน้มถ่วงมีค่าเท่ากับ 9.81 m/s^2

อัตราส่วนความเร็วปลายใบ (Tip speed ratio)

$$TSR = \frac{2 \pi RN}{60 V} \quad \dots\dots\dots(6)$$

เมื่อ

- TSR คือ อัตราส่วนความเร็วปลายใบ (Tip speed ratio)
 R คือ รัศมีใบกังหันลม : [m]
 V คือ ความเร็วลม : [m / s]
 N คือ ความเร็วรอบของกังหันลม : [rpm]



รูปที่ 8 อัตราส่วนความเร็วปลายใบต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

วิธีการดำเนินการวิจัย

ได้ดำเนินการทดสอบกังหันลมทั้งสามแบบโดยจะทดสอบหาค่าแรงดันไฟฟ้าสถานะไร้อโหลดในห้องทดลองและทดสอบหาพื้นที่ติดตั้งกังหันเพื่อทำการทดสอบกังหันลมทั้งสามแบบและทดสอบกังหันลมบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าด้วยกังหันลมจากลมที่ร่ว่งผ่านบนถนนและลมธรรมชาติ

กังหันลม

กังหันลมทั้งสามแบบที่นำมาทดสอบหาความเป็นไปได้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากลมที่ร่ว่งผ่านและลมธรรมชาติ



(ก) กังหันลมแบบซาโวเนียส



(ข) กังหันลมแบบครอสโฟลว์

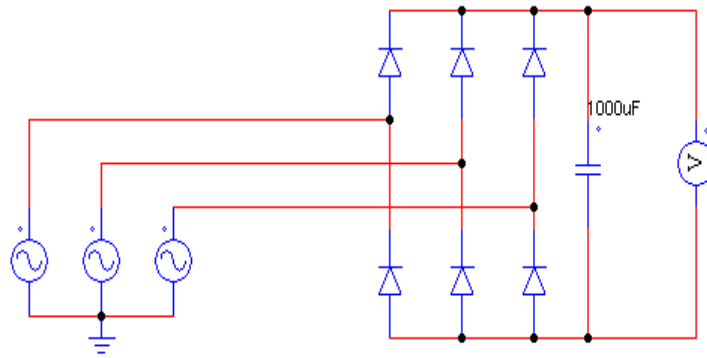


(ค) กังหันลมแบบเอส-เพนเดล

รูปที่ 9 กังหันลมทั้งสามแบบที่นำมาทดสอบหาความเป็นไปได้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากลมที่ร่ว่งผ่านและลมธรรมชาติ

การทดลองสถานะไร้อโหลดในห้องทดลอง

การทดสอบในสถานะไร้อโหลดกับอุโมงค์ลมในห้องทดลอง EP45 ของสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก นี้จะใช้กังหันทั้งสามชนิดนำมาทดสอบกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้งสามตัว

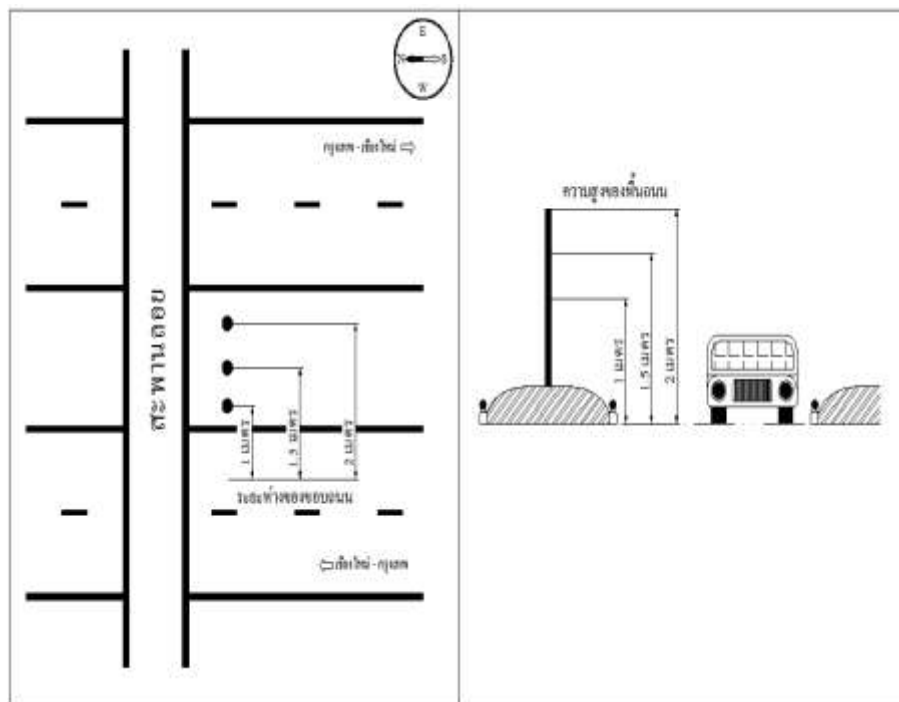


รูปที่ 10 วงจรที่ใช้ในการทดลองในสภาวะไร้อโหลด

การทดสอบกังหันลมในอุโมงค์ลมในสภาวะไร้อหลดนั้นจะทำการทดสอบโดยการนำกังหันทั้งสามแบบมาทดสอบและทำการวัดค่าแรงดันไฟฟ้าและความเร็วรอบของกังหันลมที่ความเร็วลมตั้งแต่ 2-5 เมตรต่อวินาที

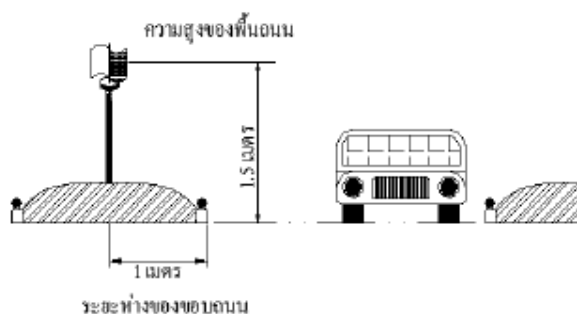
การทดสอบหาพื้นที่ติดตั้งกังหันลม

การทดสอบหาพื้นที่ติดตั้งกังหันลมนี้ โดยวัดแรงลมจากความสูงของพื้นถนนและระยะห่างของขอบถนน บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก และนำค่าที่ได้มาบันทึก



รูปที่ 11 การทดสอบวัดแรงลมเฉลี่ยจากความสูงของพื้นถนนและระยะห่างของขอบถนน

การทดสอบกังหันลมบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
การทดสอบนี้จะนำกังหันลมทั้งสามแบบ มาทดสอบกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้งสามตัว บริเวณที่ทำการทดสอบหาพื้นที่ติดตั้งกังหันลมหน้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก โดยจะมีสภาพภูมิอากาศที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน



รูปที่ 12 จุดตั้งทดสอบกังหันลม

ผลการวิจัย

จากการทดสอบกังหันลมทั้งสามแบบ บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก โดยการทดสอบหาความเป็นไปได้ในการผลิตไฟฟ้าของลมที่ร่ว่งผ่านและลมธรรมชาติ จะพบว่ากังหันลมทั้งสามแบบ สามารถผลิตแรงดันไฟฟ้าได้ทั้งสามแบบ โดยกังหันลมแบบ ซาโวนีเยส สามารถผลิตแรงดันไฟฟ้าเฉลี่ยสูงสุดถึง 10.333 โวลต์ กังหันลมแบบ เอส-เพสเดิ้ล สามารถผลิตแรงดันไฟฟ้าเฉลี่ยสูงสุดถึง 6.631 โวลต์ และกังหันลมแบบ ครอสโฟว์ สามารถผลิตแรงดันไฟฟ้าเฉลี่ยสูงสุดถึง 4.087 โวลต์ ที่แรงลมเฉลี่ย 1.2 – 8.4 เมตรต่อวินาที ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. วันที่ 5/ก.พ./58 – 3/มี.ค./58 ซึ่งมีความเป็นไปได้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ ดังนั้นกังหันลมที่สร้างขึ้นมานี้สามารถพัฒนาต่อให้สามารถใช้งานได้และติดตั้งบนถนนจริงได้ต่อไป

สรุปและอภิปรายผล

การผลิตไฟฟ้าด้วยกังหันลมโดยอาศัยแหล่งลมจากบริเวณถนนหน้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ซึ่งเป็นลมที่ร่ว่งผ่านตามบริเวณถนนและธรรมชาติทั่วไปจึงถือได้ว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของพลังงานทดแทนซึ่งใช้พลังงานลมเป็นต้นกำลังขับเคลื่อนกังหันลมผลิตไฟฟ้า ซึ่งใช้กังหันลมชนิดแกนตั้งทั้งสามแบบ ได้ออกแบบให้มีขนาดที่เหมาะสมกับความเร็วลมแล้วนำไปทำการทดสอบกับสถานที่จริง

จากการทดสอบกังหันลมทั้งสามแบบบริเวณถนนหน้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก โดยการทดสอบหาความเป็นไปได้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของลมที่ร่ว่งผ่านและลมธรรมชาติ จะพบว่ากังหันลมแบบ ซาโวนีเยส เหมาะสมกับลมที่ร่ว่งผ่านบนท้องถนนและลมธรรมชาติซึ่งสามารถผลิตแรงดันไฟฟ้าเฉลี่ยสูงสุด 10.33 โวลต์ ที่แรงลมเฉลี่ยตั้งแต่ 1.2 – 8.4 เมตรต่อวินาที ซึ่งมีความเป็นไปได้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า ดังนั้นกังหันลมที่สร้างขึ้นมานี้สามารถพัฒนาต่อให้สามารถใช้งานติดตั้งบนถนนจริงได้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณโครงการยกระดับปริญญานิพนธ์เป็นงานวิจัยตีพิมพ์ งานสร้างสรรค์ และงานบริการวิชาการสู่ชุมชน ประจำปี 2558 และขอขอบคุณ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ได้เอื้อเฟื้อสถานที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ บางส่วนในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, กระทรวงพลังงาน.2549. **พลังงานลม**. [Online] Available from: <http://www.dede.go.th/dede/index.php?id=97> (21 มีนาคม, 2557)
- ไชยชาญ หินเกิด. **เครื่องกลไฟฟ้า 1**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น); 2545.
- ณรงค์ ขอนตะวัน. **เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ**. กรุงเทพฯ: เอร่าวิชาการพิมพ์; 2524.
- วิจิต เครือสุข. **เทคโนโลยีการผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้า**. กรุงเทพฯ: บริษัท แดเน็กซ์ อินเตอร์คอร์ด ปอเรชั่น จำกัด ; 2553.
- ศูนย์อุตุนิยมวิทยา. 2554. **ลม**. [Online].Available: <http://www.marine.tmd.go.th/thai/Windhtml/windhtml.html> (18 เมษายน, 2557)
- พนิดา เจตบําเพ็ญกุลและคณะ.2549. **“พลังงานทางเลือกจากกังหันลมแนวตั้ง”**. มหาวิทยาลัย ขอนแก่น.บัณฑิตวิทยาลัย [Online].Available: https://app.enit.kku.ac.th/mis/administror/doc_upload/CHE20070322154915.pdf (12 มีนาคม, 2557)
- พงษ์พันธุ์ ฤกษ์ชุมทรัพย์และคณะ.2556. **“การพัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าแรงดันต่ำด้วยกังหันลมแนวแกนตั้งขนาดกะทัดรัด”**. สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน. [Online].Available: <http://research.pit.ac.th/paj/2014/index.php/Journal/article/ViewFile/15/17> (12 พฤษภาคม, 2557)http://tsme.org/ME_NETT/ME_NETT23/topic/file/AEC-020437%28ETM%29. (22 มีนาคม, 2557)
- http://natee2007.thaiza.com/blog_view.php?blog_id=148453 (22 มีนาคม, 2557)
- <http://www.kr.ac.th/tech/det48m2/word05.htm> (28 มีนาคม, 2557)
- <http://www.simotecthailand.co.th/neodymium.html> (28 มีนาคม, 2557)

การศึกษาจุดคุ้มทุนต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดเก็บขยะมูลฝอย
ขององค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือ อำเภอมะเข่มาต จังหวัดตาก

The Study of Costs and Break Even Points and Profits of Solid
Waste Management of Khane Chue Sub district Administrative Organization, Mae
Ramad, Tak

นายศุภพันธ์ นันธุ¹ สิริณี ว่องวิไลรัตน์² และรัตนา สิทธิวัฒน์³
Suphaphanth nunsu, Sirinee Wongwilairat, Rattana Sittiuom

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือและเพื่อศึกษาหาจุดคุ้มทุน โดยการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนการจัดการขยะมูลฝอยกับค่าธรรมเนียมในการเก็บขยะมูลฝอย ขององค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือพร้อมทั้งเสนอแนวทางในการลดต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บจากข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บรวบรวมข้อมูลของต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอย และข้อมูลของค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ค้นคว้าจากรายงานสรุปการจ่ายเงินที่เกี่ยวข้องกับรายจ่ายในการจัดการขยะมูลฝอย และรายงานสรุปการรับเงินค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะของปี พ.ศ. 2555 ถึงปี พ.ศ. 2557 และผู้วิจัยได้ค้นคว้าจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง งานวิจัย เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอเชิงพรรณนาผลการวิจัยพบว่า

1. ต้นทุนในการจัดเก็บขยะมูลฝอยประกอบด้วย ต้นทุนจากทรัพย์สิน จำนวน 2,503,700 บาท ต้นทุนคงที่ ปีงบประมาณ 2555 จำนวน 1,171,857 บาท ปีงบประมาณ 2556 จำนวน 1,262,197 บาท ปีงบประมาณ 2557 จำนวน 1,52,102.50 บาท

2. ต้นทุนผันแปร ปีงบประมาณ 2555 จำนวน 151,117 บาท ปีงบประมาณ 2556 จำนวน 198,197 บาท ปีงบประมาณ 2557 จำนวน 164,102.50 บาท

3. รายรับค่าธรรมเนียมขององค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือมีรายได้ค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอยในปีงบประมาณ 2555 จำนวน 1,115 ราย จำนวน 133,800 บาท ปีงบประมาณ 2556 จำนวน 746 ราย จำนวน 89,480 บาท ปีงบประมาณ 2557 จำนวน 1,080 ราย จำนวน 129,490 บาท

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอยมีมากกว่าผลตอบแทนในการจัดเก็บขยะมูลฝอย จึงมีผลทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีผลขาดทุนจากการจัดเก็บขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555 ถึงปีงบประมาณ 2557 จำนวน 1,623,751 บาท , 1,731,644 บาท , 1,746,545 บาท ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ ควรสร้างแรงจูงใจในการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการประกวดหมู่บ้านที่ลดปริมาณขยะลงได้ หมู่บ้านไหนลดปริมาณขยะในเดือนปัจจุบันได้มากที่สุดให้งดเก็บค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะในเดือนถัดไป

¹ นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

² อาจารย์ประจำที่ปรึกษา

³ อาจารย์ประจำที่ปรึกษา

และไปเพิ่มค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะในหมู่บ้านที่ลดปริมาณขยะน้อยที่สุดแทน รัฐบาลกลางควรออกกฎหมายว่าด้วยความรับผิดชอบขยะมูลฝอยให้กับโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตสินค้าที่ก่อให้เกิดขยะมาร่วมรับผิดชอบด้วย เช่น โรงงานผลิตพลาสติก/ขวด/สารเคมี เป็นต้น และองค์การบริหารส่วนตำบลขยะเนจือควรมีที่ทิ้งขยะเป็นของตนเองไม่ต้องไปทิ้งรวมกับที่อื่น นอกจากนี้ควรจัดตั้งกองทุนขยะประจำตำบลจ้างบริษัทเอกชนดำเนินการกำจัดขยะสร้างโรงงานกำจัดขยะในพื้นที่หรือร่วมกับท้องถิ่นเพื่อบริหารจัดการขยะในเขตพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนมีข้อบังคับ กฎระเบียบของชุมชนเพื่อใช้บริหารจัดการขยะในพื้นที่และมีบทลงโทษทางสังคมด้วย

คำสำคัญ: จุดคุ้มทุน , ต้นทุน , ผลตอบแทน , การจัดเก็บ , ขยะมูลฝอย

Abstract

The purposes of the research seemed to investigate (1) costs of solid waste management of Khane Chue Sub district Administrative Organization, and to investigate (2) break even points by comparing costs of solid waste management with fees of keeping solid waste of Khane Chue Sub district Administrative Organization with proposing the approaches to reducing costs of solid waste management of Khane Chue Sub district Administrative Organization. For primary data (costs of solid waste management and fees of keeping solid waste), the data collection was based on interviewing the people participating in solid waste management. In terms of secondary data, it was from the expense report of solid waste management and the summary of fees of keeping solid waste from 2012 to 2014, including the information from the organizations and research papers. The collected data were analyzed by content analysis. The data was illustrated by explanation.

The findings of the research indicated that;

1. Costs of solid waste management contained costs of an asset (2,503,700 Baht) and fixed costs from 2012 to 2014 (2012: 1,171,857 Baht, 2013: 1,262,197 Baht, 2014: 152,102.50 Baht).
2. There were variable costs from 2012 to 2014 (2012: 151,117 Baht, 2013: 198,197 Baht, 2014: 164,102.50 Baht).
3. There were free incomes of solid waste management of Khane Chue Sub district Administrative Organization from 2012 to 2014 (2012: 133,800 Baht, 2013: 89,480 Baht, 2014: 129,490 Baht).
4. There were costs of solid waste management of Khane Chue Sub district Administrative Organization from 2012 to 2014 (2012: 1,623,751 Baht, 2013: 1,731,644 Baht, 2014: 1,746,545 Baht).

For the analyzing costs to profits of solid waste management of Khane Chue Sub district Administrative Organization, it was found that costs were higher than Profits of Solid waste management with the percentage of 91.76% in 2012, 94.83% in 2013, and 92.58% in 2014. It

was showed that Khane Chue Sub district Administrative Organization lost more money every year.

Suggestions: Khane Chue Sub district Administrative Organization should instill motivation in decreasing solid waste with the activities such as the village contest by free of charge for the village that can absolutely decrease the amount of solid wastes. In addition, the government should legislate for every factory such as plastic factories for the treatment of solid wastes. Moreover, Khane Chue Sub district Administrative Organization should provide enough containers for solid wastes. The waste banks of sub-districts should be required. Khane Chue Sub district Administrative Organization should also hire the private company to build the factory to get rid of solid wastes. In addition, Regulations and rules of the community, including the penalty for solid waste management must severely be enforced.

Keywords: Break Even Points, Costs, Profits, Management, Solid Waste

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 (แก้ไขเพิ่มเติมจนถึงปัจจุบัน (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2553) ได้กำหนดการจัดระเบียบบริหารราชการแผ่นดินออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่การจัดระเบียบบริหารราชการส่วนกลาง ที่ประกอบไปด้วยกระทรวง ทบวง กรม ซึ่งเป็นการบริหารราชการแบบรวมอำนาจ การบริหารราชการส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย จังหวัดและอำเภอ เป็นการบริหารราชการแบบแบ่งอำนาจ และการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือการบริหารราชการแบบกระจายอำนาจ ปัจจุบันมี 5 รูปแบบ ประกอบไปด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล และรูปแบบพิเศษอีก 2 รูปแบบคือ กรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา

ประกอบกับได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ซึ่งเป็นกฎหมายที่เปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีอำนาจในการปกครองตนเอง โดยหลักสำคัญของการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคือให้ท้องถิ่นพึ่งตนเองและตัดสินใจในกิจการท้องถิ่นได้เองพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น และระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตลอดจนโครงสร้างพื้นฐาน ในท้องถิ่นได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ และรัฐจะต้องให้ความเป็นอิสระแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามหลักแห่งการปกครองตนเองตามเจตนารมณ์ของประชาชนในท้องถิ่น รวมถึงองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นย่อมมีความเป็นอิสระในการกำหนดนโยบาย การปกครอง การบริหาร การบริหารงานบุคคล การเงินและการคลังและมีอำนาจหน้าที่ของตนเองโดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกิดขึ้นตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 และแก้ไขเพิ่มเติมจนถึง ฉบับที่ 6 พ.ศ.2552 ที่กำหนดให้มีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาท้องถิ่นทั้งในด้านเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม และมีการถ่ายโอนภารกิจต่างๆ ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีภารกิจที่ต้องปฏิบัติและงบประมาณเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ซึ่งภารกิจเหล่านั้นเป็นภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน เช่น การจัดสร้างสาธารณูปโภคสาธารณูปการ การสังคมสงเคราะห์ การสาธารณสุข การจัดการทางการศึกษา การจัดสร้างสาธารณูปโภค การผังเมือง การโบราณสถาน การรักษาความสงบเรียบร้อย การจัดเก็บรายได้ เพื่อนำมาพัฒนาความเจริญในพื้นที่ จากภารกิจ

ต่างๆ จำนวนมาก ที่กฎหมายบัญญัติให้เป็นอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งในการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ นั้น ในปัจจุบันมีปัญหาในหลายๆ ด้าน เช่น ปัญหาการบริหารงานบุคคล ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีภารกิจหลักในการบริการสาธารณะแก่พลเมืองที่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งเป็นองค์กรหนึ่งที่ต้องรับภาระการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนตามพระราชบัญญัติสภาพัฒนาการและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และแก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 67 (2) กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีหน้าที่รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

ตามรายงานของกรมควบคุมมลพิษ ระบุว่า สถานการณ์ขยะมูลฝอย ซึ่งปัจจุบันถือเป็นเรื่องที่มีความสำคัญในอันดับต้น ๆ และมีปัญหาในการจัดการเป็นอย่างมาก ปี 2556 กรมควบคุมมลพิษ ได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศใหม่ทั้งหมด โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ จำนวน 7,782 แห่ง ประกอบด้วย เทศบาล จำนวน 2,271 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 5,510 แห่ง และ กทม. โดยการใช้แบบสำรวจและลงพื้นที่ภาคสนาม พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ มีจำนวน 26.77 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาถึง 2 ล้านตัน โดยขยะมูลฝอยจำนวนดังกล่าว ได้รับการให้บริการเก็บขน และนำไปกำจัด จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 4,179 แห่ง (ร้อยละ 54) โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดแบบถูกต้อง จำนวน 7.2 ล้านตัน (ร้อยละ 27) กำจัดแบบไม่ถูกต้อง 6.9 ล้านตัน (ร้อยละ 26) มีปริมาณขยะมูลฝอยที่ไม่ได้รับการเก็บขนทำให้ตกค้างในพื้นที่อยู่ถึง 7.6 ล้านตัน (ร้อยละ 28) และมีปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกดองน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ 5.1 ล้านตัน (ร้อยละ 19) (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : 2556)

ขณะนี้ทั้งประเทศมีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ทั้งหมด 2,490 แห่ง เป็นสถานที่ที่มีการกำจัดขยะ มูลฝอยแบบถูกต้องเพียง 466 แห่ง (ร้อยละ 19) และยังคงมีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยไม่แบบถูกต้อง เช่น การเทกองกลางแจ้ง การเผาในที่โล่ง เป็นต้น อยู่ถึง 2,024 แห่ง (ร้อยละ 81) จากเหตุผลดังกล่าวทำให้เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสะสมตกค้างเพิ่มขึ้นสูง จากการลงสำรวจพื้นที่ ปี 2556 พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยสะสมทั้งประเทศมีจำนวนสูงถึง 19.9 ล้านตัน ซึ่งจะเท่ากับการนำตักใบหยก 2 จำนวน 103 ตึกมาเรียงต่อกัน วิฤตปัญหาดังกล่าว จึงเป็นอีก "1 โจทย์ใหญ่ของประเทศและของกรมควบคุมมลพิษ" ที่ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : 2556)

จากการที่ประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว วิทยาการก้าวหน้า ประชาชนก็มีอัตราการใช้เพิ่มขึ้นเพื่อผลิตเครื่องอุปโภค บริโภค อาหาร ที่อยู่อาศัย เป็นเหตุให้เศษสิ่งเหลือใช้มีปริมาณมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาของขยะมูลฝอย ขยะ หรือ มูลฝอย หรือ ของเสีย เป็นเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย มูลฝอยหรือของเสียกำลังมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี เพราะสาเหตุจากการเพิ่มของประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและทางอุตสาหกรรม นับเป็นปัญหาที่สำคัญของชุมชนซึ่งต้องจัดการและแก้ไข ปริมาณกากของเสียและสารอันตราย ได้แก่ ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และสารพิษที่ปนเปื้อนอยู่ในแหล่งน้ำ ดิน และอากาศ ตลอดจนบางส่วนตกค้างอยู่ในอาหาร ทำให้ประชาชนทั่วไปเสี่ยงต่ออันตรายจากการเป็นโรคต่าง ๆ เช่น โรคมะเร็ง และ โรคผิดปกติทางพันธุกรรม

ตำบลชะเนือ เป็นตำบลหนึ่งที่มีปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบมากมายต่อประชาชน สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เช่นปัจจุบันพบว่ามีประชากรและสถานประกอบการเกิดขึ้นใหม่ๆ เป็นจำนวนมาก โดยในปีพ.ศ. 2557 จำนวน 8,550 คน (สำนักทะเบียนกลาง , กรมการปกครอง 2557)

องค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือ เป็นหน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ได้รับการเปลี่ยนแปลงยกฐานะจากสภาตำบลชะเนือเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือ เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2540 มีพื้นที่ในเขตความรับผิดชอบ จำนวน 14 หมู่บ้าน พื้นที่ 294 ตารางกิโลเมตร ในปัจจุบันพื้นที่ตำบลชะเนือ มีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น มีการจดทะเบียนพาณิชย์ร้านค้าเพิ่มขึ้น การก่อสร้างโรงเรียนเลี้ยงหมู-ไก่ การก่อสร้างบริษัทผลิตโซล่าเซลล์ ขนาดใหญ่ เป็นต้น ทำให้การขยายพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งประกอบอาชีพและสร้างรายได้ของประชาชน ในตำบล ประกอบกับตำบลชะเนือมีเส้นทางคมนาคมสำหรับใช้สัญจรไปมากับตำบลอำเภอ และจังหวัดอื่น ส่งผลให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้สัมพันธ์กับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น

ดังนั้น ในฐานะที่ผู้วิจัย จึงมีความสนใจในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดเก็บขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ไขปรับปรุงในการบริหารจัดการขยะ และเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาหาต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือ
2. เพื่อศึกษาหาจุดคุ้มทุน โดยการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนการจัดการขยะมูลฝอย กับค่าธรรมเนียมในการเก็บขยะมูลฝอย ขององค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือ
3. เพื่อเสนอแนวทางในการลดต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีหัวข้อ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอย

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (2551) ได้ศึกษาการจำแนกต้นทุนสำหรับการศึกษานี้จำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์ กับระดับของกิจกรรม บางครั้งเราเรียกว่า การจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรมของต้นทุน (Cost Behavior) ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญคือ เป็นการวิเคราะห์จำนวนของต้นทุนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต หรือระดับของกิจกรรมที่เป็นตัวผลักดันให้เกิดต้นทุน (Cost Driver) ในการผลิตทั้งที่เกี่ยวกับการวางแผน การควบคุม การประเมิน และวัดผลการดำเนินงาน การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรมนั้น เราสามารถที่จะจำแนกต้นทุนได้ 2 ชนิด คือ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ อย่างไรก็ตาม แนวคิดในการจำแนกต้นทุนทั้ง 2 ชนิดนี้เป็น การจำแนกต้นทุนที่อยู่ในช่วงของต้นทุนที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ (Relevant Range) นั่นก็คือเป็นช่วงที่ต้นทุนคงที่รวมและต้นทุนผันแปรต่อหน่วยยังมีลักษณะคงที่หรือไม่เปลี่ยนแปลง

2. แนวคิดหลักในการเก็บค่าธรรมเนียมขยะ

แนวคิดหลักในการเก็บค่าธรรมเนียมขยะจำแนกได้ดังนี้ (อุรารัตน์ วรรณะจิตติกุล, 2541)

2.1 การจัดเก็บโดยตรง วิธีการนี้จะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในเขตบริการมีความรู้ความตระหนักในหน้าที่ของตนเองว่าเป็นผู้ทิ้งขยะ และจะต้องรับภาระในการชำระค่าธรรมเนียมเพื่อกำจัดขยะสำหรับขั้นตอนการปฏิบัติทำได้หลายวิธี ดังนี้

(1) เก็บตามปริมาณขยะ โดยการประเมินปริมาณขยะที่แต่ละครอบครัวทิ้ง ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของปริมาตรตามภาชนะรองรับขยะ และเก็บค่าบริการตามปริมาณขยะ แนวคิดนี้ค่อนข้างยุ่งยากในการถือปฏิบัติ แต่ถือเป็นวิธีการที่ยุติธรรมมากวิธีหนึ่ง

(2) เก็บเฉลี่ยต่อครัวเรือน แนวคิดนี้จะใช้จำนวนครัวเรือนเป็นฐานการคำนวณว่าประชาชนแต่ละครัวเรือนสมควรชำระค่าธรรมเนียมจำนวนเท่าใด โดยจำแนกชนิดของครัวเรือนเป็นหลายแบบ เช่น ที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ โรงแรม ฯลฯ ตามความเหมาะสม แนวคิดนี้ง่ายในการจัดการ

(3) เก็บตามประชากรในครัวเรือน แนวคิดนี้จะมีหลักการเดียวกันกับข้อ (2) แต่จะคำนวณว่าแต่ละครัวเรือนมีผู้อยู่อาศัยตามทะเบียนบ้านกี่คน และใช้ค่าเฉลี่ยต่อคนคูณเข้าไปเพื่อหาว่าจะต้องเก็บค่าธรรมเนียมต่อครัวเรือนนั้นๆ เท่าใด แนวคิดนี้ค่อนข้างยุ่งยากในทางปฏิบัติเนื่องจากมีการย้ายเข้าย้ายออกของประชาชนแต่เป็นวิธีที่ยุติธรรมวิธีหนึ่ง

(4) เก็บตามพื้นที่ดิน แนวคิดนี้ตั้งอยู่บนข้อสมมุติฐานที่ว่าผู้ครอบครองพื้นที่ดินมาก (เฉพาะที่ดินที่มีสิ่งปลูกสร้าง) ย่อมมีจำนวนประชากรอาศัยมาก การชำระค่าธรรมเนียมจะมากตามไปด้วย ทั้งนี้อาจจำแนกประเภทที่ดินเป็นหลากหลายแบบตามความเหมาะสม แนวคิดนี้อาจมีการคัดค้านค่อนข้างมาก

2.2 การจัดเก็บโดยทางอ้อม วิธีนี้จะเก็บค่าธรรมเนียมโดยไม่ต้องให้ข้อมูลกับประชาชนว่าจะไปใช้เพื่อการจัดการขยะ หลักการของวิธีนี้คือ ขึ้นภาษีโรงเรือนและที่ดิน หรือค่าธรรมเนียมอื่นๆ และจัดสรรรายได้ที่เพิ่มขึ้นนำมาชำระค่าดำเนินการจัดการขยะ

3. ฤษฎีผลตอบแทน

นิติพงษ์ ส่งศรีโรจน์ (2558) การวิเคราะห์ความคุ้มทุน (BREAKEVEN ANALYSIS)

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนมีประโยชน์ในการศึกษาถึง ความสัมพันธ์ของปริมาณ และค่าใช้จ่ายหรือต้นทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจะช่วยในการตั้งค่าธรรมเนียม และการควบคุมค่าใช้จ่ายหรือต้นทุน แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังมีข้อจำกัด (Limitation of Break-even Analysis) ซึ่งผู้ใช้จำเป็นต้องระมัดระวัง เกี่ยวกับข้อจำกัดของการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน เช่น ข้อสมมติที่ว่าต้นทุนคงที่รวม นั้นคงที่ตลอดไปไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งความจริงเกิดขึ้นได้ในช่วงเวลาที่กำหนดเท่านั้น หรือการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยอื่น ตัวอย่างเช่น ความเสี่ยง เป็นต้น

4. แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย

ธนภุต บวกขุนทด (2553) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย (Method of Refuse Disposal) ซึ่งมีหลายวิธีด้วยกัน เป็นวิธีที่ดีถูกสุขลักษณะบ้างไม่ถูกสุขลักษณะบ้าง เช่น นำไปกองไว้บนพื้นดิน, นำไปทิ้งทะเล, นำไปฝังกลบ, ใช้ปรับปรุงพื้นที่, เผา, หมักทำปุ๋ย, ใช้เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ การจัดการและการกำจัดขยะแต่ละวิธีต่างมีข้อดีข้อเสียต่างกัน การพิจารณาว่าจะเลือกใช้วิธีใดต้องอาศัยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่สำคัญคือ ปริมาณของขยะที่เกิดขึ้น รูปแบบการบริหารของท้องถิ่น, งบประมาณ, ชนิด – ลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอย, ขนาด สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ที่จะใช้กำจัดขยะมูลฝอย, เครื่องมือเครื่องใช้, อาคารสถานที่, ความร่วมมือของประชาชน, ประโยชน์ที่ควรจะได้รับ, คุณสมบัติของขยะ เช่น ปริมาณของอินทรีย์ อินทรีย์สาร การปนเปื้อนของสารเคมีที่มีพิษและเชื้อโรค ปริมาณของของแข็งชนิดต่าง ๆ ความหนาแน่น ความชื้น ขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนเมืองมี

แหล่งที่มาจาก อาคาร บ้านเรือน บริษัท ห้างร้าน โรงงาน อุตสาหกรรม โรงพยาบาล ตลาด และสถานที่ราชการ ขยะที่ทิ้งในแต่ละวันจะประกอบด้วยเศษอาหาร กระดาษ เศษแก้ว เศษไม้ พลาสติก เศษดิน เศษหิน ขี้เถ้า เศษผ้า และใบไม้ กิ่งไม้ โดยมีปริมาณของสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน

5. แนวคิดการบริการสาธารณะภาครัฐ

สิทธิกร ศักดิ์แสง (2554) กล่าวว่า ภารกิจของรัฐกับการบริการสาธารณะโดยส่วนใหญ่รัฐจะเป็นผู้มีหน้าที่ จัดทำภารกิจโดยใช้องค์การภายในฝ่ายปกครองในการดำเนินการจัดทำภารกิจในการ บริการสาธารณะให้กับ ประชาชน แต่ต่อมาสภาพสังคมและเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไป ภารกิจของรัฐในการบริการสาธารณะของรัฐมีมาก ขึ้น บางภารกิจต้องใช้กำลังคน ทรัพยากรและเทคโนโลยีระดับสูง และโดยสภาพการจัดทำภารกิจของรัฐในการ บริการสาธารณะบางประเภทไม่เป็นที่รัฐต้องจัดทำเองก็ได้ รัฐสามารถมอบหมายให้เอกชนดำเนินการจัดทำภารกิจ ของรัฐในการบริการสาธารณะแทนรัฐได้ โดยรัฐเข้าไปควบคุมดูแลการดำเนินงานของเอกชน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิตติมา เศรษฐมกุล (2548) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะ มูลฝอย : กรณีศึกษาเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา โดยศึกษาสภาพทั่วไปของการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยและ ประเมินต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา เพื่อนำมากำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการ จัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา โดยใช้ข้อมูลด้านต้นทุนในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย จำนวนประชากร และปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา เป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึง พ.ศ. 2544 มาทำการประมาณการปริมาณขยะมูลฝอยและหาความสัมพันธ์ของต้นทุนรวมในการจัดการขยะมูล ฝอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด เพื่อทำการกำหนดราคาของการจัดการขยะมูลฝอยที่ระดับต้นทุนเพิ่มหน่วยสุดท้าย เท่ากับต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุด แล้วทำการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะมูลฝอยแยกตามประเภท ผู้ใช้บริการ ผลการศึกษาพบว่า เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรามีต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอยเท่ากับ 646 บาทต่อตัน แยกเป็นต้นทุนในการเก็บขยะมูลฝอยเท่ากับ 514 บาทต่อตัน และต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอยเท่ากับ 132 บาทต่อตัน ซึ่งเมื่อนำมากำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะมูลฝอยแยกตามประเภทผู้ให้บริการ ได้ดังนี้ ประเภทที่พักอาศัย 78.38 บาทต่อครัวเรือนต่อเดือน ประเภทอาคารชุด / อพาร์ทเมนต์ / หอพัก 19.56 บาทต่อ ห้องต่อเดือน ประเภทสถานที่ราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เอกชน 3.52 บาทต่อคนต่อเดือน ประเภทสถานศึกษา 2.35 บาทต่อคนต่อเดือน ประเภทโรงพยาบาล 29.33 บาทต่อเตียงต่อเดือน ประเภทโรงแรม 39.11 บาทต่อห้องต่อ เดือน ประเภทห้างสรรพสินค้า 1.95 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน ประเภทภัตตาคาร/ร้านอาหาร 7.82 บาทต่อ ตารางเมตรต่อเดือน ประเภทตลาดสด 11.14 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน ประเภทสถานเริงรมย์และสถานบริการ 0.98 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน ประเภทสถานบริการน้ำมัน 0.98 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน ประเภทโรงงาน อุตสาหกรรม 0.65 บาทต่อกิโลกรัม และศาสนสถานและกิจกรรมสาธาณกุศล 0.65 บาทต่อกิโลกรัม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการศึกษาตามแผนการดำเนินงาน ดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นโดยค้นคว้าจากข้อมูลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บข้อมูล ของต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอย ทั้งกระบวนการ การเก็บขนจนไปถึง กระบวนการกำจัดขยะมูลฝอย ข้อมูลของการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะมูลฝอย พร้อมทั้งสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากการสัมภาษณ์จากผู้ที่เกี่ยวข้องในข้อมูลดังกล่าว
3. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ และสรุปผลเพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ผลตอบแทนของค่าธรรมเนียมต่อต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลชะนะจ้อย
4. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย เพื่อเสนอแนวทางในการลดต้นทุนการจัดการขยะมูลฝอย
5. จัดทำและเสนอรายงาน หลังจากการทำวิเคราะห์ผลตอบแทนของค่าธรรมเนียมต่อต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดเก็บขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลชะนะจ้อย อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์หลังจากการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวนขยะมูลฝอย ค่าใช้จ่าย (ต้นทุน) ในการจัดการ ขยะมูลฝอย และค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บเพื่อจัดการขยะมูลฝอยโดยเสนอในรูปจำนวนเงิน(Amount) หน่วย (Unit)

ขั้นตอนที่ 3 จำแนกข้อมูลเพื่อแยกข้อมูลทั้งหมดที่เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในการจัดเก็บขยะมูลฝอย ออกเป็นต้นทุน 2 ประเภท คือต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร โดยใช้การ พิจารณาจากข้อมูลที่ลงรายการไว้แต่ละรายการ ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดว่ามีจำนวนเท่าไร มีการจ่ายแต่ละรายการ ในแต่ละเดือนอย่างไรเป็นรายจ่ายที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนของขยะ มูลฝอยหรือเป็นรายจ่ายประจำที่ต้องจ่ายเป็นรายเดือน โดยไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนของขยะ มูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน และนำมาพิจารณาให้เป็นไปตามแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอยทั้ง 2 ประเภท

ขั้นตอนที่ 4 นำผลการวิเคราะห์จากขั้นตอนที่ 3 ที่แยกต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอย ออกเป็นต้นทุน 2 ประเภท คือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรมาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทน โดยใช้ทฤษฎีในการหาจุดคุ้มทุน

ขั้นตอนที่ 5 นำผลการวิจัยที่ได้มาทำการสังเคราะห์แยกเป็นประเด็นเพื่อเสนอเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการจัดการขยะมูลฝอยและจัดทำแบบสัมภาษณ์ (Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอในการลดต้นทุนและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยให้สมบูรณ์ขึ้น

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาจุดคุ้มทุนต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดเก็บขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือ อำเภอมะเข่มาต จังหวัดตาก ซึ่งสามารถสรุปผลของการวิจัยได้ ดังนี้

1. ต้นทุนในการจัดเก็บขยะมูลฝอย

ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนในการจัดเก็บขยะมูลฝอยประกอบด้วย ต้นทุนจากทรัพย์สิน จำนวน 2,503,700 บาท ต้นทุนคงที่ ปีงบประมาณ 2555 จำนวน 1,171,857 บาท ปีงบประมาณ 2556 จำนวน 1,262,197 บาท ปีงบประมาณ 2557 จำนวน 1,52,102.50 บาท ต้นทุนผันแปร ปีงบประมาณ 2555 จำนวน 151,117 บาท ปีงบประมาณ 2556 จำนวน 198,197 บาท ปีงบประมาณ 2557 จำนวน 164,102.50 บาท

2. รายรับค่าธรรมเนียม (ผลตอบแทน)

ผลการศึกษาพบว่า รายรับค่าธรรมเนียมขององค์การบริหารส่วนตำบลชะเนือ มีรายได้ค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอยในปีงบประมาณ 2555 จำนวน 1,115 ราย จำนวน 133,800 บาท ปีงบประมาณ 2556 จำนวน 746 ราย จำนวน 89,480 บาท ปีงบประมาณ 2557 จำนวน 1,080 ราย จำนวน 129,490 บาท

ข้อมูลการวิเคราะห์

1. วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอยมีมากกว่าผลตอบแทนในการจัดเก็บขยะมูลฝอย จึงมีผลทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีผลขาดทุนจากการจัดเก็บขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555 ถึงปีงบประมาณ 2557 จำนวน 1,623,751 บาท , 1,731,644 บาท , 1,746,545 บาท ตามลำดับ

2. วิเคราะห์จุดคุ้มทุนกำไร

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนกำไรผลการศึกษาพบว่า จุดคุ้มทุนกำไรจากการจัดเก็บขยะมูลฝอย มีอัตราการเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555 ถึงปีงบประมาณ 2557 จำนวน 14,178,619.99 บาท , 1,584,665.59 บาท , 7,165,410.22 บาท ตามลำดับ

3. วิเคราะห์จุดคุ้มทุนเงินสด

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเงินสดผลการศึกษาพบว่า จุดคุ้มทุนเงินสดจากการจัดเก็บขยะมูลฝอยมีอัตราการเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555 ถึงปีงบประมาณ 2557 จำนวน 9,054,682.42 บาท, 1,038,862.36 บาท , 4,684,434.50 บาท ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากปัญหาขยะที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งในด้านการจัดการ ปัญหาเรื่องงบประมาณ และการบริหารงานของแต่ละหน่วยงาน โดยส่วนใหญ่ประชาชนจะรับรู้ว่ามีปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยหรือการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการ ซึ่งความเป็นจริงแล้วเป็นหน้าที่ของประชาชนที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยตามหลักการผู้สร้างปัญหามลพิษควรจะเป็นผู้รับภาระในการบำบัดและกำจัดมลพิษ ซึ่งเป็นเหตุผลหนึ่งที่ประชาชนไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เช่นเมื่อจ่ายอัตราค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะมูลฝอยในอัตราที่ต่ำ จึงไม่ช่วยลดการก่อให้เกิดขยะ แต่เมื่อทางองค์การบริหารส่วนตำบลได้กำหนดอัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมตามที่ก่อให้เกิด

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริงอาจจะสามารถลดการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาถึงต้นทุนค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะเพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารนำไปพิจารณาในการจัดการขยะมูลฝอย

จากการศึกษาข้อมูลขององค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อยพบว่า ต้นทุนในการจัดเก็บขยะมีจำนวนที่สูง แต่จัดเก็บค่าธรรมเนียมในอัตราที่ต่ำ เมื่อพิจารณาข้อมูลทางบัญชีจะพบว่า การจำแนกต้นทุนตามประเภทของต้นทุน ทั้งต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ในปีงบประมาณ 2555 ถึงปีงบประมาณ 2557 มีอัตราสูงขึ้น และเมื่อจัดทำงบกำไรขาดทุนทำให้ทราบว่าผลขาดทุนเพิ่มขึ้นทุกปีเช่นกัน

ดังนั้น หากองค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อยจะจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะ มูลฝอย ในอัตรา 10 บาท/ครัวเรือน ปีละ 120 บาท/ครัวเรือน/ปี จะมีผลให้องค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อยต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งหากมองไปในระยะยาวขององค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อยอาจจะแบกรับภาระไม่ไหว หากมองว่าต้องผลักภาระไปที่ประชาชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อยจะต้องเพิ่มอัตรากาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในอัตราที่สูงขึ้น และหากมองว่าเป็นหน้าที่ที่องค์การบริหารส่วนตำบลจะต้องเป็นผู้บริการให้กับประชาชน องค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อยจะต้องจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมในด้านต้นทุนการจัดเก็บให้เพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี หรือในอีกแนวทางหนึ่งจะต้องมีการบริหารจัดการโดยให้กิจการเอกชนเข้ามาเป็นผู้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะให้ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กิตติมา เศรษฐคุณกุล (2548) , เอกชัย อุตสาหะ (2553) , สิทธิกร ศักดิ์แสง (2554)

ข้อเสนอแนะ

1. องค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อยควรอธิบายให้ประชาชนทราบถึงหลักการผู้สร้างปัญหามลพิษควรเป็นผู้รับภาระในการบำบัดและกำจัดมลพิษ
2. องค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อยควรปรับปรุงข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมเพื่อให้เหมาะสมกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
3. องค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อยควรพิจารณาถึงต้นทุนในการจัดการขยะที่สามารถลดลงได้
4. องค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อยควรส่งเสริมและมีกิจกรรม/โครงการลดขยะมูลฝอย
5. องค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อยควรบริหารจัดการในการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยให้กิจการเอกชนเข้ามาเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บขยะ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า มีต้นทุนในการจัดการขยะที่เพิ่มขึ้นทุกปีไม่ยังสามารถลดลงได้เพื่อคุ้มต่ออัตราค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลชะนะน้อย โดยนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาขยะล้นจนไม่สามารถกำจัดได้หมดและมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมอย่างไร

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาอย่างยิ่ง จาก ดร.สิรินี ว่องวิไลรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษา และ ดร.รัตนา สิทธิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะเกี่ยวกับการศึกษาวิจัย

ขอขอบคุณคณาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น ที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทความรู้และประสบการณ์แก่ศิษย์

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2556. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศ
ไทย ปี 2556 ค้นเมื่อ 20 เมษายน 2558,จาก <http://www.pcd.go.th/>.

กิตติมา เศรษฐมกุล. 2548. ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะมูล
ฝอย : กรณีศึกษาเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา. ปรินญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนฤต บวกขุนทด. 2553. การศึกษารูปแบบการจัดการการจัดเก็บขยะชุมชน กรณีศึกษา : องค์การบริหาร
ส่วนตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. การบริหารงานก่อสร้างและ
สาธารณูปโภค วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

นิติพงษ์ ส่งศรีโรจน์. คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ค้นเมื่อ 20 เมษายน 2558. จาก
<http://www.nitiphong.com/>

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. 2547. การบัญชีต้นทุน2:การจัดการต้นทุนและการบัญชีเพื่อการจัดการ.
กรุงเทพมหานคร:บริษัท สำนักพิมพ์ท็อป จำกัด.

สิทธิกร ศักดิ์แสง. 2554. “หลักกฎหมาย” .กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์นิติธรรม.

อุรารัตน์ วรรณะจิตติกุล. 2541. การวิเคราะห์อัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 จัดการขยะ
จากการเปรียบเทียบต้นทุนในการจัดการขยะโดยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล และเผาแบบใช้
เตาเผาของเทศบาลนครเชียงใหม่. บัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เอกชัย อุตสาหะ. 2553. ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของ
เทศบาลนครเชียงราย. บัณฑิตมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเซอทะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2
The instructional leadership affected to the efficiency of school administrators management according to Baan Serta school teachers' views under Tak primary education service area office 2

วรินทร์ วงศ์นายะ¹
Wirin Wongnaya

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารและประสิทธิภาพการทำงานของครูโรงเรียนบ้านเซอทะ และเพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเซอทะ ประชากรที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระคือ ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านเซอทะ จำนวน 57 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์ ส่วนการเปรียบเทียบโดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) ผลการค้นคว้าอิสระสรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเซอทะ โดยวิเคราะห์เป็นรายข้อ รายด้าน และภาพรวมด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) 38 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงาน ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ ด้านการบริหารงานวิชาการ ($\bar{x} = 4.59$) รองลงมา ด้านการบริหารงบประมาณ ($\bar{x} = 4.56$) ด้านการบริหารงานบุคคล ($\bar{x} = 4.54$) และด้านการบริหารงานทั่วไป ($\bar{x} = 4.36$)

2. ผลการเปรียบเทียบ จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน มีความเห็นว่าภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ในด้านการบริหารงานวิชาการ ไม่แตกต่างกัน

¹ นักศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น ตาก 63000 อีเมล piggy_palm@hotmail.com โทรศัพท์ 0872004727

Abstract

The objectives of this independent study are to study the instructional leadership affected to the efficiency of school administrators management according to Baan Serta school teachers' views and to compare the instructional leadership affected to the efficiency of school administrators management according to Baan Serta school teachers' views.

The population of this independent study are the 57 teachers at Ban Serta school. The 57 samplings were conducted by using questionnaires. The study of social science data analyze by using instant program, using statistic to analyze and mean to compare.

Keywords : The instructional leadership, the efficiency , school administrators management

บทนำ

ในการจัดการการศึกษาโรงเรียนเป็นหน่วยปฏิบัติงานที่สำคัญในการพัฒนาเด็กและเยาวชนซึ่งจะเจริญเติบโตเป็นกำลังของชาติ ความสำเร็จหรือล้มเหลวในการจัดการศึกษาของชาติจึงขึ้นอยู่กับโรงเรียนที่เป็นสถานศึกษาหลักของประเทศ โดยมีบุคลากรเป็นผู้ปฏิบัติภารกิจนั้น ดังนั้นสถานศึกษาจะมีประสิทธิภาพตามเป้าประสงค์หรือไม่ขึ้นอยู่กับศักยภาพในการใช้ภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นบุคลิกลักษณะ ความรู้ความสามารถ พฤติกรรมภาวะผู้นำ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อขวัญกำลังใจของบุคลากรในองค์กร ถ้าบุคลากรทุกคนมีขวัญกำลังใจในการทำงานที่ดีแล้วย่อมส่งผลถึงคุณภาพของผู้เรียน ถ้าคุณภาพของผู้เรียนดีแล้วย่อมแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนนั้นมีคุณภาพและมีมาตรฐานที่ดีไปด้วย การบริหาร เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งโดยพื้นฐานแล้วจะเกี่ยวข้องกับการทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดโดยองค์การหรือสถาบัน (ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2548: 43) ในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพนั้นเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ผู้บริหารจำเป็นต้องบูรณาการทฤษฎีการบริหารมาประยุกต์ใช้ จากข้อมูลดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารและประสิทธิภาพการทำงานของครูโรงเรียนบ้านเซอทะ เพื่อจะได้ข้อมูลไปนำเสนอผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นกรอบการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในอันที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการค้นคว้าอิสระ

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารและประสิทธิภาพการทำงานของครูโรงเรียนบ้านเซอทะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเซอทะ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การค้นคว้าอิสระเรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเซอะหะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 ผู้ศึกษาศึกษาค้นคว้า ตามลำดับหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับผู้นำและภาวะผู้นำ
2. แนวคิด ทฤษฎีการบริหาร
3. แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลการบริหารงาน
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีดำเนินการวิจัย

การค้นคว้าอิสระเรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเซอะหะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 ประชากรที่ศึกษาคือ ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านเซอะหะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตาก เขต 2 จำนวน 57 คน ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา มีดังนี้ 1.ตัวแปรอิสระ (Independent variable) เป็นปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน 2. ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ ภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงาน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานทั่วไป

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้ศึกษาสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเซอะหะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับตามแนวคิดของ ลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 3แบบสอบถามข้อเสนอแนะอื่นเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพการบริหารงาน เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การค้นคว้าอิสระเรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเซอะหะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 ผู้ศึกษานำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) พบว่า ครูผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.55 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 45.45 มีอายุ 20-30 ปี มากที่สุด ร้อยละ 36.36 รองลงมา อายุ 31-40 ปี และอายุ 41-50 ปี เท่ากันร้อยละ 27.27 และอายุ 51 ปีขึ้นไป ร้อยละ 9.09 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 83.64 และปริญญาโท ร้อยละ 16.36 และมีประสบการณ์ทำงาน 6-10 ปี มากที่สุด ร้อยละ 41.82 รองลงมา ประสบการณ์ทำงานไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 30.91 11-15 ปี ร้อยละ 20.00 และ 16 ปีขึ้นไป ร้อยละ 7.27 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเขว้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเขว้ โดยวิเคราะห์เป็นรายข้อ รายด้าน และภาพรวม ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเขว้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิผลทางการบริหารงาน ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการบริหารงานวิชาการ ($\bar{x} = 4.59$) รองลงมา ด้านการบริหารงบประมาณ ($\bar{x} = 4.56$) ด้านการบริหารงานบุคคล ($\bar{x} = 4.54$) และด้านการบริหารงานทั่วไป ($\bar{x} = 4.36$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านเขว้ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

โดยภาพรวมครูชาย ($\bar{x} = 4.52$) เห็นว่าภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา มากกว่าครูหญิง ($\bar{x} = 4.51$) และเมื่อแยกพิจารณาในแต่ละด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่า ครูชาย เห็นว่าภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิผลทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ในด้านการบริหารงานวิชาการ ($\bar{x} = 4.60$) ด้านการบริหารงบประมาณ ($\bar{x} = 4.57$) และด้านการบริหารงานบุคคล ($\bar{x} = 4.56$) มากกว่าครูหญิง และครูหญิงเห็นว่าภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิผลทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ในด้านการบริหารงานทั่วไป ($\bar{x} = 4.37$) มากกว่าครูชาย

ด้านอายุ โดยภาพรวมครูที่มีอายุ 41-50 ปี ($\bar{x} = 4.60$) เห็นว่าภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา มากกว่าครูที่มีอายุกลุ่มอื่น รองลงมา ครูที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป ($\bar{x} = 4.60$) และเมื่อแยกพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ครูที่มีอายุ 41-50 ปี เห็นว่าภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิผลทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารงานวิชาการ ($\bar{x} = 4.67$) ด้านการบริหารงบประมาณ ($\bar{x} = 4.64$) ด้านการบริหารงานบุคคล ($\bar{x} = 4.63$) และด้านการบริหารงานทั่วไป ($\bar{x} = 4.44$) มากกว่าครูที่อยู่ในกลุ่มอายุอื่น

จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมครูที่มีคุณวุฒิปริญญาโท ($\bar{x} = 4.56$) เห็นว่าภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา มากกว่าครูที่มีคุณวุฒิปริญญาตรี ($\bar{x} = 4.51$)

จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน พบว่า โดยภาพรวมครูที่มีประสบการณ์ทำงาน 16 ปีขึ้นไป ($\bar{x} = 4.65$) เห็นว่าภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา มากกว่าครูที่มีประสบการณ์ทำงานกลุ่มอื่น รองลงมา กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ทำงาน 11-15 ปี ($\bar{x} = 4.62$) ประสบการณ์ทำงาน 11-15 ปี เห็นว่าภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีต่อประสิทธิภาพทางการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ในด้านการบริหารงานทั่วไป ($\bar{x} = 4.47$) มากกว่าครูที่มีประสบการณ์ทำงานกลุ่มอื่น

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการค้นคว้าอิสระข้างต้น โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวีรชาติ วิชาศรี ซึ่งได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2 ผลการศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกด้าน ภาวะผู้นำเพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อทีมงานที่มีประสิทธิภาพ พบว่า ตัวแปรการสร้างการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ระดมความร่วมมือผูกพัน และสร้างวิสัยทัศน์ใหม่ส่งผลต่อการสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสามารถในการทำนายได้ร้อยละ 66.10 การสรุปแบ่งออกเป็น 4 ด้านและสามารถสรุปภาพรวมในแต่ละด้านดังนี้

ด้านการบริหารงานวิชาการ พบว่า กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานวิชาการตามระเบียบและข้อบังคับของโรงเรียนได้อย่างเหมาะสม ผู้บริหารได้จัดกิจกรรมการพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูในสถานศึกษาร่วมกันแก้ปัญหาด้วยตนเอง

ด้านการบริหารงบประมาณ พบว่า การจัดการรายได้เพิ่มเติม นอกเหนือจากงบประมาณแผ่นดินมาใช้ในการจัดการศึกษา การสร้างความโปร่งใสในการใช้งบประมาณและสามารถตรวจสอบได้และมีความพร้อมในการตรวจสอบภายในและภายนอก การจัดการการเงิน การบัญชีและการพัสดุให้สอดคล้องและถูกต้องกับระเบียบและประโยชน์ที่คาดหวังไว้โดยให้โรงเรียนเป็นหน่วยบริหารการเงิน และการประเมินการใช้งบประมาณเป็นประจำและต่อเนื่อง

ด้านการบริหารงานบุคคล พบว่า กระตุ้นให้ครูมีความจงรักภักดีต่อโรงเรียนและทุ่มเทการทำงานทำให้ได้ผลผลิตสูง เมื่อมีปัญหาคความขัดแย้งสามารถใช้การประนีประนอมไกล่เกลี่ยความไม่ลงรอยกันได้อย่างราบรื่น และการตัดสินใจแก้ปัญหาดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยคำนึงถึงบุคลากร เวลา ค่าใช้จ่าย ชุมชน และนโยบายของโรงเรียน ส่งเสริมให้ครูมีความสามัคคี ร่วมกันปฏิบัติหน้าที่เอาชนะอุปสรรคได้

ด้านการบริหารงานทั่วไป พบว่า ผู้บริหารจัดให้มีระบบการดูแลความปลอดภัยในการทำงานของครูในสถานศึกษา ผู้บริหารได้ให้แนวทางการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดการประสานงานที่ดีขึ้นระหว่างครู และผู้บริหารจัดให้มีระบบการสื่อสารที่ทำให้เกิดความเข้าใจในงานขึ้นภายในสถานศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากความกรุณาของท่าน ดร.พิมพฤทธิ์ เทียงภักดี อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร.ศศิธรดา แพงไท ตลอดจนอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือ ดร.ประยุทธ์ ชูสอน, ดร.สุชาติ บางวิเศษ, ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์, ดร.เจตจำ น้อยสำลี และ ผศ.ดร.ธีราพร กุลนันทน์ ผู้ทรงคุณวุฒิสอบสวนพินิจจากภายนอก ผู้ศึกษาขอ

ราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย ที่ได้ให้คำแนะนำชี้แนวทางที่เป็นประโยชน์และให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี มาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจที่ดียิ่งจนทำให้การค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามตามเนื้อหาเครื่องมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อการค้นคว้าอิสระทุกท่าน

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ และขอมอบความสำเร็จครั้งนี้ให้อาจารย์ที่ปรึกษา ที่เป็นกำลังใจในความสำเร็จของการค้นคว้าอิสระ จนสำเร็จจุล่งไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กวี วงศ์พุ่ม. (2550). **ภาวะผู้นำ**. พิมพ์ครั้งที่ (7). กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาวิสัยทัศน์นักบริหาร.
- กัญญาณน อินทวาท. (2553). **ศึกษาพฤติกรรมความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและความพึงพอใจในงานของอาจารย์**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542**. กรุงเทพมหานคร : พรึกหวานกราฟฟิค.
- จันทร์ธานี สงวนนาม. (2533). คุณลักษณะบางประการของผู้บริหาร บรรยากาศของโรงเรียนและความพึงพอใจในงานที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียนประถมศึกษา. ปริญญานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- จารุณี มุขพรหม. (2545). **การสำรวจหาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิผลของวิทยาลัยในรัฐแคลิฟอร์เนีย**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธนู สังห์ราย. (2550). **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้บริหารกับการใช้ผลประโยชน์คุณภาพภายนอกในเชิงปฏิบัติของสถานศึกษาในสังกัดกรมยุทธศึกษาทหารเรือ กองทัพเรือ**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธีระ รุญเจริญ. (2546). **การบริหารโรงเรียนยุคปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : แอล.ที.เพรส.
- ธีระพงษ์ วีระชาชนนท์. (2550). **ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- Cartwright, J. (1970). *The Life and Correspondence of Major Cartwright*. Madison : University of Wisconsin.
- Edgar Faure. (1972). *Learning to Be*. Paris : UNESCO.
- Gibson. (2000). *A Functional Food Science and Gastrointestinal Physiology and Function*. British J. Nutri. 80(1), 147-171.