

การพัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด  
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษา  
หนองสิมวังไชยวังใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1  
The Development of Academic Information System for Benchmarking on the Ordinary National  
Educational Test (O-NET) of the Schools in Nongsimwangchaiwangmai  
Educational Improvement Center Under the Office of Maha Sarakham Primary Educational Service Area 1

กวิกา สุบิน\*<sup>1</sup> มานิตย์ อาษานอก<sup>2</sup>  
Kaweepasa Subin\*<sup>1</sup> Manit Asanok<sup>2</sup>

kukkiksubin@gmail.com\*

ส่งบทความ 27 ธันวาคม 2565 แก้ไข 3 มีนาคม 2566 ต้อนรับ 11 มีนาคม 2566  
Received: December,27 2022 Revised: March,3 2023 Accepted: March,11 2023

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการ และคุณภาพของระบบสารสนเทศทางวิชาการ แบ่งการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมิน 2) ศึกษาระดับคุณภาพของระบบสารสนเทศทางวิชาการ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานวิชาการของโรงเรียน และครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ระบบสารสนเทศทางวิชาการ แบบประเมิน และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการ มีผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.70$ )
2. ระดับคุณภาพของระบบสารสนเทศทางวิชาการโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.73$ ) และกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.78$ ) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ

**คำสำคัญ:** การพัฒนาระบบสารสนเทศ, การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดขั้นพื้นฐาน (O-NET)

\*ผู้ประสานงาน (corresponding author)

<sup>1</sup>นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>1</sup> Student in Master of Education Educational Technology and Communications Faculty of Education Mahasarakham University

<sup>2</sup> Assistant Professor Department of Educational Technology and Communications Faculty of Education Mahasarakham University

## Abstract

This research aims to to develop academic information systems and the quality of academic information systems. There are 2 steps of conducting research. Step 1: develop the academic information system. The target group consisted of 9 experts. The instrument research was an evaluation form. Step 2: test the quality of academic information system. The 20 target group consisted of academic teachers in school, and Prathom Suksa 6 teachers. The instrument research were manual books, evaluation form, and questionnaire. The statistics used in the research consisted of Mean and Standard Deviation.

Research findings were as follows:

- 1) The evaluating of the academic information system was appropriate and practical at a highest level.
- 2) The total quality of academic information system was at a highest level ( $\bar{x} = 4.73$ ), and the total satisfaction of the efficiency of academic information system was at a highest level ( $\bar{x} = 4.78$ )

**Keywords:** The Development of Academic Information System, Ordinary National Education Test (O-NET)

## บทนำ

ในปัจจุบันทุกองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ต่างก็นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) หรือไอซีทีมาประยุกต์ใช้ในองค์กร โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์แทบจะในทุก ๆ ด้าน (อริบศรีบรรเทา, 2560) เหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการปรับทิศทางและยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน โดยมีกลยุทธ์การพัฒนาความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้แก่ สถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) ระบบสารสนเทศทางการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการกำหนดนโยบายการวางแผนและการพัฒนาการศึกษา เนื่องจากกระบวนการตัดสินใจในการบริหารย่อมอาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ซึ่งมีความทันสมัยตรงกับความต้องการในการวางแผนและทันเวลา โดยอาศัยระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศในการประมวลผล (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

จากนโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) นำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน Ordinary National Education Test หรือ O-NET มาใช้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการจบหลักสูตรการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน การทดสอบความรู้ทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) จึงมีความสำคัญมาก ซึ่งผู้เรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทุกคน ทุกสังกัดต้องเข้ารับการทดสอบ โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ(องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานภายนอกที่ทำหน้าที่ในการประเมินระดับชาติ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดยเฉพาะทั้งในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนในสังกัด ซึ่งรับผิดชอบดูแลการจัดการศึกษาในระดับขั้นพื้นฐาน ต้องนำผลการทดสอบมาทบทวนหรือนำผลการทดสอบไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียน เป็นการสะท้อนข้อมูลให้โรงเรียนนำไปวิเคราะห์หาแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา พัฒนาครูและเตรียมความพร้อมนักเรียนที่จะสอบ O-NET ในปีต่อไป (สำนักงานทดสอบทางการศึกษา.2561) ทั้งนี้ในส่วนผลการทดสอบ O-NET ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2563 เทียบเคียงกับปีการศึกษา 2562 สรุปมีผลต่างที่เพิ่มขึ้นยกเว้นกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ต่ำ คือ -3.07 ส่วนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 เทียบเคียงกับปีการศึกษา 2562 สรุปมีผลต่างต่ำมาก โดยเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คือ -0.61 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1, 2564)

กลุ่มสาระฯ	ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6		
	ปี 2562	ปี 2563	ผลต่าง
1. ภาษาไทย	48.69	57.58	8.89
2. ภาษาอังกฤษ	29.61	38.28	8.67
3. คณิตศาสตร์	30.96	27.89	-3.07
4. วิทยาศาสตร์	33.32	37.52	4.20
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>35.65</b>	<b>40.32</b>	<b>4.67</b>

จากข้อมูลผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน Ordinary National Education Test หรือ O-NET ดังกล่าว สถานศึกษาทุกแห่งจึงควรมีการพัฒนาผู้เรียนในส่วนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผลการทดสอบต่ำ หรือในส่วนที่มีผลการทดสอบสูงอยู่แล้วก็ควรมีการพัฒนาผลการทดสอบให้สูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในการดำเนินการดังกล่าวควรมีวิธีการดำเนินการที่เป็นเลิศมาใช้ในการพัฒนาตามความเหมาะสมของแต่ละสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรมีการเทียบเคียงผลการดำเนินงานของสถานศึกษาแต่ละแห่งหรือแต่ละกลุ่มของสถานศึกษาเพื่อหาวิธีการที่ดีที่สุดมาดำเนินการ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการมีระบบสารสนเทศที่ดีและนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินงานจะเกิดผลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยการพัฒนากระบวนสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองสมิ่วโขงโขงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เนื่องจากมองเห็นว่าในความเป็นจริงโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 มีบริบทที่แตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นขนาดของโรงเรียน จำนวนนักเรียน บุคลากร งบประมาณ ฯลฯ ซึ่งถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งที่มีผลต่อผลการทดสอบ แต่หากว่ามีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ของโรงเรียนที่มีผลการทดสอบ O-NET สูงว่ามีองค์ประกอบและตัวชี้วัดหรือวิธีการดำเนินการอย่างไรจึงประสบความสำเร็จ จากนั้นนำผลการปฏิบัติดังกล่าวมาเทียบเคียง (Benchmarking) กัน เพื่อที่จะได้นำผลมาพัฒนาปรับปรุงผลการทดสอบความรู้ทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในภาพรวมของเขตพื้นที่ต่อไป โดยคาดหวังว่าผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการ

เพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด และบรรลุสู่เป้าหมายแห่งการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 21 ตามนโยบายรัฐ และหน่วยงานต้นสังกัดต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองสมิ่วโขงโขงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1
2. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพของระบบสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองสมิ่วโขงโขงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพ การศึกษาหนองสมิ่วโขงโขงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา  
 การวิจัยครั้งนี้แบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา ดังนี้  
 ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนา

คุณภาพการศึกษาหนองสิมวังไชยวังใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษาคือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย นักวิชาการที่มีผลงานด้านการติดตั้งระบบหรืองานวิจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ จำนวน 3 คน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน และครูหัวหน้าผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศของโรงเรียน จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบโดยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion)

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาระดับคุณภาพของระบบสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองสิมวังไชยวังใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษาคือ กลุ่มเป้าหมายที่ทดลองใช้ระบบ จำนวน 20 คน ประกอบด้วย 1) ครูที่ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานวิชาการของโรงเรียน จำนวน 10 คน และ 2) ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 คน

## 2. ขอบเขตด้านเนื้อหาการวิจัย

2.1 องค์ประกอบของระบบ คือ 1) ปัจจัยนำเข้า/ตัวป้อน (Inputs) 2) กระบวนการ (Process) 3) ผลผลิต (Outputs) 4) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และ 5) สภาพแวดล้อม (Environment)

2.2 กระบวนการและขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาปัญหาและความต้องการพัฒนา 2) ออกแบบและพัฒนาระบบ และ 3) การนำไปทดลองใช้

## 3. ขอบเขตด้านระยะเวลาการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ กำหนดระยะเวลาการดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึง เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

## 4. ขอบเขตด้านสถานที่

ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองสิมวังไชยวังใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

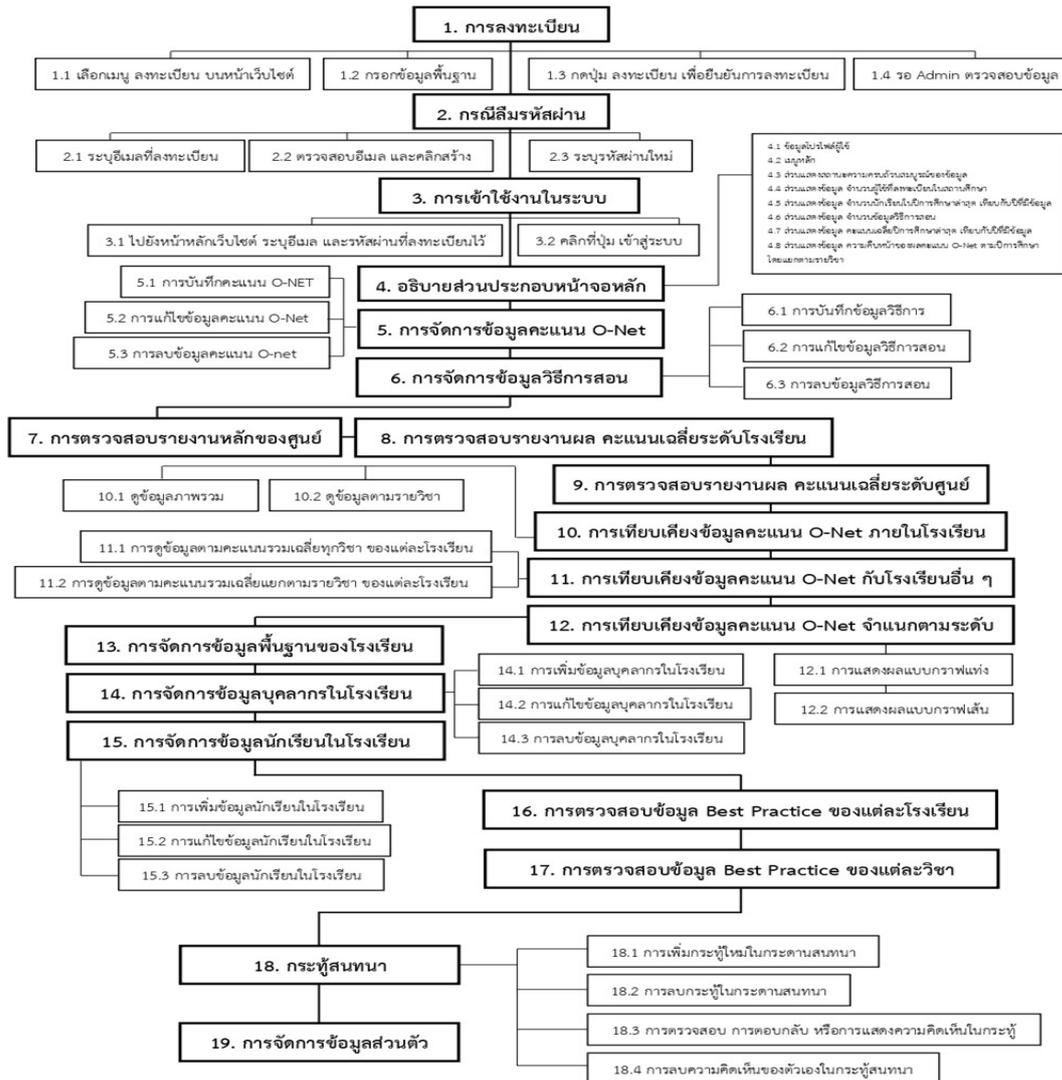
## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบสารสนเทศทางวิชาการ แบ่งเป็น 2 ตอนรวม 19 รายการ พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.49$ ) และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมของความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.70$ )

2. ระบบสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองสิมวังไชยวังใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

3. แบบประเมินระดับคุณภาพระบบสารสนเทศทางวิชาการ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert) พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.73$ )

4. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศทางวิชาการ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert) โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.78$ )



ภาพที่ 1 ผังองค์ประกอบของระบบจากผลการสังเคราะห์ของผู้วิจัย

## ผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการร่างแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศตามผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนา พร้อมทั้งออกแบบระบบให้สอดคล้องกับองค์ประกอบของระบบจากผลการสังเคราะห์ของผู้วิจัย โดยมีรายละเอียดของร่างรูปแบบระบบ 19 รายการ ตามภาพข้างต้น

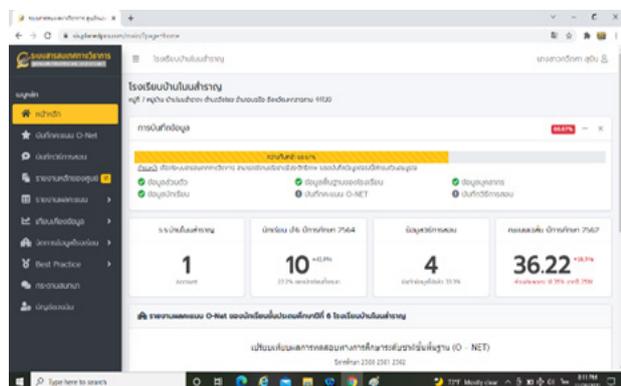
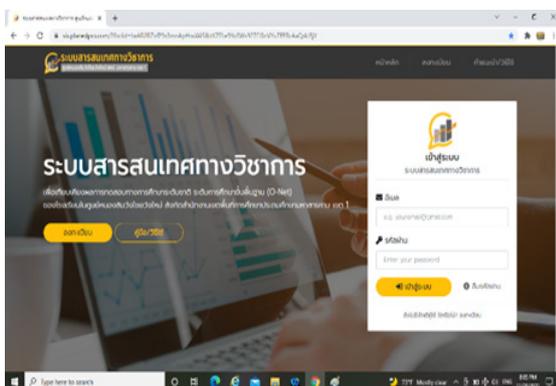
2. นำระบบสารสนเทศทางวิชาการ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion)

ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองสิมวังไชยวังใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

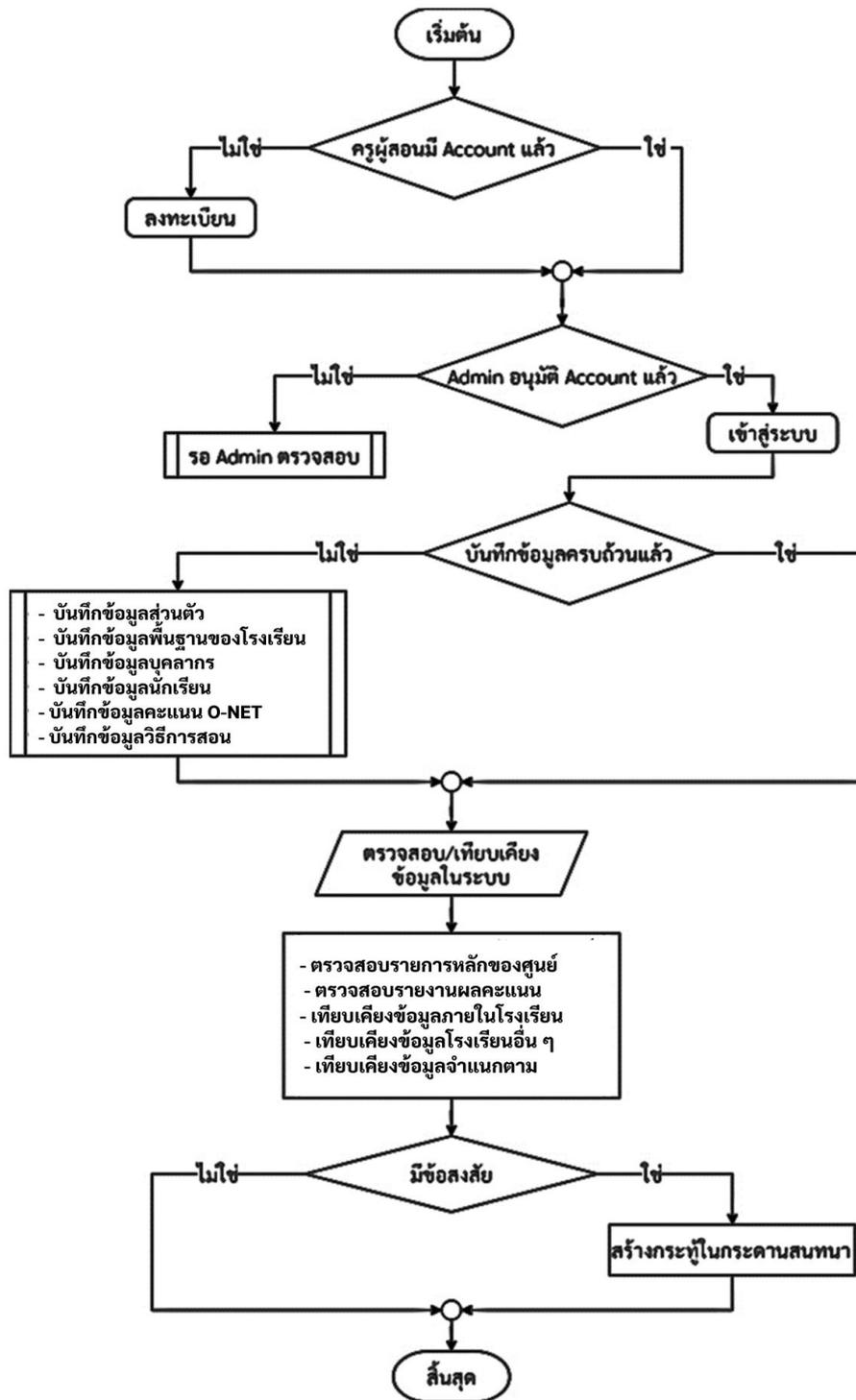
ตาราง 2 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการ

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1) การลงทะเบียน	4.67	.50	มากที่สุด	4.89	.33	มากที่สุด
2) กรณีลิมิทส์	4.89	.33	มากที่สุด	4.89	.33	มากที่สุด
3) การใช้งานในระบบ	4.33	.50	มาก	4.56	.53	มากที่สุด
4) อธิบายส่วนประกอบหน้าจอหลัก	4.33	.50	มาก	4.67	.50	มากที่สุด
5) การจัดการข้อมูลคะแนน O-Net	4.56	.53	มากที่สุด	4.89	.33	มากที่สุด
6) การจัดการข้อมูลวิธีการสอน	4.22	.44	มาก	4.56	.53	มากที่สุด
7) การตรวจสอบรายงานหลักของศูนย์	4.22	.44	มาก	4.56	.53	มากที่สุด
8) การตรวจรายงานผลคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียน	4.44	.53	มาก	4.78	.44	มากที่สุด
9) การตรวจรายงานผลคะแนนเฉลี่ยระดับศูนย์	4.44	.53	มาก	4.67	.50	มากที่สุด
10) การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net ภายในโรงเรียน	4.44	.53	มาก	4.67	.50	มากที่สุด
11) การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net กับโรงเรียนอื่น ๆ	4.67	.50	มากที่สุด	4.78	.44	มากที่สุด
12) การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net จำแนกตามระดับ	4.11	.33	มาก	4.44	.53	มาก
13) การจัดการข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน	4.44	.53	มาก	4.56	.53	มากที่สุด
14) การจัดการข้อมูลบุคลากรในโรงเรียน	4.67	.50	มากที่สุด	4.89	.33	มากที่สุด
15) การจัดการข้อมูลนักเรียนในโรงเรียน	4.89	.33	มากที่สุด	4.89	.33	มากที่สุด
16) การตรวจสอบข้อมูล Best Practice ของแต่ละโรงเรียน	4.11	.33	มาก	4.44	.53	มาก
17) การตรวจสอบข้อมูล Best Practice ของแต่ละวิชา	4.11	.33	มาก	4.33	.50	มาก
18) กระตุ้นทนา	4.89	.33	มากที่สุด	4.89	.33	มากที่สุด
19) การจัดการข้อมูลส่วนตัว	4.89	.33	มากที่สุด	4.89	.33	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.49	.44	มาก	4.70	.44	มากที่สุด

จากตาราง 2 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.49$ ) และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมของความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.70$ )



ภาพที่ 2-3 ตัวอย่างระบบสารสนเทศทางวิชาการฯ



ภาพที่ 4 ผังงาน (Flowchart) ระบบสารสนเทศทางวิชาการ

ผลการศึกษาระดับคุณภาพระบบสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองลิ้มวังไชยวังใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ดำเนินการโดยการประเมินระดับคุณภาพ และการสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ สรุปผลดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินระดับคุณภาพระบบสารสนเทศทางวิชาการ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ประสิทธิภาพของระบบ</b>			
1) ความเร็วในการค้นหาข้อมูล	4.60	.50	มากที่สุด
2) ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล	4.85	.37	มากที่สุด
3) ความเร็วในการบันทึก ปรับปรุงข้อมูล	4.35	.49	มาก
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>4.60</b>	<b>.45</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล</b>			
1) ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล	4.90	.31	มากที่สุด
2) การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนใช้งานของผู้ใช้ระบบสารสนเทศในระดับต่าง ๆ	4.90	.31	มากที่สุด
3) การกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบสารสนเทศเกิดความปลอดภัยในการใช้งาน	4.85	.37	มากที่สุด
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>4.88</b>	<b>.33</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ความสามารถของระบบในการทำงานได้ตามหน้าที่</b>			
1) ความสามารถในการเทียบเคียงข้อมูล Best practice ของแต่ละโรงเรียน	4.90	.31	มากที่สุด
2) การจัดการข้อมูลคะแนน O-net ที่ถูกต้อง รวดเร็ว	4.90	.31	มากที่สุด
3) การเทียบเคียงข้อมูลคะแนนภายในโรงเรียน	4.95	.22	มากที่สุด
4) ความสามารถในการจัดการข้อมูลพื้นฐานของแต่ละวิชา	4.90	.31	มากที่สุด
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>4.91</b>	<b>.29</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ระบบการใช้งานตรงตามความต้องการ</b>			
1) ความสามารถของระบบสารสนเทศในการเพิ่มข้อมูล	4.40	.50	มาก
2) ความสามารถของระบบสารสนเทศในการปรับปรุงข้อมูล	4.15	.37	มาก
3) ระบบสารสนเทศมีความถูกต้องครบถ้วน	4.45	.60	มาก
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>4.33</b>	<b>.49</b>	<b>มาก</b>
<b>ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ</b>			
1) ความง่ายในการเรียกใช้ระบบสารสนเทศ	4.90	.31	มากที่สุด
2) ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม	4.90	.31	มากที่สุด
3) ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	5.00	.00	มากที่สุด
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>4.93</b>	<b>.21</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.73</b>	<b>.35</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตาราง 3 แสดงผลการประเมินระดับคุณภาพระบบสารสนเทศทางวิชาการ พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.73$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพสูงสุด คือ ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.93$ ) รองลงมา ได้แก่ ความสามารถของระบบในการทำงานได้ตามหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.91$ ) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.88$ ) และ ระดับคุณภาพของระบบ มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$ ) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพต่ำสุด คือ ระบบการใช้งานตรงตามความต้องการ มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.33$ )

ตาราง 4 ผลการสอบถามความพึงพอใจต่อการใชระบบสารสนเทศทางวิชาการ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1) การลงทะเบียน	4.75	.44	มากที่สุด
2) กรณีลิ้มรส	4.75	.44	มากที่สุด
3) การเข้าใช้งานในระบบ	4.80	.41	มากที่สุด
4) อธิบายส่วนประกอบหน้าจอหลัก	4.80	.41	มากที่สุด
5) การจัดการข้อมูลคะแนน O-Net	4.80	.41	มากที่สุด
6) การจัดการข้อมูลวิธีการสอน	4.85	.37	มากที่สุด
7) การตรวจสอบรายงานหลักของศูนย์	4.85	.37	มากที่สุด
8) การตรวจรายงานผลคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียน	4.90	.31	มากที่สุด
9) การตรวจรายงานผลคะแนนเฉลี่ยระดับศูนย์	4.85	.37	มากที่สุด
10) การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net ภายในโรงเรียน	4.90	.31	มากที่สุด
11) การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net กับโรงเรียนอื่น ๆ	4.80	.41	มากที่สุด
12) การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net จำแนกตามระดับ	4.95	.22	มากที่สุด
13) การจัดการข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน	4.85	.37	มากที่สุด
14) การจัดการข้อมูลบุคลากรในโรงเรียน	4.70	.47	มากที่สุด
15) การจัดการข้อมูลนักเรียนในโรงเรียน	4.60	.50	มากที่สุด
16) การตรวจสอบข้อมูล Best Practice ของแต่ละโรงเรียน	4.75	.44	มากที่สุด
17) การตรวจสอบข้อมูล Best Practice ของแต่ละวิชา	4.40	.50	มาก
18) กระตุ้นทนา	4.85	.37	มากที่สุด
19) การจัดการข้อมูลส่วนตัว	4.75	.44	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.78</b>	<b>.40</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตาราง 4 แสดงผลความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศทางวิชาการ พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.78$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net จำแนกตามระดับ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.95$ ) รองลงมา ได้แก่ การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net ภายในโรงเรียน และ การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net ภายในโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.90$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การตรวจสอบข้อมูล Best Practice ของแต่ละวิชา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ )

## อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากระบวนการทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองสิมวังไชยวังใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 สรุปผลที่ได้ระบบสารสนเทศทางวิชาการ ประกอบด้วย 19 รายการ ได้แก่ 1) การลงทะเบียน 2) กรณีลิมิทส์ 3) การเข้าใช้งานในระบบ 4) อธิบายส่วนประกอบหน้าจอหลัก 5) การจัดการข้อมูลคะแนน O-Net 6) การจัดการข้อมูลวิธีการสอน 7) การตรวจสอบรายงานหลักของศูนย์ 8) การตรวจสอบรายงานผลคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียน 9) การตรวจสอบรายงานผลคะแนนเฉลี่ยระดับศูนย์ 10) การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net ภายในโรงเรียน 11) การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net กับโรงเรียนอื่น ๆ 12) การเทียบเคียงข้อมูลคะแนน O-Net จำแนกตามระดับ 13) การจัดการข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน 14) การจัดการข้อมูลบุคลากรในโรงเรียน 15) การจัดการข้อมูลนักเรียนในโรงเรียน 16) การตรวจสอบข้อมูล Best Practice ของแต่ละโรงเรียน 17) การตรวจสอบข้อมูล Best Practice ของแต่ละวิชา 18) กระทำสนทนา และ 19) การจัดการข้อมูลส่วนตัว สอดคล้องกับบทสรุปของ ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2553) ที่สรุปการพัฒนากระบวนการว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน เป็นระบบที่จัดหาสารสนเทศให้แก่ผู้บริหารตามความต้องการของแต่ละคนในองค์กรเพื่อการตัดสินใจ การวางแผนควบคุมงานตามขอบเขตความรับผิดชอบในส่วนของผู้บริหารแต่ละคน โดยสารสนเทศที่ใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารจะต้องทันต่อเวลา ตรงตามความต้องการ ถูกต้องและสมบูรณ์

2. ผลการศึกษาระดับคุณภาพของระบบสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองสิมวังไชยวังใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 สรุปผลการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ อาจเนื่องมาจากในปัจจุบันสถานศึกษามีความจำเป็นต้องนำเข้าข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ข้อมูลในการพัฒนางานวิชาการค่อนข้างมากเนื่องจากเป็นงานที่สำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งในการพัฒนาผู้เรียนจะต้องใช้และมีข้อมูลมากและเป็นข้อมูลที่ถูกต้องเพื่อนำไปใช้ในการ

พัฒนางาน แต่อย่างไรก็ตามหากระบบสารสนเทศไม่สนองต่อความต้องการในการใช้ คือ มีระบบที่ซับซ้อน เข้าถึงได้ยาก เป็นต้น ก็จะเป็นปัญหาต่อการใช้ระบบสารสนเทศ ซึ่งผลจากการศึกษาดังกล่าวก็สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ ที่ได้กำหนดนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารของที่มีการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยมีกลยุทธ์การพัฒนาความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้แก่สถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553 ก) ซึ่งก็เป็นไปตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการบริหารข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2554 ให้การบริหารและการใช้ข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาครอบคลุมส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐที่จัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อทางราชการ โดยมีสาระสำคัญบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าสถานศึกษา หน่วยงาน ส่วนราชการที่จะต้องดำเนินการสำรวจตรวจสอบ ให้มีการจัดเก็บ รวบรวม ประมวลผลและเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ ด้านการศึกษาให้ถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย และแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด กำหนดให้สถานศึกษา หน่วยงาน หรือส่วนราชการแล้วแต่กรณี จัดเก็บ รวบรวม ตรวจสอบประมวลผลและจัดส่งข้อมูลพื้นฐานประจำปีตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการประกาศ กำหนด กำหนดให้มีคณะกรรมการติดตามประเมินผล การพัฒนาข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554)

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

การพัฒนากระบวนการทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองสิมวังไชยวังใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เพื่อเป็นแนวทางให้กับคุณครูผู้รับผิดชอบการสอน O-NET ได้ศึกษาเทคนิควิธีการสอนของโรงเรียนที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีผลการสอบ O-NET ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป
- 2.1 ควรมีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประสิทธิผล ระบบสารสนเทศทางวิชาการเพื่อเทียบเคียงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-net)
- 2.2 ควรมีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผล ต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศทางวิชาการของ สถานศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือ สังกัดอื่น
- .....

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการดำเนินการตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการบริหาร ข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2554*. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ปทีป เมธาคุณวุฒิ. (2553). *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษา*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฤทธิไกร ไชยงาม. (2562, 11 มกราคม). *มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต Likert rating scales*. GotoKnow. <https://www.gotoknow.org/posts/659229>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1. (2564). *ผลการทดสอบและประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับชาติ (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563*. สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *การจัดระบบบริหารและสารสนเทศภายในสถานศึกษาตาม กฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553, 2554(1)* <https://www.srv.ac.th/srv/manual/vol4-manage-it-system.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559). *นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2559*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). *สภาวะการศึกษาไทยปี 2559/2560 แนวทางการปฏิรูปการศึกษาไทยเพื่อ ก้าวสู่ยุค Thailand 4.0*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2561). *แนวทางการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ตามกฎกระทรวง ว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2560*. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- อธิป ศรีบรรเทา. (2560). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิผลในวิทยาลัยเทคนิค*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 12(1), 289-301.
- .....