



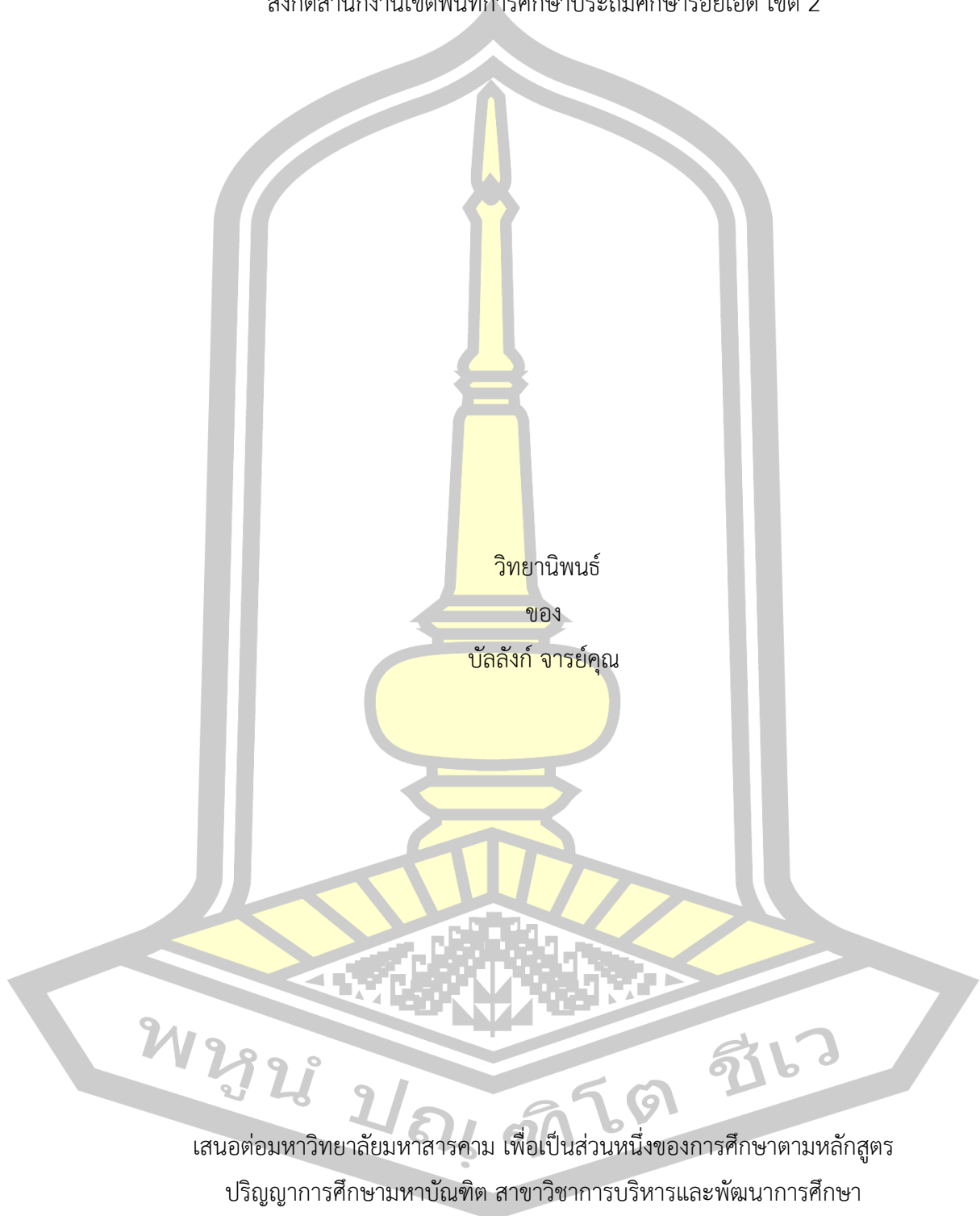
การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

วิทยานิพนธ์  
ของ  
บัลลังก์ จารย์คุณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา  
พฤษภาคม 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2



วิทยานิพนธ์  
ของ  
บัลลังก์ จารย์คุณ

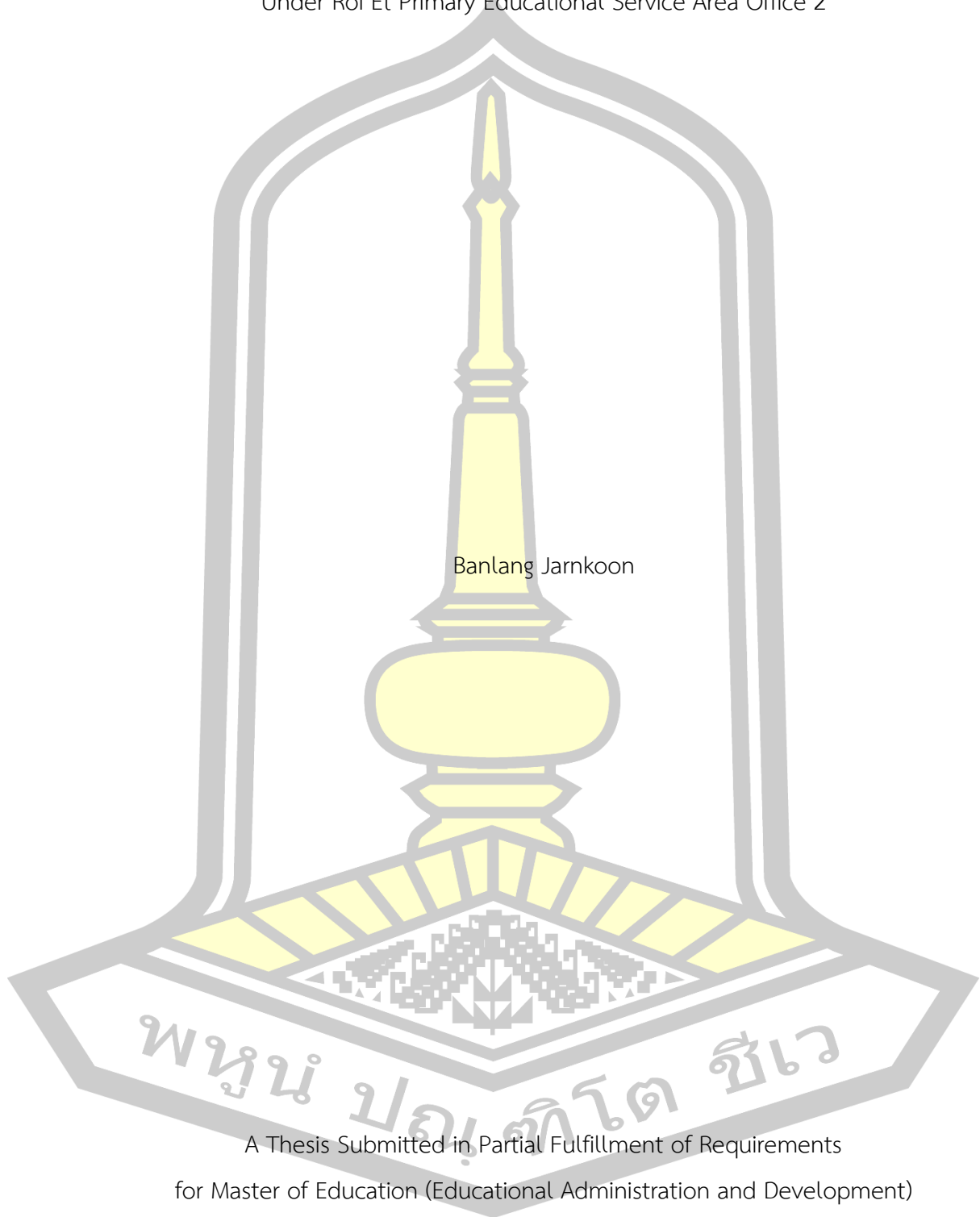
พูน ปลูกโต ชีเว

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

พฤษภาคม 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Development of Information Systems for Academic Administration in School  
Under Roi Et Primary Educational Service Area Office 2



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements  
for Master of Education (Educational Administration and Development)

May 2020

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายบัลลังก์ จารย์คุณ แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์ )

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. พีระศักดิ์ วรรณัตร์ )

.....กรรมการ

(รศ. ดร. ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน )

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. ไพศาล วรรค้ำ )

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....  
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ )

.....  
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล )

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

<b>ชื่อเรื่อง</b>	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2		
<b>ผู้วิจัย</b>	บัลลังก์ จารย์คุณ		
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิระศักดิ์ วรรณิตร		
<b>ปริญญา</b>	การศึกษามหาบัณฑิต	<b>สาขาวิชา</b>	การบริหารและพัฒนการศึกษา
<b>มหาวิทยาลัย</b>	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	<b>ปีที่พิมพ์</b>	2563

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ชัยภูมิ เขต 2 โดยการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ชัยภูมิ เขต 2 ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 จำนวน 282 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 โดยมีกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้วิจัยจำนวน 1 คน ครูผู้รับผิดชอบงานวิชาการจำนวน 1 คน ครูผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศโรงเรียนจำนวน 1 คน ผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่ดูแลระบบสารสนเทศสำนักงานเขตพื้นที่จำนวน 1 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ศึกษานิเทศก์จำนวน 1 คน ครูอาสาสมัคร จำนวน 3 คน โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle) 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การนำระบบไปใช้

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 อยู่ในระดับน้อย ( $\bar{x}=2.20$ , S.D.=0.68) และสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.67$ , S.D.=0.48)
2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล สร้างระบบสารสนเทศจากโปรแกรม Google Site เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน สรุปผลการดำเนินการวิจัยในวงรอบที่ 1 มีความเห็นตรงกันว่าควรมีการปรับปรุง แก้ไขในเรื่องของการทำงานของระบบ หน้าจอแสดงผลในระบบ และการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล เพราะผู้ใช้งานระบบสารสนเทศบางคนยังไม่สามารถที่จะใช้งานระบบสารสนเทศได้คล่องจึงต้องทำความเข้าใจในระบบ การพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยใช้กลยุทธ์ การนิเทศ กำกับ ติดตาม จากการสังเกตสัมภาษณ์และการใช้แบบสอบถาม เพื่อปรับปรุงแก้ไขการใช้งานระบบสารสนเทศ การดูแลรักษาตรวจสอบระบบผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของระบบและการใช้ระบบโดยการนิเทศ กำกับ ติดตาม และการศึกษาคู่มือการใช้งาน ทำให้การประมวลผลข้อมูล การใช้งานในหน้าจอแสดงผลของระบบสารสนเทศ การเรียกใช้งานในส่วนของงานด้านต่าง ๆ ในระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลได้และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ ผลจากการพัฒนาในครั้งนี้ทำให้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน สามารถเรียกใช้งานข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบ, การบริหารงานวิชาการ, ระบบสารสนเทศ



<b>TITLE</b>	The Development of Information Systems for Academic Administration in School Under Roi Et Primary Educational Service Area Office 2		
<b>AUTHOR</b>	Banlang Jarnkoon		
<b>ADVISORS</b>	Assistant Professor Peerasak Worrachat , Ph.D.		
<b>DEGREE</b>	Master of Education	<b>MAJOR</b>	Educational Administration and Development
<b>UNIVERSITY</b>	Maharakham University	<b>YEAR</b>	2020

#### ABSTRACT

The objectives of this study were to examine the recent state, desired state and to develop the information systems for academic administration in school under Roi Et Primary Educational Service Area Office 2. The study was separated into 2 phases included the first phase investigate the recent state and desired state. The sample was the school under Roi Et Primary Educational Service Area Office 2. The informants were 282 principals and teachers in school under Roi Et Primary Educational Service Area Office 2 were chosen by stratified random sampling. The second phase was the development of information systems for academic administration in school under Roi Et Primary Educational Service Area Office 2. The sample was the school under Roi-Et Primary Educational Service Area Office 2. The participants and informants were 1 author, 1 teacher who took charge of academic work, 1 teacher who was responsible for school information systems, 1 principal and 1 officer who took charge of information systems for Service Area Office. The informants were 1 educational supervisor, 3 voluntary teachers by using 5 steps of systems development life cycle consisted of feasibility study, analysis, design, implementation, maintenance and verification.

The results revealed that

1. The recent state on the development of information systems for academic administration in school under Roi Et Primary Educational Service Area Office 2 was in the less level ( $\bar{x}$ =2.20, S.D.=0.68) and the desired state was generally in the highest level ( $\bar{x}$ =4.67, S.D.=0.48).

2. The development of information systems for academic administration in school under Roi Et Primary Educational Service Area Office 2 initiated with using computers for data collecting, creating the information systems by Google Site Program for responding the performer needs with using the 5 steps of information systems development. Then the result of the first cycle was summarized which suggested that it should be improved unanimously. The resolution started with system utilization, screen display system, data accessibility determination because some users still could not use the information systems fluently, so they had to be trained. The development of second cycle was using strategies, supervision, monitoring and following up by observation, interview, and questionnaire to resolve information systems utilization including maintaining and verifying system for the author. The participants verified the systems related to the accuracy, effectiveness and utilization through supervision, monitoring, and manual consideration which result in the data processing, screen display usage of information systems and other parts utilization in the systems were efficient and effective. The according statement led to the participants were educated and also had skills in using the information systems for data collection and utilization as the objectives of systems development. The results of this development affected the information systems for academic administration in school under Roi Et Primary Educational Service Area Office 2 was accurate, effective, up to date and accessible quickly and comfortably.

Keyword : System Development, Academic Administration, Information Systems



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วย ความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม ธรรมทัตตานนท์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรรคัา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ในการทำวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้ความกรุณาชี้แนะเรื่องต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ จนกระทั่งผู้วิจัยสามารถวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวา คามดิษฐ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร อัมจักร ดร.ประทวน วันนิจ นายวรรณธง สาคำไมย์ และนายบรรลุ ช่อชู ผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยเหลือตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ตรวจสอบประเมินและให้ชี้แนะการวิจัยในครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มงานบริหารวิชาการ ครูผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศ ของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ทุกท่านที่ได้อนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลการวิจัย

ขอขอบพระคุณทุกท่าน ที่ให้กำลังใจ ช่วยเหลือและสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา คุณค่าและประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดาและบูรพาจารย์ ที่ให้การอบรมสั่งสอน ให้มีสติปัญญา คุณธรรมและจริยธรรมอันเป็นเครื่องชี้นำความสำเร็จในชีวิต

บัลลังก์ จารย์คุณ

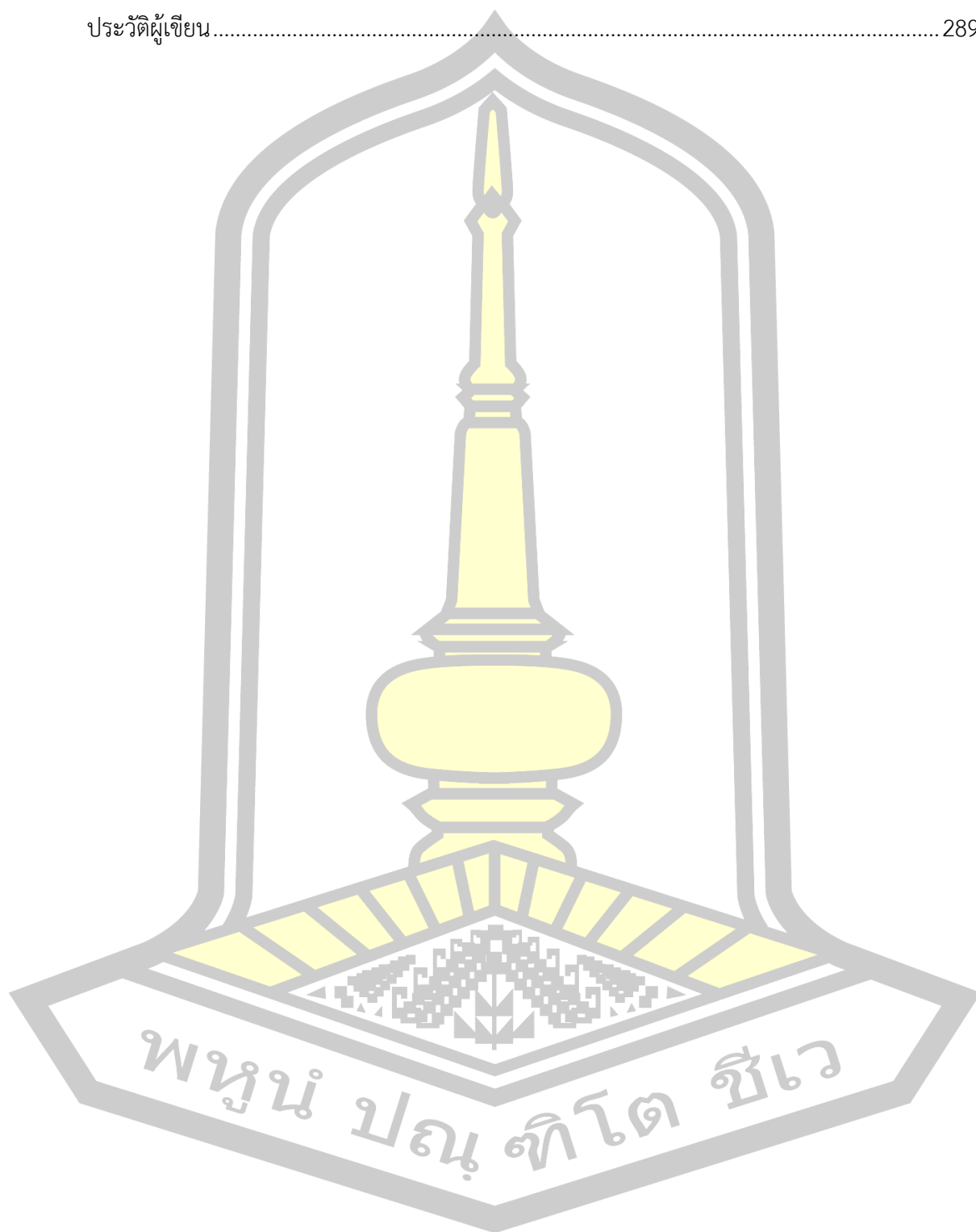
พนุน ปณ ทิโต ชีเว

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
การบริหารการศึกษา.....	11
การบริหารสถานศึกษา.....	13
การบริหารงานวิชาการ.....	18
การพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	41
การวิจัยปฏิบัติการ.....	63
กลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนา.....	66
บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2.....	71

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	73
งานวิจัยในประเทศ .....	73
งานวิจัยต่างประเทศ .....	77
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	81
ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 2 .....	82
ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 2 .....	87
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	107
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	107
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	107
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	158
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	158
สรุปผล .....	158
อภิปรายผล .....	160
ข้อเสนอแนะ .....	164
บรรณานุกรม .....	165
ภาคผนวก .....	176
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ .....	177
ภาคผนวก ข เครื่องมือการวิจัย .....	179
ภาคผนวก ค คุณภาพเครื่องมือการวิจัย .....	204
ภาคผนวก ง คู่มือการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 2 .....	215
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ .....	265

ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างภาพประกอบการดำเนินการวิจัย .....286  
ประวัติผู้เขียน.....289



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา เพื่อกำหนดองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการ .....	22
ตาราง 2 การนำองค์ประกอบเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษามารวมกัน .....	25
ตาราง 3 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา .....	28
ตาราง 4 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้.....	30
ตาราง 5 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน .....	33
ตาราง 6 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการนิเทศการศึกษา ...	36
ตาราง 7 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาระบบ การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา.....	40
ตาราง 8 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย .....	83
ตาราง 9 แผนปฏิบัติการการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 วงรอบที่ 1 .....	91
ตาราง 10 แผนปฏิบัติการการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ...	95
ตาราง 11 แสดงการดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	103
ตาราง 12 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	108
ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบ .....	109



ต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI <sub>modified</sub> ) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน .....	118
ตาราง 23 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการนิเทศการศึกษา ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI <sub>modified</sub> ) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการนิเทศการศึกษา .....	119
ตาราง 24 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI <sub>modified</sub> ) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา .....	120
ตาราง 25 วิเคราะห์จุดอ่อน – จุดแข็งในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ ทั้ง 5 ด้าน.....	127
ตาราง 26 การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานวิชาการ .....	138
ตาราง 27 แบบสอบถามประเมินการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา.....	143
ตาราง 28 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 .....	145
ตาราง 29 แบบสอบถามประเมินการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา.....	150
ตาราง 30 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 .....	152
ตาราง 31 แบบประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2.....	154

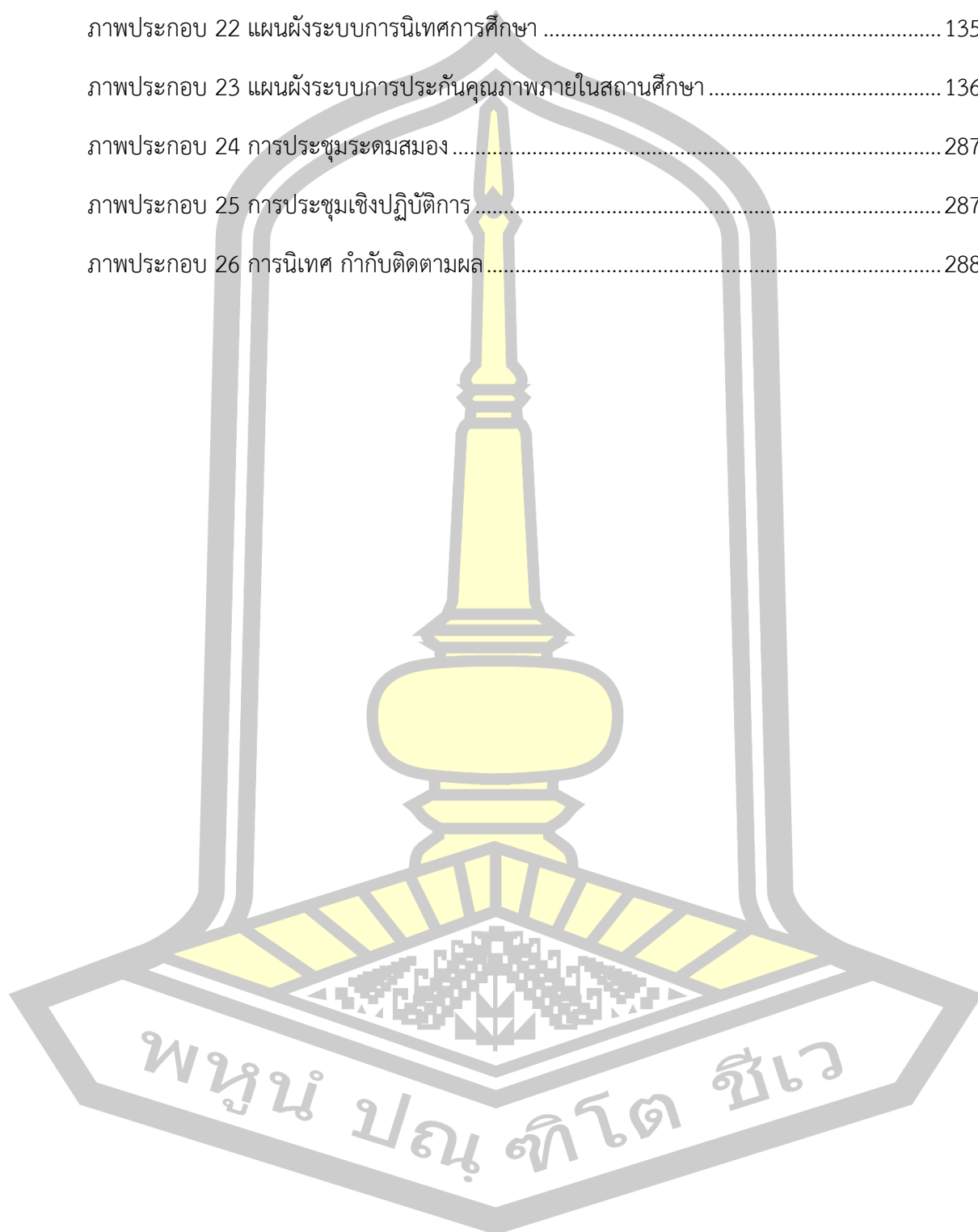
พูน ปณ ทิโต ชิว

## สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบแนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2.....	7
ภาพประกอบ 2 คุณสมบัติของระบบข้อมูลสารสนเทศ.....	45
ภาพประกอบ 3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ.....	47
ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ.....	48
ภาพประกอบ 5 วงจรการพัฒนารูปแบบน้ำตกที่สามารถย้อนกลับได้.....	51
ภาพประกอบ 6 วงจรการพัฒนาระบบรูปแบบวิวัฒนาการ.....	52
ภาพประกอบ 7 วงจรการพัฒนารูปแบบลูกโซ่.....	53
ภาพประกอบ 8 วงจรการพัฒนาระบบรูปแบบเกลียว.....	53
ภาพประกอบ 9 วงจรการพัฒนาโปรแกรมด้วยการเขียนโปรแกรมและแก้ไขไปเรื่อย ๆ.....	54
ภาพประกอบ 10 วงจรการพัฒนาระบบรูปแบบการพัฒนาแบบรวดเร็ว.....	55
ภาพประกอบ 11 ระยะต่าง ๆ ของรูปแบบการพัฒนาเชิงวัตถุ.....	55
ภาพประกอบ 12 การพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	56
ภาพประกอบ 13 ขั้นตอนการพัฒนาระบบตามวงจรของ SDLC.....	57
ภาพประกอบ 14 วัฏจักรการพัฒนาระบบ.....	61
ภาพประกอบ 15 รายละเอียดการนำระบบไปใช้.....	62
ภาพประกอบ 16 วงจรการวิจัยปฏิบัติการ.....	65
ภาพประกอบ 17 แสดงระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่คาดหวัง.....	81
ภาพประกอบ 18 แผนผังระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา.....	131
ภาพประกอบ 19 แผนผังระบบการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา.....	132
ภาพประกอบ 20 แผนผังระบบการพัฒนากระบวนการเรียนรู้.....	133



ภาพประกอบ 21	แผนผังระบบการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน....	134
ภาพประกอบ 22	แผนผังระบบการนิเทศการศึกษา .....	135
ภาพประกอบ 23	แผนผังระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา .....	136
ภาพประกอบ 24	การประชุมระดมสมอง.....	287
ภาพประกอบ 25	การประชุมเชิงปฏิบัติการ.....	287
ภาพประกอบ 26	การนิเทศ กำกับติดตามผล.....	288



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 มีหลักการสำคัญคือ “ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้มีความรู้มีทักษะมีความคิดสร้างสรรค์มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคมมีคุณธรรม และจริยธรรมซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายหลักของการพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการที่มีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของไทยให้ดีขึ้น ให้คนไทยมีคุณธรรมจริยธรรม มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาประเทศในอนาคต มุ่งองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม สนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนและมีระบบการบริหารจัดการการศึกษา มีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล โดยการมีส่วนร่วม จากทุกภาคส่วนตามเจตนารมณ์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

การบริหารการศึกษา เป็นกระบวนการที่เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ที่ผู้บริหารใช้ในกิจกรรมทางการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในระบบและนอกระบบ ด้วยเทคนิค วิธีการที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ (กมลรัตน์ แก่นจันทร์, 2560) ในการบริหารศึกษานั้นสิ่งที่จะทำให้การบริหารงานนั้นประสบความสำเร็จนั้นคือ การมีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของหลายฝ่าย ซึ่งสอดคล้องกับมาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ในการเป็น ผู้บริหารต้องมีบทบาทสำคัญที่สุดในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และต้องเป็นผู้นำทางการศึกษา ที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ต่าง ๆ ที่มีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 มาตรา 39 ให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไปไปยัง คณะกรรมการ และสำนักงานการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง โดยต้องอาศัยวิสัยทัศน์ความสามารถของผู้บริหารและความสามารถของบุคลากรในองค์กรช่วยกันส่งเสริมในทุกด้านให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนมากที่สุด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553)

บทบาท เทคโนโลยีสมัยใหม่ ทั้งเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีโทรคมนาคมและ เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้การจัดการศึกษาบรรลุอุดมการณ์การศึกษาตลอดชีวิต กล่าวคือ วิทยาการก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร เป็นปัจจัยผลักดันที่ทำให้เกิดการติดต่อสื่อสารระหว่างพลโลกอย่างไร้พรมแดน นำไปสู่การผสมผสานความคิด ค่านิยม ตลอดจนวิถีชีวิตความเป็นอยู่ระหว่างมวลมนุษยชาติ ที่เรียกว่ากระแสโลกาภิวัตน์ เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาประเทศ เกิดการแข่งขันในด้านข้อมูลข่าวสารการนำเอา ความรู้และเทคโนโลยีเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ เพื่อมุ่งเป้าหมายความเป็นเศรษฐกิจ และสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (วิวิทย์ บุญยรัตน์, 2560)

เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการทุกด้านทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นระดับหน่วยงานหรือระดับชาติ ในอดีตที่ผ่านมาเราอาจมีความรู้ความเข้าใจทุกสิ่งทุกอย่างที่ตนเองบริหารจัดการได้หมด เพราะงานที่บริหารเป็นงานขนาดเล็ก แต่เมื่อสังคมเริ่มมีความซับซ้อนมากขึ้น จึงเป็นเรื่องยากที่จะมีผู้ให้รายละเอียดของงานครบถ้วนว่าเกิดอะไรขึ้นบ้างเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ดีเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการวางแผนการตัดสินใจทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้มีประสิทธิภาพ และระบบการศึกษาก็เป็นระบบหนึ่งที่มีความซับซ้อนอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในประเทศไทยที่มีระบบการศึกษาที่ไม่เป็นเอกภาพที่ดี มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดการศึกษาซ้ำซ้อนกันหลายหน่วยงาน ทำให้เป็นการยากที่จะวางแผนการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล กล่าวได้ว่าปัญหาเหล่านี้จะสามารถแก้ไขได้ตั้งแต่ต้นหากมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเข้ามาบริหารจัดการงานต่าง ๆ (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2557)

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ.2554-2563 ประเทศไทยได้จัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT 2020) เพื่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารของประเทศไทยในระยะ 10 ปี เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐ นำกรอบนโยบายฯ ไปใช้เป็นแนวทางจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารของตนเอง โดยกรอบนโยบายประกอบด้วย 7 ยุทธศาสตร์หลัก คือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารแห่งอนาคต, ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ, การพัฒนาทุนมนุษย์ ICT, การพัฒนาอุตสาหกรรม ICT, ICT เพื่อการบริหารของภาครัฐ, ICT เพื่อความเท่าเทียมทางสังคม และเพื่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554) กระทรวงศึกษาธิการเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการศึกษา ซึ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับคุณภาพทางการศึกษา ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน รวมไปถึงการบริหารจัดการสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556)

การพัฒนาาระบบสารสนเทศงานวิชาการเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ สถานศึกษามีความเข้มแข็ง ในการบริหารและการจัดการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดผล ประเมินผลซึ่งการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการในโรงเรียนควรจัดเพื่อให้เอื้อต่อ การจัดกิจกรรม การเรียนการสอนและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้พัฒนาแหล่งเรียนรู้และเป็นข้อเสนอแนะ สำหรับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการกับสถานศึกษา (พรธรรณิภา ภูผาดาว, 2559) จากความสำคัญของระบบสารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการได้มีการวางแผนแม่บทเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยต้องการยกระดับความสามารถของผู้สอนและบุคลากร ทางการศึกษา พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อขยายโอกาสการ เข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต สนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการมี คลังข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ส่งเสริมการวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556)

ปัจจุบันการดำเนินกิจกรรมในส่วนของงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จะดำเนินการได้ตามแผนงาน แต่งานวิชาการบางงานไม่ สามารถที่จะดำเนินการได้ตามแผนที่วางเอาไว้สิ่งที่เกิดขึ้นทำให้การดำเนินงานด้านการบริหารงาน วิชาการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่วางไว้ ส่งผลให้การดำเนินงานวิชาการไม่สามารถ จัดระบบข้อมูลสารสนเทศได้อย่างครบถ้วน จำนวนสารสนเทศไม่เพียงพอต่อการใช้งานและยังขาด ประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน จากการศึกษาสภาพการ ดำเนินงานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 สามารถสรุปปัญหาได้ดังนี้ 1) ปัญหาด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาไม่สอดคล้องกับสภาพชุมชน 2) ปัญหาด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) ปัญหาด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียนเนื่องจากมีหลายขั้นตอน การตรวจสอบเอกสารล่าช้า 4) ปัญหาด้านการนิเทศ การศึกษาไม่เป็นไปตามกรอบระยะเวลาการนิเทศ และ 5) ปัญหาด้านการพัฒนาระบบการประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษา ควรจัดทำเป็นระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูล มีการติดตามและ ประเมินผลการใช้งาน จำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนปฏิบัติการของผู้บริหาร สารสนเทศเพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบประเมินผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ สามารถสรุป การดำเนินงานวิชาการได้ตามแผนปฏิบัติการของสถานศึกษาเพื่อให้คุณภาพในการดำเนินงานของ ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพต่อไป (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2, 2561)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลด้านการบริหารงานวิชาการ โดยดำเนินการพัฒนางานระบบสารสนเทศ จากแนวคิดวงจรการพัฒนาาระบบ (The Systems Development Life Cycle) ของ Stair โดยใช้วิธีดำเนินการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ประกอบด้วยการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตการณ์ และการสะท้อนผล มาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นปัจจุบันมีความต่อเนื่องและเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เป็นอย่างไร
2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ควรเป็นอย่างไร

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ทราบองค์ความรู้เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
2. เป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. เป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน ด้านการนิเทศการศึกษา และด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สำหรับหน่วยงานอื่น ๆ ต่อไป

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากร และกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

เพื่อให้สอดคล้องกับคำถามการวิจัยและความมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

1.1 ประชากรที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 353 แห่ง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 191 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้อำนวยการสถานศึกษาจำนวน 63 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษากลุ่มงานบริหารวิชาการหรือครูหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ จำนวน 63 คน ครูผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศในสถานศึกษา จำนวน 65 คน รวม 191 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบประชากรกับตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) และใช้เทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling Technique) (บุญชม ศรีสะอาด 2545)

ระยะที่ 2 การศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 มีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

#### 1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ

1.1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยจำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1.1.1 ผู้วิจัย จำนวน 1 คน

1.1.2 ครูผู้รับผิดชอบงานวิชาการ จำนวน 1 คน

1.1.3 ครูผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศโรงเรียน จำนวน 1 คน

1.1.4 ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน

1.1.5 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสารสนเทศสำนักงานเขตพื้นที่ จำนวน 1 คน

1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 4 คน ประกอบด้วย

1.2.1 ศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน

1.2.2 ครูอาสาสมัคร จำนวน 3 คน

## 2. กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 กรอบงานที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ 5 ด้านคือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน ด้านการนิเทศการศึกษา และด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยดำเนินการพัฒนางานระบบสารสนเทศ จากแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ (The Systems Development Life Cycle : SDLC) ของ Stair (1996) ซึ่งมีอยู่ 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 การศึกษาระบบ (Systems Investigation)

2.1.2 การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis)

2.1.3 การออกแบบระบบ (Systems Design)

2.1.4 การใช้ระบบ (Systems Implementation)

2.1.5 การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบ (Systems Maintenance and Review)

2.2 การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับขอบข่ายของการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ตามระเบียบของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์กรอบงานวิชาการได้ 5 งาน ประกอบด้วย

2.1 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

2.2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้

2.3 การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน

2.4 การนิเทศการศึกษา

2.5 การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

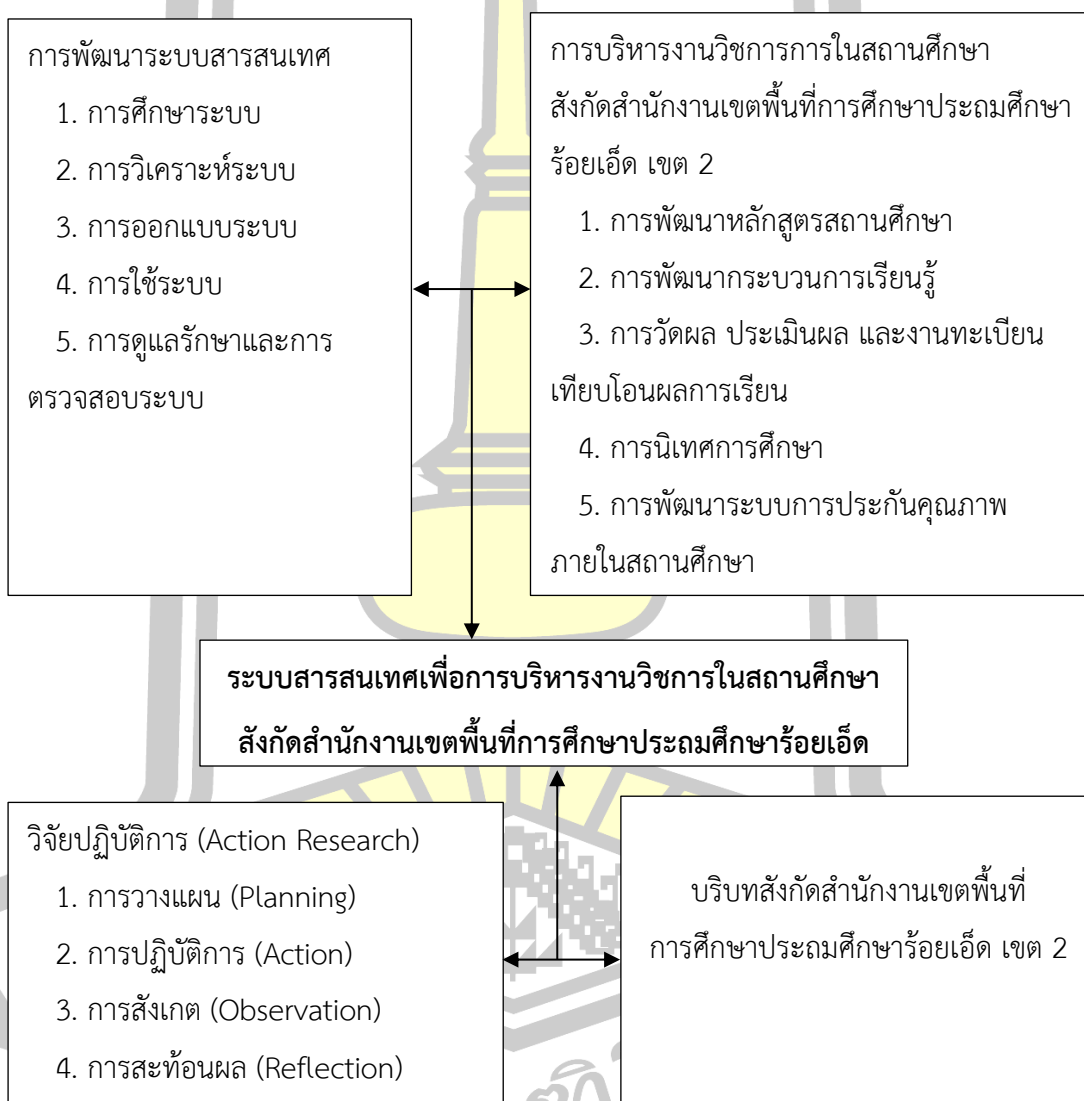
## 3. วิธีการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ ใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ เคมมิส และแม็กแท็กการ์ท (ประวิต เอรารวรรณ (2545) ดำเนินการตามวงจรรอบประกอบด้วย การวางแผน(Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกต (Observation) การสะท้อนผล (Reflection)

#### 4. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยจะดำเนินการโดยใช้ระยะเวลา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 6 มีนาคม 2563

จากแนวคิด และทฤษฎีข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการร่างเป็นกรอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สำหรับกลุ่มผู้ใช้สารสนเทศ (End Users) ทั้ง 3 กลุ่มได้แก่ ผู้อำนวยการ หัวหน้างานในฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอน ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบแนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2



## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ หมายถึง ระบบการจัดเก็บข้อมูล และสารสนเทศงานวิชาการในด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน ด้านการนิเทศการศึกษา และด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อพัฒนา ปรับปรุง เพื่อเปลี่ยนแปลงให้ระบบสามารถทำงานได้ดีขึ้น ทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ในการเรียกใช้ข้อมูล และมีประสิทธิภาพสูงสุด ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

2.1 การศึกษาระบบ หมายถึง การทำความเข้าใจในกระบวนการทำงานขององค์การ ว่ามีองค์ประกอบอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องในกระบวนการดำเนินงานให้เป็นไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ

2.2 การวิเคราะห์ระบบ หมายถึง การศึกษากระบวนการทำงานของระบบเพื่อทำการ แก้ไขปัญหาในการทำงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.3 การออกแบบระบบ หมายถึง กระบวนการในการวางแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

2.4 การใช้ระบบ หมายถึง การนำเอาระบบมาใช้ในการทำงานเพื่อให้งานที่วางแผนไว้ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.5 การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบ หมายถึง กระบวนการควบคุมดูแลการใช้งานระบบต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และมีการแก้ไขปรับปรุงระบบให้ใช้งานได้ตลอดเวลา

3. การบริหารงานวิชาการ หมายถึง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

3.1 ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง การจัดแผนการเรียน ให้มีความ สอดคล้องของหลักสูตรกับความต้องการของท้องถิ่น และผู้เรียน ประกอบด้วย 1) การสำรวจปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของผู้เรียนและชุมชน 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) การกำหนดเนื้อหาของหลักสูตร 4) การกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล 5) การทดลองใช้ หลักสูตร 6) การประเมินผลการใช้หลักสูตร 7) การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้

3.2 ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่นตามความเหมาะสมของผู้เรียน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวางแผนการจัดการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผล

3.3 ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน หมายถึง การตรวจสอบความถูกต้อง เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับหลักฐานการประเมินผลการเรียน และการนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย 1) การกำหนดระเบียบการวัดและประเมินผล 2) การจัดทำเครื่องมือในการวัดและประเมินผลและกำหนดระยะเวลา 3) การจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา 4) การดำเนินการวัดผลและประเมินผล 5) การวิเคราะห์ผล 6) การจัดระบบสารสนเทศด้านการวัดผลและประเมินผล

3.4 ด้านการนิเทศการศึกษา หมายถึง การจัดทำแผนการนิเทศจัดทำแฟ้มข้อมูลสำหรับรวบรวมผลการนิเทศ และจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการนิเทศในแต่ละครั้ง ประกอบด้วย 1) การจัดระบบการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนภายในโรงเรียน 2) การดำเนินการนิเทศงานวิชาการ การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย 3) การประเมินผลการจัดระบบและกระบวนการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษา 4) การติดตามประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการ นิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนของสถานศึกษา 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์

3.5 ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา หมายถึง การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาหรือแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา การดำเนินการตามแผนพัฒนาคุณภาพ และประเมินความก้าวหน้าของการพัฒนาสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) การกำหนดมาตรฐาน 2) การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษา 3) การการควบคุมคุณภาพ 4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพ 5) การประเมินคุณภาพ 6) การจัดทำรายงานประจำปี

4. ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่สร้างขึ้นสำหรับรวบรวม จัดเก็บและใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

5. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียน หรือผู้ที่รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน ปฏิบัติหน้าที่ด้านการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

6. หัวหน้างานวิชาการ หมายถึง ครูผู้สอนที่ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

7. ครูผู้สอน หมายถึง ข้าราชการครูผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศในสถานศึกษา ที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

8. สถานศึกษา หมายถึง สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

9. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา หมายถึง หน่วยงานต้นสังกัดซึ่งมีหน้าที่ในการสนับสนุน ส่งเสริมและประสานงานในการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. การบริหารการศึกษา
2. การบริหารงานวิชาการ
3. การพัฒนาระบบสารสนเทศ
4. กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ
5. การวิจัยปฏิบัติการ
6. กลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนา
7. บริบทสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 8.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

### การบริหารการศึกษา

1. ความหมายของการบริหารการศึกษา

การบริหารการศึกษา มีนักวิชาการ นักการศึกษาได้ให้นิยามไว้หลากหลายความหมาย ดังต่อไปนี้

Good (1974) ได้ให้ความหมายของ การบริหารการศึกษา หมายถึง การควบคุมและการจัดการด้านการบริหารโรงเรียน ซึ่งเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน งานธุรการ งานที่เกี่ยวกับตัวครูและนักเรียนตลอดจนบุคลากรอื่น ๆ

สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์ (2554) ได้ให้ความหมายของการบริหารการศึกษา หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคล เพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพทั้งความรู้ความสามารถ และความเป็นคนดี ที่หมายถึงการดำเนินงานของกลุ่มบุคคล ซึ่งอาจเป็นการดำเนินงานของครูใหญ่ร่วมกับครูน้อยในโรงเรียน อธิการบดีร่วมกับอาจารย์ในมหาวิทยาลัย กลุ่มบุคคลเหล่านี้ต่างร่วมมือกันพัฒนาคนให้มี

คุณภาพทั้งสิ้น การพัฒนาคนให้มีคุณภาพได้นั้นจะต้องมีการดำเนินการในการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม การวัดผล การจัดการสถานที่ และพัสดุครุภัณฑ์ การสรรหาบุคคลเข้ามาทำการสอนในสถาบันการศึกษา การปกครองนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเป็นคนดีมีวินัยและอื่น ๆ ซึ่งการดำเนินการเหล่านี้เรียกว่า “ภารกิจทางการบริหารการศึกษา” หรือ “งานบริหารการศึกษา” นั่นเอง

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2554) ได้ให้ความหมายของการบริหารการศึกษา หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปร่วมมือกันดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลายอย่างที่บุคคลร่วมกันกำหนด โดยใช้กระบวนการอย่างมีระบบ

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง การดำเนินการของกลุ่มบุคคลในองค์การทางการศึกษาให้สำเร็จตามเป้าหมาย เพื่อพัฒนาสมาชิกให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ ทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ความเป็นคนดีและสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

## 2. ความสำคัญของการบริหารการศึกษา

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอความสำคัญของการบริหารการศึกษา ดังต่อไปนี้  
 ดิเรก วรรณเศียร (2548) ได้เสนอความสำคัญของการบริหารการศึกษาไว้ว่า การบริหารเป็นกิจกรรมที่สำคัญต่อองค์การเป็นอย่างยิ่ง เป็นศาสตร์ที่ต้องศึกษาและนำไปปฏิบัติตามหลักวิชาอย่างมีศิลปะ ปัจจุบันสภาพทั่วไปในสังคมมีความซับซ้อน การที่ผู้บริหารจะนำพาองค์การให้ก้าวไปสู่ความสำเร็จไม่ใช่เรื่องง่าย การบริหารจัดการที่ดีจึงต้องมีทักษะทางการบริหารในระดับสูง และขณะเดียวกันก็ต้องเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของการบริหารอย่างชัดเจน

สมศักดิ์ คงเที่ยง (2548) กล่าวว่า การบริหารการจัดการศึกษาที่ให้ได้คุณภาพ ต้องอาศัยทรัพยากรทางการศึกษา โดยผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาและสามารถบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลบรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมายได้

สันติ บุญภิรมย์ (2552) ได้เสนอความสำคัญและประโยชน์ของการบริหารการศึกษาไว้ว่า การบริหารการศึกษาช่วยให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่มุ่งพัฒนาคนให้สมบูรณ์ทุกด้าน พร้อมทั้งการบริหารการศึกษามีกิจกรรมในการตรวจสอบการดำเนินงานให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และการบริหารการศึกษาได้หมายรวมถึงการบำรุงขวัญและกำลังใจแก่ผู้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานโดยทั่วกันและเป็นธรรม

จากความสำคัญข้างต้นสรุปได้ว่า การบริหารการศึกษาเป็นกิจกรรมที่สำคัญต่อองค์การซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องศึกษาศาสตร์ หลักการ เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเป็นระบบ โดยผู้บริหารจะต้องมีทักษะทางการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

## การบริหารสถานศึกษา

### 1. ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

การบริหารสถานศึกษา มีนักวิชาการ นักการศึกษาได้ให้นิยามไว้หลากหลายความหมายดังต่อไปนี้

Fesler (1991) ได้ให้ความหมายการบริหารไว้ว่า การบริหาร หมายถึง การจัดการทำให้เกิดผลสำเร็จ และเห็นว่าการบริหารเป็นกระบวนการระดมให้บุคลากร ดำเนินการให้ไปสู่เป้าหมายได้ผลสำเร็จสูงสุด

รุ่ง แก้วแดง (2544) ได้ให้ความหมายของการบริหารสถานศึกษา หมายถึง การบริหารงานทั้งหมดภายในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแล้วงานด้านการเรียนการสอนทั้งหมด นับตั้งแต่เรื่องของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ การวัดผล ซึ่งปัจจุบันอาจจะเรียกใหม่ว่าเป็นงานด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญกับงานด้านวิชาการเป็นอันดับหนึ่ง และผู้บริหารต้องอยู่ในสถานศึกษา ถ้าไม่จำเป็นไม่ควรออกนอกสถานศึกษา เพื่อจะได้มีเวลาบริหารการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่

ธงชัย สันติวงษ์ (2546) ได้ให้ความหมายของการบริหารสถานศึกษาไว้ว่า การบริหารสถานศึกษาเป็นงานของหัวหน้าหรือผู้นำที่จะต้องกระทำเพื่อให้กลุ่มต่าง ๆ ที่มีคนหมู่มากมาอยู่รวมกันและร่วมกันทำงานเพื่อวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้จนสำเร็จและได้ประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552) ได้ให้ความหมายของการบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคลในด้านการบริหารงานวิชาการ งบประมาณ บุคคล และบริหารทั่วไป โดยต้องมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนคิดเป็น ใฝ่รู้ มีน้ำใจ มีจิตวิญญาณ รักเพื่อนมนุษย์ รักชุมชน รักท้องถิ่น และรักชาติ

กาญจน์ เรื่องมนตรี และธรินธร นามวรรณ (2554) ได้ให้ความหมายของการบริหารสถานศึกษา หมายถึง การบริหารกิจการทุกชนิดในสถานศึกษาหรือโรงเรียนที่เกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดี และมีประสิทธิภาพที่สุด

จากความหมายข้างต้น สรุปว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินกิจกรรมในสถานศึกษาของบุคคลหลายฝ่าย โดยจัดหาวิธีการที่จะทำให้สถานศึกษาสัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายหรือตัวชี้วัดที่สถานศึกษาและสังคมกำหนด เพื่อให้ให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

## 2. ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา

นักวิชาการ นักการศึกษาได้เสนอความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาไว้ ดังต่อไปนี้ สมคิด บางโม (2544) ได้เสนอความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาไว้ว่าเป็นแหล่งพัฒนาประชากรของประเทศสำคัญยิ่งเนื่องมาจากว่าสถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่ใช้คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ จำนวนมาก เพื่อใช้ในการพัฒนาคนหากการพัฒนางานในสถานศึกษาขาดประสิทธิภาพ ผลผลิตของสถานศึกษาคือนักเรียนที่สำเร็จออกไปย่อมมีประสิทธิภาพต่ำ ซึ่งส่งผลไปถึงการพัฒนาประเทศย่อมจะล่าช้าตามไปด้วย

จันทรานี สงวนนาม (2545) ได้เสนอความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาไว้ว่า การบริหารสถานศึกษาเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ เพราะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบุคคลในองค์กรที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมาย เพื่อความมีประสิทธิภาพขององค์กร สมศักดิ์ คงเที่ยง (2548) ได้เสนอความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาไว้ว่า เป็นการจัดการศึกษาให้มีความรู้ ประสบการณ์และอบรมเยาวชนให้เป็นพลเมืองดีของชาติเป็นการจัดการศึกษาตามนโยบายของรัฐ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากความสำคัญข้างต้น สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษามีความสำคัญต่อความสำเร็จของของสถานศึกษา ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องอาศัยความรู้ ความสามารถในการบริหารระบบงาน บริหารทรัพยากรและบริหารบุคคล เพื่อให้องค์กรขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

## 3. ขอบข่ายของการบริหารสถานศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้เสนอขอบข่ายของการบริหารสถานศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 39 และกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาโดยตรง ดังนั้นสถานศึกษาจึงได้กำหนดขอบข่ายและภารกิจการบริหารสถานศึกษาโดยกำหนดขอบข่ายการบริหารงานของสถานศึกษาไว้ 4 ด้าน ดังนี้

### 3.1 การบริหารงานวิชาการ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ว่างานวิชาการเป็นงานหลักของสถานศึกษา ที่มุ่งเน้นให้มีการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการไปให้กับสถานศึกษาให้มากที่สุด ด้วยเจตนารมณ์ที่จะให้สถานศึกษาดำเนินการได้โดยอิสระ คล่องตัว รวดเร็ว สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งในการบริหาร และการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขอขยายและภารกิจงานตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ ดังนี้

- 3.1.1 การพัฒนาหรือการดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาสาระหลักสูตรท้องถิ่น
- 3.1.2 การวางแผนงานด้านวิชาการ
- 3.1.3 การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา
- 3.1.4 การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา
- 3.1.5 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
- 3.1.6 การวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน
- 3.1.7 การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา
- 3.1.8 การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้
- 3.1.9 การนิเทศการศึกษา
- 3.1.10 การแนะแนว
- 3.1.11 การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา
- 3.1.12 การส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ
- 3.1.13 การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับองค์กรอื่น
- 3.1.14 การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครั้ว องค์กร
- 3.1.15 การจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานด้านวิชาการ
- 3.1.16 การคัดเลือกหนังสือ แบบเรียนเพื่อใช้ในสถานศึกษา
- 3.1.17 การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

### 3.2 การบริหารงานงบประมาณ

เพื่อให้สถานศึกษามุ่งเน้นความเป็นอิสระในการบริหารจัดการ มีความคล่องตัว โปร่งใส ตรวจสอบได้ ยึดหลักการบริหาร มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์และบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน ให้มีการจัดให้มีการจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถานศึกษา ส่งผลให้เกิดคุณภาพที่ดีต่อผู้เรียน โดยมีขอขยายและภารกิจ ดังนี้



- 3.2.1 การจัดทำแผนงบประมาณและคำขอตั้งงบประมาณ
- 3.2.2 การจัดทำแผนปฏิบัติการใช้จ่ายเงินตามที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ
- 3.2.3 การอนุมัติการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
- 3.2.4 การขอโอนและการขอเปลี่ยนแปลงงบประมาณ
- 3.2.5 การรายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 3.2.6 การตรวจสอบติดตามและรายงานการใช้งบประมาณ
- 3.2.7 การตรวจสอบติดตามและรายงานการใช้ผลผลิตจากงบประมาณ
- 3.2.8 การระดมทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา
- 3.2.9 การปฏิบัติงานอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย
- 3.2.10 การบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการศึกษา
- 3.2.11 การวางแผนพัสดุ
- 3.2.12 การกำหนดรูปแบบรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์
- 3.2.13 การพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการจัดทำและจัดหาพัสดุ
- 3.2.14 การจัดหาพัสดุ
- 3.2.15 การควบคุมดูแล บำรุงรักษาและจำหน่ายพัสดุ
- 3.2.16 การจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สิน
- 3.2.17 การเบิกเงินจากคลัง
- 3.2.18 การรับเงิน การเก็บรักษาเงิน และการจ่ายเงิน
- 3.2.19 การนำเงินส่งคลัง
- 3.2.20 การจัดทำบัญชีการเงิน
- 3.2.21 การจัดทำรายงานทางการเงินและงบการเงิน
- 3.2.22 การจัดทำหรือจัดหาแบบพิมพ์บัญชี ทะเบียน และรายงาน

### 3.3 การบริหารงานบุคคล

เป็นภารกิจที่มุ่งส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองภารกิจของสถานศึกษา ทั้งนี้เพื่อดำเนินการด้านการบริหารงานบุคคลให้เกิดความคล่องตัวอิสระ ภายใต้กฎระเบียบเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนา มีความรู้ ความสามารถ มีขวัญกำลังใจ ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ มีความมั่นคง และก้าวหน้าในวิชาชีพที่ โดยขอช่วยและภารกิจ มีดังนี้

- 3.3.1 การวางแผนอัตรากำลัง
- 3.3.2 การจัดสรรอัตรากำลังข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา
- 3.3.3 การสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง

- 3.3.4 การเปลี่ยนตำแหน่งให้สูงขึ้น
- 3.3.5 การดำเนินการเกี่ยวกับการเลื่อนขั้นเงินเดือน
- 3.3.6 การลาทุกประเภท
- 3.3.7 การประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 3.3.8 การดำเนินการทางวินัยและการลงโทษ
- 3.3.9 การสั่งพักราชการและการสั่งให้ออกจากราชการไว้ก่อน
- 3.3.10 การรายงานการดำเนินการทางวินัยและการลงโทษ
- 3.3.11 การอุทธรณ์และการร้องทุกข์
- 3.3.12 การออกจากราชการ
- 3.3.13 การจัดระบบและการจัดทำทะเบียนประวัติ
- 3.3.14 การจัดทำบัญชีรายชื่อและการเสนอขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์
- 3.3.15 การส่งเสริมการประเมินวิทยฐานะข้าราชการครู

#### 3.4 การบริหารงานทั่วไป

เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบบริหารองค์กร ให้บริการบริหารงานอื่น ๆ บรรลุตามมาตรฐานคุณภาพและเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีบทบาทหลักในการประสานส่งเสริม สนับสนุนและอำนวยความสะดวกอย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้การบริหาร และการจัดการศึกษาของ สถานศึกษาตามหลักการบริหารงาน ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นหลัก โดยทั้งนี้ให้เน้นความ โปร่งใส ความรับผิดชอบ จัดการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีขอบข่ายภารกิจ ดังนี้

- 3.4.1 การพัฒนาระบบและเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ
- 3.4.2 การประสานงานและพัฒนาเครือข่ายการศึกษา
- 3.4.3 การวางแผนการบริหารงานการศึกษา
- 3.4.4 งานวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและแผน
- 3.4.5 การจัดระบบการบริหารและพัฒนาองค์กร
- 3.4.6 การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงาน
- 3.4.7 งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
- 3.4.8 การดำเนินงานธุรการ
- 3.4.9 การดูแลอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม
- 3.4.10 การจัดทำสำมะโนผู้เรียน
- 3.4.11 การรับนักเรียน
- 3.4.12 การเสนอความเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดตั้ง ยุบ สถานศึกษา
- 3.4.13 การประสานการจัดการศึกษาในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย

- 3.4.14 การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา
- 3.4.15 การทัศนศึกษา
- 3.4.16 งานกิจการนักเรียน
- 3.4.17 การประชาสัมพันธ์งานการศึกษา
- 3.4.18 การส่งเสริม สนับสนุนและประสานการจัดการศึกษาของบุคคล
- 3.4.19 งานประสานราชการกับส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น
- 3.4.20 การรายงานผลการปฏิบัติงาน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ขอบข่ายการบริหารสถานศึกษา แบ่งออกเป็นงานหลัก 4 งาน ได้แก่ 1) งานวิชาการ เป็นงานหลักของสถานศึกษา ทำหน้าที่เกี่ยวกับคุณภาพของสถานศึกษา 2) งานงบประมาณ ทำหน้าที่จัดสรรทรัพยากรและผลประโยชน์เพื่อการศึกษา 3) งานบุคคลทำหน้าที่บริหารคนให้สนองงานตามภารกิจ 4) งานบริหารทั่วไป ทำหน้าที่สนับสนุนให้การจัดการศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ งานหลักทั้ง 4 งาน ดังกล่าว ถือเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้บริหารต้องดำเนินการบริหารจัดการเพื่อให้สถานศึกษาเกิดความสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

### การบริหารงานวิชาการ

การนำเสนอเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 หัวข้อ คือ 1) ความหมายของการบริหารงานวิชาการ 2) ความสำคัญของงานวิชาการ 3) ขอบข่ายของการบริหารงานวิชาการ

#### 1. ความหมายของการบริหารงานวิชาการ

ทวน พินธุพันธ์ (2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารงานวิชาการ หมายถึง กระบวนการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้ต้องมีองค์ประกอบหลาย ๆ ด้าน อาทิ ต้องมีการควบคุมดูแลการจัดอุปกรณ์การเรียนการสอน การจัดแบบเรียน การจัดคู่มือครู เผยแพร่งานวิชาการ การวิจัยค้นคว้า ตลอดถึงการนิเทศ

ละเอียด กลิ่นลำดวน (2550) ได้ให้ความหมายของการบริหารวิชาการศึกษาไว้ว่า เป็นกระบวนการบริหารกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพเพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย หลักการของหลักสูตรและจุดมุ่งหมายของการศึกษา

สันติ บุญภิรมย์ (2552) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารงานวิชาการ หมายถึง การบริหารกิจกรรมทุกชนิดในโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน นักเรียนให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบริหารงานวิชาการ หมายถึง การบริหารกิจกรรมทุกชนิด ในสถานศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอน ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นในเรื่องของหลักสูตร การจัดโปรแกรมการเรียนการสอน การจัดทำโครงการสอน การเตรียมการสอน ตลอดจนการนิเทศ การศึกษา และการประเมินผลเพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย หลักการของหลักสูตรและจุดมุ่งหมาย ของการศึกษาและเกิด ประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

## 2. ความสำคัญของงานวิชาการ

เจริญ ภัคดีวานิช (2546) ได้เสนอความสำคัญของงานวิชาการเป็นหัวใจสำคัญในการ ปฏิรูปการศึกษาซึ่งจะต้องขับเคลื่อนลงสู่สถานศึกษาอย่างทันที มีแนวทางในการนิเทศติดตาม ส่งเสริมสนับสนุนประสิทธิภาพในการทำงานทั้งในด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ระบบประกัน คุณภาพ การปฏิรูปหลักสูตร ปฏิรูปการเรียนรู้แหล่งเรียนรู้ที่ดี วิทยากรท้องถิ่น การส่งเสริมการอ่าน การวิเคราะห์และสำรวจช่วยเหลือโรงเรียนที่มีปัญหาด้านข้อมูลสื่อสารทางคอมพิวเตอร์และวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้มแข็งของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ละเอียต กลิ่นลำตวน (2550) ได้เสนอความสำคัญของ การบริหารงานวิชาการเป็นงาน สำคัญของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานมี ประสิทธิภาพ ค่านิยมทั่วไปมักจะถือผลงานทางวิชาการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในการบริหาร สถานศึกษาการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) ได้เสนอความสำคัญของ งานวิชาการเป็นงานหลักของ สถานศึกษาไม่ว่าสถานศึกษาจะเป็นประเภทใดมาตรฐานและคุณภาพของสถานศึกษาจะพิจารณาได้ จากงานวิชาการเนื่องจากว่างานวิชาการเกี่ยวข้องกับหลักสูตร การจัดการแกรรมาภิกรบการศึกษา และการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับผู้บริการสถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับ ขอสถานศึกษาซึ่งอาจเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมก็อยู่ที่ลักษณะของงานนั้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความสำคัญของการบริหารงานวิชาการเป็นงานที่มีความสำคัญ เป็นอย่างมากต่อการจัดการเรียนการสอน สถานศึกษาต้องสนับสนุนและส่งเสริมให้การบริหารงาน วิชาการนั้นมีประสิทธิภาพและเมื่อการบริหารงานวิชาการมีประสิทธิภาพจะส่งผลต่อนักเรียนทำให้มี คุณลักษณะที่พึง ประสงค์ตามเป้าหมายของหลักสูตร

## 3. ขอบข่ายของการบริหารงานวิชาการ

ประชุม ผงผ่าน (2545) ได้สรุป ขอบข่ายทางวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา ได้แก่

1. งานด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้
2. งานการเรียนการสอน
3. งานสื่อการเรียนการสอน
4. งานวัดผลและประเมินผล

5. งานห้องสมุด
6. งานนิเทศการศึกษา
7. งานวางแผนและกำหนดวิธีดำเนินงาน
8. งานส่งเสริมการสอน
9. งานประชุมอบรมทางวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2546) กำหนดขอบข่ายการบริหารงานวิชาการไว้

12 องค์ประกอบดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
3. การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา
5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้
7. การนิเทศการศึกษา
8. การแนะแนวการศึกษา
9. การพัฒนาการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
10. การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน
11. การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น
12. การส่งเสริม และสนับสนุนงานวิชาการแก่ บุคคล ครอบครั้ว องค์กร หน่วยงาน

และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา

สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550) ได้สรุปขอบข่ายงานการบริหาร

งานวิชาการ 17 ด้าน ดังนี้

1. การพัฒนาเกี่ยวกับการให้ความเห็นการพัฒนาสาระหลักสูตรท้องถิ่น
2. การวางแผนงานด้านวิชาการ
3. การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา
4. การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา
5. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
6. การวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน
7. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา
8. การส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้
9. การนิเทศการศึกษา

10. การแนะแนว

11. การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา

12. การส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง

13. การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น

14. การส่งเสริมสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัวยุทธศาสตร์หน่วยงานอื่น ๆ

15. การจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานวิชาการของสถานศึกษา

16. การคัดเลือกหนังสือ แบบเรียนใช้ในสถานศึกษา

17. การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยี

สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้สรุปขอบข่ายงานการบริหารงานวิชาการไว้ 12 ด้าน ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้

3. การวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา

6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้

7. การนิเทศการศึกษา

8. การแนะแนวการศึกษา

9. การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

10. การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน

11. การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น

12. การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล หน่วยงานและสถาบันอื่น

กาญจน์ เรืองมนตรี และธรินธร นามวรรณ (2554) ได้กล่าวไว้ว่า ขอบข่ายงานวิชาการโรงเรียนประกอบด้วยงานดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้

3. การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน

4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้

7. การนิเทศการศึกษา

8. การแนะแนวการศึกษา
9. การพัฒนาการประกันคุณภาพในสถานศึกษา
10. การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน
11. การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น
12. การส่งเสริม และสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัวย องค์กรหน่วยงาน และสถานบันอื่นที่จัดการศึกษา

จากแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับขอบข่ายการบริหารงานวิชาการที่กล่าวมานำมาสังเคราะห์ ออกมาเป็นตารางเพื่อกำหนดองค์ประกอบเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการเพื่อความเหมาะสมสำหรับการศึกษาวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา เพื่อกำหนดองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการ

	ชื่อนักวิชาการ/หน่วยงาน					
	ประชุม ผังงาน (2545)	กระทรวงศึกษาธิการ (2546)	สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550)	สำนักงานการและมาตรฐานการศึกษา (2553)	กาญจน์ เรืองมนตรี และธีรนิธร์ นามวรรณ (2554)	ความถี่
1.การพัฒนาหรือดำเนินการ เกี่ยวกับการให้ความเห็นการพัฒนา สาระหลักสูตรท้องถิ่น		✓	✓			2
2.การวางแผนงานด้านวิชาการ	✓		✓			2
3.การจัดการเรียนการสอนใน สถานศึกษา	✓	✓	✓	✓		4

ตาราง 1 (ต่อ)

ขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ	ชื่อนักวิชาการ/หน่วยงาน					
	ประชุม ผังงาน (2545)	กระทรวงศึกษาธิการ (2546)	สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550)	สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553)	กาญจนาภิเษกมนตรี และธรรมาภิบาล (2554)	ความถี่
4.การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	5
5.การพัฒนากระบวนการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓	5
6.การวัดผล ประเมินผลและ ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	5
7.การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพ การศึกษาในสถานศึกษา			✓	✓	✓	3
8.การส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้	✓	✓	✓	✓		4
9.การนิเทศการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	5
10.การแนะแนว		✓	✓	✓	✓	4
11.การพัฒนากระบวนการประกัน คุณภาพภายในและมาตรฐาน การศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	5
12.การส่งเสริมให้ชุมชนมีความ แข็งแรง		✓	✓			2
13.การประสานความร่วมมือใน การพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษา และองค์กรอื่น		✓	✓	✓	✓	4



ตาราง 1 (ต่อ)

ขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ	ชื่อนักวิชาการ/หน่วยงาน					ความถี่
	ประชุม ผังงาน (2545)	กระทรวงศึกษาธิการ (2546)	สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550)	สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553)	กาญจน์ เรืองมนตรี และธรินทร์ นามวรรณ (2554)	
14.การจัดทำระเบียบและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับงานวิชาการของสถานศึกษา	✓		✓			2
15.การคัดเลือกหนังสือ แบบเรียนใช้ในสถานศึกษา			✓			1
16.การพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา		✓	✓	✓	✓	4

ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบทั้ง 16 องค์ประกอบมาสังเคราะห์หรือผนวกรวมได้ 5 องค์ประกอบโดยพิจารณาองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาโดยการกำหนดเกณฑ์คือที่มีค่าความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป รวมถึงยึดความเหมาะสมกับสภาพบริบทการบริหารงานวิชาการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เป็นหลัก นำมาสังเคราะห์ได้กรอบงานวิชาการ 5 งาน ดังนี้

ตาราง 2 การนำองค์ประกอบเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษามารวมกัน

องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการ ในสถานศึกษา	องค์ประกอบที่นำมารวมกัน
1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	1. การพัฒนาหรือดำเนินการเกี่ยวกับการให้ ความเห็นการพัฒนาสาระหลักสูตรท้องถิ่น 2. การประสานความร่วมมือในการพัฒนา วิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น 3. การส่งเสริมให้ชุมชนมีความแข็งแรง
2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้	1. การส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ 2. การแนะแนว 3. การพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อ การศึกษา 4. การคัดเลือกหนังสือ แบบเรียนใช้ใน สถานศึกษา 5. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาใน สถานศึกษา 6. การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา 7. การวางแผนงานด้านวิชาการ 8. การจัดทำระเบียบและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับ งานวิชาการของสถานศึกษา
3. การวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบ โอนผลการเรียน	
4. การนิเทศการศึกษา	
5. การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ ภายในและมาตรฐานการศึกษา	

จากตาราง 2 สรุปได้ว่า ในงานวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ทั้งหมด 5 องค์ประกอบ คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

4) การนิเทศการศึกษา 5) การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษาผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการ ในสถานศึกษาในแต่ละองค์ประกอบมาศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดความหมายและตัวบ่งชี้ ดังนี้

#### 1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

##### 1.1 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาไว้ ดังนี้

Taba (1992) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่า การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุง หลักสูตรเดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้นทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาวิชาการเรียน การสอน การวัด และประเมินผลอื่น ๆ เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายอันใหม่ที่วางไว้ การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเป็นการ เปลี่ยนแปลงทั้งระบบหรือเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ทั้งจุดมุ่งหมายและวิธีการ และการเปลี่ยนแปลง หลักสูตรนี้จะมีผลกระทบต่อทั้งด้านความคิดและความรู้สึกของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายส่วน การปรับปรุง หลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเพียงบางส่วน โดยไม่เปลี่ยนแปลง แนวความคิดพื้นฐาน หรือรูปแบบของหลักสูตร

สัจด อุทรานันท์ (2532) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่า มีความหมายอยู่ 2 ลักษณะ คือ การทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น และการสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยไม่มี หลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐาน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่า การพยายามวางโครงการที่จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตรงตามจุดหมายที่กำหนดไว้ หรือในอีก ความหมายหนึ่ง หมายถึง ระบบโครงสร้างของการจัดโปรแกรมการเรียนการสอน การกำหนด จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การปรับปรุงตำรา แบบเรียน คู่มือและสื่อการเรียนต่าง ๆ ตลอดจนการวัด และประเมินผลการใช้หลักสูตร

ชวลิต ชูกำแหง (2551) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่า การ พัฒนา หลักสูตรมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลยและการปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น รวมไปถึงการผลิตเอกสารต่าง ๆ สำหรับผู้เรียนด้วย

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา หมายถึง การศึกษาวิเคราะห์เอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระแกนกลางของกระทรวงศึกษาธิการ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการของสังคม ชุมชน และท้องถิ่น วิเคราะห์ หลักสูตร วางแผน กำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมาย จัดโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา การกำกับ ติดตามและประเมินสรุปผล การดำเนินการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา

## 1.2 ตัวบ่งชี้ของการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

ไว้ดังนี้

চার্জ บัวศรี (2532) กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. การกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร
4. การกำหนดจุดประสงค์ของวิชา
5. การเลือกเนื้อหาวิชา
6. การจัดทำวัสดุหลักสูตร
7. การกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้

สงัด อุทรานันท์ (2532) กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย

กระบวนการที่สำคัญหลายกระบวนการแบ่งออกเป็นขั้นตอนไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นพื้นฐาน
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. การกำหนดเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้
4. การกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล
5. การทดลองใช้หลักสูตร
6. การประเมินผลการใช้หลักสูตร
7. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนที่จะนำไปใช้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2535) กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรว่ามี 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. สำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคม
2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของสถานศึกษาที่สังคมต้องการ
3. คัดเลือกเนื้อหาวิชาที่จะนำมาสอน
4. จัดลำดับขั้นตอน แก้ไข ปรับปรุงสาระที่คัดเลือกได้
5. คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้
6. จัดระเบียบ ลำดับขั้นตอน และแก้ไขปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้
7. กำหนดเนื้อหาสาระหรือประสบการณ์ที่ต้องการประเมิน

จากแนวทางการดำเนินงานของการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ผู้วิจัยได้รวบรวมและสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของ ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ  
ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ตัวบ่งชี้ การจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	ชื่อนักวิชาการ/หน่วยงาน			
	อัคร บัวศรี (2532)	สังต์ อุทรานนท์ (2532)	วิชัย วงษ์ใหญ่ (2535)	ความถี่
1. สำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของผู้เรียนและชุมชน			✓	1
2. กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	✓	✓	✓	3
3. กำหนดเนื้อหาของหลักสูตร	✓	✓	✓	3
4. กำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล	✓	✓	✓	3
5. ทดลองใช้หลักสูตร		✓		1
6. ประเมินผลการใช้หลักสูตร		✓		1
7. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้		✓		1

จากตารางการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ สรุปว่า การจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้ได้แก่

1. สำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของผู้เรียนและชุมชน
  2. กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
  3. กำหนดเนื้อหาของหลักสูตร
  4. กำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล
  5. ทดลองใช้หลักสูตร
  6. ประเมินผลการใช้หลักสูตร
  7. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้
2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
- 2.1 ความหมายของการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

พยอม วงศ์สารศรี (2545) ได้ให้ความหมายของ การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือกิจกรรมที่จัดขึ้น และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนี้จะต้องเป็น พฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ไม่ใช่เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากผู้เรียนมีวุฒิภาวะ หรือได้รับยาเสพติดหรือ อุบัติเหตุ

จันทร์ธานี สงวนนาม (2545) ได้ให้ความหมายของ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนของผู้เรียน และวิธีการสอนของครู ซึ่ง ครูจะต้องสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกวิเคราะห์และศึกษาด้วยตนเอง โดยมีครู เป็นผู้ควบคุมดูแล เป็นการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนมีประสบการณ์เรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักคิดมี ทักษะในการ เผชิญปัญหาต่าง ๆ

สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการจัดการ เรียนรู้ที่มุ่ง ประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ได้พัฒนาตามศักยภาพ มีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่ง การเรียนรู้ที่ หลากหลาย สามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ และทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการ พัฒนาผู้เรียน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การแนะนำส่งเสริม ให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ และหน่วยการเรียนรู้โดยเน้นการบูรณาการหลาย กลุ่มสาระเข้าในแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการจัดการ เรียนรู้ นิเทศการสอน ส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาตนเองอย่างรอบด้าน

## 2.2 ตัวบ่งชี้ของการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้สรุปขอบข่ายการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ดังนี้

1. หลักการจัดการเรียนรู้
2. กระบวนการเรียนรู้
3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้
4. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) ได้กล่าวถึง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

1. การวางแผนเกี่ยวกับงานวิชาการ
2. การจัดดำเนินงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน
3. การจัดบริหารเกี่ยวกับการเรียนการสอน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) ได้สรุปขอบข่าย  
การจัดกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์หลักสูตร
2. การวางแผนการจัดการเรียนรู้
3. การจัดการเรียนรู้
4. การวัดและประเมินผล

จากแนวทางการดำเนินงานของการจัดระบบสารสนเทศสถานวิชาการ ด้านการ  
พัฒนากระบวนการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้รวบรวมและสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของ การจัดระบบสารสนเทศเพื่อ  
การบริหารวิชาการ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของการจัดระบบสารสนเทศสถานวิชาการ  
ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

	ชื่อนักวิชาการ/หน่วยงาน			ความถี่
	กระทรวงศึกษาธิการ (2551)	ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554)	
ตัวบ่งชี้ การจัดระบบสารสนเทศสถานวิชาการ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้				
1. การวิเคราะห์หลักสูตร			✓	1
2. การวางแผนการจัดการเรียนรู้	✓	✓	✓	3
3. การจัดการเรียนรู้	✓	✓	✓	3
4. การวัดและประเมินผล			✓	1

จากตารางการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ สรุปว่า การจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ  
ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ได้แก่

1. การวิเคราะห์หลักสูตร
  2. การวางแผนการจัดการเรียนรู้
  3. การจัดการเรียนรู้
  4. การวัดและประเมินผล
3. การวัดผลประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน
- 3.1 ความหมายของการวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายการวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบ  
โอนผลการเรียนไว้ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ได้ให้ความหมายของ การวัดผลประเมินผล  
หมายถึง กระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดง  
ถึงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่จะเป็น  
ประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

ปัญญา แก้วกียูร และสุภัทร พันธุ์พัฒนกุล (2545) ได้ให้ความหมายของ การ  
วัดผลประเมินผล หมายถึง กระบวนการที่ครูใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียนจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่  
แสดงการพัฒนาการความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียนโดยการวัดและประเมินผล  
ตามระดับชั้นเรียน ที่มุ่งหาคำตอบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม  
และค่านิยมอันพึงประสงค์ การประเมินคุณภาพระดับสถานศึกษา เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าด้าน  
การเรียนเป็นรายปี และช่วงชั้นนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้ได้มาตรฐานการเรียนรู้

วันชัย พงษา (2545) ได้ให้ความหมายของ การวัดผลประเมินผล หมายถึง  
กระบวนการที่ต้องการให้ผู้สอนใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ได้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพราะการวัด  
ประเมินผลจะทำให้ทราบการพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน  
รวมทั้งข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา และเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการ  
เรียน หมายถึง กำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดระเบียบแนวปฏิบัติจัดทำแผนการวัดผลประเมินผลสรุป  
การวัดผลประเมินผลกำหนดการสอนซ่อมเสริมและส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ มีการ  
ส่งเสริมให้ครูดำเนินการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนโดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง  
จากกระบวนการปฏิบัติ และองค์ประกอบต่าง ๆ และให้มีการวิเคราะห์ผลประเมินผลปรับปรุง  
และพัฒนาระบบการวัดผลและเทียบโอนผลการเรียน



### 3.2 ตัวบ่งชี้ของการวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงการวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนไว้ ดังนี้

รุจิรุ ภู่อาระ และจันทรานี สงวนนาม (2545) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

1. การประเมินตามสภาพจริง
2. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน
3. การประเมินโดยใช้แบบทดลองมาตรฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2550) ได้กำหนดขั้นตอนการวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

1. วางแผนเพื่อกำหนดขั้นตอนในการวัดและประเมินผล
2. จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการวัดและประเมินผล
3. จัดทำเครื่องมือในการวัดและประเมินผล
4. กำหนดระยะเวลา ขั้นตอน และวิธีการในการวัดและประเมินผล
5. จัดบุคลากรให้รับผิดชอบเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล
6. จัดให้มีการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการวัดและประเมินผล
7. นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
8. กำหนดมาตรการในการวัดและประเมินผลให้บรรลุเป้าหมาย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552) ได้กำหนด ขั้นตอนการวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

1. กำหนดระเบียบการวัดและประเมินผล
2. จัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา
3. ดำเนินการวัดผลและประเมินผล
4. พัฒนาเครื่องมือการวัดผลและประเมินผล
5. จัดระบบสารสนเทศด้านการวัดผลและประเมินผลเพื่อการอ้างอิงการ

ตรวจสอบและพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

จากแนวทางการดำเนินงานของการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ผู้วิจัยได้รวบรวมและสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารวิชาการ การวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

ตัวบ่งชี้ การจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการวัดผล ประเมินผลและดำเนินการ เทียบโอนผลการเรียน	ชื่อนักวิชาการ/หน่วยงาน			
	รุจิร ภู่อาระ และจันทราณี สงวนนาม (2545)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2550)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552)	รวม/ความถี่
1. กำหนดระเบียบการวัดและประเมินผล		✓	✓	2
2. จัดทำเครื่องมือการวัดและประเมินผลกำหนดระยะเวลา	✓	✓	✓	3
3. จัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา			✓	1
4. ดำเนินการวัดผลและประเมินผล	✓	✓	✓	3
5. วิเคราะห์ผล		✓		1
6. จัดระบบสารสนเทศด้านการวัดผลและประเมินผล			✓	1

จากตารางการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ สรุปว่า การจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ได้แก่

1. กำหนดระเบียบการวัดและประเมินผล
2. จัดทำเครื่องมือในการวัดและประเมินผลและกำหนดระยะเวลา
3. จัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา
4. ดำเนินการวัดผลและประเมินผล
5. วิเคราะห์ผล
6. จัดระบบสารสนเทศด้านการวัดผลและประเมินผล

#### 4. การนิเทศการศึกษา

##### 4.1 ความหมายของการนิเทศการศึกษา

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายการนิเทศการศึกษาไว้ ดังนี้

ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ (2540) ได้ให้ความหมายของ การนิเทศภายในโรงเรียน เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันของผู้บริหาร และบุคลากรในโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนการสอน ให้มีคุณภาพเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน พัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น การนิเทศ การศึกษาจัดขึ้นเพื่อปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้นี้จะสำเร็จได้ผลดีเพียงไรนั้นย่อมขึ้นอยู่กับทักษะและความสามารถของศึกษานิเทศก์ผู้ทำงาน ร่วมกับครูตลอดจนเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่ศึกษานิเทศก์นำมาใช้ในการนิเทศการศึกษาโดยให้ครูมี โอกาสค้นคว้างานที่จะต้องทำด้วยตนเองเพื่อให้เกิดความงอกงามขึ้น เมื่อได้เรียนรู้และมีความเจริญ งอกงามแล้วย่อมจะได้รู้จักปรับปรุงงานด้านการเรียนการสอนให้ได้ผลดีมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นการนิเทศ การศึกษามีใช้เน้นการปรับปรุงตัวครูโดยเห็นว่าครูยังทำหน้าที่ที่ไม่สมบูรณ์ในการสร้างความเจริญงอก งามให้แก่ผู้เรียนหากแต่ให้ความสำคัญไปถึงนโยบายการศึกษาจุดประสงค์ของการให้การศึกษาการ พิจารณาความเหมาะสมของหลักสูตรที่ใช้วัสดุอุปกรณ์การสอนและวิธีสอนของครูสิ่งแวดล้อมของครู และผู้เรียนในขณะที่เรียนตลอดจนปัญหาในด้านต่าง ๆ ในส่วนตัวครูและผู้เรียนซึ่งสิ่งเหล่านี้อยู่ใน ขอบเขตการนิเทศการศึกษาทั้งสิ้น

ชารี มณีศรี (2542) ได้ให้ความหมายของ การนิเทศการศึกษา หมายถึง การปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างผู้บริหาร และครูในโรงเรียนเพื่อปรับปรุง แก้ไขพัฒนาการทำงานของครู ให้มีประสิทธิภาพ กระบวนการพัฒนาครู เพื่อให้ครูปรับปรุงและพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้ และส่งผลต่อคุณภาพการเรียนนักรเรียน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) ได้ให้ความหมายของ การนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการบริหารการศึกษาเพื่อให้การชี้แนะช่วยเหลือร่วมมือกับครูและบุคลากรที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนของครู และพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ของนักเรียน ให้เป็นไปตามเป้าหมายการศึกษา และคุณค่าของการนิเทศการศึกษาอยู่ที่การพัฒนา และปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และส่งผลสะท้อนไปถึงการพัฒนา นักเรียนด้วย

สรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษา หมายถึง การกระตุ้นให้การทำงานให้ ประสบ ความสำเร็จโดยผ่านตัวกลางคือบุคคล เช่น ครู ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา หรือ กล่าวอีก นัยหนึ่ง คือเป็นกระบวนการทำงานและความร่วมมือกันระหว่างผู้นิเทศศึกษากับผู้รับการ นิเทศ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน

#### 4.2 ตัวบ่งชี้ของการนิเทศการศึกษา

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงขอบข่ายการนิเทศการศึกษาไว้ ดังนี้

Glickman (1990) ได้กล่าวถึง ขอบข่ายการนิเทศการศึกษา ดังนี้

1. การให้ความช่วยเหลือแก่ครูโดยตรง
2. การเสริมสร้างประสบการณ์ทางวิชาชีพ
3. การพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม
4. การพัฒนาหลักสูตร
5. การวิจัยปฏิบัติการในห้องเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541) ได้กำหนด ขอบข่ายการนิเทศการศึกษา ดังนี้

1. การนิเทศการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. การนิเทศการเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรม
3. การนิเทศการจัดการกระบวนการเรียนรู้
4. การนิเทศการจัดแหล่งเรียนรู้
5. การนิเทศการวัดและประเมินผลการศึกษา
6. การนิเทศการจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
7. การนิเทศความมุ่งหมายของหลักสูตรทุกระดับ
8. การนิเทศการส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน
9. การนิเทศการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน

กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ได้กำหนด ขอบข่ายการนิเทศการศึกษา ดังนี้

1. จัดระบบการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนภายในโรงเรียน
2. ดำเนินการนิเทศงานวิชาการ การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย
3. ประเมินผลการจัดระบบและกระบวนการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษา ทำให้ทราบถึงการดำเนินงานด้านการนิเทศการศึกษา
4. ติดตามประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการ นิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนของสถานศึกษา
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ การจัดระบบนิเทศการศึกษา ภายใน สถานศึกษากับสถานศึกษาอื่นหรือเครือข่ายการนิเทศการศึกษาภายในเขตพื้นที่การศึกษา

จากแนวทางการดำเนินงานของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารวิชาการ ด้านการนิเทศการศึกษา ผู้วิจัยได้รวบรวมและสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของ การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารวิชาการ ด้านการนิเทศการศึกษา ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ข้อจัดการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการนิเทศการศึกษา

ตัวบ่งชี้ การจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการนิเทศการศึกษา	ชื่อนักวิชาการ/หน่วยงาน			
	Glickman (1990)	สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541)	กระทรวงศึกษาธิการ (2544)	ความถี่
1. จัดระบบการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอน ภายในโรงเรียน	✓	✓	✓	3
2. ดำเนินการนิเทศงานวิชาการ การเรียนการสอนในรูปแบบ ที่หลากหลาย		✓	✓	2
3. ประเมินผลการจัดระบบและกระบวนการนิเทศการศึกษา ในสถานศึกษา			✓	1
4. ติดตามประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบ และกระบวนการ นิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอน ของสถานศึกษา			✓	1
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์	✓		✓	2

จากตารางการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ สรุปว่า การจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ  
ด้านการนิเทศการศึกษา ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ได้แก่

1. จัดระบบการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนภายในโรงเรียน
2. ดำเนินการนิเทศงานวิชาการ การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย
3. ประเมินผลการจัดระบบและกระบวนการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษา

4. ติดตามประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการ นิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนของสถานศึกษา

5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์

5. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

5.1 ความหมายการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไว้

ดังนี้

สมศักดิ์ สินธุเวชชัย (2542) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพภายใน หมายถึง การทำให้ลูกค้ำมีความพึงพอใจ ด้วยการกระทำให้ความต้องการและความสมหวังของ ลูกค้ำ ได้รับการตอบสนอง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพภายใน หมายถึง การประเมินผลและติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐาน การศึกษาจากภายในโรงเรียน โดยบุคลากรในโรงเรียนนั่นเอง หรือหน่วยงานต้นสังกัด ที่มีหน้าที่ กำกับดูแลสถานศึกษานั้น ดังนั้นการประเมินตนเองโดยโรงเรียน และสำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาจังหวัด ประเมินมาตรฐานโรงเรียน จึงเป็นการประกันคุณภาพภายใน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2561) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพภายใน หมายถึง คุณสมบัติ คุณลักษณะ สภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน และ กระบวนการจัดการศึกษาของ สถานศึกษา ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการ และความจำเป็นของผู้เรียนและ สังคมในปัจจุบัน และในอนาคตโดยใช้มาตรฐานตามที่สถานศึกษา กำหนด

สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา หมายถึง การจัดโครงการองค์กร เพื่อรองรับระบบการประกันคุณภาพการศึกษา มีการจัดตั้ง คณะทำงาน กำหนดเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและบริบทของสถานศึกษา วางแผน พัฒนาคุณภาพการศึกษา ดำเนินงานตามแผนงาน ติดตาม ตรวจสอบและมีการปรับปรุงระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

5.2 ตัวบ่งชี้ของการพัฒนาระบบการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) ได้ให้ความหมายการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นกระบวนการเชิงระบบที่ครบวงจร มีแนวคิดเพื่อส่งเสริมและเสนอแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษามีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การควบคุมคุณภาพ เป็นการกำหนดมาตรฐานคุณภาพและการพัฒนาสถานศึกษาให้เข้าสู่มาตรฐาน ประกอบด้วย การกำหนดมาตรฐานการศึกษาและการพัฒนาเข้าสู่มาตรฐานการศึกษา
2. การตรวจสอบคุณภาพ เป็นการตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ประกอบด้วย การตรวจสอบคุณภาพการศึกษาภายใน การตรวจสอบ คุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา และการกำหนดมาตรฐานการปรับปรุงส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาของสถานศึกษา
3. การประเมินคุณภาพ เป็นการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาโดยหน่วยงาน ที่กำกับดูแลในเขตพื้นที่และหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้ความช่วยเหลือและส่งเสริมสนับสนุน ให้สถานศึกษามีการพัฒนาคุณภาพอันเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนรับการประเมินคุณภาพภายนอก จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย การประเมินคุณภาพ ภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก

สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (2543) ได้จัดให้มีระบบประกัน คุณภาพ การศึกษาที่สอดคล้องกันโดยมีองค์ประกอบการดำเนินงานตามระบบการประกันคุณภาพที่เป็นกลไกสำคัญอยู่ 3 ขั้นตอน คือ

1. ด้านการควบคุมคุณภาพการศึกษา เป็นกระบวนการหรือแนวปฏิบัติที่จะ นำ การศึกษาเข้าสู่คุณภาพที่มุ่งเน้นเรื่องการกำหนดมาตรฐาน ด้านผลผลิตกระบวนการและปัจจัย รวมทั้ง การทำแผนแม่บท และแผนปฏิบัติการที่มุ่งการนำโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐาน
2. ด้านการตรวจสอบคุณภาพการศึกษา เป็นกระบวนการหรือแนวปฏิบัติในการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษาที่มุ่งเน้น
  - 2.1 การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้และติดตามประเมินความก้าวหน้าของ โรงเรียน รวมทั้งจัดทำรายงานของโรงเรียนต่อประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็น ลักษณะ การติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานของโรงเรียนโดยโรงเรียนเอง
  - 2.2 การนิเทศเพื่อสนับสนุนช่วยเหลือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - 2.3 มาตรการปรับปรุงคุณภาพโรงเรียนที่มีคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ด้านการประเมินคุณภาพการศึกษา เป็นกระบวนการหรือแนวปฏิบัติในการ ตรวจสอบคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มุ่งเน้น

3.1 การประเมินผลการพัฒนาคุณภาพในภาพรวมหรือการประเมินคุณภาพ การศึกษา

3.2 การเตรียมโรงเรียนเพื่อรองรับการประเมินภายนอก การประเมินเพื่อระดับความสำเร็จของผลการดำเนินงาน ตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาซึ่งสถานศึกษาทุกระดับ ทุกประเภทจะต้องได้รับการประเมิน เพื่อพัฒนาตามข้อกำหนดของกฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) ได้กำหนด องค์ประกอบกรอบการดำเนินงานตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 มี 8 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา
2. ด้านจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา
3. ด้านจัดระบบบริหารและสารสนเทศ
4. ด้านดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา
5. ด้านจัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา
6. ด้านจัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา
7. ด้านจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายใน
8. ด้านจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นความยั่งยืนของการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนบนพื้นฐานของข้อมูลสารสนเทศจากการประเมินตนเองและการจัดทำรายงานประจำปี

จากแนวทางการดำเนินงานของการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา ผู้วิจัยได้รวบรวมและสังเคราะห์ตัวอย่างของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารวิชาการ ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา ดังแสดงในตาราง 7



ตาราง 7 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ซึ่งการจัดการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาระบบ  
การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ตัวบ่งชี้ การจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา	ชื่อนักวิชาการ/หน่วยงาน			
	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543)	สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (2543)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554)	ความถี่
1. กำหนดมาตรฐาน			✓	1
2. จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษา			✓	1
3. การควบคุมคุณภาพ	✓	✓	✓	3
4. การติดตามตรวจสอบคุณภาพ	✓	✓	✓	3
5. การประเมินคุณภาพ	✓	✓	✓	3
6. จัดทำรายงานประจำปี			✓	1

จากตารางการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ สรุปว่า การจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการ  
ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ได้แก่

1. กำหนดมาตรฐาน
2. จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษา
3. การควบคุมคุณภาพ
4. การติดตามตรวจสอบคุณภาพ
5. การประเมินคุณภาพ
6. จัดทำรายงานประจำปี

## การพัฒนาระบบสารสนเทศ

### 1. ความหมายของสารสนเทศและระบบสารสนเทศ

#### 1.1 ความหมายของสารสนเทศ

McLeod (2001) ได้ให้ความหมายของ สารสนเทศ คือ ข้อมูล ที่ผ่านการประมวลผล หรือข้อมูลที่มีความหมาย

Alter (2002) ได้ให้ความหมายของ สารสนเทศ เป็นข้อมูลที่มี เนื้อหาและรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้งาน

ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2551) ได้ให้ความหมายของ สารสนเทศ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลดิบที่ถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ โดยผลลัพธ์ที่ได้สามารถ

พรรณี สวนเพลง (2552) ได้ให้ความหมายของ สารสนเทศ คือข้อมูลที่ถูกรวบรวมโดยผ่านการประมวลผล หรือดำเนินการโดยการเปลี่ยนแปลง วิเคราะห์ จัดระเบียบ และปรับเปลี่ยนให้เกิดประโยชน์ด้านใดด้านหนึ่ง โดยอยู่ในรูปแบบและเนื้อหาสาระที่มีความหมาย เฉพาะเจาะจง มีคุณค่าต่อการตัดสินใจของผู้ใช้

ณัฐพงษ์ วารีประเสริฐ (2553) ได้ให้ความหมายของ สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลและถูกจัดการให้มีความถูกต้อง ทันสมัย และสามารถนำไปใช้งานได้ตามที่ต้องการ

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่นำมาผ่านการประมวลผล วิเคราะห์ สรุปให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย และสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้

#### 1.2 ความหมายของระบบสารสนเทศ

Laudon (2001) ได้ให้ความหมายของ ระบบสารสนเทศ หมายถึง ชุดของ กระบวนการ บุคคล และเครื่องมือ ที่จะเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

Stair, R.M. and G.W (2001) ให้ความหมายของ ระบบสารสนเทศ ว่าชุดของส่วน หรือองค์ประกอบที่สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวม (นำเข้า) จัด ดำเนินการ (ประมวลผล) และเผยแพร่ (ส่งออก) ข้อมูล และสารสนเทศ รวมทั้งจัดหาทุกข้อมูล ย้อนกลับ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

ดารณี พิมพ์ช่างทอง (2552) ได้ให้ความหมายของ ระบบสารสนเทศ หมายถึง การรวมกันอย่างมีระบบของบุคลากร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายโทรคมนาคมและทรัพยากรข้อมูลเพื่อการเก็บรวบรวม เปลี่ยนแปลงและกระจายสารสนเทศภายในองค์กร

พรณิ สนวนเพลง (2552) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ หมายถึง กลุ่มของระบบงานที่มีองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ คน และองค์ประกอบของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เครือข่ายของการสื่อสารของเทคโนโลยีโทรคมนาคม ทำงานร่วมกันในการรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล เผยแพร่ และแสดงผลเป็นสารสนเทศ ซึ่งเป็นผลผลิตของระบบที่มีเป้าหมาย

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบงานที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้เพื่อจัดเก็บ ประมวลผล และเรียกดูข้อมูล

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบย่อย ๆ ของการจัดกระทำข้อมูลที่สัมพันธ์กัน ตั้งแต่ การรับเข้าการประมวลผล การจัดเก็บ การเผยแพร่ และการค้นคืน โดยใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ วางแผน การประสานงาน การควบคุมภายใน องค์กร

### 1.3 แหล่งที่มาของข้อมูลและสารสนเทศ

วีระ สุภากิจ (2539) ได้ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลสารสนเทศดังนี้

1. ข้อมูลจากหน่วยงานในโรงเรียน ซึ่งได้แก่ งานบริหารโรงเรียนในด้านวิชาการ ธุรการ ปกครอง และบริการ หรืองานด้านอื่น ๆ ในโรงเรียนที่โรงเรียนแต่ละแห่งจัดตั้งขึ้นมาข้อมูลจากหน่วยงานในโรงเรียนนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1.1 ข้อมูลประจำปี ซึ่งเป็นข้อมูลค่อนข้างคงที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ข้อมูลอาคารสถานที่ จำนวนนักเรียน จำนวนครูอาจารย์ เป็นต้น

1.2 ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งจะต้องบันทึกไว้เป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายภาคเรียน เช่น ข้อมูลวันลาของครูอาจารย์ จำนวนนักเรียนที่ขาดเรียน งานสารบรรณ งานบริการต่าง ๆ งานเกี่ยวกับเงินงบประมาณและเงินบำรุงการศึกษา เป็นต้น

2. ข้อมูลจากการศึกษา ค้นคว้าและการวิจัย ข้อมูลประเภทนี้เป็นการสำรวจเพื่อตอบสนองเป้าหมายในการดำเนินงานเป็นกรณีพิเศษ หรือเป็นการศึกษารายกรณีเพื่อแก้ปัญหา และอุปสรรคบางอย่าง เช่น ต้องการแก้ปัญหาเกี่ยวกับความประพฤติของนักเรียนบางกลุ่ม ก็ใช้การศึกษาเป็นรายกรณี หรือออกแบบสอบถามเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลในการแก้ปัญหาดังกล่าว

3. ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์ ข้อมูลประเภทนี้นับว่ามีความเชื่อมั่น และเที่ยงตรงสูง ซึ่งเราอาจจะได้มาจากการสัมภาษณ์ การพูดคุย การสอบถามเรื่องราวต่าง ๆ แล้ว นำมาประมวลกันเพื่อนำเสนอผู้บริหารโรงเรียน และจัดเก็บข้อมูลให้เป็นหลักฐานที่อ้างอิง

4. ข้อมูลจากหน่วยงานภายนอกโรงเรียน ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน เช่น โรงเรียนมัธยมศึกษาต้องการข้อมูลจากโรงเรียนประถมศึกษาใกล้เคียง มาประมวลวิเคราะห์ร่วมกัน

สนอง เครื่องมาก (2550) ได้กล่าวถึงแหล่งข้อมูลสำคัญที่สามารถนำมาจัด กระทำให้ เป็นสารสนเทศทางการศึกษา 2 ทาง คือ

1. แหล่งข้อมูลที่อยู่ภายในระบบการศึกษา (Internal Source) แหล่งข้อมูลนี้จะ ให้ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของระบบการศึกษา (Educational System) ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัย กระบวนการและผลผลิตของระบบการศึกษา ส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการ ดำเนิน การศึกษา เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับครู นักเรียน โรงเรียน งบประมาณทางการศึกษา เป็นต้น

2. แหล่งข้อมูลที่อยู่ภายนอกระบบการศึกษา (External Source) ส่วนใหญ่จะ เป็น ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและมีผลกระทบต่อปัจจัย กระบวนการและผลผลิต ของระบบการศึกษา เช่น ข้อมูลด้านประชากร ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ เช่นรายได้ของประชากรใน ท้องถิ่น กระประกอบอาชีพ ข้อมูลด้านสังคม เช่น เขตการปกครองลักษณะ ทรัพยากร การนับถือ ศาสนา ภาษา ข้อมูลเหล่านี้ ผู้บริหารสามารถสอบถามได้จากชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และ ผู้ปกครองนักเรียน เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552) ได้แบ่งข้อมูลออกตาม ลักษณะการใช้งานได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่มีการจัดเก็บแหล่งข้อมูลโดยตรง โดย ไม่ผ่านกระบวนการสรุป ตรวจสอบ หรือกระบวนการทางสถิติอื่น ๆ เช่น การจัดเก็บข้อมูล นักเรียนใน ระดับโรงเรียนในรูปของระเบียบสะสมข้อมูลในระเบียบสะสมและข้อมูลครูในแบบ ก.พ.7

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ผ่านมากระบวนการทางสถิติ เช่น การแจกแจง สรุป แล้วนำมาแสดง เช่น การกรอกแบบสำรวจจำนวนนักเรียนที่มีน้ำหนักและ ส่วนสูง ของร่างกายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จำแนกตามเพศ หรืออายุ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) ได้กล่าวถึงแหล่งที่มา ของ สารสนเทศไว้ว่า แหล่งที่มาของข้อมูลมีอยู่ 2 ทางคือ

1. แหล่งข้อมูลภายใน เป็นเรื่องราวภายในของหน่วยงานนั้น ๆ เช่น ถ้าเป็น โรงเรียน ก็อาจเป็นเรื่องเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนที่จบในแต่ละสาขาวิชา จำนวนนักเรียนที่เรียนต่อ ไม่ เรียนต่อ เป็นต้น

2. แหล่งข้อมูลภายนอก เป็นเรื่องราวที่ได้จากภายนอกหน่วยงานที่จะมีอิทธิพล ต่อ การจัดการ เช่น จำนวนนักเรียนที่เป็นเป้าหมายผลิตของกระทรวงศึกษาธิการ ในการสนับสนุน ให้ เรียนต่อ ประวัติความเป็นอยู่ของครอบครัวนักเรียนแต่ละคน ฐานะทางเศรษฐกิจ ซึ่งอาจมี ผลกระทบ ต่อการตัดสินใจเรียนต่อของนักเรียน

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า แหล่งข้อมูลของหน่วยงานหรือองค์กร จะแบ่งออกเป็น 2 แหล่งคือ แหล่งข้อมูลภายใน และภายนอก แต่โดยทั่วไปแหล่งที่มาสามารถ แบ่งออกได้เป็น 2 แหล่งคือ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ โดยการกำหนดแหล่งข้อมูลจัดว่าเป็นเรื่อง สำคัญเพราะจะช่วยประหยัดเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง และตรงตามความต้องการ อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ได้อาจต้องคำนึงถึงความถูกต้องทันสมัยและครอบคลุมกับงานที่จะนำมาใช้พร้อมกับให้ประโยชน์สูงสุด

#### 1.4 คุณสมบัติของข้อมูลสารสนเทศที่ดี

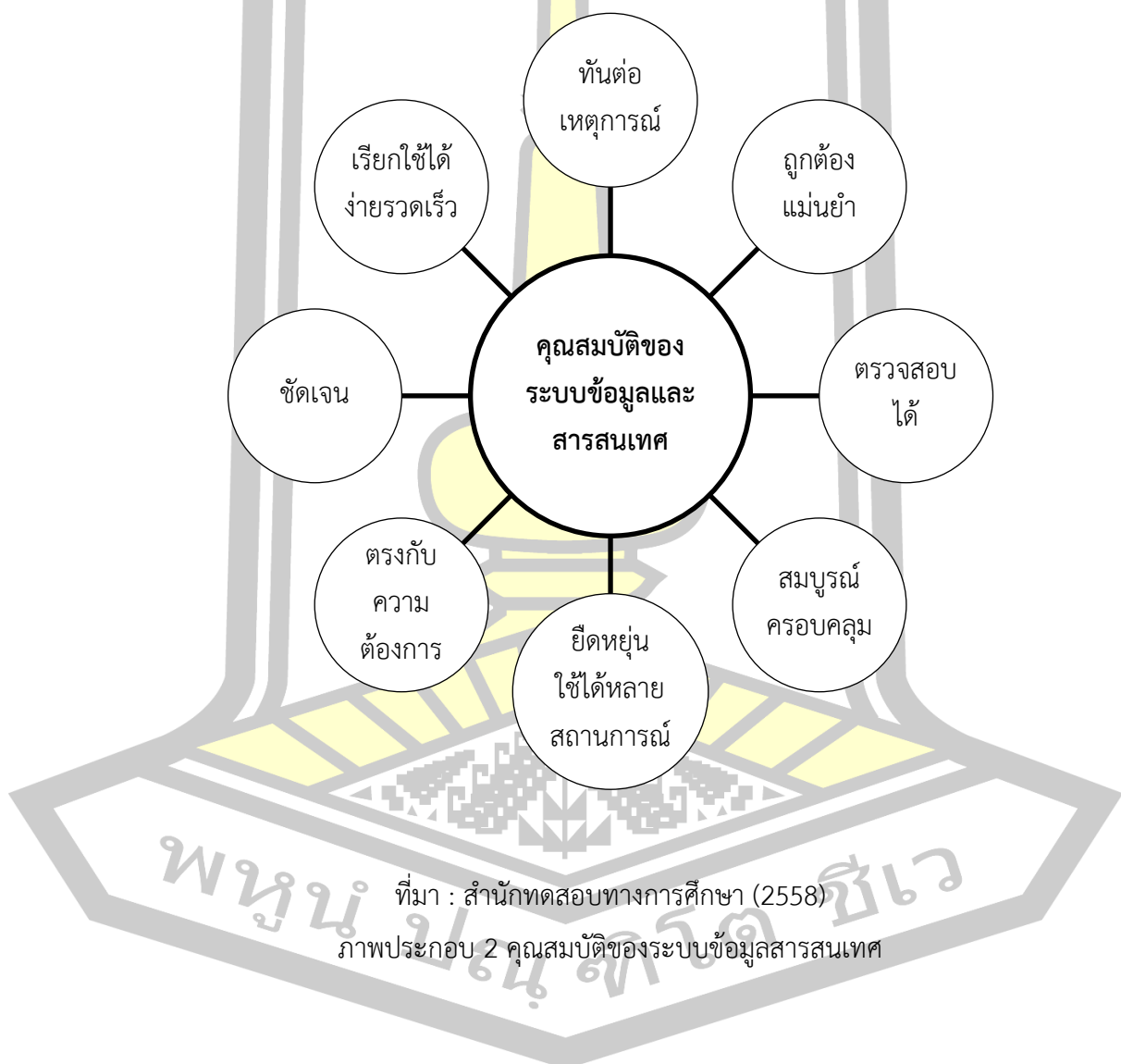
ผกาบุช เหล่าพิเดช (2550) ได้กล่าวถึง สารสนเทศที่ดีควรมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. สารสนเทศที่ดีต้องมีความถูกต้อง และไม่มี ความผิดพลาด
2. ผู้ที่มีสิทธิใช้สารสนเทศสามารถเข้าถึง สารสนเทศได้ง่าย
3. สารสนเทศที่ดีต้องมีความชัดเจนไม่คลุมเครือ
4. สารสนเทศที่ดีต้องมีความสมบูรณ์บรรจุด้วยข้อเท็จจริงที่มีความสำคัญ
5. สารสนเทศที่ดีต้องมีความกะทัดรัดหรือรัดกุมเหมาะสมกับผู้ใช้
6. กระบวนการผลิตสารสนเทศต้องมีความประหยัด
7. ต้องมีความยืดหยุ่นสามารถนำไปใช้ในหลาย ๆ เป้าหมายหรือ วัตถุประสงค์
8. สารสนเทศที่ดีต้องมีรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับผู้ใช้หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้อง
9. สารสนเทศที่ดีต้องตรงกับความต้องการของผู้ที่ทำการ ตัดสินใจ
10. สารสนเทศที่ดีต้องมีความน่าเชื่อถือ
11. สารสนเทศที่ดีควรมีความปลอดภัยในการเข้าถึงของผู้ไม่มีสิทธิใช้สารสนเทศ
12. สารสนเทศที่ดีควรง่าย ไม่สลับซับซ้อนมีรายละเอียดที่เหมาะสม
13. สารสนเทศที่ดีต้องมีความแตกต่างหรือประหลาดจากข้อมูลชนิด อื่น ๆ
14. สารสนเทศที่ดีต้องทันเวลา หรือทันต่อความต้องการ ของผู้ใช้
15. สารสนเทศที่ดีต้องเป็นปัจจุบัน หรือมีความทันสมัย ใหม่อยู่เสมอ
16. สารสนเทศที่ดีต้องสามารถพิสูจน์ได้ หรือตรวจสอบจากหลาย ๆ แหล่งได้

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2558) ได้กล่าวถึง สารสนเทศที่มีคุณภาพไว้ว่า ข้อมูลและสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นเครื่องชี้นำในการบริหารและดำเนินงาน ทางการศึกษาได้ แต่ข้อมูลและสารสนเทศเหล่านั้นจะต้องมีคุณภาพทั้งในด้านความถูกต้อง เชื่อถือได้ มีความเป็นปัจจุบัน ดังนั้นการสร้างระบบ สารสนเทศให้มีคุณภาพจึงควรคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

1. มีการตรวจสอบความถูกต้อง
2. มีความถูกต้องแม่นยำ
3. มีความสมบูรณ์และครอบคลุมเพียงพอที่จะใช้ตัดสินใจ

4. มีความชัดเจน ไม่ต้องตีความแต่มีความกะทัดรัดได้ใจความ
5. มีความเกี่ยวข้องตรงต่อความต้องการของผู้ใช้
6. มีความยืดหยุ่น ปรับใช้ได้หลายสถานการณ์
7. ใช้ได้ง่าย รวดเร็ว
8. สามารถจัดระบบตั้งแต่การเตรียมข้อมูลนำเข้า การประมวลผล และนำผลรายงาน ในเวลาที่ทันต่อเหตุการณ์ ดังภาพประกอบ 2



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) ได้กล่าวถึง ลักษณะของสารสนเทศที่ดี ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความถูกต้อง การทำสารสนเทศนั้นจะต้องคำนึงถึงความถูกต้องของสารสนเทศ เป็นประการสำคัญ ซึ่งแต่ละสารสนเทศจะออกมาถูกต้องได้ก็ย่อมต้องมาจากข้อมูลที่ถูกต้อง สารสนเทศที่ไม่ถูกต้องย่อมทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการตัดสินใจ จึงจำเป็นต้องตรวจสอบอย่างดี ความถูกต้องนั้นต้องมีลักษณะที่ละเอียดแม่นยำ โดยเฉพาะเกี่ยวกับตัวเลขต่าง ๆ ชัดเจน ไม่คลุมเครือ ไม่ลำเอียง ไม่เจตนาปกปิดข้อมูลบางส่วน ครอบคลุมกว้างขวางเป็นที่ยอมรับในวงกว้างทั่วไปและนำไปใช้ได้ง่าย

2. มีความทันสมัย สารสนเทศนั้นจะต้องได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยหรือทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงนั้นเป็นเรื่องที่จะต้องใช้เงินมาก ผู้ทำสารสนเทศควรจะชั่งน้ำหนักให้ดีว่า การปรับปรุงควรทำบ่อยครั้งเพียงไรตัวเลขที่เก็บไว้จึงจะทันสมัย

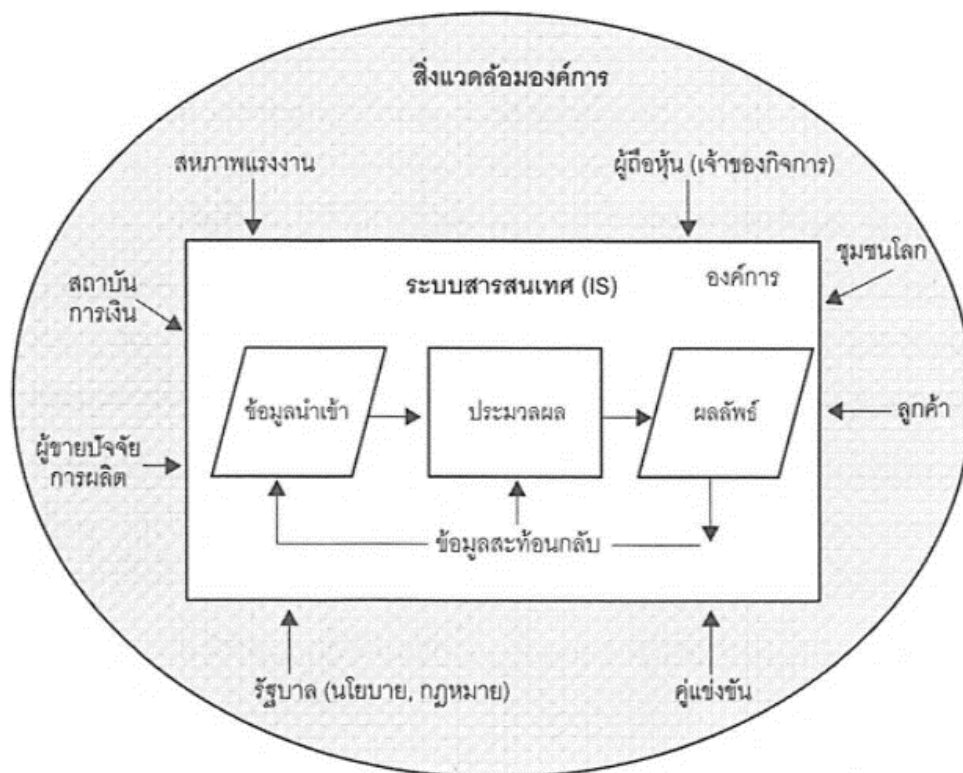
3. กะทัดรัด สารสนเทศที่แสดงออกมานั้น ไม่ควรทำเพื่อแสดงผลทุกอย่าง เพราะจะทำให้มากมายเกินกว่าจะนำมาพิจารณาได้ทั้งหมดและอาจไม่ทันกับเหตุการณ์ สารสนเทศที่ดีควรแสดงแต่สาระสำคัญ ๆ ที่ต้องการ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า คุณลักษณะของระบบสารสนเทศที่ดีนั้นต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญคือ ต้องสามารถสนองได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีความชัดเจนถูกต้อง แม่นยำ มีความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ และสามารถเรียกใช้ได้ทันที

#### 1.5 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

McLeod (2001) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ เป็นการ นำเอาองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันของระบบมาใช้ในการรวบรวม บันทึก ประมวลผลและแจกจ่าย สารสนเทศ เพื่อใช้ในการวางแผน ควบคุม จัดการและสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งองค์ประกอบของ ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย ข้อมูลนำเข้า การประมวลผล และผลลัพธ์ ดังนี้

1. การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ เป็นกระบวนการเพื่อการประมวลผล
2. การประมวลผล เป็นกรนำทรัพยากรที่ได้จากการนำเข้ามาปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปที่มีความหมายเพื่อใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ วางแผน ควบคุม และดำเนินการด้านต่าง ๆ
3. ผลลัพธ์ เป็นผลผลิตที่ได้จากการประมวลผล โดยทั่วไปจะอยู่ในรูปของเอกสารหรือรายงานสารสนเทศ ดังภาพประกอบ 3



ที่มา : ศรีไพโร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2549)

ภาพประกอบ 3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2551) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ต่อไปนี้

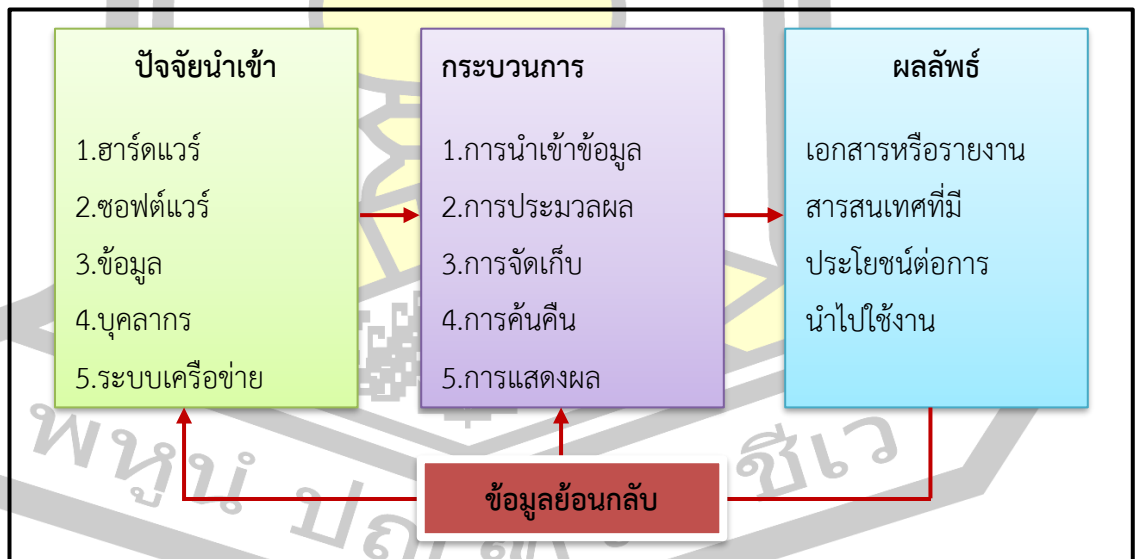
1. เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศ จำแนกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่
  - 1.1 ฐานข้อมูล (Database)
  - 1.2 เครื่องมือ (Tools) ใช้ในการจัดเก็บและประมวลผล ข้อมูล ประกอบด้วย
    - 1.2.1 อุปกรณ์ (Hardware) คือ ตัวเครื่องหรือส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้การประมวลผลและการ จัดเก็บข้อมูลมีความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง
    - 1.2.2 ชุดคำสั่ง (Software) คือ ชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่รวบรวมและ จัดการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารหรือการตัดสินใจ
2. วิธีการ หรือขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล
3. การแสดงผลลัพธ์ ปกติจะอยู่ในรูปของเอกสาร รายงานต่าง ๆ ที่สามารถเรียกมาแสดงได้อย่างรวดเร็ว และชัดเจน



โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศจะประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ หลายส่วน ที่นำมาประมวลผลข้อมูลร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อ การใช้งาน ประกอบด้วย

1. ฮาร์ดแวร์ คืออุปกรณ์ที่สามารถมองเห็นได้ สัมผัสได้ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รอบข้าง และอุปกรณ์เครือข่าย
2. ซอฟต์แวร์ คือกลุ่มของชุดคำสั่ง หรือโปรแกรมที่นำมาใช้ใน การควบคุมการทำงานของ อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์
3. ข้อมูล คือ ข้อมูลดิบ เป็นข้อมูลที่ยังไม่สามารถ นำไปใช้ได้ทันที แต่จะเตรียมไว้เพื่อ รอการประมวลผล
4. กระบวนการ คือ ขั้นตอนการทำงาน
5. บุคลากร เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบสารสนเทศ ซึ่ง เกี่ยวข้องกับผู้คนหลายกลุ่มด้วยกัน เช่น เจ้าของระบบ ผู้ใช้ระบบ นักวิเคราะห์ระบบ นักออกแบบ ระบบ โปรแกรมเมอร์ ร้านค้า จำหน่ายอุปกรณ์ ซึ่งล้วนแล้วเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทั้งสิ้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเป็นระบบความสัมพันธ์ของ ส่วนประกอบต่าง ๆ มีกระบวนการเป็นลำดับขั้นตอนมาทำงานประสานกัน ทำให้เกิดการประมวลผลข้อมูลกลายเป็น สารสนเทศที่มี ประโยชน์ต่อการนำไปใช้งาน ดังแสดงในภาพประกอบ 4



ที่มา : โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555)

ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ

## 2. กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2550) ได้กล่าวว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศจะเกี่ยวข้องกันจะเกี่ยวข้องกับบุคคลที่มีหน้าที่และรับผิดชอบใน กระบวนการพัฒนาระบบหลายกลุ่มด้วยกัน โดยทั่วไปจะมีการทำงานเป็นทีมที่ต้องอาศัย ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ จากกลุ่มบุคคลต่อไปนี้

1. คณะกรรมการ
2. ผู้บริหารโครงการ
3. ผู้บริหารหน่วยงานด้านสารสนเทศ
4. นักวิเคราะห์ระบบ
5. ผู้ชำนาญการทางด้านเทคนิค ได้แก่
  - 5.1 ผู้ชำนาญการระบบเครือข่ายและโทรคมนาคม
  - 5.2 ผู้บริหารฐานข้อมูล และ
  - 5.3 โปรแกรมเมอร์
6. ผู้ใช้และผู้จัดการทั่วไป

## 3. คณะกรรมการฝ่ายติดตามและประเมินผล

ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2551) ได้กล่าวว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการที่ใช้เทคนิคการศึกษา การวิเคราะห์ การออกแบบระบบสารสนเทศ ขององค์กร ให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บางครั้งเรียกวิธีการดำเนินงานเหล่านี้ว่า การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) เนื่องจากผู้พัฒนาระบบต้องศึกษาวิเคราะห์กระบวนการไหลเวียนของข้อมูล ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำเข้า ทรัพยากรดำเนินงาน และผลลัพธ์ เพื่อทำการออกแบบระบบสารสนเทศใหม่ แต่ในความเป็นจริง การพัฒนาระบบไม่ได้สิ้นสุดที่การออกแบบ ผู้พัฒนาระบบจะต้องดูแลการจัดการ การติดตั้ง การดำเนินงาน และการประเมินระบบ ว่าสามารถดำเนินงานได้ตามต้องการหรือไม่ ตลอดจนการกำหนดแนวทางการพัฒนาในอนาคต ประกอบด้วยดังนี้

3.1 ปัจจัยในการพัฒนาระบบ นอกจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบแล้ว สิ่งที่จะทำให้การพัฒนาระบบ ประสบผลสำเร็จ ทีมพัฒนาระบบจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญ ต่อไปนี้

3.1.1 ผู้ใช้ระบบ จะต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมตลอดกระบวนการพัฒนาระบบ โดยเฉพาะผู้นำซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญและมีอำนาจในกลุ่มผู้ใช้ จะต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการ ตั้งแต่ต้นจนเสร็จการพัฒนา

3.1.2 การวางแผน การวางแผนที่ดี และถูกหลักการนั้น เป็นหลักประกันใน ระดับหนึ่ง

3.1.3 การทดสอบ เป็นการทดสอบชุดคำสั่งให้สามารถปฏิบัติงานได้เหมาะสม กับระบบงาน สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบระบบ

3.1.4 การจัดเก็บเอกสาร การพัฒนาระบบจะต้องมีระบบการจัดเก็บเอกสารที่ ง่ายต่อการค้นหา และการอ้างอิง

3.1.5 การเตรียมความพร้อม การพัฒนาระบบจะต้องมีการมีความเข้าใจ และ มีการฝึกอบรมผู้ใช้ระบบ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้ใช้ระบบจะสามารถใช้งานระบบได้และมีความ พึงพอใจในระบบงานใหม่

3.1.6 การตรวจสอบ และประเมินผล จะดำเนินการเป็นระยะ ๆ หลังจากทำ การติดตั้งระบบ เพื่อพิจารณาว่าระบบใหม่มีความสมบูรณ์ ข้อบกพร่อง หรือข้อจำกัดอะไรบ้าง เพื่อเป็น ข้อมูลในการปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

3.1.7 การบำรุงรักษา ระบบที่มีการออกแบบให้มีการบำรุงรักษาง่าย จะทำให้ ประหยัดงบประมาณ และสามารถใช้งานเต็มประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งาน

3.1.8 การพัฒนาในอนาคต ทีมงานพัฒนาระบบจะต้องออกแบบระบบให้มี ความยืดหยุ่น เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงระบบในอนาคต

## 2. ทีมงานพัฒนาระบบ (System Development Team)

ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฏฐพันธ์ เขจรนันท์ (2551) ได้กล่าวว่า ทีมงานพัฒนา ระบบเป็นกลุ่มบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบ และมีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ ซึ่งประกอบด้วย บุคคลดังต่อไปนี้

2.1 คณะกรรมการดำเนินงาน มีหน้าที่ตัดสินใจ เกี่ยวกับการดำเนินงานของ โครงการพัฒนาระบบ กำหนดรูปแบบและวัตถุประสงค์โครงการ ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง เจ้าของระบบ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ เป็นต้น

2.2 ผู้จัดการระบบสารสนเทศ เป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแล และประสานงาน ใน การวางแผนงานของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์การ

2.3 ผู้จัดการโครงการ เป็นบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบใน การวางแผน การจัดการ การจัดสรรทรัพยากร การควบคุมให้งานของโครงการดำเนินไปอย่างราบรื่น

2.4 นักวิเคราะห์ระบบ เป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ติดต่อ ประสานงานกับผู้ใช้ระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนา วางแผนขั้นตอนของงาน ออกแบบการ ทำงานของระบบ วิเคราะห์ เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ เป็นต้น

2.5 นักเขียนโปรแกรม เป็นบุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการ พัฒนาชุดคำสั่งการ ดำเนินงานให้กับระบบที่จะพัฒนา

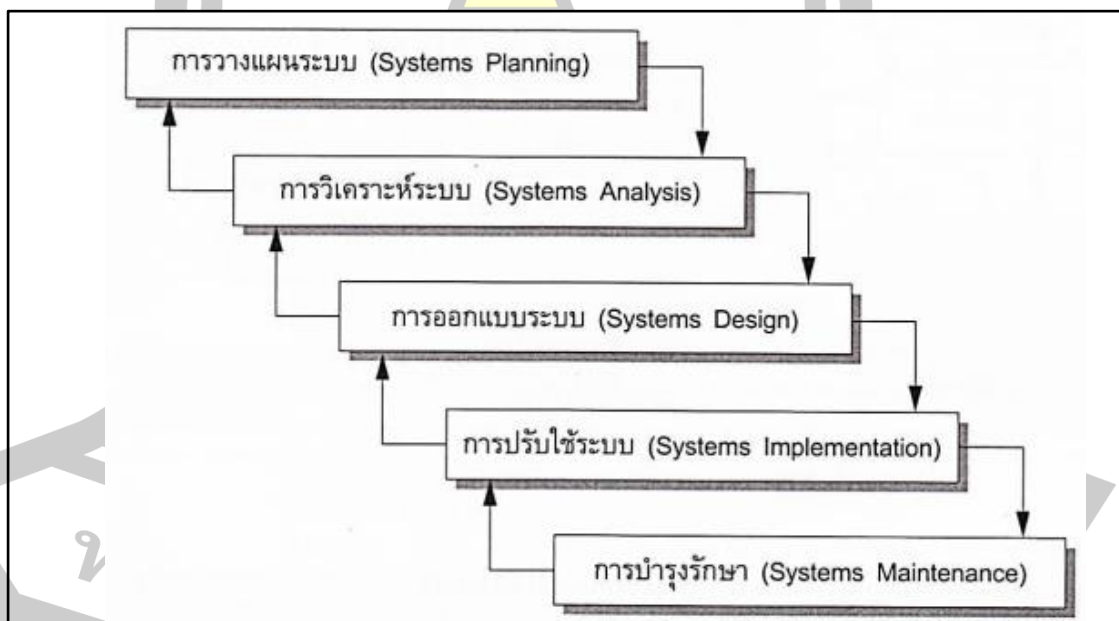
2.6 เจ้าหน้าที่รวบรวมข้อมูล ทำหน้าที่ช่วยเหลือนักวิเคราะห์ระบบและนักเขียนโปรแกรม ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ ในการพัฒนาระบบ

2.7 ผู้ใช้และผู้จัดการทั่วไป เป็นบุคคล ที่ทำหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ และช่วยกำหนดความต้องการของระบบแก่ทีมงานพัฒนาระบบ

### 3. รูปแบบวงจรการพัฒนาระบบ

ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฏฐพันธ์ เขจรนันท์ (2551) วงจรการพัฒนาระบบ (System Development life Cycle: SDLC) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นลำดับขั้นตอน ในการพัฒนาระบบสารสนเทศตั้งแต่ต้นจนถึง ขั้นตอนสุดท้ายซึ่งมีการพัฒนาขึ้นหลากหลายรูปแบบ รูปแบบที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

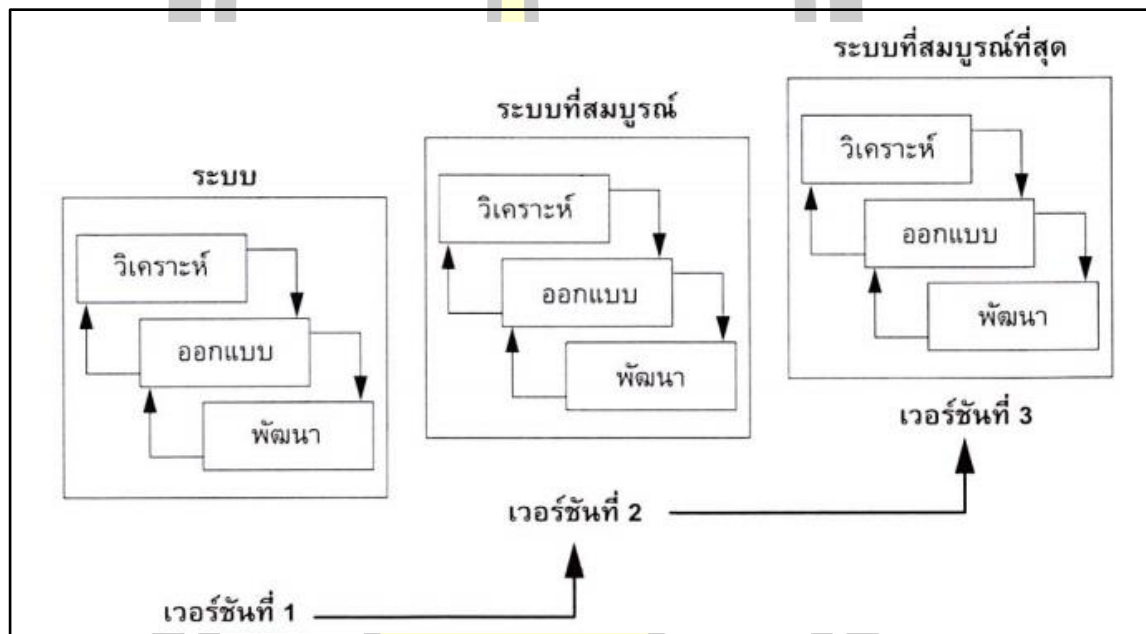
3.1 รูปแบบน้ำตก (Waterfall Model) เป็นรูปแบบที่นิยมมานานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีหลักการเสมือนกับน้ำตกซึ่งไหลจากที่สูงลงที่ต่ำ เมื่อในอดีตในแต่ละขั้นตอนไม่สามารถย้อนกลับได้จึงเป็นจุดอ่อน จนปัจจุบันขั้นตอนการทำงานสามารถที่จะวนหรือย้อนกลับ (Iteration) ไปแก้ไขได้ หรือที่เรียกว่า Adapted Waterfall Model ดังภาพประกอบ 5



ที่มา : ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฏฐพันธ์ เขจรนันท์ (2551)

ภาพประกอบ 5 วงจรการพัฒนาระบบน้ำตกที่สามารถย้อนกลับได้

3.2 รูปแบบวิวัฒนาการ (Evolutionary Model) วงจรการพัฒนาในระบบในรูปแบบวิวัฒนาการมีแนวความคิดที่เกิดมาจากทฤษฎีวิวัฒนาการ โดยจะพัฒนาระบบจนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ในเวอร์ชันแรกก่อน จากนั้นจึงพิจารณาข้อดีและข้อเสียของระบบ หาข้อผิดพลาดโดยการทดสอบและประเมินระบบ จากนั้นจึงเริ่มกระบวนการพัฒนาระบบใหม่จนได้ระบบงานในเวอร์ชันที่ 2 เวอร์ชันที่ 3 เวอร์ชันที่ 4 และเวอร์ชันต่อ ๆ ไปจนกว่าจะได้ระบบที่สมบูรณ์ที่สุด

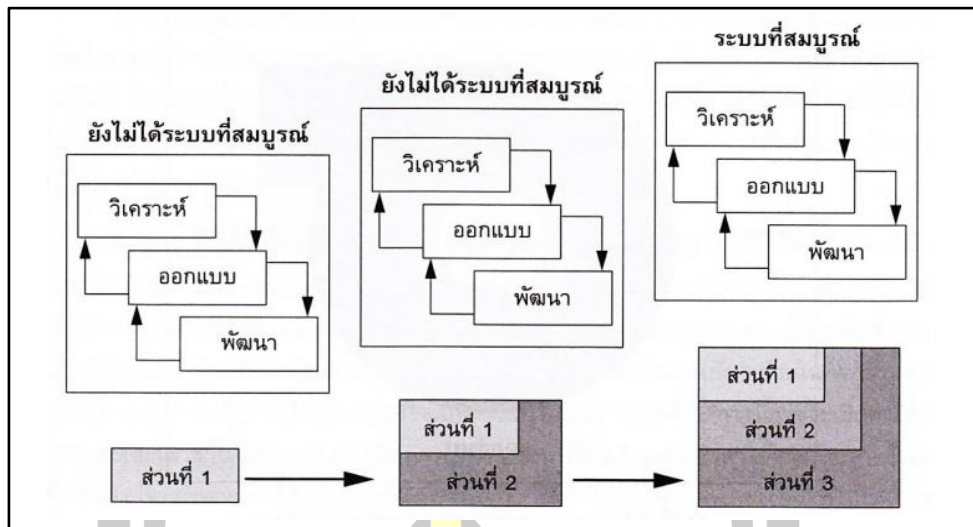


ที่มา : ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฏฐพันธ์ เจริญนันทน์ (2551)

ภาพประกอบ 6 วงจรการพัฒนาแบบวิวัฒนาการ

3.3 รูปแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Model) วงจรการพัฒนาในระบบในรูปแบบค่อยเป็นค่อยไปมีลักษณะคล้ายคลึงกับรูปแบบวิวัฒนาการ แต่มีข้อแตกต่างกันตรงที่ระบบที่ได้ในแต่ละช่วง เนื่องจากระบบที่เกิดขึ้นในการพัฒนาขั้นแรกนั้นจะยังไม่ใช้ระบบที่สมบูรณ์ แต่เป็นระบบเพียงส่วนแรกเท่านั้นจากระบบที่ต้องการทั้งหมด จนเมื่อมีการพัฒนาในขั้นตอนที่ 2 จึงได้ระบบที่มีส่วนที่ 2 เพิ่มเติมเข้าไป และจะมีการเพิ่มส่วนอื่น ๆ เข้าไปจนครบทุกส่วน จนกลายเป็นระบบที่สมบูรณ์ที่สุด เหมาะสมกับการพัฒนาระบบที่มีงานหลายส่วนและมีความเกี่ยวเนื่องกัน

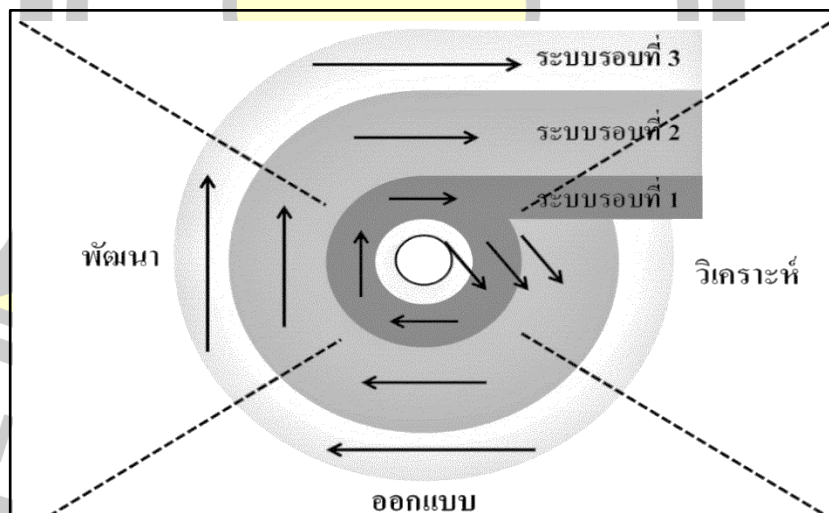
ดั่งภาพประกอบ 7



ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เขจรนันทน์ (2551)

ภาพประกอบ 7 วงจรการพัฒนาแบบลูกโซ่

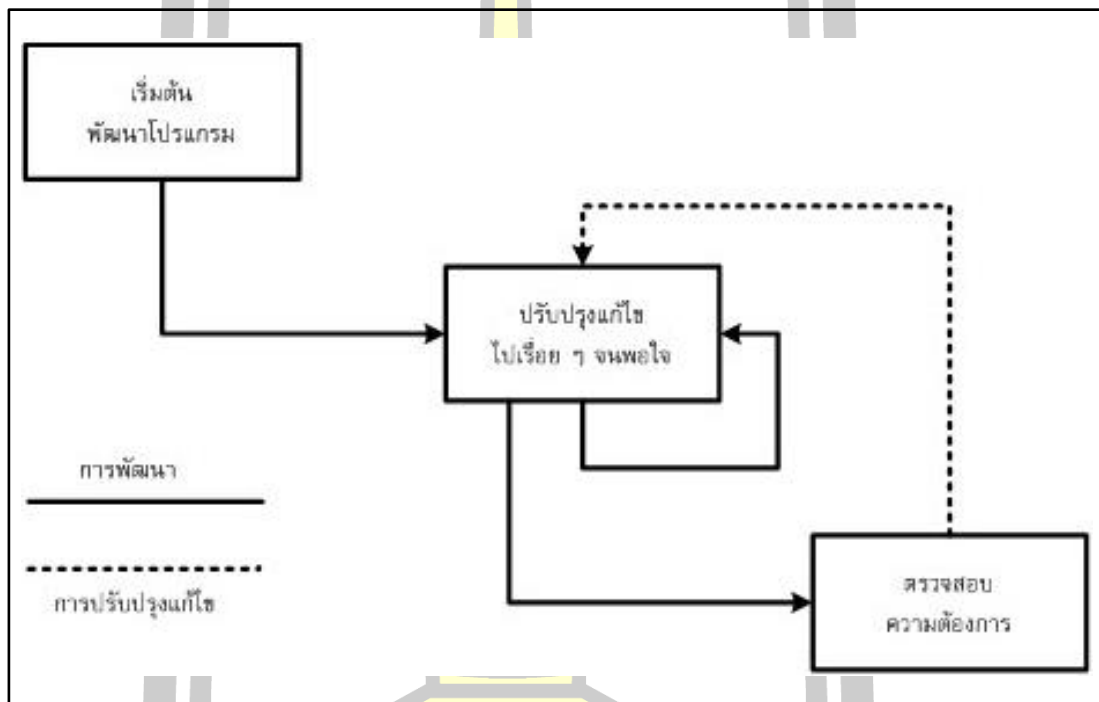
3.4 รูปแบบเกลียว (Spiral Model) วงจรการพัฒนาในระบบในรูปแบบเกลียวจะมีลักษณะที่กระบวนการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนา จะวนกลับมาในแนวทางเช่นเดิมเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งได้ระบบที่สมบูรณ์ ดังภาพประกอบ 8



ที่มา : โอลาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555)

ภาพประกอบ 8 วงจรการพัฒนาแบบเกลียว

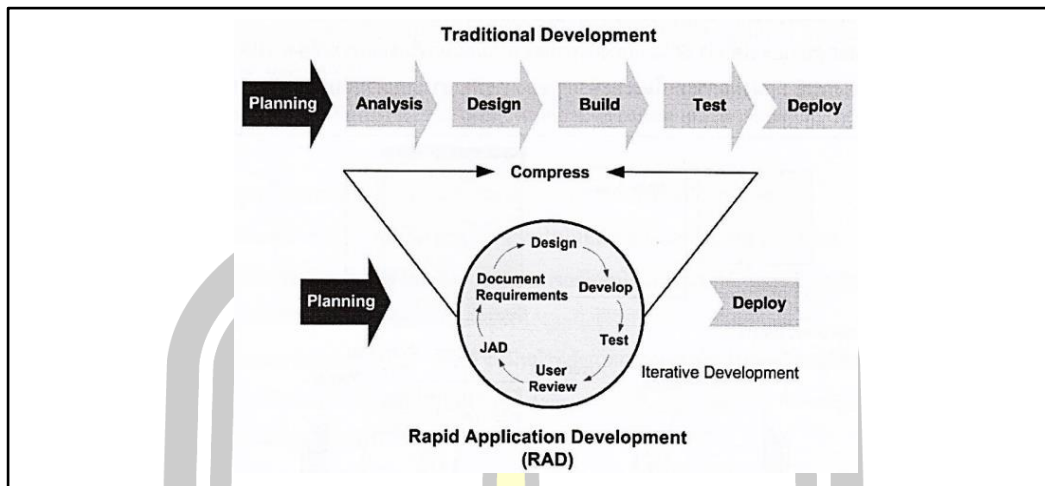
3.5 รูปแบบลองผิดลองถูก (Built-and-Fix Model) เป็นการพัฒนา โปรแกรมด้วยการเขียนโปรแกรมและแก้ไขไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะพอใจ หรือคิดว่าผลลัพธ์ที่ได้ตรงตาม ความต้องการของผู้ใช้แล้ว เหมาะกับระบบสารสนเทศขนาดเล็ก มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เขียนโปรแกรม บางส่วนที่คาดว่าจะแก้ไขปัญหาได้ ขั้นตอนที่ 2 ทดสอบโปรแกรม ขั้นตอนที่ 3 ปรับปรุงแก้ไข ขั้นตอนที่ 4 ทำซ้ำขั้นตอนที่ 1-4 จนกว่าจะได้ระบบที่ตรงกับความต้องการ ดังภาพประกอบ 9



ที่มา : โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555)

ภาพประกอบ 9 วงจรการพัฒนาโปรแกรมด้วยการเขียนโปรแกรมและแก้ไขไปเรื่อย ๆ

3.6 รูปแบบพัฒนาแบบรวดเร็ว (Rapid Application Development Model) รูปแบบนี้มักใช้เครื่องมือสนับสนุนในการพัฒนาระบบ และใช้ทีมงานขนาดเล็กที่มี ความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะ ประกอบด้วยทีมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับกลุ่มผู้ใช้ จุดประสงค์เพื่อลดเวลา การพัฒนา และสร้างต้นแบบระบบในระยะเวลาอันสั้น ซึ่งมีความยืดหยุ่นต่ำ และไม่สามารถรองรับ การเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้ดังภาพประกอบ 10

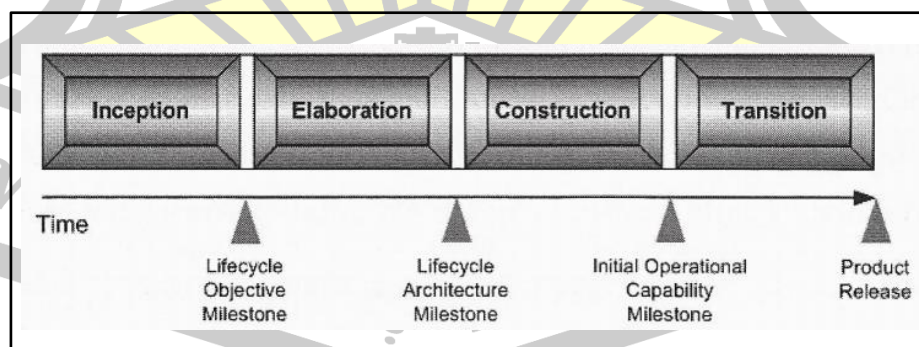


ที่มา : โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555)

ภาพประกอบ 10 วงจรการพัฒนาแบบรูปแบบการพัฒนาแบบรวดเร็ว

3.7 รูปแบบพัฒนาระบบเชิงวัตถุ (Unified Process : UP) ผู้พัฒนาคือ Rational Software โดย Grady Booch, James Rumbaugh และ Ivar Jacobson ซึ่งทั้ง 3 อยู่เบื้องหลังภาษา UML จุดประสงค์ของ Unified Process คือ ต้องการให้ทีมงานพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพสูง ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ภายใต้ งบประมาณและเวลาที่กำหนด

3.7.1 แกนแนวนอน เป็นแกนที่แสดงถึงระยะของงานที่แสดง ลำดับจากซ้ายไปขวา ประกอบด้วยระยะเริ่มต้น ระยะเพิ่มเติมรายละเอียด ระยะการสร้าง และระยะการเปลี่ยนผ่าน  
 ดังภาพประกอบ 11



ที่มา : โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555)

ภาพประกอบ 11 ระยะต่าง ๆ ของรูปแบบการพัฒนาเชิงวัตถุ



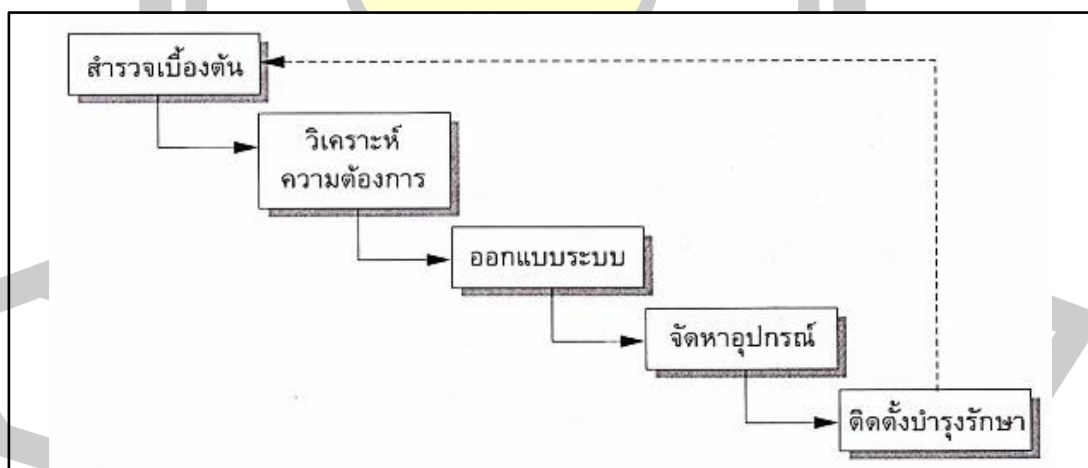
#### 4. ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2550) กล่าวว่า แต่ละองค์การอาจแบ่งระยะและขั้นตอนของการพัฒนาระบบแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความเหมาะสมตาม ลักษณะและข้อกำหนดขององค์การ ตามปกติแล้วการพัฒนาระบบสารสนเทศแบ่งออกเป็น 6 ระยะ ได้แก่

1. การกำหนดและการเลือกโครงการ
2. การเริ่มต้นและวางแผนโครงการ
3. การวิเคราะห์ระบบ
4. การออกแบบระบบ
5. การพัฒนาและติดตั้งระบบ
6. การบำรุงรักษาระบบ

ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฐรพันธ์ เขจรนนท์ (2551) ได้แบ่งการ พัฒนาระบบสารสนเทศ ออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสำรวจเบื้องต้น
2. การวิเคราะห์ความต้องการ
3. การออกแบบระบบ
4. การจัดหาอุปกรณ์ของระบบ
5. การติดตั้งระบบและการบำรุงรักษา ดังภาพประกอบ 12



ที่มา : ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฐรพันธ์ เขจรนนท์ (2551)

ภาพประกอบ 12 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) ได้แบ่งขั้นตอนของการพัฒนาระบบตาม วงจร SDLC ออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวางแผนโครงการ

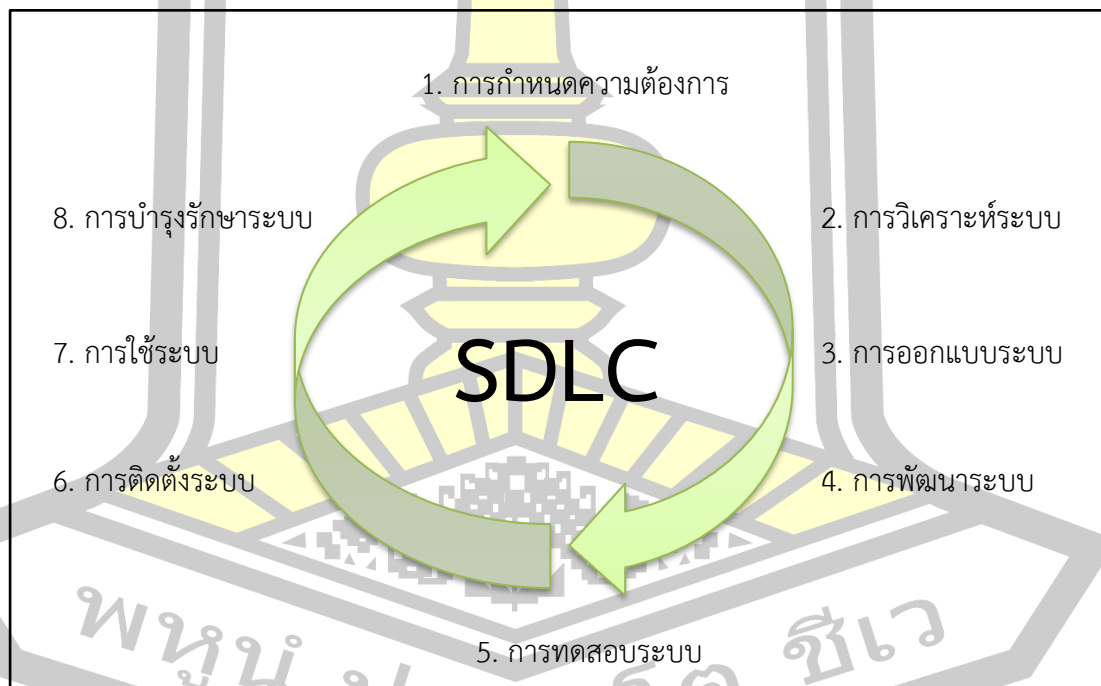
ระยะที่ 2 การวิเคราะห์

ระยะที่ 3 การออกแบบ

ระยะที่ 4 การนำไปใช้

ระยะที่ 5 การบำรุงรักษา

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) ขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศของ SDLC (System Development Life Cycle) ซึ่งเป็นวิธีการพัฒนาระบบแบบดั้งเดิมซึ่งถือ เป็นวิธีนิยมที่ปฏิบัติสืบเนื่องกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันโดยผู้วิจัยได้ปรับกรอบการทำงานที่มี โครงสร้างและมีลำดับกิจกรรมที่แน่นอนแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดความต้องการ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ และการนำระบบไปใช้ ดังภาพประกอบ 13



ที่มา : โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555)

ภาพประกอบ 13 ขั้นตอนการพัฒนาระบบตามวงจรของ SDLC

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) ได้กล่าวถึงกิจกรรมแต่ละขั้นตอนจะมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดความต้องการ ในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องค้นหา ปัญหาและศึกษาทำความเข้าใจปัญหา ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิมโดย นักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจ ปัญหาอย่างถ่องแท้คิดหาทางแนวทางและวัตถุประสงค์ใน การแก้ปัญหาศึกษาความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหารวบรวมความต้องการและสรุปข้อกำหนดต่าง ๆ ให้ชัดเจนถูกต้องและเป็นที่ยอมรับทั้งสองฝ่าย พร้อมทั้งกำหนดแผนการดำเนินงานกิจกรรมซึ่งแบ่ง ออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนย่อยที่ 1 การกำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนที่ นักวิเคราะห์ระบบเข้าไปทำความเข้าใจปัญหาคือการทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นว่าปัญหาที่ แท้จริง คืออะไรพร้อมทั้งคิดหาแนวทางที่เชื่อว่าสามารถปรับปรุงระบบให้ดีขึ้นโดยใช้ระบบสารสนเทศ และ นักวิเคราะห์ระบบต้องค้นหาวางองค์การต้องการอะไรเพื่อให้เป้าหมายบรรลุวัตถุประสงค์ใน ขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้ระบบโดยการตรวจสอบเอกสารการ สัมภาษณ์ การออกแบบสอบถามหรือสังเกตพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมของธุรกิจ

ขั้นตอนย่อยที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นขั้นตอนที่ นักวิเคราะห์ระบบทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินการปรับปรุงระบบพิจารณาถึงความ พร้อม ในแง่มุมต่าง ๆ เช่น

1. ความเป็นไปได้ทางเทคนิคคือความเป็นไปได้ของการปรับปรุงระบบหรือ พัฒนาระบบใหม่โดยนำเทคโนโลยีปัจจุบันมาใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์หรือตัดสินใจใช้ ในทาง เทคโนโลยีใหม่ทั้งหมด
2. ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์คือความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ ด้วยการคำนึงถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบงานความคุ้มค่าของระบบ
3. ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงานคือความเป็นไปได้ของระบบใหม่ที่จะให้ สารสนเทศที่ถูกต้องตรงความต้องการของผู้ใช้งานที่สอดคล้องกับระบบงานใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยน โครงสร้างการทำงานใหม่ว่าเป็นที่ยอมรับหรือไม่
4. ความเป็นไปได้ทางด้านเวลาในการดำเนินการคือความเป็นไปได้ของ ระยะเวลาในการดำเนินงานในการพัฒนาระบบใหม่

ขั้นตอนย่อยที่ 3 การกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirements) เป็นขั้นตอนที่นักวิเคราะห์ระบบทำการวิเคราะห์ถึงการทำงานของระบบเดิมเพื่อหา ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ๆ และรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อจุดประสงค์ในการหาข้อสรุปที่ชัดเจนในด้านของ ความ ต้องการระหว่างผู้พัฒนากับผู้ใช้งาน

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบันเพื่อออกแบบระบบการทำงานใหม่ในขั้นตอนนี้หลังจากที่ผู้บริหารได้ทำการตัดสินใจที่จะพัฒนาระบบงานหรือปรับปรุง ระบบงานเดิมนักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันเพื่อนำมาพัฒนาแนวคิดสำหรับระบบใหม่วัตถุประสงค์หลักในการวิเคราะห์ระบบคือจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจในความต้องการต่าง ๆ ที่ได้รับรวบรวมจากกระบวนการขั้นตอนการ กำหนดความต้องการโดยนักวิเคราะห์ระบบจะต้องนำข้อมูลความต้องการมาวิเคราะห์เพื่อประเมินว่า ควรทำอะไรบ้างที่ระบบใหม่ต้องดำเนินการด้วยการพัฒนาเป็นแบบจำลองลอจิกัล ขึ้นมาซึ่งได้แก่แบบจำลองแผนภาพกระแสข้อมูล แบบจำลองกระบวนการ และแบบจำลองข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ (Design) ในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องออกแบบระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาให้ สอดคล้องกับความต้องการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารขั้นตอนของการวิเคราะห์ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะ มาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพโดยแบบจำลองเชิงตรรกะที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์มุ่งเน้นว่า มีอะไรที่ต้องทำในระบบในขณะที่แบบจำลองเชิงกายภาพจะนำแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาต่อด้วย การมุ่งเน้นว่าระบบจะดำเนินงานอย่างไรเพื่อให้เกิดผลตามความต้องการโดยการออกแบบระบบจะ ประกอบด้วย การออกแบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่ายการออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูลการออกแบบรูปแบบข้อมูลนำเข้าและรูปแบบการรับข้อมูลการ ออกแบบผังระบบงานการออกแบบฐานข้อมูลการสร้างต้นแบบและการออกแบบโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนนี้ที่มีการนำเอาระบบที่ได้ ออกแบบไว้จากขั้นตอนออกแบบมาทบทวนเพื่อ กำหนดการจัดทำซอฟต์แวร์การออกแบบซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรมและการทดสอบโปรแกรมใน กระบวนการนี้ทีมงานโปรแกรมเมอร์จะต้องพัฒนาโปรแกรมตามที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้การ เขียนชุดคำสั่งเพื่อสร้างเป็นระบบงานทางคอมพิวเตอร์ขึ้นมาโดยโปรแกรมเมอร์สามารถนำเครื่องมือเข้า มาช่วยในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อช่วยให้ระบบงานสามารถพัฒนาได้เร็วขึ้นและมีคุณภาพและใน กระบวนการนี้จะต้องจัดทำเอกสารโปรแกรมควบคู่ไปกับการพัฒนาโปรแกรมเพื่อทำให้ง่ายต่อการ ตรวจสอบและแก้ไขข้อกำหนดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมผู้บริหารขององค์กรจะเป็นผู้ตัดสินใจเลือก วิธีการพัฒนาโปรแกรมบาง องค์กรอาจมีทีมงานพัฒนาโปรแกรมในองค์กรหรือซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมา ใช้หรือจ้างบริษัทที่รับ พัฒนาระบบโดยเฉพาะ

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ (System Testing) เมื่อโปรแกรมได้พัฒนาขึ้นมาแล้วยังไม่สามารถนำระบบไปใช้งานได้ทันทีจำเป็นต้อง ดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำระบบไปใช้งานจริงการทดสอบเบื้องต้นด้วยการสร้างข้อมูลจำลอง ขึ้นมาเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบงาน หากพบข้อผิดพลาดก็ทำการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องการทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบไวยากรณ์ของภาษาที่ใช้และตรวจสอบว่าระบบทำงานตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

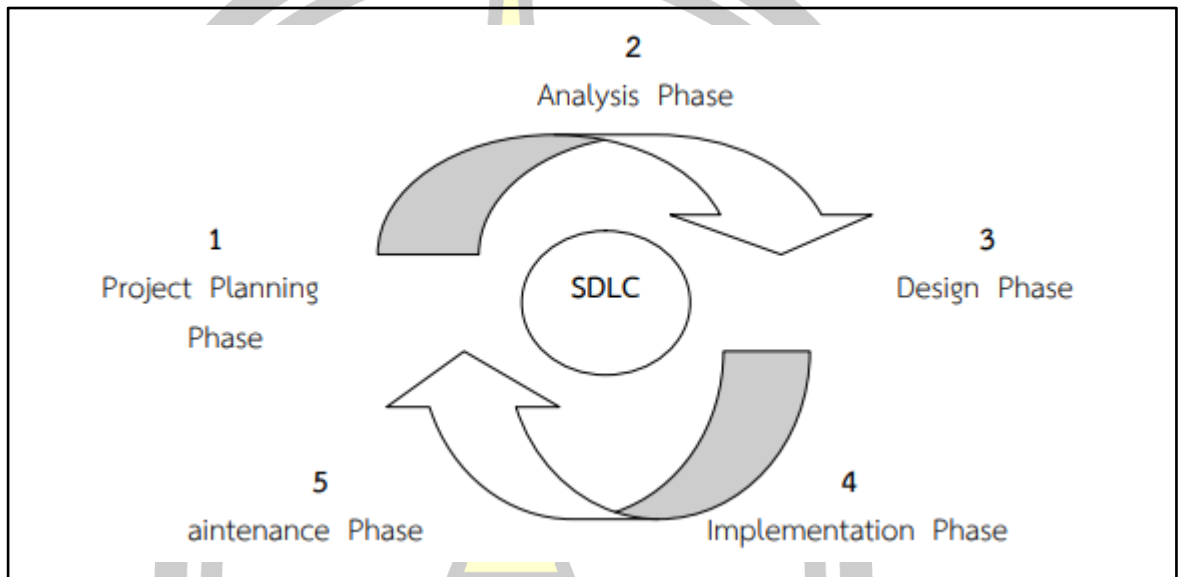
ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้งระบบ (System Installation) เมื่อทำการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบที่ได้รับการทดสอบนั้นพร้อมที่จะนำไป ติดตั้งเพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริงจึงนำระบบไปติดตั้งการติดตั้งระบบคือการเปลี่ยนการทำงานจาก ระบบงานเดิมไปเป็นระบบงานใหม่แต่การเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งใหม่ย่อมมีผลกระทบต่อผู้งานบางกลุ่มที่ ยังคงมีความคุ้นเคยกับวิธีการดำเนินงานแบบเก่ารวมทั้งข้อจำกัดในเรื่องของความพร้อมในการ เปลี่ยนแปลงดังนั้นจึงควรเลือกแนวทางที่เหมาะสมในการติดตั้งด้วยซึ่งแบ่งออกเป็น 4 แนวทาง ดังนี้

1. การติดตั้งแบบทันทีทันใด เป็นวิธีการติดตั้งระบบใหม่ ทันทีและยกเลิกการใช้งานระบบเก่าทันทีเช่นเดียวกัน
2. การติดตั้งแบบขนาน เป็นวิธีการติดตั้งระบบใหม่ไป พร้อม ๆ กับการใช้งานระบบเก่าจนกว่าผู้ใช้และผู้บริหารจะมีความพอใจระบบใหม่จึงตัดสินใจหยุดใช้งานระบบเก่า
3. การติดตั้งแบบนำร่อง เป็นวิธีการติดตั้งที่มีการใช้งานระบบงานใหม่เพียงหน่วยเดียวขององค์กรก่อนเพื่อเป็นการนำร่องแล้วจึง ค่อยปรับเปลี่ยนทั้งหมดเมื่อเห็นว่าระบบใหม่นั้นลงตัวแล้ว
4. การติดตั้งแบบทยอยติดตั้งเป็นระยะ เป็นวิธีการที่ ติดตั้งระบบใหม่เพียงบางส่วนก่อนระยะหนึ่งควบคู่ไปกับการใช้งานระบบเก่าแล้วจึงค่อย ๆ ทยอยใช้ระบบงานใหม่เพิ่มขึ้นทีละส่วนจนกระทั่งครบทุกส่วนของระบบงานใหม่อย่างเต็มรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 7 การใช้งานระบบ (System Implementation) ในการใช้งานระบบใหม่ทดแทนระบบงานเดิมนักวิเคราะห์ระบบจำเป็นต้องมีการ แปลงข้อมูลจากระบบงานเดิมมาให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบใหม่สามารถนำไปใช้งานได้และในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการจัดทำเอกสารคู่มือระบบรวมถึงการฝึกอบรมผู้ใช้และการ ประเมินผลการใช้ระบบ

ขั้นตอนที่ 8 การบำรุงรักษา (Maintenance) หลังจากทีระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้วหากพบ ข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องจากการทำงานของระบบงานใหม่นักวิเคราะห์ระบบจึงจำเป็นต้อง ดำเนินการติดตามและแก้ไขให้ถูกต้องรวมถึงกรณีที่มีข้อมูลจัดเก็บมีปริมาณมากขึ้นการขยายระบบ เครือข่ายเพื่อรองรับเครื่องลูกข่ายที่มีจำนวนมากขึ้น บางกรณีอาจจำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมหาก ผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มขึ้น

Stair (1996) การพัฒนาระบบสารสนเทศ กระบวนการพัฒนาระบบหรือวัฏจักรการพัฒนา ระบบ (The Systems Development Life Cycle : SDLC) เป็นกระบวนการที่ทุกกิจกรรมมีความ ต่อเนื่องและสัมพันธ์กันตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จซึ่ง Stair ได้ให้รายละเอียดของ การพัฒนาในแต่ละ ขั้นตอน ดังภาพประกอบ 14



ที่มา : Stair (1996)  
ภาพประกอบ 14 วัฏจักรการพัฒนา ระบบ

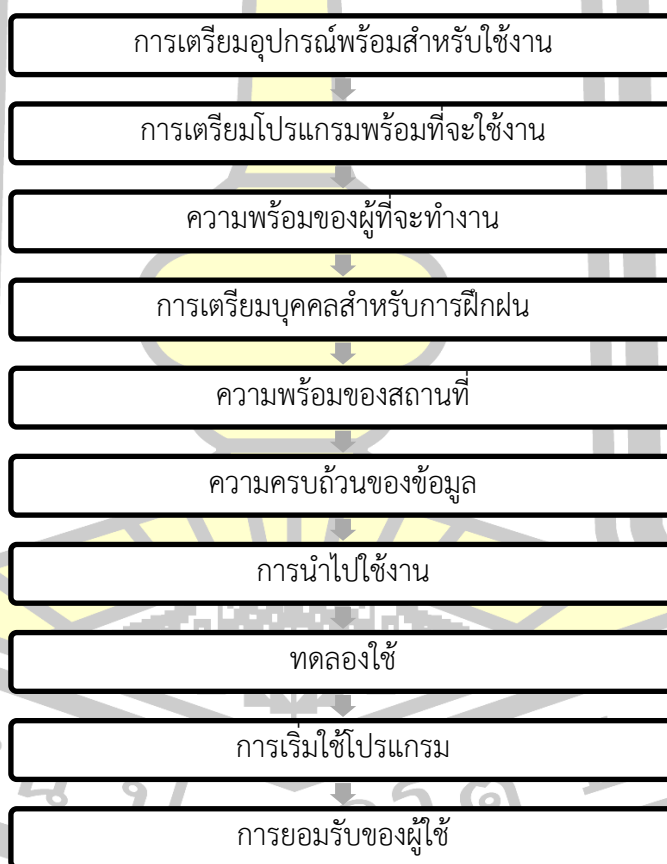
Stair (1996) การพัฒนาระบบสารสนเทศกระบวนการพัฒนาระบบ ดังนี้

1. การศึกษาระบบ (Systems Investigation) หมายถึง การศึกษาระบบจะเป็น ขั้นตอนแรกในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยต้องตอบคำถามให้ได้ว่าระบบที่มีประสิทธิภาพ เพียงพอ สำหรับเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงานหรือไม่ อะไรคือปัญหา มีค่าพอที่จะได้รับการ แก้ไขหรือไม่ ผลที่ได้จากการศึกษาระบบนั้นจะชี้ไปถึงความเป็นไปได้ นำมาพิจารณาอย่างละเอียดใน การพัฒนา ระบบที่สนองต่อเป้าหมายขององค์กร

2. การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) การวิเคราะห์ระบบ เป็นการศึกษาถึง การใช้งานระบบข้อมูลเชิงเดี่ยว เพื่อค้นหาความเข้าใจทั่วไปของทางออกในการแก้ปัญหาหรือแสวงหา โอกาสที่ระบุไว้ในขั้นตอนการศึกษาระบบ โดยพิจารณาถึงสิ่งที่ปรากฏอยู่ในระบบ หากทำเพื่อการ แก้ไขปัญหาก็จะพิจารณาถึงการแก้ปัญหาที่หลากหลาย สำหรับปัญหาดังกล่าวและสำรวจถึงความ เป็นไปได้และความหมายของการแก้ปัญหา โดยการจัดลำดับความต้องการของระบบตามลำดับ ก่อนหลัง

3. การออกแบบระบบ (Systems Design) จุดประสงค์ของการออกแบบระบบคือ เพื่อเลือกและวางแผนระบบที่ตอบสนองความต้องการที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหา การออกแบบระบบจะค้นหาคำตอบของคำถามที่ว่า ระบบข้อมูลจะทำอะไร อย่างไร เพื่อให้ได้วิธีการแก้ไขปัญหาลงมือได้ จากขั้นตอนของการออกแบบจะเป็นการออกแบบด้านเทคนิคที่ให้รายละเอียดของการประมวลผลของ ระบบ การส่งข้อมูลและสิ่งที่ผู้ใช้ต้องเกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ฐานข้อมูลการสื่อสาร ทางไกล บุคลากร และองค์ประกอบด้านการปฏิบัติการ

4. การนำระบบไปใช้ (Systems Implementation) การใช้ระบบเป็นการนำระบบใหม่หรือระบบที่ได้รับการปรับปรุงไปใช้ในการจัดการ ในขั้นตอนนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การออกรหัส การจ้างพนักงาน การอบรม การเตรียมสถานที่ การเตรียม ข้อมูล การติดตั้ง การทดสอบ เพื่อใช้ในระบุดังกล่าว ผลที่ได้จากขั้นตอนนี้คือคำตอบที่บอกว่า ระบบสารสนเทศที่ติดตั้งไว้ สามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ ตามลำดับขั้นตอน ดังภาพประกอบ 15



ที่มา : Stair (1996)

ภาพประกอบ 15 รายละเอียดการนำระบบไปใช้

## 5. การบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบ (Systems Maintenance and Review)

จุดประสงค์ของการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบก็คือ เพื่อดูแลรักษาและปรับปรุงระบบที่ผ่านขั้นตอนของการใช้ระบบ ซึ่งการดูแลระบบ (Systems Maintenance) จะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงระบบในบางส่วนที่มีความจำเป็นเพื่อให้การจัดการของระบบมีประสิทธิภาพไม่มีข้อผิดพลาดเท่าที่จะเป็นไปได้ ส่วนการตรวจสอบระบบ (Systems Review) จะเป็นขั้นตอนจากขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกใช้ขั้นตอนในการพัฒนาระบบหรือวัฏจักรการพัฒนาระบบ (The Systems Development Life Cycle : SDLC) ของ Stair (1996) เป็นกระบวนการที่ทุกกิจกรรมมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จซึ่งเป็นวิธีนิยมที่ปฏิบัติสืบเนื่องกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันโดยผู้วิจัยได้ปรับกรอบการทำงานที่มีโครงสร้างและมีลำดับกิจกรรมที่แน่นอนแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การนำระบบไปใช้ และการบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบ

### การวิจัยปฏิบัติการ

#### ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการ

Kemis S. and R McTaggart (1988) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) เป็นรูปแบบของวิธีการศึกษาค้นคว้าแบบสองสะท้อนตนเองเป็นหมู่คณะของกลุ่มปฏิบัติงานเพื่อให้ได้รูปแบบหรือแนวทางไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานและในขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั้น ๆ ให้สอดคล้องกับภาวะสังคมและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง วิธีของการปฏิบัติการณ์นั้น จะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อมีความร่วมมือของกลุ่มบุคคลที่จะพิจารณาวิเคราะห์การกระทำของตนเองและกลุ่มในการที่จะใช้การวิจัยเพื่อพัฒนา และเป็นแนวทางในการเพิ่มพูนความรู้ในการปฏิบัติโดยการวิจัยปฏิบัติการที่จะช่วยในการจัดหาแนวทางการทำงานที่เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎี และการปฏิบัติให้สามารถที่จะดำเนินการควบคู่กันไปโดยอาศัยประโยชน์ร่วมกัน

ส.วาสนา ประवालพฤกษ์ (2544) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) เป็นรูปแบบของวิธีการศึกษาค้นคว้าแบบสองสะท้อนตนเองเป็นหมู่คณะของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน และในขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั้น ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพของสังคมและเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ วิธีการของการวิจัยปฏิบัติการนั้นจะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อมีการให้ความร่วมมือของกลุ่มคนที่จะพิจารณาการกระทำของตนเองและของกลุ่มในการที่จะใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาแนวทางในการเพิ่มพูนความรู้ในการปฏิบัติ โดยการวิจัย



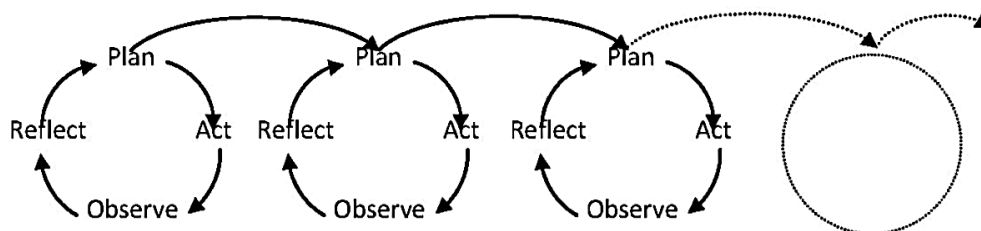
ปฏิบัติการนั้นจะช่วยในการจัดหาแนวทางการทำงานที่เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและแนวทางการปฏิบัติ ให้สามารถดำเนินการควบคู่กันไปและเอื้อประโยชน์ให้กันและกันได้

ยาใจ พงษ์บริบูรณ์ (2557) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) เป็นการวิจัยประเภทหนึ่งที่ใช้กระบวนการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติและวิเคราะห์วิจารณ์ผลการปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การลงมือปฏิบัติการสังเกต และการสะท้อนผล การปฏิบัติการดำเนินการต่อเนื่องไปจนกว่าจะได้ข้อสรุปที่แก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อจะปรับปรุงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น นำเอางานที่ปฏิบัติอยู่มาวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้งานนั้นไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร จากนั้นใช้แนวคิดทางทฤษฎีและประสบการณ์การปฏิบัติงานที่ผ่านมา เสาะหาข้อมูลและวิธีการที่คาดว่าจะแก้ปัญหาดังกล่าวได้ และสะท้อนวิธีการดังกล่าว ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้า ร่วมกันอย่างเป็นระบบของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจในปัญหาหรือข้อสงสัยที่กำลังเผชิญอยู่และเพื่อให้ได้แนวทางการปฏิบัติหรือวิธีการในการแก้ไขปรับปรุงที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติงานให้ไปในทางที่ดีขึ้น

#### ขั้นตอนและกิจกรรมการวิจัยปฏิบัติการ

ส.วาสนา ประवालพฤษ์ (2544) การวิจัยปฏิบัติการคือการวิจัยแบบเข้าไปมีส่วนร่วม และร่วมมือกันเป็นหมู่คณะซึ่งตามปกติจะเกิดจากกลุ่มที่มีความคิดเห็นร่วมกัน บุคคลจะอธิบายส่วนที่ตนสนใจเกี่ยวข้องกับสิ่งที่คนอื่นคิดและหาหนทางแก้ไขที่เป็นไปได้ ในการอภิปรายจะช่วยให้ตัดสินใจว่าความเป็นไปได้ที่กลุ่มจะดำเนินการในรูปแบบโครงการของกลุ่มต่อไปนั้นจะมีอะไรบ้าง กลุ่มจะต้องกำหนดแนวคิดที่สนใจร่วมกันของการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกัน โดยกำหนดของเหตุการณ์ ดำเนินการที่กลุ่มต้องการจะปฏิบัติเพื่อปรับปรุงวิธีการ โดยสมาชิกของกลุ่มจะต้องวางแผนการทำงานร่วมกัน ลงมือปฏิบัติ และสังเกตเก็บข้อมูลเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มรวม และสะท้อนผลการดำเนินงานร่วมกัน แล้วจัดวางแนวทางใหม่อย่างมีวิจรรย์ญาณ โดยอาศัยความเข้าใจและเหตุการณ์ในอดีตเป็นแนวทาง เคมิส และแม็กแท็ทการ์ท ดังนั้น ขั้นตอนของการวิจัยปฏิบัติการจึงมีกระบวนการดำเนินงานในลักษณะของการหมุนรอบตัวเป็นขั้น ๆ แบบเกลียวสว่านซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล อย่างรอบคอบเป็นระบบ นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป วงจรการวิจัยปฏิบัติการนี้เรียกย่อ ๆ ว่า วงจร PAOR ซึ่งแสดงในภาพประกอบ 16



ที่มา : ส.วาสนา ประवालพฤกษ์ (2544)

ภาพประกอบ 16 วงจรการวิจัยปฏิบัติการ

Kemis S. and R McTaggart (1988) กล่าวว่า ในวงจรของการปฏิบัติงานโดยทั่ว ๆ ไป นั้นอาจจะไม่ปฏิบัติตามนี้เสมอไป แต่จะมีส่วนต่าง ๆ เหล่านี้เกิดขึ้นในระดับหนึ่งซึ่งในการวิจัยปฏิบัติการ จะต้องประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล อย่างรอบคอบเป็นระบบ และเข้มงวดในการดำเนินงานมากกว่าปฏิบัติงานประจำวัน โดยพิจารณาจุดสำคัญที่ละเอียดซึ่งอธิบายแยกกันทีละจุด

พันธุทิพย์ รามสูตร (2550) กล่าวถึงกระบวนการของการวิจัยปฏิบัติการไว้ว่า กระบวนการของการวิจัยปฏิบัติการนั้น คือการที่นักวิจัยและนักปฏิบัติทำงานร่วมกันตลอด กระบวนการของการศึกษาค้นคว้า ซึ่งแตกต่างไปจากแนวความคิดเดิมของการวิจัย ที่กำหนดว่า นักวิจัยต้องรักษาความเป็นกลาง โดยแยกตัวเองออกจากสิ่งที่เข้าศึกษาโดยสิ้นเชิง

ประโยชน์ของการวิจัยปฏิบัติการ

พันธุทิพย์ รามสูตร (2550) การวิจัยปฏิบัติการเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการวิจัย ที่เชื่อมช่องว่างระหว่างทฤษฎีการวิจัย และการปฏิบัติ ในตลอดกระบวนการ ตั้งแต่การกำหนดปัญหาการวิจัย การประสานงานร่วมมือกันพัฒนารูปแบบปฏิบัติการแทรกแซง ตลอดจนถึงนำลงไปปฏิบัติในพื้นที่ การวิจัยปฏิบัติการนำนักวิจัยให้เข้าไปถึงพื้นที่ที่จะวิจัยโดยตรง ซึ่งเป็นหลักการที่สำคัญของการวิจัยปฏิบัติการ ดังนั้น ความรู้ที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยปฏิบัติการจึงเป็นความรู้ที่เป็นรากฐานในสถานการณ์ปฏิบัติจริง เป็นข้อค้นพบที่ได้มาจากกระบวนการสืบค้นที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ ทำให้สามารถนำไปปรับปรุงและดัดแปลงความรู้พื้นฐานที่มีอยู่เดิมได้ และยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับขอบเขตของการใช้ความรู้ในการปฏิบัติด้วย การวิจัยปฏิบัติการจึงเป็นวิธีการที่มีคุณค่าในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่จะนำไปสู่การปรับปรุงวิธีการการปฏิบัติอย่างแท้จริง นอกจากนี้แล้ว ด้วยหลักการสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการที่เน้นการสะท้อนผล ทำให้การวิจัยแบบนี้ส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานแบบประชาธิปไตยที่ทุกฝ่ายเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และยอมรับในข้อค้นพบร่วมกัน

## กลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนา

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาเพื่อให้ได้ระบบงานที่ดีครบถ้วน ถูกต้องทันสมัยเหมาะกับการใช้ประกอบการปฏิบัติงานประกอบด้วยกลยุทธ์ดังต่อไปนี้

### 1. การประชุมระดมสมอง

ความหมายของการระดมสมอง

วาสนา ประवालพฤกษ์ (2543) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การระดมสมอง (Brainstorming) คือ การให้กลุ่มทำกิจกรรมเพื่อเสนอความคิดเห็นอย่างกว้างขวางโดยไม่เน้นว่าข้อคิดเห็นนั้นจะปฏิบัติได้หรือไม่ และเป็นการใช้กิจกรรมกลุ่มในการให้ความคิดเห็นภายในเวลาที่กำหนดโดยไม่สนใจความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง หลังจากมีการระดมสมองแล้ว ข้อที่แนะนำไว้ จะถูกนำไปตรวจสอบเพื่อดูว่าสิ่งใดที่เป็นประโยชน์และนำไปแก้ปัญหาได้

เสาวลักษณ์ นิกรพิทยา (2544) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การระดมสมองเป็นเทคนิคที่กระตุ้นให้ผู้เข้า รับการแอกบรอมทุกคนเกิดความคิดสร้างสรรค์และเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกแสดง ความคิดเห็นอย่างเสรีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยไม่คำนึงว่าความคิดเห็นนั้นจะเป็นอย่างไร ถูกต้องหรือไม่ ความคิดทุกอย่างจะได้รับการยอมรับจากกลุ่มทั้งสิ้น สุดท้ายจึงค่อยสรุปผล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประชุมระดมความคิดเป็นการประชุม ปรึกษาหารือกันเพื่อแก้ไขปัญหาทางภาคปฏิบัติระหว่างผู้ที่มีประสบการณ์ในงานนั้นอย่างดีแล้วและ ผู้เข้ารับการแอกบรอมมีความสนใจที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้นด้วยการปฏิบัติจริงจากความรู้พื้นฐานทาง ทฤษฎีและประสบการณ์ในเรื่องเหล่านั้นซึ่งเป็นการอบรมที่ผู้เข้ารับการอบรมได้ปฏิบัติจริงจะมีการ บรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติ

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การระดมสมอง คือ การแสดงความคิดเห็นร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มในเรื่องเรื่องหนึ่งให้ได้มากที่สุดและสิ่งใดที่เป็นประโยชน์จะถูกนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่การ แก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ

ขั้นตอนการประชุมระดมสมอง มีดังนี้

วาสนา ประवालพฤกษ์ (2543) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนวิธีการเตรียมการระดมสมองไว้ดังนี้

1. เลือกปัญหาที่จะพิจารณา
2. จัดกลุ่มสมาชิก 5-7 คน
3. ทำให้ทุกคนรู้สึกคุ้นเคยกับหัวข้อและปัญหาของการระดมพลังสมอง
4. ให้กลุ่มคิดแก้ไขปัญหาอย่างอิสระ
5. การระดมสมองจะต้องค้นหาความคิดของที่ประชุม

สมคิด บางโม (2544) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนวิธีการเตรียมการระดมสมองไว้ดังนี้

1. ทีม ควรมีสมาชิก 8-10 คน ประกอบด้วย
    - 1.1 ประธาน เป็นผู้รักษากระบวนการและวิธีการระดมสมอง
    - 1.2 เจ้าของปัญหา ซึ่งเป็นผู้เข้าใจภารกิจอย่างชัดเจน
    - 1.3 กลุ่มนักคิด
  2. ภารกิจ
    - 2.1 ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่า ใครเป็นผู้รับผิดชอบภารกิจนี้
    - 2.2 ปัญหานั้น เป็นปัญหาที่ เกิดขึ้นแล้ว หรือ สมมติว่า มันเกิดขึ้น
    - 2.3 การตั้งคำถาม อย่างไร เพื่อ สืบรวจ และ ไขโครงสร้างของปัญหา
- การดำเนินการระดมสมอง

สมคิด บางโม (2544) ได้กล่าวถึง ก่อนการดำเนินการระดมสมองนั้น จะต้องเตรียมการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นกำหนดเป้าหมาย ต้องกำหนดให้กระชับ เฉพาะเจาะจง และชัดเจน ที่สุดว่าจะ ระดมสมองเรื่องอะไร เพื่ออะไรและต้องทำให้สมาชิกเข้าใจ และเห็นด้วยกับเป้าหมายนั้น
2. ขั้นกำหนดกลุ่ม จะมีจำนวนเท่าไร ใครบ้าง ใครจะทำหน้าที่เขียนความคิดของ สมาชิก และสถานที่ที่จะนำแผ่นการ์ดความคิดไปติดต้องให้มองเห็นได้ชัดเจน และในบางครั้งผู้นำ กลุ่มต้องเด็ดขาดหากมีสมาชิกบางคนเริ่มครอบงำหรือข่มผู้อื่น
3. ขั้นกำหนดเวลา ต้องแน่ชัดและเหมาะสม จะเริ่มและจะต้องยุติเมื่อใดการมีเวลา จำกัดจะสร้างความกดดันให้สมองเร่งทำงานอย่างเต็มที่ สมองซีกขวาจะคิดส่วนสมองซีกซ้ายจะ ประเมินความคิดของตนเองว่าเหมาะสมหรือไม่ แล้วรีบแสดงออกมาโดยเร็ว

จากข้างต้นสรุปได้ว่า การระดมสมองนั้นสามารถนำมาใช้ได้ตั้งแต่การขยายขอบเขตของปัญหาที่เกิดขึ้น การคัดเลือกปัญหา การหาแนวทางแก้ไขที่หลากหลาย การคัดเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่ เหมาะสม และการจัดทำแผนและรายละเอียดเพื่อดำเนินการ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ความมุ่งหมาย ของงานนั้น ๆ

## 2. การประชุมเชิงปฏิบัติการ

ความหมายของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ชาอุชัย อาจินสมาจาร (2535) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นการศึกษาเป็นหมู่คณะเกิดจากความ ต้องการและวัตถุประสงค์ที่ถูกต้องขึ้น เป็นที่ทราบกันโดยทั่ว ๆ ไปว่าความต้องการทางวิชาชีพของ ผู้เข้าร่วมของแต่ละคนย่อมแตกต่างกันไป ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของผู้นำทางการศึกษาที่จะช่วยให้ สมาชิกของกลุ่มมีความรู้สึกต้องการร่วมกัน

ซารี มณีสรี (2539) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการว่าเป็น การฝึกร่วมระหว่างการทำงานที่ดีที่สุดแบบหนึ่ง เป็นวิธีการที่ผู้เข้าประชุมได้ลงมือปฏิบัติงาน แก้ปัญหา ด้วยกันเป็นกลุ่มแทนการนั่งฟัง หรือการประชุมแบบอื่น ๆ ซึ่งผู้ประชุมฟังหรืออภิปราย ปัญหาแต่ฝ่ายเดียวผลของการประชุมปฏิบัติการจะได้ผลงานหรือคำตอบต่อปัญหา และสมาชิกได้ พัฒนา ความสามารถในการแก้ปัญหาาร่วมกัน

สมเกียรติ ศรีจักรวาล (2542) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ หมายถึงการจัดประชุมขึ้นเพื่อเพิ่มหรือเสริมทักษะ บางเรื่องให้แก่ผู้เข้าประชุมโดยเฉพาะ วิธีการอาจประกอบด้วยการบรรยายหรืออภิปรายเนื้อหาต่าง ๆ ติดตามด้วยการลงมือปฏิบัติภายใต้ การดูแลและให้คำแนะนำของที่ปรึกษา

ขั้นตอนการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีดังนี้

ชูชัย สมितिไกร (2540) ได้กล่าวถึงกระบวนการของการประชุมเชิงปฏิบัติการ อย่างเป็นระบบซึ่งแบ่งออกเป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการในการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการประชุมปฏิบัติการ ข้อมูลต่าง ๆ นำมาทำการวิเคราะห์ความต้องการในขั้นตอนแรก จะเป็นสิ่งที่ต้องนำมาใช้ในการกำหนด วัตถุประสงค์ของการประชุมปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 3 การคัดเลือกและออกแบบโครงการประชุมปฏิบัติการ ในขั้นตอนนี้เป็นการคัดเลือกและออกแบบโครงการประชุมปฏิบัติการ ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

ขั้นตอนที่ 4 สร้างเกณฑ์สำหรับประเมิน การสร้างเกณฑ์สำหรับการ ประเมินผลควรที่จะได้ทำควบคู่กันไปกับการคัดเลือกและออกแบบโครงการประชุมปฏิบัติการโดย เกณฑ์ที่สร้างขึ้นจะต้องอิงหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประชุมปฏิบัติการที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 5 การจัดประชุมปฏิบัติการ ในขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินการตาม แผนที่ได้กำหนดร่วมกันไว้ ผู้จัดการประชุมปฏิบัติการจะต้องดำเนินการเกี่ยวกับสถานที่ของการ ประชุมให้เรียบร้อยไม่ว่าจะเป็นโต๊ะ และอุปกรณ์ต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผลการประชุมปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 2 ชนิดด้วยกัน คือ การสร้างเกณฑ์สำหรับประเมินผล และการวัดผลโดยใช้วิธีการทดลอง หรือวิธีการ ที่ไม่ใช่การทดลอง เพื่อตรวจสอบว่ามีความเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกิดขึ้นหรือไม่ภายหลังการจัดประชุม

ซารี มณีสรี (2539) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการประชุมเชิงปฏิบัติการ ไว้ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างชัดเจน
2. เวลาที่ใช้ควรเพียงพอ
3. มีวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นเพียงพอ

4. มีวิทยากรหลายประเภทที่จะเป็นวิทยากรและเป็นผู้มีความสามารถ
5. มีเจ้าหน้าที่เพียงพอ
6. มีสถานที่พอที่จะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้
7. นำปัญหาเฉพาะอย่างของผู้เข้าประชุมเข้าร่วมกันอยู่ด้วย
8. จัดกลุ่มที่คล่องตัวตามปัญหา
9. ผู้เข้าประชุมให้ความร่วมมืออย่างดีตลอดเวลา
10. มีวัสดุอุปกรณ์หลายชนิดที่ทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ได้

### 3. การนิเทศการศึกษา

ความหมายของการนิเทศการศึกษา

ชาร์ลี มณีศรี (2542) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การนิเทศการศึกษาเป็นความพยายามอย่างหนึ่งในหลายๆ อย่างที่จะช่วยส่งเสริมให้การศึกษามีคุณภาพทั้งด้านการเรียนและการสอน

ชาญชัย อาจินสมาจาร (2547) ให้ความหมายว่า การนิเทศเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ที่ไม่หยุดนิ่งในการให้คำแนะนำและการชี้ช่องทางในลักษณะที่เป็นกันเองแก่ครูและนักเรียนเพื่อการปรับปรุงตัวของเขาตลอดจนสภาพการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาที่พึงประสงค์

วัชรรา เล่าเรียนดี (2550) ให้ความหมายว่า การนิเทศเป็นกระบวนการนิเทศการศึกษาและกิจกรรมต่าง ๆ ที่มุ่งพัฒนาการเรียนการสอนที่จัดดำเนินการในโรงเรียนโดยบุคลากรในโรงเรียนเป็นหลักซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา จากข้างต้นสรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษา เป็นการสนับสนุนส่งเสริม กระตุ้นให้ครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกฝ่ายร่วมมือ ร่วมใจกันในการมุ่งพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาที่พึงประสงค์

ความสำคัญของการนิเทศ

รัชนี ไชยสิทธิ์ (2544) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการนิเทศการศึกษาวา ความจำเป็นที่ต้องมีการนิเทศภายในโรงเรียน ได้แก่ การนิเทศจากภายนอกไม่มีกำลังพอและไม่ทั่วถึง บุคลากรภายในโรงเรียนมีความรู้ความสามารถ มากขึ้น และความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ทำให้ครูต้องพัฒนาตนเอง ซึ่งทำให้สามารถแก้ไข้ปัญหาของการนิเทศได้ตรงจุดและตรงกับความต้องการของโรงเรียนกระบวนการ นิเทศภายในในการปฏิบัติงานทุกอย่างเพื่อให้ได้งานที่ดีและมีคุณภาพ ไม่ล้าสน ทั้งเป็นระเบียบและ ประสพผลสำเร็จ โดยมีความมั่นใจในการปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้ผู้ทำงานมีความภาคภูมิใจในผลงาน

สุทนต์ ศรีไสย (2545) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการนิเทศการศึกษา วาการ  
นิเทศการศึกษาสามารถเป็นประโยชน์ต่อครูได้ ดังนี้

1. การนิเทศช่วยให้ครูมีความเชื่อมั่นในตนเอง ถ้าครูยังมีความสนใจเกี่ยวกับ  
เรื่องต่าง ๆ ในห้องเรียน ครูก็จะเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ได้สมบูรณ์แบบ
2. การนิเทศสนับสนุนให้ครูสามารถประเมินผลการทำงานได้ด้วยตนเอง ครู  
สามารถมองเห็นด้วยตนเองว่าตนเองประสบผลสำเร็จในการสอนได้มากน้อยเพียงใด
3. การนิเทศช่วยครูได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ครูผู้สอนแต่ละ  
คนสามารถสังเกตการทำงานหรือการสอนของครูคนอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงการสอนของตน
4. การนิเทศช่วยกระตุ้นครูให้มีการวางแผนจัดทำจุดมุ่งหมายและแนวปฏิบัติ  
ไปพร้อม ๆ กัน ครูแต่ละคนสามารถให้ความช่วยเหลือเพื่อนครูด้วยกันเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหา  
การสอนอย่างกว้าง ๆ ภายในโรงเรียนการวางแผนฝึกหรือให้บริการเสริมวิชาการ
5. การนิเทศจะเป็นกระบวนการที่ทาทายความสามารถของครูใหม่ความคิด  
เชิงนามธรรมสูงขึ้นในขณะปฏิบัติงาน ครูผู้สอนจะได้รับขอมูลย้อนกลับซึ่งเป็นผลมาจากผลการ  
ประเมินข้อมูลเหล่านี้จะสะท้อนให้เห็นข้อดีและข้อเสียของการปฏิบัติงาน

กรองทอง จิระเดชากุล (2550) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการนิเทศการศึกษา  
การนิเทศเป็นการส่งเสริมคุณภาพด้าน การเรียนการสอนภายในโรงเรียน ครูควรได้รับการนิเทศเพื่อ  
พัฒนาความเจริญด้านการสอนและทาง วิชาการ โรงเรียนจะต้องมีการนิเทศเพราะโครงการที่  
ประกอบด้วยข้อมูลจากการนิเทศจะช่วยในการ จำแนกคุณภาพของครู และสามารถช่วยในการตัดสินใจ  
ปัญหาบางอย่างในโรงเรียน

จากความสำคัญของการนิเทศการศึกษาพอสรุปได้ว่าการนิเทศการศึกษา นั้นมีความ  
จำเป็นอย่างมากในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน เพราะการนิเทศจาก บุคคลภายนอกไม่  
สามารถที่จะปฏิบัติได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากว่าจำนวนศึกษานิเทศที่มียังไม่เพียงพอต่อความต้องการ  
ดังนั้นการนิเทศภายในโรงเรียนจึงมีความจำเป็นมากต่อการปฏิบัติโดยความร่วมมือ จากบุคลากร  
ภายในโรงเรียน เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและตรงตามวัตถุประสงค์ได้มากกว่านำไปสู่  
การแก้ปัญหาได้อย่างตรงจุด เพื่อจะได้ร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน  
ขั้นตอนการนิเทศทางการศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2550) ได้กำหนดขั้นตอนการนิเทศทางการศึกษาไว้

5 ขั้นตอนคือ

1. การวางแผนการนิเทศ
2. การสร้างความเข้าใจและการเตรียมการนิเทศ
3. การปฏิบัติการณ์การนิเทศ

4. การสร้างขวัญและกำลังใจ

5. การประเมินผลการนิเทศ

วิชา เลาเรียนดี (2550) นำเสนอขั้นตอนการนิเทศทางการศึกษาเป็นการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยตรง ได้ดังนี้

1. วางแผนร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ (ครูหรือคณะครู)
2. ให้ความรู้หรือแสวงหาความรู้จากเอกสารต่าง ๆ และการจัดฝึกอบรม
3. จัดทำแผนการนิเทศ กำหนด วันเวลา ที่จะสังเกตการสอน
4. ดำเนินการตามแผนโดยครูและผู้นิเทศ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) ได้กำหนดขั้นตอนเกี่ยวกับการดำเนินงานการนิเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบการนิเทศและการจัดกระบวนการเรียนรู้ของ สถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1. วิเคราะห์ภาระงาน เกี่ยวกับการพัฒนาระบบนิเทศ
2. ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการรับการนิเทศการจัดการศึกษา
3. จัดทำแผนส่งเสริมและพัฒนาระบบการนิเทศและการจัดการเรียนการสอน
4. ดำเนินการนิเทศ กำหนดวิธีการ และแนวทางการนิเทศ
5. ติดตามและประเมินผลการนิเทศการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน
6. สรุป รายงาน เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ต่อหน่วยงานต้นสังกัด

## บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ความเป็นมา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ตั้งอยู่เลขที่ 123 หมู่ที่ 2 ตำบลดอกไม้ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด รับผิดชอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครอบคลุม 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอปทุมรัตน์ อำเภอพนมไพร อำเภออาจสามารถ อำเภอเมืองสุวรรณ อำเภอโพนทราย และอำเภอหนองฮี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 อยู่ห่างจากตัวเมืองร้อยเอ็ดเป็นระยะทาง 52 กิโลเมตร

วิสัยทัศน์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เป็นองค์กรชั้นนำ ส่งเสริมสนับสนุนและบริหารจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการวิชาชีพและวิชาปกครองชีพ



### พันธกิจ

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชากรในวัยเรียนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง มีคุณภาพ ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย
2. ปลุกฝังให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีความรู้และทักษะทางวิชาชีพเบื้องต้น ตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรและค่านิยมหลัก 12 ประการ
4. พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษา ด้วยระบบบริหารจัดการที่ทันสมัยตามหลัก

### ธรรมาภิบาล

#### เป้าประสงค์

1. นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา มีพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัยและนักเรียนระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคน มีพัฒนาการเหมาะสมตามช่วงวัยอย่างมีคุณภาพ
2. ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับโอกาสในการเรียนรู้ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างทั่วถึง ด้วยความเสมอภาคอย่างมีคุณภาพ
3. ผู้เรียนมีความรู้ทักษะ และทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ
4. ผู้เรียนมีทักษะชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร
5. ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี การสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศมี

#### ความสามารถในการแข่งขัน

6. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ ความสามารถและทักษะที่เหมาะสม
7. สถานศึกษามีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และเป็นกลไกขับเคลื่อนการศึกษา ขั้นพื้นฐานสู่คุณภาพมาตรฐานระดับสากล

8. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบูรณาการทำงาน เน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วม สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 รับผิดชอบ การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีโรงเรียนในเขตพื้นที่ จำนวน 353 โรงเรียน มีนักเรียนในเขตพื้นที่ จำนวน 49,311 คน ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัด สพฐ. จำนวน 3,498 คน การพัฒนาระบบสารสนเทศในส่วนของงานวิชาการในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 ในด้านหลักสูตรการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน การวัดผลและ ประเมินผลการเรียน การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และการนิเทศการศึกษา ยังไม่สามารถจัดระบบข้อมูลสารสนเทศได้ครบถ้วน จำนวนข้อมูลสารสนเทศไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และยังขาดประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน ส่งผลให้โรงเรียน ขาดกระบวนการวางแผนการดำเนินการจัดการศึกษา

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จะเห็นได้ว่าสถานศึกษาต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและพัฒนา นโยบาย เพื่อส่งเสริมการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา มุ่งพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการให้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เพื่อจะได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

เพชรภรณ์ อัจศิริ (2553) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนบ้านหนองตะลุมปึก อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่าการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการโรงเรียนบ้านหนองตะลุมปึก ในการดำเนินการในวงรอบที่ 1 โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาคือ การทัศนศึกษาดูงาน และการประชุมเชิงปฏิบัติการ ทำให้โรงเรียนมีโปรแกรมระบบสารสนเทศงานวิชาการ ซึ่งได้นำไปพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการของโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ทักษะความชำนาญในการนโปรแกรมระบบสารสนเทศงานวิชาการไปใช้ จึงได้ดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาคือ การประชุมระดมสมอง ซึ่งมีคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการ ทำให้กานำโปรแกรมสารสนเทศงานวิชาการไปใช้ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เผ่าพันธ์ อินทรเพชร (2554) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวัดและประเมินผลโรงเรียนบ้านกุดดุกสุขเกษม อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู การพัฒนาระบบโดยใช้ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การนำระบบไปใช้ การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ และใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาคือ การประชุมระดมสมอง การประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศติดตาม โดยดำเนินการตามวิธีการวิจัยปฏิบัติการ ดำเนินการ 2 วงรอบ พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวัดและประเมินผลโดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน ช่วยให้การดำเนินการพัฒนาบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่สิ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง คือการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะ และความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ได้ทุกคนและช่วยให้ระบบงานวิชาการด้านการวัดผลและประเมินผลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประยูร เทพพิทักษ์ศักดิ์ (2555) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการบริหารสำนักงานคณบดีมหาวิทยาลัยนครพนม พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารสำนักงานคณบดีมหาวิทยาลัยนครพนม มีวิธีการดังนี้ การเตรียมคนโดยการศึกษาต่อ และฝึกอบรม การวางแผนอัตรากำลัง การเตรียมวัสดุครุภัณฑ์ ด้านปัญหาอุปสรรค คือ บุคลากรไม่เพียงพอ ระบบเครือข่ายไม่เสถียร ระบบป้องกันไวรัสไม่ทันสมัย ระบบจัดเก็บข้อมูลไม่เพียงพอ ผลการพัฒนากระบวนการบริหารสำนักงานคณบดีมหาวิทยาลัยนครพนม ได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประมวลผล ประกอบด้วยสารสนเทศเพื่อการบริหาร และสารสนเทศทั่วไป โดยสรุประบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสำนักงานคณบดีมหาวิทยาลัยนครพนมที่พัฒนาขึ้น ส่งผลให้ระบบจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ ทันสมัย ใช้งานง่าย ถูกต้อง รวดเร็ว และตรงตามความต้องการ

ปริศนา วิชามง (2555) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนทำสะอาด อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ มีความมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการโรงเรียนบ้านท่าสะอาด อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ ที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์เป็นปัจจุบัน และสืบค้นได้ง่าย ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ โรงเรียนบ้านท่าสะอาด อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ ตามกรอบงานวิชาการ 3 งาน คือ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลและการเทียบโอนผลการเรียนรู้อัตนวิเทศ ซึ่งดำเนินการพัฒนา 2 วงรอบ โดยสรุป การดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ โรงเรียนบ้านท่าสะอาด อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบ 5 ขั้นตอน และใช้กิจกรรมการประชุม ระดมสมอง การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศ เป็นกลยุทธ์สำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ ช่วยให้ระบบสารสนเทศงานวิชาการมีความถูกต้อง สมบูรณ์เป็นปัจจุบัน สืบค้นได้ง่าย

อดิศักดิ์ พลสะอาด (2555) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนทำสะอาด อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ เพื่อพัฒนาการดำเนินงานตามระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษามีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา สารสนเทศด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน และสารสนเทศด้านงานทะเบียนนักเรียน มีการรวบรวมข้อมูลครบถ้วนเป็นปัจจุบัน สามารถเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการได้อย่างสะดวก ด้วยการนำกลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการในวงรอบที่ 1 และกลยุทธ์การนิเทศกำกับ ติดตามในวงรอบที่ 2 ทำให้ระบบสารสนเทศงานวิชาการของโรงเรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ทำให้มีระบบสารสนเทศด้านพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา สารสนเทศด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน และสารสนเทศด้านงานทะเบียนนักเรียน ที่ตรงตามความต้องการสามารถแสดงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว การจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นและการรายงานผลระบบสารสนเทศงานวิชาการโรงเรียนจึงได้สารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน สะดวกรวดเร็วในการสืบค้น

อรนุช งามเหล่า (2556) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนด้าน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้โรงเรียนชุมชนนากว้างพัฒนาศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ โรงเรียนชุมชนนากว้างพัฒนาศึกษาให้เป็นระบบ มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และสะดวกใน การสืบค้นโดยใช้วิจัยปฏิบัติการ 2 วงรอบ แต่ละวงรอบ ประกอบด้วยการวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกตและการ สะท้อนผลการปฏิบัติ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศงาน วิชาการด้านการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ โรงเรียนชุมชนนากว้างพัฒนาศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ดำเนินการใน 2 วงรอบ โดยสรุปการพัฒนาทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศ งานวิชาการด้านการ วัดผลและประเมินผลโรงเรียนชุมชนนากว้างพัฒนาศึกษา เป็นระบบที่สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

วิษุทธิ์ เกตุอุดม (2556) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการบริหารงานสารสนเทศของ มหาวิทยาลัยพายัพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อประสานงานระหว่าง หน่วยงาน ภายในองค์กร ให้สามารถทำการรับเอกสารและส่งเอกสารได้อย่างรวดเร็ว ลดปัญหาเรื่อง พื้นที่และ อุปกรณ์ในการจัดเก็บเอกสาร และสามารถป้องกันไม่ให้เอกสารชำรุด สูญหาย สามารถ พร้อมใช้งานได้ ทุกโอกาส รวมถึงการป้องกันเอกสารที่เป็นความลับไม่ให้ถูกเข้าถึงโดยผู้ที่ไม่ได้มีสิทธิ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์พอใจมาก โดยระบบสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ในการ ติดต่อประสานงาน และสามารถช่วยในการป้องกันและจัดเก็บเอกสารได้ตาม ความต้องการ

ไชย บุญไชย (2557) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน วิทยาลัย เทคโนโลยีศรีพัฒนาอินเตอร์ อำเภอภูพาน จังหวัดยโสธร พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศงาน วิชาการ วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีพัฒนาอินเตอร์ มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในแฟ้มงานบางส่วนเก็บ ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อมูลดังกล่าวยังไม่จัด กระทำให้เป็นสารสนเทศ จึงได้ดำเนินการพัฒนา ระบบสารสนเทศงานวิชาการขึ้นโดยได้ดำเนินการพัฒนาใน 2 วงรอบ ผลที่ได้คือ หลังการ ดำเนินการ พัฒนาพบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ทั้ง 7 คน สามารถติดตั้งโปรแกรมและใช้โปรแกรม ได้อย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และสืบค้นได้ง่าย ได้ดียิ่งขึ้น โดยสรุป การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ ครั้งนี้ ทำให้ระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล มีประสิทธิภาพสูงสุด

ประภาพร มั่นคง (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อติดตาม วิทยานิพนธ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยสำรวจสภาพปัญหา และความต้องการ ใช้งานระบบสารสนเทศ จากประชากร จำนวน 1,097 คน ได้แก่อาจารย์ จำนวน 82 คน เจ้าหน้าที่ จำนวน 15 คน และนิสิตบัณฑิตศึกษา จำนวน 1,000 คนที่กำลังปฏิบัติงานและศึกษาอยู่ใน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ ตารางของ เครจซีและมอร์แกน จำนวน 358 คน ประกอบด้วย อาจารย์ จำนวน 66 คน เจ้าหน้าที่ จำนวน 14 คน และนิสิต จำนวน 278 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม เพื่อใช้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ ในใช้งานระบบสารสนเทศ ที่มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.98 ผลการวิจัย พบว่า ผลสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการใช้งานระบบ สารสนเทศพบว่า อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนิสิต มีระดับความคิดเห็นต่อสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้งานระบบ สารสนเทศในระดับมากทั้งหมด

วริทยา ประเสริฐ (2558) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศสถานบุคคล โรงเรียนเวียงวงกตวิทยาคม อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคลในวงรอบที่ 1 โดยใช้ กลยุทธ์การประชุมระดมสมอง การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศแบบกัลยาณมิตร ทำให้กลุ่ม ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการวิเคราะห์และ ออกแบบโปรแกรม ระบบสารสนเทศงานบุคคลได้มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาระบบ สารสนเทศงานบุคคลเพิ่มขึ้น แต่ยังคงขาดทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงได้นำปัญหาที่ค้นพบ มาปรับปรุงแก้ไขและดำเนิน พัฒนาในวงรอบที่ 2 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยใช้ กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การประชุมระดมสมอง และการนิเทศแบบกัลยาณมิตร เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัย และผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมมีทักษะ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น และสามารถใช้โปรแกรมได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

พรทิพย์ เรืองนิสสัย (2558) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน วิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 เพื่อศึกษาสภาพ ปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 พบว่า โรงเรียนขาดการเก็บข้อมูลทาง วิชาการด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการวัดผลประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียนด้านการจัดการ เรียนการสอน และด้านการนิเทศการศึกษาอย่างเป็นระบบ เมื่อต้องการศึกษาค้นคว้าทำให้เสียเวลา มากไม่ทันต่อสถานการณ์ ขาดการดูแลเอาใจใส่ของบุคลากรเวลาจะนำมาใช้ประโยชน์ไม่ทันต่อการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อออกแบบโปรแกรมประมวลผลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน วิชาการของสถานศึกษา พบว่า การดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ โดยดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาระบบ 5 ขั้นตอนคือ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การใช้ระบบ และการดูแลรักษาระบบและตรวจสอบระบบ ทำให้โรงเรียนมีระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์สะดวกในการสืบค้น ข้อมูลเป็นปัจจุบัน และทำให้ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพ

### งานวิจัยต่างประเทศ

Indranil (2010) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับบริบทเชิงซ้อนที่มีต่อผลกระทบต่อระบบสารสนเทศและการวางแผนเชิงกลยุทธ์ขององค์กรพบว่ากรอบของบริบทเชิงซ้อนจะเป็น องค์ประกอบของในการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศและการวางแผนเชิงกลยุทธ์ขององค์กรทำให้เราเห็นภาพรวมของทฤษฎีของความซับซ้อนและความสำคัญขององค์กรจุดสำคัญของการวางแผนกลยุทธ์สำหรับระบบสารสนเทศคือการอภิปรายถึงความต้องการในกระบวนการใหม่ ซึ่งเกิดจากความซับซ้อนในการบวนการทำงานดังนั้นแนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนเชิงกลยุทธ์สำหรับระบบสารสนเทศภาพรวมของทฤษฎีระบบเชิงซ้อนการแบ่งชั้นของระบบเชิงซ้อนความสำคัญของทฤษฎีระบบเชิงซ้อนและวิธีการ ของระบบปรับตัวเชิงซ้อน (CAS) จะต้องนำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างรูปแบบและแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการวางแผนระบบสารสนเทศ

Al-Rababah and Mohammad A. Al-Rababah (2010) ได้ทำการศึกษาเรื่องโมดูลเครื่องมือ บริหารจัดการในองค์กรพัฒนาซอฟต์แวร์โดยได้ศึกษาวิธีการจัดกลุ่มของโมดูลในระบบซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่และความจำเป็นของการจัดรูปแบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้ทำงานเหมือนและสอดคล้องกันซึ่งถือว่าเป็น ส่วนสำคัญของการจัดซอฟต์แวร์ในองค์กร ผลการวิจัยพบว่าในการบริหารจัดการองค์กรพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ ขนาดใหญ่จะต้องมีการจัดกลุ่มของโมดูลชุดของซอฟต์แวร์ มีรูปแบบการพัฒนามีการบำรุงรักษาและ ปรับเปลี่ยนอัลกอริทึมเพื่อให้เป็นกลุ่มโมดูลที่ทำงานสอดคล้องกันและเกิดประโยชน์สูงสุด

Dawson, Gregory S (2010) ได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับผลของ สารสนเทศที่ไม่เท่าเทียมกันในระบบสารสนเทศที่ปรึกษา ที่มีต่อทฤษฎีข้อจำกัด ด้านความสัมพันธ์ (TRC) พบว่า การใช้สัญญาหรือกฎหมายบังคับ ไม่สามารถลดการฉวยโอกาส หรือการเอาเปรียบ หรือการโกงกันได้ เมื่อคู่ค้ามีสารสนเทศไม่เท่าเทียมกัน จะเกิดการเอาเปรียบหรือการโกง กันซึ่งอาจจะเกิดจากการกระทำของทั้งสองฝ่ายก็ได้ ทฤษฎีข้อจำกัด ด้านความสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้น มีความเป็นไปได้ที่จะป้องกันการเอาเปรียบหรือการโกงกัน โดยเน้นไปที่ข้อมูลระบบสารสนเทศเชิงลึกที่หลากหลาย ที่คู่ค้าทั้งคู่ยังไม่มี

Barrett (2011) ได้ศึกษาเพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบสารสนเทศการจัดการผู้นำทางการศึกษา เพื่อให้ความรู้และแนวทางที่เป็นระบบตามความจำเป็น จึงได้ศึกษาผลกระทบของปัจจัยอาจารย์ใหญ่โรงเรียนระดับวิทยาเขต เพศ อายุ จำนวนปีที่ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการ จำนวน ปีที่มีประสบการณ์ในตำแหน่งอาจารย์และความถี่ในการใช้ระบบสารสนเทศการจัดการ และใช้ตัวแปร ตามความสะดวกในการใช้ตามที่รับรู้ ประโยชน์ตามที่รับรู้คุณภาพของระบบสารสนเทศการจัดการการทำหน้าที่ของระบบสารสนเทศการจัดการและการนำระบบสารสนเทศการจัดการไปใช้วิธีการศึกษา ใช้การศึกษาภาคสนาม โดยศึกษาจากอาจารย์ใหญ่ในกลุ่มโรงเรียนรัฐบาลเทศซัส

ซึ่งใช้ระบบสารสนเทศ การจัดการ นักเรียนของกลุ่มเพนทามัน ผลการศึกษาพบว่า 1) การใช้ระบบสารสนเทศการจัดการที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับปัจจัยคุณค่าสารสนเทศการจัดการ ซึ่งตอบสนองการรับรู้ทางบวก 2) การใช้ระบบนี้นิยมบอกลักษณะได้ ด้วยระดับปัจจัยทักษะที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ว่า ระบบสารสนเทศการจัดการมีความยุ่งยากซับซ้อน และล่าช้า 3) ผู้ใช้ระบบที่มีประสบการณ์เป็นอาจารย์ใหญ่และประสบการณ์การใช้ระบบสารสนเทศการจัดการ เป็นจำนวนมากปีกว่ารับรู้การขาดคุณภาพในความถูกต้องแม่นยำ การเข้าถึงสารสนเทศ 4) อาจารย์ใหญ่ที่ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการจำนวนน้อยครั้งกว่า และที่ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการเป็นเวลามากกว่าปีกว่าแสดงให้เห็นว่าอาศัยระบบสารสนเทศการจัดการ เพื่อสืบค้นสารสนเทศมาสนับสนุนการตัดสินใจมากกว่า และ 5) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในการใช้ระบบสารสนเทศการจัดการระหว่างอาจารย์ใหญ่โรงเรียนประถมศึกษากับอาจารย์ใหญ่ โรงเรียนมัธยมศึกษา โดยภาพรวมอาจารย์ใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษาแสดงความไว้วางใจระบบ สารสนเทศการจัดการโดยใช้ระบบนี้ช่วยในการปฏิบัติหน้าที่ในงานของตนมากกว่า

Hemini Metha (2011) ได้ศึกษาเรื่องผลกระทบของ การจัดจ้าง บุคคลภายนอก (total domestic outsourcing) ต่อบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษา สถาบันวิทยุกระจายเสียง BBC (British Broadcasting Corporation) งานวิจัยนี้ได้เน้นในกรอบ ของกระบวนการวิจัยและการศึกษาเชิงทฤษฎี โดยใช้กรณีศึกษาเชิงลึกจากองค์กรขนาดใหญ่ ที่มีวัฒนธรรม หลากหลาย เพื่อให้ได้ผลออกมาเป็นที่น่าสนใจ และจากการใช้ทฤษฎี Activity Theory ในการวิเคราะห์ข้อมูลสมัยใหม่ พบว่า ผลกระทบของ การจัดจ้างบุคคลภายนอก มีผลกระทบไม่ใช่แค่หน้าที่ ของเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบต่อองค์กรทั้งหมด ทุกส่วน โดยผลกระทบของการ จัดจ้างบุคคลภายนอก ได้นำไปสู่การถ่ายโอนพนักงาน และทรัพยากร การเปลี่ยนแปลง โครงสร้าง ความซับซ้อน และเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิตประจำวันของพนักงานด้วย

Wen-Hsiang Lai and Hsin-Cheng Tsen (2012) ทำการสำรวจความสัมพันธ์ระหว่าง วงจรการพัฒนาและและการระดมองค์ ความรู้ในอุตสาหกรรมทางด้านไอทีของไต้หวัน มีหลายงานที่ต้องล้มเหลวเนื่องจากจะต้องทำการเรียนรู้ ด้วยตนเองซึ่งอาจทำให้เกิดความล่าช้า ซึ่งการเรียนรู้ในเนื้องาน การเรียนรู้เกี่ยวกับงาน และการเรียนรู้จากงาน องค์ความรู้สามอย่างนี้ได้มาจากการเรียนรู้ผ่านการทำงาน เป็นฐาน ในงานวิจัยได้ทำการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างวงจรพัฒนาระบบ (SDLC) ของการบริหารจัดการงานบริษัทที่มีระดับการระดม องค์ความรู้ชัดเจน การระดมองค์ความรู้ของพนักงาน และการบูรณาการองค์ความรู้อันดับแรกจะทำการวิเคราะห์แผนผังการพัฒนาระบบของผู้ประกอบการด้านไอทีของไต้หวัน ต่อมาจะพิจารณาผลของ การบูรณาการใช้งาน SDLC ตั้งแต่ได้มีการนำระบบการคำนวณมาช่วยสนับสนุนระบบการใช้ความรู้เป็นฐานระบบ SDLC ก็เป็นที่รู้จักกันอย่างทั่วถึง ซึ่งเป็นการรวมกระบวนการทั้งหมดไว้สำหรับการพัฒนา ตั้งแต่ขั้นตอนการวิเคราะห์

ออกแบบ ลงมือทำ และ บำรุงรักษา ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานที่ใช้พัฒนา บริหารงานในระบบที่มีขนาดใหญ่ขึ้น จากการศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นว่า เทคนิคของ การวิเคราะห์กระบวนการไหลของข้อมูลการวิเคราะห์ตารางความสัมพันธ์การวิเคราะห์ห่วงจรรยา ความสัมพันธ์ที่ใช้เป็นโครงสร้างทางข้อมูลที่สำคัญกับวิศวกรรม

Kocherla (2012) ได้ทำการศึกษารูปแบบ การประเมินการบริหารจัดการ สำหรับ ขั้นตอนในวงจรการพัฒนาาระบบสารสนเทศ ที่รับรองว่าการสร้าง ซอร์ฟแวร์จะประสบความสำเร็จ โดยการศึกษาพบว่า โครงการทางระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ประสบ ความสำเร็จได้นั้น จะเสร็จสมบูรณ์เมื่ออยู่ภายใต้เวลาที่กำหนด ภายใต้งบประมาณ และภายใต้ขอบเขตงาน ถึงแม้ว่าจะมีความต้องการใช้เครื่องมือและวิธีการอื่นที่ เหมาะสมกว่าโครงการทางด้านไอทีที่ยังคง ล้มเหลวเป็นอย่างมาก ในปัจจุบัน เนื่องจากขาดการขยายความเพื่อจะทำให้ประสบความสำเร็จภายใต้ ขั้นตอนของวงจรการพัฒนาาระบบสารสนเทศ (SDLC) เช่น ด้านธุรกิจ ด้านฟังก์ชันการใช้งาน ด้านการทดสอบด้านการฝึกอบรมและการปรับใช้งาน และด้านระบบที่ สนับสนุนการทำงาน ซึ่งในการศึกษาเชิงคุณภาพในครั้งนี้ได้มีความมุ่งหมายอยู่ 2 ข้อ คือเพื่อสำรวจและกำหนดเกณฑ์ที่รับรองว่าในระหว่าง ขั้นตอนการพัฒนาของ SDLC ในแต่ละข้อให้ประสบความสำเร็จ และกำหนดรูปแบบการประเมินการ บริหารจัดการที่ส่งผลเชิงบวกต่อการพัฒนาาระบบทำให้ประสบความสำเร็จภายในการพัฒนาของ SDLC ที่มีหลายขั้นตอน ภายใต้ทฤษฎีของ SDLC และ โครงการไอทีที่นำไปสู่การประสบความสำเร็จ

Madiha (2013) การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเนื่องจากมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพในขั้นเริ่มต้นของการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) วัตถุประสงค์หลักและการใช้งานคือการปรับปรุงประสิทธิภาพของกิจกรรมสำนักงาน โรงเรียน มันถูกใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ของนักศึกษาและบุคลากร สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญที่สุดคือการป้อนข้อมูลและการเปรียบเทียบจะถูกเน้นมากกว่าการถ่ายโอนข้อมูลหรือการวิเคราะห์ สารสนเทศในการบริหารโรงเรียนและการจัดการรวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลที่ดีกว่าการบริหารงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่สูงขึ้นของโรงเรียนการลดภาระการบริหารเวลาที่ดีขึ้นและการปรับปรุงคุณภาพของรายงาน ในส่วนของอุปสรรคของการใช้ระบบสารสนเทศ จากการสืบค้น พบว่าสิ่งสำคัญที่สุด คือ ไม่มีเวลาขาดความมั่นใจหรือทักษะขาดการฝึกอบรมการขาดการสนับสนุน ของผู้บริหารระดับสูงและการขาดการสนับสนุนทางเทคนิค ระบบเหล่านี้สามารถช่วยผู้บริหารโรงเรียนในการกำหนด จุดมุ่งหมายของโรงเรียนมีการกำหนดแผนกลยุทธ์การกระจายทรัพยากรและการประเมินผลการ ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รวมถึงความสำเร็จขององค์กร

Wu (2004) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินการพัฒนาาระบบสารสนเทศแบบต่อเนื่อง เพื่อกล่าวถึงความท้าทายต่าง ๆ การศึกษาครั้งนี้จึงได้รวมปริทัศน์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเข้ากับกรณีศึกษา 2 กรณี เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการอ้างอิงดั้งเดิมรูปแบบการประเมิน



ประกอบด้วย 3 ด้านคือ เป้าหมายขององค์กร องค์กรประกอบของระบบและขั้นตอนการพัฒนาแต่ละด้าน ให้กรอบองค์ประกอบของการประเมินแบบประสมประสานด้านอื่น ๆ ด้วยคือ เมื่อรวมกันแล้วด้านต่าง ๆ เหล่านี้ก็จะประกอบขึ้นเป็นกลไกหรือระบุประโยชน์ในทุก ๆ ด้านระเบียบวิธีการก็ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยองค์กรใช้รูปแบบการอ้างอิง ผู้วิจัยได้พิสูจน์ยืนยันรูปแบบนี้ด้วยโครงการพัฒนาระบบที่ศูนย์ TAFE โดยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมรูปแบบนี้ได้พิสูจน์แล้วว่าสามารถนำทางการประเมินต่อเนื่องและผลในกระบวนการที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลและราคาที่ยอมรับได้ผลดังกล่าว ได้ทดลองซ้ำอีกครั้งที่สถาบัน RPI ที่เวสต์ปอยต์และที่สถาบัน ROYC ถึงขอบเขตการศึกษาโดยใช้การสัมภาษณ์ ดังนั้นรูปแบบนี้จึงแสดงให้เห็นความสมบูรณ์และความดีในด้านการอุดมศึกษา ด้าน การทหาร การวิจัยต่อไปจึงเป็นความหวังที่จะให้แนวคิดกว้าง ๆ เกี่ยวกับ รูปแบบเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กว้างขึ้น ในด้านการพัฒนาสารสนเทศการประเมินและการจัดการโครงการ

Peter Williams (2016) ได้ศึกษาศึกษาการใช้ สารสนเทศและเทคโนโลยี การคมนาคม สำหรับผู้คนทั่วไปกับความต้องการการศึกษาพิเศษที่เพื่อ นำเสนอ โครงการ การ ค้นคว้าวิจัยเป็นหลัก เพื่อการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะทำให้สะดวกด้วยตัวเองและ ผู้สนับสนุนและการเรียนรู้สำหรับออกแบบการเรียนรู้ หลักการ เข้าถึง วรรณกรรมสารสนเทศ สารสนเทศของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการใช้โปรแกรม อย่างจำเพาะเจาะจงจำนวน หนึ่ง กับผู้ใช้มีสถานะต่าง ๆ ส่วนใหญ่ผู้ใช้จำนวนมากศึกษาอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีเว็บไซต์ที่ถูก รูปแบบ ส่วนใช้วรรณกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการ พัฒนาโปรแกรมอยู่ในระดับน้อย

จากการศึกษาผลการวิจัยสรุปได้ว่า ในการพัฒนาระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการมีรูปแบบตามความต้องการของหน่วยงานมีการกำหนดกรอบระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้บริหารสัมพันธ์กับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ซึ่งบริบทขององค์กรมีผลต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงขององค์กร การใช้ระบบสารสนเทศทั้งนี้ การจัดการระบบสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นในการบริหารจัดการในหน่วยงานเพื่อให้ได้ข้อมูลและสารสนเทศที่มีคุณสมบัติครบถ้วนมีความถูกต้องตรงตามความต้องการครอบคลุมในทุกเรื่องที่น่าไปใช้มีความสมบูรณ์มีความเป็นปัจจุบันและทันต่อความต้องการใช้เพื่อใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้นำบทสรุปที่ได้จากงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยการตรวจสอบความต้องการข้อมูลและสารสนเทศของสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 แล้วออกแบบระบบสารสนเทศให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริหาร ให้มีระบบเก็บข้อมูลเป็นหมวดหมู่สะดวกต่อการ ค้นหาและเมื่อมีการปรับปรุงข้อมูลให้อยู่ในสภาพที่ถูกต้องทันสมัยตลอดเวลาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

### บทที่ 3

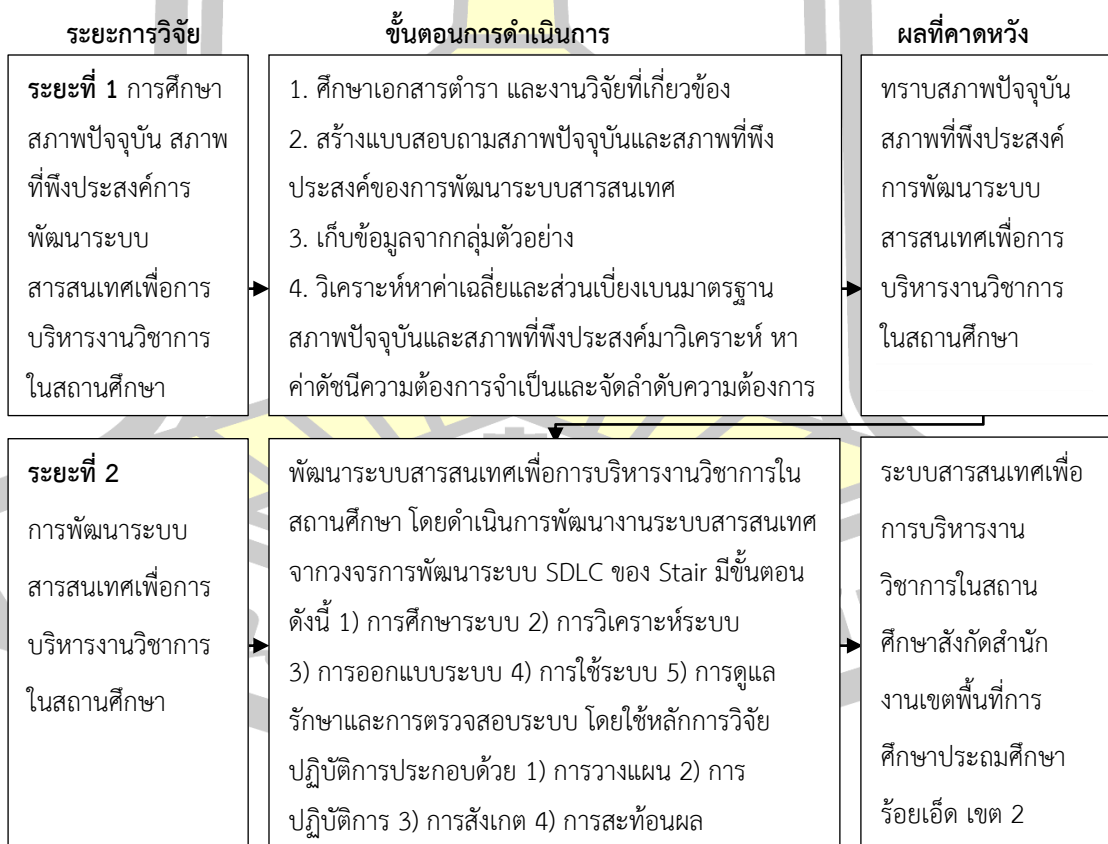
#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้วิจัยกำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

รายละเอียดแต่ละระยะของการวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ดังภาพประกอบ 17



ภาพประกอบ 17 แสดงระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่คาดหวัง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย  
เป็น 2 ระยะ ดังต่อไปนี้

**ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2**

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัด  
การบริหารจัดการระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา

1.2 นำผลการผลการศึกษาวិเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
ได้องค์ประกอบ การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา มากำหนดเป็นกรอบแนวคิด  
ในการวิจัยและสร้างแบบสอบถาม สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบข้อมูล  
สารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาในการวิจัยต่อไป

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2  
จำนวน 353 แห่ง

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2  
จำนวน 191 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้อำนวยการสถานศึกษาจำนวน 63 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษา  
กลุ่มงานบริหารวิชาการหรือครูหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ จำนวน 63 คน ครูผู้รับผิดชอบงาน  
สารสนเทศในสถานศึกษา จำนวน 65 คน รวม 191 คน ได้มาโดยวิธีการใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่  
มอร์แกน Krejcie and Morgan (1997) จากประชากรทั้งหมดเทียบสัดส่วนของโรงเรียนแต่ละขนาด  
แล้วสุ่มตัวอย่างโรงเรียนแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างแสดงใน  
ตาราง 8

ตาราง 8 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ผู้บริหารสถานศึกษา	353	63
หัวหน้ากลุ่มงานบริหารวิชาการ	353	63
ครูผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศในสถานศึกษา	353	65
รวม	1,059	191

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ลักษณะของเครื่องมือ

##### แบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาเป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์ในการทำงาน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา โดยใช้องค์ประกอบการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยมีคำถามครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับกรอบงานวิชาการได้ 5 งาน ประกอบด้วย 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนโอนผลการเรียน 4) การนิเทศการศึกษา 5) การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และได้กำหนดน้ำหนักคะแนนตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) คือ

- 5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

### 3.2 วิธีการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอน ดังนี้

#### 3.2.1 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า บุญชม ศรีสะอาด (2554)

#### 3.2.2 ร่างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนให้ครอบคลุมเนื้อหาตาม

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา

#### 3.2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อ

ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

#### 3.2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขผ่านความคิดเห็นของอาจารย์ที่

ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย จำนวน 5 คน โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

##### 3.2.4.1 เป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 2 คน ที่มีวุฒิการศึกษา

ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก ทางด้านการบริหารการศึกษาหรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์

##### 3.2.4.2 เป็นผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 1 คน ที่มีวุฒิการศึกษา

ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางด้านการบริหารการศึกษา และมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

##### 3.2.4.3 เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการ

บริหารงานวิชาการในสถานศึกษา จำนวน 1 คน ได้แก่ ศึกษานิเทศน์ที่ดูแลการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

##### 3.2.4.4 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลจำนวน 1 คน ที่มีวุฒิ

การศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา หรือด้านการวัดผลซึ่งประกอบด้วย

##### 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธะวา คามดิษฐ์

ตำแหน่ง อาจารย์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วุฒิ ศษ.ด. การบริหารการศึกษา เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา

##### 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาคร อัมจักร

ตำแหน่ง อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วุฒิ กศ.ด. เทคโนโลยีการศึกษา เชี่ยวชาญด้านการจัดระบบสารสนเทศ

3) ดร. ประทวน วันนิจ ตำแหน่ง อาจารย์ ภาควิชาสังคมศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ วุฒิ กศต. การบริหารการศึกษาเชี่ยวชาญด้านวิจัยและ  
ประเมินผลการศึกษา

4) นายวรรณธง สาคำไมย์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน  
วุฒิ กศ.ม. บริหารการศึกษา เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา

5) นายบรรลุ ช่อชู ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ  
วุฒิ กศ.ม. เทคโนโลยีทางการศึกษา เชี่ยวชาญด้านการจัดระบบสารสนเทศ

3.2.5 นำเครื่องมือไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.2.6 นำเครื่องมือที่ได้ไปทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียนและครู โรงเรียน  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ที่เป็นกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่ม  
ตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด จำแนกเป็นผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 10 คน ครูหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ 10  
คน ครูจำนวน 10 คน แล้วนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาหาค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินเป็น  
รายข้อ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม และนำ  
แบบสอบถามแต่ละข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ คือ ตั้งแต่ 0.2–1.00 มาวิเคราะห์หาความ  
เที่ยงตรง ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค  
Cronbach (1984) เกณฑ์ที่กำหนดคือตั้งแต่ 0.75 ขึ้นไป

3.2.7 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

3.2.8 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามเพื่อนำไปส่ง  
ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาในการขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลในสถานศึกษาของกลุ่ม  
ตัวอย่าง

4.2 ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบ  
แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างโดยการส่งทางไปรษณีย์พร้อมซองติดแสตมป์ส่งกลับคืน

4.3 กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามคืนโดยทางไปรษณีย์ จำนวน 76 ฉบับ และติดตาม  
โดยผู้วิจัย 115 ฉบับ รวม 191 ฉบับ

## 5. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตามลำดับ ดังนี้

### 5.1 การจัดทำข้อมูล

5.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่างจากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

5.1.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในตอนต้นที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละแล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียงท้ายตาราง

5.1.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในตอนต้นที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

### 5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.2.1 สถิติพื้นฐาน (Percentage)

5.2.2 ร้อยละ (Percentage)

5.2.3 ค่าเฉลี่ย (Mean)

5.2.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (S.D)

### 5.3 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

5.3.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้สูตรของครอนบาค Cronbach (1984)

5.3.2 การหาค่าความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence: IOC) การวิเคราะห์ความต้องการความจำเป็น (Need Assessment) ได้นำข้อมูลผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในระยะที่ 1 มาหาดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความต้องการความจำเป็น โดยการคำนวณสูตรดังต่อไปนี้  $PNI\ modified = (I = \dots\ ที่\ คาด\ หวัง ; \dots\ ที่\ แท้\ จริง)$

### ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ตอนที่ 1 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 มีรายละเอียด ดังนี้

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล
2. ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ ประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย (Research Participants) มีหน้าที่ร่วมกันจัดทำแผนงานและพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาตามกลยุทธ์ทั้ง โดยพัฒนาตามวงจรพัฒนาระบบทั้ง 5 ขั้นตอน จำนวน 5 คน ดังนี้

- 1.1 ผู้วิจัย จำนวน 1 คน
- 1.2 ครูผู้รับผิดชอบงานวิชาการ จำนวน 1 คน
- 1.3 ครูผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศโรงเรียน จำนวน 1 คน
- 1.4 ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน
- 1.5 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสารสนเทศสำนักงานเขตพื้นที่ จำนวน 1 คน



2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล มีหน้าที่ร่วมประชุมปฏิบัติการเพื่อศึกษาระบบวิเคราะห์ระบบ และออกแบบงานวิชาการ รับการนิเทศจากผู้เชี่ยวชาญในการนำระบบสารสนเทศงานวิชาการไปใช้ และการดูแลรักษาตรวจสอบระบบ ตลอดจนการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อสะท้อนผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 4 คน ดังนี้

2.1 ศีษานิเทศก์ จำนวน 1 คน

2.1 ครูอาสาสมัคร จำนวน 3 คน

ขั้นตอนการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามวงจรการพัฒนาสารสนเทศ 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาระบบ (Systems Investigation) การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) การออกแบบระบบ (Systems Design) การใช้ระบบ (Systems Implementation) การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบ (Systems Maintenance and Review)

2. ใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ เคมมิส และแม็กเท็กการ์ท (ประวิต เอราวรรณ์ (2545) อ้างอิงมาจาก Kemmis and McTaggart (1988) ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) และนำมาใช้เป็นกระบวนการในการดำเนินการวิจัย โดยแบ่งกระบวนการวิจัยออกเป็น 2 วงรอบ มีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning - P)

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติ (Action - A)

ขั้นที่ 3 การสังเกต (Observation - O)

ขั้นที่ 4 การสะท้อนผล (Reflection - R)

ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

วงรอบที่ 1

1. ขั้นการวางแผน (Planning - P) มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1.1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 โดยกลุ่มผู้วิจัยได้ร่วมกัน ปรึกษาหารือ และการสังเกตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องงานด้านข้อมูล สารสนเทศ และสอบถาม โดยการเปิดโอกาสให้ทุกคนอภิปราย วิเคราะห์ พื้นฐานงานสารสนเทศร่วมกัน และสะท้อนผลการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงเรียนเพื่อเป็น ข้อมูลพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของสถานศึกษา และปัญหาในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ งานวิชาการในสถานศึกษา จากแนวคิดและความคิดเห็นของผู้ร่วมศึกษาทำให้เกิดความเข้าใจและ ตระหนักในการที่จะแก้ไขปัญหาระบบสารสนเทศงานวิชาการให้เป็นรูปธรรม และ พัฒนาระบบสารสนเทศให้เกิดประโยชน์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความคิดเห็นร่วมกันในการที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการใน สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 และได้กำหนดแนว ทางการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

1.2 เป้าหมายและกลยุทธ์ที่ใช้ในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ให้บรรลุเป้าหมาย มีดังนี้

1.2.1 การประชุมระดมสมอง เป็นการระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับการ จัดระบบสารสนเทศงานวิชาการของสถานศึกษา ก่อนการพัฒนาด้านบุคลากร ด้านสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ ด้านการให้บริการ ด้านการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ จากการประชุมระดมสมองก่อนการพัฒนา พบว่า บุคลากรในสถานศึกษายังขาดความรู้ความเข้าใจหลักการ แนวคิด เทคนิควิธีการจัดระบบ สารสนเทศด้านงานวิชาการ การจัดระบบสารสนเทศยังใช้แบบเดิมคือ ทำด้วยมือเป็นเอกสาร อยู่กระจัดกระจายไม่สามารถเรียกใช้ได้ทันต่อความต้องการ ด้านสื่ออุปกรณ์พบว่าแฟ้มหรือเอกสาร การจัดเก็บข้อมูลยังอยู่ตามห้องเรียนต่าง ๆ ไม่ได้รวบรวมไว้เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ ทำให้ขาด ความเป็นระบบไม่ชัดเจน ด้านการให้บริการแก่บุคลากรพบว่ามีความล่าช้าไม่ทันต่อความต้องการใช้ งานของผู้ใช้ข้อมูลข้อมูลไม่สมบูรณ์ครบถ้วน ไม่เป็นปัจจุบัน บุคลากรไม่สามารถค้นหาข้อมูลด้วย ตนเองได้ ด้านการดูแลรักษาระบบ พบว่า บุคลากรที่ได้รับการแต่งตั้งขาดทักษะและความรู้ในการ ดูแลระบบ

1.2.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการพัฒนากลุ่มผู้ร่วมวิจัยให้ มี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ และสามารถวางแผน ระบบ สารสนเทศงานวิชาการได้ตามความเหมาะสมกับความต้องการของสถานศึกษาโดยมี เป้าหมายให้ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันศึกษาสภาพปัจจุบันของสถานศึกษา และร่วมกันวางแผนการดำเนินการ เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา

1.2.3 การนิเทศ กำกับ ติดตาม มีเป้าหมายเพื่อติดตามดูแล ช่วยเหลือ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยให้สามารถดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการให้ บรรลุวัตถุประสงค์และ สอดคล้องกับหลักการของระบบสารสนเทศ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ใช้กระบวนการหรือวงจรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle : SDLC) 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. การศึกษาระบบ (Systems Investigation) ผู้ศึกษาและกลุ่มผู้ร่วมศึกษา ร่วมกันปรึกษาหารือ และตัดสินใจร่วมกัน เพื่อกำหนดกรอบความคิด ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ งานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้วยการใช้ข้อมูลและสภาพการจัดระบบสารสนเทศที่เป็น ข้อเท็จจริงประกอบการตัดสินใจ โดยมีเป้าหมายเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ของระบบสารสนเทศงานวิชาการ 5 ด้าน คือ

- 1.1 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
- 1.2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
- 1.3 การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน
- 1.4 การนิเทศการศึกษา
- 1.5 การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

2. การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) วิเคราะห์ระบบที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยใช้กิจกรรมการประชุมระดมสมอง ของผู้วิจัย กลุ่มผู้วิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้การวิเคราะห์ข้อมูล ความต้องการ กระบวนการนำเข้าข้อมูล มีเป้าหมายเพื่อให้ทราบจุดแข็ง - จุดอ่อน ความต้องการ กระบวนการนำเข้าข้อมูล และกระบวนการประมวลผลข้อมูล ด้านการจัดทำข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และการรายงานผลข้อมูล สารสนเทศ และกำหนดขอบเขตการพัฒนาสารสนเทศงานวิชาการ ทั้ง 5 ด้าน

3. การออกแบบระบบ (Systems Design) ออกแบบระบบเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ โดยใช้กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ ของผู้ศึกษา ค้นคว้า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยในส่วนของเจ้าหน้าที่งานวิชาการ กับเจ้าหน้าที่งานสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรม ร่วมกันวางแผนเพื่อเลือกใช้โปรแกรมการจัดเก็บ ข้อมูลและประมวลผลต่าง ๆ การออกแบบแฟ้มข้อมูล คลังข้อมูล รวมถึงการออกแบบสำหรับนำ ข้อมูลเข้าการออกแบบรูปแบบรายงาน ที่ตอบสนองตรงตามความความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยใช้กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ได้โปรแกรมประมวลผลที่มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

4. การนำระบบไปใช้ (Systems Implementation) นำโปรแกรมสารสนเทศงานวิชาการไปใช้เพื่ออธิบายการใช้งานโปรแกรมสารสนเทศงานวิชาการ โดยผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ร่วมกันออกแบบระบบสารสนเทศเป็นผู้อธิบายการใช้งานระบบแก่กลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เหลือเป็นผู้ทดลองใช้งานระบบสารสนเทศแล้วสะท้อนผลการใช้ระบบสารสนเทศในส่วนของ การออกแบระบบ การจัดการข้อมูล การสืบค้นข้อมูล อุปสรรคในการใช้โปรแกรม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ สามารถใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการได้แล้วจึงใช้กิจกรรมการกำกับนิเทศ ติดตาม เพื่อติดตามการใช้ ระบบสารสนเทศงานวิชาการ

5. การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ (Systems Maintenance and Review) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้ใช้ระบบต้องวางแนวทางการพัฒนาระบบให้สามารถตอบสนองความต้องการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างกฎเกณฑ์กำหนดผู้รับผิดชอบระบบ และเพื่อติดตามแนะนำการใช้ระบบในระหว่างการปฏิบัติงานและหลังจากการใช้ระบบในระยะต่อไป ตลอดจนเพื่อป้องกันการถูกทำลาย การสูญหายของข้อมูล และตรวจสอบการใช้ระบบสารสนเทศให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

1.3 แผนปฏิบัติการ (Action Plan) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยวางแผนร่วมกันในการกำหนดรายละเอียดของกิจกรรม การปฏิบัติงาน เป้าหมาย ระยะเวลาผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรม ดังตาราง 9

ตาราง 9 แผนปฏิบัติการการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 วนรอบที่ 1

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้เกี่ยวข้อง	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่ง/ผู้ให้ข้อมูล
1. การประชุมระดมสมองเพื่อการศึกษาระบบ	1.ทราบสภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศงานวิชาการ 5 ด้าน คือ - การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา - การพัฒนากระบวนการเรียนรู้	3 กุมภาพันธ์ 2563	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วมวิจัย	- แบบสังเกตฉบับที่ 1 - แบบสัมภาษณ์ฉบับที่ 1	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วมวิจัย

ตาราง 9 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้เกี่ยวข้อง	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล	แหล่ง/ผู้ให้ ข้อมูล
	- การวัดผล ประเมินผล และ งานทะเบียน เทียบ โอนผลการเรียน - การนิเทศ การศึกษา - การพัฒนาระบบ การประกัน คุณภาพภายใน สถานศึกษา				
2. การประชุม ระดมสมองเพื่อ การวิเคราะห์ ระบบ	2. ทราบจุดแข็ง จุดอ่อนความต้อง กาและกำหนด ขอบเขตการพัฒนา ระบบสารสนเทศ งานวิชาการ ทั้ง 5 ด้าน	7 กุมภาพันธ์ 2563	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วมวิจัย	- แบบสังเกต ฉบับที่ 2 - แบบ สัมภาษณ์ ฉบับที่ 2	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วม วิจัย
3. การประชุม เชิงปฏิบัติการ เพื่อออกแบบ ระบบ	3. ให้ได้ระบบ สารสนเทศที่มี ประสิทธิภาพ ตรง ตามความต้องการ ของผู้ใช้งานและ คู่มือการใช้งาน ระบบสารสนเทศ	10 กุมภาพันธ์ 2563	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วมวิจัย - ผู้เชี่ยวชาญ ชาวด้าน โปรแกรม	- แบบสังเกต ฉบับที่ 3 - แบบ สัมภาษณ์ ฉบับที่ 3 - แบบสอบ ถาม ฉบับที่ 1	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วม วิจัย - ผู้เชี่ยวชาญ ชาวด้าน โปรแกรม

ตาราง 9 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้เกี่ยวข้อง	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล	แหล่ง/ผู้ให้ ข้อมูล
4. การประชุม เชิงปฏิบัติการ เพื่อนำระบบ ไปใช้	4. ให้กลุ่มผู้ร่วม วิจัยมีความรู้ ความ เข้าใจ สามารถใช้ ระบบสารสนเทศ งานวิชาการได้	17 กุมภาพันธ์ 2563	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วมวิจัย	- แบบสังเกต ฉบับที่ 4 - แบบ สัมภาษณ์ ฉบับที่ 4 - แบบสอบ ถาม ฉบับที่ 2	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วม วิจัย
5. การนิเทศ กำกับติดตามผล เพื่อการ บำรุงรักษาและ การตรวจสอบ ระบบ	5. ติดตามการใช้ ระบบการพัฒนา ระบบสารสนเทศ งานวิชาการ	20 กุมภาพันธ์ 2563	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วมวิจัย	- แบบสังเกต ฉบับที่ 5 - แบบ สัมภาษณ์ ฉบับที่ 5 - แบบสอบ ถาม ฉบับที่ 3	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วม วิจัย

## 2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Action)

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมมือกันดำเนินการในกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดโดยปฏิบัติตามลำดับกิจกรรม และร่วมปรึกษาหารือถึงสภาพปัญหาในทางปฏิบัติเพื่อแก้ไข  
ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและยืดหยุ่นตามสภาพการณ์และบริบทงานวิชาการ โดย  
เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะ ๆ ดังนี้

2.1 ประชุมเพื่อหาผู้ร่วมวิจัยได้ผู้ร่วมวิจัย จำนวน 5 คน

2.2 ประชุมผู้ร่วมวิจัยจำนวน 5 คน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาวางแผน

กำหนดการ แยกแยะกิจกรรมประเด็นที่ต้องพัฒนา คือ การนำระบบไปใช้ โดยดำเนิน  
กลยุทธ์ การนิเทศ กำกับ ติดตาม

2.3 ปฏิบัติตามแผน

2.3.1 จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเพื่อใช้ในการศึกษาชั้นตอน การปฏิบัติงาน และทำความเข้าใจเรื่องการพัฒนากระบวนการที่มีประสิทธิภาพ

2.3.2 จัดประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ร่วมวิจัยด้วยกัน

2.3.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติงานในการพัฒนากระบวนการ

### 3. ขั้นการสังเกต (Observation)

ผู้วิจัยและกลุ่มผู้วิจัย ดำเนินการสังเกตหรือการเก็บ รวบรวมข้อมูล (Collecting Data) หรือเก็บรวบรวมหลักฐาน (Collecting Evidence) ระหว่างการ ปฏิบัติงานและ หลังการปฏิบัติงานการพัฒนากระบวนการทางวิชาการด้วย วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากับงานสารสนเทศทางวิชาการในขั้นตอนต่อไป

### 4. การสะท้อนผล (Reflection)

ผู้ร่วมวิจัยอภิปรายร่วมกันจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ตรวจสอบ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาพิจารณาจุดเด่น จุดด้อย พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานระบบผู้วิจัยและผู้วิจัยได้สรุปผลการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ในวงรอบที่ 1 มีความเห็นตรงกันว่าควรปรับปรุง แก้ไขในเรื่องของการใช้งานระบบ หน้าจอแสดงผลต่าง ๆ ในระบบ และการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล เพราะผู้ใช้งานระบบสารสนเทศทางวิชาการบางคนยังไม่สามารถที่จะใช้งานระบบสารสนเทศได้คล่องจึงต้องทำความเข้าใจในระบบ และรูปแบบหน้าจอแสดงผลต่าง ๆ ให้สามารถใช้ในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในวงรอบที่ 2 ผู้วิจัยและผู้วิจัยจึงเห็นควรจัดกิจกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การใช้งานระบบสารสนเทศทางวิชาการเพิ่มเติมในขั้นตอนการใช้งานระบบ หน้าจอแสดงผลต่าง ๆ ในระบบ และการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลโดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นการช่วยเหลือแนะนำ และเพิ่มเติมแก้ไข ปรับปรุงการใช้งานระบบสารสนเทศ การตรวจสอบและทบทวนระบบให้มีความสมบูรณ์ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

#### วงรอบที่ 2

การดำเนินการศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน วิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยใช้ข้อมูล การดำเนินการและพัฒนาในวงรอบที่ 1 กลยุทธ์ที่ใช้ คือการนิเทศ กำกับ ติดตาม มีเป้าหมายเพื่อ ติดตามดูแลช่วยเหลือกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ยังเป็นปัญหา อุปสรรค จุดอ่อนในการพัฒนาระบบที่ยังไม่ สะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล ซึ่งในการดำเนินการในวงรอบที่ 2 ใช้กระบวนการพัฒนาระบบ SDLC เพียง 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการวางแผน (Planning - P) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการพัฒนา  
ดังนี้

1.1 การนำระบบไปใช้ (Systems Implementation) อธิบายการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา โดยผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ร่วมกันออกแบบโปรแกรม เป็นผู้อธิบายการใช้โปรแกรมแก่กลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เหลือเป็นผู้ทดลองใช้โปรแกรม แล้วสะท้อนผลการใช้ระบบสารสนเทศ โดยกิจกรรมการกำกับ นิเทศ ติดตาม เพื่อติดตามการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

1.2 การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ (Systems Maintenance and Review) มีเป้าหมายเพื่อสร้างกฎเกณฑ์กำหนดผู้รับผิดชอบระบบและเพื่อติดตาม แนะนำการใช้ระบบในระหว่างการปฏิบัติงานและหลักจากการใช้ระบบในระยะต่อไป ตลอดจนเพื่อป้องกันการถูกทำลาย การสูญหายของข้อมูล และตรวจสอบการใช้ระบบสารสนเทศให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มผู้ร่วมวิจัย วางแผนร่วมกันในการกำหนดรายละเอียดของกิจกรรม การปฏิบัติงาน เป้าหมาย ระยะเวลาผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรม ดังตาราง 10

ตาราง 10 แผนปฏิบัติการการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 วงรอบที่ 2

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้เกี่ยวข้อง	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่ง/ผู้ให้ข้อมูล
4. การนิเทศกำกับติดตาม -- การนำระบบไปใช้	กลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการได้คล่องขึ้น	25 กุมภาพันธ์ 2563	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วมวิจัย	- แบบสังเกตฉบับที่ 4 - แบบสัมภาษณ์ฉบับที่ 4 - แบบสอบถาม ฉบับที่ 2	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วมวิจัย



ตาราง 10 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้เกี่ยวข้อง	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล	แหล่ง/ผู้ให้ ข้อมูล
5. การนิเทศ กำกับติดตาม ผล - การบำรุง รักษาและการ ตรวจสอบระบบ	ทบทวนการใช้งาน ระบบที่พัฒนาขึ้น ป้องกันการถูก ทำลายการสูญหาย ของข้อมูล	2 มีนาคม 2563	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วมวิจัย	- แบบสังเกต ฉบับที่ 5 - แบบ สัมภาษณ์ ฉบับที่ 5 - แบบสอบ ถาม ฉบับที่ 3	- ผู้วิจัย - ผู้ร่วม วิจัย

## 2. ขั้นการปฏิบัติ (Action)

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมมือกันดำเนินการในกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดโดยปฏิบัติตามลำดับกิจกรรม และร่วมปรึกษาหารือถึงสภาพปัญหาในทางปฏิบัติเพื่อแก้ไข  
ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความยืดหยุ่นตามสภาพการณ์และบริบทงานวิชาการ  
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยเก็บรวบรวมข้อมูล  
เป็นระยะ ๆ ดังนี้

2.1 การนำระบบไปใช้ โดยไกลยุทธ์ การนิเทศ กำกับ ติดตาม

2.2 การบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบ โดยใช้กลยุทธ์ การนิเทศ

กำกับ ติดตาม

2.3 ปฏิบัติตามแผน

2.3.1 จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเพื่อใช้ในการศึกษาขั้นตอนการ  
ปฏิบัติงาน และทำความเข้าใจในเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ

2.3.2 แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ร่วมวิจัยด้วยกัน

2.3.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติงานในการพัฒนาระบบ

สารสนเทศ

### 3. ขั้นการสังเกต (Observation)

ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการสังเกตหรือการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือเก็บรวบรวมหลักฐาน ระหว่างการปฏิบัติงานและหลักการปฏิบัติงานการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ด้วยวิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ และบันทึกการประชุม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาในขั้นตอนต่อไป

### 4. การสะท้อนผล (Reflection)

ผู้ร่วมวิจัยอภิปรายร่วมกันจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ตรวจสอบข้อมูลด้านเทคนิค 3 มิติ (Triangulation Technique) จากการสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินการใช้งาน วัดความพึงพอใจ ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการใช้งาน แล้วพิจารณาจุดเด่น จุดด้อย ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยวางแผนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมทุกขั้นตอนในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้ง 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การใช้ระบบ การดูแลรักษา และการตรวจสอบระบบ ซึ่งประกอบด้วย

#### 1. ประเภทเครื่องมือ มี 3 ชนิด ได้แก่

1.1 แบบสังเกต 5 ฉบับ

1.2 แบบสัมภาษณ์ 5 ฉบับ

1.3 แบบสอบถาม 3 ฉบับ

#### 2. ลักษณะของเครื่องมือ

2.1 แบบสังเกตฉบับที่ 1 สังเกตการประชุมระดมสมองเพื่อศึกษาระบบมีลักษณะ เป็นแบบสังเกตแบบมีโครงสร้างชนิดปลายเปิดแบบสังเกตฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายการสังเกต

2.2 แบบสังเกตฉบับที่ 2 สังเกตการประชุมระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ระบบมีลักษณะเป็นแบบสังเกตแบบมีโครงสร้างชนิดปลายเปิดแบบสังเกตฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายการสังเกต

2.3 แบบสังเกตฉบับที่ 3 สังเกตการประชุมเชิงปฏิบัติการในการออกแบบระบบมีลักษณะเป็นแบบสังเกตแบบมีโครงสร้างชนิดปลายเปิดแบบสังเกตฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายการสังเกต

2.4 แบบสังเกตฉบับที่ 4 สังเกตการประชุมเชิงปฏิบัติการในการนำระบบไปใช้ มีลักษณะเป็นแบบสังเกตแบบมีโครงสร้างชนิดปลายเปิดแบบสังเกตฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายการสังเกต

2.5 แบบสังเกตฉบับที่ 5 สังเกตการปฏิบัติงานในการดูแลรักษาและตรวจสอบ ระบบ มีลักษณะเป็นแบบสังเกตแบบมีโครงสร้างชนิดปลายเปิดแบบสังเกตฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายการสังเกต

2.6 แบบสัมภาษณ์ฉบับที่ 1 ใช้สัมภาษณ์ในการศึกษาระบบสารสนเทศงานวิชาการมีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่กำหนดเนื้อหาสำหรับการสัมภาษณ์ไว้ก่อนแล้ว แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายการ สัมภาษณ์

2.7 แบบสัมภาษณ์ฉบับที่ 2 ใช้สัมภาษณ์ในการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศงานวิชาการมีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่กำหนดเนื้อหาสำหรับการสัมภาษณ์ไว้ก่อนแล้ว แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายการ สัมภาษณ์

2.8 แบบสัมภาษณ์ฉบับที่ 3 ใช้สัมภาษณ์ในการออกแบบระบบสารสนเทศงานวิชาการมีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่กำหนดเนื้อหาสำหรับการสัมภาษณ์ไว้ก่อนแล้วแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายการ สัมภาษณ์

2.9 แบบสัมภาษณ์ฉบับที่ 4 ใช้สัมภาษณ์ในการนำระบบสารสนเทศงานวิชาการไปใช้ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่กำหนดเนื้อหาสำหรับการ สัมภาษณ์ไว้ก่อนแล้ว แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายการ สัมภาษณ์

2.10 แบบสัมภาษณ์ฉบับที่ 5 ใช้สัมภาษณ์ในการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ สารสนเทศวิชาการ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่กำหนดเนื้อหา สำหรับการ สัมภาษณ์ไว้ก่อนแล้ว แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูล ทั่วไป ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์

2.11 แบบสอบถามฉบับที่ 1 สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับโปรแกรมระบบสารสนเทศงานวิชาการ ที่ร่วมกันออกแบบและ พัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่ง ออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่ม ผู้ร่วมวิจัย

2.12 แบบสอบถามฉบับที่ 2 สอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศงานวิชาการ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบ มาตราส่วน ประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพ ของผู้ตอบ แบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.13 แบบสอบถามฉบับที่ 3 สอบถามความพึงพอใจกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับ การพัฒนา ระบบสารสนเทศงานวิชาการ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

### 3. วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

#### 3.1 แบบสังเกต ทั้ง 5 ฉบับ ดำเนินการสร้าง ดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง แบบ สังเกตของบุญชม ศรีสะอาด (2552)

3.1.2 ดำเนินการสร้างแบบสังเกตฉบับร่างตามขอบข่ายเนื้อหา และ หลักเกณฑ์ในการสร้างที่ศึกษาให้ครอบคลุมความมุ่งหมายและขอบเขตการศึกษาค้นคว้า

3.1.3 ผู้วิจัยนำแบบสังเกตเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความ ถูกต้องความเหมาะสมในการใช้ภาษา

3.1.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษา ค้นคว้า คือ การสร้างแบบสังเกตให้แยกเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตามกรอบการพัฒนา 5 ขั้นตอน

3.1.5 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ และให้คำแนะนำในการ แก้ไข ปรับปรุง ตรวจสอบความเหมาะสมและถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย 5 ท่าน

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวา คามดิษฐ์  
ตำแหน่ง อาจารย์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
วุฒิ ศษ.ด. การบริหารการศึกษา เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร อัมจักร  
ตำแหน่ง อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม วุฒิ กศ.ด. เทคโนโลยีการศึกษา เชี่ยวชาญด้านการจัดระบบสารสนเทศ

3) อาจารย์ ดร.ประทวน วันนิจ  
ตำแหน่ง อาจารย์ ภาควิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
วุฒิ กศด. การบริหารการศึกษา เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา

4) นายวรรณธง สาคำไ้มย์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน  
วุฒิ กศ.ม. บริหารการศึกษา เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา

## 5) นายบรรลพ ช่อชู ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ

วุฒิปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา เชี่ยวชาญด้านการจัดระบบสารสนเทศ

3.1.6 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ คือ ให้ระบุสถานะภาพของผู้ถูกสังเกตด้วย

3.1.7 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

3.1.8 ปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ แล้วจัดทำแบบสังเกตฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.1.9 นำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 แบบสัมภาษณ์ ทั้ง 5 ฉบับ ดำเนินการสร้าง ดังนี้

3.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2552)

3.2.2 ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างตามขอบข่ายเนื้อหา และหลักเกณฑ์ในการสร้างที่ศึกษาให้ครอบคลุมความมุ่งหมายและขอบเขตการศึกษาค้นคว้า

3.2.3 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมในการใช้ภาษา

3.2.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้า คือ การสร้างแบบสัมภาษณ์ต้องให้สอดคล้องกับความมุ่งหมาย ครอบคลุมกรอบเนื้อหาทั้ง 5 งานและกรอบการพัฒนาทั้ง 5 ขั้นตอน

3.2.5 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ และให้คำแนะนำในการแก้ไข ปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม

3.2.6 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ คือ ควรสร้างแบบสัมภาษณ์ก่อนการพัฒนา และหลังการพัฒนา

3.2.7 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

3.2.8 ปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ แล้วจัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.2.9 นำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 แบบสอบถามทั้ง 3 ฉบับ ดำเนินการสร้าง ดังนี้ ดังนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบสอบถาม

3.3.2 กำหนดกรอบขอบข่ายการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ

3.3.3 สร้างแบบสอบถามตามข้อข้อย่อย รูปแบบและหลักเกณฑ์การสร้างให้ครอบคลุมความมุ่งหมายและกรอบเนื้อหา

3.3.4 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจ พิจารณาแก้ไขในขั้นต้น และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งอาจารย์ ที่ปรึกษาได้ให้คำแนะนำว่า การสร้างแบบสอบถามควรให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ คือ ถูกต้อง สมบูรณ์เป็นปัจจุบัน

3.3.5 นำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้อง และความครอบคลุมของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม

3.3.6 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.6.1 การสร้างแบบสอบถามจะต้องให้ครอบคลุมกรอบเนื้อหาทั้ง 5 งาน คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน การนิเทศการศึกษา การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

3.6.2 ระบุสถานะภาพของผู้ตอบแบบสอบถามให้ชัดเจน

3.6.3 แบบสอบถามที่ดีจะต้องมีระดับคุณภาพที่อยู่กลาง ๆ ด้วยในกรณีที่ผู้ตอบไม่แน่ใจ

3.3.7 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

3.3.8 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.3.9 นำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. ประเภทเครื่องมือ ดังนี้

1.1 แบบสอบถาม

2. ลักษณะของเครื่องมือ

2.1 แบบประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศ

เพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายการประเมิน

### 3. วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบประเมิน

3.2 กำหนดกรอบขอบข่ายการประเมินให้สอดคล้องกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

3.3 สร้างแบบสอบถามตามขอบข่าย รูปแบบและหลักเกณฑ์การสร้างให้ครอบคลุมความมุ่งหมายและกรอบเนื้อหา

3.4 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณาแก้ไขในขั้นต้น และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้คำแนะนำว่า การสร้างแบบสอบถามควรให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ คือ ถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน

3.5 นำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้อง และความครอบคลุมของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ ชูตเดิม

3.6 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.7 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

3.8 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.9 นำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ระยะเวลาในการดำเนินการ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563 ถึงวันที่

20 กุมภาพันธ์ 2563

1.1 การสังเกต ใช้การบันทึกการสังเกตในระหว่างการดำเนินงานของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยในขณะปฏิบัติงานจริง

1.2. การสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลบุคคล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์ระหว่างปฏิบัติงาน

1.3 แบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้านความรู้สึก ความคิดเห็นและความพึงพอใจ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลการพัฒนาระบบสารสนเทศสถานศึกษา

2. เก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบหลายมิติเพื่อเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือ และจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าในการพัฒนาระบบสารสนเทศทั้ง 5 ขั้นตอน โดยให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่ปฏิบัติในการวางแผนปฏิบัติการ ดังตาราง 11

ตาราง 11 แสดงการดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวม	วิธีเก็บรวบรวม	แหล่งหรือผู้ให้ข้อมูล	วัน เดือน ปี ที่เก็บข้อมูล
ข้อมูลด้านสภาพ ปัจจุบัน ปัญหาการ จัดระบบสารสนเทศ	แบบสังเกต ฉบับที่ 1 แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 1	ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย	3 กุมภาพันธ์ 2563
ข้อมูลการวิเคราะห์ ความต้องการของ ระบบสารสนเทศ	แบบสังเกต ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 2	ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย	7 กุมภาพันธ์ 2563
ข้อมูลด้านการ ออกแบบระบบ และ การสร้างระบบ สารสนเทศ หรือการคัดเลือก โปรแกรมสำเร็จรูป	แบบสังเกต ฉบับที่ 3 แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพของ โปรแกรม ฉบับที่ 1	ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยผู้เชี่ยวชาญ ด้าน โปรแกรม	10 กุมภาพันธ์ 2563
ข้อมูลด้านการใช้ ระบบสารสนเทศ	แบบสังเกต ฉบับที่ 4 แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 4 แบบสอบถามการใช้ โปรแกรม ฉบับที่ 2	ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย	17 กุมภาพันธ์ 2563
ข้อมูลการดูแลรักษา ระบบสารสนเทศ การรักษาระบบ สารสนเทศ	แบบสังเกต ฉบับที่ 5 แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 5 แบบสอบถามความ พึงพอใจ ฉบับที่ 3	ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย	20 กุมภาพันธ์ 2563



3. นำผลการศึกษาค้นคว้าที่ได้ ไปหาข้อสรุป และปรับปรุงเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 ต่อไป

4. สรุปผลการศึกษาค้นคว้าและเขียนรายงาน

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการจัดกระทำข้อมูล ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม มาตรวจสอบความถูกต้อง
2. นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาศึกษาทำความเข้าใจ จัดหมวดหมู่ตามขอบเขตของข้อมูลตามกิจกรรมให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า
3. นำข้อมูลที่จัดเก็บเป็นหมวดหมู่ ความมุ่งหมายของแต่ละกิจกรรมมาวิเคราะห์ตามชนิดของข้อมูล และวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล เพื่อให้เห็นการพัฒนาในแต่ละขั้นตอน และ นำมาสะท้อนผลเพื่อนำไปสรุปผลการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2
4. ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถามระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ระบบ ใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวทางของลิเคิร์ต (Likert, 1962) โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง เหมาะสมมาก

3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

และแปลผลเป็นคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

4.51-5.00 หมายถึง ความเหมาะสมระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง ความเหมาะสมระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง ความเหมาะสมระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง ความเหมาะสมระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง ความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

5. บรรยายผลและเขียนผลการศึกษาค้นคว้าในรูปของพรรณนาวิเคราะห์

(Descriptive Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 ค่าความเที่ยงของเนื้อหา (Validity) ของแบบสอบถามกับจุดมุ่งหมายโดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (IOC) สมนึก ภัททิยธนี (2544)

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

เมื่อ IOC แทน ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมาย

R แทน ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) การคำนวณจะใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน ( $r_{xy}$ ) บุญชม ศรีสะอาด (2554)

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ  $r_{XY}$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม

$\sum X$  แทน คะแนนรวมที่ทำค่าอำนาจจำแนก

$\sum Y$  แทน ผลรวมของคะแนนรวมของแบบสอบถาม

N แทน จำนวนทั้งหมดของแบบสอบถาม

$\sum XY$  แทน ผลรวมของผลคูณคะแนนที่ทำค่าอำนาจจำแนก

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของแบบสอบถามกำลังสองของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum Y^2$  แทน ผลรวมของแบบสอบถามกำลังสองของคะแนนรวม

1.3 หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค บุญชม ศรีสะอาด (2554)

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อคำถาม

$\sum s_i^2$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ

$s_t^2$  แทน ความแปรปรวนรวมของแบบสอบถามทั้งฉบับ

## 2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) อ้างอิงมาจาก บุญชม ศรีสะอาด (2554)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละกลุ่มตัวอย่าง

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean,  $\bar{X}$ ) อ้างอิงมาจาก บุญชม ศรีสะอาด (2554)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ X แทน คะแนนเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D) อ้างอิงมาจาก  
บุญชม ศรีสะอาด (2554)

$$S.D = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนในกลุ่ม

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

## 3. สถิติที่ใช้ตามความมุ่งหมายของการวิจัย

ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น เป็นการหาความต้องการจำเป็นในการบริหารงานวิชาการ ซึ่งเป็นวิธีการหาความแตกต่างของสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นแล้วหารด้วยสภาพที่เป็นอยู่ มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ สุวิมล ว่องวานิช (2548)

$$PNI_{\text{Modified}} = \frac{I-D}{D}$$

เมื่อ PNI แทน ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I แทน ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น

D แทน ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้วิจัยลำดับการนำเสนอ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
4. การดำเนินการพัฒนางรอบที่ 1
5. การดำเนินการพัฒนางรอบที่ 2

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน จำนวนคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
D	แทน ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน
I	แทน ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์
$PNI_{modified}$	แทน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนากระบวนการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนากระบวนการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ตาราง 12 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
ผู้บริหาร	63	32.98
ครู	128	67.01
รวม	191	100.00
2. ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่ง		
ต่ำกว่า 5 ปี	13	6.80
5-10 ปี	57	29.84
10-15ปี	63	32.98
15 ปี ขึ้นไป	58	30.36
รวม	191	100.00
3. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	75	39.26
ปริญญาโท	116	60.73
รวม	191	100.00
4. ขนาดโรงเรียน		
ขนาดเล็ก โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 1-120 คน	160	83.76
ขนาดกลาง โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 121-600 คน	28	14.65
ขนาดใหญ่ โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 601-1,500 คน	3	1.57
รวม	191	100.00

จากตาราง 12 ผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหารจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 32.98 ครูจำนวน 128 คิดเป็นร้อยละ 67.01 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่ง 10-15 ปี จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 32.98 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 60.73 และปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 83.76

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบ  
 สารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
 ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยรวมรายด้าน

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อ การบริหารงานวิชาการใน สถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการ ดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการ ดำเนินงาน
1. ด้านการพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา	2.30	0.68	น้อย	4.66	0.48	มากที่สุด
2. ด้านการพัฒนาระบบการ เรียนรู้	2.20	0.70	น้อย	4.67	0.47	มากที่สุด
	2.17	0.67	น้อย	4.64	0.48	มากที่สุด
3. ด้านการวัดผล ประเมินผล และ งานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน	2.13	0.66	น้อย	4.67	0.47	มากที่สุด
4. ด้านการนิเทศการศึกษา	2.20	0.68	น้อย	4.72	0.48	มากที่สุด
5. ด้านการพัฒนาระบบการ ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา						
เฉลี่ยโดยรวม	2.20	0.68	น้อย	4.67	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 13 พบว่า สภาพปัจจุบันการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ  
 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ใน  
 ระดับน้อย พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตร  
 สถานศึกษา ( $\bar{X}=2.30, S.D.=0.68$ ) รองลงมา คือ ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้

( $\bar{X}=2.20, S.D.=0.70$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการนิเทศการศึกษา ( $\bar{X}=2.13, S.D.=0.66$ )

สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา  
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อ  
 พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ  
 ภายในสถานศึกษา ( $\bar{X}=4.72, S.D.=0.48$ ) รองลงมา คือ ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้  
 ( $\bar{X}=4.67, S.D.=0.47$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน  
 เทียบโอนผลการเรียน ( $\bar{X}=4.64, S.D.=0.48$ )

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

องค์ประกอบด้านการพัฒนา หลักสูตรสถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการ ดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการ ดำเนินงาน
1. การสำรวจปัญหาความต้องการ และความจำเป็นต่าง ๆ ของผู้เรียน และชุมชน	2.49	0.72	น้อย	4.89	0.41	มากที่สุด
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร	2.17	0.69	น้อย	4.50	0.55	มากที่สุด
3. การกำหนดเนื้อหาของหลักสูตร	2.27	0.69	น้อย	4.69	0.51	มากที่สุด
4. การกำหนดแนวทางการวัดและ ประเมินผล	2.33	0.63	น้อย	4.60	0.52	มากที่สุด
5. การทดลองใช้หลักสูตร	2.28	0.73	น้อย	4.76	0.44	มากที่สุด
6. การประเมินผลการใช้หลักสูตร	2.48	0.65	น้อย	4.82	0.40	มากที่สุด
7. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อน นำไปใช้	2.09	0.63	น้อย	4.37	0.50	มากที่สุด
เฉลี่ยโดยรวม	2.30	0.68	น้อย	4.67	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 14 พบว่า สภาพปัจจุบันการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของผู้เรียนและชุมชน ( $\bar{X}=2.49, S.D.=0.72$ ) รองลงมาคือ การประเมินผลการใช้หลักสูตร ( $\bar{X}=2.48, S.D.=0.65$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้ ( $\bar{X}=2.09, S.D.=0.63$ )

สภาพที่พึงประสงค์การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของผู้เรียนและชุมชน ( $\bar{X}=4.89, S.D.=0.41$ ) รองลงมา คือ การประเมินผลการใช้หลักสูตร ( $\bar{X}=2.82, S.D.=0.40$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้ ( $\bar{X}=4.37, S.D.=0.50$ )

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์

องค์ประกอบด้านการพัฒนา กระบวนการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการ ดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการ ดำเนินงาน
1. การวิเคราะห์หลักสูตร	2.14	0.81	น้อย	4.69	0.47	มากที่สุด
2. การวางแผนการจัดการเรียนรู้	2.20	0.68	น้อย	4.60	0.50	มากที่สุด
3. การจัดการเรียนรู้	2.22	0.66	น้อย	4.70	0.46	มากที่สุด
4. การวัดและประเมินผล	2.24	0.65	น้อย	4.70	0.46	มากที่สุด
เฉลี่ยโดยรวม	2.20	0.70	น้อย	4.67	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 15 พบว่า สภาพปัจจุบันการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การวัดและประเมินผล ( $\bar{X}=2.24, S.D.=0.65$ ) รองลงมา คือ การจัดการเรียนรู้ ( $\bar{X}=2.22, S.D.=0.66$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การวิเคราะห์หลักสูตร ( $\bar{X}=2.14, S.D.=0.81$ )

สภาพที่พึงประสงค์การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดการเรียนรู้ ( $\bar{X}=4.70, S.D.=0.46$ ) รองลงมา คือ การวัดและประเมินผล ( $\bar{X}=4.70, S.D.=0.46$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ ( $\bar{X}=4.60, S.D.=0.50$ )



ตาราง 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบ  
 สารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
 ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอน  
 ผลการเรียนรู้

องค์ประกอบด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบ โอนผลการเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการ ดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการ ดำเนินงาน
1. การกำหนดระเบียบการวัดและ ประเมินผล	2.31	0.65	น้อย	4.74	0.46	มากที่สุด
2. การจัดทำเครื่องมือในการวัด และประเมินผลและกำหนด ระยะเวลา	2.04	0.69	น้อย	4.51	0.51	มากที่สุด
3. การจัดทำเอกสารหลักฐาน การศึกษา	2.17	0.69	น้อย	4.67	0.48	มากที่สุด
4. การดำเนินการวัดผลและ ประเมินผล	2.13	0.68	น้อย	4.66	0.48	มากที่สุด
5. การวิเคราะห์ผล	2.13	0.63	น้อย	4.64	0.49	มากที่สุด
6. การจัดระบบสารสนเทศด้านการ วัดผลและประเมินผล	2.13	0.69	น้อย	4.66	0.48	มากที่สุด
เฉลี่ยโดยรวม	2.17	0.67	น้อย	4.64	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 16 พบว่า สภาพปัจจุบันการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน  
 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบ  
 โอนผลการเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ  
 การกำหนดระเบียบการวัดและประเมินผล ( $\bar{X}=2.31, S.D.=0.65$ ) รองลงมา คือ การจัดทำเอกสาร  
 หลักฐานการศึกษา ( $\bar{X}=2.17, S.D.=0.69$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดทำเครื่องมือในการวัด  
 และประเมินผลและกำหนดระยะเวลา ( $\bar{X}=2.04, S.D.=0.69$ )

สภาพที่พึงประสงค์การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การกำหนดระเบียบการวัดและประเมินผล ( $\bar{X}=4.74, S.D.=0.46$ ) รองลงมา คือ การจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา ( $\bar{X}=4.67, S.D.=0.48$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดทำเครื่องมือในการวัดและประเมินผลและกำหนดระยะเวลา ( $\bar{X}=4.51, S.D.=0.51$ )

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการนิเทศการศึกษา

องค์ประกอบด้านการนิเทศการศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน
1. การจัดระบบการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนภายในโรงเรียน	2.31	0.64	น้อย	4.84	0.40	มากที่สุด
2. การดำเนินการนิเทศงานวิชาการ การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย	2.21	0.38	น้อย	4.77	0.44	มากที่สุด
3. การประเมินผลการจัดระบบและกระบวนการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษา	2.00	0.69	น้อย	4.46	0.51	มากที่สุด
4. การติดตามประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการ นิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนของสถานศึกษา	2.12	0.64	น้อย	4.64	0.48	มากที่สุด
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์						
เฉลี่ยโดยรวม	2.13	0.66	น้อย	4.67	0.47	มากที่สุด

จากตาราง 17 พบว่า สภาพปัจจุบันการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการนิเทศการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดระบบการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ( $\bar{X}=2.31, S.D.=0.38$ ) รองลงมา คือ การดำเนินการนิเทศงานวิชาการ การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย ( $\bar{X}=2.21, S.D.=0.38$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ ( $\bar{X}=2.12, S.D.=0.64$ )

สภาพที่พึงประสงค์การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการนิเทศการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดระบบการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ( $\bar{X}=4.84, S.D.=0.40$ ) รองลงมา คือ การดำเนินการนิเทศงานวิชาการ การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย ( $\bar{X}=4.77, S.D.=0.44$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การประเมินผลการจัดระบบและกระบวนการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษา ( $\bar{X}=4.46, S.D.=0.51$ )

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

องค์ประกอบด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน
1. การกำหนดมาตรฐาน	2.21	0.65	น้อย	4.72	0.47	มากที่สุด
2. การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษา	2.19	0.63	น้อย	4.76	0.45	มากที่สุด
3. การการควบคุมคุณภาพ	2.21	0.61	น้อย	4.78	0.46	มากที่สุด
4. การติดตามตรวจสอบคุณภาพ	2.00	0.65	น้อย	4.59	0.53	มากที่สุด
5. การประเมินคุณภาพ	2.25	0.74	น้อย	4.69	0.51	มากที่สุด
6. การจัดทำรายงานประจำปี	2.34	0.78	น้อย	4.75	0.46	มากที่สุด
เฉลี่ยโดยรวม	2.20	0.68	น้อย	4.72	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 18 พบว่า สภาพปัจจุบันการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย พิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดทำรายงานประจำปี ( $\bar{X}=2.34, S.D.=0.78$ ) รองลงมา คือ การประเมินคุณภาพ ( $\bar{X}=2.25, S.D.=0.74$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การติดตามตรวจสอบคุณภาพ ( $\bar{X}=2.00, S.D.=0.65$ )

สภาพที่พึงประสงค์การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การควบคุมคุณภาพ ( $\bar{X}=4.78, S.D.=0.46$ ) รองลงมา คือ การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษา ( $\bar{X}=4.76, S.D.=0.45$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การติดตามตรวจสอบคุณภาพ ( $\bar{X}=4.59, S.D.=0.53$ )

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ( $PNI_{modified}$ ) และลำดับความต้องการจำเป็นโดยรวม

การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา	D	I	$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	2.30	4.66	1.03	5
2. ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้	2.20	4.67	1.13	4
3. ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน	2.17	4.64	1.15	2
4. ด้านการนิเทศการศึกษา	2.13	4.67	1.20	1
5. ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	2.20	4.72	1.14	3
เฉลี่ยโดยรวม	2.20	4.67	1.13	

จากตาราง 19 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ  
บริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2  
เรียงลำดับความต้องการจำเป็น ได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการนิเทศการศึกษา  
( $PNI_{\text{modified}} = 1.20$ ) รองลงมา คือ ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน  
( $PNI_{\text{modified}} = 1.15$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา  
( $PNI_{\text{modified}} = 1.03$ )

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ  
บริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด  
เขต 2 ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง  
( $PNI_{\text{modified}}$ ) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	D	I	$PNI_{\text{modified}}$	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
1. การสำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็น ต่าง ๆ ของผู้เรียนและชุมชน	2.49	4.89	0.49	5
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	2.17	4.50	0.52	1
3. การกำหนดเนื้อหาของหลักสูตร	2.27	4.69	0.52	2
4. การกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล	2.33	4.60	0.49	6
5. การทดลองใช้หลักสูตร	2.28	4.76	0.52	3
6. การประเมินผลการใช้หลักสูตร	2.48	4.82	0.49	7
7. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้	2.09	4.37	0.52	4
เฉลี่ยโดยรวม	2.30	4.66	0.51	

จากตาราง 20 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ  
บริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2  
ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรียงลำดับความต้องการจำเป็น ได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด  
คือ การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ( $PNI_{\text{modified}} = 0.52$ ) รองลงมา คือ การกำหนดเนื้อหาของ  
หลักสูตร ( $PNI_{\text{modified}} = 0.52$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การประเมินผลการใช้หลักสูตร  
( $PNI_{\text{modified}} = 0.49$ )

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ( $PNI_{\text{modified}}$ ) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้

การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้	D	I	$PNI_{\text{modified}}$	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
1. การวิเคราะห์หลักสูตร	2.14	4.69	0.54	1
2. การวางแผนการจัดการเรียนรู้	2.20	4.60	0.52	3
3. การจัดการเรียนรู้	2.22	4.70	0.53	2
4. การวัดและประเมินผล	2.24	4.70	0.52	4
เฉลี่ยโดยรวม	2.20	4.67	0.53	

จากตาราง 21 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ เรียงลำดับความต้องการจำเป็น ได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การวิเคราะห์หลักสูตร ( $PNI_{\text{modified}} = 0.54$ ) รองลงมา คือ การจัดการเรียนรู้ ( $PNI_{\text{modified}} = 0.53$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การวัดและประเมินผล ( $PNI_{\text{modified}} = 0.52$ )



ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ  
บริหารงานวิชาการ ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน ค่า  
ดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ( $PNI_{\text{modified}}$ ) และลำดับความต้องการจำเป็นด้าน  
การวัดผล ประเมินผลและงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน

การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน	D	I	$PNI_{\text{modified}}$	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน	D	I	$PNI_{\text{modified}}$	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
1. การกำหนดระเบียบการวัดและประเมินผล	2.31	4.74	0.51	6
2. การจัดทำเครื่องมือในการวัดและประเมินผล และกำหนดระยะเวลา	2.04	4.51	0.55	1
3. การจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา	2.17	4.67	0.54	2
4. การดำเนินการวัดผลและประเมินผล	2.13	4.66	0.54	3
5. การวิเคราะห์ผล	2.13	4.64	0.54	4
6. การจัดระบบสารสนเทศด้านการวัดผลและ ประเมินผล	2.22	4.66	0.52	5
เฉลี่ยโดยรวม	2.17	4.65	0.53	

จากตาราง 22 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ  
บริหารงานวิชาการ ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียนเรียงลำดับ  
ความต้องการจำเป็นได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดทำเครื่องมือในการวัดและประเมินผล  
และกำหนดระยะเวลา ( $PNI_{\text{modified}} = 0.55$ ) รองลงมา คือ การจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา  
( $PNI_{\text{modified}} = 0.54$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การกำหนดระเบียบการวัดและประเมินผล  
( $PNI_{\text{modified}} = 0.51$ )

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ  
บริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด  
เขต 2 ด้านการนิเทศการศึกษา ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ( $PNI_{\text{modified}}$ )  
และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการนิเทศการศึกษา

การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ด้านการนิเทศการศึกษา	D	I	$PNI_{\text{modified}}$	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
1. การจั้ระบบการนิเทศงานวิชาการและการ เรียนการสอนภายในโรงเรียน	2.31	4.84	0.52	5
2. การดำเนินการนิเทศงานวิชาการ การเรียน การสอนในรูปแบบที่หลากหลาย	2.21	4.77	0.54	3
3. การประเมินผลการจั้ระบบและ กระบวนการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษา	2.00	4.46	0.55	2
4. การติดตามประสานงานกับเขตพื้นที่ การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการ นิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนของ สถานศึกษา	2.00	4.65	0.57	1
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์	2.12	4.64	0.54	4
เฉลี่ยโดยรวม	2.13	4.67	0.54	

จากตาราง 23 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ  
บริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2  
ด้านการนิเทศการศึกษา เรียงลำดับความต้องการจำเป็น ได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การ  
ติดตามประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการ นิเทศงานวิชาการและ  
การเรียนการสอนของสถานศึกษา ( $PNI_{\text{modified}} = 0.57$ ) รองลงมา คือ การประเมินผลการจั้ระบบ  
และกระบวนการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษา ( $PNI_{\text{modified}} = 0.55$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ  
การจั้ระบบการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ( $PNI_{\text{modified}} = 0.52$ )



ตาราง 24 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ  
บริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด  
เขต 2 ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาค่าดัชนีความต้องการ  
จำเป็นแบบปรับปรุง ( $PNI_{modified}$ ) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาระบบการ  
ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา	D	I	$PNI_{modified}$	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
1. การกำหนดมาตรฐาน	2.21	4.72	0.53	4
2. การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษา	2.19	4.76	0.54	2
3. การการควบคุมคุณภาพ	2.21	4.78	0.54	3
4. การติดตามตรวจสอบคุณภาพ	2.00	4.59	0.57	1
5. การประเมินคุณภาพ	2.25	4.69	0.52	5
6. การจัดทำรายงานประจำปี	2.34	4.75	0.51	6
เฉลี่ยโดยรวม	2.20	4.72	0.54	

จากตาราง 24 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ  
บริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2  
ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เรียงลำดับความต้องการจำเป็น ได้ดังนี้  
ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การติดตามตรวจสอบคุณภาพ ( $PNI_{modified} = 0.57$ ) รองลงมา คือ การ  
จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษา ( $PNI_{modified} = 0.54$ ) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดทำ  
รายงานประจำปี ( $PNI_{modified} = 0.51$ )

พูนุ ปรณ ทิโต ชีเว

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 1

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

จากผลการศึกษาคำลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 สามารถจัดลำดับความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) ซึ่งเรียงจากด้านที่มีค่าความต้องการจำเป็นมาก ไปหาน้อย ได้ดังนี้ 1) ด้านการนิเทศการศึกษา 2) ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน 3) ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 4) ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ 5) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ผู้วิจัยได้นำทั้ง 5 ด้าน ไปสร้างเป็นระบบสารสนเทศ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญจำเป็นตามลำดับ ซึ่งมีขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ดังนี้

#### 1. การศึกษาระบบ (Systems Investigation)

การศึกษาระบบเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญมาในการพัฒนาระบบ ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันประชุมระดมสมองเพื่อศึกษาระบบครั้งที่ 1 ในวันที่ 3 เดือน กุมภาพันธ์ 2563 มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 9 คน ประกอบด้วยผู้ศึกษาค้นคว้า และผู้ร่วมวิจัยจำนวน 9 คน ใช้เวลาในการประชุม 1 วัน ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดเป้าหมาย เพื่อให้รู้และเข้าใจสภาพปัจจุบัน ปัญหาการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านงานวิชาการที่สถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยได้นำข้อมูลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์จากระยะที่ 1 มาใช้ ซึ่งสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จะต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดการพัฒนาสารสนเทศในสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ในขั้นตอนการศึกษาระบบ ผู้ศึกษาค้นคว้าและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย จึงใช้กิจกรรมการประชุมระดมสมองเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในขั้นตอนนี้ เพราะการประชุมระดมสมองจะทำให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน เข้าใจสภาพปัญหาและความต้องการตรงกัน ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ประชุมเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดการประชุม ดังนี้

1.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันการจัดระบบสารสนเทศโดยใช้ข้อมูลสภาพปัจจุบันจากระยะที่ 1 ตามขั้นตอนการจัดระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบการออกแบบระบบ การใช้ระบบ การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบพบว่า โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 มีสภาพปัญหา ไม่มีระบบสารสนเทศที่ถูกต้อง และการจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบระเบียบเกิดความยากลำบากในการค้นหา ทุกคนในที่ประชุมจึงมีความเห็นร่วมกันว่า จะต้องปรับปรุง และพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ให้มีมาตรฐาน และสามารถใช้งานได้ตรงตามความต้องการ

1.2 ศึกษาสภาพความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการที่ประชุมจึงมีความเห็นร่วมกันว่า โรงเรียนควรมีการสร้างระบบสารสนเทศมาใช้ ถ้าหากไม่มีระบบการพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนก็จะมีสภาพการดำเนินการเหมือนกับที่ผ่านมาและควรที่จะมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรม หรือการใช้โปรแกรมมาให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้เกิดขึ้นในโรงเรียน

1.3 การกำหนดสารสนเทศตามที่ต้องการ ที่ประชุมได้วิเคราะห์ และอภิปรายอย่างกว้างขวาง และได้แสดงความต้องการที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ ทั้ง 5 งาน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน การนิเทศการศึกษา และการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

1.4 การกำหนดเป้าหมาย วิธีการดำเนินการและกำหนดผู้รับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ เพื่อให้สถานศึกษามีระบบสารสนเทศงานวิชาการที่ดีมีมาตรฐานและทันสมัย ที่ประชุมเห็นว่า ควรพัฒนาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศทุกประการ ผู้ร่วมวิจัยทั้ง 9 คน ยินดีเข้าร่วมศึกษาค้นคว้าพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการครั้งนี้

1.5 สรุปการประชุม ที่ประชุมเห็นด้วยที่จะมีการพัฒนาระบบสารสนเทศในสถานศึกษาด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ ในการกำหนดเป้าหมาย ระยะเวลา วิธีการพัฒนา และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ในการพัฒนาระบบครั้งนี้

การสรุปผลการประชุม ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ รวบรวมและเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม การสังเกต การสัมภาษณ์เพื่อวางแผนในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการร่วมกัน ตัวอย่างข้อมูลที่รวบรวมได้ มีดังนี้

1.5.1 การพัฒนาหลักสูตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรไม่มีระบบติดตามการจัดทำหลักสูตรที่เป็นปัจจุบัน การสืบค้นข้อมูลในการจัดทำหลักสูตรทำได้ยาก เนื่องจากไม่มีแนวทางหรือรูปแบบที่ชัดเจน

“...สารสนเทศงานวิชาการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนมีความจำเป็นมาก และในปัจจุบันโรงเรียนมีการนำสารสนเทศด้านหลักสูตรไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในระดับน้อย ไม่ค่อยให้ความสำคัญมากเท่าที่ควร เราควรมีการปรับปรุงและพัฒนาโดยเร่งด่วนโดยการประยุกต์เทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาระบบสารสนเทศให้สามารถนำมาใช้ได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพทันต่อความต้องการถูกต้องแม่นยำ...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

1.5.2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ เกี่ยวเนื่องกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของครู ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ยังขาดระบบในการจัดเก็บ ติดตาม และประเมินผล การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ยากต่อการติดตามและตรวจสอบ

“...สารสนเทศงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้มีความจำเป็นมากต่อการพัฒนานักเรียนเพราะเกี่ยวข้องกับการทำงานของทุก ๆ กลุ่มงานในโรงเรียนและที่สำคัญคือความร่วมมือของการปฏิบัติงานของบุคลากรในโรงเรียนและก็นำข้อมูลสารสนเทศวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

1.5.3 การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียนยังมีปัญหาคือ บุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจ ในหลักการ แนวคิด เทคนิค การจัดระบบสารสนเทศ งานทะเบียนวัดผลและประเมินผล การให้บริการมีความล่าช้า เนื่องจากครุมีภาระงานมาก

“...งานวิชาการ ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน มีความสำคัญต่อสถานศึกษาเพราะจะต้องดำเนินการก่อน เพราะข้อมูลสารสนเทศ มีความสำคัญในการนำไปใช้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียนที่เป็นทรัพยากรอันมีคุณค่าในการพัฒนาและระบบสารสนเทศที่ทำให้โรงเรียนได้ประโยชน์นั้น และต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

1.5.4 การนิเทศการศึกษา ยังมีปัญหาคือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศ ภายในสถานศึกษายังขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการนิเทศ ขาดการนิเทศที่ต่อเนื่อง ทำให้ การนิเทศไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

“...การนิเทศการศึกษา เป็นการช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก แนะนำ ชี้แจง บริการ การร่วมมือในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ครูปรับปรุงและพัฒนากระบวนการในการจัดการเรียนรู้ แต่ครูยังขาดแนวทางในการนิเทศที่ชัดเจน ไม่มีปฏิทินการนิเทศ ไม่มีการจัดเก็บผลการนิเทศเพื่อใช้ในการปรับปรุงในการนิเทศครั้งต่อ ๆ ไป หากมีระบบสารสนเทศที่สามารถประมวลผล ได้ถูกต้อง แม่นยำ สารสนเทศเป็นปัจจุบัน ครอบคลุมรายละเอียดด้านต่าง ๆ ของการนิเทศการศึกษา สามารถเรียกใช้ได้สะดวกรวดเร็วขึ้นมาใช้ในโรงเรียนและบุคลากรทุกคนสามารถสืบค้นได้ง่าย ก็จะ ช่วยแก้ปัญหาด้านการนิเทศการศึกษาได้...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

1.5.4 การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การจัดเก็บ เอกสารยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ข้อมูลส่วนใหญ่มีการจัดเก็บไว้ที่ฝ่ายต่าง ๆ แต่ไม่มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูล สรุปรายงานผลข้อมูล

“...ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานประกันคุณภาพด้านต่าง ๆ ยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร และข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้แล้วไม่มีการสรุปผลให้เป็นรูปแบบตรงตามที่กำหนด ระบบสารสนเทศในส่วนของ การสรุปผลยังไม่ทันสมัยและไม่สะดวกเท่าที่ควร เวลานำไปใช้เพื่อรายงานทำให้เกิดความล่าช้า น่าจะใช้ โปรแกรมในคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...การศึกษาระบบ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศงานวิชาการทั้ง 5 ด้าน ผู้ร่วมวิจัยได้ทราบและเสนอข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ สภาพปัจจุบัน และปัญหาของระบบสารสนเทศงาน วิชาการแต่ละด้านมีความหลากหลาย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ระบบ และการพัฒนาระบบ สารสนเทศงานวิชาการของโรงเรียนต่อไป...”

(ผู้วิจัย. 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สังเกต)

สรุปผลการดำเนินกิจกรรมในขั้นตอนที่ 1 คือ การศึกษาระบบด้วยการประชุมระดม สมองและใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การสังเกต การสัมภาษณ์ พบว่าสภาพปัจจุบัน ของระบบสารสนเทศงานวิชาการทั้ง 5 งาน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน การนิเทศ การศึกษา และการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีระบบการบันทึกการจัดเก็บ และการประมวลผลไม่ถูกต้อง ไม่เป็นปัจจุบันการทำงานซ้ำซ้อนและไม่ทันสมัย และจากปัญหาดังกล่าวได้มีการกำหนดแนวทางในการพัฒนา คือ ต้องมีการนำระบบสารสนเทศงานวิชาการทั้ง 5 งาน มาจัดกระทำด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย ได้แก่ คอมพิวเตอร์มีการจัดทำโปรแกรมประมวลผลที่ดี สามารถส่งต่อข้อมูลให้ผู้รับผิดชอบต่อไปได้โดยไม่ต้องทำงานซ้ำซ้อน และสืบค้นง่าย จากข้อสรุปดังกล่าวกลุ่มผู้ร่วมวิจัยจะนำไปวางแผนในขั้นตอนต่อไป

2. การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) โดยใช้กลยุทธ์ การประชุมระดมสมองมีเป้าหมายเพื่อทราบจุดแข็ง-จุดอ่อน ความต้องการ และกำหนดขอบเขตในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ทั้ง 5 ด้านในการประชุมระดมสมองมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 9 คน ประกอบด้วย ผู้ศึกษาค้นคว้า 1 คน และผู้ร่วมวิจัยที่สมัครใจเข้ามาพัฒนาระบบสารสนเทศ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่งานงานวิชาการ 1 คน ครูที่รับผิดชอบงานระบบสารสนเทศโรงเรียน 1 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสารสนเทศสำนักงานเขตพื้นที่ 1 คนศึกษานิเทศก์ 1 คน และครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอน 3 คน ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 ที่ประชุมมีความเห็นร่วมกันว่าควรพัฒนาการดำเนินงานตามระบบสารสนเทศงานวิชาการ ครูผู้สอนสามารถที่จะวิเคราะห์และแก้ปัญหาการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนาระบบการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผลและงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน การนิเทศ การศึกษา และการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา หากมีข้อมูลสารสนเทศในงานวิชาการที่เพียงพอ โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่ครูต้องปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลต่าง ๆ ได้ดังตัวอย่างข้อมูลที่รวบรวมได้ดังนี้

“...โรงเรียนควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวัดและประเมินผลแต่ละครั้งนำมาจัดหมวดหมู่ ตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาประมวลผลโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพราะจะช่วยให้การประมวลผลที่แน่นอน และถูกต้อง รวดเร็ว ในการจัดเก็บ และการค้นหาข้อมูล ควรออกแบบโปรแกรมที่เหมาะสม และตรงกับความต้องการสามารถนำมาจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในการใช้โปรแกรมเพื่อให้บุคลากรมีความรู้ สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 7 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...สารสนเทศงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ควรครอบคลุมรายละเอียดต่าง ๆ โดยเฉพาะเงื่อนไขในการให้ไปแถมแสดงข้อมูลและรายงานข้อมูล การกำกับ ติดตาม เป็นการให้คำแนะนำ และช่วยเหลือในเรื่องปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถปรับแก้เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการสารสนเทศงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้มีคุณภาพ...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 7 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...สารสนเทศที่จะพัฒนาการดำเนินงานในโรงเรียนนั้น จะต้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริงเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด ในการพัฒนาการดำเนินงานตามระบบสารสนเทศครั้งนี้ ควรมีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ผู้เชี่ยวชาญสร้างขึ้นในการดำเนินการและข้อมูลที่ต้องการให้มีได้แก่ ผลการเนแยกเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ รายบุคคลหรือรายห้อง และข้อมูลการแก้ไขผลการเรียนของนักเรียน ที่ติด 0 ติด ร มผ. หรือ มส. การย้ายหรือการลาออกจากสถานศึกษาข้อมูลการจบช่วงชั้น...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 7 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...แนวทางในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดของการพัฒนาระบบนิเทศภายในคือการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรในโรงเรียนอาจจะเป็นเอกสารหรือการเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ความเข้าใจในระบบการนเทศวางแผนและกำหนดวิธีการนิเทศภายใน เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติงานเวลานำไปออกแบบระบบงาน ผู้ปฏิบัติงานจะได้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 7 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ในขั้นตอนการออกแบบระบบ ควรพิจารณาถึงความสำคัญและความจำเป็นของข้อมูลแต่ละประเภท ในประเด็นระยะเวลาที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เพราะข้อมูลดังกล่าวจะต้องเป็นปัจจุบันตลอดเวลา ทันเหตุการณ์ไม่ล้าสมัย...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 7 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...การพัฒนากระบวนการสารสนเทศงานวิชาการน่าจะมีการหลอมรวมข้อมูลที่จำเป็นเข้าด้วยกัน เพื่อให้ข้อมูลสามารถจัดระบบ และสามารถเรียกใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว...”

(ผู้วิจัย. 7 กุมภาพันธ์ 2563 : สังเกต)

ผลการประชุมระดมสมองจาก การสังเกต และการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยนำมา วิเคราะห์ร่วมกันเพื่อนำผลการประชุมไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา ในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป พบว่า การประชุมเป็นไปอย่างราบรื่น บรรยากาศการประชุมเป็นไปด้วยความเป็นกันเอง ผลการ สะท้อนความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ ที่ประชุมต้องการพัฒนาด้วยการใช้ระบบ คอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และต้องการพัฒนาข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการ เพราะที่ ประชุมเห็นว่ามีมีความสำคัญ จำเป็นมากในยุคปฏิรูปการศึกษาที่ข้อมูลครูและนักเรียนเป็นประโยชน์ ต่อการวางแผนการบริหารงานในโรงเรียน และการพัฒนาผู้เรียนซึ่งสรุปผลการประชุมวิเคราะห์ระบบ ดังนี้

ตาราง 25 วิเคราะห์จุดอ่อน – จุดแข็งในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ ทั้ง 5 ด้าน

หัวข้อพิจารณา	จุดอ่อนระบบสารสนเทศเดิม	จุดแข็งระบบสารสนเทศใหม่
1. การพัฒนา หลักสูตร สถานศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดเก็บหลักสูตรเป็นเล่ม เอกสาร และยากต่อการค้นหา</li> <li>- มีการจัดเก็บไฟล์หลักสูตรไว้ใน เครื่องคอมพิวเตอร์ มีความเสี่ยงต่อ การสูญหายของข้อมูล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดเก็บหลักสูตรเป็นไฟล์ อิเล็กทรอนิกส์ ง่ายต่อการค้นหา</li> <li>- มีการจัดเก็บไฟล์หลักสูตรไว้ใน ระบบ Cloud Computing สามารถเรียกใช้งานได้ตลอดเวลา</li> </ul>
2. การพัฒนา กระบวนการ เรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บเอกสาร มาตรฐานการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแฟ้มเอกสาร ยากต่อการค้นหา</li> <li>- มีการเก็บทะเบียนการส่งแผนการ จัดการเรียนรู้ เป็นแฟ้มเอกสาร ทำให้ติดตามได้ยาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีการเก็บเอกสารไว้ในรูปแบบไฟล์ อิเล็กทรอนิกส์ ง่ายต่อการค้นหา</li> <li>- มีระบบบันทึกการส่งแผนการ จัดการเรียนรู้ ที่ตรวจสอบได้ ตลอดเวลา</li> </ul>
3. การวัดผล ประเมินผล และ งานทะเบียน เทียบโอนผลการ เรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การกรอกข้อมูลมีความยุ่งยากใน การจัดทำเอกสาร</li> <li>- ผลการประเมินมีความผิดพลาดที่ เกิดจากการคำนวณ</li> <li>- มีความล่าช้าใช้เวลาในการจัดทำ เอกสารมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบที่ใช้ในการกรอกข้อมูลทำได้ ง่ายไม่ซับซ้อน</li> <li>- การสรุปและประมวลผลใช้สูตรใน การคำนวณอัตโนมัติ</li> <li>- ใช้เวลาน้อยในการกรอกข้อมูล</li> </ul>



ตาราง 25 (ต่อ)

หัวข้อพิจารณา	จุดอ่อนระบบสารสนเทศเดิม	จุดแข็งระบบสารสนเทศใหม่
4. การนิเทศ การศึกษา	- โรงเรียนดำเนินการนิเทศภายในไม่ ต่อเนื่องไม่เป็นไปตามแผน - ผู้นิเทศขาดความรู้ความเข้าใจใน การปฏิบัติการนิเทศ	- โรงเรียนมีการจัดเก็บเอกสาร หลักฐานการนิเทศในรูปแบบไฟล์ อิเล็กทรอนิกส์ - โรงเรียนมีระบบติดตามตรวจสอบ การนิเทศตามปฏิทินการนิเทศ
5. การพัฒนา ระบบการประกัน คุณภาพภายใน สถานศึกษา	- บางมาตรฐานใช้เอกสารอ้างอิงไม่ สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ - ข้อมูลถูกเก็บในแฟ้มเอกสาร ยาก ต่อการค้นหา - ขาดผู้รับผิดชอบในการสรุปและ ประเมินผลโดยตรง	- มีตัวบ่งชี้ชัดเจน ง่ายต่อการค้นหา - มีผู้รับผิดชอบโดยตรง สามารถ จัดเก็บและตรวจสอบข้อมูลได้ ตลอดเวลา

สรุปผลการประชุมระดมสมองเพื่อการวิเคราะห์ระบบของผู้ร่วมวิจัย ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ ปรากฏว่า สถานศึกษามีจุดแข็งคือ ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความทันสมัย ครูให้ความสนใจในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ ทั้ง 5 งาน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน การนิเทศการศึกษา และการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ยังไม่เป็นระบบ ไม่เป็นปัจจุบัน ระบบการจัดเก็บ ไม่เป็นแนวเดียวกัน การประมวลผลข้อมูลผิดพลาดและเกิดการทำงานซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการต่อไป จากผลการดำเนินงานดังกล่าว ถือว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ นั่นคือ ได้พบจุดอ่อนจุดแข็งของระบบสารสนเทศงานวิชาการและได้ข้อมูลครบถ้วนตามที่ผู้ร่วมวิจัยต้องการ

### 3. การออกแบบระบบ (Systems Design)

โดยใช้กลยุทธ์ การประชุมเชิงปฏิบัติการ มีเป้าหมายเพื่อให้ได้โปรแกรมประมวลผลที่มีประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน การประชุมเชิงปฏิบัติการมีผู้ร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 10 คน ประกอบด้วย ผู้ศึกษาค้นคว้า 1 คน ครูผู้รับผิดชอบงานวิชาการ 1 คน ผู้ร่วมวิจัยที่เป็นครูผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศโรงเรียน 1 คน ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอน 6 คน และผู้เชี่ยวชาญโปรแกรม 1 คน ในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2563 ดำเนินการออกแบบโปรแกรมสารสนเทศ

งานวิชาการร่วมกันโดยใช้โปรแกรมของ Google คือโปรแกรม Google Sites คือ การออกแบบ หน้าจอหลักของโปรแกรมระบบงานวิชาการ ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในระบบ Cloud Computing ทั้ง 5 งาน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การ วัตถุประสงค์ ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน การนิเทศการศึกษา และการพัฒนาระบบ การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จะมีการออกแบบให้มีการเชื่อมโยงไปแต่ละงานได้อย่าง สะดวก

ผู้เข้าร่วมประชุมได้ร่วมกันกำหนดประเด็นที่เป็นเป้าหมายการออกแบบ สารสนเทศงานวิชาการ ในแต่ละงาน โดยกระบวนการระดมความคิดผู้เข้าร่วมประชุมได้อภิปราย แสดงความเห็นตามกรอบงาน และสภาพการจัดระบบสารสนเทศวิชาการที่เป็นจริงในโรงเรียน ดังนี้

### 3.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของงานวิชาการทั้ง 5 ด้าน

#### 3.1.1 ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเสนอแนวความคิดรูปแบบของระบบสารสนเทศงาน วิชาการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนที่จะนำมาใช้ควรครอบคลุมรายละเอียดที่เราจะใช้ในการ จัดการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนมีคุณภาพตามความต้องการของผู้ใช้และผู้เชี่ยวชาญ สร้างโปรแกรมจัดการสารสนเทศงานวิชาการด้านหลักสูตรที่จะนำมาใช้ควรครอบคลุมรายละเอียดที่ เราจะใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านหลักสูตรและการ เรียนการสอน

#### 3.1.2 ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

ให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเสนอแนวความคิดรูปแบบของสารสนเทศงาน วิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบระบบสารสนเทศด้านการ พัฒนากระบวนการเรียนรู้ ควรมีเนื้อหาครอบคลุมการวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาสาระ มาตรฐาน การเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการพัฒนา กระบวนการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

#### 3.1.3 ด้านการวัดผลประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน

ให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเสนอแนวความคิดรูปแบบของสารสนเทศงาน วิชาการด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน โดยการศึกษาเอกสาร ข้อมูลทะเบียนสะสมและแบบรายงานต่าง ๆ เช่น จากงานทะเบียนนักเรียน งานวิชาการ งานกิจการ นักเรียน เพื่อออกแบบโปรแกรม โดยมีการสรุปจัดแยกประเภทรายการข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ให้ เป็นหมวดหมู่จัดเก็บเป็นแฟ้มเอกสารให้เป็นสัดส่วน

### 3.1.4 ด้านการนิเทศการศึกษา

ให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเสนอแนวความคิดรูปแบบของสารสนเทศงานวิชาการด้านการนิเทศการศึกษา โดยร่วมกันออกแบบในส่วนที่สามารถนำมาใช้เป็นระบบในการออกแบบระบบสารสนเทศวิชาการด้านการนิเทศการศึกษา ต้องมีการพัฒนาสื่อเครื่องมือและนวัตกรรมที่ใช้ในการนิเทศ มีแบบฟอร์ม แบบบันทึก แบบสังเกตในด้านการนิเทศที่ได้มาตรฐานและครอบคลุมเนื้อหาในส่วนที่ต้องการวัดหรือเก็บข้อมูลมากที่สุด

### 3.1.5 ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

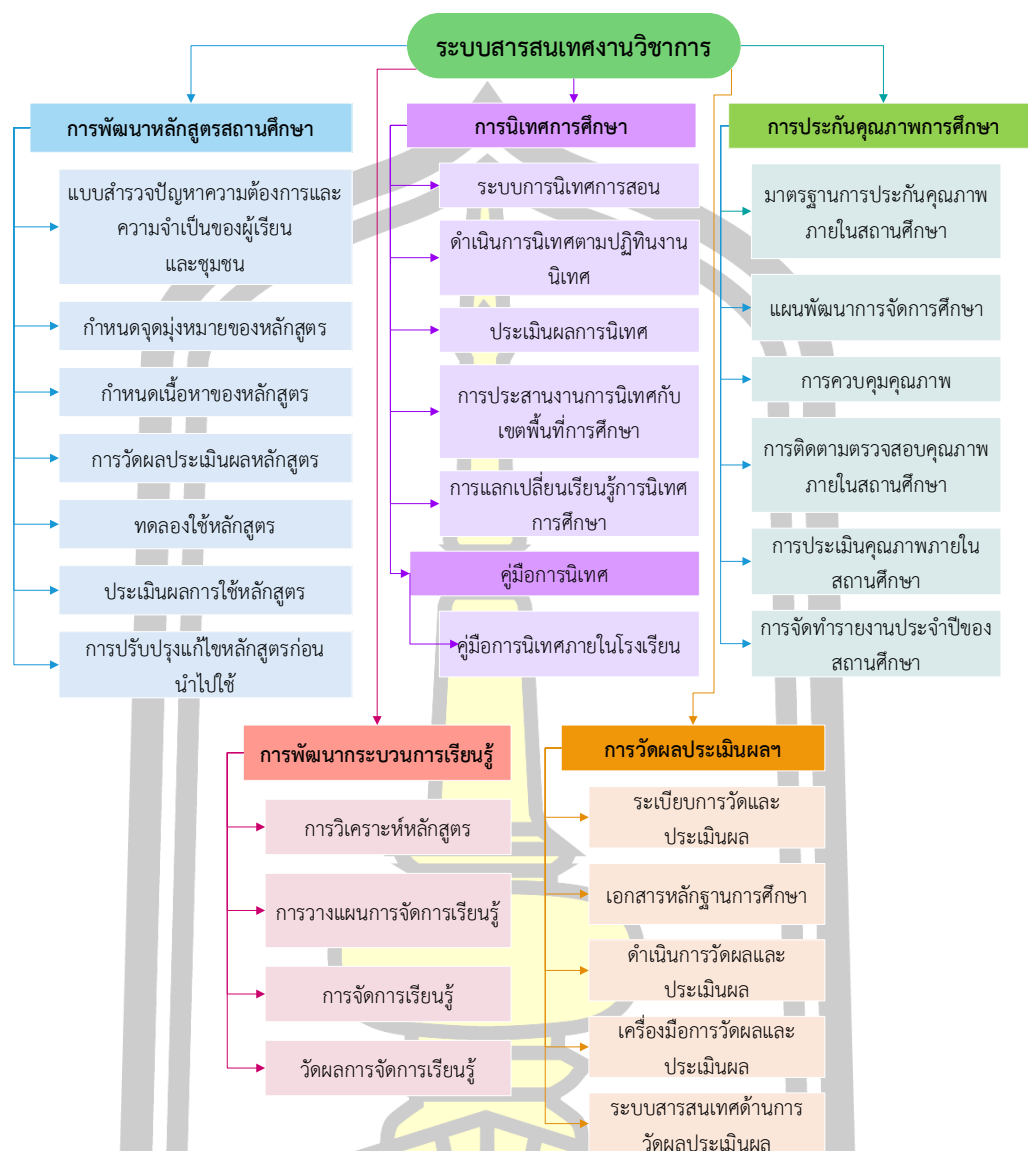
ผู้ศึกษาค้นคว้าและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์และได้ร่วมกันสร้างแบบสรุปข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บเอกสาร งานวิชาการด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และได้ร่วมกันสรุปข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บเอกสารที่ดำเนินการแล้วนำมาจัดสร้างระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เพื่อจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์เป็นปัจจุบัน สามารถเรียกใช้งานได้สะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

## 3.2 ออกแบบระบบงานและฐานข้อมูล (Database System)

3.2.1 การออกแบบการนำเข้าข้อมูล (Input Design) ผู้เข้าร่วมประชุมมีความต้องการออกแบบจอแสดงผลเพื่อใช้บันทึกข้อมูล แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูล โดยการออกแบบจะต้องคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานของระบบเป็นเบื้องต้น

3.2.2 การออกแบบการประมวลผลข้อมูล (Processing Design) ที่ประชุมมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถทำให้ข้อมูลที่ทำการบันทึกสามารถแสดงผลออกมาตามที่ต้องการ โดยการนำเข้าข้อมูลไปแล้วจะมีการประมวลผลตามลำดับขั้นตอนของงานวิชาการแต่ละด้าน ดังนี้

3.2.2.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน ด้านการนิเทศการศึกษา และด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาซึ่งมีระบบการทำงาน ดังภาพประกอบ 18



ภาพประกอบ 18 แผนผังระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

### 3.2.2.2 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ข้อมูลการพัฒนาหลักสูตร

สถานศึกษาประกอบด้วย แบบสำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นของผู้เรียนและชุมชน กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร กำหนดเนื้อหาของหลักสูตร การวัดผลประเมินผลหลักสูตร ทดลองใช้หลักสูตร ประเมินผลการใช้หลักสูตร และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้ ซึ่งมีระบบการทำงานดังนี้

#### 3.2.2.2.1 ข้อมูลการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

#### 3.2.2.2.2 ข้อมูลการจัดเก็บมี 7 ประเภทด้วยกัน คือ แบบสำรวจ

ปัญหาความต้องการและความจำเป็นของผู้เรียนและชุมชน กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร กำหนด

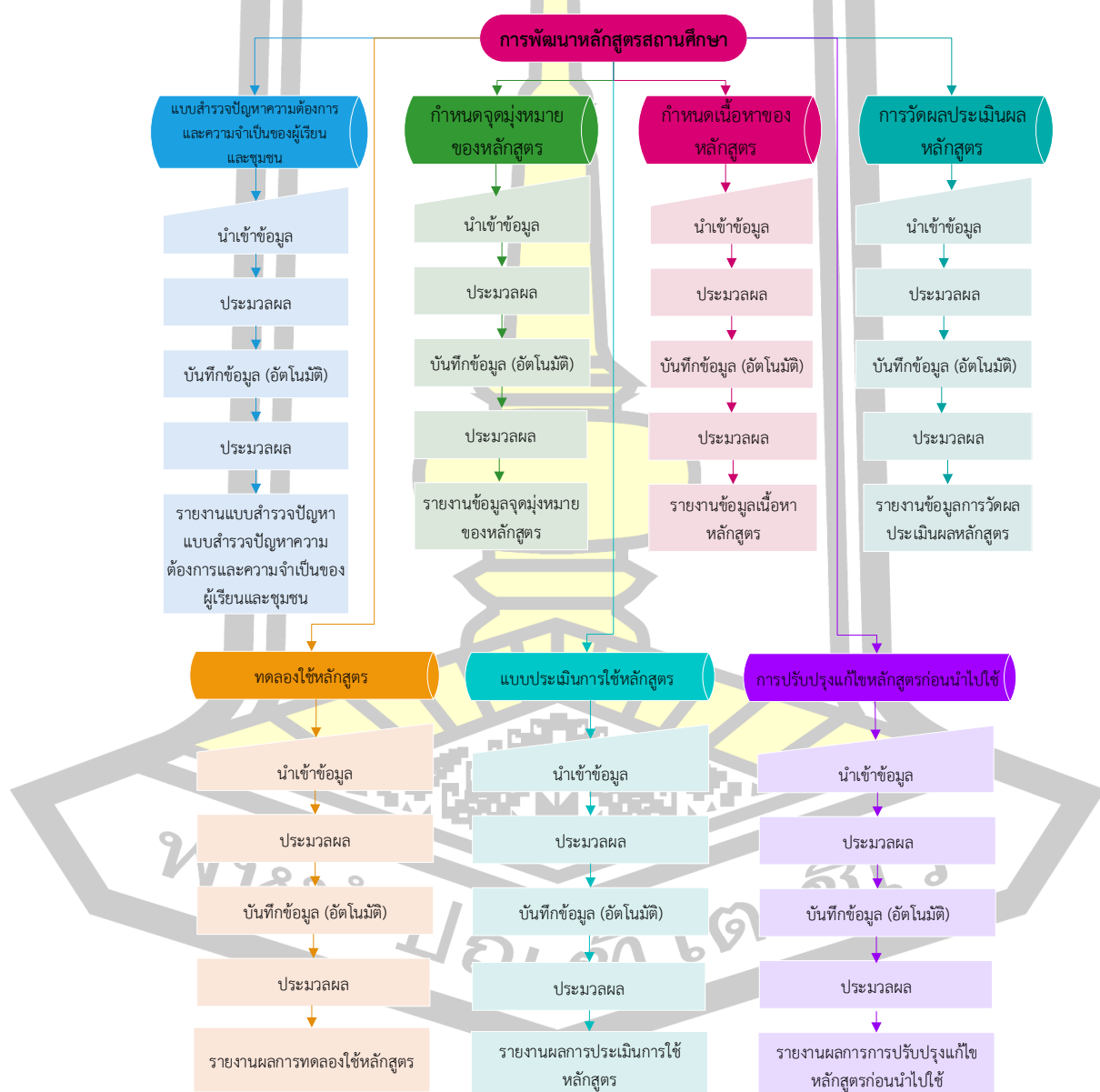
เนื้อหาของหลักสูตร การวัดผลประเมินผลหลักสูตร ทดลองใช้หลักสูตร ประเมินผลการใช้หลักสูตร และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้

3.2.2.2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลทั้ง 7 ประเภท

มาประมวลผลรวมของข้อมูล

3.2.2.2.4 รายงานผลการประเมิน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ดังภาพประกอบ 19



ภาพประกอบ 19 แผนผังระบบการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

### 3.2.2.3 ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ข้อมูลด้านการพัฒนา

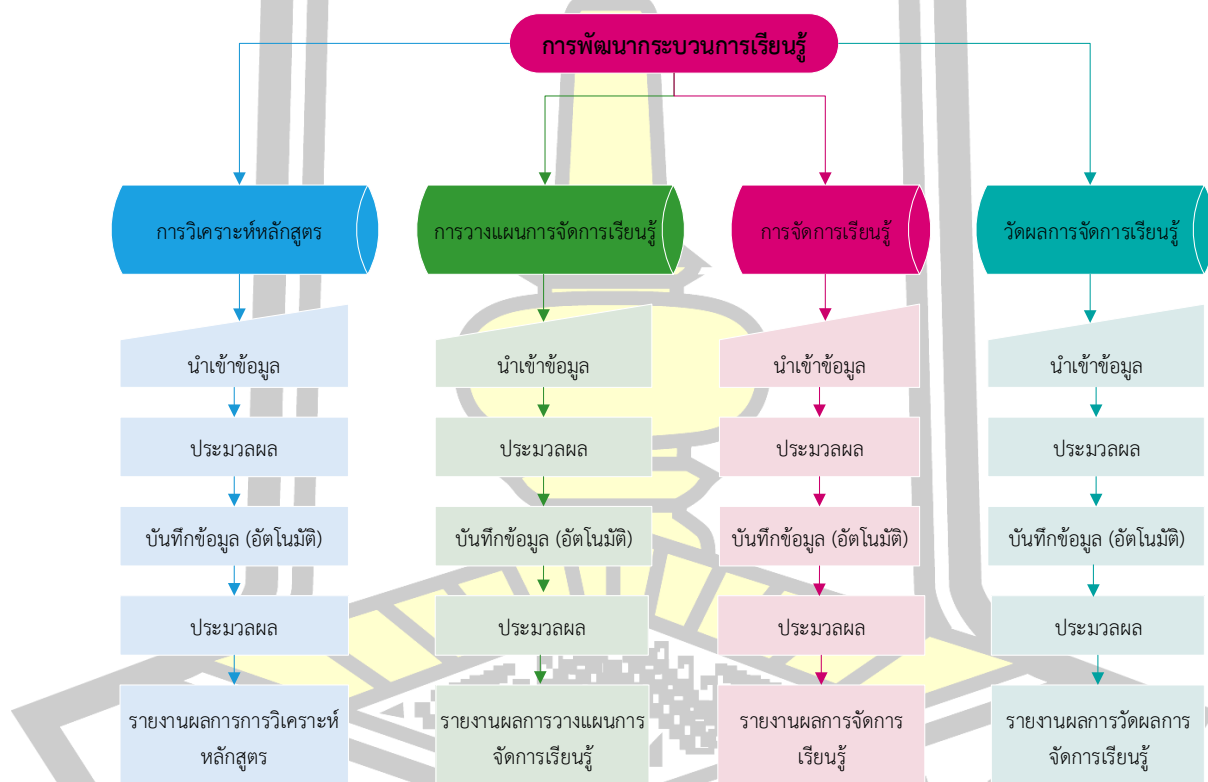
กระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย การวิเคราะห์หลักสูตร การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และวัดผลการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีระบบการทำงานดังนี้

#### 3.2.2.2.1 ข้อมูลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

3.2.2.2.2 ข้อมูลการจัดเก็บมี 4 ประเภทด้วยกัน คือ การวิเคราะห์หลักสูตร การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และวัดผลการจัดการเรียนรู้

3.2.2.2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลทั้ง 4 ประเภท มาประมวลผลรวมของข้อมูล

3.2.2.2.4 รายงานผลการประเมิน การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ดังภาพประกอบ 20



ภาพประกอบ 20 แผนผังระบบการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

### 3.2.2.4 ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน

ข้อมูลด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน ประกอบด้วย

ระเบียบการวัดและประเมินผล เอกสารหลักฐานการศึกษา ดำเนินการวัดผลและประเมินผล

เครื่องมือการวัดผลและประเมินผล และระบบสารสนเทศด้านการวัดผลประเมินผล ซึ่งมีระบบการ

ทำงานดังนี้

3.2.2.2.1 ข้อมูลการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผล

การเรียน

3.2.2.2.2 ข้อมูลการจัดเก็บมี 5 ประเภทด้วยกัน คือ ระเบียบการวัด

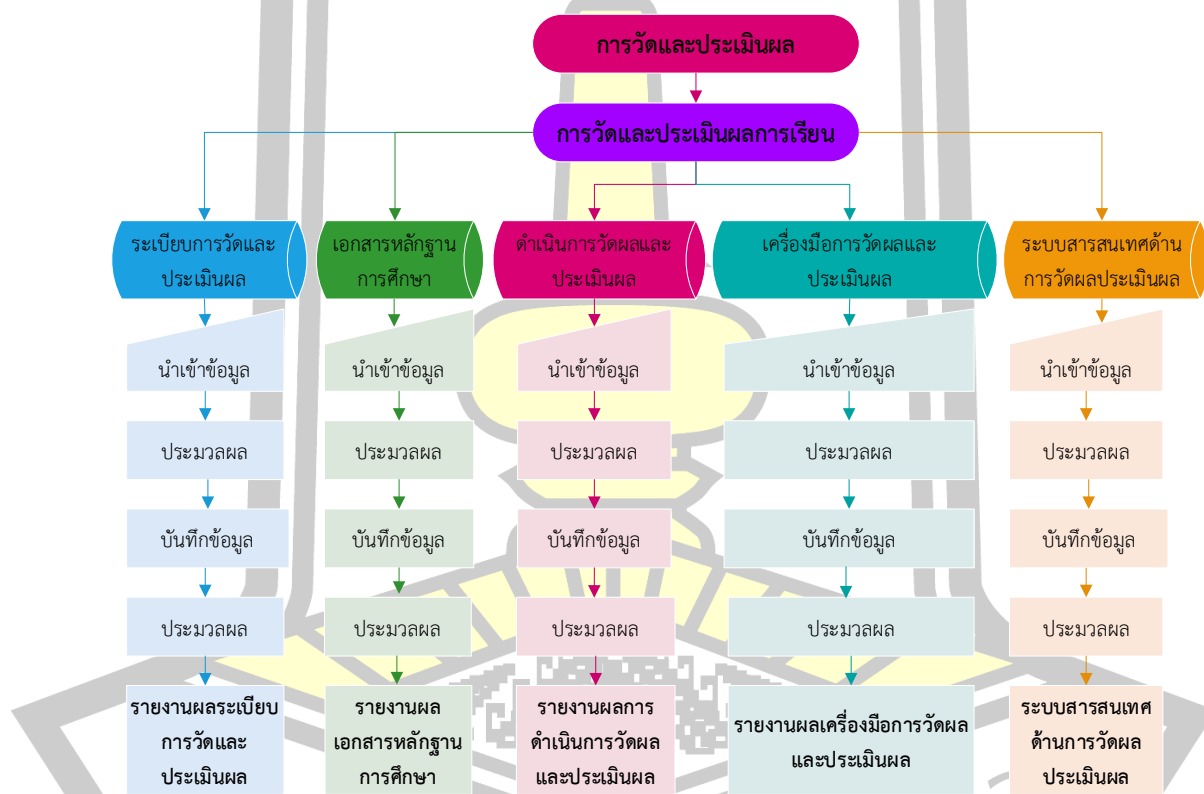
และประเมินผล เอกสารหลักฐานการศึกษา ดำเนินการวัดผลและประเมินผล เครื่องมือการวัดผลและประเมินผล และระบบสารสนเทศด้านการวัดผลประเมินผล

3.2.2.2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลทั้ง 5 ประเภท

มาประมวลผลรวมของข้อมูล

3.2.2.2.4 รายงานผลการประเมิน การวัดผลประเมินผล และงาน

ทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน ดังภาพประกอบ 21



ภาพประกอบ 21 แผนผังระบบการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน

3.2.2.5 ด้านการนิเทศการศึกษา ข้อมูลด้านการนิเทศการศึกษา

ประกอบด้วย ระบบการนิเทศการสอน ดำเนินการนิเทศตามปฏิทินงานนิเทศ ประเมินผลการนิเทศ การประสานงานการนิเทศกับเขตพื้นที่การศึกษา และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนิเทศการศึกษา ซึ่งมีระบบการทำงานดังนี้

## 3.2.2.2.1 ข้อมูลการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน

เทียบโอนผลการเรียน

## 3.2.2.2.2 ข้อมูลการจัดเก็บมี 5 ประเภทด้วยกัน คือ ระบบการนิเทศ

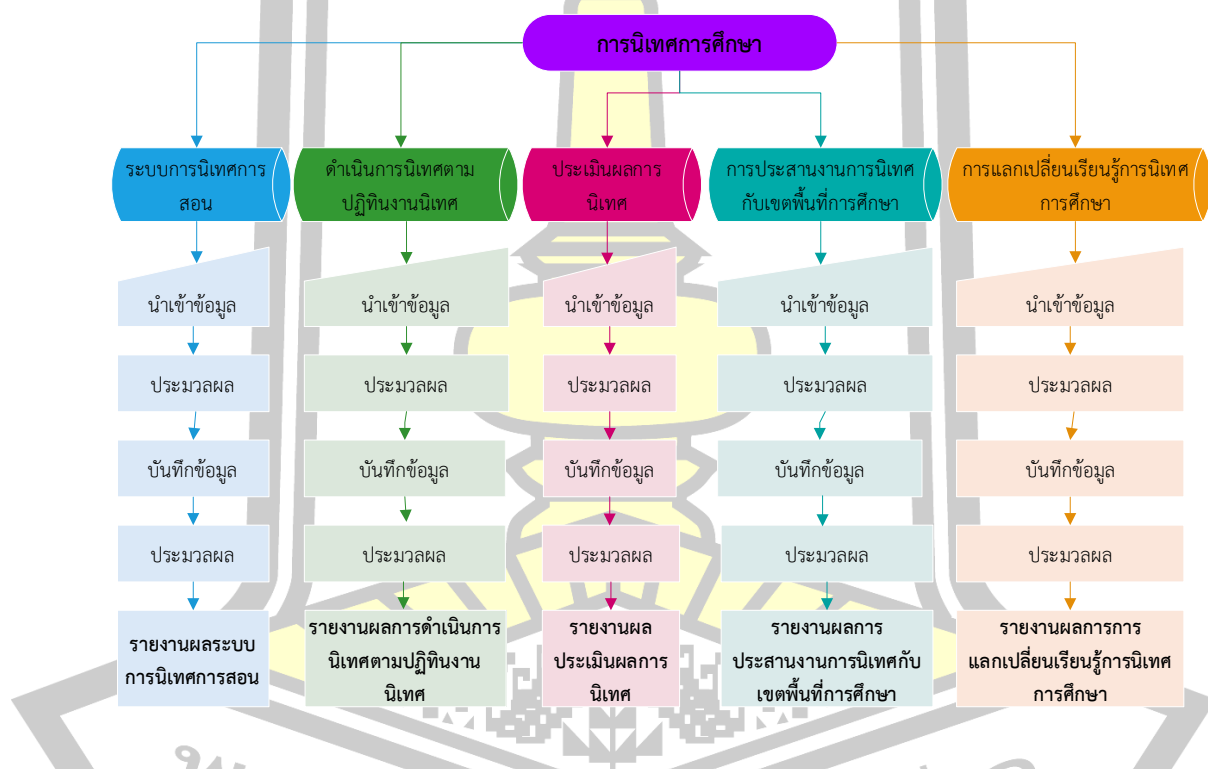
การสอน ดำเนินการนิเทศตามปฏิทินงานนิเทศ ประเมินผลการนิเทศ การประสานงานการนิเทศกับเขตพื้นที่การศึกษา และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนิเทศการศึกษา

## 3.2.2.2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลทั้ง 5 ประเภท

มาประมวลผลรวมของข้อมูล

## 3.2.2.2.4 รายงานผลการประเมิน การนิเทศการศึกษา

ดังภาพประกอบ 22



ภาพประกอบ 22 แผนผังระบบการนิเทศการศึกษา

## 3.2.2.6 ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ข้อมูลด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาประกอบด้วย มาตรฐานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แผนพัฒนาการจัดการศึกษา การควบคุมคุณภาพ การติดตามตรวจสอบคุณภาพภายในสถานศึกษา การประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา และการจัดทำรายงานประจำปีของสถานศึกษา ซึ่งมีระบบการทำงานดังนี้



3.2.2.2.1 ข้อมูลการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายใน

สถานศึกษา

3.2.2.2.2 ข้อมูลการจัดเก็บมี 6 ประเภทด้วยกัน คือ มาตรฐานการ

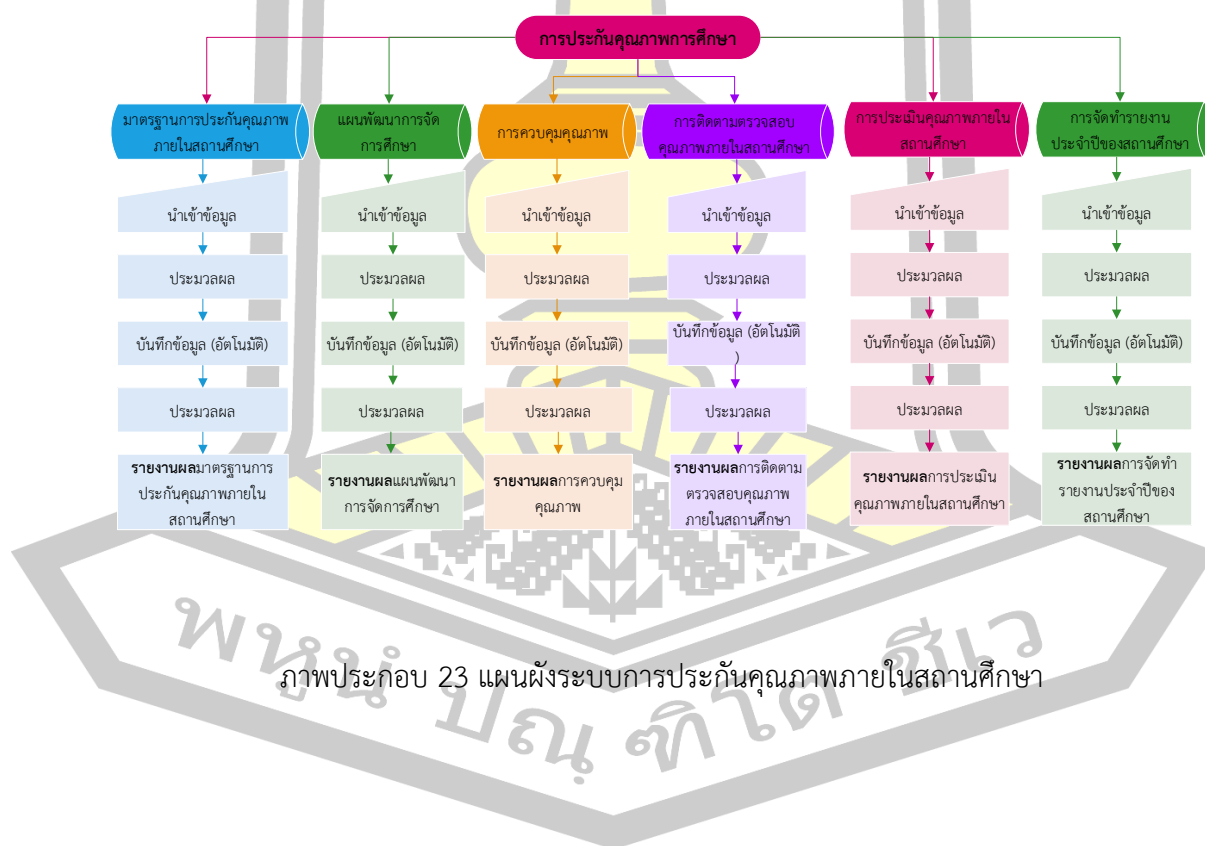
ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แผนพัฒนาการจัดการศึกษา การควบคุมคุณภาพ การติดตาม ตรวจสอบคุณภาพภายในสถานศึกษา การประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา และการจัดทำรายงานประจำปีของสถานศึกษา

3.2.2.2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลทั้ง 6 ประเภท

มาประมวลผลรวมของข้อมูล

3.2.2.2.4 รายงานผลการประเมิน การพัฒนาระบบการประกัน

คุณภาพภายในสถานศึกษา ดังภาพประกอบ 23



#### 4. การสร้างระบบสารสนเทศ (Development Information System)

การสร้างระบบสารสนเทศเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างระบบเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งกิจกรรมนี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เมื่อผู้ใช้ออกแบบระบบตามความต้องการแล้ว จะต้องนำรูปแบบที่ออกแบบนั้นให้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างระบบไปสร้างระบบตามที่ใช้ต้องการ และให้จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้ระบบเพื่อให้สามารถเข้าใจและใช้ระบบนี้ได้ดังข้อมูลที่รวบรวมได้ดังนี้

“...การออกแบบระบบควรยึดรูปแบบในการรายงานผลที่ตรงกับความต้องการของสถานศึกษามากที่สุด เพื่อจะใช้ในการพัฒนางานต่อไป...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 10 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ระบบที่ทำการออกแบบมาควรออกแบบให้มีการใช้งานง่าย และเป็นรูปแบบที่คล้ายกับลักษณะงานของสถานศึกษาที่เป็นอยู่ เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจในระบบสารสนเทศ...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 10 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...การออกแบบระบบต้องไม่มีความซ้ำซ้อนของข้อมูล หรือซ้ำซ้อนของผู้ใช้งาน โดยจะต้องสามารถเรียกใช้งานได้ง่าย รวดเร็ว มีระบบที่ครอบคลุมองค์ประกอบในการใช้งานที่ครบถ้วนสมบูรณ์ตอบสนองกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 10 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

สรุปจากการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัย ต้องการได้โปรแกรมที่มีการเรียกใช้งานที่ง่ายสะดวกต่อการเรียกใช้งาน กระบวนการในการทำงานไม่มีความซับซ้อนและตอบสนองต่อการใช้งานได้ดี

“...ผู้เข้าร่วมอบรมทุกคนมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ และให้ความร่วมมือในการประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นอย่างดี ทำให้การประชุมเชิงปฏิบัติการลุล่วงไปได้ด้วยดี...”

(ผู้วิจัย. 10 กุมภาพันธ์ 2563 : สังเกต)

เมื่อทำการออกแบบระบบเรียบร้อยแล้วผู้ศึกษาค้นคว้าได้แจกแบบสอบถามเพื่อทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานวิชาการ สรุปผลได้ ดังตาราง 26

ตาราง 26 การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานวิชาการ

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา</b>			
1. ความถูกต้อง สมบูรณ์	4.33	0.71	มาก
2. ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้โปรแกรม	4.11	0.78	มาก
3. สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอดเวลา	4.22	0.67	มาก
4. มีความถูกต้องในการบันทึกแก้ไขหรือยกเลิก	4.33	0.71	มาก
5. แสดงความผิดพลาดได้อย่างชัดเจน	4.22	0.67	มาก
เฉลี่ย	4.24	0.70	มาก
<b>การพัฒนากระบวนการเรียนรู้</b>			
1. ความถูกต้อง สมบูรณ์	4.33	0.71	มาก
2. ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้โปรแกรม	4.33	0.71	มาก
3. สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอดเวลา	4.67	0.71	มากที่สุด
4. มีความถูกต้องในการบันทึกแก้ไขหรือยกเลิก	4.22	0.67	มาก
5. แสดงความผิดพลาดได้อย่างชัดเจน	4.56	0.73	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.42	0.71	มาก
<b>การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน</b>			
1. ความถูกต้อง สมบูรณ์	4.67	0.71	มากที่สุด
2. ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้โปรแกรม	4.44	0.73	มาก
3. สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอดเวลา	4.33	0.71	มาก
4. มีความถูกต้องในการบันทึกแก้ไขหรือยกเลิก	4.67	0.71	มากที่สุด
5. แสดงความผิดพลาดได้อย่างชัดเจน	4.44	0.73	มาก
เฉลี่ย	4.51	0.72	มากที่สุด
<b>การนิเทศการศึกษา</b>			
1. ความถูกต้อง สมบูรณ์	4.33	0.87	มาก
2. ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้โปรแกรม	4.67	0.50	มากที่สุด
3. สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอดเวลา	4.33	0.87	มาก

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
4. มีความถูกต้องในการบันทึกแก้ไขหรือยกเลิก	4.44	0.73	มาก
5. แสดงความผิดพลาดได้อย่างชัดเจน	4.22	0.83	มาก
เฉลี่ย	4.40	0.76	มาก
<b>การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา</b>			
1. ความถูกต้อง สมบูรณ์	4.33	0.87	มาก
2. ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้โปรแกรม	4.67	0.50	มากที่สุด
3. สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอดเวลา	4.78	0.44	มาก
4. มีความถูกต้องในการบันทึกแก้ไขหรือยกเลิก	4.33	0.87	มาก
5. แสดงความผิดพลาดได้อย่างชัดเจน	4.78	0.44	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.58	0.62	มากที่สุด
เฉลี่ยโดยรวม	4.43	0.70	มาก

จากตาราง 26 การประเมินระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 พบว่า ระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน การนิเทศการศึกษา และการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 มีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

สรุปผลการดำเนินการตามขั้นตอนการออกแบบระบบของผู้ร่วมวิจัยพบว่า การดำเนินกิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้ร่วมวิจัยได้กำหนดกรอบข้อมูลในการออกแบบระบบสารสนเทศงานวิชาการทั้ง 5 ด้าน ดังนี้

#### 1. ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ผลการดำเนินการตามขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเสนอแนวความคิดรูปแบบของระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่จะนำมาใช้ครอบคลุมรายละเอียดที่เราจะใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนมีคุณภาพตามความต้องการของผู้ใช้และให้ผู้เชี่ยวชาญ

การสร้างระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยได้กำหนดกรอบในการออกแบบงาน ดังนี้ แบบสำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นของผู้เรียนและชุมชน กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร กำหนดเนื้อหาของหลักสูตร การวัดผลประเมินผลหลักสูตร ทดลองใช้หลักสูตร ประเมินผลการใช้หลักสูตร และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้

## 2. ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้

ผลการดำเนินการตามขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเสนอแนวความคิดรูปแบบของระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้เพื่อให้ครอบคลุมระบบของงาน โดยได้กำหนดกรอบในการออกแบบระบบงาน ดังนี้ การวิเคราะห์หลักสูตร การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และวัดผลการจัดการเรียนรู้

## 3. ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน

ผลการดำเนินการตามขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน ได้กำหนดกรอบข้อมูลในการออกแบบระบบงานวิชาการด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน ได้ดังนี้ ระเบียบการวัดและประเมินผล เอกสารหลักฐานการศึกษา ดำเนินการวัดผลและประเมินผล เครื่องมือการวัดผลและประเมินผล และระบบสารสนเทศด้านการวัดผลประเมินผล

## 4. ด้านการนิเทศการศึกษา

ผลการดำเนินการตามขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการนิเทศการศึกษา ได้กำหนดกรอบข้อมูลในการออกแบบระบบงานวิชาการด้านการนิเทศการศึกษา ได้ดังนี้ ระบบการนิเทศการสอน ดำเนินการนิเทศตามปฏิทินงานนิเทศ ประเมินผลการนิเทศ การประสานงานการนิเทศกับเขตพื้นที่การศึกษา และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนิเทศการศึกษา

## 5. ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ผลการดำเนินการตามขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ได้กำหนดกรอบข้อมูลในการออกแบบระบบงานวิชาการด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ได้ดังนี้ มาตรฐานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แผนพัฒนาการจัดการศึกษา การควบคุมคุณภาพ การติดตามตรวจสอบคุณภาพภายในสถานศึกษา การประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา และการจัดทำรายงานประจำปีของสถานศึกษา

#### 4. การนำระบบไปใช้ (Systems Implementation)

การใช้ระบบเป็นขั้นตอนที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้ร่วมศึกษา และผู้ให้ข้อมูลสามารถใช้ระบบสารสนเทศจัดเก็บข้อมูล ติดตั้ง และทดลองใช้ระบบสารสนเทศที่ผู้เชี่ยวชาญสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ โดยใช้กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยกำหนดของเขตของงาน เช่น การใช้งาน Google Site วิธีการจัดเก็บข้อมูลงานวิชาการ การแสดงข้อมูลที่ปรากฏบนหน้าจอ การรายงาน และการพิมพ์รายงานข้อมูล โดยมีเป้าหมายเพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ และสามารถนำระบบสารสนเทศงานวิชาการที่ผู้เชี่ยวชาญสร้างไว้ สามารถปฏิบัติได้ ดังนี้

1. การใช้งาน Google Site การดำเนินการในขั้นตอนนี้ไม่ยุ่งยากมากนัก เนื่องจากผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจวิธีการใช้ในแต่ละขั้นตอนว่า เป็นอย่างไร พร้อมทั้งยกตัวอย่างขั้นตอนในการจัดเก็บได้ให้ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยได้ลงมือปฏิบัติจริงในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการ
2. วิธีการจัดเก็บข้อมูล เป็นการเก็บข้อมูลแบบ cloud storage โดยสามารถค้นหาตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา
3. การแสดงผลข้อมูล เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการโดยสามารถเลือกแสดงข้อมูลได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ ได้สะดวกรวดเร็ว
4. การค้นหาข้อมูล ระบบสารสนเทศงานวิชาการในครั้งนี้อาจค้นหาข้อมูลและแสดงผลข้อมูลได้หลายแบบ มีการเชื่อมโยงข้อมูลกันเป็นเครือข่าย ทำให้ง่ายต่อการค้นหา
5. การรายงานข้อมูล เป็นขั้นตอนการรายงานข้อมูลที่ใช้ต้องการทราบข้อมูลที่ สามารถรายงานออกทางจอภาพ และรายงานโดยการพิมพ์รายงานตามรูปแบบที่ผู้ใช้งานต้องการ ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถนำไปปรับใช้ให้เข้ากับงานต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก
6. การพิมพ์รายงานข้อมูล เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการใช้โปรแกรมเมื่อจัดเก็บข้อมูลในแต่ละงานตามต้องการแล้ว การรายงานผลข้อมูลสามารถรายงานโดยการพิมพ์ข้อมูลออกเป็นเอกสาร หรือการนำเสนอในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

จากการสังเกต สัมภาษณ์ แบบสอบถามผู้ร่วมวิจัยในครั้ง นี้ มีความพอใจ และได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้น มีความรู้ในการจัดเก็บข้อมูลตามระบบที่ทำการออกแบบขึ้น เนื่องจากระบบนี้เป็นระบบที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการโดยตรง ซึ่งผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีความตั้งใจที่จะพัฒนางานด้านข้อมูลนี้ต่อไป ซึ่งถ้าหากมีปัญหาก็ศึกษาเพิ่มเติมจากคู่มือการใช้โปรแกรมได้ ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูล และทดลองใช้ระบบสารสนเทศวิชาการ ปัญหาในขั้นตอนนี้คือ การจัดเก็บและการแสดงผลของข้อมูลค่อนข้างหลายขั้นตอน โดยต้องมีการจัดเก็บข้อมูลให้ถูกต้อง และรอบคอบ ดังข้อมูลที่รวบรวมไว้ ดังนี้

“...ครูผู้รับผิดชอบงานวิชาการ ต้องทบทวนขั้นตอนและแนวปฏิบัติ ในการจัดเก็บข้อมูลแต่ละด้านอีกครั้งเพื่อลดความผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 17 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ระบบในการป้อนข้อมูลและระบบในการแก้ไขข้อมูลไม่ควรสลับซับซ้อนมากเกินไป เพราะอาจจะเกิดข้อผิดพลาดในระหว่างการทำงานได้ และอาจจะทำให้ครูผู้รับผิดชอบงานวิชาการ สับสน...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 17 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...Google Site เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้ง่าย แต่ก็เสี่ยงต่อการถูกทำลายได้ง่ายเหมือนกัน ต้องมีการสำรองข้อมูลแยกส่วนกันกับ Google Site...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 17 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ผู้รับผิดชอบงานวิชาการและผู้ใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการ ยังใช้งานระบบได้ไม่คล่องแคล่วเท่าที่ควร...”

(ผู้วิจัย. 17 กุมภาพันธ์ 2563 : สังเกต)

สรุปจากการสังเกต สัมภาษณ์ ผู้ร่วมวิจัยต้องการระบบที่ไม่มีความยุ่งยาก แต่สามารถครอบคลุมกระบวนการทำงานของงานวิชาการได้ดี

จากคู่มือการใช้โปรแกรมผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลและทดลองใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการ จึงได้แจกแบบสอบถามเพื่อประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 สรุปผลได้ดังตาราง 27

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ตาราง 27 แบบสอบถามประเมินการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา</b>			
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	3.44	0.53	ปานกลาง
2. การบันทึกผล	3.22	0.44	ปานกลาง
3. การสรุปและรายงาน	3.56	0.53	มาก
เฉลี่ย	3.41	0.05	ปานกลาง
<b>การพัฒนากระบวนการเรียนรู้</b>			
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	3.67	0.71	มาก
2. การบันทึกผล	3.67	0.71	มาก
3. การสรุปและรายงาน	3.78	0.97	มาก
เฉลี่ย	3.70	0.15	มาก
<b>การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน</b>			
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	3.67	0.87	มาก
2. การบันทึกผล	3.78	0.83	มาก
3. การสรุปและรายงาน	3.89	0.93	มาก
เฉลี่ย	3.78	0.05	มาก
<b>การนิเทศการศึกษา</b>			
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	3.67	0.87	มาก
2. การบันทึกผล	3.78	0.83	มาก
3. การสรุปและรายงาน	3.78	0.83	มาก
เฉลี่ย	3.74	0.02	มาก
<b>พัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา</b>			
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	3.89	0.93	มาก
2. การบันทึกผล	3.78	0.83	มาก
3. การสรุปและรายงาน	3.89	0.93	มาก
เฉลี่ย	3.85	0.05	มาก
เฉลี่ยรวม	3.70	0.78	มาก



จาดตาราง 27 การประเมินการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 พบว่าระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้าน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษามีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการพัฒนา กระบวนการเรียนรู้มีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ด้านการวัดผล ประเมินผล และงาน ทะเบียน เทียบโอนผลการเรียนมีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ด้านการนิเทศ การศึกษามีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษามีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สรุปการประเมินการใช้ระบบ สารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

สรุปขั้นตอนการนำระบบไปใช้ ในระยะแรกผู้ร่วมวิจัยและผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความ เข้าใจในการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการยังมีการสับสนอยู่บางคน เพราะพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ มีไม่เท่ากัน แต่หลังจากที่วิทยากรได้อธิบายพร้อมทั้งสาธิตตลอดจนคู่มือที่วิทยากรแจกให้ ผู้เข้ารับการ อบรมก็สามารถลงมือปฏิบัตินำข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศสามารถบันทึกข้อมูลด้านต่าง ๆ ได้เป็น อย่างดี ซึ่งถือว่าขั้นตอนการนำระบบไปใช้ บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

#### 5. การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ (Systems Maintenance and Review)

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูลใช้กิจกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม โดยมีเป้าหมาย เพื่อให้ผู้ร่วมศึกษาสามารถดูแลรักษา และตรวจสอบระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถใช้งาน ทันตรงตามความต้องการ และมีการจัดเก็บข้อมูลที่คงทนถาวร นอกจากนั้นแล้วการดูแลรักษา และ ตรวจสอบระบบมีความมุ่งหมายเพื่อกำกับ ติดตาม และประเมินผลการนำโปรแกรมไปใช้ ตลอดจนได้ วิธีในการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ในการประชุมครั้งนี้ ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วม กำหนดแนวทางการดูแลรักษา และกระบวนการในการตรวจสอบการใช้งานระบบสารสนเทศไว้เป็น แนวปฏิบัติ ดังนี้

5.1 แต่งตั้งผู้รับผิดชอบดูแลรักษาระบบสารสนเทศ โดยแต่งตั้งบุคลากรที่ รับผิดชอบด้านข้อมูลสถานศึกษา เป็นผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ในการใช้งานระบบสารสนเทศ การจัดเก็บ แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลและปรับเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอด และมีเจ้าหน้าที่ในการรักษาระบบ สารสนเทศให้สามารถใช้งานได้ยาวนานมากขึ้น

5.2 กำหนดวิธีการในการป้องกันรักษาข้อมูล ไม่ให้สามารถคัดลอกและ เปลี่ยนแปลงข้อมูลในโปรแกรมได้ง่าย

5.3 กำหนดให้ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศได้รับคำแนะนำ อบรม และได้รับรู้จักวิธีการ ในการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการทุกครั้งก่อนที่จะมีเข้าใช้งานระบบสารสนเทศนี้

5.4 การตรวจสอบการใช้ระบบสารสนเทศจะต้องมีการกำหนดระยะเวลาในการ

ตรวจสอบให้ชัดเจน ซึ่งที่ประชุมกำหนดให้มีการตรวจสอบการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการและการสำรองข้อมูลทุก ๆ 1 เดือน

5.5 การตรวจสอบระบบสารสนเทศงานวิชาการควรให้ ครอบคลุมในเรื่อง การจัดเก็บข้อมูลตรงตามต้องการหรือไม่ อย่างไร ในกระบวนการทำงานของระบบมีประสิทธิภาพหรือไม่อย่างไร การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลและพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

“...ควรมีการจัดทำคู่มือในการใช้งานออกมามากหลายรูปแบบ เช่น ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ หรือวีดีโอสาธิตการใช้งาน เพื่อให้เข้าใจการใช้งานมากขึ้น...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 20 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

จากการนิเทศ กำกับติดตามการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจการใช้โปรแกรม ดังตาราง 28

ตาราง 28 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา</b>			
1. ความสะดวกในการใช้งาน	4.11	0.78	มาก
2. ความรวดเร็วในการทำงาน	4.67	0.50	มากที่สุด
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย	3.56	0.73	มาก
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	4.67	0.71	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม	4.56	0.88	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.31	0.14	มาก
<b>การพัฒนากระบวนการเรียนรู้</b>			
1. ความสะดวกในการใช้งาน	4.11	0.93	มาก
2. ความรวดเร็วในการทำงาน	3.56	0.88	มาก

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย	3.67	0.87	มาก
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	4.00	0.87	มาก
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม	3.22	0.83	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.71	0.03	มาก
<b>การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน</b>			
1. ความสะดวกในการใช้งาน	3.44	0.88	ปานกลาง
2. ความรวดเร็วในการทำงาน	4.22	0.83	มาก
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย	4.11	0.78	มาก
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	3.78	0.97	มาก
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม	3.56	0.88	มาก
เฉลี่ย	3.82	0.07	มาก
<b>การนิเทศการศึกษา</b>			
1. ความสะดวกในการใช้งาน	4.22	0.83	มาก
2. ความรวดเร็วในการทำงาน	3.89	0.93	มาก
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย	3.78	0.97	มาก
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	3.22	0.83	ปานกลาง
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม	3.56	0.73	มาก
เฉลี่ย	3.73	0.10	มาก
<b>การพัฒนากระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา</b>			
1. ความสะดวกในการใช้งาน	3.78	0.97	มาก
2. ความรวดเร็วในการทำงาน	3.56	0.88	มาก
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย	3.33	0.71	ปานกลาง
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	3.89	0.93	มาก
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม	3.56	0.88	มาก
เฉลี่ย	3.26	0.10	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.84	0.84	มาก

จากตาราง 28 การวัดความพึงพอใจการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 พบว่าระบบสารสนเทศงานวิชาการ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านการนิเทศการศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง สรุปโดยภาพรวมการประเมินทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

จากแนวคิดที่สะท้อนความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัยในการนิเทศ กำกับ ติดตาม ทำให้การพัฒนากระบวนการสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ในขั้นตอนการดูแลรักษา และตรวจสอบระบบสารสนเทศมีความเป็นไปได้ในระดับที่ทุกคนพอใจ จากการที่สถานศึกษาไม่มีระบบในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการ จนกระทั่งมีระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลด้านงานวิชาการในสถานศึกษาผู้ร่วมวิจัยมีความภาคภูมิใจ และต้องตระหนักในการใช้ระบบสารสนเทศดังกล่าวให้เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการงานวิชาการในสถานศึกษาอย่างดีที่สุด

#### การสะท้อนผลการพัฒนาในวงรอบที่ 1

การพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ครั้งนี้ได้พัฒนาตามขั้นตอนการพัฒนาระบบ 5 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาตามกรอบการวิจัยปฏิบัติการในวงรอบที่ 1 ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาอยู่ 3 กลยุทธ์หลัก ๆ เป็นกระบวนการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่ การประชุมระดมสมอง การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศ กำกับ ติดตาม จึงได้สะท้อนผลการดำเนินการในแต่ละกิจกรรมที่สอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ดังนี้

##### 1. การศึกษาระบบ (Systems Investigation)

ขั้นตอนการศึกษาระบบ ใช้การประชุมปรึกษาหารือเป็นกิจกรรมหลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในครั้งนี้ทำให้ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยทราบถึงสภาพปัจจุบันปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา ซึ่งผู้ร่วมวิจัยได้สะท้อนถึงปัญหาและความจำเป็นในการที่จะต้องพัฒนาระบบสารสนเทศในสถานศึกษาเพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ที่มีการปฏิรูปทางการศึกษา ในขั้นตอนนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยได้กำหนดเป้าหมาย ขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามระบบสารสนเทศงานวิชาการและกำหนดผู้รับผิดชอบงานอย่างชัดเจน

## 2. การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis)

ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ การประชุมเป็นการสะท้อนแนวคิดในการวิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศที่ผู้ต้องการ ซึ่งได้ทราบแนวคิด และทราบความต้องการของผู้ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานตามระบบสารสนเทศงานวิชาการ

## 3. การออกแบบระบบ (Systems Design)

ขั้นตอนการออกแบบระบบ ใช้รูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเกิดเป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องใช้ความรู้ความสามารถ และการฝึกลงมือปฏิบัติให้รู้จักวิธีในการใช้งานโปรแกรม เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ และสามารถใช้งานโปรแกรมได้ โดยโปรแกรมที่มีความสามารถตรงตามความต้องการหรือใกล้เคียงกับรูปแบบต้องการ ที่ประชุมมีความเห็นว่า Google Sites สามารถที่จะจัดทำข้อมูลและพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ได้

## 4. การนำไปใช้ (Systems Implementation)

ขั้นตอนการนำระบบไปใช้ ใช้กลยุทธ์การนิเทศกำกับติดตาม เป็นกิจกรรมที่ผู้ศึกษาค้นคว้าในการให้คำปรึกษาและการทำงานร่วมกันในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เพราะทำให้กระบวนการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการประสบผลสำเร็จได้ เป็นกิจกรรมที่ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันในการจัดเก็บข้อมูลการติดตั้งไปจนถึงการทดลองใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการเพื่อนำผลการพัฒนาที่ได้มาทำการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาในวงรอบที่ 2 ซึ่งจากการสังเกต สัมภาษณ์ การนิเทศกำกับติดตาม การใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการพบว่ายังมีปัญหาการนำระบบไปใช้งาน จากแบบสอบถามผลการประเมินแบบประเมินการใช้โปรแกรมมี  $\bar{X} = 3.70$  ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางจึงต้องมีการพัฒนาในวงรอบต่อไป

## 5. การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบ (Systems Maintenance and Review)

ขั้นตอนการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ ใช้กิจกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม ช่วยให้ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ลงมือปฏิบัติจริง สะท้อนความคิดเห็นในแนวทางการดูแลรักษา ตรวจสอบระบบ ซึ่งถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาระบบ ซึ่งได้สะท้อนแนวคิดที่ได้คือต้องมีการกำหนดผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศงานวิชาการ มีการกำหนดระยะเวลาในการตรวจสอบระบบสารสนเทศ และให้มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน รวมถึงการป้องกันการใช้งานระบบจากผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบงานวิชาการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถามการปฏิบัติงานของผู้ที่ใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการ ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ทำการสรุปผลการวิจัยในวงรอบที่ 1 มีความเห็นตรงกันว่าควรมีการปรับปรุง แก้ไขในเรื่องของการใช้งานระบบ หน้าจอแสดงผลต่าง ๆ ในระบบ และการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล เพราะผู้ใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการบางคนยังไม่สามารถที่จะใช้งานระบบสารสนเทศได้คล่องจึงต้องทำความเข้าใจในระบบ และรูปแบบหน้าจอแสดงผลต่าง ๆ ให้สามารถใช้ในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ในวงรอบที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยจึงเห็นว่าควรมีการจัดกิจกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การใช้งานระบบสารสนเทศเพิ่มเติมในขั้นตอนการใช้โปรแกรม และหน้าจอแสดงผลต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นการช่วยเหลือแนะนำ และเพิ่มเติมในส่วนที่ยังขาดหายของระบบสารสนเทศให้มีความสมบูรณ์ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

#### การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2

การดำเนินการศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ มีการใช้ข้อมูลในการดำเนินการและการพัฒนาในวงรอบที่ 1 ที่ยังเป็นปัญหา ในการพัฒนาระบบที่ยังไม่สะดวกต่อการใช้งาน การตั้งค่าการป้องกันการเข้าถึงข้อมูล และในส่วนของหน้าจอแสดงผลการทำงานของระบบ โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาครั้งนี้ คือการนิเทศ กำกับ ติดตามผลซึ่งในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ ในวงรอบที่ 2 จะใช้กระบวนการพัฒนาระบบ SDLC เพียงแค่ 2 ขั้นตอน คือ

1. การนำระบบไปใช้ (Systems Implementation) การนำระบบสารสนเทศงานวิชาการไปใช้ โดยจะใช้กิจกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม ในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2563 พบว่า ผู้ร่วมวิจัยให้ความสนใจในการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการเป็นอย่างดี จึงส่งผลให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศงานวิชาการ สามารถใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการได้ดีมาก เนื่องจากมีความรู้เดิมจากการใช้งานในการดำเนินการในวงรอบที่ 1 อยู่แล้ว ทั้งในเรื่องของการ ใช้งานระบบ การจัดเก็บข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และการสรุปผลข้อมูลในงานวิชาการทั้ง 5 ด้านที่ได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมา

“...ในการป้องกันการสูญหายของข้อมูลนั้นจะต้องมีการสำรองข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อป้องกันการสูญหาย หรือเพื่อให้การโอนย้ายข้อมูลสะดวกมากขึ้น...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...การใช้งานระบบสามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น ด้านระบบความปลอดภัยของข้อมูลนั้นยังมีการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงไฟล์หลายขั้นตอน แต่ก็ทำให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งานมากขึ้น

(ผู้ร่วมวิจัย. 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...การใช้งานระบบที่ผ่านการปรับปรุงทำให้มีความสะดวกเพิ่มมากขึ้น โดยมีหน้าจอแสดงผลที่สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ทำให้เข้าถึงข้อมูลตามที่ต้องการได้สะดวกขึ้น...”

(ผู้ร่วมวิจัย. 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

สรุปจากการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัย การใช้งานระบบมีความสะดวกและง่ายขึ้น หน้าจอแสดงผลในรูปแบบที่ใช้งานได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งานและค้นหาข้อมูล

ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ สามารถใช้งานระบบสารสนเทศได้ดีขึ้น

(ผู้วิจัย. 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สังเกต)

จากการดำเนินการในวงรอบที่ 2 ในการนำระบบไปใช้ ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยได้แจกแบบสอบถามเพื่อทำการประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการอีกครั้ง ปรากฏผล ดังตาราง 29

ตาราง 29 แบบสอบถามประเมินการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา</b>			
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	4.56	0.53	มากที่สุด
2. การบันทึกผล	4.67	0.50	มากที่สุด
3. การสรุปและรายงาน	4.44	0.53	มาก
เฉลี่ย	4.56	0.02	มากที่สุด
<b>การพัฒนากระบวนการเรียนรู้</b>			
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	4.56	0.53	มากที่สุด
2. การบันทึกผล	4.44	0.53	มาก

ตาราง 29 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
3. การสรุปและรายงาน	4.78	0.44	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.59	0.05	มากที่สุด
<b>การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน</b>			
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	4.56	0.53	มากที่สุด
2. การบันทึกผล	4.67	0.50	มากที่สุด
3. การสรุปและรายงาน	4.89	0.33	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.70	0.10	มากที่สุด
<b>การนิเทศการศึกษา</b>			
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	4.89	0.33	มากที่สุด
2. การบันทึกผล	4.78	0.44	มากที่สุด
3. การสรุปและรายงาน	4.89	0.33	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.85	0.06	มากที่สุด
<b>การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา</b>			
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	4.89	0.33	มากที่สุด
2. การบันทึกผล	4.78	0.44	มากที่สุด
3. การสรุปและรายงาน	4.89	0.33	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.85	0.06	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.71	0.44	มากที่สุด

จากตาราง 29 แบบสอบถามประเมินการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 พบว่าผลการประเมินทุกด้านมีระดับคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

## 2. การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบ (Systems Maintenance and Review)

การบำรุงรักษา และการตรวจสอบระบบเพื่อดูแลรักษาระบบเพื่อเป็นการป้องกันการถูกทำลายและการสูญหายของข้อมูล เพื่อติดตามการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการทั้ง 5 ด้านโดยใช้การนิเทศ พบว่า ผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการได้เป็นอย่างดี การใช้งานหน้าจอสื่อแสดงผล การดูแลรักษาระบบสารสนเทศเพื่อทำการป้องกันการสูญหายของข้อมูลในระบบสารสนเทศ และทำการสำรองข้อมูลอย่างต่อเนื่อง



จากข้อค้นพบในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศจากวงรอบที่ 1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความเห็นตรงกันว่าควรมีการปรับปรุง แก้ไขในเรื่องของการใช้งานระบบ หน้าจอแสดงผลต่าง ๆ ในระบบ และการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล เพราะผู้ใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการบางคนยังไม่สามารถที่จะใช้งานระบบสารสนเทศได้คล่อง ดังนั้น ในวงรอบที่ 2 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยจึงมีมติให้มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม การใช้งานระบบอีกครั้ง โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เป็นคณะทำงานในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศลงในระบบสารสนเทศงานวิชาการ โดยมีผู้ศึกษาค้นคว้า เป็นผู้นำหน้าที่คอยนิเทศกำกับ ติดตามการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการ ผู้ร่วมวิจัยทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการให้ละเอียดและเสนอแนะการปรับปรุง แก้ไขระบบเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบสารสนเทศงานวิชาการสามารถดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการให้เกิดผลดีต่อการบริหารงานของสถานศึกษาต่อไป

จากการพัฒนาในวงรอบที่ 2 ในขั้นการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมวิจัยได้ทำการสอบถามความพึงพอใจอีกครั้ง ดังตาราง 30

ตาราง 30 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา</b>			
1. ความสะดวกในการใช้งาน	4.22	0.44	มาก
2. ความรวดเร็วในการทำงาน	4.11	0.60	มาก
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย	4.33	0.50	มาก
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	4.33	0.71	มาก
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม	4.56	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.31	0.10	มาก
รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>การพัฒนากระบวนการเรียนรู้</b>			
1. ความสะดวกในการใช้งาน	4.67	0.50	มากที่สุด
2. ความรวดเร็วในการทำงาน	4.44	0.73	มาก
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย	4.56	0.73	มากที่สุด

ตาราง 30 (ต่อ)

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	4.67	0.50	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม	4.78	0.44	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.62	0.14	มากที่สุด
<b>การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน</b>			
1. ความสะดวกในการใช้งาน	4.67	0.50	มากที่สุด
2. ความรวดเร็วในการทำงาน	4.44	0.53	มาก
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย	4.78	0.44	มากที่สุด
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	4.33	0.50	มาก
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม	4.56	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.56	0.04	มากที่สุด
<b>การนิเทศการศึกษา</b>			
1. ความสะดวกในการใช้งาน	4.56	0.53	มากที่สุด
2. ความรวดเร็วในการทำงาน	4.67	0.50	มากที่สุด
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย	4.44	0.53	มาก
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	4.33	0.50	มาก
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม	4.89	0.33	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.58	0.08	มากที่สุด
<b>การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา</b>			
1. ความสะดวกในการใช้งาน	4.44	0.53	มาก
2. ความรวดเร็วในการทำงาน	4.78	0.44	มากที่สุด
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย	4.56	0.53	มากที่สุด
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	4.67	0.50	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม	4.89	0.33	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.67	0.08	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.55	0.52	มากที่สุด

จากตาราง 30 การวัดความพึงพอใจการใช้ระบบสารสนเทศงาวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 พบว่าระบบสารสนเทศงาวิชาการ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้อมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการนิเทศการศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สรุปโดยภาพรวมการประเมินทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ

จากการพัฒนาในวงรอบที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ ดังตาราง 31

ตาราง 31 แบบประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>ด้านการออกแบบ</b>			
1. มีจุดเด่นหรือเอกลักษณ์ในการนำเสนอของระบบ	4.80	0.45	มากที่สุด
2. มีการจัดวางระบบข้อมูลเป็นหมวดหมู่	4.60	0.55	มากที่สุด
3. มีการจัดวางข้อมูลไม่ซ้ำซ้อน เรียบง่าย	4.40	0.55	มาก
4. มีการใช้รูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม อ่านง่าย	4.80	0.45	มาก
5. มีการใช้ขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
6. มีการเลือกใช้สีที่เหมาะสม สบายตา	4.40	0.55	มาก
เฉลี่ย	4.60	0.06	มากที่สุด
<b>ด้านประสิทธิภาพ</b>			
1. กำหนดค่าค้นหาได้ตามความต้องการ	4.80	0.45	มากที่สุด
2. ได้ผลลัพธ์ในการสืบค้นที่รวดเร็วตรงกับความต้องการ	4.40	0.55	มาก
3. ใช้เวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลที่รวดเร็ว	4.60	0.55	มากที่สุด
4. มีความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูล	4.80	0.45	มากที่สุด

ตาราง 31 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
5. ภาพรวมในการทำงานของระบบ	4.80	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.60	0.06	มากที่สุด
<b>ด้านการใช้งาน</b>			
1. มีความเสถียรในการใช้งานของระบบ	4.60	0.55	มากที่สุด
2. มีระบบรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
3. มีระบบการใช้งานที่ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.80	0.45	มากที่สุด
รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
4. มีคู่มือแนะนำที่ชัดเจนใช้งานง่าย	4.60	0.55	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.67	0.06	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.64	0.51	มากที่สุด

จากตาราง 27 แบบประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 พบว่า ผลการประเมินด้านการออกแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด สรุปภาพรวมผลการประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปผล การใช้ระบบสารสนเทศ การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบ จากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถามผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า และผู้ให้ข้อมูลที่มีส่วนเกี่ยวข้องพบว่า ทำให้เกิดการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ดีขึ้นในด้านการรายงาน การแสดงข้อมูล ในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการมีความสมบูรณ์ในเรื่องการจัดเก็บข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Google Sites ในการปฏิบัติการ การนิเทศ กำกับ ติดตาม การใช้งานระบบสารสนเทศ ทำให้การดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในครั้งนี้ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าใจและสามารถจัดเก็บข้อมูลภายในระบบได้ ทุกขั้นตอน

## การสะท้อนผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2

จากการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ที่ดำเนินการ 2 วงรอบโดยการนำกลยุทธ์ การนิเทศกำกับ ติดตาม เพื่อนำระบบไปใช้ การบำรุงรักษาและการตรวจสอบระบบ ให้สามารถจัดเก็บข้อมูลภายในระบบ และการนำข้อมูลไปใช้ ซึ่งเป็นการวิจัยปฏิบัติการครบในวงรอบที่ 1 ทำให้สถานศึกษามีระบบสารสนเทศงานวิชาการที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้จากการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ ซึ่งสามารถใช้ระบบสารสนเทศในรูปแบบของฐานข้อมูลออนไลน์ การจัดเก็บข้อมูลงานวิชาการ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน การนิเทศการศึกษา และการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เป็นไปตามความต้องการได้ในระดับที่น่าพอใจ ถึงแม้จะมีปัญหาในเรื่องการใช้งานระบบ เช่น การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงไฟล์ข้อมูล และจำเป็นต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมในวงรอบที่ 2

การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2 ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้สะท้อนปัญหาที่พบในขั้นตอนการใช้งานระบบสารสนเทศ จึงได้มีการกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาระบบโดยใช้กิจกรรมการนิเทศกำกับ ติดตาม การใช้งานระบบ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อช่วยเหลือ เสนอแนะ แนะนำการใช้งานระบบสารสนเทศให้สามารถใช้งานได้ตรงตามความต้องการ จากการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 สามารถพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการได้ครบทั้ง 5 ขั้นตอน ในการพัฒนาระบบสารสนเทศครั้งนี้ ในขั้นแรกมีปัญหาการใช้งานระบบในการจัดเก็บข้อมูล การนำเสนอข้อมูลไปใช้ในระหว่างขั้นตอนที่ต้องการข้อมูลมากพอสมควรในการพัฒนาระบบสารสนเทศ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้เชี่ยวชาญการใช้งานโปรแกรม ได้พยายามแก้ไขปัญหามาจนสามารถสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศงานวิชาการสามารถใช้ได้ในระดับที่น่าพอใจซึ่งหากเปรียบเทียบกับจุดเริ่มต้นที่ไม่มีระบบสารสนเทศงานวิชาการและปัจจุบันที่มีระบบสารสนเทศงานวิชาการที่ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการในการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้เป็นอย่างดี ทำให้โรงเรียนมีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีความสมบูรณ์ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับภารกิจในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา การนำข้อมูลงานวิชาการมาวิเคราะห์ถึงความจำเป็น และความต้องการใช้ในการบริหารงานสถานศึกษา ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนสามารถวางแผนการพัฒนา หรือกลยุทธ์ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา โดยการคำนึงถึงความต้องการความสอดคล้องสัมพันธ์กับข้อมูลของผู้เรียนและสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## สรุปผลการพัฒนาทั้ง 2 วงรอบ

วงรอบที่ 1 มีความเห็นตรงกันว่าควรมีการปรับปรุง แก้ไขในเรื่องของการใช้งานระบบ หน้าจอแสดงผลต่าง ๆ ในระบบ และการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล เพราะผู้ใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการบางคนยังไม่สามารถที่จะใช้งานระบบสารสนเทศได้คล่องจึงต้องทำความเข้าใจในระบบ และรูปแบบหน้าจอแสดงผลต่าง ๆ ให้สามารถใช้ในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วงรอบที่ 2 กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าจึงมีมติให้มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม การใช้งานระบบอีกครั้ง โดยกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า เป็นคณะทำงานในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศลงในระบบสารสนเทศงานวิชาการ โดยมีผู้ศึกษาค้นคว้า เป็นผู้ทำหน้าที่คอยนิเทศกำกับติดตามการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการ ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการ ให้ละเอียดและเสนอแนะการปรับปรุง แก้ไขระบบเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบสารสนเทศงานวิชาการสามารถดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการให้เกิดผลดีต่อการบริหารงานของสถานศึกษาต่อไป



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำเสนอผล การศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

#### สรุปผล

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X}=2.20$ ,  $SD=0.68$ ) และสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.67$ ,  $SD=0.48$ ) โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ด้านพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน และด้านการนิเทศการศึกษา ตามลำดับ

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยดำเนินการ 2 วงรอบ แต่ละวงรอบประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้พัฒนาตามกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การนำระบบไปใช้ การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ ตามกรอบงานวิชาการ สามารถสรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

การพัฒนาในวงรอบที่ 1 โดยใช้กลยุทธ์การประชุมระดมสมอง การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศ กำกับ ติดตาม ได้นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการ ข้อมูลงานสารสนเทศงานวิชาการ โดยได้รับความร่วมมือจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ร่วมกันออกแบบระบบสารสนเทศ ทำให้ได้ระบบสารสนเทศงานวิชาการ คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการ ส่งผลให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบมากขึ้น ผลการประเมิน ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมมากที่สุด แต่การดำเนินการพัฒนาสามารถบรรลุเป้าหมายได้เพียง 3 ขั้นตอนคือ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ และการออกแบบระบบ ส่วนในขั้นตอนที่ 4 การนำข้อมูลไปใช้ และ ขั้นตอนที่ 5 การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ ยังมีปัญหาในส่วนของการใช้งานในส่วนหน้าจอแสดงผล การกรอกข้อมูล เนื่องจากผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าบางส่วนยังขาดทักษะ ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ ยังไม่สามารถที่จะดำเนินการได้เอง ทำให้การนำระบบสารสนเทศงานวิชาการไปใช้ประโยชน์ได้ไม่คุ้มค่า ข้อมูลสารสนเทศขาดความน่าเชื่อถือ จึงต้องพัฒนาในวงรอบที่ 2 ต่อไป

การพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยใช้กลยุทธ์ การนิเทศ กำกับ ติดตาม จากการสังเกต สัมภาษณ์และการใช้แบบสอบถาม เพื่อปรับปรุงแก้ไขการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการ การดูแลรักษาตรวจสอบระบบผู้ศึกษาค้นคว้า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของระบบและการใช้ระบบโดยการนิเทศ กำกับ ติดตาม และการศึกษาคู่มือการใช้งาน ทำให้การประมวลผลข้อมูล การใช้งานในหน้าจอแสดงผลของโปรแกรม การเรียกใช้งานในส่วนงานด้านต่าง ๆ ในระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทักษะการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลได้และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ

ผลจากการพัฒนาในครั้งนี้ ทำให้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน สามารถเรียกใช้งานข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



## อภิปรายผล

1. จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 พบว่า อยู่ในระดับ น้อย ( $\bar{X}=2.20$ ,  $S.D.=0.68$ ) เนื่องจากการพัฒนาระบบสารสนเทศในส่วนองงานวิชาการในด้าน หลักสูตรการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลการเรียน การพัฒนา ระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และการนิเทศการศึกษา ยังไม่สามารถจัดระบบข้อมูล สารสนเทศได้ครบถ้วน จำนวนข้อมูลสารสนเทศไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และยังขาดประสิทธิภาพในการ จัดเก็บข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน ส่งผลให้โรงเรียนขาดกระบวนการวางแผน การดำเนินการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับประยูร เทพพิทักษ์ศักดิ์ (2555) ทำการวิจัยเพื่อ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อ การบริหารสำนักงานคณบดีมหาวิทยาลัยนครพนม ผลจากการวิจัยพบว่า ปัญหาและอุปสรรคคือ ระบบเครือข่ายช้าไม่เสถียร ระบบป้องกันไวรัสไม่ทันสมัย ระบบจัดเก็บข้อมูล ไม่เพียงพอ การเรียกใช้งานช้า จึงต้องพัฒนาระบบสารสนเทศโดยการเตรียมคนเพื่อฝึกอบรมวางแผน กำลั้งอัตราและเตรียมวัสดุครุภัณฑ์ เพื่อพัฒนาให้ระบบจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ ทันสมัย ใช้งานง่าย ถูกต้องรวดเร็วและตรงตามความต้องการ

สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการใน สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.67$ ,  $S.D.=0.48$ ) เนื่องจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ได้ มองเห็นความสำคัญของระบบข้อมูลและสารสนเทศ เพราะระบบสารสนเทศส่วนสำคัญยิ่งต่อการ ตัดสินใจในการดำเนินงานต่าง ๆ ช่วยในการตัดสินใจ การวางแผนการดำเนินงานได้เหมาะสม ซึ่ง สอดคล้องกับ วิชยุทธ์ เกตุอุดม (2556) ได้ศึกษาได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการ อีเล็กทรอนิกส์ของ มหาวิทยาลัยพายัพ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ พอใจมาก โดยระบบสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ในการ ติดต่อประสานงาน และสามารถ ช่วยในการป้องกันและจัดเก็บเอกสารได้ตามความต้องการ และสอดคล้องกับงานวิจัย ประภาพร มั่นคง (2558) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาสารสนเทศเพื่อติดตาม วิทยานิพนธ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามผลการวิจัย พบว่า ผลสำรวจความต้องการใช้งานระบบสารสนเทศของ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนิสิต มีระดับความคิดเห็นต่อความต้องการใช้งานระบบสารสนเทศในระดับ มากทั้งหมด

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้วยวงจรการพัฒนากระบวนการ (The Systems Development Life Cycle : SDLC) 5 ขั้นตอนคือ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การใช้ระบบ และการดูแลรักษาระบบและตรวจสอบระบบ จากการดำเนินการพัฒนาทั้ง 2 วงรอบพบว่า สถานศึกษามีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์ สะดวกในการสืบค้นข้อมูล ข้อมูลเป็นปัจจุบัน และมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) ได้กล่าวถึงลักษณะของระบบสารสนเทศที่ดีที่ประกอบไปด้วย มีความถูกต้อง มีความทันสมัย และมีความกะทัดรัด สอดคล้องกับสำนักทดสอบทางการศึกษา (2558) ได้กล่าวถึงการพัฒนากระบวนการที่มีคุณภาพจะต้องมีความถูกต้องเชื่อถือได้ ความเป็นปัจจุบัน สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้งานได้ทันเหตุการณ์ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อติศักดิ์ พละศักดิ์ (2555) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการโรงเรียนบ้านหนองแก เพื่อพัฒนาการดำเนินงานตามระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา มีสารสนเทศเพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา สารสนเทศด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน และสารสนเทศด้านงานทะเบียนนักเรียน มีการรวบรวมข้อมูลครบถ้วนเป็นปัจจุบัน สามารถเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรทิพย์ เรืองนิตย์ (2558) ได้ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 21 ดำเนินการพัฒนากระบวนการตามกระบวนการพัฒนากระบวนการ 5 ขั้นตอนคือ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การใช้ระบบ และการดูแลรักษาระบบและตรวจสอบระบบ พบว่า ทำให้โรงเรียนมีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ สะดวกในการสืบค้น ข้อมูลเป็นปัจจุบัน และมีประสิทธิภาพ

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการโยการใช้กลยุทธ์การประชุมระดมสมอง การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายในทำให้ครูสามารถใช้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นจัดเก็บข้อมูลและนำเสนอข้อมูลได้ถูกต้องและรวดเร็วส่งผลให้สารสนเทศงานวิชาการมีความถูกต้องสมบูรณ์ เป็นปัจจุบันและสามารถสืบค้นได้อย่างรวดเร็วนำไปสู่การอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากการใช้กลยุทธ์การประชุมแบบระดมสมอง ในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยการศึกษาระบบร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ร่วมกันวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็งและกำหนดขอบเขตการพัฒนากระบวนการงานวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมคิด บางโม (2544) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประชุมระดมความคิดเป็นการประชุม ปรึกษาหารือกันเพื่อแก้ไขปัญหาทางภาคปฏิบัติระหว่างผู้ที่มีประสบการณ์ในงานนั้นอย่างดีแล้วและ ผู้เข้ารับการอบรมมีความสนใจที่จะ

แก้ปัญหาเหล่านั้นด้วยการปฏิบัติจริงจากความรู้พื้นฐานทาง ทฤษฎีและประสบการณ์ในเรื่องเหล่านั้น ซึ่งเป็นการอบรมที่ผู้เข้ารับการอบรมได้ปฏิบัติจริงจะมีการ บรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เผ่าพันธ์ อินทรเพชร (2554) พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา โดยใช้กลยุทธ์การประชุมระดมสมอง การประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศภายใน การติดตามและประเมินผล ทำให้การจัดเก็บข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน สืบค้นได้ง่ายสะดวกรวดเร็ว ทำให้ระบบงานวิชาการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วรียา ประเสริฐ (2558) พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคล โรงเรียนเวียงวงกตวิทยาคม อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น โดยใช้ กลยุทธ์การประชุมระดมสมอง การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศแบบกัลยาณมิตรส่งผลให้ ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมมีความรู้ ความสามารถใช้งานโปรแกรมระบบสารสนเทศ งานบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์คุ้มค่า เกิดความพึงพอใจในพัฒนาระบบสารสนเทศ งานบุคคล โรงเรียนเวียงวงกตวิทยาคม อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น ให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และสืบค้นได้ง่าย

2. จากการใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ร่วมกันออกแบบระบบสารสนเทศงานวิชาการที่สามารถจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการได้ครบถ้วนสมบูรณ์ หลังจากนั้นวิทยากรสาธิตและประชุมเชิงปฏิบัติการโดยให้ทดลองปฏิบัติการใช้โปรแกรมสารสนเทศงานวิชาการ ได้ศึกษาและทดลองปฏิบัติตามที่วิทยากรได้อธิบายและสาธิตทำให้ผู้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการ สามารถป้อนข้อมูลแก้ไขข้อมูลเพิ่มข้อมูลเรียกใช้ข้อมูลประมวลผลข้อมูลและนำเสนอข้อมูลได้อย่างรวดเร็วทำให้สารสนเทศงานวิชาการมีความถูกต้อง สมบูรณ์เป็นปัจจุบันและสามารถสืบค้นได้ง่ายทั้งนี้อาจเกิดขึ้นมาจากการใช้กลยุทธ์และกิจกรรมที่นำมาใช้ในการพัฒนาที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจขั้นตอนการทำงานและสามารถใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมเกียรติ ศรีจักรวาล (2542) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ หมายถึงการจัดประชุมขึ้นเพื่อเพิ่มหรือเสริมทักษะ บางเรื่องให้แก่ผู้เข้าประชุมโดยเฉพาะวิธีการอาจประกอบด้วย การบรรยายหรืออภิปรายเนื้อหาต่าง ๆ ติดตามด้วยการลงมือปฏิบัติภายใต้การดูแลและให้คำแนะนำของที่ปรึกษา สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เพชรภรณ์ อาจศิริ (2553) พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนบ้านหนองตะลุมปึก อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้กลยุทธ์การประชุมระดมสมอง การประชุมเชิงปฏิบัติการ ทำให้การนำโปรแกรมระบบสารสนเทศงานวิชาการไปใช้ การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ มีความชัดเจนและคล่องตัวในการ

ปฏิบัติงานและทำให้การดำเนินงานสารสนเทศมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของไชย บุญไชย (2557) พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีพัฒน์อินเตอร์ อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการการอบรม เชิงปฏิบัติการ และการนิเทศ ทำให้การติดตั้งโปรแกรมและใช้โปรแกรมได้อย่างสมบูรณ์ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และสืบค้นได้ง่ายยิ่งขึ้น

3. จากการใช้กลยุทธ์การการนิเทศ กำกับ ติดตาม การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ร่วมกับวิทยากรได้นิเทศการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการประเมินผลการศึกษาโดยการสัมภาษณ์การตรวจสอบข้อมูลลักษณะการใช้งานระบบสารสนเทศซึ่งวิทยากรได้ดำเนินการติดตามดูแลและได้ให้คำแนะนำครูได้เป็นอย่างดี ทำให้ครูสามารถดำเนินการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ วัชรรา เล่าเรียนดี (2550) ได้กล่าวไว้ว่า การนิเทศเป็นกระบวนการนิเทศการศึกษาและกิจกรรมต่าง ๆ ที่มุ่งพัฒนาการเรียนการสอนที่จัดดำเนินการในโรงเรียนโดยบุคลากรในโรงเรียนเป็นหลักซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของอรนุช งามหลา (2556) พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้โรงเรียนชุมชนนากว้างพัฒนาศึกษา อำเภอมือง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้กลยุทธ์การประชุมระดมความคิด การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศ กำกับ ติดตาม ทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการ วัดผลและประเมินผล เป็นระบบที่ ถูกต้องสมบูรณ์เป็นปัจจุบันสามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ สนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบได้อย่างเป็นปัจจุบันทันสมัย และมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปรีศนา วิชาวง (2555) พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ โรงเรียนบ้านท่าสะอาด อำเภอลือชัย จังหวัดบึงกาฬ โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา ประกอบด้วย การประชุมระดมสมอง การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศ ทำให้ระบบสารสนเทศงานวิชาการมีความถูกต้อง สมบูรณ์เป็นปัจจุบัน สืบค้นได้ง่าย การมีสารสนเทศที่ดีมีคุณภาพ มีข้อมูลที่ละเอียดถูกต้องทันเวลา และทันเหตุการณ์จะช่วยให้การบริหารงานและการตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ผู้ศึกษาค้นคว้ามีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องและการทำวิจัยในครั้งต่อไปดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการตามขั้นตอนของวงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) 5 ขั้นตอน จากการพัฒนาขั้นตอนที่ควรพิจารณาคือขั้นตอนในการวิเคราะห์ระบบ เพราะจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละองค์กรซึ่งจะทำให้การดำเนินงานสอดคล้องกับความต้องการและมีประสิทธิภาพ

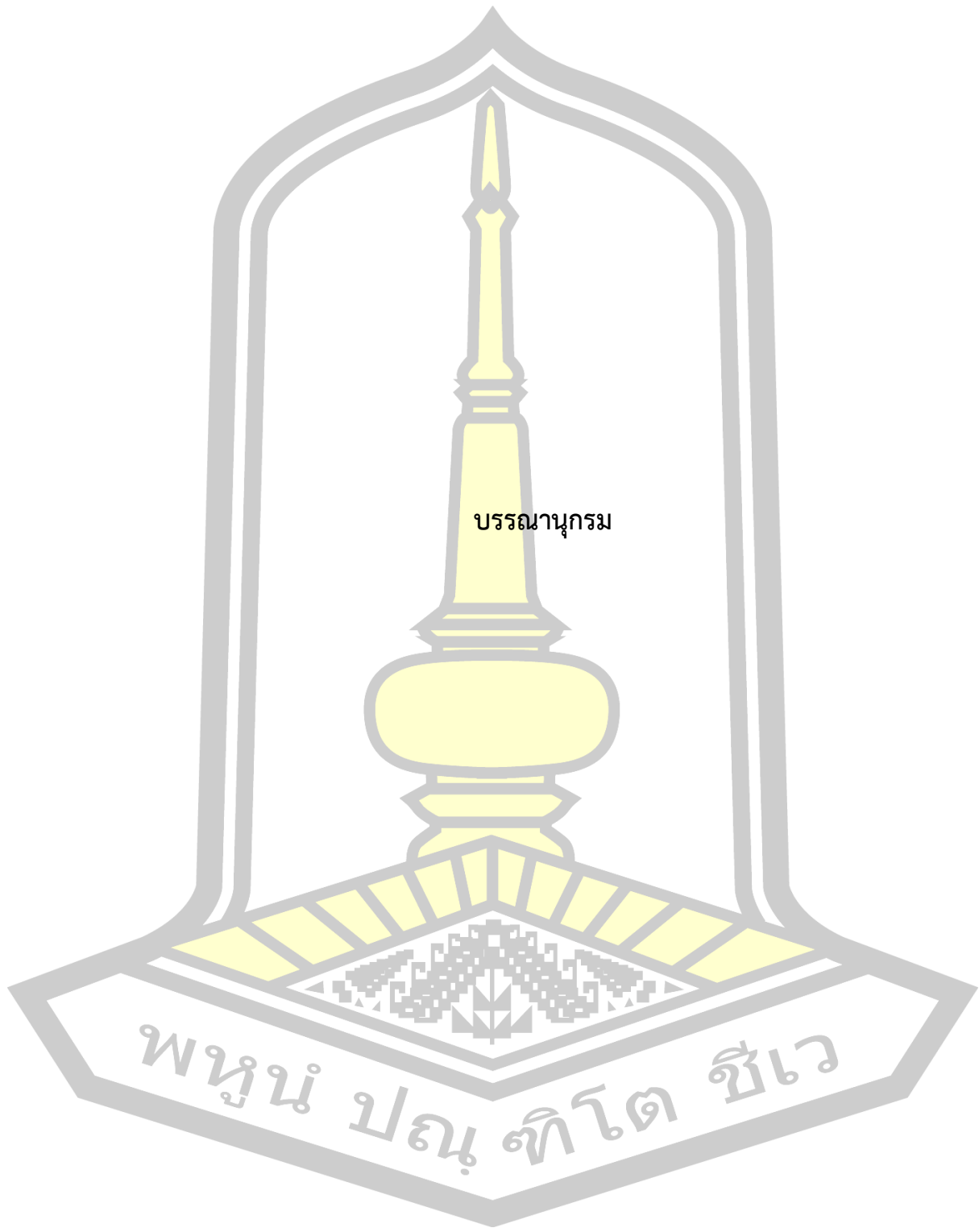
1.2 ในขั้นตอนการนำระบบไปใช้ต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมากเนื่องจากว่าหากลงข้อมูลแล้วไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในขั้นตอนการกรอกข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทำให้การประมวลผลข้อมูลผิดพลาดตามมาด้วย ดังนั้นหน่วยงานจะต้องให้ความรู้ฝึกทักษะให้กับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการดูแลระบบให้มีความรู้ความชำนาญในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ ระบบจึงจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการกำกับติดตามข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการและให้มีการประเมินผลอย่างใกล้ชิด และสม่ำเสมอ เพื่อที่จะได้นำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนในการพัฒนาสถานศึกษาต่อไป

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ควรศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศในขั้นตอนการออกแบบระบบการนำระบบไปใช้และการดูแลรักษาระบบให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการจัดทำให้มากขึ้นเพื่อที่สถานศึกษาจะได้ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการพัฒนาาระบบสารสนเทศให้สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายกับภาระงานด้านอื่น ๆ ในสถานศึกษา เพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ร่วมกัน



บรรณานุกรม

พหุจน์ ปณฺ ทิโต ชีเว

## บรรณานุกรม

- กรองทอง จิระเดชากุล. (2550). *คู่มือการนิเทศภายในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *กิจการส่งเสริมการอ่าน. พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2546). *คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้อ่าน*. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2550). *คู่มือดำเนินการพัฒนาหลักสูตรพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับครูและศึกษานิเทศก์*. กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.
- \_\_\_\_\_. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: องค์การขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- \_\_\_\_\_. (2544). *คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้อ่าน*. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- กาญจน์ เรืองมนตรี และธรินธร นามวรรณ. (2554). *การบริหารงานวิชาการและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มหาสารคาม*. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- จันทร์จิรา ตลับแก้ว. (2559). *การประเมินประสิทธิผลการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- จันทร์ธานี สงวนนาม. (2545a). *การฝึกอบรมบุคลากรทางการศึกษา*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- \_\_\_\_\_. (2545). *ทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติในการบริหาร สถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.
- เจริญ ภัคดีวานิช. (2546). *วุฒิสภาพกับการกลั่นกรองกฎหมาย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดือนตุลาคม.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2551). *การประเมินการเรียนรู้อ่าน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2535). *การประชุมเชิงปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ.

\_\_\_\_\_. (2547). การนิเทศการศึกษา. กรุงเทพฯ: เคแอนด์พีบุ๊กส์.

ซารี มณีศรี. (2539). การประชุมเชิงปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ: ต้นอ่อน.

\_\_\_\_\_. (2542). การนิเทศการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บุรพาสาน.

\_\_\_\_\_. (2542). การนิเทศการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไสถณการพิมพ์.

ไชย บุญไชย. (2557). การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีพัฒนาอินเตอร์  
อำเภอกุศุม จังหวัดยโสธร. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ณัฐพงษ์ วารีประเสริฐ. (2553). การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์  
คอนซัลท์.

ดารณี พิมพ์ช่างทอง. (2552). ระบบสารสนเทศในองค์กร. กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น, บจก.

ดิเรก วรรณเศียร. (2548). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ.

ธงชัย สันติวงษ์. (2546). การบริหารเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ฉำรง บัวศรี. (2532). ทฤษฎีหลักสูตร การออกแบบการพัฒนา. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

\_\_\_\_\_. (2554). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ประชุม ผงผ่าน. (2545). การพัฒนาการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

ประภาพร มั่นคง. (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อติดตามวิทยานิพนธ์ คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใน การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5. นนทบุรี.

ประยูร เทพพิทักษ์ศักดิ์. (2555). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยนครพนม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.



ประวิต เอราวรรณ์. (2545). *การวิจัยปฏิบัติการ : การเรียนรู้ของครูและการสร้างพลังร่วมในโรงเรียน.*

กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ.

ปรีศนา วิชาผง. (2555). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ โรงเรียนบ้านท่าสะอาด อำเภอลำลูกกา*

จังหวัดบึงกาฬ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). *การบริหารงานวิชาการ.* กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.

\_\_\_\_\_. (2554). *การบริหารงานวิชาการ.* กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

ปัญญา แก้วกีฏ และสุภัทร พันธุ์พัฒนกุล. (2545). *การบริหารจัดการศึกษาในรูปแบบการใช้โรงเรียน*

หรือเขตพื้นที่การศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: การพิมพ์.

ผกานุช เหล่าพิเดช. (2550). *การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศยุคใหม่.* กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

เผ่าพันธ์ อินทรพีเชิร. (2554). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวัดและประเมินผลโรงเรียนบ้านกุดดุก*

สุขเกษม อำเภอสรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พยอม วงศ์สารศรี. (2545). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุภา.

พรทิพย์ เรืองนิสสัย. (2558). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา*

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พรรณิ สนวนเพลง. (2552). *เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ:

ซีเอ็ดยูเคชั่น.

พันธุ์ทิพย์ รามสูตร. (2550). *การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม.* กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลิฟวิ่ง.

เพชรภรณ์ อัจฉิริ. (2553). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนบ้าน*

หนองตะลุงบึง อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา. มหาสารคาม.

ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฏฐพันธ์ เขจรนันท์. (2551). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.*

กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ. (2540). *การนิเทศการศึกษา:ทฤษฎีและการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ยาใจ พงษ์บริบูรณ์. (2557). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการ*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

รัชฎาพร มีอาษา. (2555). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา อำเภอเมืองสระแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1*. มหาวิทยาลัยบูรพา.

รัชณี ไชยสิทธิ์. (2544). *การนิเทศภายในของครู*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รุ่ง แก้วแดง. (2544). *หลักการบริหารสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

รุจิร ภู่อาระ และจันทรานี สงวนนาม. (2545). *การบริหารหลักสูตรในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: บুদ্ধพอยท์.

ละเอียด กลิ่นลำดวน. (2550). *การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานภาครัฐ ช่วงชั้นที่ 3-4 ที่ ดำเนินการสอนตามโครงการโรงเรียนสองภาษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเขต 3*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

วรיתהา ประเสริฐ. (2558). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคล โรงเรียนเวียงวงกตวิทยาคม อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วัชรวิภา เล่าเรียนดี. (2550). *การนิเทศการสอน สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วันชัย พงษา. (2545). *โรงเรียนดีมีคุณภาพ*. นครศรีธรรมราช: เม็ดทราย.

วาสนา ประवालพดกษ. (2543). *หลักการและเทคนิคการประเมินทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

วิษณุ ฤกษ์อุทุม. (2556). *การพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยพายัพ*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2535). *การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

\_\_\_\_\_. (2537). *กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการสอน : ภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วิวิทย์ บุญยรัตน์. (2560). บทบาทของเทคโนโลยีต่อการศึกษา. Retrieved from

<https://www.gotoknow.org/posts/169215>

วีระ สุภากิจ. (2539). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ : จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติในโรงเรียน*.

กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. (2550). *ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี การจัดการความรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: เอ็ดดูเคชั่น.

\_\_\_\_\_. (2549). *ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี การจัดการความรู้*. กรุงเทพฯ: เอ็ดดูเคชั่น.

ศรีวิไล นีราราช. (2558). *การพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร*. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ส.วาสนา ประवालพฤษ์. (2544). *คู่มือการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา : เรื่อง หลักการและเทคนิคการประเมินทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

สังัด อุทรานันท์. (2532). *พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สนอง เครือมาก. (2550). *คู่มือสอบคู่มือปฏิบัติ*. นครสวรรค์: เรียนดี.

สมเกียรติ ศรีจักรวาล. (2542). *การวางแผนและการจัดการประชุมทางวิชาการ*. กรุงเทพฯ:

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมคิด บางโม. (2544). *การบริหารการศึกษา*. เลย: สถาบันราชภัฏเลย.

สมนึก ภัททิยธนี. (2544). *การวัดผลการศึกษา*. มหาสารคาม: ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สมศักดิ์ คงเที่ยง. (2548). *การบริหารงานบุคคลและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ภาควิชาการบริหาร*

*การศึกษาและอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: บริษัทมิตรภาพการพิมพ์และสตูดิโอ จำกัด.

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2542). *มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

สันติ บุญภิรมย์. (2552). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.

สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร. (2543). *การประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนในสังกัด*

*กรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์เกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2547). *แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศสถานศึกษา*.

กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน.

\_\_\_\_\_. (2550). *การจัดระบบบริหารและสารสนเทศภายในสถานศึกษาตามกฎกระทรวงว่าด้วย*

*ระบบ หลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 เล่ม 4*. กรุงเทพฯ:

คุรุสภาลาดพร้าว.

\_\_\_\_\_. (2553). *การจัดระบบบริหารและสารสนเทศภายในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ:

สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2543). *การบริหารบุคคลสำหรับผู้บริหาร*

*สถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: วีทีซีคอมมิวนิเคชั่น.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียน*

*ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์

*การเกษตรแห่งประเทศไทย*.

\_\_\_\_\_. (2554). *การจัดทำรายงานประจำปีของสถานศึกษาตามกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ*

*หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: การเกษตรแห่ง

*ประเทศไทย*.

\_\_\_\_\_. (2554). *การพัฒนากระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ:

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

\_\_\_\_\_. (2555). การประกันคุณภาพการศึกษา เล่ม 4 การพัฒนา ระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ:

คุรุสภาลาดพร้าว.

\_\_\_\_\_. (2561). แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา. กรุงเทพฯ:

คุรุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). แนวทางการประเมินคุณภาพภายใน

สถานศึกษา. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

\_\_\_\_\_. (2541). ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี.

\_\_\_\_\_. (2550). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554). กรุงเทพฯ:

อรรถพลการพิมพ์.

สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2558). แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศทางการศึกษา. กรุงเทพฯ:

คุรุสภาลาดพร้าว.

สุทธนู ศรีไสย์. (2545). หลักการนิเทศการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์. (2554). หลักการทฤษฎีและนวัตกรรมการบริหารการศึกษา. มหาสารคาม:

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุวิมล ว่องวานิช. (2544). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

\_\_\_\_\_. (2548). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

หวน พิณรุฬันธ์. (2550). การบริหารการศึกษา : นักบริหารมืออาชีพ พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี:

พิณรุฬันธ์การพิมพ์.

อดิศักดิ์ พลศักดิ์. (2555). การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการโรงเรียนบ้านหนองแก อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อรนุช งามเหล่า. (2556). *การพัฒนาาระบบสารสนเทศงานวิชาการด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โรงเรียนชุมชนนากว้างพัฒนาศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

Al-Rababah and Mohammad A. Al-Rababah. (2010). Module Management Tool in Software Development Organizations. *Journal of Computer Science*.

Alter. (2002). *The Information System: Foundation of e-business*. 4th ed. Upper Saddle River: NJ: Pearson Education, Inc.

Barrett, D. S. (2011). Factors and Their Effect in the Principals' Utilization of a Management Information Systems. *Dissertation Abstracts International*.

Conbach L. Joseph. (1984). *Essential of Psychology and Education* (Mc-Graw Hi). New York.

Dawson, Gregory S, R. T. W. and M.-C. B. (2010). Information Asymmetry in Information Systems Consultation : Toward a Theory of Relationship Constraints. *Journal of Management Information Systems*.

Fesler, J. W. and D. F. K. (1991). *The Politics of The Administrative Process*. New Jersey: Chatham House Publishers.

Glickman, C. . (1990). *Supervision of Instruction A Developmental Approach*. Massachusetts: A Division of Simon and Schuyter.

Good, C. . (1974). *Dictionary of Education*. New York: McGraw- Hill Book.

Hemini Metha. (2011). *The Influence of Total Domestic Outsourcing on the Role of the IT : A case Study of the BBC*. London: The London School of Economics and Political Science.

Indranil, M. (2010). The Complexity Paradigm: Implications for Information Systems and their Strategic Planning. *Journal of Computer Science*.

Kemis S. and R McTaggart. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University.

Kocherla, S. (2012). *Evaluating Managerial Styles for System Development Life Cycle Stages to Ensure Software Project Success*.

Laudon, K. C. and J. P. L. (2001). *Essentials of Management Information Systems : Organization and Technology in the Enterprise. 6th ed.* New Jersey: Prentice Hall.

Likert R.A. (1932). Technique for the Measurement of Attitudes. *Arch Psychological*, 1-55.

Madiha, S. (2013). Impact of Management Information Systems (MIS) on School Administration: What the Literature Says. *World Conference on Educational*.

McLeod, R. and G. S. (2001). *Management Information System. 3rd ed.* Upper Saddle River: NJ: Prentice-Hall.

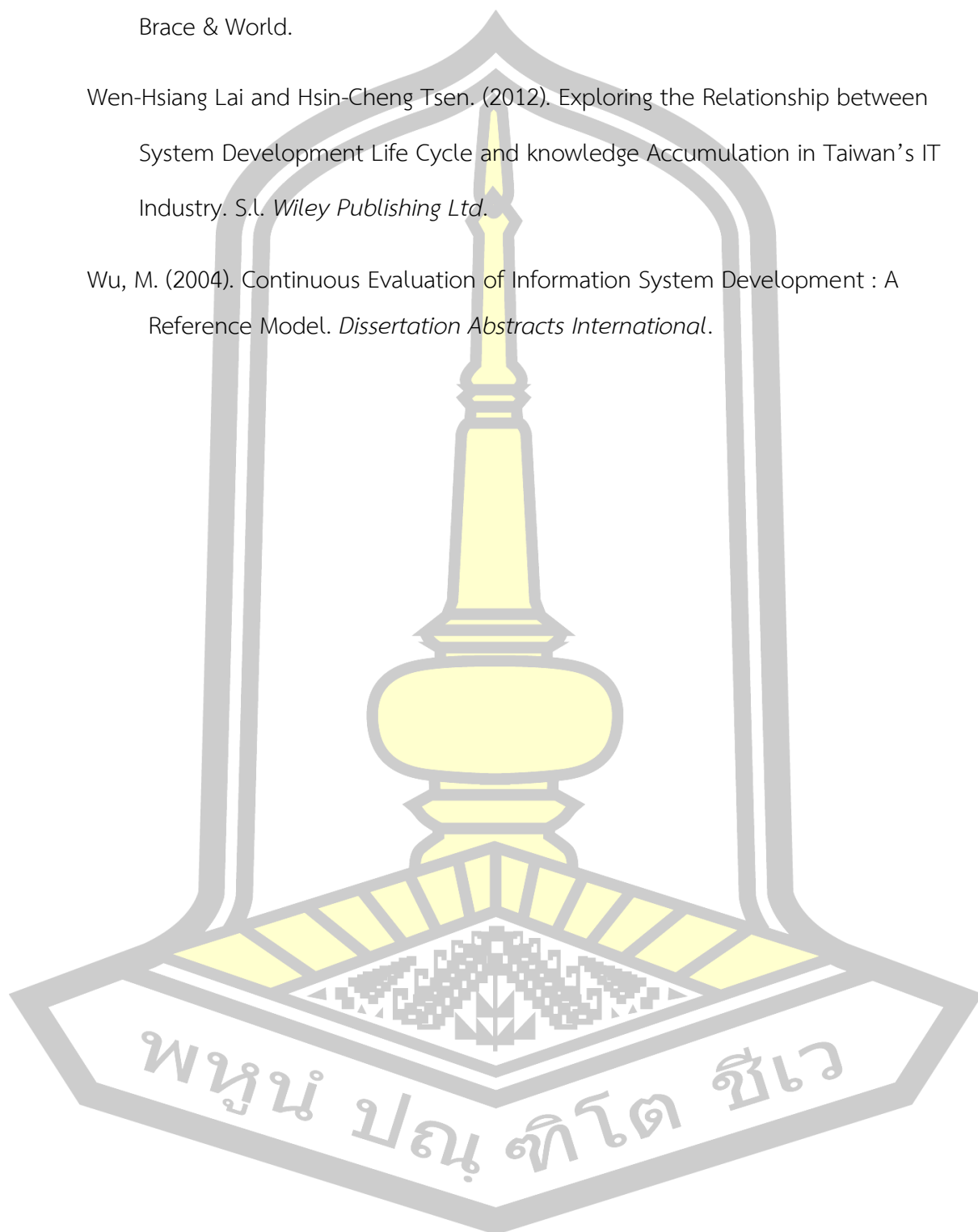
Peter Williams, H. R. J. and D. N. (2016). *Using ICT with People with Special Education Needs : What the Literature Tells Us* Nicholas Olton *ICT and Productivity Growth in the United Kingdom*.

Stair, R.M. and G.W, R. (2001). *Principles of Information System. 5th ed.* Boston: Course Technology.

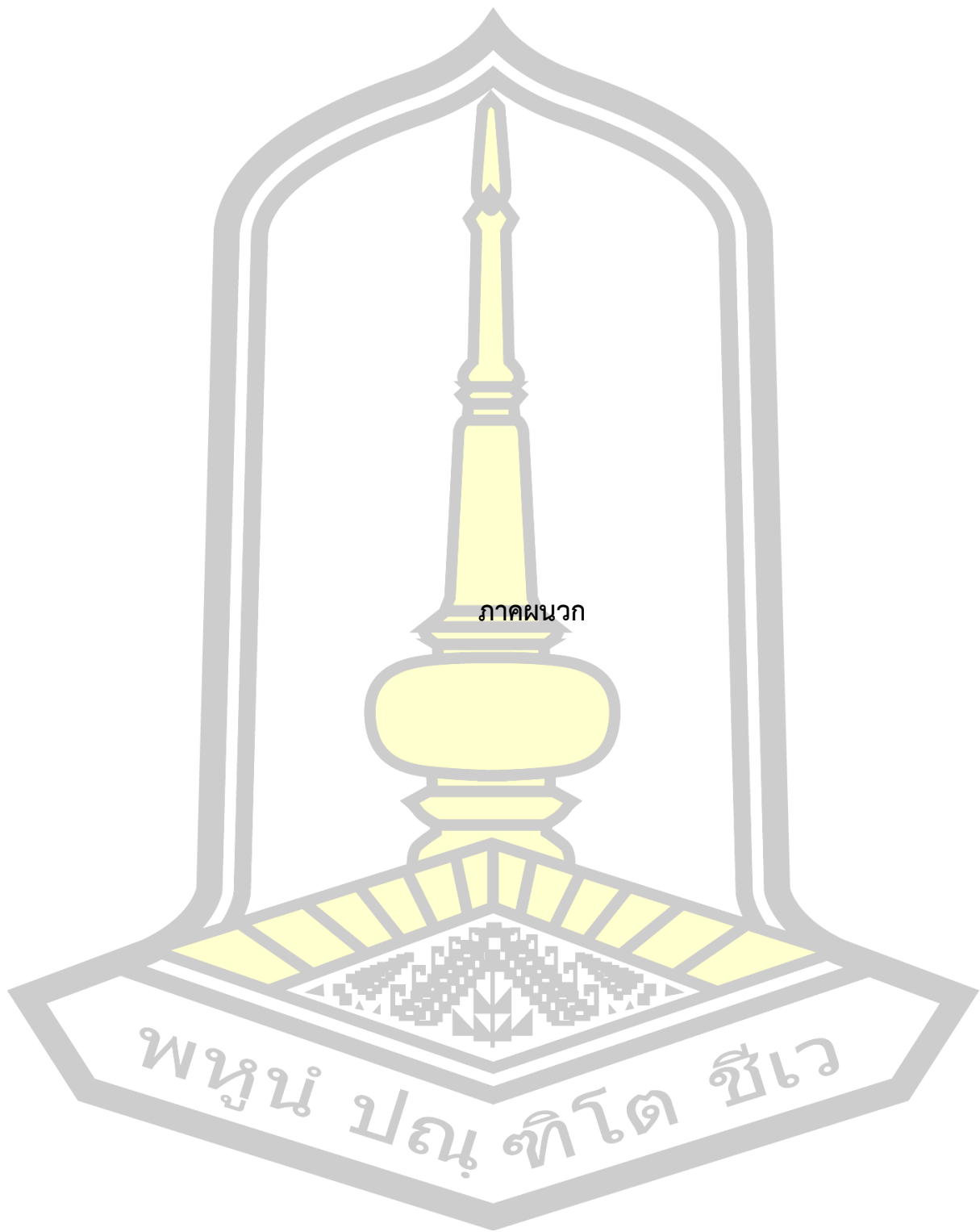
Taba, H. (1992). *Curriculum Development : Theory and Practice*. New York: Harcourt, Brace & World.

Wen-Hsiang Lai and Hsin-Cheng Tsen. (2012). Exploring the Relationship between System Development Life Cycle and knowledge Accumulation in Taiwan's IT Industry. S.l. *Wiley Publishing Ltd.*

Wu, M. (2004). Continuous Evaluation of Information System Development : A Reference Model. *Dissertation Abstracts International*.

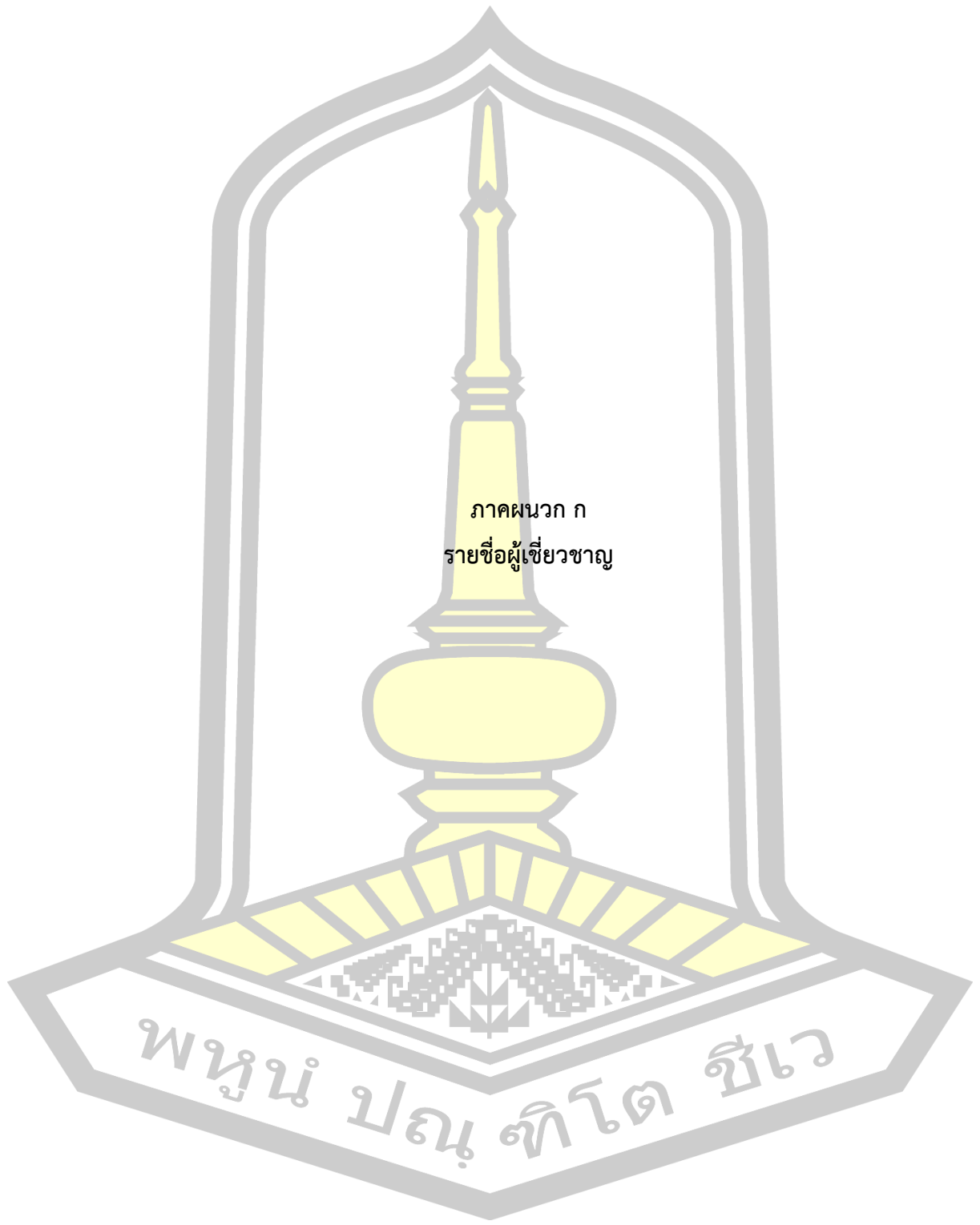






ภาคผนวก

พหุณํ ปณฺ ทิโต ชีเว



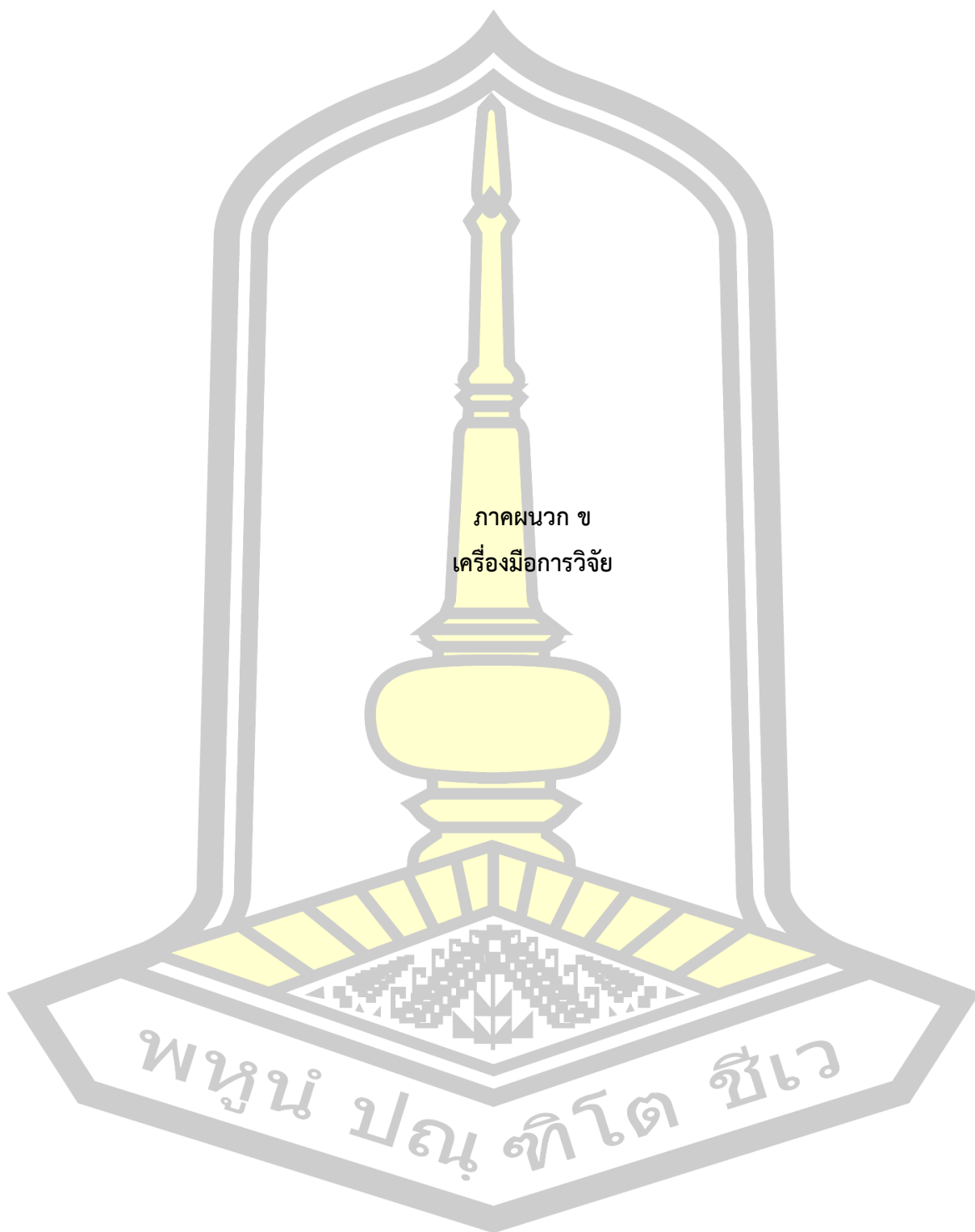
ภาคผนวก ก  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

พหุมนั ปณุ ทิโต ชีเว

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวา คามดิษฐ์ ตำแหน่ง อาจารย์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วุฒิ ศษ.ด. การบริหารการศึกษา เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร อัจฉกร ตำแหน่ง อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วุฒิ กศ.ด. เทคโนโลยีการศึกษา
3. อาจารย์ ดร.ประทวน วันนิจ ตำแหน่ง อาจารย์ ภาควิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ วุฒิ กศด. การบริหารการศึกษาเชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
4. นายวรรณธง สาคำไย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน วุฒิ กศ.ม. บริหารการศึกษา
5. นายบรรลุ ช่อชู ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ วุฒิ กศ.ม. เทคโนโลยีทางการศึกษา





ภาคผนวก ข  
เครื่องมือการวิจัย

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

เพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

สำหรับการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

2. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ตามความคิดเห็นของท่านด้วยความเป็นจริง ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของท่านจะถือเป็นความลับและจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดความเสียหายและมีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด แต่จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ต่อไป หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อโดยตรงที่ นายบัลลังก์ จารย์คุณ หมายเลขโทรศัพท์ 088-7227340 และ

E-mail address : banlangteach@gmail.com

ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

นายบัลลังก์ จารย์คุณ

นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

## ตอนที่ 1 : ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

### 1. สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

- ผู้อำนวยการ / รองผู้อำนวยการ / ผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการสถานศึกษา
- รองผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารวิชาการ / หัวหน้ากลุ่มงานบริหารวิชาการ
- ผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศในสถานศึกษา

### 2. ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่ง

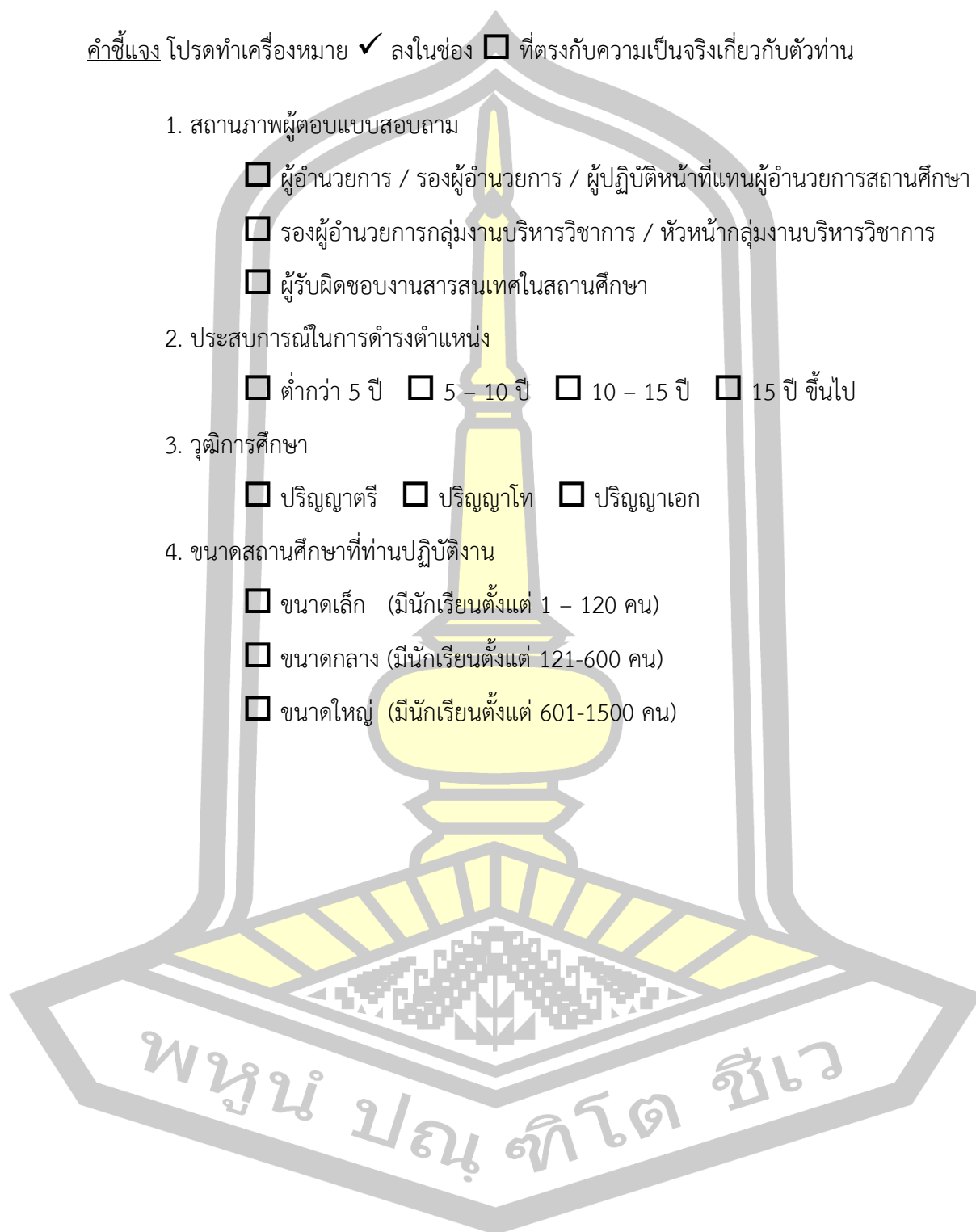
- ต่ำกว่า 5 ปี  5 – 10 ปี  10 – 15 ปี  15 ปี ขึ้นไป

### 3. วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี  ปริญญาโท  ปริญญาเอก

### 4. ขนาดสถานศึกษาที่ท่านปฏิบัติงาน

- ขนาดเล็ก (มีนักเรียนตั้งแต่ 1 – 120 คน)
- ขนาดกลาง (มีนักเรียนตั้งแต่ 121-600 คน)
- ขนาดใหญ่ (มีนักเรียนตั้งแต่ 601-1500 คน)











ข้อความ	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
24. สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา										
25. สถานศึกษามีระบบควบคุมคุณภาพ ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด										
26. สถานศึกษามีระบบติดตาม ตรวจสอบคุณภาพด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา										
27. สถานศึกษามีระบบการประเมินคุณภาพด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่สะดวกต่อการติดตามผล										
28. สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการจัดทำรายงานประจำปีให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ทำให้สะดวกต่อการค้นหา										

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....



## แบบสังเกต ฉบับที่ 1

สังเกตการณ์ประชุมระดมสมอง เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป  
การสังเกตครั้งที่

เรื่องที่สังเกต

ผู้รับการสังเกต

วัน เดือน ปี ที่สังเกต

สถานที่สังเกต

ช่วงเวลาที่สังเกต

**ตอนที่ 2** รายการที่สังเกต

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหา การจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา
2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา
3. ข้อเสนอแนะ เป้าหมายและวิธีการในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ

ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้สังเกต

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

## แบบสังเกต ฉบับที่ 2

สังเกตการณ์ประชุมระดมสมอง เพื่อวิเคราะห์ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป

การสังเกตครั้งที่

เรื่องที่สังเกต

ผู้รับการสังเกต

วัน เดือน ปี ที่สังเกต

สถานที่สังเกต

ช่วงเวลาที่สังเกต

**ตอนที่ 2** รายการที่สังเกต

1. การกำหนดขอบเขต จำนวน และรายละเอียดของข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการ ตามความต้องการของผู้ใช้

2. วิเคราะห์หาแนวทางและวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา

3. รูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ

ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้สังเกต

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

### แบบสังเกต ฉบับที่ 3

สังเกตการณ์ประชุมระเชิงปฏิบัติการ เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป  
การสังเกตครั้งที่

เรื่องที่สังเกต

ผู้รับการสังเกต

วัน เดือน ปี ที่สังเกต

สถานที่สังเกต

ช่วงเวลาที่สังเกต

**ตอนที่ 2** รายการที่สังเกต

1. ความพร้อมของผู้เข้าร่วมประชุม วัสดุอุปกรณ์ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ
2. ความสามารถในการออกแบบโปรแกรมและการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม
3. การฝึกใช้โปรแกรมของผู้เข้าร่วมประชุม

ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้สังเกต

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต  
(.....)

### แบบสังเกต ฉบับที่ 4

สังเกตการณ์ประชุมระดมสมอง เพื่อศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

การสังเกตครั้งที่

.....

เรื่องที่สังเกต

.....

ผู้รับการสังเกต

.....

วัน เดือน ปี ที่สังเกต

.....

สถานที่สังเกต

.....

ช่วงเวลาที่สังเกต

.....

#### ตอนที่ 2 รายการที่สังเกต

1. การติดตั้งและการทดลองใช้โปรแกรม

.....

2. การจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผล

.....

3. การค้นหาและการแสดงข้อมูล

.....

4. การรายงานข้อมูล และการพิมพ์รายงานข้อมูลตามต้องการ

.....

5. ปัญหาที่พบในการใช้โปรแกรม

.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้สังเกต.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

## แบบสังเกต ฉบับที่ 5

สังเกตการบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

การสังเกตครั้งที่.....

เรื่องที่สังเกต.....

ผู้รับการสังเกต.....

วัน เดือน ปี ที่สังเกต.....

สถานที่สังเกต.....

ช่วงเวลาที่สังเกต.....

### ตอนที่ 2 รายการที่สังเกต

1. การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ดูแลรักษาระบบ.....

2. การกำหนดวิธีการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรมและข้อมูล.....

3. กำหนดระยะเวลาตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศ.....

4. ปัญหาที่พบในการดูแลรักษาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้สังเกต.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

## แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 1

การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 รายการที่สัมภาษณ์

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหา การจัดการระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาเป็นอย่างไร

2. ท่านต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาในด้านใดบ้าง

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ให้สัมภาษณ์

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์

(.....)



## แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 2

การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 รายการที่สัมภาษณ์

1. ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาแต่ละด้านมีจุดแข็ง-จุดอ่อนอย่างไร

1.1 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

1.2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้

1.3 การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน

1.4 การนิเทศการศึกษา

1.5 การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

2. ท่านต้องการให้พัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาในแต่ละด้านอย่างไร

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ให้สัมภาษณ์

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์

(.....)

### แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 3

เพื่อศึกษาผลการอบรมเชิงปฏิบัติการและการออกแบบระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 รายการที่สัมภาษณ์

1. ความรู้พื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ของผู้เข้าอบรม
2. คุณสมบัติของโปรแกรมเป็นไปตามความต้องการและครอบคลุมระบบสารสนเทศงานวิชาการหรือไม่อย่างไร
3. คู่มือการใช้งานโปรแกรมมีความสะดวกและง่ายต่อการทำความเข้าใจหรือไม่ อย่างไร

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ให้สัมภาษณ์

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์

(.....)

### แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 4

เพื่อศึกษาสภาพการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 รายการที่สัมภาษณ์

1. การติดตั้งและการทดลองใช้โปรแกรมมีความสะดวกหรือไม่ อย่างไร
2. การจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลมีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง หรือไม่ อย่างไร
3. การค้นหาและการแสดงข้อมูลมีความสะดวก รวดเร็วหรือไม่ อย่างไร
4. การรายงานข้อมูล และการพิมพ์รายงาน ถูกต้อง รวดเร็ว เป็นปัจจุบันหรือไม่อย่างไร
5. ปัญหาที่พบในการใช้โปรแกรมมีอะไรบ้าง

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ให้สัมภาษณ์

พูน ปรุ โด ชเว

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์  
(.....)

## แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 5

เพื่อศึกษาสภาพการบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 รายการที่สัมภาษณ์

1. มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ดูแลรักษาระบบหรือไม่

2. มีวิธีการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรมและข้อมูลอย่างไร

3. ระยะเวลาในการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศควรเป็นอย่างไร

4. ปัญหาที่พบในการดูแลรักษาระบบสารสนเทศงานวิชาการของสถานศึกษาอะไรบ้าง

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ให้สัมภาษณ์

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์

(.....)

### แบบสอบถาม ฉบับที่ 1

เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ( ) ผู้เชี่ยวชาญ ( ) กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

คำชี้แจง พิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่าน  
ดังนี้

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา					
1. ความถูกต้อง สมบูรณ์					
2. ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้โปรแกรม					
3. สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอดเวลา					
4. มีความถูกต้องในการบันทึกแก้ไขหรือยกเลิก					
5. แสดงความผิดพลาดได้อย่างชัดเจน					
การพัฒนากระบวนการเรียนรู้					
1. ความถูกต้อง สมบูรณ์					
2. ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้โปรแกรม					
3. สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอดเวลา					
4. มีความถูกต้องในการบันทึกแก้ไขหรือยกเลิก					
5. แสดงความผิดพลาดได้อย่างชัดเจน					
การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน					
1. ความถูกต้อง สมบูรณ์					
2. ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้โปรแกรม					
3. สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอดเวลา					

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. มีความถูกต้องในการบันทึกแก้ไขหรือยกเลิก					
5. แสดงความผิดพลาดได้อย่างชัดเจน					
การนิเทศการศึกษา					
1. ความถูกต้อง สมบูรณ์					
2. ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้โปรแกรม					
3. สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอดเวลา					
4. มีความถูกต้องในการบันทึกแก้ไขหรือยกเลิก					
5. แสดงความผิดพลาดได้อย่างชัดเจน					
การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา					
1. ความถูกต้อง สมบูรณ์					
2. ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้โปรแกรม					
3. สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอดเวลา					
4. มีความถูกต้องในการบันทึกแก้ไขหรือยกเลิก					
5. แสดงความผิดพลาดได้อย่างชัดเจน					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

พูน ปรุ ทิโต ชิว

## แบบสอบถาม ฉบับที่ 2

สอบถามการใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ( ) ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ( ) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

คำชี้แจง พิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่าน  
เกี่ยวกับความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศงานวิชาการ ดังนี้

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา					
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล					
2. การบันทึกผล					
3. การสรุปและรายงาน					
การพัฒนากระบวนการเรียนรู้					
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล					
2. การบันทึกผล					
3. การสรุปและรายงาน					
การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน					
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล					
2. การบันทึกผล					
3. การสรุปและรายงาน					
การนิเทศการศึกษา					
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล					
2. การบันทึกผล					

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3. การสรุปและรายงาน					
การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา					
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล					
2. การบันทึกผล					
3. การสรุปและรายงาน					

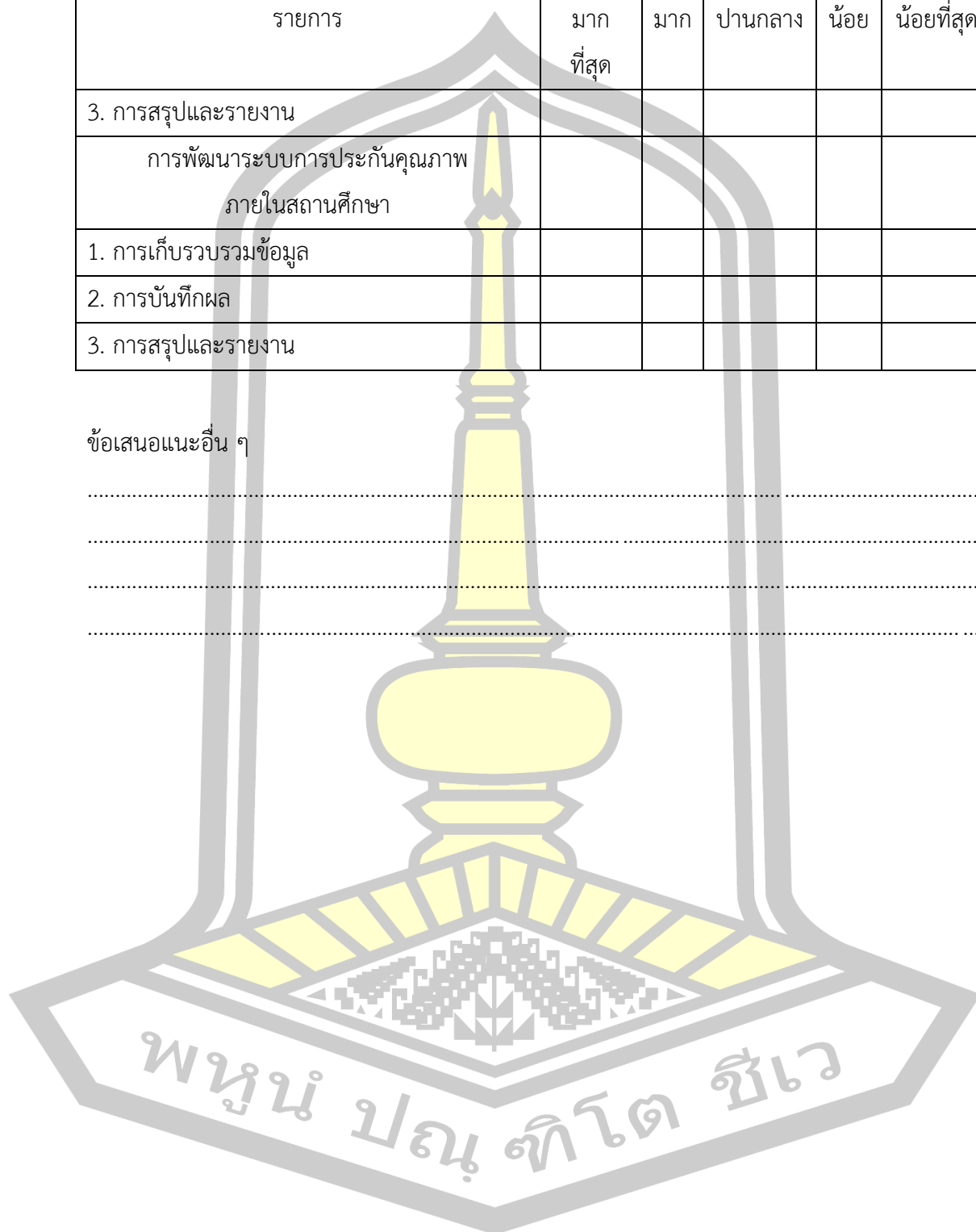
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....





### แบบสอบถาม ฉบับที่ 3

สอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ( ) ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ( ) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามระบบสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

คำชี้แจง พิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่าน  
ดังนี้

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา					
1. ความสะดวกในการใช้งาน					
2. ความรวดเร็วในการทำงาน					
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย					
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม					
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม					
การพัฒนากระบวนการเรียนรู้					
1. ความสะดวกในการใช้งาน					
2. ความรวดเร็วในการทำงาน					
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย					
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม					
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม					
การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน					
1. ความสะดวกในการใช้งาน					
2. ความรวดเร็วในการทำงาน					
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย					

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม					
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม					
การนิเทศการศึกษา					
1. ความสะดวกในการใช้งาน					
2. ความรวดเร็วในการทำงาน					
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย					
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม					
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม					
การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา					
1. ความสะดวกในการใช้งาน					
2. ความรวดเร็วในการทำงาน					
3. สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย					
4. การจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม					
5. ความเหมาะสมในการทำงานโดยรวม					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

พูน ปณุ ทิโต ชเว

**แบบประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ  
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2**

**1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมิน**

เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ "ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2"

ในด้านการออกแบบ ด้านประสิทธิภาพ และด้านการใช้งาน ตลอดจนข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

**2. คำชี้แจงในการตอบแบบประเมิน**

หลังจากที่ท่านได้เข้าทดลองใช้ “ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” จาก URL:

<https://sites.google.com/view/misroiet2> แล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่านลงในตารางตามค่าระดับความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง ความเหมาะสมระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับปานกลาง

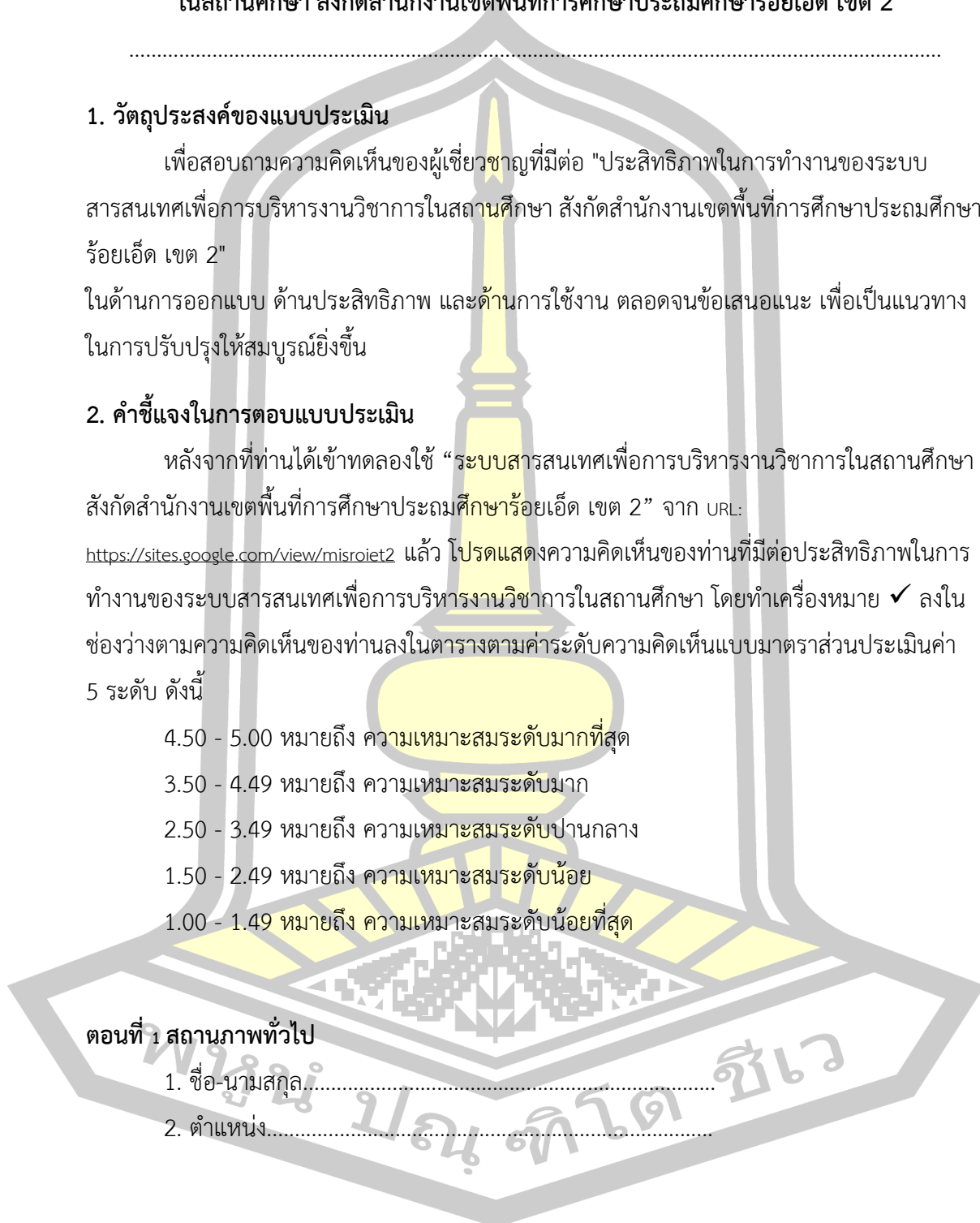
1.50 - 2.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

**ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป**

1. ชื่อ-นามสกุล.....

2. ตำแหน่ง.....



ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการใน  
สถานศึกษา

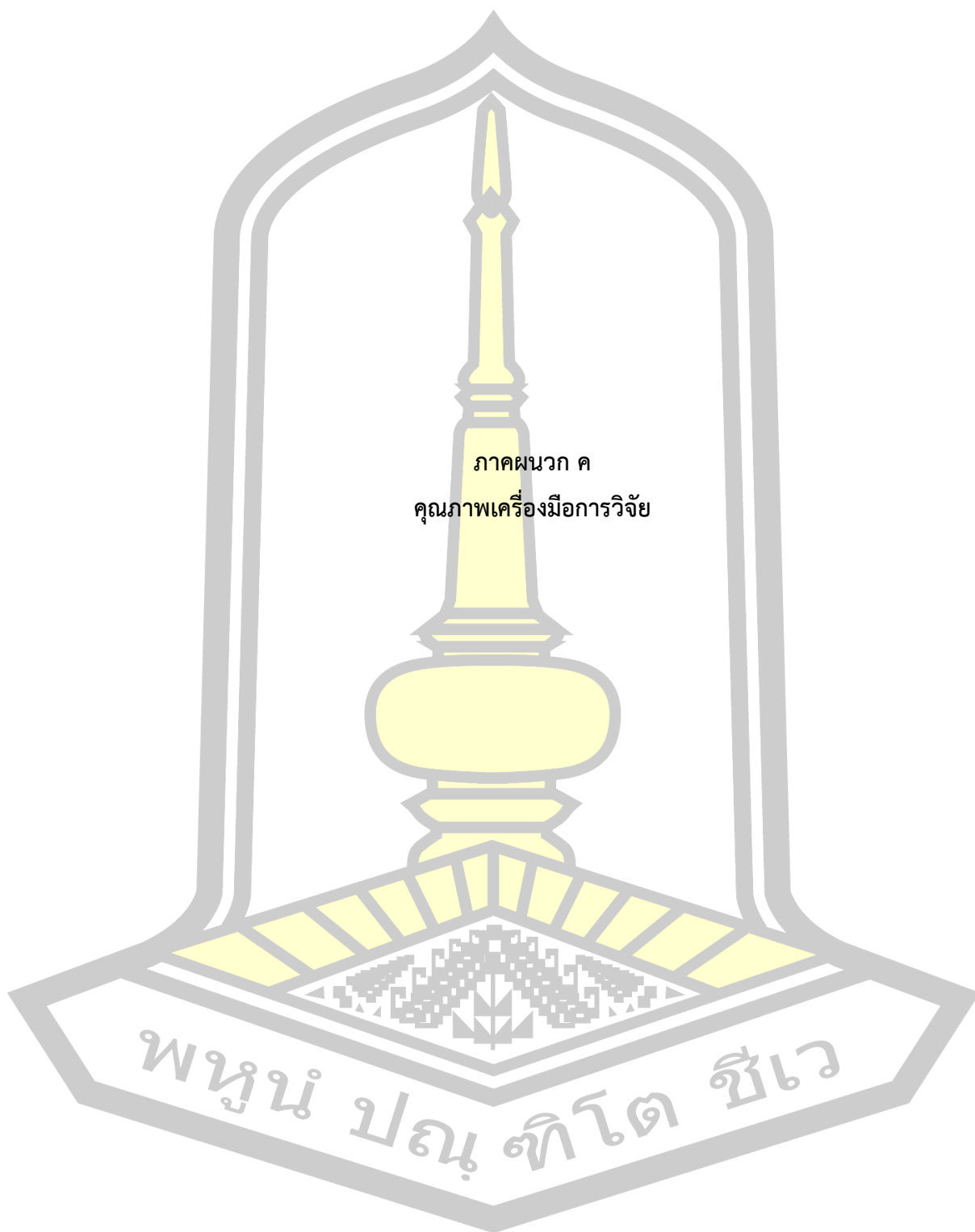
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องในแบบประเมินที่ตรงกับข้อความที่เป็นจริง  
หรือตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านการออกแบบ</b>					
1. มีจุดเด่นหรือเอกลักษณ์ในการนำเสนอของระบบ					
2. มีการจัดวางระบบข้อมูลเป็นหมวดหมู่					
3. มีการจัดวางข้อมูลไม่ซ้ำซ้อน เรียบง่าย					
4. มีการใช้รูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม อ่านง่าย					
5. มีการใช้ขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม					
6. มีการเลือกใช้สีที่เหมาะสม สบายตา					
<b>ด้านประสิทธิภาพ</b>					
1. กำหนดค่าค้นหาได้ตามความต้องการ					
2. ได้ผลลัพธ์ในการสืบค้นที่รวดเร็วตรงตามความต้องการ					
3. ใช้เวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลที่รวดเร็ว					
4. มีความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูล					
5. ภาพรวมในการทำงานของระบบ					
<b>ด้านการใช้งาน</b>					
1. มีความเสถียรในการใช้งานของระบบ					
2. มีระบบรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม					
3. มีระบบการใช้งานที่ง่าย ไม่ซับซ้อน					
4. มีคู่มือแนะนำที่ชัดเจนใช้งานง่าย					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....



ภาคผนวก ค  
คุณภาพเครื่องมือการวิจัย

พหุบัณฑิตศึกษา

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) การพัฒนาระบบสารสนเทศ

เพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

สำหรับการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของประเด็นข้อคำถามเพื่อใช้ในแบบสอบถามการพัฒนา  
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา แต่ละข้อว่ามีความถูกต้องเหมาะสม  
หรือไม่ เมื่อพิจารณาแล้วให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็น โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- 1 หมายถึง เห็นด้วย
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

นายบัลลังก์ จารย์คุณ

นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ความหมาย/นิยามศัพท์	ข้อความ	-1	0	1
<p><b>1. ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา</b></p> <p>หมายถึง การจัดแผนการเรียน ความสอดคล้องของหลักสูตรกับความต้องการของท้องถิ่น และผู้เรียน ประกอบด้วย</p> <p>1) สำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของผู้เรียนและชุมชน</p> <p>2) กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร</p> <p>3) กำหนดเนื้อหาของหลักสูตร</p> <p>4) กำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล</p> <p>5) ทดลองใช้หลักสูตร</p> <p>6) ประเมินผลการใช้หลักสูตร</p> <p>7) ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้</p>	<p>1.1 มีการสำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของผู้เรียนและชุมชน</p> <p>1.2 มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร</p> <p>1.3 มีการกำหนดเนื้อหาของหลักสูตร</p> <p>1.4 มีการกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล</p> <p>1.5 มีการทดลองใช้หลักสูตร</p> <p>1.6 มีการประเมินผลการใช้หลักสูตร</p> <p>1.7 มีการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้</p>			
<p><b>2. ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้</b></p> <p>หมายถึง การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่นตามความเหมาะสมของผู้เรียน ประกอบด้วย</p> <p>1) การวิเคราะห์หลักสูตร</p> <p>2) การวางแผนการจัดการเรียนรู้</p> <p>3) การจัดการเรียนรู้</p> <p>4) การวัดและประเมินผล</p>	<p>2.1 การวิเคราะห์หลักสูตร</p> <p>2.2 การวางแผนการจัดการเรียนรู้</p> <p>2.3 การจัดการเรียนรู้</p> <p>2.4 การวัดและประเมินผล</p>			
<p><b>3. ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน</b> หมายถึง การตรวจสอบความถูกต้อง เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับหลักฐานการประเมินผลการเรียน และการนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย</p> <p>1) กำหนดระเบียบการวัดและประเมินผล</p>	<p>3.1 มีการกำหนดระเบียบการวัดและประเมินผล</p> <p>3.2 จัดทำเครื่องมือในการวัดและประเมินผลและกำหนดระยะเวลา</p> <p>3.3 จัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา</p> <p>3.4 ดำเนินการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน</p> <p>3.5 มีการวิเคราะห์ผลการเรียนการสอน</p>			

ความหมาย/นิยามศัพท์	ข้อความ	-1	0	1
2) จัดทำเครื่องมือในการวัดและประเมินผลและกำหนดระยะเวลา 3) จัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา 4) ดำเนินการวัดผลและประเมินผล 5) วิเคราะห์ผล 6) จัดระบบสารสนเทศด้านการวัดผลและประเมินผล				
<b>4. ด้านการนิเทศการศึกษา</b> หมายถึง การจัดทำแผนการนิเทศ จัดทำแฟ้มข้อมูลสำหรับรวบรวมผลการนิเทศ และจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการนิเทศในแต่ละครั้ง ประกอบด้วย 1) จัดระบบการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนภายในโรงเรียน 2) ดำเนินการนิเทศงานวิชาการ การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย 3) ประเมินผลการจัดระบบและกระบวนการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษา 4) ติดตามประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการ นิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนของสถานศึกษา 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์	4.1 มีการจัดระบบการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนภายในโรงเรียน 4.2 มีการดำเนินการนิเทศงานวิชาการ การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย 4.3 มีการประเมินผลการจัดระบบและกระบวนการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษา 4.4 มีการติดตามประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการ นิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนของสถานศึกษา 4.5 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ในการนิเทศการศึกษา			



ความหมาย/นิยามศัพท์	ข้อความ	-1	0	1
<p><b>5. ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา</b> หมายถึง การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา หรือแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา การดำเนินการตามแผนพัฒนาคุณภาพ และประเมินความก้าวหน้าของการพัฒนาสถานศึกษา ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กำหนดมาตรฐาน</li> <li>2) จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษา</li> <li>3) การควบคุมคุณภาพ</li> <li>4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพ</li> <li>5) การประเมินคุณภาพ</li> <li>6) จัดทำรายงานประจำปี</li> </ol>	<p>5.1 มีการกำหนดมาตรฐานการพัฒนา ระบบการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา</p> <p>5.2 มีการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษา</p> <p>5.3 มีการการควบคุมคุณภาพการจัดการศึกษา</p> <p>5.4 มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการจัดการศึกษา</p> <p>5.5 มีการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษา</p> <p>5.6 มีการจัดทำรายงานประจำปีการ พัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา</p>			



ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

(Index of Item-Objective Congruence : IOC) ระหว่างองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ข้อความคำถามสำหรับการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา								
1.1 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการ สำรวจปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการ จำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
1.2 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการ กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ให้สอดคล้อง กับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
1.3 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการ กำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร ให้ สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
1.4 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการ กำหนด แนวทางการวัดและประเมินผลหลักสูตร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
1.5 สถานศึกษามีที่เก็บสารสนเทศในการ ทดลองใช้หลักสูตรที่ชัดเจนสะดวกต่อการ ค้นหา	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
1.6 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการ ติดตามประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
1.7 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการ ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้สอดคล้องกับ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อคำถามสำหรับการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
<b>2. ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้</b>								
2.1 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
2.2 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนด	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
2.3 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนด	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
2.4 สถานศึกษามีสารสนเทศระบุไว้ด้วยการวัดผลประเมินผลที่ชัดเจน ทำให้ครูวัดผลประเมินผลได้ง่ายขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	0.8	ใช้ได้
<b>3. ด้านการวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียนเทียบโอนผลการเรียน</b>								
3.1 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการกำหนดระเบียบการวัดผลประเมินผลที่ชัดเจน ทำให้ครูวัดผลประเมินผลได้ง่ายขึ้น	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
3.2 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการพัฒนาเครื่องมือในการวัดผลประเมินผลให้ทันสมัย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3.3 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการจัดทำเอกสารหลักฐานทางการศึกษา ที่สะดวกในการนำข้อมูลไปใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3.4 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการดำเนินการวัดผลประเมินผล ที่สะดวกต่อการค้นหา	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้

ข้อคำถามสำหรับการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
3.5 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการ วิเคราะห์ผลการดำเนินการวัดผลประเมินผล ทำให้ครูวัดผลประเมินผลได้ง่ายขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3.6 สถานศึกษามีการจัดทำระบบสารสนเทศ ในการจัดเก็บข้อมูลการวัดผลประเมินผลและ การเทียบโอนผลการเรียน ที่ทันสมัย สะดวก ต่อการค้นหา	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
<b>4. ด้านการนิเทศการศึกษา</b>								
4.1 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการ จัดระบบวางแผนการนิเทศงานวิชาการ และ การจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียนที่ ชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4.2 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการ ติดตามการดำเนินการนิเทศงานวิชาการ และ การเรียนการสอน	+1	0	+1	+1	+1	5	0.8	ใช้ได้
4.3 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการ ประเมินผลการนิเทศงานวิชาการ และการ เรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
4.4 สถานศึกษามีการจัดเก็บข้อมูลการติดตาม ประสานงานการนิเทศงานวิชาการ และการ เรียนการสอนกับเขตพื้นที่การศึกษา ที่สะดวก ต่อการค้นหา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4.5 สถานศึกษามีระบบสารสนเทศในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้การนิเทศงานวิชาการ และ การเรียนการสอนร่วมกับโรงเรียนอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อคำถามสำหรับการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
5. ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา								
5.1 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการวิเคราะห์และกำหนดมาตรฐานการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	+1	+1	+1	0	+1	5	0.8	ใช้ได้
5.2 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
5.3 สถานศึกษามีระบบควบคุมคุณภาพ ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
5.4 สถานศึกษามีระบบติดตาม ตรวจสอบคุณภาพด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5.5 สถานศึกษามีระบบการประเมินคุณภาพด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่สะดวกต่อการติดตามผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5.6 สถานศึกษามีการใช้สารสนเทศในการจัดทำรายงานประจำปีให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทำให้สะดวกต่อการค้นหา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 มีค่าตั้งแต่ 0.797 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

$$(\alpha) = 0.99$$

การหาคุณภาพของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 โดยหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ( $r_{xy}$ ) โดยวิธี (Item - Total Correlation) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

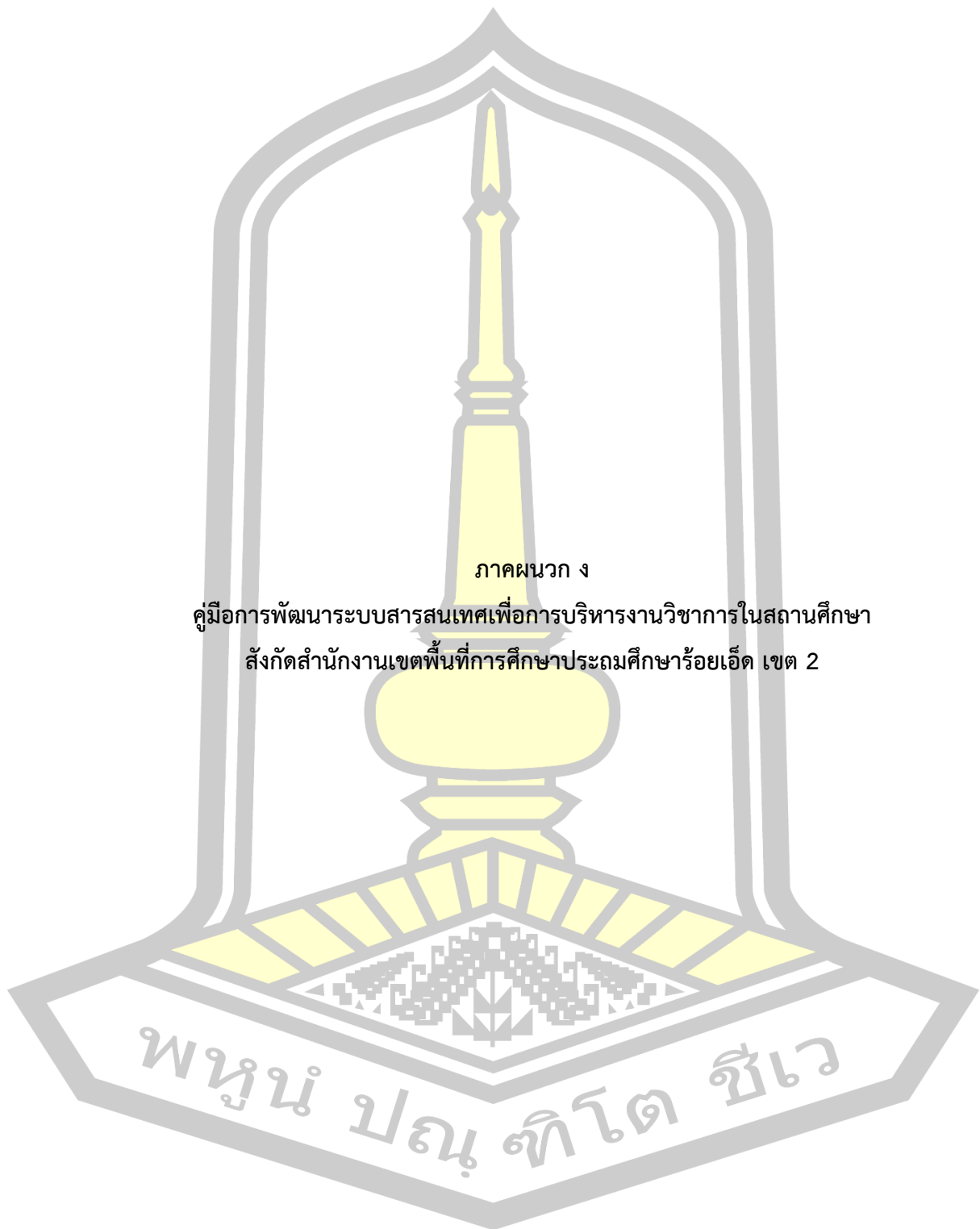
### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.991	28

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	92.7119	1136.726	.873	.990
a2	92.8983	1135.817	.884	.990
a3	92.8814	1131.348	.889	.990
a4	92.8644	1130.119	.869	.990
a5	92.8814	1124.831	.896	.990
a6	92.7797	1131.726	.920	.990
a7	93.0847	1125.113	.901	.990
b1	92.8983	1123.369	.897	.990
b2	92.8814	1137.141	.877	.990

b3	92.8814	1132.658	.883	.990
b4	92.8305	1133.936	.904	.990
c1	92.6271	1127.996	.891	.990
c2	92.8475	1128.442	.871	.990
c3	92.9153	1128.148	.877	.990
c4	92.9322	1129.375	.880	.990
c5	92.9661	1131.378	.912	.990
c6	92.8475	1121.097	.897	.990
d1	92.8644	1147.568	.797	.991
d2	92.7458	1136.779	.827	.991
d3	93.0508	1126.084	.887	.990
d4	92.9492	1120.084	.911	.990
d5	92.9661	1127.723	.901	.990
e1	92.7966	1133.717	.861	.990
e2	92.7966	1132.337	.885	.990
e3	92.8644	1123.843	.906	.990
e4	92.9322	1115.719	.933	.990
e5	92.9322	1114.719	.930	.990
e6	92.6102	1136.139	.843	.990



ภาคผนวก ง

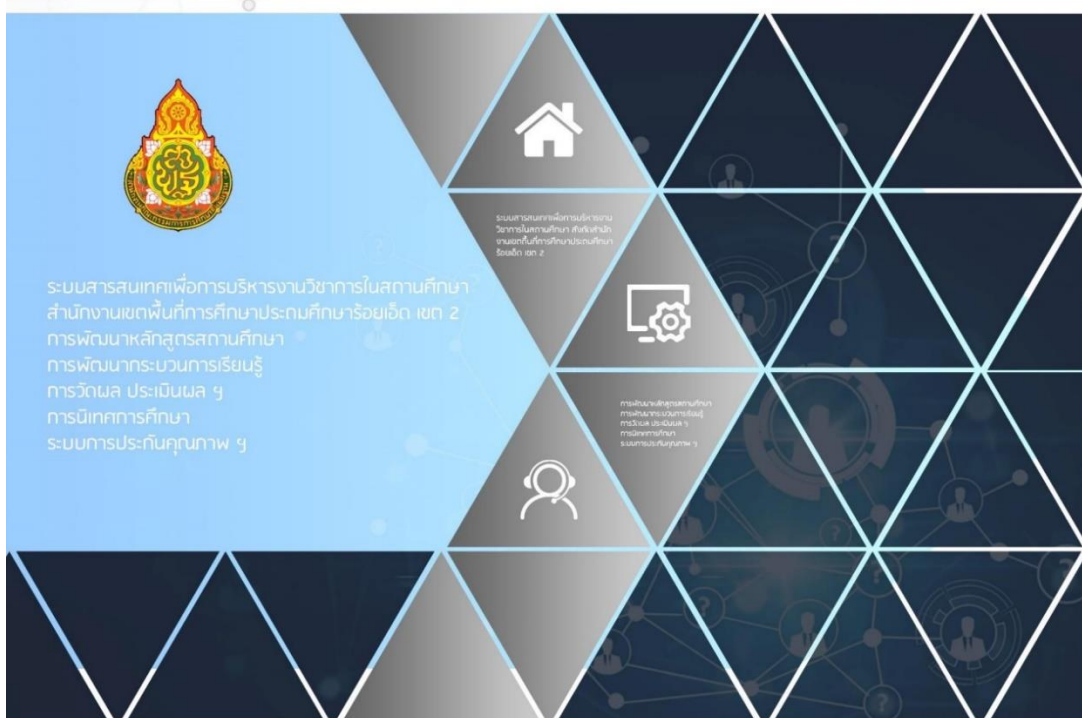
คู่มือการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

พหุ ประทีป ชีวะ



## คู่มือการใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2



## คู่มือ สำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ  
การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ  
การวัดผล ประเมินผล ๙  
การนิเทศการศึกษา  
ระบบการประกันคุณภาพ ๙



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

สารบัญ

	หน้า
การเข้าใช้งานระบบ.....	4
การเข้าใช้ระบบ.....	4
คำอธิบายปุ่มต่าง ๆ ในระบบ.....	5
การเข้าใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการ 5 ด้าน.....	6
การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา.....	7
พัฒนากระบวนการเรียนรู้.....	12
การนิเทศการศึกษา.....	31
การประกันคุณภาพการศึกษา.....	40
คู่มือการใช้งาน.....	45
ติดต่อสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งาน.....	46



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

## การเข้าใช้ระบบ

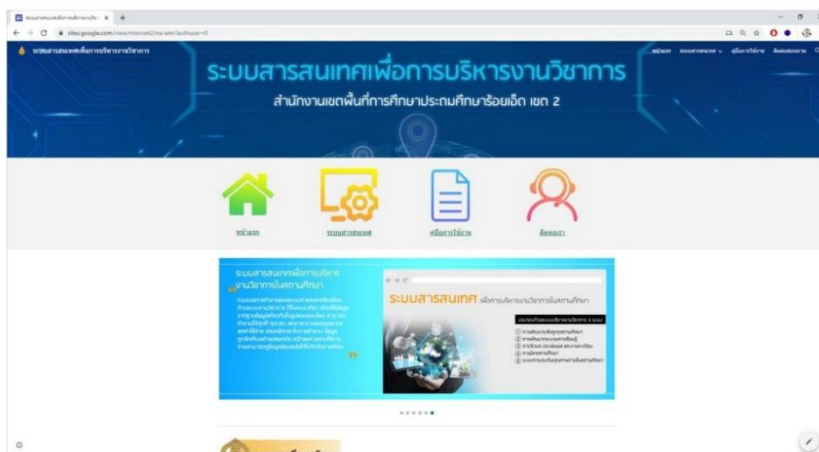
ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้ระบบได้ 2 วิธี

1. คอมพิวเตอร์พีซีหรือโน้ตบุ๊กที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome
2. สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome

คู่มือนี้แสดงตัวอย่างหน้าจอที่เข้าใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น โดยการเข้าใช้งานผ่านสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตขนาดต่าง ๆ นั้น ผู้ใช้งานจะพบหน้าจอแสดงผลแตกต่าง เนื่องจากระบบได้ปรับการแสดงผลให้เหมาะสมกับขนาดหน้าจออุปกรณ์ที่ใช้งาน ทั้งนี้ ขั้นตอนการใช้งานของระบบยังคงเป็นไปในลักษณะเดียวกัน

### การเข้าใช้งานระบบ

1. เปิดโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ กูเกิล โครม (Google Chrome) 
2. พิมพ์ URL <https://sites.google.com/view/misroiet2> เพื่อเข้าสู่เว็บไซต์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

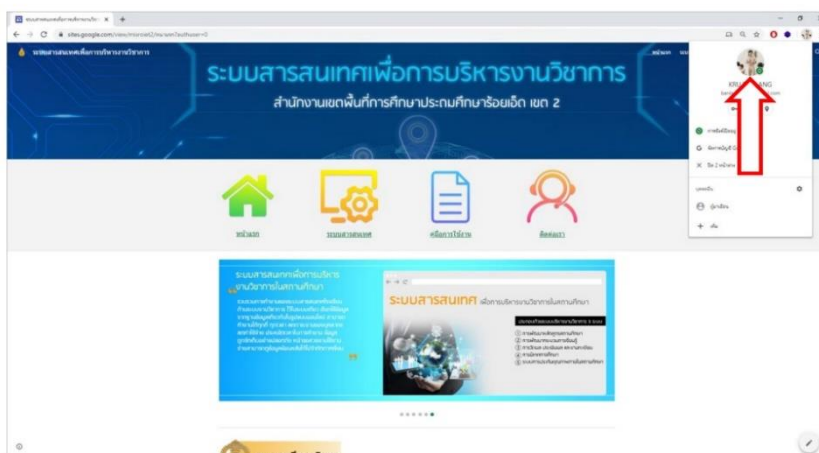




คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

## 3. ทุกครั้งที่เข้าใช้งาน ควรตรวจสอบชื่อผู้ใช้งาน บัญชี Google



คำอธิบายปุ่มต่าง ๆ ในระบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ปุ่มเพื่อใช้ในการกลับหน้าหลักของระบบ
	ปุ่มเพื่อเข้าสู่ระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ 5 ด้าน
	ปุ่มเพื่อใช้ในการเรียกคู่มือในการใช้งานระบบ
	ปุ่มเพื่อใช้ในการติดต่อสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานระบบ
	ปุ่มเมนูเพื่อเข้าใช้งาน หน้าแรก/ระบบสารสนเทศ/คู่มือการใช้งาน/ติดต่อสอบถามแจ้งปัญหาการใช้งาน



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

## การเข้าใช้ระบบ

### ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ

สถานศึกษาใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้านการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 รวมถึงระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการข้อมูลด้านงานวิชาการในสถานศึกษาของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
3. การวัดผล ประเมินผล และงานทะเบียน เทียบโอนผลการเรียน
4. การนิเทศการศึกษา
5. ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

### การเข้าใช้งานระบบสารสนเทศงานวิชาการ 5 ด้าน



1. เลือกเมนูตามความต้องการ เพื่อจัดเก็บข้อมูลตามงานวิชาการด้านต่าง ๆ



### 1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

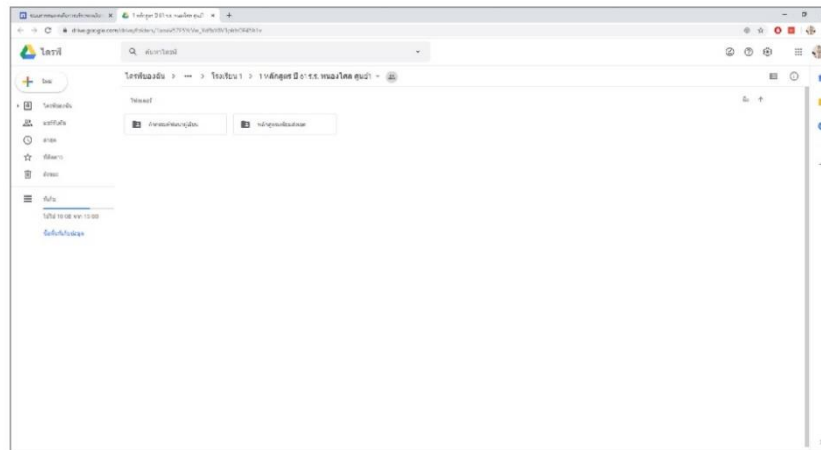


#### 1.1 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

1. การใช้งาน “โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา” กดปุ่ม

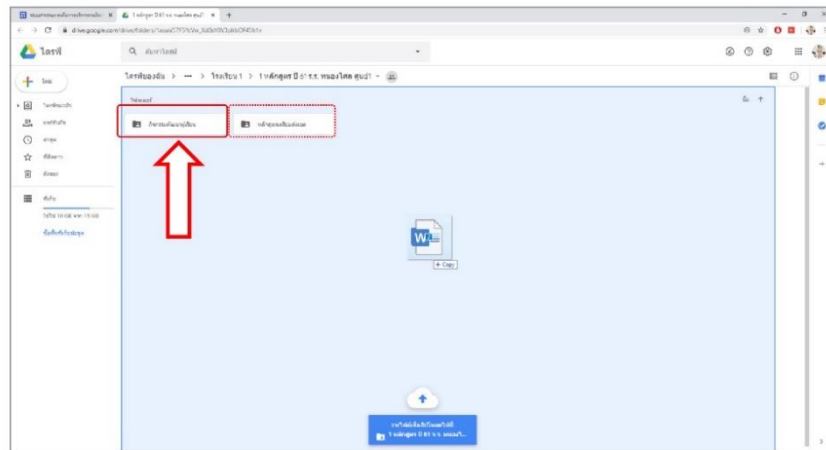


ระบบจะแสดงหน้าจอ -> ทำการเพิ่มข้อมูลตามฟิลด์ที่กำหนดให้

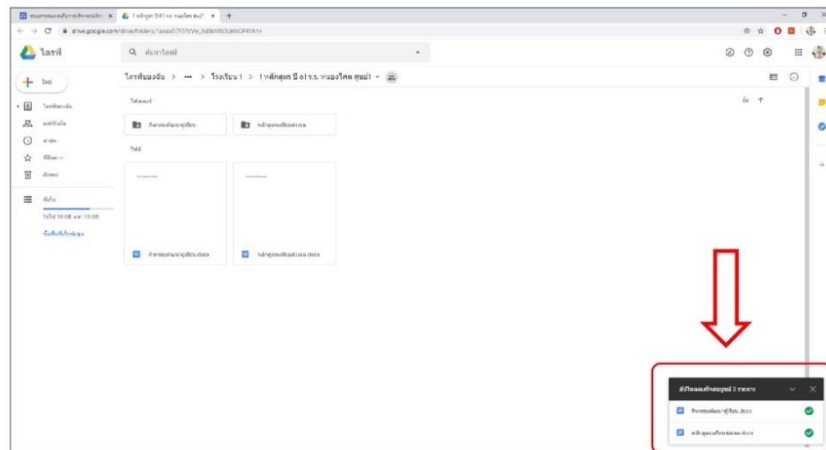




## 2. เลือกข้อมูลที่ต้องการแล้วจัดเก็บในโฟลเดอร์ที่กำหนด



## 3. ระบบจะแจ้งเตือนเมื่อทำการอัปโหลดข้อมูลเสร็จสมบูรณ์ พร้อมบอกจำนวนไฟล์ที่ทำการอัปโหลด





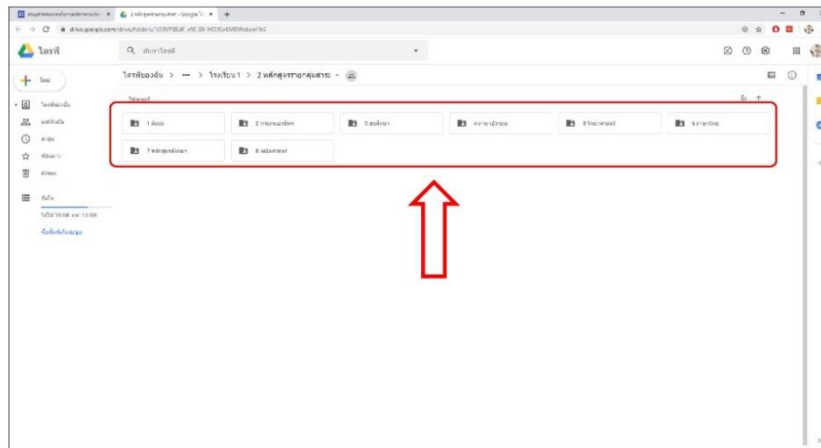


## 1.2 หลักสูตรรายการกลุ่มสาระการเรียนรู้

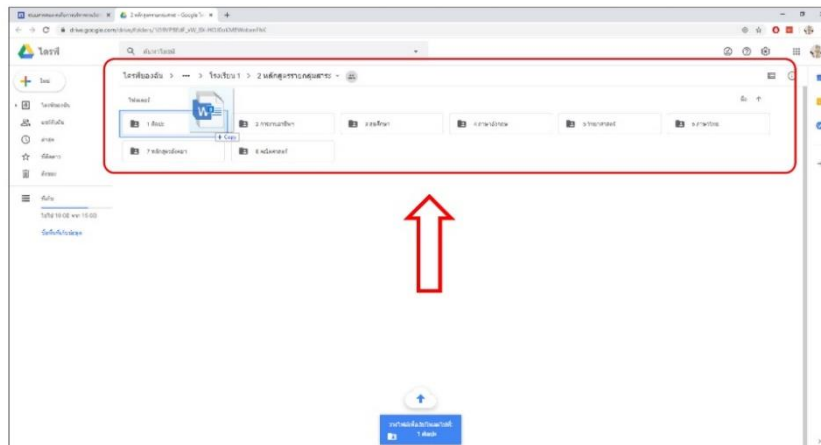
1. การเข้าใช้งาน “หลักสูตรรายการกลุ่มสาระการเรียนรู้” กดปุ่ม



ระบบจะแสดงหน้าจอ -> ทำการเพิ่มข้อมูลตามไฟล์เดือรที่กำหนดให้



2. เลือกข้อมูลที่ต้องการแล้วจัดเก็บในไฟล์เดือรที่กำหนด

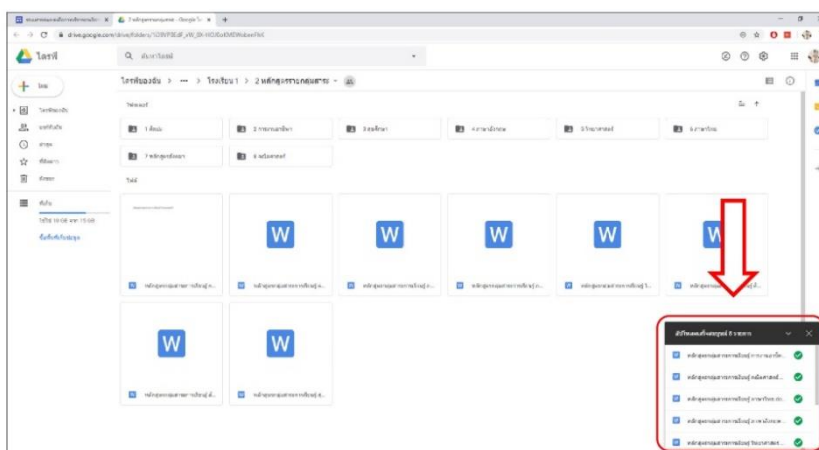




คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

3. ระบบจะแจ้งเตือนเมื่อทำการอัปโหลดข้อมูลเสร็จสมบูรณ์ พร้อมบอกจำนวนไฟล์  
ที่ทำการอัปโหลด



1.3 หลักสูตรท้องถิ่น





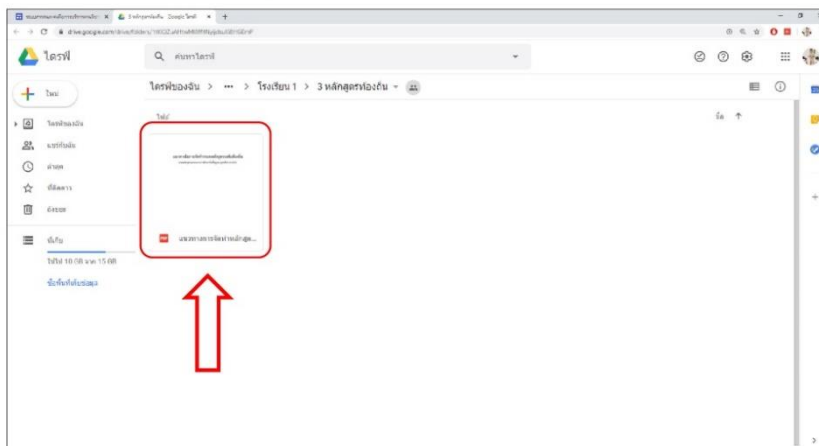
คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

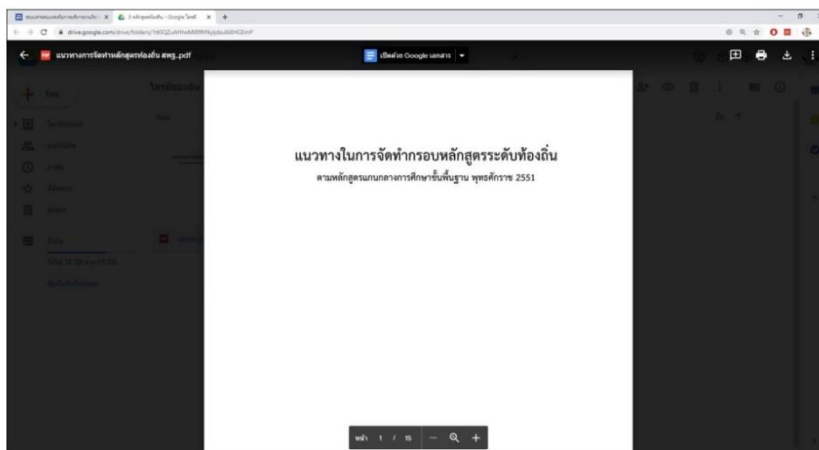
1. การเข้าใช้งาน “หลักสูตรท้องถิ่น” กตปุม

ระบบจะแสดงหน้าจอ -&gt;

เลือกไฟล์ แนวทางการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น



2. เมื่อเลือกไฟล์ แนวทางการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น -> จะปรากฏไฟล์ “แนวทางการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น” ข้อมูลในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น



1.4 เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

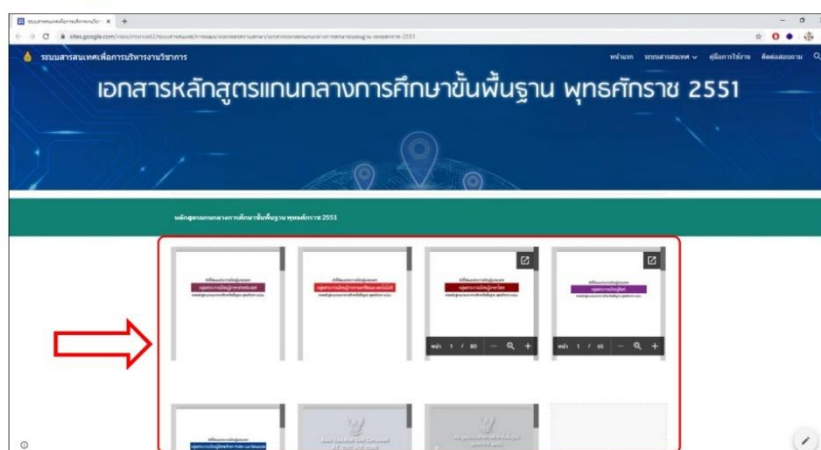
1. การเข้าใช้งาน “เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551”

กดปุ่ม



เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ระบบจะแสดงหน้าจอ -&gt; เลือกไฟล์ เอกสารตามที่ต้องการ



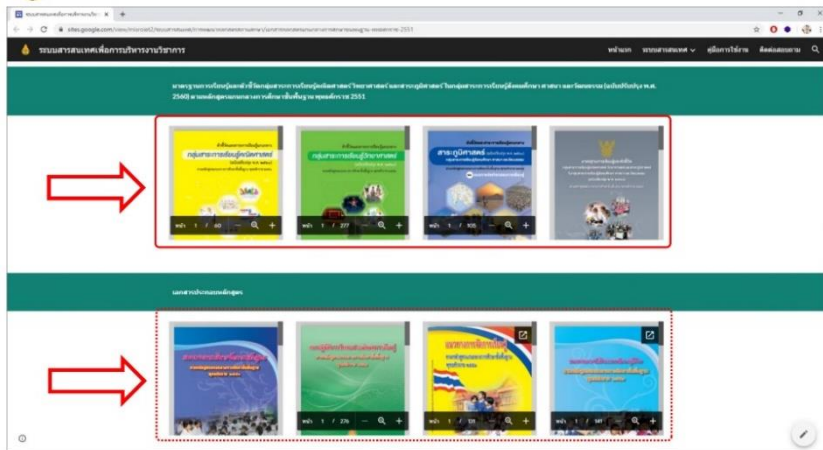
>> มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระ  
ภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตาม  
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

>> เอกสารประกอบหลักสูตร

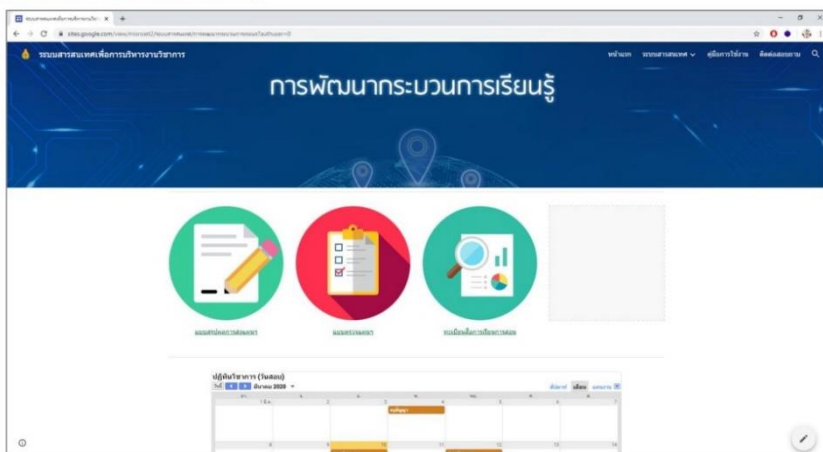


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2



## 2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้



### 2.1 แบบสรุปผลการส่งแผนการจัดการเรียนการสอน

1. การเข้าใช้งาน “แบบสรุปผลการส่งแผนการจัดการเรียนการสอน”



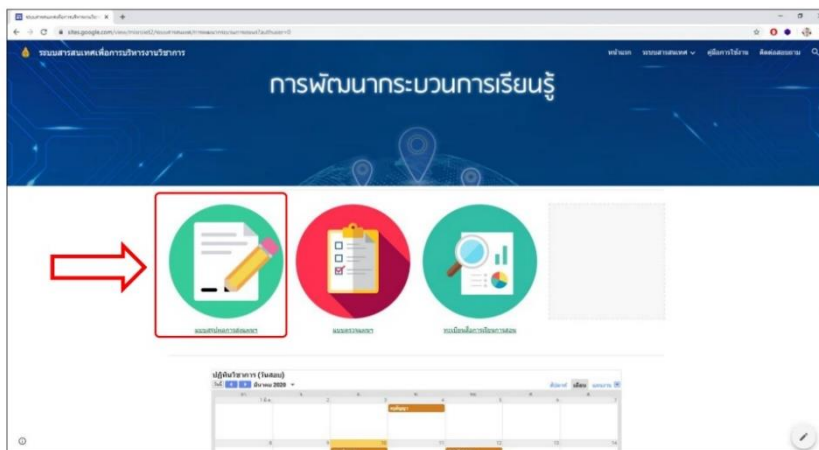


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

กดปุ่ม

ระบบจะแสดงหน้าจอ -> แบบสรุปผลการส่งแผนการจัดการเรียนรู้



ที่	วัน เดือน ปี	ชื่อ ครู	วิชา	ชั้น	รายละเอียดการวางแผนการจัดการเรียนรู้	ส่งทันวันปฏิบัติงาน/ขึ้นทะเบียน
					สมบูรณ์	ไม่สมบูรณ์
1	15 พ.ค.62	นางศศิญา เสงสุต	ภาษาไทย	ม.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	15 พ.ค.62	นางสาววิภาดา ชื่นชิต	ภาษาไทย	ป.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	17 พ.ค.62	นางเกตุกร แผลงศรี	ภาษาไทย	ม.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	18 พ.ค.62	นางพรจิรา โพธิหอม	ภาษาไทย	ม.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	19 พ.ค.62	นางสาวกัญญา นาคสุร	ภาษาไทย	อ.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	8 มิ.ย. 62	นางชนกชญา ชูศรีโสภณ	ภาษาไทย	ป.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	9 มิ.ย. 62	นางอุษณกร แผลงศรี	ภาษาไทย	ม.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	10 มิ.ย. 62	นางวิรัช โพธิหอม	ภาษาไทย	ม.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	11 มิ.ย. 62	นางสาวยุทธินา พิกากิน	ภาษาไทย	ม.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	12 มิ.ย. 62	นางยุพิตรา บุญทอง	ภาษาไทย	อ.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	13 มิ.ย. 62	นางสาวทอง ลำทองศรี	ภาษาไทย	ป.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. กรอกข้อมูลการส่งแผนการจัดการเรียนการสอน ตามรายกลุ่มสาระการเรียนรู้



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

แบบสรุปผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562  
ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2562  
คุณธรรมจริยธรรม ภาษาไทย

ที่	วัน เดือน ปี	ชื่อ - สกุล	วิชา	ชั้น	จำนวนผลการตรวจและผลการจัดการเรียนรู้	สิ่งที่ต้องปรับปรุง/แก้ไข/ข้อเสนอแนะ
					สมบูรณ์	ไม่สมบูรณ์
1	15 พ.ค.62	นายศักดิ์ภูชา เขียวสุด	ภาษาไทย	ม.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	16 พ.ค.62	นายสมศักดิ์นันทะ ขันชอติ	ภาษาไทย	ป.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	17 พ.ค.62	นายภาณุกร แฉงจงศรี	ภาษาไทย	ม.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	18 พ.ค.62	นายไพโรจน์ ไชยทอง	ภาษาไทย	ม.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	19 พ.ค.62	นางสาวกัญญาชญา บุคชชู	ภาษาไทย	ม.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	8 มิ.ย. 62	นายณนตยา ชูวงษ์สุภา	ภาษาไทย	ป.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	9 มิ.ย. 62	นายภาณุกร แฉงจงศรี	ภาษาไทย	ม.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	10 มิ.ย. 62	นายพิเชษฐ์ วัฒนทอง	ภาษาไทย	ม.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	11 มิ.ย. 62	นายสุภัทร ติงกัน	ภาษาไทย	ม.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	12 มิ.ย. 62	นายวิเชียร บุญชวลิต	ภาษาไทย	ม.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	13 มิ.ย. 62	นายณนตยา เขียวสุด	ภาษาไทย	ป.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

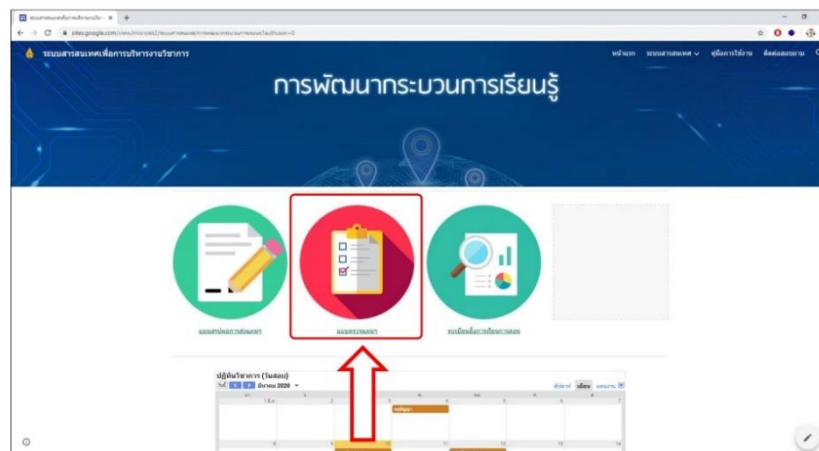
3. เลือกกรอกตามรายวิชาที่ต้องการ (ขณะกรอกข้อมูลระบบจะทำการบันทึกข้อมูลให้อัตโนมัติ)

2.2 แบบตรวจแผนการจัดการเรียนรู้

1. การเข้าใช้งาน “แบบตรวจแผนการจัดการเรียนการสอน” กดปุ่ม



ระบบจะแสดงหน้าจอ -> แบบตรวจแผนการจัดการเรียนรู้





คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

2. กรอกข้อมูลตามที่กำหนดให้ทุกช่อง (ขณะกรอกข้อมูลระบบจะทำการบันทึกข้อมูลให้อัตโนมัติ)

**แบบตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ โรงเรียน**

ชื่อโรงเรียน.....  
 จังหวัด..... ปีการศึกษา.....  
 รื้อครูผู้สอน.....

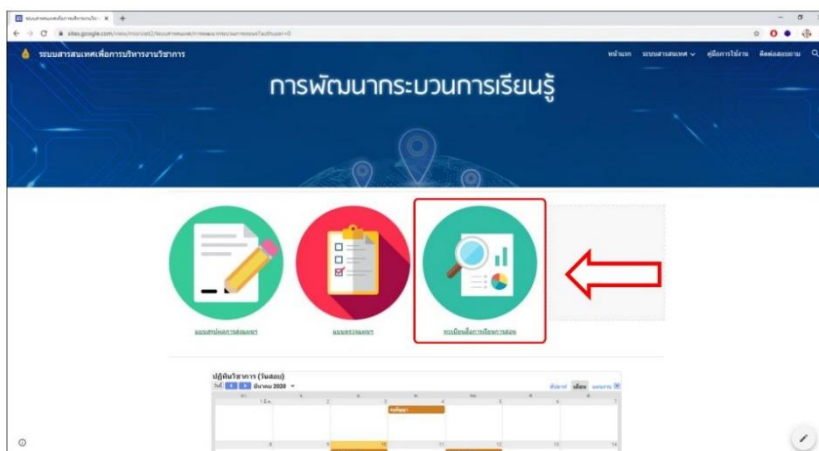
1. ทุกองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด  
 เสมอสม  ครบถ้วนทั้งหมด
2. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมเป็นไปตามตัวชี้เรียน  
 เสมอสม  ครบถ้วนทั้งหมด
3. สื่อและอุปกรณ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้  
 เสมอสม  ครบถ้วนทั้งหมด
4. เวลาที่สิ้นการสอนสอดคล้องแผนการจัดการเรียนรู้  
 เสมอสม  ครบถ้วนทั้งหมด

2.3 ทะเบียนสื่อการเรียนการสอน

1. การเข้าใช้งาน “ทะเบียนสื่อการเรียนการสอน” กดปุ่ม



ระบบจะแสดงหน้าจอ -> ทะเบียนสื่อการเรียนการสอน







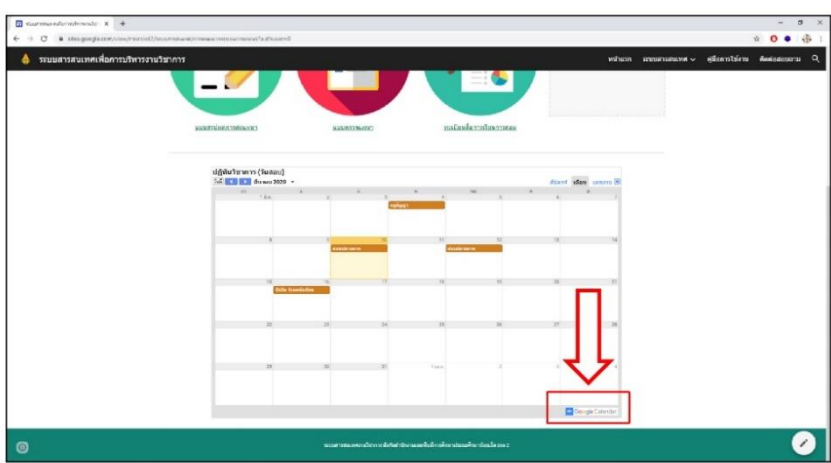
2. หน้าจอแสดงผล ทะเบียนสอนวัตกรรมการเรียนการสอน

วันเดือนปี	ชื่อ-สกุล	ประเภทวิชา	ประเภทการสอน/วิชา	วันเดือนปี	สถานที่
20 พ.ค. 2562	นางสาวสุวิภา วัฒนสุข	ศึกษาศาสตร์	สุขศึกษา	20.05.2562	อาคารเรียนชั้นต้น
21 พ.ค. 2562	นางสาว สุวิภา วัฒนสุข	ศึกษาศาสตร์	ภาษาอังกฤษ	21.05.2562	อาคารเรียน ชั้น ม.ต้น
22 พ.ค. 2562	นางสาวกมล วัฒนสุข	ศึกษาศาสตร์	วิทยาศาสตร์	22.05.2562	อาคารเรียนชั้นต้น
23 พ.ค. 2562	นางสาวกมล วัฒนสุข	ศึกษาศาสตร์	ภาษาไทย	23.05.2562	อาคารเรียน ชั้น ม.ต้น
24 พ.ค. 2562	นางสาว สุวิภา วัฒนสุข	ศึกษาศาสตร์	ภาษาไทย	24.05.2562	อาคารเรียนชั้นต้น
12 มิ.ย. 2562	นางสาวสุวิภา วัฒนสุข	ศึกษาศาสตร์	คณิตศาสตร์	12.06.2562	อาคารเรียน ชั้น ม.ต้น
13 มิ.ย. 2562	นางสาวกมล วัฒนสุข	ศึกษาศาสตร์	ภาษาอังกฤษ	13.06.2562	อาคารเรียนชั้นต้น
14 มิ.ย. 2562	นางสาว สุวิภา วัฒนสุข	ศึกษาศาสตร์	ภาษาไทย	14.06.2562	อาคารเรียน ชั้น ม.ต้น
15 มิ.ย. 2562	นางสาวกมล วัฒนสุข	ศึกษาศาสตร์	ภาษาอังกฤษ	15.06.2562	อาคารเรียนชั้นต้น
16 มิ.ย. 2562	นางสาวสุวิภา วัฒนสุข	ศึกษาศาสตร์	วิทยาศาสตร์	16.06.2562	อาคารเรียน ชั้น ม.ต้น
17 มิ.ย. 2562	นางสาวกมล วัฒนสุข	ศึกษาศาสตร์	ภาษาไทย	17.06.2562	อาคารเรียนชั้นต้น

2.4 ปฏิทินวิชาการ

1. ปรับแก้ไขข้อมูล “ปฏิทินวิชาการ” กดปุ่ม

ระบบจะแสดงหน้าจอ -> ปฏิทินวิชาการ



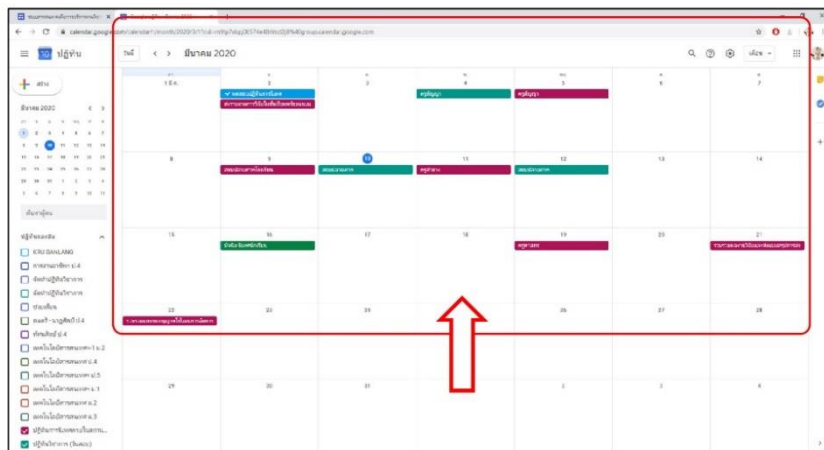


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

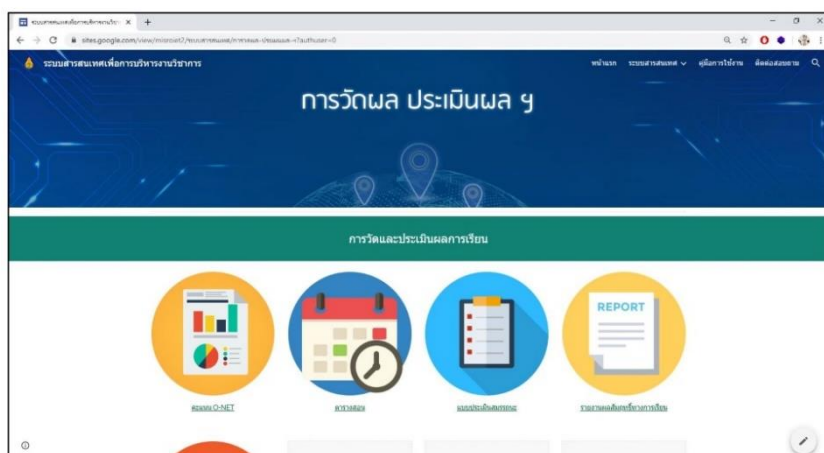
2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานปฏิทินวิชาการ (คลิกที่วันที่ เมื่อต้องการกำหนดรายละเอียด

ของปฏิทิน)



3. การวัดผล ประเมินผล

&gt;&gt; หน้าจอแสดงผลงานวัดผล ประเมินผล



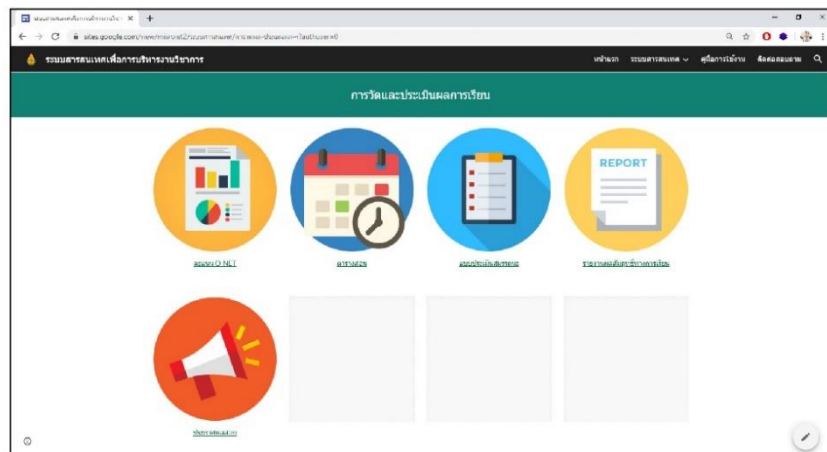


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

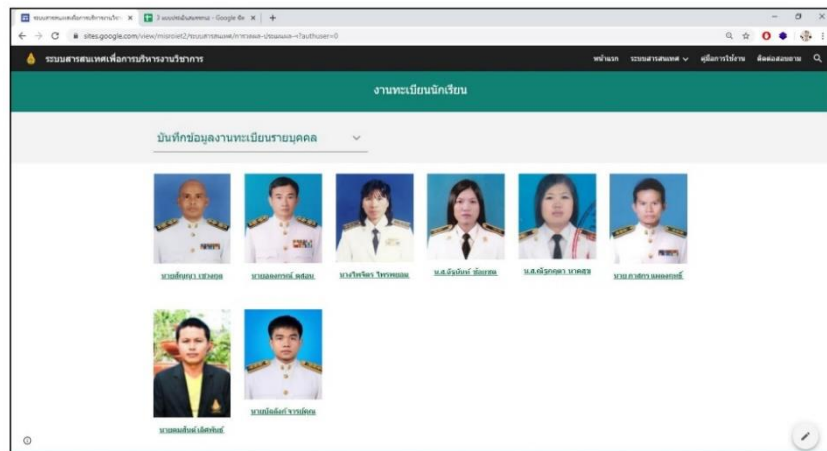
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

3.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

>> หน้าจอแสดงผลงานวัดผล ประเมินผล



>> หน้าจอแสดงผลงานทะเบียนนักเรียน



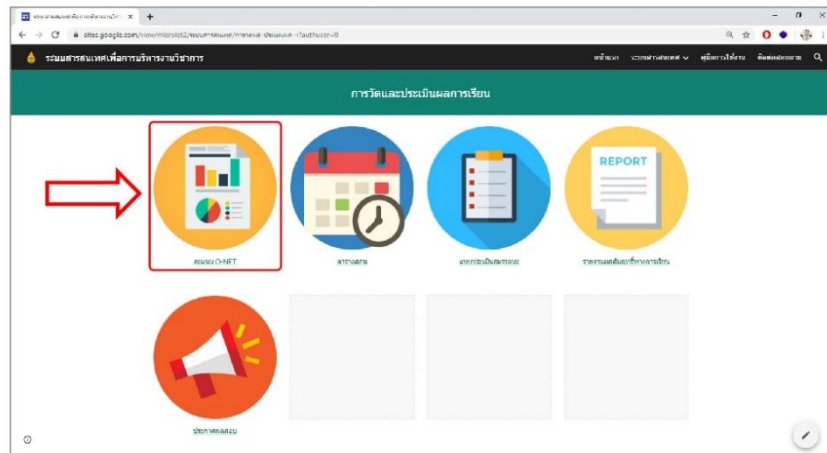


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

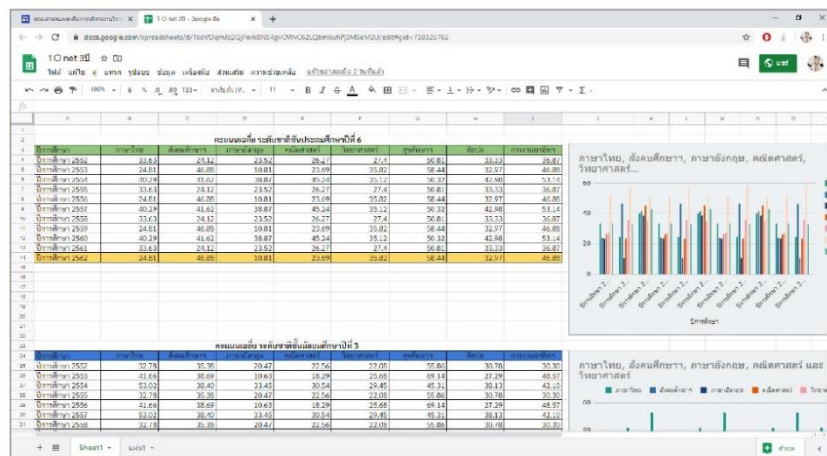
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

3.1.1 คະແນ O-NET

1. การเข้าใช้งาน “คະແນ O-NET” กดปุ่ม  ระบบจะแสดงหน้าจอ -> คະແນ O-NET



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล คະແນ O-NET



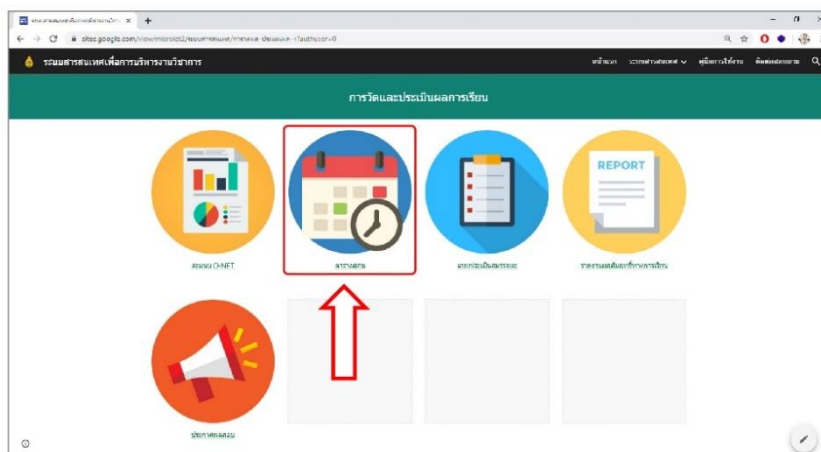


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

3.1.2 ตารางสอน

1. การเข้าใช้งาน “ตารางสอน” กดปุ่ม  ระบบจะแสดงหน้าจอ -> ตารางสอน



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล ตารางสอน


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2	ตารางสอน ปีการศึกษา 2562								
3									
4	ป.4	08.30-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	11.30-12.30	12.30-13.30	13.30-14.30	14.30-15.30	
5	จันทร์	ท 14101 ไรโรจน์	ค 14101 พงษ์ทอง	ค 14101 ครูจตุรพันธ์		ท 14101 ครูโรจน์	โยธพันธ์ ไรโรจน์		
6	อังคาร	อ 14101 สุกปรัง	อ 14101 สุภาวโรจน์	อ 14102 พานทอง		ท 14101 พานทอง	พ 14101 (พจน) ครูโรจน์		
7	พุธ	อ 14101 ประพนธ์	ค 14101 ฟ้า	อ 14101 พานทอง		อ 14101 (พจน) ครูจตุรพันธ์	นงนภพ พานทอง		
8	พฤหัสบดี	ท 14101 ไรโรจน์	ค 14101 ฟ้า	ท 14101 ไรโรจน์		ท 14101 ไรโรจน์	ภูษิณี ออกรักษ์		
9	ศุกร์	ท 14101 ฟ้า	ท 14101 ไรโรจน์	ท 14101 ไรโรจน์		อ 14101 ประพนธ์	ชนนภ ออกรักษ์		จันทร์วันไม่สอน
10	11.5/1	08.30-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	11.30-12.30	12.30-13.30	13.30-14.30	14.30-15.30	
11	จันทร์	ท 15101 สุทธิ	ค 15101 ไรโรจน์	ค 15101 สุกปรัง		อ 15101 ไรโรจน์	นงนภพ ไรโรจน์		
12	อังคาร	ท 15101 (พจน) สุกปรัง	ค 15101 สุกปรัง	ค 15101 ไรโรจน์		อ 15101 ไรโรจน์	คณิศร คุนชัย		
13	พุธ	อ 15101 พงษ์ทอง	ค 15101 ฟ้า	ค 15101 ไรโรจน์		อ 15101 ครูจตุรพันธ์	ท 15101 ศุภาง		
14	พฤหัสบดี	ท 15101 ไรโรจน์	ค 15101 ประพนธ์	ค 15101 ฟ้า		อ 15101 สุกปรัง	คณิศร คุนชัย		
15	ศุกร์	ท 15101 พงษ์ทอง	ค 15101 พงษ์ทอง	ค 15101 สุกปรัง		อ 15101 ไรโรจน์	ชนนภ ไรโรจน์		จันทร์วันไม่สอน
16	11.5/2	08.30-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	11.30-12.30	12.30-13.30	13.30-14.30	14.30-15.30	

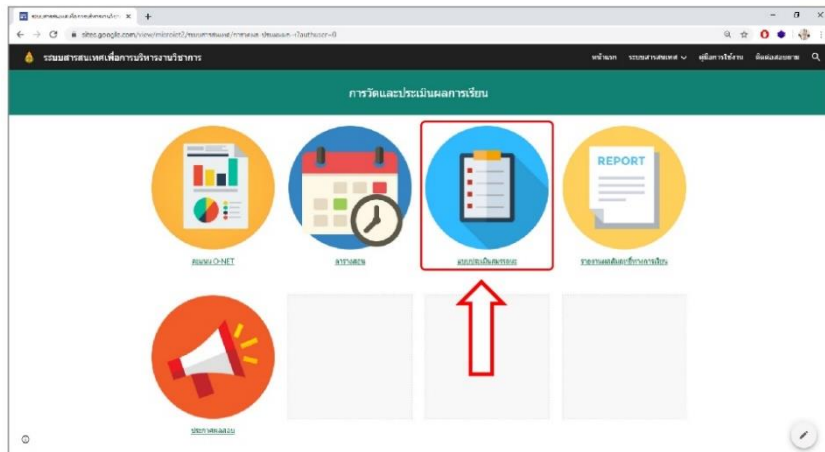


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

3.1.3 ตารางสอน

1. การเข้าใช้งาน “แบบประเมินสมรรถนะ” กดปุ่ม  ระบบจะแสดงหน้าจอ -> แบบประเมินสมรรถนะ



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล แบบประเมินสมรรถนะ

ผลการประเมินสมรรถนะผู้เรียน 5 คำนวณ												
โรงเรียนชุมชนบ้านป่าทิว ปีการศึกษา 2562 ชั้น ป.1/1												
ครู	ชื่อนักเรียน	ครูสุภาวดีศรีสุภาวดี	ครูสุภาวดีศรีสุภาวดี	ครูสุภาวดีศรีสุภาวดี	ครูสุภาวดีศรีสุภาวดี	ครูสุภาวดีศรีสุภาวดี	ครูสุภาวดีศรีสุภาวดี	ครูสุภาวดีศรีสุภาวดี	ครูสุภาวดีศรีสุภาวดี	ครูสุภาวดีศรีสุภาวดี	ครูสุภาวดีศรีสุภาวดี	ครูสุภาวดีศรีสุภาวดี
1	เด็กชาย... เด็กชาย...	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2
2	เด็กชาย... เด็กชาย...	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2
3	เด็กชาย... เด็กชาย...	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2
รวม		6.1.1	6.1.2	6.2.1	6.2.2	6.3.1	6.3.2	6.4	6.5.1	6.5.2	6.6.1	6.6.2



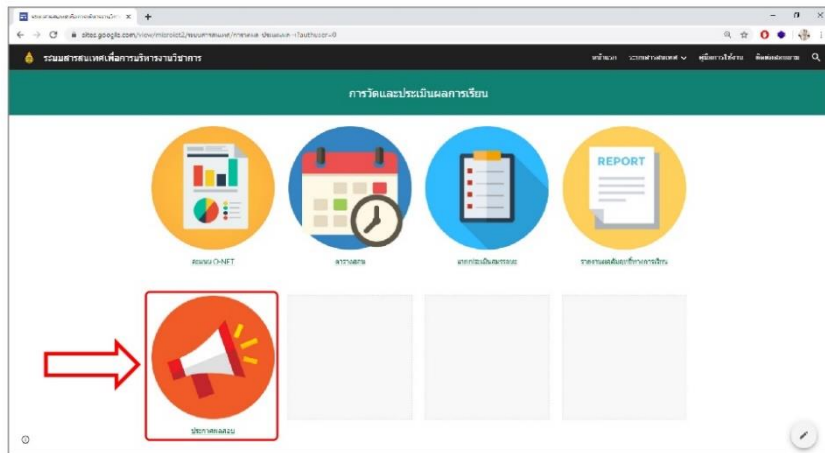


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

3.1.5 ประกาศผลสอบ

1. การเข้าใช้งาน “ประกาศผลสอบ” กดปุ่ม  ระบบจะแสดงหน้าจอ -> ประกาศผลสอบ



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล ประกาศผลสอบ

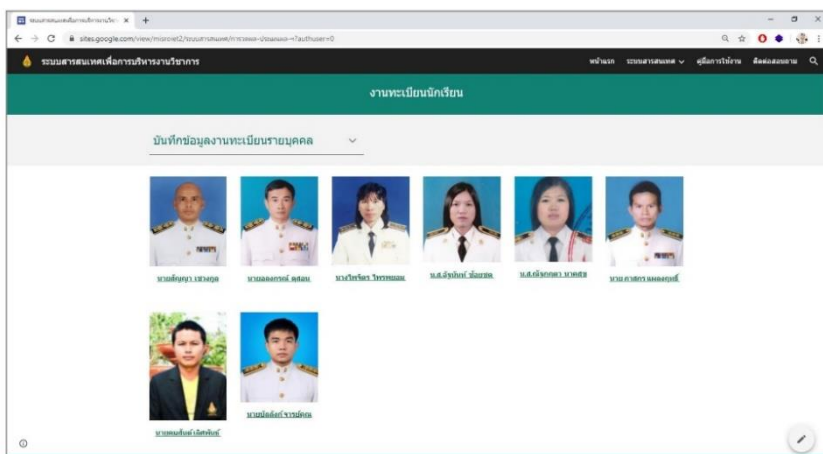
เลขที่	ชื่อ-สกุล	คะแนน	ผลสัมฤทธิ์	ผลสัมฤทธิ์	ผลสัมฤทธิ์	หมายเหตุ
1	ร. ร. ร. ร. ร.	82	2	70	3	68 2.5
2	ร. ร. ร. ร. ร.	54	1	63	2	60 2
3	ร. ร. ร. ร. ร.	105	1.5	98	1.5	92 1
4	ร. ร. ร. ร. ร.	90	1	81	1	80 0
5	ร. ร. ร. ร. ร.	90	1	90	1	90 1
6	ร. ร. ร. ร. ร.	14	3	47	2.5	61 4
7	ร. ร. ร. ร. ร.	68	2.5	63	2	68 2.5
8	ร. ร. ร. ร. ร.	99	2.5	97	1.5	96 2.5
9	ร. ร. ร. ร. ร.	90	1	97	1.5	98 2.5
10	ร. ร. ร. ร. ร.	90	1	93	1	89 0
11	ร. ร. ร. ร. ร.	68	2.5	63	2	70 3
12	ร. ร. ร. ร. ร.	70	3	70	3	70 3
13	ร. ร. ร. ร. ร.	63	2	72	3	71 3
รวมคะแนน		792		771		803.5
เฉลี่ย		66.15		64.25		64.85



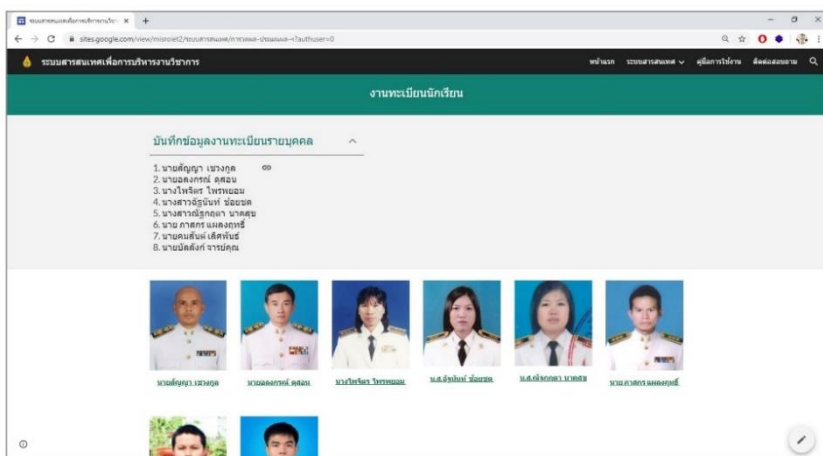


3.2 งานทะเบียนนักเรียน

>> หน้าจอแสดงผลงานทะเบียนนักเรียน



>> หน้าจอแสดงผลการบันทึกงานทะเบียนนักเรียนรายบุคคล



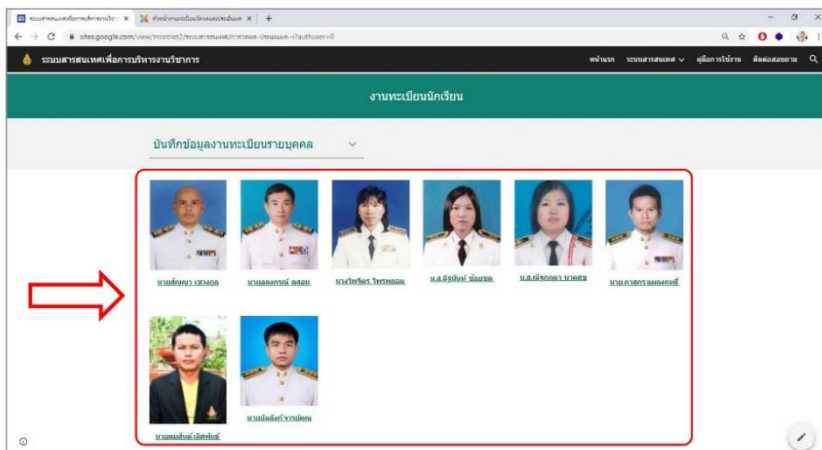


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

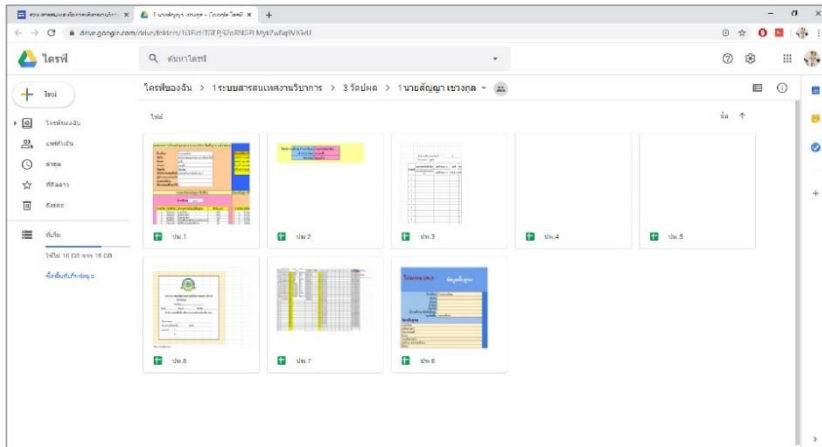
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

## 3.2.1 งานทะเบียนนักเรียน

1. การเข้าใช้งาน “งานทะเบียนนักเรียนรายบุคคล” โดยสามารถเลือกที่รายชื่อครูแต่ละคนเพื่อทำการกรอกข้อมูล



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งาน การบันทึกข้อมูลงานทะเบียนนักเรียนรายบุคคล

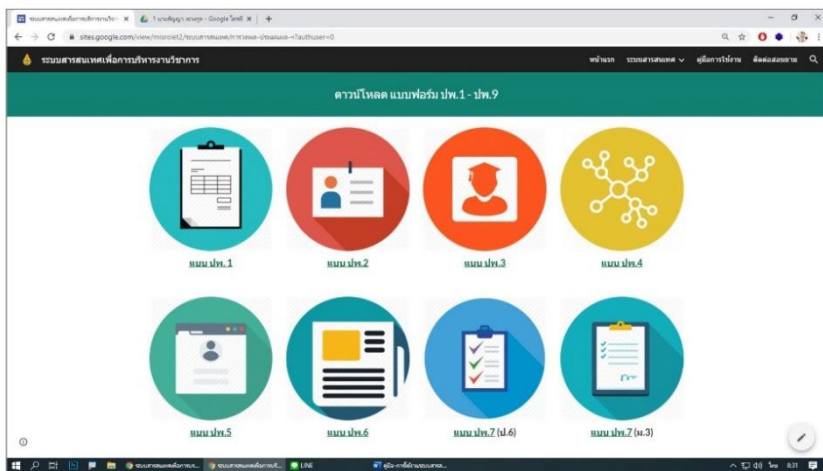




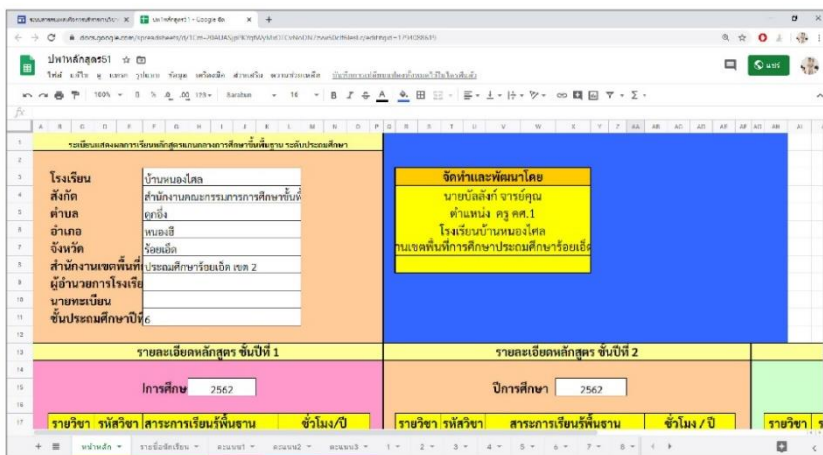
คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

3.2.1 หน้าต่าง สำหรับดาวน์โหลดแบบฟอร์ม ปพ.1-9



>> หน้าจอแสดงผล ปพ.1





คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

>> หน้าจอแสดงผล ปพ.2

ร.ร.	ชื่อ-สกุล	วัน เดือน ปีเกิด	ปีเรียน ปีที่เรียน	เลข	เกณฑ์ ป.พ.บ.	หมายเหตุ	ชาย	หญิง	
1	ว.ช.	ว.ช.	18 พฤษภาคม 1994	20 มีนาคม 2012	ชาย	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๑	๐
2	ว.ช.	ว.ช.	25 พฤษภาคม 1996	30 มีนาคม 2012	ชาย	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๑	๐
3	ว.ช.	ว.ช.	15 สิงหาคม 1997	30 มีนาคม 2012	ชาย	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๑	๐
4	ว.ช.	ว.ช.	23 มีนาคม 1997	30 มีนาคม 2012	หญิง	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๐	๑
5	ว.ช.	ว.ช.	17 สิงหาคม 1996	30 มีนาคม 2012	หญิง	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๐	๑
6	ว.ช.	ว.ช.	2 มีนาคม 1997	30 มีนาคม 2012	หญิง	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๐	๑
7	ว.ช.	ว.ช.	12 เมษายน 1997	30 มีนาคม 2012	หญิง	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๐	๑
8	ว.ช.	ว.ช.	3 สิงหาคม 1996	30 มีนาคม 2012	ชาย	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๑	๐
9	ว.ช.	ว.ช.	3 สิงหาคม 1996	30 มีนาคม 2012	ชาย	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๑	๐
10	ว.ช.	ว.ช.	13 พฤษภาคม 1997	30 มีนาคม 2012	หญิง	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๐	๑
11	ว.ช.	ว.ช.	17 เมษายน 1997	30 มีนาคม 2012	หญิง	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๐	๑
12	ว.ช.	ว.ช.	4 กุมภาพันธ์ 1997	30 มีนาคม 2012	หญิง	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๐	๑
13	(1)	ว.ช.	14 ตุลาคม 1996	30 มีนาคม 2012	ชาย	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๑	๐
14	(1)	ว.ช.	21 สิงหาคม 1996	30 มีนาคม 2012	ชาย	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๑	๐
15	(1)	ว.ช.	14 มีนาคม 1997	30 มีนาคม 2012	หญิง	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๐	๑
16	(1)	ว.ช.	1 มีนาคม 1997	30 มีนาคม 2012	หญิง	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๐	๑
17	(1)	ว.ช.	21 ตุลาคม 1997	30 มีนาคม 2012	ชาย	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๑	๐
18	(1)	ว.ช.	6 สิงหาคม 1996	30 มีนาคม 2012	ชาย	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๑	๐
19	(1)	ว.ช.	8 กุมภาพันธ์ 1996	30 มีนาคม 2012	ชาย	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๑	๐
20	(1)	ว.ช.	27 กรกฎาคม 1996	30 มีนาคม 2012	ชาย	๗๗ / ๖๕.๕๕	ชาย	๑	๐

>> หน้าจอแสดงผล ปพ.3

ลำดับ	ตำแหน่งเจ้าพนักงานนิเทศ	ชื่อ-สกุล	วัน เดือน ปีเกิด	วุฒิ	ชื่อ-สกุลเดิม	วันที่เลื่อน	ชื่อ-สกุลเดิม	ตำแหน่งเจ้าพนักงานนิเทศ	สถานที่ปฏิบัติงาน	สถานที่ปฏิบัติงานเดิม	สถานที่ปฏิบัติงานปัจจุบัน	หมายเหตุ
1	เจ้าพนักงานนิเทศ	ว.ช.	ว.ช.	ว.ช.	ว.ช.	ว.ช.	ว.ช.	เจ้าพนักงานนิเทศ	เขตเมือง	เขตเมือง	เขตเมือง	
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

>> หน้าจอแสดงผล ปพ.4

ปพ.4

แบบรายงานผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนต่อปี

โรงเรียน..... อำเภอ..... จังหวัด.....

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๒

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

ครูที่ปรึกษา..... ห้อง ก/ข

จำนวน	ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนต่อปี														
เกณฑ์	ดีมาก	ดี	พอ	น้อย	ไม่พอ	ไม่ผ่าน	ไม่ประเมินผล	ไม่เข้าเรียน	ไม่เข้าเรียน	ไม่เข้าเรียน	ไม่เข้าเรียน	ไม่เข้าเรียน	ไม่เข้าเรียน	ไม่เข้าเรียน	ไม่เข้าเรียน
นักเรียน	3	2	1	0	2	2	1	0	2	2	1	0	2	1	0
ครูผู้สอน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

>> หน้าจอแสดงผล ปพ.5

ปพ.5

แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา

ระดับมัธยมศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

โรงเรียน.....

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.3

รหัสวิชา.....

ครูผู้สอน.....

ครูที่ปรึกษา.....

จำนวนนักเรียนทั้งหมด	ผลการเรียน				หมายเหตุ		
	จำนวนที่นักเรียนที่ได้รับผลการเรียน	ดีมาก	ดี	พอ			
4	3.5	3	2.5	2	1.5	1	0

การอนุมัติผลการเรียน

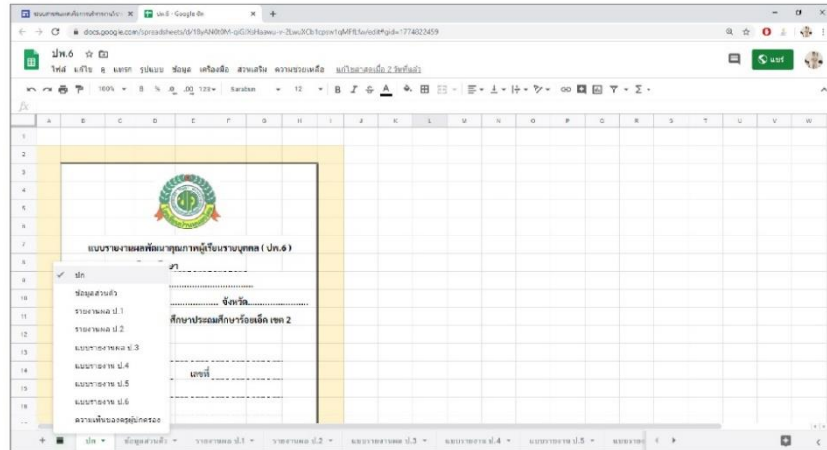
เรียน เสนอมาเพื่อโปรดพิจารณา



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

>> หน้าจอแสดงผล ปฟ.6



>> หน้าจอแสดงผล ปฟ.7

ปี	โรงเรียน	วันที่	จำนวน	หมายเหตุ
1	โรงเรียนบ้าน...	30 กันยายน 1999	1	...
2	โรงเรียนบ้าน...	25 ธันวาคม 1999	1	...
3	โรงเรียนบ้าน...	24 สิงหาคม 1999	1	...
4	โรงเรียนบ้าน...	28 สิงหาคม 1999	1	...
5	โรงเรียนบ้าน...	8 ธันวาคม 1999	2	...
6	โรงเรียนบ้าน...	19 สิงหาคม 1999	2	...
7	โรงเรียนบ้าน...	17 สิงหาคม 1999	2	...
8	โรงเรียนบ้าน...	16 สิงหาคม 1999	2	...
9	โรงเรียนบ้าน...	30 เมษายน 2001	2	...
10	โรงเรียนบ้าน...	29 สิงหาคม 1999	1	...
11	โรงเรียนบ้าน...	27 สิงหาคม 1999	2	...
12	โรงเรียนบ้าน...	16 สิงหาคม 1999	2	...
13	โรงเรียนบ้าน...	12 สิงหาคม 1999	2	...
14	โรงเรียนบ้าน...	19 สิงหาคม 1999	2	...
15	โรงเรียนบ้าน...	28 สิงหาคม 1999	1	...
16	โรงเรียนบ้าน...	26 สิงหาคม 1999	1	...
17	โรงเรียนบ้าน...	4 ธันวาคม 1999	1	...
18	โรงเรียนบ้าน...	13 สิงหาคม 1999	1	...
19	โรงเรียนบ้าน...	29 สิงหาคม 1999	2	...
20	โรงเรียนบ้าน...	25 พฤษภาคม 1999	2	...
21	โรงเรียนบ้าน...	25 มกราคม 1999	2	...
22	โรงเรียนบ้าน...	31 ธันวาคม 1999	2	...
23	โรงเรียนบ้าน...	...	...	...
24	โรงเรียนบ้าน...	...	...	...



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

&gt;&gt; หน้าจอแสดงผล ปพ.8

The screenshot shows a Google Docs spreadsheet with the following content:

โปรแกรม ปพ.8		ข้อมูลพื้นฐาน	
โรงเรียน	บ้านหนองโคก		
สังกัด			
อำเภอ			
วิชา	ประถมศึกษา		
ภาษา			
คณิต			
วิทย์			
สังคม			
ศิลปะ			
สุขศึกษา			
การงานอาชีพ			
ภาษาต่างประเทศ			
อื่นๆ			

The dropdown menu for 'วิชา' (Subject) is open, showing the following options:

- ประถมศึกษา
- อนุบาลศึกษา
- อนุบาลอื่น
- ภาษา
- คณิต
- วิทยาศาสตร์
- คอมพิวเตอร์/ศึกษาศาสตร์
- ภาษาต่างประเทศ/จีน
- O-NET/NT

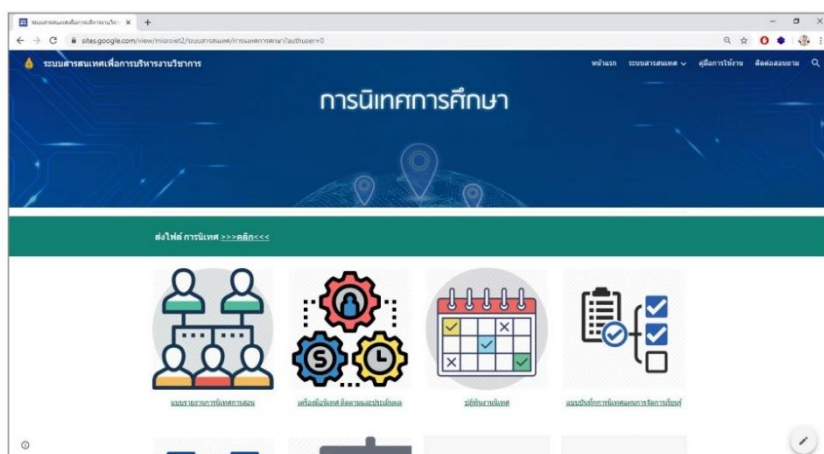


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

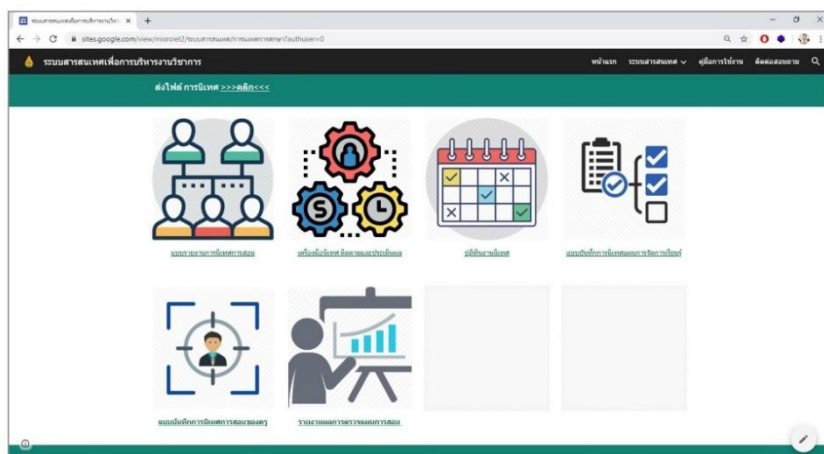
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

#### 4. การนิเทศการศึกษา

>> หน้าจอแสดงผลหน้าหลักงานนิเทศการศึกษา



##### 4.1 เมนูการใช้งาน การนิเทศการศึกษา



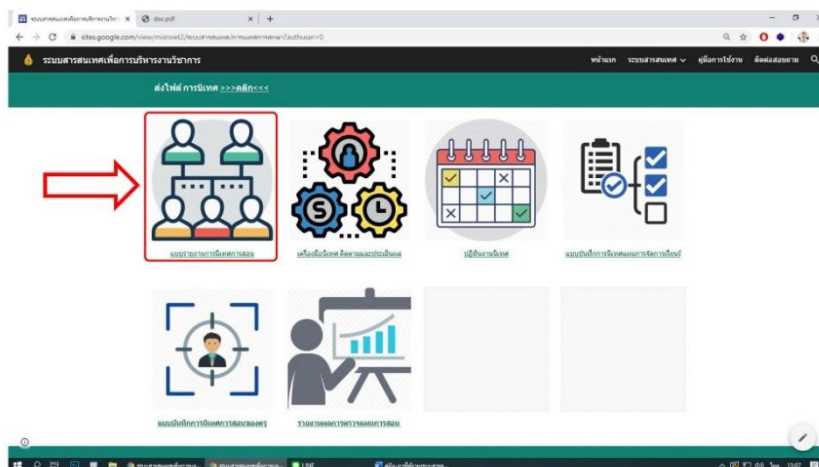




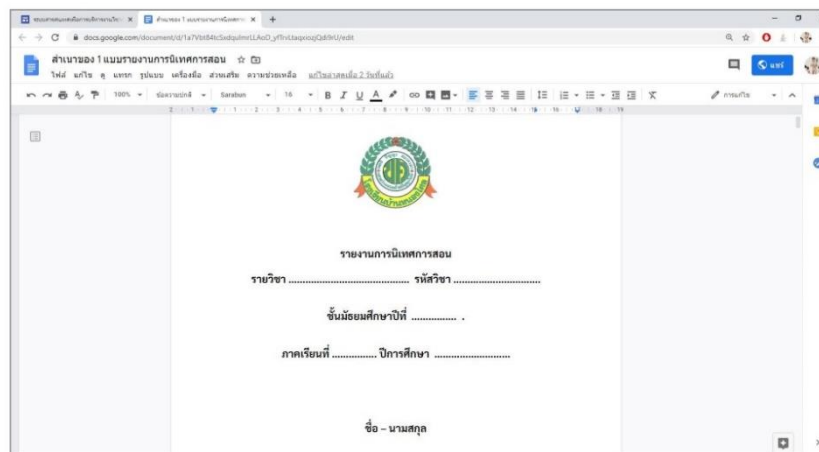
4.1.1 แบบรายงานการนิเทศการสอน

1. การเข้าใช้งาน “แบบรายงานการนิเทศการสอน” กดปุ่ม 

ระบบจะแสดงหน้าจอ -> แบบรายงานการนิเทศการสอน



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล แบบรายงานการนิเทศการสอน (สามารถทำการกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนด)





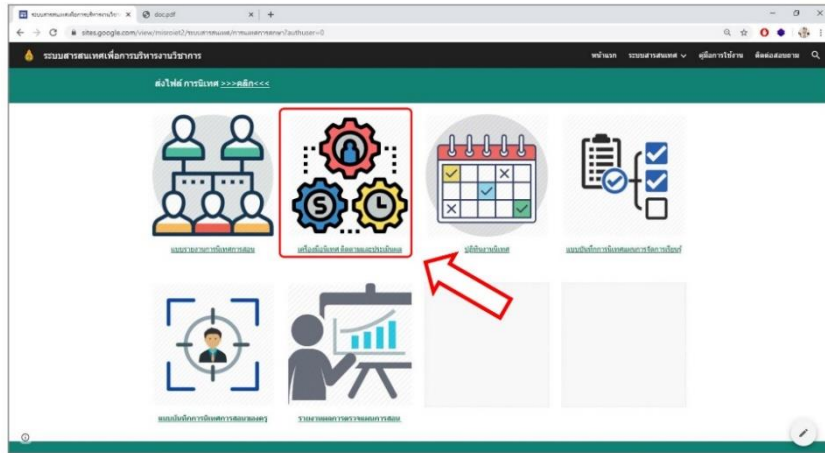
คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

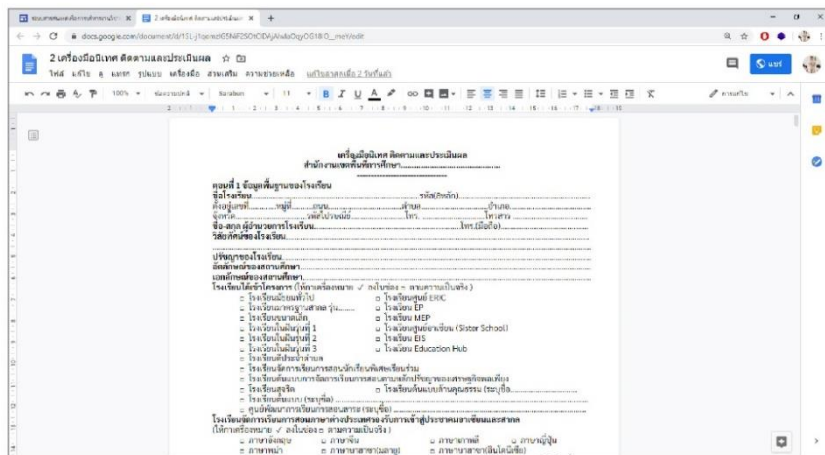
4.1.2 เครื่องมือนิเทศ ติดตามและประเมินผล

1. การเข้าใช้งาน “เครื่องมือนิเทศ ติดตามและประเมินผล” กดปุ่ม 

ระบบจะแสดงหน้าจอ -> เครื่องมือนิเทศ ติดตามและประเมินผล



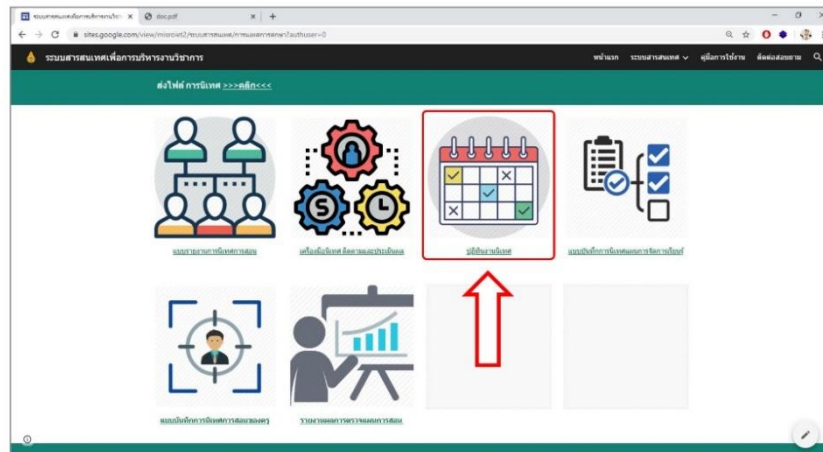
2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล เครื่องมือนิเทศ ติดตามและประเมินผล (สามารถทำการกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนด)





4.1.3 ปฏิทินงานนิเทศ

1. การเข้าใช้งาน “ปฏิทินงานนิเทศ” กดปุ่ม  ระบบจะแสดงหน้าจอ -> ปฏิทินงานนิเทศ



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล ปฏิทินงานนิเทศ (สามารถทำการกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนด)

ปฏิทินงานนิเทศ ปีการศึกษา 2562

โรงเรียน.....

วันเดือนปี	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
22 พฤษภาคม 62	ส่งผลการจัดการเรียนรู้อาจารย์ (ส.ก. 1 ชุด) ส.ค. 1 ฟอร์มการวัดผลผู้เรียน ภาคเรียนที่ 1 / 2562 ที่ผู้ดูแลฯ	ครูผู้สอน งานนิเทศและพัฒนาระบบ การรายงานผลผู้เรียน
25 พฤษภาคม 62	รวบรวมแบบรายงานฯ ใช้ผลการจัดการเรียนรู้อาจารย์ และแบบสรุปผลการเรียนการสอนผู้เรียนของครูผู้สอนรายวิชา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 นำมาจัดทำข้อมูลระบบรายงานผลการเรียน	งานนิเทศและพัฒนาระบบ การรายงานผลผู้เรียน ผู้ดูแลระบบข้อมูลฯ
18 มิถุนายน 62	วิเคราะห์รายงานฯ ที่ใช้ประเมินผลแบบประเมินผู้เรียน ส.ค. 1 ชุด มีจุดเน้นในการพิจารณาผู้เรียน	ครูผู้สอน งานนิเทศและพัฒนาระบบ การรายงานผลผู้เรียน
26 มิถุนายน 62	ทำแบบรายงานฯ สืบค้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพื่อจัดทำข้อมูลผู้เรียนรายวิชา ส.ค. 1 ชุด นำมาจัดทำข้อมูลระบบรายงานผลการเรียน	งานนิเทศและพัฒนาระบบ การรายงานผลผู้เรียน ผู้ดูแลระบบข้อมูลฯ
9 กรกฎาคม 62	ส่งผลการจัดการเรียนรู้อาจารย์ (ส.ก. 1 ชุด) ส.ค. 1 ฟอร์มการวัดผลผู้เรียน ภาคเรียนที่ 2 / 2562 ที่ผู้ดูแลฯ	ครูผู้สอน งานนิเทศและพัฒนาระบบ การรายงานผลผู้เรียน
16 กรกฎาคม 62	ส่งแบบรายงานฯ ใช้ผลการจัดการเรียนรู้อาจารย์ และแบบสรุปผลการเรียนการสอนผู้เรียนของครูผู้สอนรายวิชา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 นำมาจัดทำข้อมูลระบบรายงานผลการเรียน	งานนิเทศและพัฒนาระบบ การรายงานผลผู้เรียน ผู้ดูแลระบบข้อมูลฯ

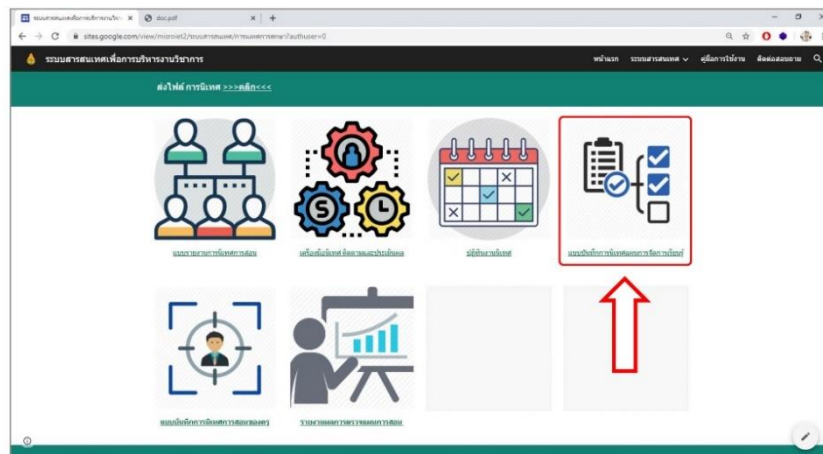


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

## 4.1.4 แบบบันทึกการนิเทศแผนการจัดการเรียนรู้

1. การเข้าใช้งาน “แบบบันทึกการนิเทศแผนการจัดการเรียนรู้” กดปุ่ม  
ระบบจะแสดงหน้าจอ -> แบบบันทึกการนิเทศแผนการจัดการเรียนรู้



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล แบบบันทึกการนิเทศแผนการจัดการเรียนรู้  
(สามารถทำการกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนด)



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

4 แบบบันทึกการนิเทศและการจัดการเรียนรู้ (ใช้แบบท้ายหน่วย)

โดยผู้บริหาร / ผู้ที่สังเกตการสอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... เรื่อง ..... รายวิชา ..... วิชาศึกษา

ชั้นเรียนที่ ..... ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา ..... ผู้สอน .....

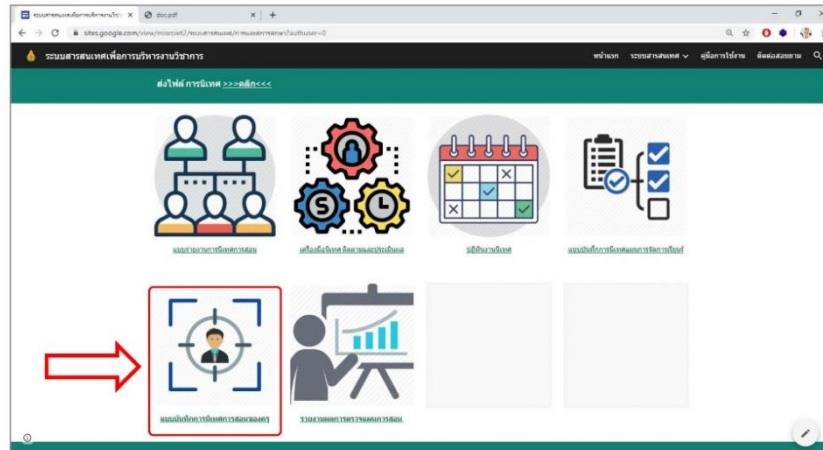
ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					รวมคะแนน	ค่า Module
		5	4	3	2	1		
1	มีการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้							
2	หน่วยการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ เหมาะสมและรายสัปดาห์สอดคล้องกัน							
3	แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับแผนรวมการเรียนรู้							
4	การจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน							
5	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน							
6	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมสาระการเรียนรู้							
7	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาทักษะ (K, P, A)							

4.1.5 แบบบันทึกการนิเทศการสอนของครู

1. การเข้าใช้งาน “แบบบันทึกการนิเทศการสอนของครู” กดปุ่ม



ระบบจะแสดงหน้าจอ -> แบบบันทึกการนิเทศการสอนของครู





คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

- หน้าจอบ่งชี้การแสดงผลการใช้งานการรายงานผล แบบบันทึกการนิเทศการสอนของครู (สามารถทำการกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนด)

**แบบบันทึกการนิเทศการสอนของครู**  
โดยผู้บริหาร / ผู้ที่รับผิดชอบ

โรงเรียน.....

ชื่อผู้สอน..... กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

ผู้ประเมินศึกษาปีที่..... ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา.....

เรื่องที่ยื่น..... รายวิชา..... รหัสวิชา.....

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				รวม	ค่า
		5	4	3	2	คะแนน	Mode
<b>การนิเทศด้านกระบวนการสอน</b>							
1	การวางแผนการสอน						
2	การแนะนำหรือชี้แจงการนิเทศ						
3	การสังเกตและสร้างแรงจูงใจ						
4	การประเมินผลตามรู						
5	การนิเทศที่สอดคล้อง						
6	การใช้สื่อการสอน						
7	การวัดประเมินผลกับนักเรียนตาม (K, P, A)						
8	บรรยากาศในห้องเรียน						
9	การประเมินผู้เรียน						
10	การสรุปผลตนเอง						
<b>การประเมินผลสัมฤทธิ์การสอน</b>							
11	พฤติกรรมการสอน						
12	ความรู้ความเข้าใจ						
13	การเตรียมตัวก่อนสอน						

#### 4.1.6 แบบบันทึกการนิเทศการสอนของครู

- การเข้าใช้งาน “แบบบันทึกการนิเทศการสอนของครู” กดปุ่ม

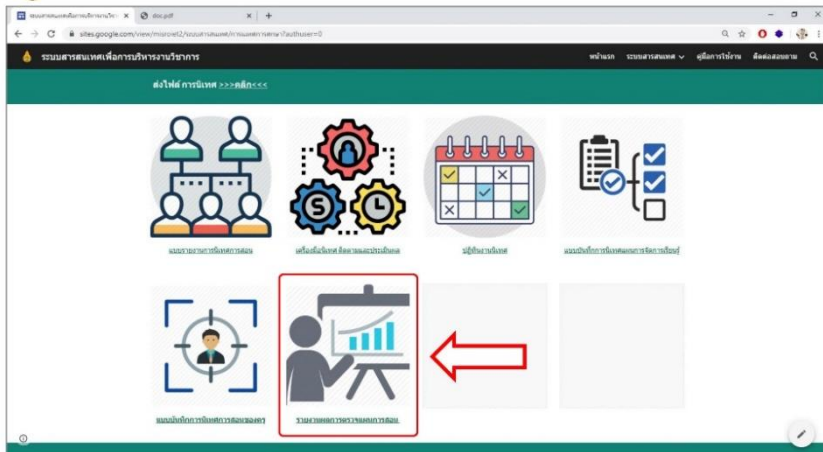


ระบบจะแสดงหน้าจอ -> แบบบันทึกการนิเทศการสอนของครู



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล แบบบันทึกการนิเทศการสอนของครู  
(สามารถทำการกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนด)

ที่	ชื่อ - สกุล	วิชา	ชั้น	วันที่ส่ง	ผลการประเมินการสอน	
					ผ่าน	ไม่ผ่าน
1					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2 คู่มือการนิเทศภายในโรงเรียน

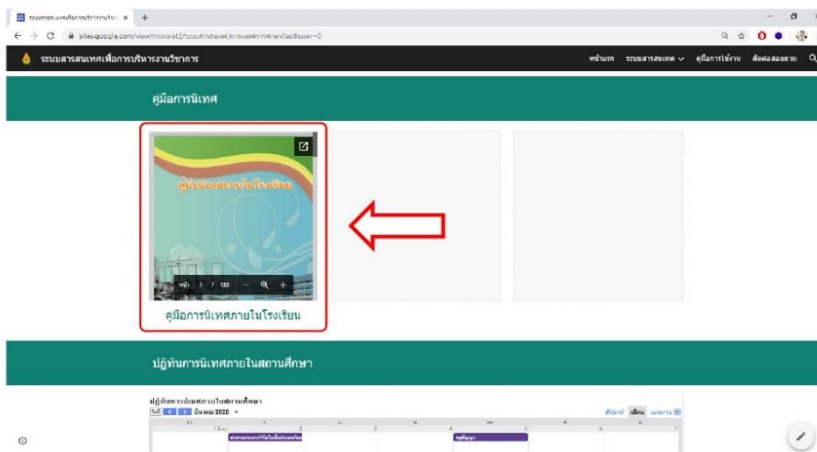




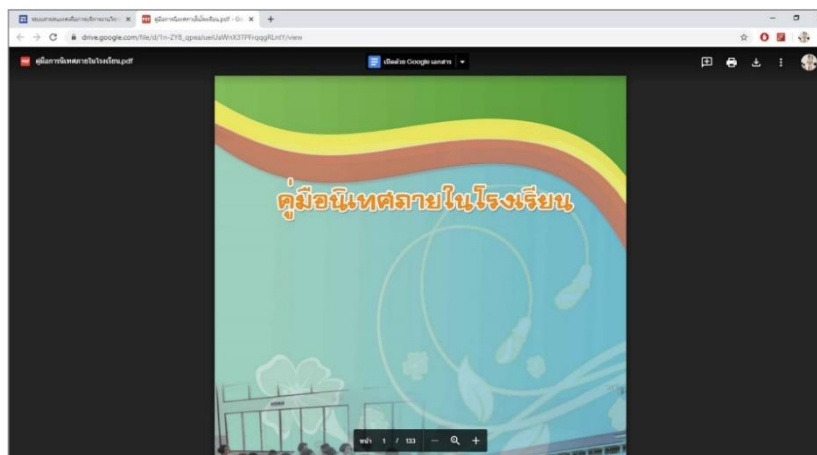
คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

1. การเข้าใช้งาน “คู่มือการนิเทศภายในโรงเรียน” กดปุ่ม ระบบจะแสดงหน้าจอ -> คู่มือการนิเทศภายในโรงเรียน



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล คู่มือการนิเทศภายในโรงเรียน



4.3 ปฏิทินการนิเทศภายในสถานศึกษา



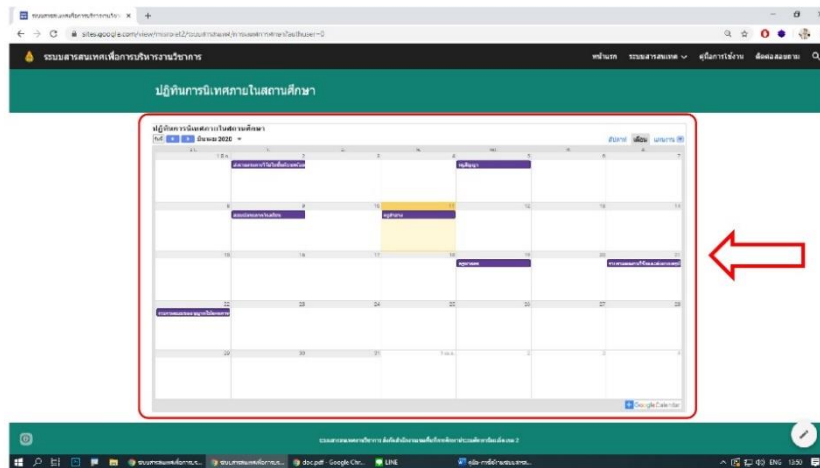


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

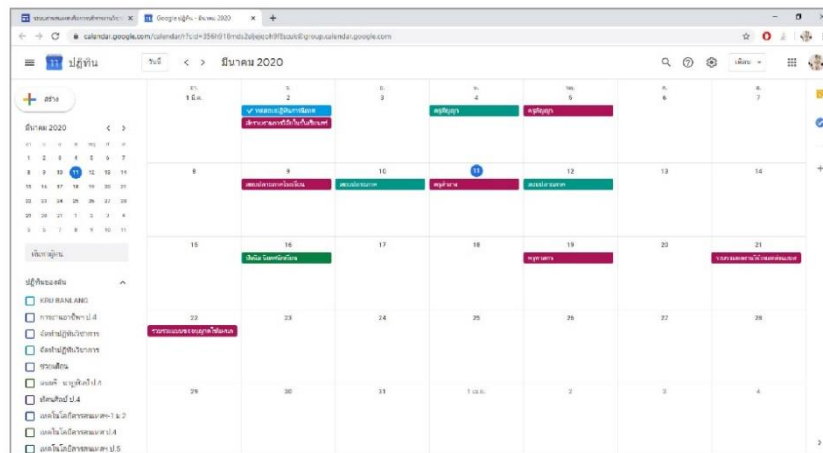
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

1. การเข้าใช้งาน “ปฏิทินการนิเทศภายในสถานศึกษา” กดปุ่ม

ระบบจะแสดงหน้าจอ -> ปฏิทินการนิเทศภายในสถานศึกษา



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล ปฏิทินการนิเทศภายในสถานศึกษา (สามารถกำหนดหัวข้อกิจกรรม และรายละเอียดของกิจกรรมการนิเทศได้ตามเวลาที่กำหนด)



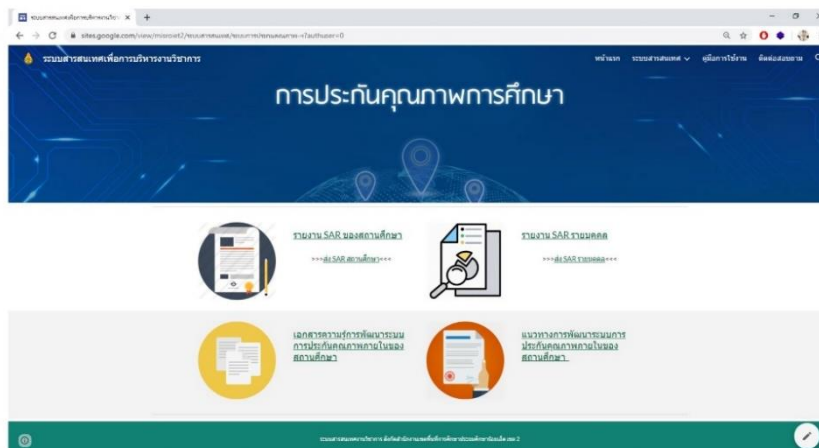


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

## 5. การประกันคุณภาพการศึกษา

>> หน้าจอแสดงผลหน้าหลัก งานประกันคุณภาพการศึกษา





คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

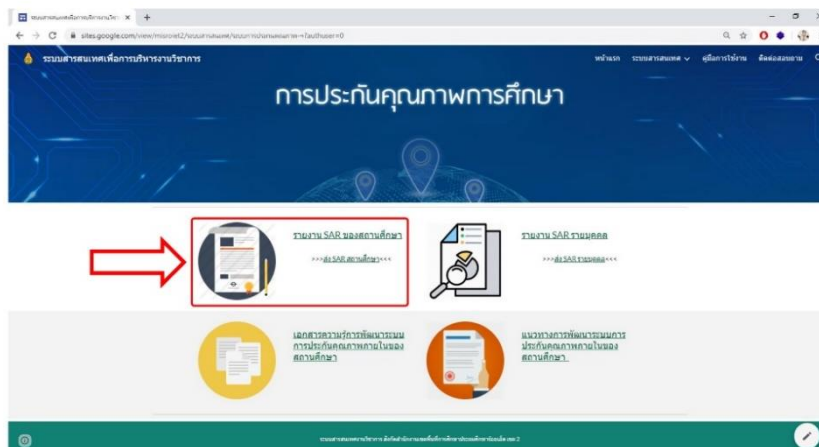
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

## 4.1 รายงาน SAR ของสถานศึกษา

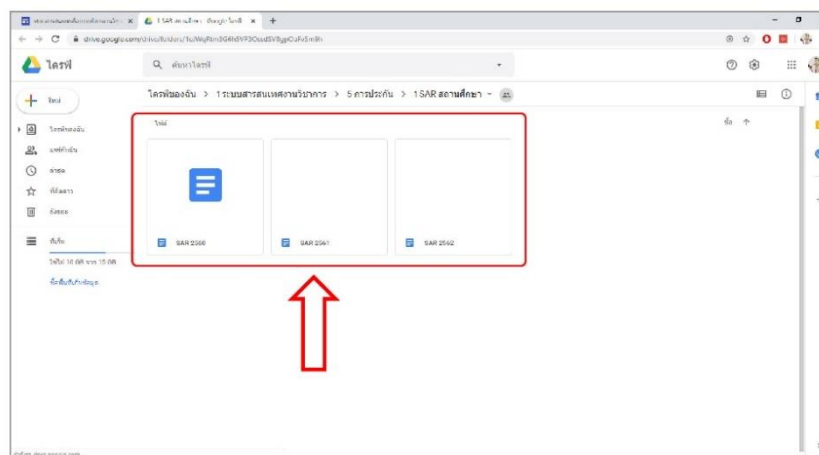
1. การเข้าใช้งาน “รายงาน SAR ของสถานศึกษา” กดปุ่ม



ระบบจะแสดงหน้าจอ -&gt; รายงาน SAR ของสถานศึกษา



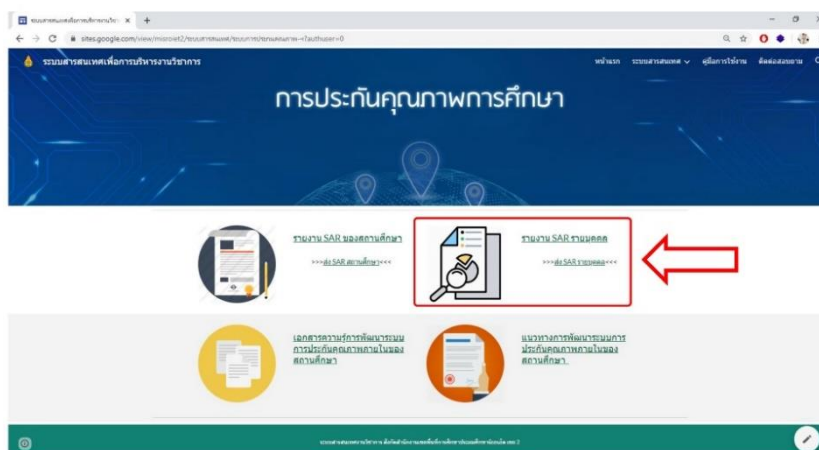
2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล รายงาน SAR ของสถานศึกษา (สามารถนำไฟล์เอกสารมาวางไว้ในโฟลเดอร์ที่กำหนดไว้)





#### 4.2 รายงาน SAR รายบุคคล

1. การเข้าใช้งาน “รายงาน SAR รายบุคคล” กดปุ่ม
- ระบบจะแสดงหน้าจอ -> รายงาน SAR รายบุคคล

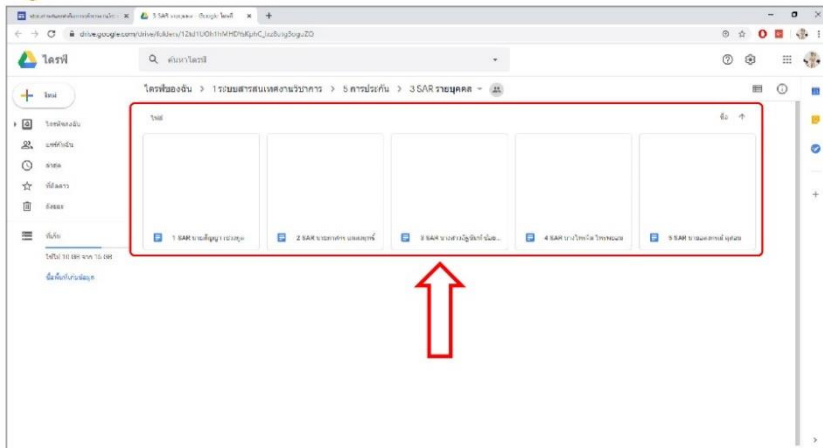


2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล รายงาน SAR รายบุคคล (นำไฟล์เอกสารมาวางไว้ในโฟลเดอร์ที่กำหนดไว้)



คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

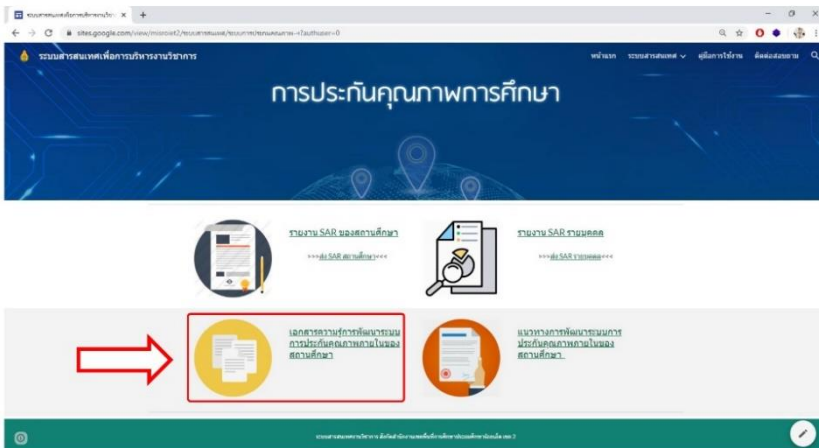
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2



#### 4.3 เอกสารความรู้การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา

1. การเข้าใช้งาน “เอกสารความรู้การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา”

กดปุ่ม  ระบบจะแสดงหน้าจอ -> เอกสารความรู้การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา



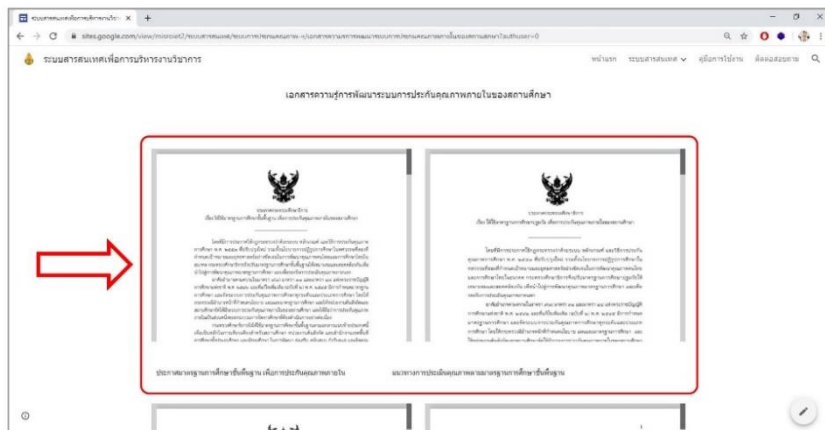


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2


2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล เอกสารความรู้การพัฒนากระบวนการประกันคุณภาพ

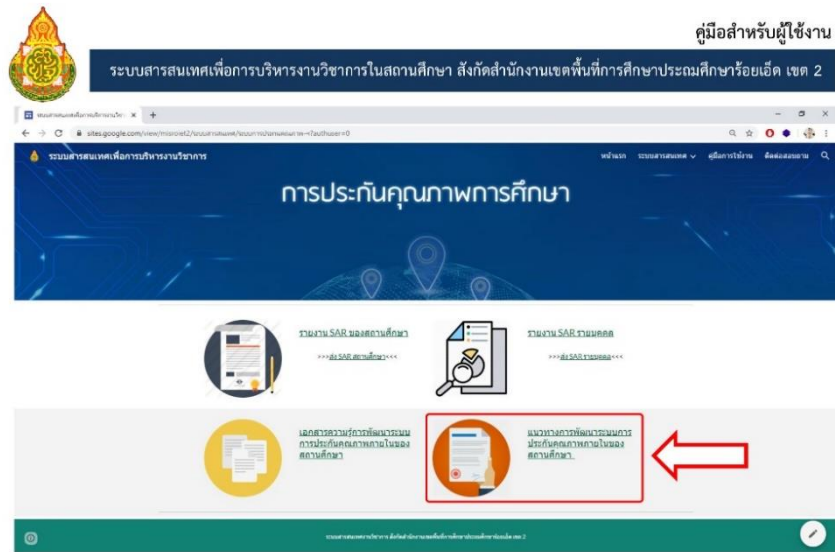
ภายในของสถานศึกษา



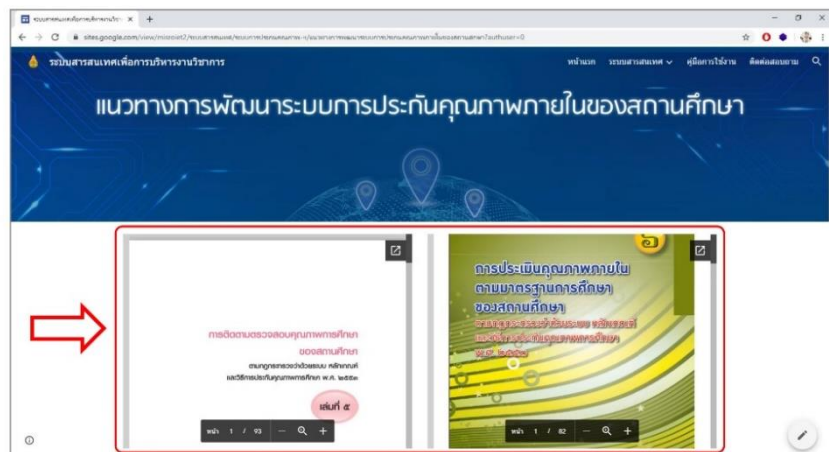
4.4 แนวทางการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา

1. การเข้าใช้งาน “แนวทางการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา”

กดปุ่ม  ระบบจะแสดงหน้าจอ -> แนวทางการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา



2. หน้าจอแสดงผลการใช้งานการรายงานผล แนวทางการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา





คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

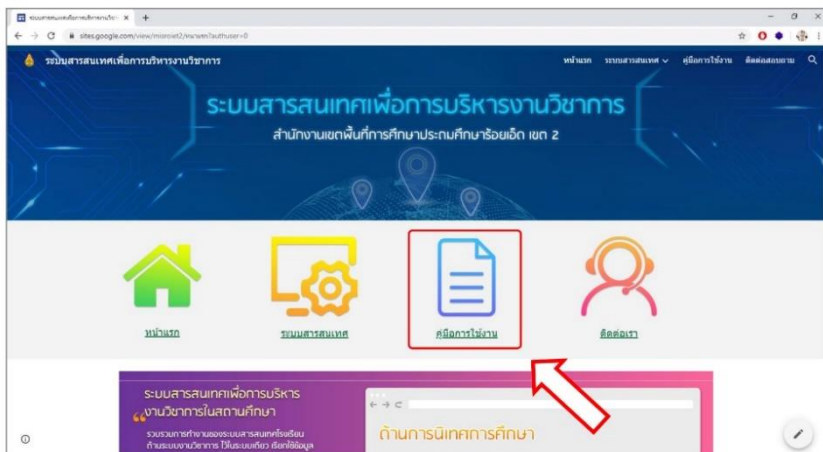
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

6. คู่มือการใช้งาน

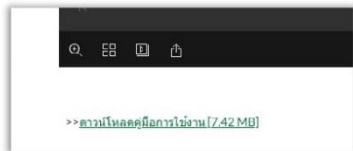
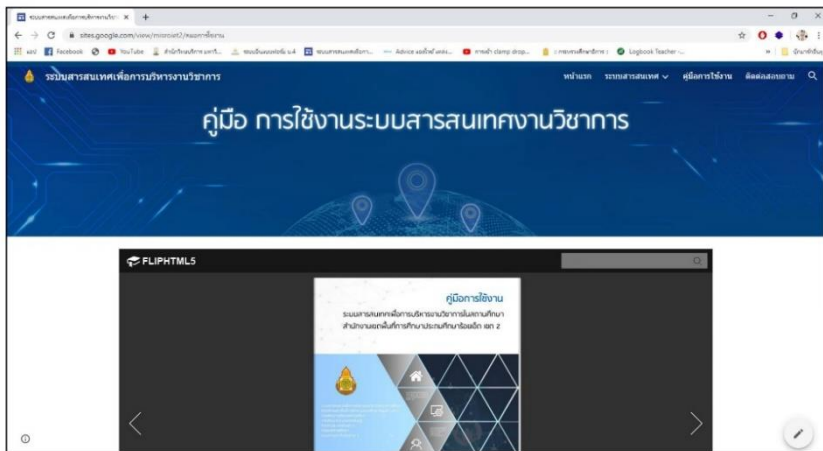
1. การเข้าใช้งาน “คู่มือการใช้งาน ” กดปุ่ม ระบบจะแสดงหน้าจอ ->



คู่มือการใช้งาน



>> หน้าจอแสดงผล ติดต่อสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งาน



>> สามารถดาวน์โหลดเอกสารคู่มือการใช้งานได้



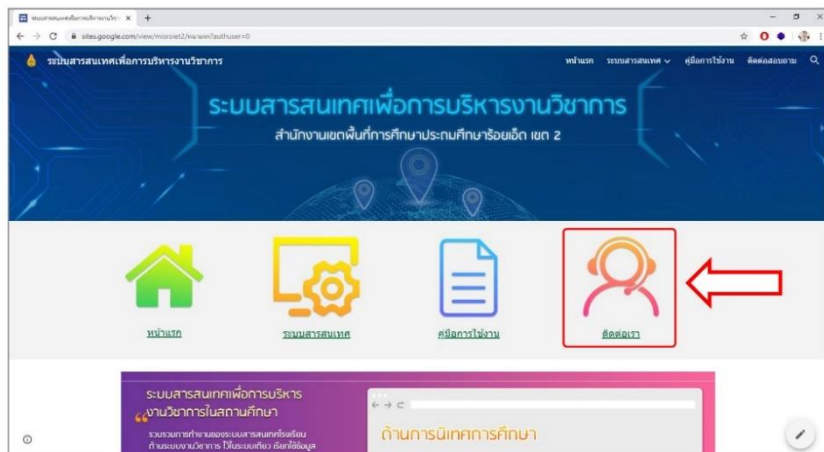


คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

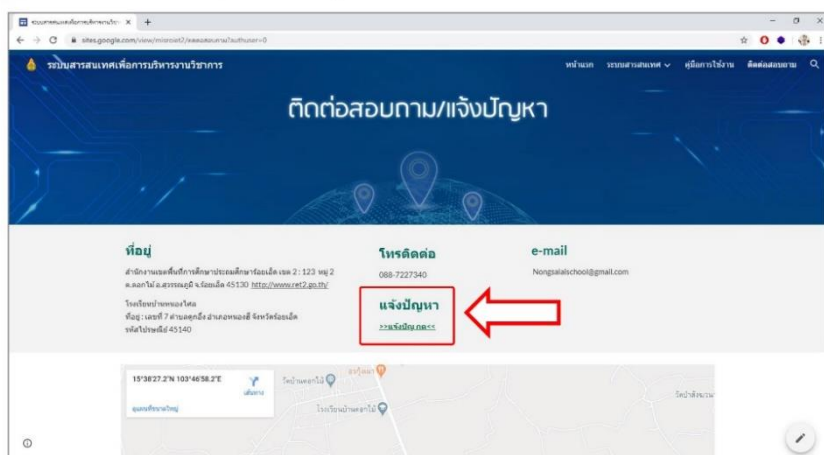
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

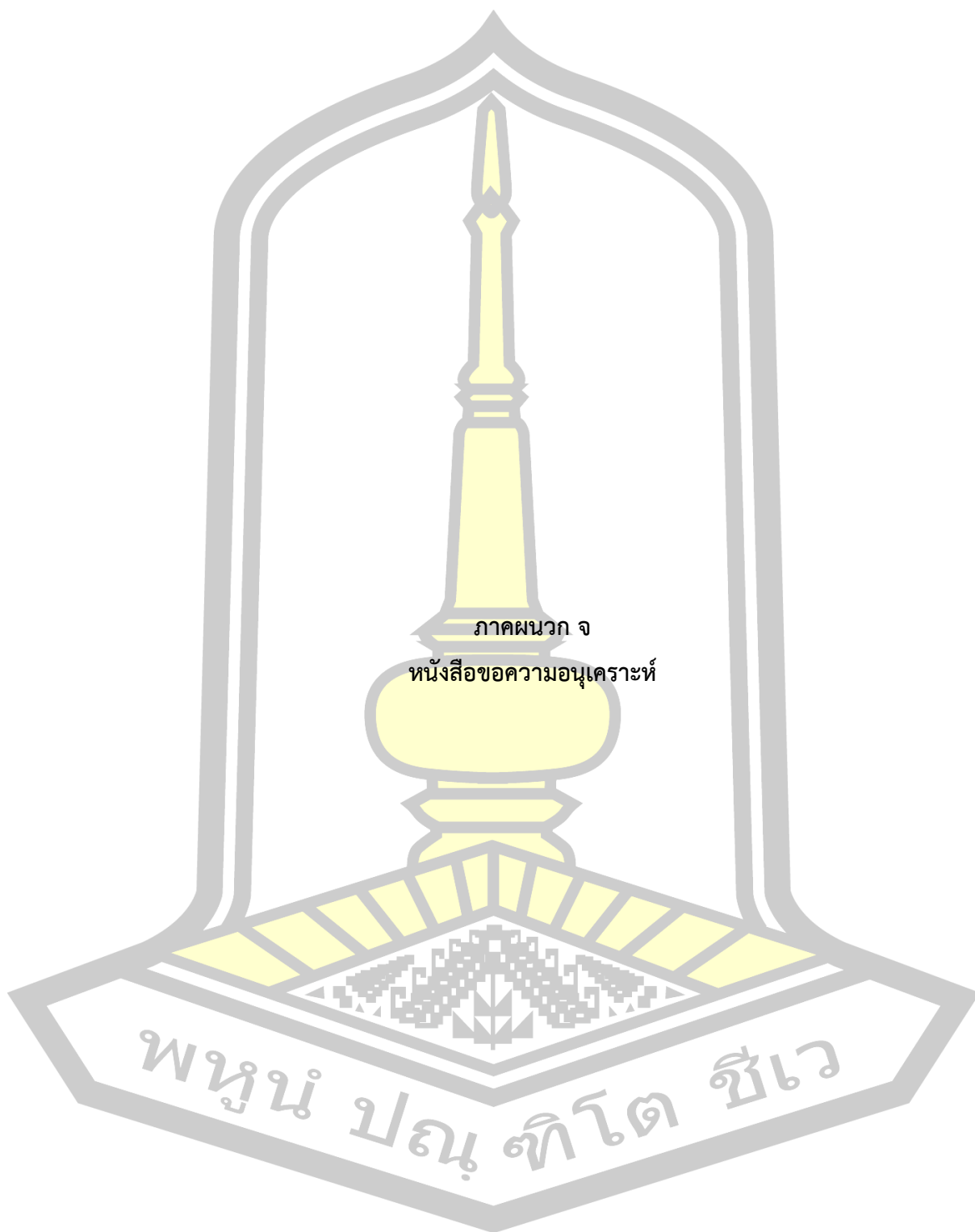
## 7. ติดต่อสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งาน

1. การเข้าใช้งาน “ติดต่อสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งาน” กดปุ่ม  ระบบจะแสดงหน้าจอ -> ติดต่อสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งาน



- >> หน้าจอแสดงผล ติดต่อสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งาน





ภาคผนวก จ  
หนังสือขอความอนุเคราะห์

พหุบัน ปณ ทิโต ชีเว



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216  
ที่ อว 0605.5(2)/ว108 วันที่ 1 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวะว คามดิษฐ์

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรฉัตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)  
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

๙๘ ปณฺ ทิโต ๙



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216  
ที่ อว 0605.5(2) / วันที่ 1 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร อัมจักร

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาศ.ม. การบริหารและพัฒนา  
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา  
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
ร้อยเอ็ด เขต 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ  
มีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ  
ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)  
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

๙๘ ปณฺุ ทิโต ๙



ที่ อว 0605.5(2)/ว268

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

1 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ประทวน วันนิจ

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาคศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณไตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว108

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

1 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นายบรรลุ ช่อชู

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิตินจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174  
เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว108

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

1 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นายวรรณธง สาคำไมย์

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิตินจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174  
เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว646

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

8 มกราคม 2563

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองพระบางตลาดม่วง

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายบัลลังก์ จารย์คุณ ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือเพื่อผลิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0887227340





ที่ อว 0605.5(2)/ว646

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

8 มกราคม 2563

เรื่อง ขออนุญาตครูฯ ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองสระหงส์

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขออนุญาตครูฯ จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายบัลลังก์ จารย์คุณ ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว646

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

8 มกราคม 2563

เรื่อง ขออนุญาตครูฯ ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านขี้เหล็ก

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขออนุญาตครูฯ จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายบัลลังก์ จารย์คุณ ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว646

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

8 มกราคม 2563

เรื่อง ขออนุญาตครูฯ ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโพหนอง

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรฉัตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขออนุญาตครูฯ จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายบัลลังก์ จารย์คุณ ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว646

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

8 มกราคม 2563

เรื่อง ขออนุญาตเคราะหืทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนคำไฮสำโรงวิทยาคาร

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขออนุญาตเคราะหืจากท่านโปรดอนุญาตให้ นายบัลลังก์ จารย์คุณ ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว646

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

8 มกราคม 2563

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองฟ้า

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขออนุมัติครุภัณฑ์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายบัลลังก์ จารย์คุณ ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว646

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

8 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเปลือย(คุรุสรรค์วิทยา)

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายบัลลังก์ จารย์คุณ ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว646

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

8 มกราคม 2563

เรื่อง ขออนุญาตครูฯ ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลเมืองใหม่สุวรรณภูมิ

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรฉัตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขออนุญาตครูฯ ทดลองใช้เครื่องมือฯ จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายบัลลังก์ จารย์คุณ ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือฯ เพื่อผลิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว646

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

8 มกราคม 2563

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองพลับ

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขออนุมัติครุภัณฑ์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายบัลลังก์ จารย์คุณ ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0887227340





ที่ อว 0605.5(2)/670

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

10 มกราคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นายบัลลังก์ จารย์คุณ เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิตินจะนำข้อมูลที่ได้นำไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว990

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 มีนาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน

เรียน นายบุญยืน คำสอน

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรฉัตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานวิชาการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไป ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)  
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174  
เบอร์โทรนิสิต 0887227340

มหาสารคาม



ที่ อว 0605.5(2)/ว990

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 มีนาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน

เรียน อาจารย์ ดร.เลอสันต์ ฤทธิจันทร์

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรฉัตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานวิชาการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไป ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)  
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174  
เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2)/ว990

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 มีนาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน

เรียน นายพงษ์เทพ ปลื้มใจ

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานวิชาการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไป ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)  
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174  
เบอร์โทรนิสิต 0887227340

ศูนย์ ปณฺ ติ โ ต



ที่ อว 0605.5(2)/ว990

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 มีนาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน

เรียน นางฉัตรฤดี ภูทอง

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)  
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174  
เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ที่ อว 0605.5(2) / ว 1005

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 มีนาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศ  
เรียน นางสาวธันยรัศมี จันทร์ขอนแก่น

ด้วย นายบัลลังก์ จารย์คุณ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

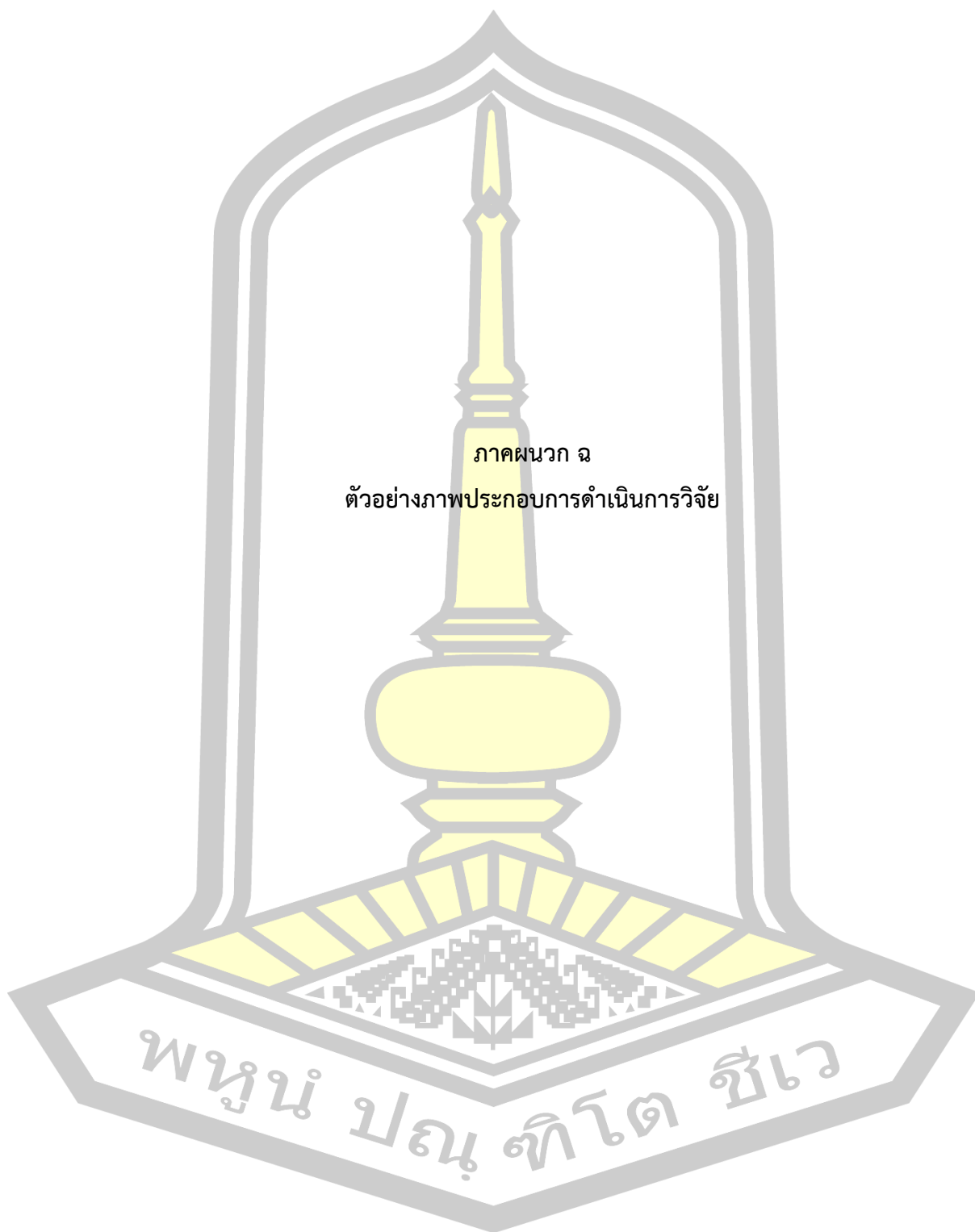
ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174  
เบอร์โทรนิสิต 0887227340



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างภาพประกอบการดำเนินการวิจัย

พหุมนุ ปณ ทิโต ชีเว

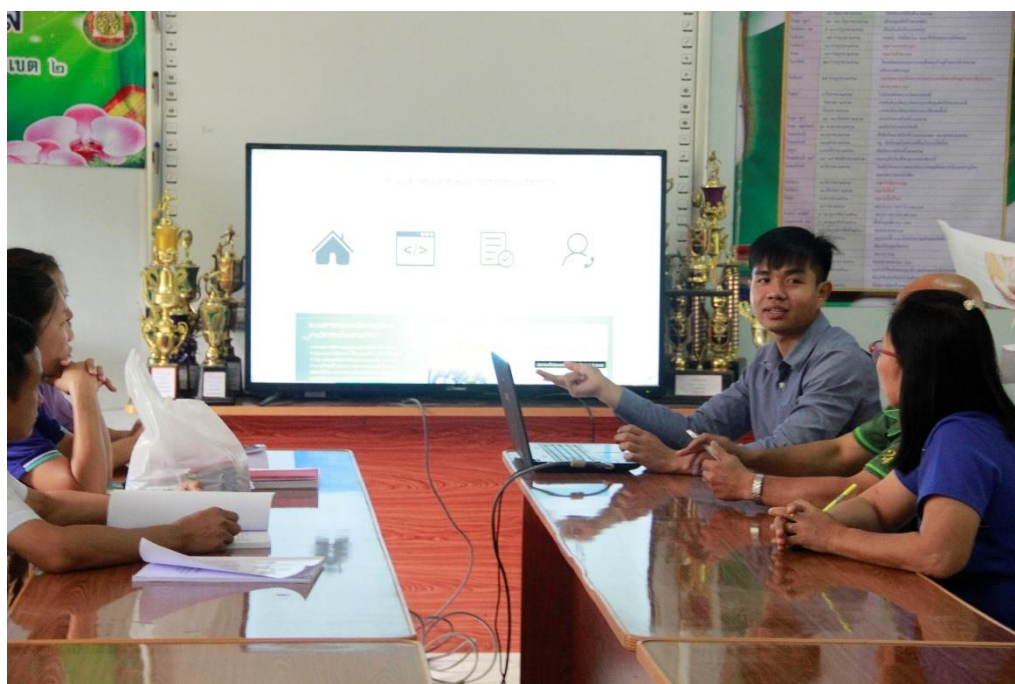


ภาพประกอบ 24 การประชุมระดมสมอง



ภาพประกอบ 25 การประชุมเชิงปฏิบัติการ





ภาพประกอบ 26 การนิเทศ กำกับติดตามผล



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายบัลลังก์ จารย์คุณ
วันเกิด	วันที่ 18 มกราคม 2537
สถานที่เกิด	อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 82 หมู่ 3 ตำบลดงครั่งน้อย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด รหัสไปรษณีย์ 45150
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านหนองไศล ตำบลดุกอิ่ง อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด รหัสไปรษณีย์ 45140
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2555 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนจันทบุษย์อนุสรณ์ จังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ. 2560 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีและ คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พ.ศ. 2563 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารและ พัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนุ่ ปณุ่ ทิโต ชีเว