



การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บุญเกื้อ ครุฑคำ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี

มีนาคม 2558

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นายบุญเกื้อ ครุฑคำ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... (รศ.ดร.จำนง วงษ์ชาชม)	ประธานกรรมการสอบ (ดร.วิชญ์วิชญ์ เชาวน์ธีรนาท)	กรรมการสอบและ ประธานที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์
..... (ดร.สุทิดา ซองเหล็กนอก)	กรรมการสอบ แต่งตั้งเพิ่มเติม (ผศ.ดร.ละมัย ร่มเย็น)	กรรมการสอบและ กรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์
..... กรรมการสอบ (ดร.สุภาพ กัญญาคำ) ผู้ทรงคุณวุฒิ			

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับรองแล้ว

.....
(ผศ.ดร.กิตติชัย โสพันนา)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

.....
(รศ.ดร.จำนง วงษ์ชาชม)
ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2558
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก ดร.วิชญ์วิชญ์ เชาวน์รัตนาท และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย ร่มเย็น ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาแนะนำ เสนอแนะ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาโร พึ่งสวัสดิ์ คณบดีคณะครุศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่ให้โอกาสข้าพเจ้าได้พัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้ทุนสนับสนุน ในการศึกษาต่อครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน กลุ่มตัวอย่างทุกคน ที่กรุณาให้คำชี้แนะ และให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วง

คุณค่าจากการวิจัยในครั้งนี้ ข้าพเจ้าขอมอบบูชาแด่พระคุณบิดา มารดาของข้าพเจ้า ที่ล่วงลับไปแล้ว ผู้มีพระคุณ ญาติสนิทมิตรสหาย ตลอดจนครูอาจารย์ทุกท่านที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทความรู้ วิทยาการต่าง ๆ ให้การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจในการจัดทำ วิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

บุญเกื้อ ครุฑคำ

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้วิจัย	นายบุญแก้ว ครุฑคำ
กรรมการที่ปรึกษา	ดร.วิษณุวิชญ์ เชาวน์รัตนาท ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละม้าย ร่มเย็น
ปริญญา	วท.ม. (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 2) พัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 3) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร และ 4) ประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา โดยใช้วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย 1) การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้การสนทนากลุ่มย่อย และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่าง 2) การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้ภาษา PHP เป็น Software Tools ใช้ MySQL เป็นระบบฐานข้อมูล และระบบปฏิบัติการ Windows 3) การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ และ 4) การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 283 คน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า ขั้นตอนการทำงานระบบเดิมของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มุ่งเน้นการทำงานด้านเอกสาร มีสภาพปัญหาในการจัดการระบบข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้มีระบบการทำงานล่าช้า และมีการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง ดังนั้น จึงมีความต้องการระบบงานใหม่ที่มีความสามารถในการบริหารจัดการการทำงานอย่างเป็นระบบ สามารถจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า 1) การวิเคราะห์ระบบงาน โดยวิเคราะห์ความต้องการในระบบใหม่ที่มีขั้นตอนการทำงานและการ

บริหารจัดการที่มีความสะดวกและรวดเร็วขึ้น 2) การออกแบบระบบงาน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความต้องการการทำงาน 2) ด้านการทดสอบการทำงาน 3) ด้านการใช้งานระบบ 4) ด้านการทดสอบประสิทธิภาพ และ 5) ด้านความปลอดภัยของระบบ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 60 – 80 มีความเห็นว่าประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 5 ด้าน ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่ดีมาก มีความสอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานเป็นอย่างดี

4. การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านรูปแบบ ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.66) 2) ด้านข้อมูล ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.64) และ 3) ด้านการใช้งาน ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.72) โดยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ด้าน ซึ่งสามารถนำไปติดตั้งใช้งานได้จริง และให้สารสนเทศตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

คำสำคัญ การพัฒนาระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

TITLE Development of the Information System for the Teacher Professional Experience Training Center of Faculty of Education at Sakon Nakhon Rajabhat University

AUTHOR Boonkua Krutkham

ADVISORS Dr. Witshayawat Chaowaneerarat
Asst. Prof. Dr. Lamai Romeyen

DEGREE Master of Science (Information Science and Technology)

INSTITUTION Sakon Nakhon Rajabhat University

YEAR 2015

ABSTRACT

The objectives of this research were to : 1) study the problems and the needs for information system of the Teacher Professional Experience Training Center of Education Faculty at Sakon Nakhon Rajabhat University, 2) develop the information system for the Teacher Professional Experience Training Center of Education Faculty at Sakon Nakhon Rajabhat University, 3) evaluate the efficiency of information system for the Teacher Professional Experience Training Center of Education Faculty at Sakon Nakhon Rajabhat University, and 4). study the complacency evaluation of the information system for the Teacher Professional Experience Training Center of Education Faculty at Sakon Nakhon Rajabhat University. The study was conducted through the research and development design by using Systems Development Life Cycle which was divided into 4 phases : 1) The study of the problems and needs of the information system for the Teacher Professional Experience Training Center through the focus group and indept interviews, 2) The development of the information system for the Teacher Professional Experience Training Center using PHP language as the Software Tools, MySQL as the database and for the operating system by Windows, 3) The efficiency evaluation of the information system for the Teacher Professional Experience Training Center through the indept interviews of the experts, and 4) The complacency evaluation of the information system for the Teacher Professional Experience Training Center through the questionnaire. The samples for this study were 283 persons.

The results were as follows :

1. The study of the problems and the needs for the information system for the Teacher Professional Experience Training Center revealed that the previous information system focused on documentation and gained the problems about information system management affecting to the working system with a lag and the wasteful use of resources. Therefore, the needs for the new work system were the ability to manage it more systematically, the ability for filing and presenting the information more efficiently.

2. The development of the information system for the Teacher Professional Experience Training Center showed that : 1) The analysis of the work system by analyzing the requirements of the new system with the working process and managing comfortably and quickly. 2) The work system design by the objective to develop the system that could respond to the needs of the user efficiently.

3. The efficiency evaluation of the Teacher Professional Experience Training Center included 5 elements which were : 1) The functional requirement, 2) The functional test, 3) The usability test, 4) The performance test, and 5) The security test. Most experts, 60 - 80 percent, agreed that the efficiency of all 5 elements, as a whole, was at the high level. Moreover, the developed information technology was very good system according to the needs of the user.

4. The results of the complacency evaluation of the information system for the Teacher Professional Experience Training Center were 3 aspects which were : 1) The form ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.66), 2) The information ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.64), and 3) The use ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.72). the complacency evaluation, as a whole, was at the high level which could be installed for practical use and offer the information precisely to the needs of the users.

Keywords : Development of the Information System, Information System, The Teacher Professional Experience Training Center

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	
	คำถามของการวิจัย	4
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
	สมมุติฐานของการวิจัย	5
	ความสำคัญของการวิจัย	5
	ขอบเขตของการวิจัย	6
	กรอบแนวคิดของการวิจัย	8
	นิยามศัพท์เฉพาะ	10
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
	ระบบสารสนเทศ	12
	ความหมายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	12
	ความสำคัญของระบบสารสนเทศ	13
	ประเภทของระบบสารสนเทศ	14
	การพัฒนาระบบสารสนเทศ	17
	แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ	18
	กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ	19
	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	26
	การหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ	29
	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	31
	ความหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	32
	ความสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	33
	จุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	33
	หลักการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	34
	การบริหารงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	35
	แนวการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	35

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู 37	37
	บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู 38	38
	ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู คณะครุศาสตร์	
	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 40	40
	ขอข่ายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูเต็มรูป	
	ขั้นการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา คณะครุศาสตร์	
	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 40	40
	ข้อตกลงสำหรับนักศึกษาที่ออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	
	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 44	44
	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 47	47
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 49	49
	งานวิจัยในประเทศ 49	49
	งานวิจัยต่างประเทศ 51	51
3	วิธีการดำเนินการวิจัย 53	53
	ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ	
	ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู	
	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 55	55
	ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง 55	55
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 55	55
	วิธีในการดำเนินการวิจัย 56	56
	การวิเคราะห์ข้อมูล 56	56
	ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์	
	วิชาชีพรู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 56	56
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 56	56
	วิธีในการดำเนินการวิจัย 57	57

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	ระยะที่ 3 การหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	59
	ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	59
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	59
	วิธีในการดำเนินการวิจัย	61
	การวิเคราะห์ข้อมูล	61
	ระยะที่ 4 การหาความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	62
	ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	62
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	62
	วิธีในการดำเนินการวิจัย	63
	การวิเคราะห์ข้อมูล	63
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
	ระยะที่ 1 สภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	64
	สภาพปัญหาและความต้องการของระบบ	64
	การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ	70
	ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	71
	การวิเคราะห์ระบบงาน	71
	การออกแบบระบบงาน	73
	การพัฒนาระบบงาน	73

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การติดตั้งและทดสอบ	106
ระยะที่ 3 การหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	108
การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยใช้การสัมภาษณ์ กึ่งมีโครงสร้าง	108
การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จากความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	112
ระยะที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	114
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	115
ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม	115
การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับ	116
การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพระดับ จากแบบสอบถามแบบปลายเปิด	118
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	120
สรุปผลการวิจัย	121
อภิปรายผลการวิจัย	123
ข้อเสนอแนะ	126

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	128
ภาคผนวก	132
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	133
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	145
ภาคผนวก ค ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	152
ประวัติผู้วิจัย	182

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	การเปรียบเทียบประเภทของระบบสารสนเทศ	15
2	การเตรียมการก่อนการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	42
3	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดของนักศึกษา	91
4	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลโรงเรียน	92
5	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดสาขาวิชา	94
6	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียด ความต้องการนักศึกษาฝึกสอน	94
7	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลอาจารย์	95
8	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูล การเลือกโรงเรียนฝึกสอน	96
9	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลครูพี่เลี้ยง	97
10	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูล การประเมินนักศึกษาของอาจารย์นิเทศก์	98
11	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียด ข้อมูลแบบประเมิน ปว.1	99
12	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียด ข้อมูลแบบประเมิน ปว.6	101
13	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียด ข้อมูลนักศึกษาประเมินโรงเรียน	102
14	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียด ข้อมูลโรงเรียนประเมินนักศึกษา	103
15	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดผู้ใช้งานระบบ	104
16	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บตารางกลุ่มออกนิเทศ	104
17	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บกลุ่มโรงเรียนออกนิเทศ	105
18	แสดงผลงานนุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บการเลือกโรงเรียนนิเทศ	105

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
19	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test)	108
20	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบการทำงาน (Functional Test)	109
21	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)	110
22	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test)	111
23	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test)	112
24	แสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	115
25	ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม	115
26	แสดงการประเมินความพึงพอใจของระบบด้านรูปแบบ	116
27	แสดงการประเมินความพึงพอใจของระบบด้านข้อมูล	117
28	แสดงการประเมินความพึงพอใจของระบบด้านการใช้งาน	117

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	กรอบแนวคิดของการวิจัย	9
2	การพัฒนากระบวนทัศน์สารสนเทศ	20
3	ขั้นตอนการพัฒนากระบวนทัศน์สารสนเทศ	22
4	วงจรการพัฒนากระบวนทัศน์	24
5	แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยการพัฒนากระบวนทัศน์สารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	54
6	แสดงขั้นตอนการทำงานระบบเดิมของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	66
7	แสดงปัญหาการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	68
8	แสดงการทำงานระบบงานใหม่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	72
9	แสดงแผนภาพ (Context Diagram) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	74
10	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 1) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	76
11	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 1) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	78
12	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 2) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	80
13	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 3) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	82
14	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 4) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	84
15	แสดง Entity Relationship Diagram (ERD) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	86

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง เนื่องด้วยมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ การดำเนินการในด้านเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, 2550, บทคัดย่อ) หรืออาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการดำเนินการของทุกองค์กรและมีผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิต เศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา และอื่น ๆ ทั้งนี้ เนื่องจากโลกกำลังเข้าสู่สังคมอิเล็กทรอนิกส์

ระบบสารสนเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของทุก ๆ คน และมนุษย์ได้เห็นความสำคัญของข้อมูลและการใช้ข้อมูลมาตั้งแต่อดีตกาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคโลกาภิวัตน์ที่วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์สามารถแพร่กระจายไปได้เร็ว ด้วยพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจัยที่สำคัญยิ่งปัจจัยหนึ่งที่ผลักดันให้สารสนเทศเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันคือ วิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เหตุการณ์ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่สามารถหลั่งไหลกระจาย แพร่ภาพไปได้แทบทุกพื้นที่ของโลก ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศจะรวมถึงเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล ระบบประยุกต์สารสนเทศต่าง ๆ การสื่อสาร โทรคมนาคม และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างสารสนเทศ และการนำสารสนเทศไปใช้ในงานต่าง ๆ (สุชาติ กิระนันท์, 2541, หน้า 7) ด้วยระบบสารสนเทศมีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน ไม่เว้นแม้กระทั่งในระบบการศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยจะต้องเข้าใจ ถึงการเปลี่ยนแปลงและเรียนรู้แบบใหม่เพื่อให้ทันเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอน ที่ได้มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการพัฒนาการศึกษา ทั้งในด้านของการบริหารจัดการ ระบบการจัดการเรียนการสอน การสำเร็จการศึกษา หรือแม้กระทั่งเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้ว ซึ่งมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงและเรียนรู้เพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีแล้วนำเอาระบบเหล่านั้น เข้ามาใช้ ในการพัฒนาให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, 2550, หน้า 1)

ในปัจจุบันมีการนำและพัฒนาระบบสารสนเทศเข้ามามีใช้ในการบริหารจัดการ การศึกษาอย่างมากมายและกว้างขวาง ซึ่งผลจากการพัฒนาและนำไปใช้ประโยชน์ดังกล่าว มีผลงานวิจัยหลายเรื่องที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารจัดการการศึกษา โดยได้ให้ข้อสรุปที่สอดคล้องกันว่า ระบบสารสนเทศได้ช่วยสนับสนุนให้การ

บริหารจัดการการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างมีนัยสำคัญ อาทิ กิตติพงษ์ พลพิพัฒน์พงศ์ (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการตารางสอน ตารางสอบ และทุนผู้ช่วยสอนในระดับภาควิชา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า ระบบสารสนเทศที่ได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของบุคลากร และนิสิตในภาควิชา ลดภาระหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตารางสอน ตารางสอบ และทุนผู้ช่วยสอน ซึ่งการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นประโยชน์กับการพัฒนาระบบสารสนเทศอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับระบบนี้ได้ และ กรวิภา ไมตรีแพน (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัญหาของระบบงานงานบุคคลยังคงกระทำด้วยระบบมือ มีการดำเนินการล่าช้าไม่ทันกับเวลาที่ต้องการใช้ข้อมูล ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน ไม่มีผู้ดูแลรักษา แต่เมื่อดำเนินการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศ และพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้งาน ทำให้คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีการพัฒนางานบุคคลไปได้ดีขึ้น สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ เรวดี มาขุนทด (2552, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคล โรงเรียนด้านขุนทด อำเภอด้านขุนทด จังหวัด นครราชสีมา โดยดำเนินการเป็น 2 วงรอบ วงรอบที่ 1 ใช้ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Systems Development Life Cycle : SDLC) พบว่า การพัฒนาระบบทำให้มีสารสนเทศงานบุคคลที่ครอบคลุมตามกรอบงาน ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ มีการประมวลผลที่ถูกต้องสมบูรณ์ มีความรวดเร็วและเป็นปัจจุบันทันสมัย แต่ยังคงประสบปัญหาในเรื่องการนำระบบไปใช้ การบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบ ในวงรอบที่ 2 ใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การนิเทศกำกับ ติดตาม เพื่อเป็นการช่วยเหลือ แนะนำ เพิ่มเติม แก้ไขปรับปรุงการใช้โปรแกรม พบว่ากลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเทคนิควิธีในการใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศงานบุคคล สามารถประมวลผลข้อมูลที่ต้องการได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

มาตรฐานสำหรับผู้ที่ประกอบวิชาชีพครู จะต้องมีความสอดคล้องตามพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 มาตรา 44 (3) ซึ่งกำหนดให้ผู้ขอรับใบประกอบวิชาชีพครู จะต้องผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด (พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546, หน้า 117) ดังนั้น หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต จึงกำหนดให้นักศึกษาครูได้เรียนรู้ ในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในแต่ละภาคการศึกษาตามลำดับ

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นกิจกรรมที่เป็นหัวใจสำคัญของการผลิตครู เพราะในช่วงที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นักศึกษามีโอกาสนำความรู้ ความเข้าใจในวิชาชีพครูและวิชาเฉพาะที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยนำไปฝึกปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน ศึกษาเกี่ยวกับ

ระบบการบริหารงาน การจัดการศึกษาในโรงเรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกับบุคลากรของโรงเรียน (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 2556, หน้า 1) การนำความรู้ ได้แก่ สาระความรู้ สมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพครูที่คุรุสภากำหนด และความสามารถเฉพาะตนที่ได้จากการฝึกฝนจากอาจารย์ผู้สอนในการประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติทักษะการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ตลอดทั้งได้มีโอกาสในการเรียนรู้สภาพความเป็นจริงของการเรียนการสอนในสถานศึกษาในระดับต่าง ๆ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ไม่ใช่เป็นเพียงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเฉพาะภาคทฤษฎีในห้องเรียนและภาคปฏิบัติในสนามเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการปฏิบัติงานของครูทั้งหมดเสมือนครูประจำการคนหนึ่งของสถาบันการศึกษานั้น เช่น นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษาที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานด้านการสอน การเป็นครูประจำชั้น ครูดูแลนักเรียนประจำวัน ครูกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น อันจะส่งผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพที่เหมาะสม เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู และการตระหนักต่อ ความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพครูในอนาคต (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2556, บทนำ) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูยังถือได้ว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นกระบวนการภาคปฏิบัติที่จะช่วยเสริมสร้างนักศึกษาครูให้เป็นผู้มีความรัก ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู และมีความสามารถที่จะปฏิบัติงาน ในหน้าที่ครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่พึงพอใจแก่หน่วยงานนักศึกษามีโอกาสได้รับประสบการณ์ตรงและได้นำเอาความรู้ทางทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปใช้ ตลอดจนการรู้จักรับผิดชอบต่อนหน้าที่การทำงาน และเป็นการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตัวไปพร้อม ๆ กันด้วย (อโศก ศรีสวัสดิ์, 2547, หน้า 1)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เป็นอีกหนึ่งหน่วยงานทางการศึกษาที่มีการผลิตบัณฑิตครู ในส่วนของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูนั้น ในแต่ละภาคการศึกษา มีนักศึกษาจำนวนมากที่จะต้องออกไปฝึกประสบการณ์ ทั้งในส่วนของการสังเกตการสอน และการฝึกสอน ซึ่งการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้เพื่อรองรับปัญหาตั้งแต่การเก็บข้อมูล นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ข้อมูลของโรงเรียนเครือข่ายที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงอาจจะเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้มีการบริหารจัดการที่เป็นระบบสามารถติดตามนักศึกษา และมีฐานข้อมูลสำหรับใช้เพื่อให้สามารถรายงานผลต่อคุรุสภาในการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาต่อไปได้ เพราะการมีระบบข้อมูลที่ทันสมัย โดยการนำเอาระบบเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มาสร้างระบบฐานข้อมูลน่าจะเป็นวิธีที่ทำให้สามารถนำข้อมูลที่จัดเก็บได้มาช่วยในการวิเคราะห์ วางแผนเตรียมการส่งตัวนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์ในโรงเรียนต่าง ๆ ตลอดจนเพื่อการวางแผนการนิเทศนักศึกษา การประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลข่าวสาร และเป็นสื่อกลางในการติดต่อกับนักศึกษาได้อีกทางหนึ่งด้วย (อโศก ศรีสวัสดิ์, 2547, หน้า 2)

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ พัฒนาระบบสารสนเทศ และความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ด้วยคาดว่าผลของการวิจัยที่ได้รับจะทำให้ได้นวัตกรรมใหม่เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถพัฒนาและรองรับภาระงาน ได้แก่ การบริการจัดการ การเก็บข้อมูลนักศึกษา การเลือกโรงเรียน การประชาสัมพันธ์ การนิเทศน์นักศึกษา และภาระงานอื่น ๆ ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เกิดประสิทธิภาพ ทำให้ผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ตรงตามนโยบายของรัฐบาลในการปฏิรูปการศึกษาและการปฏิรูปการผลิตครูแนวใหม่ในอนาคต นอกจากนี้ เพื่อให้ได้ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพต่อไป

คำถามของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดคำถามของการวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นอย่างไร
2. ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีรูปแบบอย่างไร
3. ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นอย่างไร
4. ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัญหาและความต้องการที่มีต่อระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครอยู่ในระดับมาก
2. ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร หลังการพัฒนาอยู่ในระดับมาก
3. ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครอยู่ในระดับมาก

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดความสำคัญของการวิจัย ดังนี้

1. ทราบสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. ได้ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่มีประสิทธิภาพ สามารถทำงานได้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานเป็นอย่างดี
3. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สามารถนำระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไปปรับใช้งานได้จริง
4. เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในคณะอื่น ๆ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ

1.1 ด้านการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยใช้การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) และการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง ดังนี้

- 1) ขั้นตอนการทำงานของระบบเดิม
- 2) ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบเดิม เช่น กระบวนการทำงาน การใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง การจัดการข้อมูล

1.2 ด้านการพัฒนาระบบ ใช้แนวคิดในการดำเนินขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ระบบงาน (Systems Analysis)
- 2) การออกแบบระบบงาน (Systems Design)
- 3) การพัฒนาระบบงาน (Systems Development)
- 4) การติดตั้งและทดสอบ (Implementation and Testing)

1.3 ด้านการประเมินประสิทธิภาพของระบบ เป็นการหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การทดสอบความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test)
- 2) การทดสอบการทำงาน (Functional Test)
- 3) การทดสอบการใช้งาน (Usability Test)
- 4) การทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test)
- 5) การทดสอบความปลอดภัย (Security Test)

1.4 ด้านความพึงพอใจ เป็นการสำรวจความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ด้านรูปแบบ (Format)
- 2) ด้านข้อมูล (Data)
- 3) ด้านการใช้งาน (Usability)

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวนทั้งสิ้น 942 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 ระยะเวลาที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง รวมจำนวนทั้งสิ้น 27 คน ประกอบด้วย

- 1) คณบดีคณะครุศาสตร์ จำนวน 1 คน
- 2) คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 9 คน
- 3) เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 1 คน
- 4) นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 2/2557

จำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น 931 คน ประกอบด้วย 8 สาขาวิชา 16 หมู่เรียน โดยมีกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง หมู่เรียนละ 1 คน รวม 16 คน รวมทั้งสิ้น 27 คน

2.2 ระยะเวลาที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ระยะนี้ เป็นการกำหนดคุณลักษณะของระบบ กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ออกแบบระบบ พัฒนาระบบ และทดสอบระบบ สารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2.3 ระยะเวลาที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิภาพของระบบ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา จำนวน 2 คน

2.4 ระยะเวลาที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีกลุ่มตัวอย่าง รวมจำนวนทั้งสิ้น 283 คน ประกอบด้วย

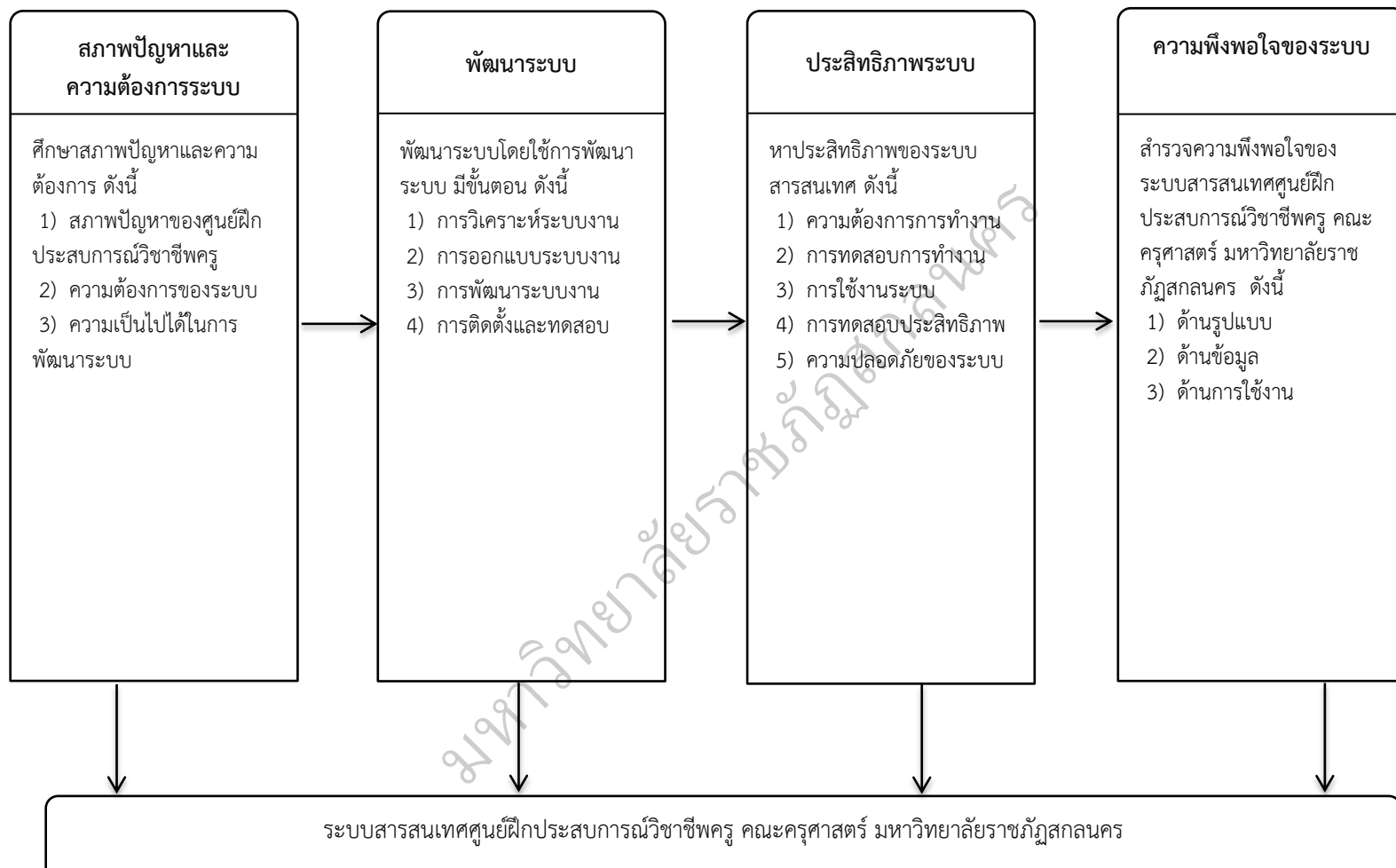
- 1) คณบดีคณะครุศาสตร์ จำนวน 1 คน
- 2) คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 9 คน
- 3) เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 1 คน
- 4) นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 2/2557

จำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น 931 คน ประกอบด้วย 8 สาขาวิชา 16 หมู่เรียน โดยมีกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเปิดตาราง (Krejcie and Morgan, 1970) หมู่เรียนละ 17 คน รวม 272 คน รวมทั้งสิ้น 283 คน

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยโดยใช้ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Systems Development Life Cycle : SDLC) โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ การพัฒนาระบบ การประเมินประสิทธิภาพ และการประเมินความพึงพอใจ แสดงในภาพประกอบ 1 ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัย ดังนี้

ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง ระบบสารสนเทศที่พัฒนา และออกแบบขึ้นเพื่อใช้ในงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้แก่ การเก็บข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลโรงเรียนเครือข่าย การเลือกโรงเรียน การประชาสัมพันธ์ การนิเทศนักศึกษา และอื่น ๆ

ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาระบบ หมายถึง กระบวนการที่นำไปสู่การสร้างระบบเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การประเมินประสิทธิภาพระบบ หมายถึง กระบวนการประเมินระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้วิธีการแบบ Black Box Testing ที่มีการทดสอบการทำงานของระบบตามฟังก์ชันการทำงาน ในด้านความต้องการการทำงาน การทดสอบการทำงาน การใช้งานระบบ การทดสอบประสิทธิภาพ ความปลอดภัยของระบบ เพื่อแสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้ตามความต้องการ ผ่านการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ

ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจของผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่มีต่อระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครที่พัฒนาขึ้นมีระดับความพึงพอใจ หลังการพัฒนาระบบสูงกว่าก่อนการพัฒนาระบบ ในด้านรูปแบบ ข้อมูล และการใช้งาน

คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง ประธานหลักสูตร ครุศาสตร์บัณฑิต ประกอบด้วย สาขาวิชาภาษาไทย สาขาวิชาการศึกษปฐมวัย สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศึกษา สาขาวิชานวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ศึกษา และสาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2557

โรงเรียนเครือข่ายร่วมพัฒนาริชาชีพครู หมายถึง โรงเรียนที่แสดงความพร้อมในการรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร นครพนม และมุกดาหาร

โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนเครือข่ายร่วมพัฒนาริชาชีพครู

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศ

- 1.1 ความหมายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
- 1.2 ความสำคัญของระบบสารสนเทศ
- 1.3 ประเภทของระบบสารสนเทศ

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ

- 2.1 แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 2.2 กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 2.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ
- 2.4 การหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ

3. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

- 3.1 ความหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 3.2 ความสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 3.3 จุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 3.4 หลักการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 3.5 การบริหารงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 3.6 แนวการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 3.7 โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 3.8 บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4. ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

- 4.1 ขอบข่ายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ ชั้นการปฏิบัติการสอน

ในสถานศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

- 4.2 ข้อตกลงสำหรับนักศึกษาที่ออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

- 4.3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 5.1 งานวิจัยในประเทศ
- 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ เป็นกระบวนการสำคัญที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของทุก ๆ คน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกของกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศไว้มากมาย และกว้างขวาง ทั้งในด้านของความหมาย ความสำคัญ และประเภทของระบบสารสนเทศ ดังนี้

1. ความหมายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศมีบทบาท และมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต และการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การค้า อุตสาหกรรม สังคม การเมือง การศึกษาและอื่น ๆ มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศไว้ดังนี้

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554, หน้า 413) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ซึ่งมักประกอบด้วยฐานข้อมูล ที่นำมาใช้เพื่อการจัดเก็บข้อมูลในองค์กรไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานกับระบบงานนั้น ๆ โดยเฉพาะ มีพนักงานป้อนข้อมูล เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผลเป็นรายงานทางสารสนเทศ ที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศยังประกอบด้วยองค์ประกอบด้านทรัพยากรต่าง ๆ อีกหลายส่วนด้วยกัน อันได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล กระบวนการ และบุคลากร

ประภาพร มากเสมอ (2553, หน้า 22) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบของการจัดเก็บ ประมวลผลข้อมูล โดยอาศัยบุคคล และเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินการ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เหมาะสมกับงานหรือภารกิจแต่ละอย่าง

ธีรวัฒน์ ประกอบผล และ เอกพันธ์ คำปัญญา (2552, หน้า 42) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ทำหน้าที่จัดการข้อมูลสำหรับระบบหรือกิจกรรมใด ๆ ที่เราต้องการ โดยทำงานตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล จนเราสามารถให้สารสนเทศออกมาเพื่อใช้ในการพิจารณาตัดสินใจที่เกี่ยวข้องได้ โดยระบบสารสนเทศนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นระบบคอมพิวเตอร์เสมอไป แต่เมื่อมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย เทคโนโลยีก็ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์ในระบบสารสนเทศที่ทำให้กระบวนการภายในระบบสารสนเทศมีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติ ภัคตวิวัฒน์กุล (2549, หน้า 281) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง การรวบรวมองค์ประกอบต่าง ๆ (ข้อมูล การประมวลผล การเชื่อมโยง เครือข่าย) เพื่อนำเข้า (Input) สู่ระบบใด ๆ แล้วนำมาผ่านกระบวนการบางอย่าง (Process) ที่อาจใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อ เรียบเรียงเปลี่ยนแปลง และจัดเก็บ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) คือ สารสนเทศที่สามารถใช้สนับสนุนการตัดสินใจได้

Kenneth C. Laudon. Jane P. Laudon (2001 อ้างถึงใน ประภาพร มากเสมอ, 2553, หน้า 22) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ (Information system) หมายถึง ชุดขององค์ประกอบที่ทำหน้าที่รวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ และแจกจ่ายสารสนเทศ เพื่อช่วยการตัดสินใจ และการควบคุมในองค์กร ในการทำงานของระบบสารสนเทศประกอบไปด้วยกิจกรรม

3 อย่าง คือ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ (Input) การประมวลผล (Processing) และการนำเสนอผลลัพธ์ (Output) ระบบสารสนเทศอาจจะมีการสะท้อนกลับ (Feedback) เพื่อการประเมินและปรับปรุงข้อมูลนำเข้า ระบบสารสนเทศอาจจะเป็นระบบที่ประมวลผลด้วยมือ (Manual) หรือระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ก็ได้ (Computer-based information system –CBIS)

FAO Corporate Document Repository (1998 อ้างถึงใน ประภาพร มากเสม, 2553, หน้า 22) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ (Information system) หมายถึง ชุดของกระบวนการบุคคล และเครื่องมือที่จะเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ ไม่ว่าจะ เป็นระบบมือหรือระบบอัตโนมัติ หมายถึง ระบบที่ประกอบด้วย คน เครื่องจักรกล (machine) และวิธีการในการเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และเผยแพร่ข้อมูล ให้อยู่ในลักษณะของสารสนเทศของผู้ใช้

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการในการนำฐานข้อมูลมาใช้เพื่อจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำคัญ ในองค์กรอย่างเป็นระบบ มีโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้งานกับระบบงานนั้น ๆ โดยเฉพาะ แล้วนำมาประมวลผล ให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่พร้อมใช้ประโยชน์ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ วางแผน และการคาดการณ์ในอนาคต ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ทั้ง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ฐานข้อมูล ผู้พัฒนาระบบ ผู้ใช้ระบบ พนักงาน ที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญในสาขา ทุกองค์ประกอบนี้ทำงานร่วมกัน

2. ความสำคัญของระบบสารสนเทศ จากความหมายของข้อมูลระบบสารสนเทศ จะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศ มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับองค์กรหรือหน่วยงาน ซึ่งนักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญ ของระบบสารสนเทศ ไว้ดังนี้

สุชาติ กิระนันทน์ (2542, หน้า 7) กล่าวว่า ความสำคัญของระบบสารสนเทศเป็นที่ยอมรับกันมานานและมีการขนานนามช่วงเวลาตั้งแต่ประมาณปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมาว่า เป็นยุคสารสนเทศ (Information Age) กล่าวคือ เป็นยุคที่หน่วยงานต่าง ๆ เห็นความจำเป็นและระบบสารสนเทศในการดำเนินงานบริหารและการตัดสินใจ ซึ่งหลายหน่วยงานนอกจากจะตระหนักถึงความสำคัญในการใช้สารสนเทศแล้วยังสามารถบริการสารสนเทศนั้น ในลักษณะของสินค้าตัวหนึ่งได้ด้วย

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2545, หน้า 1) กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศว่า ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้ทวีความสำคัญขึ้นอย่างมาก ทั้งในชีวิตประจำวัน ชีวิตการทำงาน และการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ จนบางครั้งเปรียบสารสนเทศได้เสมือนกับสายเลือดที่หล่อเลี้ยงการทำงานแทบทุกด้านขององค์กร และผลกระทบของสารสนเทศที่มีอย่างกว้างขวาง ทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และองค์กร รวมทั้งการทำงานในสาขาวิชาชีพร่างต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารงานภาครัฐ ธุรกิจ กฎหมาย วิทยาศาสตร์ การศึกษากการแพทย์ สาธารณสุข วิศวกรรมศาสตร์ และงานบริการสังคมในด้านต่าง ๆ องค์กรที่สามารถจัดการกับสารสนเทศได้ดี ภายใต้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวย่อมจะดำเนินงานได้อย่างมี

ประสิทธิภาพประสิทธิผล มีความ ได้เปรียบในการแข่งขันและช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจในการทำงานมากขึ้น อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในที่สุด

นอกจากนี้ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน (มปป.)

ได้กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศว่า ปัจจุบันการพัฒนาด้านเทคโนโลยีได้เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการปรับปรุงเครื่องมือเครื่องใช้เป็นประโยชน์กับงานสารสนเทศตลอดเวลา ทำให้ทุกวงการวิชาชีพหันมาปรับปรุงกลไกในวิชาชีพของตนเองให้ทันต่อสังคมสารสนเทศเพื่อให้ทันต่อกระแสโลก ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information Systems : GIS) การถอนเงินอัตโนมัติ (Automatic Teller Machine : ATM) การเคลื่อนย้ายเงินอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Fund Transfer) การศึกษาทางไกล (Teleeducation) การแพทย์ทางไกล หรือโทรเวช (Tele Medecine) การประชุมทางไกล (Teleconference) และระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Library Automation) เป็นต้น ทำให้เกิดบริการรูปแบบใหม่ ๆ ขึ้น ในขณะที่ราคาเครื่องมือเครื่องใช้ดังกล่าวลดลงกว่าเดิมทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคข่าวสารข้อมูล (Information Age) ประเทศที่เจริญทางอุตสาหกรรม เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ประเทศในยุโรป ตลอดจนประเทศอุตสาหกรรมเกิดใหม่ เช่น ไต้หวัน เกาหลี ฮองกง สิงคโปร์ เป็นต้น จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปความสำคัญของระบบสารสนเทศได้ว่า การจัดระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยให้การบริหารงาน มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้บริหารมีความรู้ที่ถูกต้องทันสมัยสามารถใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน และประกอบการตัดสินใจ นอกจากนี้ ยังสามารถเป็นเครื่องชี้ว่าการดำเนินงานต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์

3. ประเภทของระบบสารสนเทศ ปัจจุบันจะเห็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศชัดเจนมากขึ้น และเนื่องจากการบริหารงานในองค์กรมีหลายระดับ กิจกรรมขององค์กรแต่ละประเภทอาจจะแตกต่างกัน ดังนั้น ระบบสารสนเทศของแต่ละองค์กร อาจแบ่งประเภทแตกต่างกันออกไป

Kenneth C. Laudon. Jane P. Laudon (2001 อ้างถึงใน ประภาพร มากเสม, 2553, หน้า 23) ได้แบ่งระบบสารสนเทศออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) ระบบสารสนเทศสำหรับระบบปฏิบัติการ (Operational-level System) ช่วยสนับสนุนการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในส่วนปฏิบัติงานพื้นฐานและการทำรายการต่าง ๆ ขององค์กร เช่น ใบเสร็จรับเงิน รายการขาย การควบคุมวัสดุ เป็นต้น วัตถุประสงค์หลักของระบบนี้ ก็เพื่อช่วยการดำเนินงานประจำแต่ละวัน และควบคุมรายการข้อมูลที่เกิดขึ้น

2) ระบบสารสนเทศสำหรับชำนาญการ (Knowledge-level System) ระบบนี้สนับสนุนผู้ทำงานที่มีความรู้เกี่ยวข้องกับข้อมูล วัตถุประสงค์หลักของระบบนี้ก็เพื่อช่วยให้มีการนำความรู้ใหม่มาใช้และช่วยควบคุมการไหลเวียนของงานเอกสารขององค์กร

3) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Management-level System) เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยในการตรวจสอบ การควบคุม การตัดสินใจ และการบริหารงานของผู้บริหารระดับกลางขององค์กร

4) ระบบสารสนเทศระดับกลยุทธ์ (Strategic-level System) เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยการบริหารระดับสูง ช่วยในการสนับสนุนการวางแผนระยะยาว หลักการของระบบคือต้องจัดความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายนอกกับความสามารถภายในที่องค์กรมี

สุชาติ กิระนันท์ (2541 อ้างถึงใน ประภาพร มากเสมอ, 2553, หน้า 23) และ Kenneth C. Laudon. Jane P. Laudon (2001 อ้างถึงใน ประภาพร มากเสมอ, 2553, หน้า 23) ได้แบ่งประเภทของระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการทำงานของปฏิบัติงาน หรือผู้บริหารระดับต่าง ๆ ไว้ดังนี้

ตาราง 1 การเปรียบเทียบประเภทของระบบสารสนเทศ

ประเภทของระบบสารสนเทศ ตามแนวคิดของ สุชาติ กิระนันท์ (2541)	ประเภทของระบบสารสนเทศ ตามแนวคิดของ Kenneth C. Laudon. Jane P. Laudon (2001)
1. ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing Systems)	1. Transaction Processing Systems – TPS
2. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation Systems)	2. Knowledge Work – KWS and Office Systems
3. ระบบงานสร้างความรู้ (Knowledge Work Systems)	
4. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems)	3. Management Information System – MIS
5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems)	4. Decision Support Systems – DSS
6. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive Information Systems)	5. Executive Support Systems - ESS

1) ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing Systems) เป็นระบบที่ทำหน้าที่ในการปฏิบัติงานประจำ ทำการบันทึกจัดเก็บ ประมวลผลรายการที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานแทนการทำงานด้วยมือ ทั้งนี้ เพื่อที่จะทำการสรุปข้อมูลเพื่อสร้างเป็นสารสนเทศ ระบบประมวลผลรายการนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นระบบที่เชื่อมโยงกิจการกับลูกค้า ตัวอย่างเช่น ระบบจองบัตรโดยสารเครื่องบิน ระบบฝากถอนเงินอัตโนมัติ เป็นต้น ในระบบต้องสร้างฐานข้อมูลที่จำเป็น ระบบนี้มักจัดทำเพื่อสนองความต้องการ

ของผู้บริหารระดับต้นเป็นส่วนใหญ่เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานประจำได้ ผลลัพธ์ของระบบนี้มักจะอยู่ในรูปของรายงานที่มีรายละเอียด รายงานผลเบื้องต้น

2) ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation Systems) เป็นระบบที่สนับสนุนงานในสำนักงาน หรืองานธุรการของหน่วยงาน ระบบจะประสานการทำงานของบุคลากร รวมทั้งบุคคลภายนอก หรือหน่วยงานอื่น ระบบนี้จะเกี่ยวข้องกับการจัดการเอกสาร โดยการใช้ซอฟต์แวร์ด้านการพิมพ์ การติดต่อผ่านระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ผลลัพธ์ของระบบนี้ มักอยู่ในรูปเอกสารกำหนดการ สิ่งพิมพ์

3) ระบบงานสร้างความรู้ (Knowledge Work Systems – KWS) เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนบุคลากรที่ทำงานด้านการสร้างความรู้ เพื่อพัฒนาการคิดค้น สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ ความรู้ใหม่ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในหน่วยงาน หน่วยงานต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนให้การพัฒนาเกิดขึ้นได้โดยสะดวก สามารถแข่งขันได้ทั้งในด้านเวลา คุณภาพ และราคา ระบบจะต้องอาศัยแบบจำลองที่สร้างขึ้น ตลอดจนการทดลองการผลิตหรือดำเนินการก่อนที่จะนำเข้ามาดำเนินการจริงในธุรกิจ ผลลัพธ์ของระบบนี้มักอยู่ในรูปของสิ่งประดิษฐ์ ตัวแบบ เป็นต้น

4) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems - MIS) เป็นระบบสารสนเทศสำหรับผู้ปฏิบัติงานในระดับกลาง ใช้ในการวางแผน การบริหารจัดการ และการควบคุมระบบ เชื่อมโยงข้อมูลที่มีอยู่ในระบบประมวลผลรายการเข้าด้วยกันเพื่อประมวล และสร้างสารสนเทศที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการบริหารงาน เช่น ระบบบริหารงานบุคคล ผลลัพธ์ของระบบนี้มักอยู่ในรูปของรายงานสรุปผล รายงานของสิ่งผิดปกติ

5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems - DSS) เป็นระบบที่ช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจสำหรับปัญหา หรือที่มีโครงสร้างหรือขั้นตอนในการหาคำตอบที่แน่นอนเพียงบางส่วนของข้อมูลภายในกิจการและภายนอกกิจการประกอบกัน ระบบยังต้องสามารถเสนอทางเลือกให้ผู้บริหารพิจารณาเพื่อเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสถานการณ์นั้น หลักการของระบบสร้างขึ้นจากแนวคิดของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการตัดสินใจ โดยให้ผู้ใช้โต้ตอบโดยตรงกับระบบ ทำให้สามารถวิเคราะห์ ปรับเปลี่ยนเงื่อนไข และกระบวนการพิจารณาได้โดยอาศัยประสบการณ์ และความสามารถของผู้บริหารเอง ผู้บริหารอาจกำหนดเงื่อนไขและทำการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขต่าง ๆ ไปจนกระทั่งพบสถานการณ์ที่เหมาะสมที่สุด แล้วใช้เป็นสารสนเทศที่ช่วยตัดสินใจ รูปแบบผลลัพธ์อาจจะอยู่ในรูปของรายงานเฉพาะกิจ รายงานการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ การทำนาย หรือพยากรณ์เหตุการณ์

6) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive Information Systems - EIS) เป็นระบบที่สร้างสารสนเทศเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารระดับสูง ซึ่งทำหน้าที่กำหนดแผนระยะยาวและเป้าหมายของกิจการ สารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงนี้จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลภายนอกกิจกรรมเป็นอย่างมาก ยิ่งในปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ ข้อมูลระดับโลก แนวโน้มระดับสากลเป็นข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการแข่งขันของธุรกิจ ผลลัพธ์ของระบบนี้มักอยู่ในรูปของการพยากรณ์ การคาดการณ์ ถึงแม้ว่าระบบสารสนเทศจะมีหลายประเภท แต่ละ

องค์ประกอบที่จำเป็นของระบบสารสนเทศทุกประเภท ก็คือ ต้องประกอบด้วยกิจกรรม 3 อย่าง ตามที่ Kenneth C. Laudon. Jane P. Laudon (2001 อ้างถึงใน ประภาพร มากเสมอ, 2553, หน้า 25) กล่าวไว้ คือ ระบบจะต้องมีการนำเข้าข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการแสดงผลลัพธ์ของข้อมูล

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

- 1) ระบบสารสนเทศสำหรับระบบปฏิบัติการ (Operational-level System) เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในส่วนปฏิบัติงานพื้นฐาน การปฏิบัติงานประจำ ทำการบันทึกจัดเก็บ ประมวลผลรายการที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ในองค์กร
- 2) ระบบสารสนเทศสำนักงานอัตโนมัติ และระบบสร้างความรู้ (Office Automation Systems และ Knowledge-level system) เป็นระบบสนับสนุนผู้ทำงานที่มีความรู้เกี่ยวข้องกับข้อมูล การจัดการเอกสาร การใช้ซอฟต์แวร์ด้านการพิมพ์ การติดต่อผ่านระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยระบบจะประสานการทำงานของบุคลากร รวมทั้งบุคคลภายนอก หรือหน่วยงานอื่น เพื่อพัฒนาการคิดค้น สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ ความรู้ใหม่
- 3) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (management-level system) เป็นระบบสารสนเทศสำหรับผู้ปฏิบัติงานในระดับกลาง ใช้ในการวางแผน การตรวจสอบ การบริหารจัดการ และการควบคุมระบบ เชื่อมโยงข้อมูลที่มีอยู่ในระบบประมวลผลรายการเข้าด้วยกัน เพื่อประมวล และสร้างสารสนเทศที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการบริหารงาน
- 4) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems - DSS) เป็นระบบที่ช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจสำหรับปัญหา หรือที่มีโครงสร้างหรือขั้นตอนในการหาคำตอบ
- 5) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive Information Systems - EIS) เป็นระบบที่สร้างสารสนเทศเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารระดับสูง ซึ่งทำหน้าที่กำหนดแผนระยะยาวและเป้าหมายของกิจการ ผลลัพธ์ของระบบนี้มีก็อยู่ในรูปของการพยากรณ์ การคาดการณ์

การพัฒนาาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาาระบบสารสนเทศ เป็นกระบวนการในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมา เพื่อใช้แก้ปัญหา รวมถึงการปรับเปลี่ยนระบบงานเดิมที่มีอยู่แล้วให้สามารถทำงานแก้ปัญหาตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยอาจนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้อง และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร

1. แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งในส่วนนี้จะนำเสนอเกี่ยวกับความหมายของการพัฒนาระบบการวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบ

1.1 การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบและการพัฒนาระบบ

การประเมินความต้องการของระบบงานมักจะกระทำโดยคณะกรรมการตรวจสอบระบบงาน (System Review Committee หรือ Computer Resources Committee) ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มของผู้จัดการที่มีความเชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ใช้งาน ซึ่งคณะกรรมการตรวจสอบระบบงานจะต้องลำดับความสำคัญของโครงการ แล้วจึงทำการพิจารณาแบบคำขอต่าง ๆ ที่ส่งเข้ามาด้วยกันพิจารณากำหนดลำดับความสำคัญ โดยพิจารณาจากหลาย ๆ ด้าน เช่น ความจำเป็นเร่งด่วน ความเป็นไปได้ของโครงการโดยการศึกษาความเป็นไปได้ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

1) ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน หรือความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งาน ซึ่งสามารถทำงานตามที่ต้องการได้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง จำนวนบุคลากรที่เพียงพอ ทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้ใช้งาน อีกทั้งยังเกี่ยวข้องกับการสนับสนุนของผู้บริหารและผู้ใช้ ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการวางแผน ผลที่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ใช้

2) ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค พิจารณาจากเทคโนโลยีที่มีอยู่เพียงพอต่อการสร้างระบบหรือไม่ อุปกรณ์ที่มีอยู่สามารถรองรับการขยายหรือเพิ่มเติมได้หรือไม่ จะต้องเพิ่มฮาร์ดแวร์หรือเครือข่ายอย่างไร รวมไปถึงความพร้อมของผู้เชี่ยวชาญ ความพร้อมของอุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมกับงาน และความสามารถที่จะใช้งานได้ต่อไปในอนาคต

3) ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ สามารถอยู่ในงบประมาณที่กำหนดหรือไม่ ประโยชน์ที่คาดหวังจะคุ้มกับการลงทุนหรือไม่ ทั้งนี้ เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่าย ไม่ว่าจะเป็ค่าใช้จ่ายประเภทจ่ายครั้งเดียว และประเภทต้องจ่ายต่อเนื่อง (กิตติมา เจริญศิริ, 2546, หน้า 31)

1.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ระบบ (System) มีลักษณะเป็นกลุ่มที่มีองค์ประกอบหลาย ๆ ส่วน โดยแต่ละองค์ประกอบจะทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์เดียวกัน เช่น ระบบทางคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน ด้วยกัน คือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) และบุคลากร (People Ware) ทั้ง 3 ส่วนนี้ จะทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์ในการประมวลผล เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ตรงตามความต้องการ

ระบบจะถูกกำหนดด้วยขอบเขต (Boundary) โดยส่วนที่อยู่ภายในขอบเขตของระบบจะประกอบด้วยระบบย่อยต่าง ๆ ซึ่งระบบเหล่านี้ คือ องค์ประกอบของระบบระบบย่อยต่าง ๆ ภายในระบบ ถือเป็นตัวแทนของระบบโดยรวม

ระบบที่ดีควรมีระบบย่อยต่าง ๆ ที่สมบูรณ์ในตัว การสื่อสารภายในระบบย่อยจะส่งข้อมูลระหว่างกัน มีการโต้ตอบ (Feedback) หรือการตรวจสอบ (Monitoring) เพื่อให้

ระบบสามารถดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ โดยสิ่งแวดล้อม (Environment) คือ สิ่งที่มีผลกระทบต่อระบบ

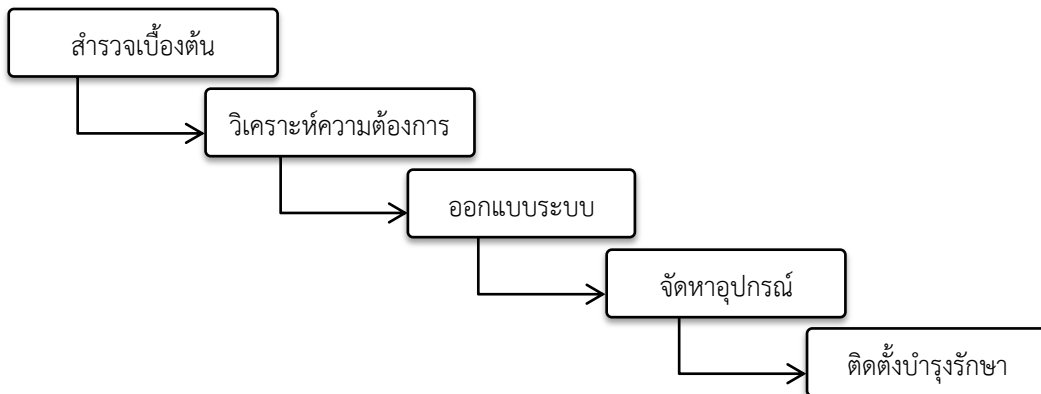
เมื่อระบบการทำงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่เปลี่ยนแปลงไปจึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ที่เป็นอยู่ว่ามีข้อดีข้อเสียประการใด เพื่อจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบการทำงานไปในทิศทางที่ดีขึ้น

การวิเคราะห์ระบบงาน เป็นการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน (Current System) เพื่อออกแบบระบบการทำงานใหม่ (New System) นอกจากออกแบบสร้างระบบงานใหม่แล้ว เป้าหมายในการวิเคราะห์ระบบต้องปรับปรุงและแก้ไขระบบงานเดิมให้มีทิศทางที่ดีขึ้น โดยก่อนที่ระบบงานใหม่ยังไม่นำมาใช้งาน ระบบเดิมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันเรียกว่า ระบบปัจจุบัน แต่ถ้าต่อมามีการพัฒนาแบบใหม่และนำมาใช้งาน จะเรียกระบบปัจจุบันนั้นว่า ระบบเก่า (ประภาพร มากเสมอ, 2553, หน้า 10)

จะเห็นได้ว่า การพัฒนาระบบเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ โดยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบและการพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นการประเมินความต้องการของระบบ ได้แก่ 1) ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน หรือความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งาน 2) ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค 3) ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ และการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบุคลากร ในการประมวลผล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

2. กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นใช้ในองค์กร การที่ระบบจะสามารถผลิตสารสนเทศที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (End-users) ระบบจะต้องได้รับการออกแบบและพัฒนาภายใต้สภาพการดำเนินงานและความต้องการขององค์กร โดยใช้กระบวนการที่สอดคล้องเหมาะสมกับศักยภาพ และการปฏิบัติงานขององค์กร อย่างไรก็ตาม ได้มีผู้เสนอกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และ ไพบูลย์ เกียรติโกมล (2545, หน้า 97 - 99) กล่าวถึง การพัฒนาระบบสารสนเทศ ว่ามีกระบวนการที่ใหญ่แบ่งออกเป็นหลายขั้นตอน การที่จะพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพ ทีมพัฒนาจะต้องเข้าใจถึงขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาเป็นอย่างดี เพื่อให้รู้ถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของทีมงานแต่ละคน ซึ่งกระบวนการพัฒนาระบบนั้นสามารถแบ่งออกได้ 5 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

จากภาพประกอบ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย

- 1) การสำรวจเบื้องต้น (Preliminary Investigation) เป็นขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์และพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยผู้พัฒนาระบบจะต้องสำรวจข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบงาน ได้แก่ ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบที่ต้องการ สิ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกลยุทธ์ในการดำเนินงาน และประมาณการของค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ โดยข้อมูลที่ได้นั้นจะนำเสนอให้กับผู้บริหารของหน่วยงานเพื่อที่จะตัดสินใจว่าองค์กรสมควรที่จะมีการพัฒนาระบบหรือไม่ และระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้นสมควรจะมีลักษณะเป็นเช่นไร
- 2) วิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) เป็นขั้นที่จะลึกลงในรายละเอียดที่มากกว่าในขั้นสำรวจเบื้องต้น โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้ การใช้งานแต่ละด้านของระบบใหม่ ข้อเด่นและข้อด้อยของวิธีการทำงานในปัจจุบัน ตลอดจนการจัดทำรายการสรุปเพื่อนำเสนอต่อฝ่ายจัดการสำหรับการตัดสินใจ
- 3) การออกแบบระบบ (Systems Design) ทีมงานพัฒนาระบบจะทำการออกแบบรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ ได้แก่ การแสดงผลลัพธ์ การป้อนข้อมูล กระบวนการเก็บรักษา การปฏิบัติงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบงานใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับนำมาพัฒนาเป็นระบบใหม่ต่อไป
- 4) การจัดหาอุปกรณ์ของระบบ (Systems Acquisition) ทีมงานพัฒนาระบบ จะต้องกำหนดส่วนประกอบของระบบทั้งในด้านของอุปกรณ์และชุดคำสั่ง ตลอดจนบริการต่าง ๆ ที่ต้องการจากผู้ขาย ปกติทีมงานพัฒนาจะต้องทำการจัดสิ่งที่ต้องการโดยเปิดให้มีการยื่นเสนอจากผู้ขายอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยทีมงานพัฒนาระบบจะพิจารณาตัดสินใจข้อเสนอของผู้ขายแต่ละรายเพื่อนำอุปกรณ์ และส่วนประกอบของระบบมาติดตั้งและพัฒนาเป็นระบบใหม่ต่อไป
- 5) การติดตั้งระบบและการบำรุงรักษา (Systems Implementation and Maintenance) ทีมงานพัฒนาระบบควบคุมและดูแลการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบใหม่ โดยดำเนินการด้วยตนเองหรือจ้างผู้รับเหมาที่ทีมงานพัฒนาระบบต้องทดสอบการใช้งานว่า ระบบ

ใหม่ สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์และรูปแบบที่ทำการออกแบบไว้หรือไม่ นอกจากนี้ การติดตั้งควรที่จะสำเร็จตามตารางที่กำหนด เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานแทนที่ระบบเก่าได้ทันเวลา นอกจากนี้ ทีมงานพัฒนาระบบยังมีหน้าที่กำหนดกฎเกณฑ์ในการประเมิน และการบำรุงรักษาระบบอย่างสม่ำเสมอเพื่อปรับปรุง และบำรุงรักษาให้ระบบใหม่ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยาวนานมากที่สุดตลอดอายุของระบบ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555, หน้า 26 - 32) กล่าวว่า วงจรพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่เริ่ม จนกระทั่งสำเร็จ วงจรการพัฒนาระบบนี้จะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐาน และรายละเอียดต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบโดยมีอยู่ 7 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1) กำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการ (Requirement) ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบของผู้ใช้งาน โดย ข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนด (Requirement Specification) ที่ชัดเจน ในขั้นตอนนี้หากเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่า ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

2) วิเคราะห์ (Analysis) การวิเคราะห์เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบันโดยการนำความต้องการที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ ในรายละเอียดเพื่อทำการพัฒนาเป็นแบบจำลองลอจิกคัล (Logical Model) ซึ่งประกอบด้วย แผนภาพ กระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description) และ ระบบจำลองข้อมูล (Data Model) ในรูปของ ER-Diagram ทำให้ทราบถึงรายละเอียด ขั้นตอน การดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งใด

3) ออกแบบ (Design) การออกแบบเป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางลอจิกคัล (Logical Model) มาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model) ให้สอดคล้องกันโดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนาการออกแบบจำลองข้อมูล (Data Model) การออกแบบรายงาน (Output Design) และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบจะมุ่งเน้นถึงการแก้ไขปัญหอะไร (What) และมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหายังไง (How)

4) พัฒนา (Development) การพัฒนาเป็นขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างระบบ โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ ซึ่งในปัจจุบันภาษาระดับสูงได้มีการพัฒนาในรูปแบบของ 4 GL ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนา รวมทั้งการมี CASE (Computer Aided Software Engineering) ต่าง ๆ มากมาย ให้เลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม

5) ทดสอบ (Testing) การทดสอบระบบนั้นเป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง ทีมงานจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็จะย้อนกลับไป ในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยการทดสอบระบบนี้จะมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วน คือ การตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน (Syntax) และการตรวจสอบวัตถุประสงค์งานตรงกับความต้องการหรือไม่

6) ติดตั้ง (Implementation) ขั้นตอนต่อมาหลังจากได้ทำการทดสอบจนมีความมั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป

7) บำรุงรักษา (Maintenance) ขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว ในขั้นตอนนี้อาจเกิดจากปัญหาของโปรแกรม (Bug) ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้ที่ต้องการเพิ่มโมเดลในการทำงานอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวกับข้อกำหนดความต้องการ (Requirement Specification) ด้วย



ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนการพัฒนากระบวนสารสนเทศ

O'Brien (1970, pp. 380 -395) ได้เสนอกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยเรียกกระบวนการนี้ว่า “วงจรการพัฒนาระบบ” (The Systems Development Life Cycle) มีขั้นตอนการพัฒนา 5 ขั้นตอนประกอบด้วย

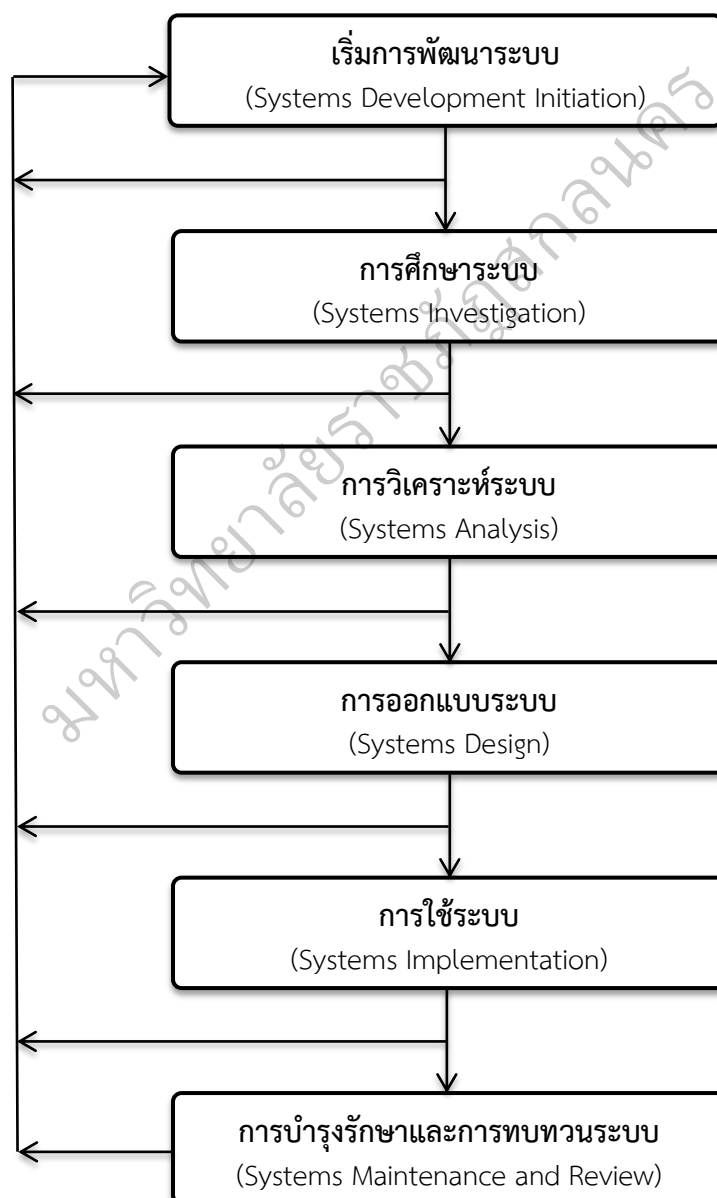
1) การศึกษาระบบ (Systems Investigation) การศึกษาระบบเป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนาระบบ ทั้งที่เป็นการพัฒนาระบบขึ้นมาใหม่หรือเป็นการพัฒนาจากระบบเดิมที่มีอยู่แล้ว โดยการศึกษาวเคราะห์ถึงปัญหาหรือโอกาสของระบบที่มีอยู่ในองค์การทำการศึกษาคำถามว่า “ปัญหาคืออะไร” และจะเกิดความคุ้มค่าต่อการพัฒนาหรือไม่ (What is the problem, and it Worth Solving?) ผลที่เกิดจากการศึกษาระบบจะนำไปสู่การจัดทำหรือการพัฒนาแผนงานหรือโครงการเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์การต่อไป

2) การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) เป็นการศึกษาลึกลงไปถึงการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศโดยทำความเข้าใจในวิธีการที่จะใช้ในการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมโอกาสที่ได้จำแนกขององค์การและระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ผลของการวิเคราะห์ระบบจะนำไปสู่การพัฒนา ข้อกำหนดด้านการใช้ประโยชน์ (Functional Requirement) ของระบบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และการวิเคราะห์ระบบจะต้องตอบคำถามที่ว่า “ระบบสารสนเทศจะต้องทำอะไรบ้างเพื่อแก้ไขปัญหา” (What must the Information Systems do to Solve the Problem)

3) การออกแบบระบบ (Systems Design) จุดมุ่งหมายของการออกแบบระบบ คือ การเลือก และวางแผนระบบที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาโดยปกติรูปแบบการออกแบบระบบที่เลือกจะถูกออกแบบเพื่อแสดงถึงสิ่งที่ระบบ จะใช้ งาน และผลผลิต (Outputs) ที่ระบบจะผลิตออกมา รูปแบบการออกแบบดังกล่าวนี้จะเป็น ประโยชน์ต่อการประกันผลผลิตของระบบว่าจะสอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบ การออกแบบระบบจะต้องตอบคำถามที่ว่า “ทำอย่างไรระบบสารสนเทศที่กำหนดขึ้นจะใช้เพื่อแก้ไขปัญหาได้ (How will the Information Systems do What it Must do to Obtain the Problem Solution?) ระบบจะนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะสำหรับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย แหล่งข้อมูล (Data Resources) และผลผลิตสารสนเทศ (Information Products) ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ของระบบ

4) การใช้ระบบ (Systems Implementation) การใช้ระบบเกี่ยวข้องกับ การสร้างและการได้มาซึ่งส่วนประกอบของระบบต่าง ๆ ที่แจ้งรายละเอียดไว้แล้วในขั้นการ ออกแบบระบบการประสานองค์ประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และการจัดระบบใหม่หรือระบบ ที่แก้ไขปรับปรุงสู่การปฏิบัติการ ขั้นการใช้ระบบนี้ยังรวมไปถึงการได้มาหรือการพัฒนา ซึ่งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การเตรียมคนเพื่อใช้ระบบ การเตรียมสถานที่ การเตรียมข้อมูล การติดตั้ง การทดลอง การเริ่มใช้ และการปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบ รวมทั้งการเปลี่ยนสู่การใช้ระบบใหม่ ผลผลิตของขั้นการใช้ระบบ คือ ระบบปฏิบัติการที่สามารถใช้แก้ปัญหาได้

5) การบำรุงรักษาและการทบทวนระบบ (Systems Maintenance and Review) จุดมุ่งหมายของการบำรุงรักษาและทบทวนระบบก็คือ การบำรุงรักษาระบบเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงบางอย่างที่จำเป็นให้กับระบบเพื่อให้ระบบสารสนเทศคงอยู่ ปราศจากความผิดพลาด (Errors) และสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควรจะเป็น การทบทวนระบบเป็นการประเมินระบบตามเวลาที่กำหนดเพื่อดูว่าจุดมุ่งหมายของการใช้ระบบนั้นบรรลุผลหรือไม่ และระบบสารสนเทศที่จะได้รับการปรับปรุงสู่เป้าหมายและความต้องการใช้ระบบขององค์การที่พัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปได้หรือไม่ ถ้าไม่ กระบวนการพัฒนาระบบอย่างสมบูรณ์อาจจะต้องเริ่มใหม่อีกครั้ง กล่าวโดยสรุปผลของการบำรุงรักษาและทบทวนระบบ คือ ระบบที่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบทั้ง 5 ขั้นตอน



ภาพประกอบ 4 วงจรการพัฒนาระบบ

ชัยยุทธ ศิริสุทธิ (มปป., หน้า 39 - 40) ได้สรุปขั้นตอนกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ ไว้ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (Preliminary Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัญหา และสาเหตุแท้จริงของปัญหานั้น แล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการควบคุมประเด็นของปัญหามากำหนดโครงสร้างของระบบ พร้อมทั้งระบุความจำเป็น และประโยชน์ที่จะได้รับมาเสนอผู้บริหารพิจารณาตัดสินใจเพื่อดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

2) การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นการศึกษาสภาพความพร้อมระบบ และความสามารถของหน่วยงานดำเนินงานสร้างระบบสารสนเทศได้เพียงใด เพื่อจะได้ออกแบบระบบให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงและสามารถนำไปปฏิบัติได้ การศึกษาความเป็นไปได้นี้จะเน้นศึกษาในเรื่องเทคนิค เศรษฐศาสตร์และการเงิน องค์กร แรงจูงใจ และกำหนดเวลาที่ใช้ในการจัดการ

3) การวิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศ การค้นคว้าหาความต้องการระบบสารสนเทศของผู้ใช้ว่าต้องการสารสนเทศลักษณะใด ประเภทใด มีคุณสมบัติอย่างไร และใช้เรื่องใด การวิเคราะห์นั้นอาจใช้เรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายวิธีพร้อมกันเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของสภาวะแวดล้อม

4) การออกแบบระบบ (Systems Design) เป็นการจัดวางระบบงานและความสัมพันธ์เชื่อมโยงของหน่วยงานย่อยตลอดจนการออกแบบผลลัพธ์ (Out Design) หมายถึงสารสนเทศหรือรายงาน ผู้ที่ใช้ในการบริหารและควบคุมปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนการออกแบบ สิ่งนำเข้า (Input Design) เป็นการกำหนดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น การลงรหัส และการบันทึกเพิ่มข้อมูล (File Design) เป็นการกำหนดโดยยึดถือความต้องการสารสนเทศหรือรายงานของผู้ใช้หลักการออกแบบกระบวนการ (Process Design) เป็นการกำหนดขั้นตอนในการประมวลผลข้อมูลโดยละเอียด ถ้าใช้คอมพิวเตอร์ก็จะเป็นการจัดวางระบบโปรแกรมที่จะใช้ในการประมวลผลนั่นเอง

5) นำระบบมาใช้ในการประเมินผลและบำรุงรักษา (Implementation Evaluation and Implementation) เป็นการนำเอาระบบที่ออกแบบไว้มาปฏิบัติหรือพัฒนา โดยการวางแผนกำหนดขั้นตอนของการนำระบบมาใช้ คือ

- 5.1 การเตรียมสำนักงานและเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงาน
- 5.2 จัดทำเอกสารระบบและระเบียบปฏิบัติ
- 5.3 จัดบุคลากรเข้าปฏิบัติ
- 5.4 การทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปฏิบัติและผู้ใช้ระบบ
- 5.5 การทดสอบความถูกต้องในการทำงานของระบบ
- 5.6 การเริ่มปฏิบัติงาน
- 5.7 การประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 5.8 การตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้ข้อมูลถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และทันสมัย อีกทั้งยังทำให้ผู้บริหารสามารถทำการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วขึ้น สำหรับการพัฒนาสารสนเทศนั้น อาจจะมีการพัฒนาโดยการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบเดิมให้ดีขึ้นหรืออาจสร้างระบบใหม่ขึ้นมาทั้งหมด แต่สิ่งสำคัญในการพัฒนาระบบผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบ และให้การสนับสนุนเต็มที่ จึงจะทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุด

3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเป็นขั้นตอนสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการกำหนดทิศทาง และรูปแบบของสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ว่าควรมีลักษณะแบบใด สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ คำนึงค่าต่อการลงทุน และเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

3.1 ความหมายและประเภทของระบบ

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้คำจำกัดความของระบบ ไว้ดังนี้
 โกว์ดน์ เทศบุตร (2550, หน้า 1) กล่าวว่า ระบบเป็นองค์ประกอบที่ทำงานร่วมกันอย่างประสานสัมพันธ์กันเพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งในการทำงานของระบบ ไม่เพียงแต่จะปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในตัวของมันเองแล้ว ยังมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพภายนอกอีกด้วย

อรนุช มหัทธียนนท์ (2545, หน้า 47) กล่าวว่า ระบบ คือ กลุ่มขององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน ทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมโดยรับสิ่งเข้า (Input) ผ่านกระบวนการ (Process) ที่มีการจัดเตรียมไว้เพื่อที่จะเปลี่ยน และสร้างสิ่งออก (Output)

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ระบบ คือ การรวมองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน และเกิดผลลัพธ์ออกมาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

3.2 องค์ประกอบของระบบ

องค์ประกอบของระบบ ได้แก่ สิ่งเข้าหรือการนำเข้า (Input) เกี่ยวข้องกับการรับ และผลสมองค์ประกอบเบื้องต้นที่ผ่านเข้าสู่ระบบเพื่อผ่านกระบวนการ ตัวอย่างเช่น วัตถุดิบ พลังงาน ข้อมูล แรงงาน ซึ่งจะต้องได้รับการจัดการเพื่อที่จะผ่านเข้าสู่กระบวนการที่จัดเตรียมไว้

กระบวนการ (Process) เกี่ยวข้องกับกระบวนการในการเปลี่ยนแปลง ซึ่งทำการเปลี่ยนสิ่งเข้าให้เป็นสิ่งออก เช่น กระบวนการผลิต กระบวนการหายใจของมนุษย์ หรือ กระบวนการคำนวณทางคณิตศาสตร์

สิ่งออก หรือการนำออก (Output) เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย องค์ประกอบที่เกิดจากกระบวนการในการเปลี่ยนไปสู่จุดหมายปลายทาง เช่น สินค้าสำเร็จรูป บริการ หรือสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งออกที่ออกมาจากสิ่งแวดล้อม อาจมีสิ่งออกที่เป็นผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นสินค้าหรือบริการ (Service) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม

ผลย้อนกลับ (Feedback) ได้แก่ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ และการประเมินผลย้อนกลับ เพื่อรู้ว่าระบบดำเนินไปในทิศทางที่จะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ จากนั้นหน้าที่ควบคุมจะทำการปรับเปลี่ยนสิ่งเข้า หรือกระบวนการเท่าที่จำเป็นเพื่อให้แน่ใจว่าระบบผลิตสิ่งที่ออกถูกต้อง

การควบคุม (Control) เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ และการประเมินผลย้อนกลับเพื่อดูว่า ระบบดำเนินไปในทิศทางที่จะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ จากนั้นหน้าที่ควบคุมจะทำการปรับเปลี่ยนสิ่งเข้า หรือกระบวนการ เท่าที่จำเป็นเพื่อให้แน่ใจว่าระบบผลิตสิ่งที่ออกถูกต้อง

ผลย้อนกลับมักจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดของหน้าที่ควบคุม เพราะผลย้อนกลับจะเป็น ส่วนหนึ่งที่สำคัญในการปฏิบัติการ ผลย้อนกลับที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ผลย้อนกลับเชิงบวก (Positive Feedback) หมายถึง ผลย้อนกลับที่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้กับผลย้อนกลับเชิงลบ (Negative Feedback) หมายถึง ผลย้อนกลับแสดงให้เห็นว่า สิ่งที่ยกเบี่ยงเบนออกไปจากเป้าหมายที่วางระบบไว้ ซึ่งในสภาพความเป็นจริง สมรรถนะของระบบโดยส่วนใหญ่จะมีแนวโน้มที่จะเบี่ยงเบนหรือลดลงตลอดเวลา (อรนุช มหัทธยพันธ์, 2545, หน้า 47 - 49)

3.3 การวิเคราะห์ระบบ ลักษณะ และองค์ประกอบของระบบ

องค์ประกอบของระบบ (Component of System) มีทั้งที่สามารถสัมผัสได้ คือ เป็นสิ่งที่จับต้องได้หรือสิ่งมีชีวิตที่สามารถจับต้องได้ (Tangible Object) เช่น รถยนต์ หรือบุคคล และแนวคิดที่เป็นนามธรรม (Abstract Concept) ได้แก่ ข้อมูลดิบ หรือ ข้อมูลข่าวสาร หรือเหตุการณ์ (Event) คือ สิ่งที่สามารถสัมผัสได้ หรือแนวคิดเป็นนามธรรมเป็น สิ่งที่ไม่สามารถสัมผัสได้

ส่วนองค์ประกอบของระบบนั้น มีนักวิชาการได้กล่าวไว้อีกว่า เป็นระบบใดระบบหนึ่งจะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ สิ่งที่ย้อนเข้าหรือนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลงาน (Output) หรือผลผลิต (Product) ซึ่งทั้งสามองค์ประกอบนี้ จะมีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน จะขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่ได้ และจะทำงานร่วมกันเป็นวัฏจักร เมื่อส่วนใดส่วนหนึ่งมีปัญหาที่ทำงานไม่ได้ส่วนอื่นก็จะหยุดชะงักไปด้วย นอกจากนี้ ระบบยังมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม

สิ่งที่ป้อนเข้าไป (Input) หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ และเป็นองค์ประกอบแรกที่จะนำไปสู่การดำเนินงานของระบบ โดยรวมไปถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ อันเป็นที่ตั้งของระบบนั้นด้วย ในระบบการอุตสาหกรรม ตัวป้อน ได้แก่ ที่ดิน โรงงาน คนงาน เครื่องจักร และอื่น ๆ ในระบบการศึกษา ตัวป้อน ได้แก่ นักเรียน สภาพแวดล้อมของนักเรียน โรงเรียน สมุด ดินสอ และอื่น ๆ ในระบบงานธุรการ ได้แก่ หนังสือรับเข้าจากหน่วยงานภายในและภายนอกหน่วยงาน ได้แก่ หนังสือราชการ ประเภทต่าง ๆ เป็นต้น

กระบวนการ (Process) เป็นองค์ประกอบที่สองระบบ หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ผลหรือผลผลิตของระบบ ในระบบการอุตสาหกรรม ได้แก่ กรรมวิธีในการผลิต

ในลักษณะต่าง ๆ ในระบบการศึกษา ได้แก่ วิธีการสอนต่าง ๆ ในระบบงานสารบรรณ เริ่มตั้งแต่ ขั้นตอนการลงทะเบียนหนังสือรับ การจัดลำดับความสำคัญ การนำเสนอผู้บังคับบัญชา การส่ง การเก็บรักษาหนังสือราชการ การยืมหนังสือราชการ รวมถึงการทำลาย เป็นต้น

ผลผลิต (Product) หรือผลงาน (Output) เป็นองค์ประกอบสุดท้ายของระบบ หมายถึง ความสำเร็จในลักษณะต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลในระบบอุตสาหกรรม ได้แก่ สินค้าสำเร็จรูปต่าง ๆ เช่น รถยนต์ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เป็นต้น ในด้านการศึกษา คือ นิสิต / นักศึกษา หรือนักเรียนที่มีความรู้ ความสามารถที่จะดำรงชีวิตในอนาคตได้ตามควร แก่อัตภาพในระบบงานสารบรรณ คือ การปฏิบัติงานตามระเบียบงาน สารบรรณที่ถูกต้อง เป็นต้น

3.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานโดยระบบ (Systems Approach) ซึ่งมีความหมายคล้ายคลึงกับคำว่าระบบการบริหาร (Systems Management) หรือการวิจัยปฏิบัติการ (Operation Research) หรือการวิเคราะห์ความคุ้มค่า (Cost-effective Analysis) กล่าวคือ หมายถึง วิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบการปฏิบัติงานหรือเพื่อเป็นการตรวจสอบโครงสร้าง และขั้นตอนในการดำเนินงานของระบบทั้งหมด ทั้งนี้ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของระบบให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยให้ได้ผลงานหรือผลผลิตที่มีคุณภาพมากที่สุด นั่นคือ การวิเคราะห์เป็นวิธีการในการตรวจสอบเพื่อให้ได้ทราบถึงส่วนประกอบทุกส่วนของระบบโดยเน้นผลผลิตมากกว่ากระบวนการ ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ คือ การกำหนดปัญหา การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ระบบ และแนวทางเลือก การกำหนดความเป็นไปได้ การพัฒนาเค้าโครงหรือโครงสร้างของระบบ การพัฒนาระบบนำร่องหรือระบบต้นแบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาโครงการ การสนับสนุน การใช้ระบบ การติดตามประเมินผลระบบ (ประชุม รอดประเสริฐ, 2543, หน้า 66)

กล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์ระบบ หมายถึง กระบวนการในการศึกษา เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบแต่ละส่วนว่าเป็นไปตามเป้าหมายของระบบหรือไม่ การวิเคราะห์ระบบนี้มีขั้นตอนที่สำคัญ คือ การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งเป็นต้นเหตุของปัญหา การวิเคราะห์ทางเลือกของปัญหา การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ การพัฒนาโครงสร้างของระบบ การพัฒนาระบบต้นแบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาโครงการ การใช้ระบบ และการติดตามประเมินผลระบบ การวิเคราะห์ระบบ เป็นกระบวนการที่มีความสลับซับซ้อนที่ต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ของแต่ละขั้นตอนของระบบ การวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถเป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระบบ จะต้องเป็นผู้ที่เข้าใจระบบโดยชัดเจน รวมทั้งต้องสามารถใช้ยุทธศาสตร์หรือเทคนิควิธีการใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจะมีผลอย่างสำคัญต่อระบบข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายของหน่วยงานหรือองค์การโดยส่วนรวม

4. การหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ

หลังจากที่มีการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้งาน เพื่อตอบสนองสภาพปัญหา และความต้องการของผู้ใช้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนที่สำคัญเป็นลำดับถัดมาก็คือ การหา ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้น ดังนี้

4.1 การประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศ หลักการประเมินคุณภาพระบบ สารสนเทศ

นิธิวดี ทาเวียง (2544, หน้า 46) ได้ให้ความหมายของการประเมินผล ระบบสารสนเทศ คือ การวัดประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศนั้น เมื่อระบบสารสนเทศได้เริ่ม จัดหาและติดตั้งขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนา การปฏิบัติงานและบริการสารสนเทศแก่ผู้ใช้ การประเมินผลระบบนับได้ว่าเป็นสิ่งที่ต้องกระทำในทันที เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพของระบบที่มีต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้ นอกจากนี้ ยังทำให้ผู้ใช้ได้รับบริการที่จัดให้ ด้วยความพึงพอใจในที่สุด

กานดา พูนลาภทวี (2539, หน้า 40) ได้อธิบายขั้นตอนการประเมิน คุณภาพระบบ ไว้ดังนี้

1) การกำหนดโครงการที่จะทำการประเมิน (Program Definition) ผู้บริหารโครงการจะต้องเป็นผู้ตัดสินใจว่าต้องการทราบประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของ โครงการใด ต้องการใช้ผลของการประเมินไปทำอะไร และเลือกผู้ที่จะทำการประเมิน ซึ่งต้องการ พิจารณาร่วมกันว่าโครงการดังกล่าวมีความเป็นไปได้ที่จะทำการประเมินเพียงใด โครงการที่ สมควรที่จะรับการประเมินควรมีลักษณะพื้นฐานสำคัญ 3 ประการ คือ เป็นโครงการที่เสนอ แนวคิดในการจัดกระทำอย่างกระจ่างชัด เป็นโครงการที่บอกถึงวัตถุประสงค์หรือผล อย่างชัดเจน และเป็นโครงการที่แสดงเหตุผลและสาเหตุที่เกี่ยวข้องของวัตถุประสงค์ หรือผลของโครงการ อย่างไรก็ตาม หากโครงการที่ผู้บริหารต้องการให้มีการประเมินไม่มียุทธศาสตร์พื้นฐานดังกล่าว ผู้บริหารก็สามารถให้ทำการประเมินได้ โดยผู้บริหารเป็นผู้นิยามแนวความคิด วัตถุประสงค์ และ ผลที่ต้องการให้เกิดขึ้นในโครงการให้ชัดเจนขึ้น เพื่อให้ผู้ประเมินทราบและถือเป็นกรอบความคิด ในการประเมิน

2) การออกแบบการประเมิน (Design) การวัดผลโครงการ ซึ่ง ผู้ประเมินอาจนำเสนอแบบการประเมินให้ผู้บริหารทราบว่า จะดำเนินการประเมินอย่างไร ประเด็นที่จะวัดมีอะไรบ้าง และจะวัดอย่างไร ผลของการวัดจะให้ความหมายอย่างไรต่อการ ตัดสินใจของผู้บริหาร เพื่อให้ผู้บริหารพิจารณาถึงนัยสำคัญหรือความสำคัญของสิ่งที่เป็นข้อค้นพบ ของการประเมินว่า จะนำไปใช้ในการปรับปรุงโครงการหรือการบริหารที่เหมาะสมได้หรือไม่ เพียงใด

3) การดำเนินการ (Implementation) การประเมินจะทำได้คำตอบ สมบูรณ์ และเป็นประโยชน์เพียงใดขึ้นอยู่กับความร่วมมือจากบุคคลที่เกี่ยวข้องในโครงการ และ บุคคลส่วนใหญ่จะให้ความร่วมมือ หากว่าผลการประเมินจะไม่เป็นโทษภัยมาถึงตัวเองหรือผู้ ปฏิบัติคนใดคนหนึ่ง ในที่สุด ดังนั้น จึงเป็นเรื่องที่ผู้บริหารและผู้ประเมินต้องทำความเข้าใจกัน

ให้ได้ว่าผลการประเมินจะนำไปสู่การพิจารณาถึงประสิทธิภาพประสิทธิผลของโครงการ ไม่ใช่เพื่อการพิจารณาความดีความชอบหรือพิจารณาโทษวินัย หรืออื่น ๆ แก่ผู้ปฏิบัติงานในโครงการ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในโครงการเต็มใจให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เป็นจริง และไม่มองว่าผู้ประเมินไปจับผิดหรือตรวจสอบเพื่อพิจารณาโทษ ซึ่งจะทำให้ได้ผลการประเมินที่ถูกต้องเป็นจริงและเป็นประโยชน์ นอกจากนี้ ผู้บริหารควรให้แจ้งผู้ปฏิบัติงานในโครงการได้ทราบถึงเจตนากรณีในการประเมินและขอให้ทุกคนให้ความร่วมมือกับผู้ประเมิน

4) การรายงาน (Reporting) ผู้ประเมินต้องรายงานในสิ่งที่ผู้บริหารต้องการ มิใช่หมายความว่า ให้รายงานผลอย่างที่คุณบริหารต้องการให้เป็นแต่หมายความว่าให้รายงานสิ่งที่ผู้บริหารต้องการทราบว่าผลเป็นอย่างไร หากรายงานผลมีประเด็นที่ผู้บริหารสนใจ ผู้บริหารก็จะเห็นความสำคัญของการประเมินผล และผลการประเมินก็จะได้รับการใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการบริหารงานโครงการ รวมทั้งการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ ดังนั้น ผู้ประเมินกับผู้บริหารต้องมีการเจรจาตกลงกันในเบื้องต้นว่าต้องการให้รายงานผลในประเด็นบ้าง

5) การนิยามบทบาท (Role Definition) การตกลงสร้างความเข้าใจระหว่างผู้บริหารโครงการกับผู้ประเมินว่าการประเมินโครงการเป็นผลประโยชน์ร่วมกัน และสามารถใช้ประโยชน์จากผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงโครงการและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหาร มิใช่ผู้ประเมินไปตรวจสอบการทำงานของผู้บริหาร และไม่ใช่ผู้ประเมินจะทำการประเมินผลโครงการเฉพาะในสิ่งที่ตนสนใจทั้งสองฝ่ายต้องพูดกันให้ชัดเจนตั้งแต่เบื้องต้นว่าบทบาทของผู้ประเมินเป็นเพียงผู้เก็บวิเคราะห์ข้อมูลประเมินคุณค่าของโครงการ และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงโครงการตามข้อมูลและแนวความคิดทางวิชาการ ซึ่งจะทำหน้าที่ในการบรรยายรายงานสิ่งที่ปรากฏในโครงการ สิ่งที่ไม่ปรากฏในโครงการ และความสัมพันธ์ระหว่างเกณฑ์หรือมาตรฐานความสำเร็จที่กำหนดไว้ในแผนของโครงการกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในโครงการ

6) การดำเนินการถึงระดับมาตรฐานของโครงการ (Meeting of Standard) ผู้ประเมินเป็นผู้เก็บความจริงที่ปรากฏในโครงการตามลักษณะ และระดับการปฏิบัติงาน ถ่ายทอดให้ผู้บริหารทราบว่าการปฏิบัติจริงในโครงการ มีความสัมพันธ์กับระดับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใดในโครงการที่เกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ อย่างชัดเจน ผู้ประเมินสามารถรายงานได้เลยกิจกรรมหนึ่ง ๆ ได้ดำเนินการไปถึงระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่ชัดเจน ผู้ประเมินจะทำได้ก็เพียงสังเกตการณ์ เก็บข้อมูล และรายงานให้ผู้บริหารทราบถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในโครงการเท่านั้น เพราะไม่มีเกณฑ์วัดระดับความสำเร็จไว้ในกรณีนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้บริหารโครงการที่จะตัดสินใจว่าผลการดำเนินงานดังกล่าวมีความสอดคล้องหรือเบี่ยงเบนไปจากเกณฑ์เพียงใด กิจกรรมใดที่ควรนำมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต

7) ความสำคัญของการศึกษาสาเหตุของปัญหา (Importance of why) สำหรับผู้บริหารโครงการในการตัดสินใจหรือพิจารณาผลการปฏิบัติงานในโครงการ จำเป็นต้องทราบว่าปัญหาในการปฏิบัติงานคืออะไร มีปัญหามากน้อยเพียงใด อะไรเป็นสาเหตุแห่งปัญหาเหล่านั้น และทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ทั้งผู้ประเมินควรมีทักษะในการจำแนกแยกแยะ

ปัญหา การสร้างแบบวัดผลที่สามารถสะท้อนปัญหาได้โดยการตรวจสอบร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ในโครงการระหว่างการประเมินผล เพื่อให้คำอธิบายที่เพียงพอจะตอบว่าอะไรเป็นสาเหตุของปัญหาดังกล่าว ตัวอย่างเช่น เมื่อการฝึกอบรมแสดงให้เห็นว่าระดับความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐาน ผู้บริหารโครงการและทีมงานอาจต้องเป็นฝ่ายหาข้อมูลมาประกอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ผู้ประเมินค้นพบ เพราะเป็นฝ่ายที่ผู้ใกล้ชิดและมีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องกับเจ้าหน้าที่ในโครงการ จึงกล่าวได้ว่าบางกรณีเจ้าหน้าที่ในโครงการสามารถหาข้อมูล ได้ง่ายกว่าผู้ประเมิน โดยเฉพาะข้อมูลบางประการ

4.2 การศึกษาคุณภาพระบบสารสนเทศที่พัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ มีหน้าที่ทำการทดลองใช้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมา เพื่อประเมินคุณภาพของตัวโปรแกรม โดยตรวจสอบความถูกต้องของระบบงานการนำเข้าข้อมูล และผลลัพธ์ของระบบงานและให้คำแนะนำข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องและเหมาะสมในการปฏิบัติงานจริง

4.3 การเลือกผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพ ผู้เชี่ยวชาญต้องมีคุณสมบัติในสาขาที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนั้น ผู้เชี่ยวชาญจำเป็นต้องมีทักษะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- 1) ทักษะทางด้านระบบคอมพิวเตอร์
- 2) ทักษะทางด้านฐานข้อมูล
- 3) ทักษะการจัดระบบงานของหน่วยงานที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

4.4 การศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ได้สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีหน้าที่และปฏิบัติงานจริงกับระบบชุดคำสั่งที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยกลุ่มตัวอย่างมีการทดลองใช้ชุดคำสั่งจริงและตอบแบบสอบถามหลังจากการใช้ชุดคำสั่งใหม่เพื่อนำแบบสอบถามมาคำนวณค่าสถิติและสรุปผลการวิจัย

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นกิจกรรมที่เป็นหัวใจสำคัญของการผลิตครู เพราะเป็นกระบวนการภาคปฏิบัติที่จะช่วยเสริมสร้างนักศึกษาครูให้เป็นผู้มีความรัก ความศรัทธา ต่อวิชาชีพครู และมีความสามารถที่จะปฏิบัติงานในหน้าที่ครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงและได้นำเอาความรู้ทางทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปใช้ตลอดจนการรู้จักรับผิดชอบต่อนหน้าที่การงาน และเป็นการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตัวไปพร้อม ๆ กัน การที่นักศึกษามีโอกาสได้ไปฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาจริง ซึ่งจะมีสภาพแวดล้อมแตกต่างจากมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะต้องสามารถบูรณาการความรู้ ทักษะ เพื่อถ่ายทอดสู่ผู้เรียน โดยมุ่งหวังและตั้งใจให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความสามารถตามที่หลักสูตรคาดหวัง ช่วยให้

นักศึกษาครูได้พัฒนาตนเองให้มีความชำนาญในทักษะวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ครูได้อย่างมั่นใจ ก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูและมีแนวโน้มที่จะเป็นครูที่ดีในอนาคตต่อไป

1. ความหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีผู้ให้ความหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไว้ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ (2556, หน้า 3) กล่าวว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา หมายถึง การจัดให้นักศึกษาได้ฝึกภาคปฏิบัติในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานการณ์จริง ในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอย่างต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 2 ภาคเรียน (1 ปีการศึกษา) ทั้งนี้ เพื่อที่จะให้นักศึกษา ได้มีเวลานานพอในการเรียนรู้ประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการผลิตครูสามารถผลิตครูที่มีคุณภาพ และมีคุณลักษณะที่เหมาะสมตามที่สังคมต้องการ

บุญชูรัมย์ เต็มชัย (2546, หน้า 16) กล่าวว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง กระบวนการและมวลประสบการณ์ที่สถาบันผลิตครูจัดให้แก่บัณฑิตนักศึกษาในหลักสูตรครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ได้นำความรู้ความสามารถ ทักษะต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมจากการลงมือปฏิบัติ และเกิดประสบการณ์ตรงในโรงเรียนฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์ที่เป็นจริงเสมือนเป็นครูประจำการซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติวิชาชีพต่อไปในอนาคต

วาโร เพ็งสวัสดิ์ (2544, หน้า 12) กล่าวว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง การที่นักศึกษาสายครู ได้มีโอกาสเรียนรู้ ฝึกฝนงานในหน้าที่ครูอย่างเต็มที่ เพื่อเตรียมพร้อมในการเป็นครูที่ดีต่อไปในอนาคต โดยการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความจำเป็นต่อระบบการผลิตครู ดังนี้

- 1) เป็นการนำเอาความรู้จากสถาบันฝึกหัดครูไปใช้
- 2) ช่วยให้นักศึกษา ได้เรียนรู้ถึงหน้าที่ของครู สภาพห้องเรียนทำให้ทราบปัญหาต่าง ๆ ของโรงเรียน
- 3) เป็นสิ่งที่ดีวัดคุณภาพโครงการฝึกสอนหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำให้สถาบันการฝึกหัด ครูได้ทราบถึงข้อบกพร่องของตน อันจะทำให้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น
- 4) เป็นการเสริมสร้างพัฒนาบุคลิกภาพ ปรับปรุงตนเองให้เหมาะสมกับการเป็นครู
- 5) ทำให้นักศึกษารู้จักและเข้าใจคุณภาพของงานครู และสภาพชีวิตของชุมชนที่แท้จริงว่าเป็นอย่างไร

สุนน อมรวิวัฒน์ (2541, หน้า 2) ได้กล่าวว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ดีมิได้หมายความว่า การจัดสภาพห้องเรียนที่หรูหรา สะดวกสบาย มิได้หมายความว่า ความพร้อมทางวัตถุ เทคโนโลยี และการบริการอันเลิศ หากหมายถึง โอกาสที่นิสิตจะได้รับฝึกฝนอย่างหลากหลาย เรียนรู้แบบอย่างที่ดี ค้นคว้าแก้ปัญหาที่ท้าทาย รู้จักและเข้าใจตนเองมากขึ้น

สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับทุกคนทุกฝ่ายในองค์กรเกิดความรู้สึกที่ดี ภาคภูมิใจในสถานภาพของวิชาชีพครู

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง การเปิดโอกาสให้นักศึกษาในหลักสูตรครุศาสตร์ ได้รับการฝึกฝนภาคปฏิบัติในการ วางแผนการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานการณ์จริง ได้นำความรู้ความสามารถ ทักษะต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ เรียนรู้แบบอย่างที่ดี ค้นคว้าแก้ปัญหาที่ท้าทาย ตลอดจนเกิดความมั่นใจ ความศรัทธาในอาชีพ และมีจิตวิญญาณของความเป็นครู

2. ความสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การผลิตครูเพื่อให้ได้ครูที่ดี มีคุณภาพและมีวิญญาณของความเป็นครูนั้น นอกจากความรู้ภาคทฤษฎีที่ได้จากการเรียน ในรายวิชาต่าง ๆ ที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนแล้ว ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการฝึกปฏิบัติจนเกิดทักษะในการสอนในวิชาเฉพาะ เรียนรู้ที่จะใช้สื่อและเทคนิควิธีการสอนแบบใหม่ ๆ เพื่อเผยแพร่ให้กับโรงเรียน รวมถึงการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในโรงเรียน ทั้งกับ ผู้บริหาร ครูพี่เลี้ยง อาจารย์อื่น ๆ ในโรงเรียน บุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนักเรียน จนเกิดความมั่นใจในการทำงาน อันจะนำไปสู่การเกิดความรักและความศรัทธาในวิชาชีพครูอย่างแท้จริง

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2548) กล่าวว่า วิชาชีพทางการศึกษา เป็นวิชาชีพชั้นสูง มีลักษณะสำคัญ คือ

- 1) ผู้ประกอบวิชาชีพต้องประกอบวิชาชีพด้วยวิธีการแห่งปัญญา (Intellectual Method)
- 2) ผู้ประกอบวิชาชีพได้รับการศึกษาอบรมมาอย่างเพียงพอ (Long Period of Training)
- 3) ผู้ประกอบวิชาชีพมีอิสระในการใช้วิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ (Professional Autonomy)
- 4) ผู้ประกอบวิชาชีพมีจรรยาบรรณของวิชาชีพ (Professional Ethics)
- 5) มีสถาบันวิชาชีพ (Professional Institution) หรือองค์กรวิชาชีพ (Professional Organization) เป็นแหล่งกลางในการสร้างสรรค์จรรยาบรรณวิชาชีพ

ดังนั้น การที่นักศึกษามีโอกาสได้ไปฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาจริง ซึ่งจะมีสภาพแวดล้อมแตกต่างจากมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะต้องสามารถบูรณาการความรู้ ทักษะเพื่อถ่ายทอดสู่ผู้เรียน โดยมุ่งหวังและตั้งใจให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความสามารถตามที่หลักสูตรคาดหวัง ช่วยให้นักศึกษาครูได้พัฒนาตนเองให้มีความชำนาญในทักษะวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ครูได้อย่างมั่นใจ ก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู และมีแนวโน้มที่จะเป็นครูที่ดีในอนาคตต่อไป

3. จุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีดังนี้

- 1) ช่วยให้นักศึกษามีความมั่นใจ มีความคุ้นเคยและมีการพัฒนาตนให้เข้ากับการปฏิบัติงาน ในหน้าที่ครูอย่างรวดเร็ว

2) ช่วยให้นักศึกษาครูได้ฝึกปฏิบัติควบคู่กับการเรียนรู้ทฤษฎี ทั้งในด้านเนื้อหาสาระและเทคนิค วิธีต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลาจนเกิดความเข้าใจและความคล่องตัวในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู

3) ช่วยให้นักศึกษาครูได้ฝึกปฏิบัติทั้งในส่วนของรายวิชา กลุ่มวิชาชีพครู และในส่วนที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ของครูโดยตรงอย่างสม่ำเสมอ

4) ช่วยให้นักศึกษาครูได้ฝึกปฏิบัติในกิจกรรมที่เสริมสร้างให้เกิดความรักและความศรัทธาในวิชาชีพครู รวมทั้งในกิจกรรมที่เสริมสร้างคุณลักษณะของความเป็นครู

5) ช่วยให้นักศึกษาครูได้พัฒนาตนเองไปที่ละน้อยจากการฝึกทำ ทั้งในสถานการณ์จริง และในสถานการณ์จำลอง จนเกิดความมั่นใจในตนเองที่จะปฏิบัติงานในหน้าที่ของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6) ช่วยให้นักศึกษาครูได้พัฒนาตนเอง และฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ของครูกับหน่วยงานผู้ใช้ครูโดยตรง จึงทำให้เกิดการประสานสัมพันธ์ในงานการผลิตครูได้ทันกับงานของผู้ใช้ครูเป็นอย่างดี (ประกอบ กรณีกิจ, 2550, หน้า 4)

จากจุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูนี้เอง กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ จึงมุ่งให้นักศึกษาครูมีสมรรถภาพ 3 ด้าน ดังนี้ (คณะอนุกรรมการดำเนินงานพัฒนาการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู, 2529, หน้า 5)

1) สมรรถภาพทางด้านความรู้ เป็นความสามารถของนักศึกษาครูทางด้านความรู้ในเนื้อหาวิชา ที่จะนำไปใช้ในการสอนโดยตรง ความรู้ในวิชาชีพครูที่จะให้เป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และความรู้รอบอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ของครู

2) สมรรถภาพทางด้านเทคนิควิธี เป็นความสามารถของนักศึกษาครูในการนำความรู้ไปปฏิบัติงานในหน้าที่ของครูทั้งทางด้านงานสอน งานกิจการนักเรียน งานแนะแนว งานธุรการ งานพัฒนาตนและ งานพัฒนาสังคม

3) สมรรถภาพทางด้านคุณลักษณะ เป็นความสามารถของนักศึกษาครูในการพัฒนาตนให้ตั้งมั่นในคุณธรรม จริยธรรม มีความรักความศรัทธาในอาชีพครู มีความตระหนักในคุณค่าของการดำรงรักษา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และให้มีจิตสำนึกในการพัฒนาสังคมหรือชุมชน

4. หลักการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ (2556, หน้า 3) ได้ระบุถึงหลักการเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไว้ดังนี้

1) นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทั้งทางภาคทฤษฎี และปฏิบัติควบคู่กันไป

2) นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนและได้รับประสบการณ์ในวิชาชีพครูจากสถานการณ์จริงได้มากที่สุด

3) นักศึกษาได้คุ้นเคยการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอย่างต่อเนื่องกันตลอดปีการศึกษา

4) นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของตนเองให้สมบูรณ์ครบถ้วนมากที่สุด

5) มหาวิทยาลัย และหน่วยงานผู้ใช้ครูได้ประสานงานกันอย่างใกล้ชิดในการร่วมกันเสริมสร้างการผลิตครูให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

5. การบริหารงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การบริหารงาน

ประสบการณ์วิชาชีพครู มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบ และสนับสนุนงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังนี้

1) ให้หน่วยงานที่สอนภาคทฤษฎี รับผิดชอบการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษา เพื่อให้เกิดผลดี ต่อการประสานภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติอย่างใกล้ชิด

2) มีหน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ประจำเพื่อทำหน้าที่ทางด้านธุรการ ด้านการประสานงานและอำนวยความสะดวกให้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้ดำเนินไปตามจุดประสงค์ เช่น

2.1 จัดทำปฏิทินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาในแต่ละรุ่น

2.2 จัดเตรียมโรงเรียนเพื่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2.3 จัดตารางนิเทศและยานพาหนะในการออกไปนิเทศ

3) จัดให้มีแหล่งสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพครู เช่น

3.1 ห้องปฏิบัติการหลักสูตร

3.2 ห้องปฏิบัติการสอน

3.3 ห้องฝึกทักษะการสอน

3.4 ห้องผลิตสื่อการเรียนการสอน

3.5 ห้องบริการสื่อการเรียนการสอน

4) มีการประสานงานกับหน่วยงานผู้ใช้ครู หน่วยงานต้นสังกัดโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อความเข้าใจ และความร่วมมือในศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน

5) จัดให้มีระบบที่จะส่งเสริมให้บุคลากรภายนอกวิทยาลัย ผู้เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูได้ร่วมมือปฏิบัติงานนี้อย่างจริงจัง เช่น การดำเนินงานจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการให้สัมพันธ์กับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นต้น

6) จัดให้มีการพัฒนาบุคลากรผู้เกี่ยวข้องทั้งในหน่วยงานที่เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อเป็นการเสริมแรงให้ปฏิบัติงานบังเกิดผลดี (วารุ เฟิงส์วีสต์, 2544, หน้า 17)

6. แนวการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1) จัดหาและติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยพิจารณาโรงเรียนที่มีความเหมาะสมเช่นเดียวกันกับการทดลองสอน ซึ่งอาจเป็นโรงเรียนเดียวกันกับที่นักศึกษาเคยฝึกทดลองสอน มาแล้วก็ได้

2) ทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งบุคลากรของโรงเรียน และของวิทยาลัย ให้เข้าใจตรงกันถึงหลักการ จุดมุ่งหมาย และวิธีการของการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูเต็มรูป ตลอดจนการประเมินผล

3) จัดนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปตามโรงเรียนที่กำหนด ซึ่งนักศึกษาเหล่านี้จะต้องผ่านการฝึกปฏิบัติใน 3 ขั้นตอนแรกมาแล้ว

4) หน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์นิเทศก์ และ ครูพี่เลี้ยงสำหรับการฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพครูเต็มรูป อาจกำหนดหน้าที่ไว้ ดังนี้

4.1 อาจารย์นิเทศก์ประจำโรงเรียน ทำหน้าที่ดูแลและแนะนำการ ปฏิบัติงานของนักศึกษาทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะในเรื่องคุณลักษณะของครู ทำหน้าที่ประสานงาน ระหว่างครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ ประจำวิชาและฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4.2 อาจารย์นิเทศก์ประจำวิชา ทำหน้าที่นิเทศการสอนของนักศึกษา ให้คำแนะนำในการ เตรียมแผนการสอน เทคนิควิธีสอน สื่อการเรียนการสอนและการประเมินผล

4.3 ครูพี่เลี้ยง ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำนักศึกษาในทุก ๆ ด้าน เพื่อพัฒนา สมรรถภาพของนักศึกษาทั้งด้านความรู้ เทคนิควิธีและคุณลักษณะของครู

5) จัดปฐมนิเทศ ก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปจะต้องจัดให้มีการปฐมนิเทศ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เข้าใจวิธีการ และงานที่นักศึกษาต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ การปฏิบัติตนของนักศึกษา ชี้แจงเอกสารรูปแบบต่าง ๆ ที่ต้องใช้ ตลอดจนแบบและวิธีการ ประเมินผล เกณฑ์การตัดสินและแบบบันทึกต่าง ๆ

6) หน้าที่ความรับผิดชอบของนักศึกษา ควรกำหนดหน้าที่ของนักศึกษาให้ ชัดเจนว่าในระหว่าง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นักศึกษาจะต้องทำอะไรบ้างจึงจะได้ฝึกงาน ในหน้าที่ครูครบถ้วนตามจุดประสงค์ ซึ่งอาจจะกำหนดภาระหน้าที่ให้ปฏิบัติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

6.1 ทำหน้าที่ครูประจำชั้น ฝึกงานธุรการชั้นเรียนต่าง ๆ เช่น บัญชี เรียกชื่อ สมุดประจำ ตัวนักเรียน ตรวจสอบสุขภาพ การจัดชั้นเรียน ฯลฯ

6.2 สอนตามวิชาเอก วิชาโท ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 12 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์

6.3 ทำกำหนดการสอนทุกรายวิชาที่สอน และทำแผนการสอนย่อย ทุกเรื่อง

6.4 ผลิตสื่อการเรียนการสอนขึ้นใช้เองตามที่อาจารย์นิเทศก์กำหนด

6.5 ฝึกเขียนโครงการ 1 หรือ 2 โครงการ เพื่อพัฒนาโรงเรียนหรือชุมชน และปฏิบัติตามโครงการนั้น ๆ

6.6 ฝึกงานแนะแนว เช่น ทำสังคมมิติ ศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล

6.7 จัดให้มีการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหา ร่วมกันทุก ๆ สัปดาห์

6.8 ฝึกจัดป้ายนิเทศของโรงเรียน โดยกำหนดแผนการไว้ล่วงหน้า

6.9 เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน

6.10 บันทึกการปฏิบัติงานประจำวันอย่างสม่ำเสมอ

7) จัดให้มีการสัมมนาปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อให้ทราบปัญหาต่าง ๆ และช่วยกันเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาเหล่านั้น แนวทางการจัดสัมมนาปัญหาการฝึกปฏิบัติ มีดังนี้

7.1 ควรจัดสัมมนาปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้งระหว่างปฏิบัติงาน และหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว

7.2 ผู้เข้าร่วมสัมมนา นอกจากจะมีนักศึกษาครู อาจารย์นิเทศก์แล้ว ควรมีครูพี่เลี้ยงด้วย เพื่อให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาาร่วมกัน

7.3 การจัดสัมมนาปัญหาระหว่างการฝึกปฏิบัติ ควรจัดเป็นประจำโดยจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรืออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยจัดที่โรงเรียนที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์อยู่

7.4 การจัดสัมมนาปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว อาจจัดรวมพร้อมกันที่สถาบันของนักศึกษา โดยให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาแบ่งกลุ่มตามวิชาเอก หรือหน่วยโรงเรียน แล้วร่วมกันเสนอปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา

7. โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การจัดประสบการณ์วิชาชีพครู ทุกขั้นตอน จำเป็นจะต้องมีโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับให้นักศึกษาครูออกปฏิบัติ ดังนั้น ในการจัดโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีแนวทาง ดังนี้

1) โรงเรียนสำหรับฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในขั้นตอนการศึกษาและสังเกตการเป็นผู้ช่วยครู และการทดลองสอนอาจใช้โรงเรียนสาธิต หรือโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่อยู่ไม่ไกลจากสถาบันมากนัก เพื่อสะดวกในการเดินทางและการนิเทศ ส่วนโรงเรียนสำหรับฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป อาจใช้โรงเรียนเดียวกันกับที่ใช้ฝึกในข้อ 1 หรืออาจจะเป็นโรงเรียนใหม่ที่อยู่ห่างไกลจากสถาบันก็ได้ เพราะนักศึกษาได้ผ่านการฝึกและการนิเทศอย่างใกล้ชิดในขั้นต้นแล้ว

2) การเลือกโรงเรียนเพื่อฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาหลายกลุ่ม ซึ่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในขั้นตอนต่าง ๆ ในภาคเรียนเดียวกันและปีเดียวกัน อาจทำได้ดังนี้

2.1 เลือกโรงเรียนเดี่ยวแต่ต่างชั้นเรียนกัน เช่น ศึกษาและสังเกตในชั้นประถมปีที่ 1-2 เป็นผู้ช่วยครูชั้นประถมปีที่ 3 - 4 และทดลองสอนในชั้นประถมปีที่ 5 - 6

2.2 เลือกโรงเรียนเดียวกันแต่กำหนดเวลาให้ต่างกัน เช่น ศึกษาและสังเกต ในสัปดาห์ 1-2 ของเดือนสิงหาคม เป็นผู้ช่วยครูในสัปดาห์ที่ 3-4 ของเดือนสิงหาคม และทดลองสอนในสัปดาห์ที่ 1-4 ของเดือนกันยายน เป็นต้น

2.3 เลือกต่างโรงเรียน เช่น ศึกษาและสังเกตในโรงเรียน ก เป็นผู้ช่วยครูในโรงเรียน ข และทดลองสอนในโรงเรียน ค เป็นต้น

3) การเลือกโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ควรกำหนดเกณฑ์ในการเลือกด้วย

4) การจะตั้งหรือยุบเลิกโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ควรให้หน่วยงานต้นสังกัดของโรงเรียนระดับจังหวัด และ / หรือระดับอำเภอ ร่วมกับสถาบันช่วยกันพิจารณา

เกณฑ์ ที่วางไว้ เมื่อพิจารณาแล้วให้หน่วยงานต้นสังกัดระดับจังหวัดออกคำสั่งหรือยุบเลิก โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทั้งนี้ เพื่อสนองต่อหลักการที่จะให้หน่วยงานผู้ใช้ครูมีส่วน รับผิดชอบในการผลิตครูร่วมกับหน่วยงานผู้ผลิตครู

5) ควรกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไว้ในคู่มือการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

8. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

8.1 หัวหน้าฝ่ายฝึกสอน เป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดในองค์การของการฝึกสอน ซึ่งหัวหน้าฝ่ายฝึกสอน จะต้องมียุทธลักษณะใหญ่ ๆ อย่างน้อย 4 ประการ (อำนาจ เจริญศิลป์, 2526, หน้า 97-99) คือ

- 1) ดำรงตำแหน่งในฐานะหัวหน้าฝ่ายฝึกสอน
- 2) การปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่
- 3) การตัดสินใจตามลักษณะงานที่ตนได้รับมอบหมาย
- 4) ความคิดริเริ่มในศูนย์ฝึกสอนที่เป็นสิ่งใหม่ ๆ

หัวหน้าฝ่ายฝึกสอน ควรมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- 1) ให้การปฐมนิเทศนักศึกษาฝึกสอนก่อนที่จะออกฝึกสอน
- 2) ให้การปฐมนิเทศอาจารย์นิเทศก์ รวมทั้ง ครูพี่เลี้ยงด้วย
- 3) ทำหนังสือคู่มือการฝึกสอนและจะต้องปรับปรุงให้ทันสมัย และทัน

เหตุการณ์ต่าง ๆ

4) กำหนดกระบวนการและมาตรฐานต่าง ๆ ที่ให้ความยุติธรรม เพื่อนำเอามาปฏิบัติและใช้กับบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกสอนทุกประเภท

5) ประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมาตรฐานการฝึกสอนและการผลิตครู

6) ทำงานในฐานะที่เป็นหัวหน้าฝ่ายฝึกสอนกับบุคคลต่าง ๆ ทั้งที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน และ บุคคลอื่น ๆ ที่ทำงานเกี่ยวกับการฝึกสอน

7) สร้างสรรค์บรรยากาศที่จะทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกสอน

8) ส่งเสริมความคิดใหม่ ๆ และพยายามสร้างแนวทางใหม่ให้การฝึกสอน

9) จะต้องทำให้ผู้ร่วมงานทุกคนมีความเข้าใจว่า การทำงานของหัวหน้าฝ่ายฝึกสอนนั้นมีบทบาทอย่างไร และจะต้องทำงานอะไรบ้าง

10) จะต้องขจัดปัญหาต่าง ๆ หรืออุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการฝึกสอนทุกวิถีทาง

11) สร้างทัศนคติและความร่วมมือในการทำงานภายในองค์การ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานได้มีคุณธรรมที่จะทำงานด้วยความเสียสละ

12) ปรับปรุงวัตถุประสงค์ในการฝึกสอนให้กับนักศึกษาฝึกสอน เพื่อนำเอาไปใช้ในการพิจารณา ความก้าวหน้าของการฝึกสอน

8.2 อาจารย์นิเทศก์ คือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่นิเทศนักศึกษาในความรับผิดชอบนั้น นับเป็นบุคคลที่มีบทบาทใกล้ชิดกับนักศึกษาในการให้คำปรึกษา แนะนำ และเสนอแนะ ตลอดจนความช่วยเหลือต่าง ๆ แก่นักศึกษาได้มาก แนวปฏิบัติของอาจารย์นิเทศก์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีดังนี้

- 1) ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์
- 2) ตรวจสอบและให้คำแนะนำ ปรับปรุง แก้ไข กำหนดการสอนและแผนการสอน แผนปฏิบัติ การสอน แผนปฏิบัติงาน
- 3) สังเกตการสอน ให้คำแนะนำและบันทึกข้อเสนอนแนะต่าง ๆ ในสมุดประจำตัวนักศึกษา หรือแบบสังเกตการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 4) นิเทศและประเมินผลตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในปฏิทิน
- 5) ปรึกษาร่วมกับผู้บริหารโรงเรียน และ ครูพี่เลี้ยง เพื่อร่วมแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา

8.3 ผู้บริหารโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้บริหารโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็น ผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ การจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน การปฐมนิเทศนักศึกษา การจัดอาจารย์ผู้ประสานงานและ ครูพี่เลี้ยงของโรงเรียน ด้านเกี่ยวกับนักศึกษา ด้านสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและบุคลากรของโรงเรียน

8.4 ครูพี่เลี้ยง หมายถึง บุคลากรประจำการที่ผู้บริหารโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ดูแล ช่วยเหลือนักศึกษา ตลอดจนมีอำนาจในการปกครอง อบรม และ ประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ครูพี่เลี้ยงเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพราะ เป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับนักศึกษามากกว่าบุคคลอื่น เปรียบเสมือนต้นแบบความเป็นครูของนักศึกษา นอกจากนี้ ยังต้องทำหน้าที่เป็นผู้รักษามาตรฐานทางวิชาการแทนผู้บริหารโรงเรียน และยังคงให้ความร่วมมือกับอาจารย์นิเทศก์จากสถาบันในการนิเทศนักศึกษา

8.5 เพื่อนนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นบุคคลหนึ่งที่มีความใกล้ชิดกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมาก ซึ่งสามารถให้ความช่วยเหลือ ปรึกษา ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาได้ หากเพื่อนนักศึกษาฝึกประสบการณ์ คนใดมีความสามารถพิเศษทางการสอน ก็สามารถสาธิตการสอนแก่เพื่อนนักศึกษาฝึกประสบการณ์คนอื่นได้

8.6 ประชาชน และผู้ปกครอง เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาในขณะที่ไปฝึกประสบการณ์ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ด้านมนุษยสัมพันธ์ ความเข้าใจในชุมชนและปัญหาของท้องถิ่น (วารุ เฟิงส์ว็สต์, 2544, หน้า 27-30)

ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1. ขอบข่ายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป ชั้นการปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้

- 1) รู้และเข้าใจในหน้าที่ครู และมีทักษะในการจัดการเรียนรู้
- 2) ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
- 3) จัดกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียนได้

1.2 สาระการเรียนรู้

- 1) ทฤษฎี และหลักการที่บูรณาการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้จากทุกชุดวิชา
- 2) มาตรฐานการเรียนรู้
- 3) สาระการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระเฉพาะด้าน
- 4) กระบวนการจัดการเรียนรู้

1.3 การจัดการเรียนรู้

- 1) ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามระดับช่วงชั้น และสาระที่ต้นศึกษา
อย่างน้อย 1 ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้โดยจัดการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนร่วมทีม ครูผู้เชี่ยวชาญ และ
อาจารย์ที่ปรึกษาประจำชุด ในลักษณะของการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา และร่วมประเมิน
2) จัดทำแผนการเรียนรู้ตลอดภาคเรียน และทำแผนปฏิบัติได้ โดยใช้เวลา
ปฏิบัติการสอนไม่เกินครึ่งหนึ่งของครูประจำการ และใช้เวลาเพื่อเตรียมการจัดการเรียนรู้
อย่างน้อย 2 เท่า ของเวลาปฏิบัติงาน
- 3) จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนร่วมกับครู และบุคลากรในสถานศึกษา
อย่างน้อย 1 โครงการ
- 4) บันทึก วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และปัญหา
ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ
- 5) นำผลวิเคราะห์จุดอ่อน-จุดแข็งของตนเองมากำหนดประเด็นที่ต้องการ
พัฒนาอย่างน้อย 1 เรื่อง / ทักษะวางแผนดำเนินการพัฒนา และรายงานผลการฝึกอย่างเป็น
ระบบ
- 6) บันทึกผลการปฏิบัติงานครูด้านต่าง ๆ ในลักษณะที่แสดงให้เห็นสามารถ
แก้ไขปัญหา การพัฒนางานและการประเมินผล การเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอ
- 7) นำเสนอประสบการณ์และองค์ความรู้ทั้งจากนักศึกษาและจากโครงการ
สัมมนา ครูพี่เลี้ยงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม
เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง

1.4 ขอบข่ายงานการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

1) งานด้านการสอน

1.1 นักศึกษามีเวลาสอน อย่างน้อย 10 ชั่วโมง/สัปดาห์ และไม่ควรมากเกิน 12 ชั่วโมง/สัปดาห์ (1 คาบ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 50 นาที ให้นับเป็น 1 ชั่วโมง)

1.2 นักศึกษาต้องสอนในรายวิชาที่ตรงกับวิชาโท หรือวิชาอื่น ที่นักศึกษาสามารถสอนได้และทางโรงเรียนเห็นว่าเหมาะสม (ต้องสอนรายวิชาให้ตรงกับ โปรแกรมวิชาเอกอย่างน้อย 1 รายวิชา)

1.3 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 นักศึกษาหลักสูตร ค.บ. 5 ปี ต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 16 - 20 สัปดาห์

1.4 นักศึกษาภาคปกติ/นักศึกษาภาค กศ.ป. ประเภท 1 และนักศึกษา ภาค กศ.ป. ประเภท 3 ต้องปฏิบัติงานสอนและหน้าที่อื่นทุกวัน ยกเว้นวันหยุดราชการ

1.5 นักศึกษาภาค กศ.ป. ประเภท 2 การไปปฏิบัติการสอนให้เป็นไปตาม ข้อตกลงระหว่างโรงเรียนกับนักศึกษา แต่ทั้งนี้ไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 2 วัน และมีชั่วโมงสอน ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.6 นักศึกษาวิชาเอกการศึกษาปฐมวัยจะต้องทำการสอนนักเรียนระดับ อนุบาลหรือการศึกษาปฐมวัยเท่านั้น

2) งานโครงการพัฒนาโรงเรียนชุมชน นักศึกษาต้องร่วมมือกันจัดทำโครงการ เพื่อพัฒนาโรงเรียนหรือชุมชน เช่น ด้านวิชาการ อาคารสถานที่ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ ฯลฯ โรงเรียนละ 1 โครงการ (ถ้าเป็นไปได้ควรเป็นโครงการพัฒนานักเรียนโดยตรง หรือเป็นงาน วิชาการ) จุดมุ่งหมายที่ให้นักศึกษาจัดทำโครงการ เพื่อฝึกให้นักศึกษารู้จักคิดวางแผนอย่างมี ระบบในการทำงาน รู้จักเขียนและนำเสนอโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน สามารถดำเนินงานตามโครงการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ และ เพื่อให้นักศึกษาสมัครสมานสามัคคีกันในการทำงาน ทั้งนี้ เมื่อดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้วให้ รวบรวมหลักฐานการดำเนินงาน รายงานผลโครงการ แล้วเย็บเป็นรูปเล่มส่งมหาวิทยาลัย

3) งานจัดป้ายนิเทศและการผลิตสื่อการเรียนการสอน นักศึกษาจะต้องจัด ป้ายนิเทศต่าง ๆ เช่น ป้ายนิเทศส่งเสริมด้านวิชาการหรือด้านอื่น ๆ อย่างสม่ำเสมอ เป็น ประโยชน์และทันเหตุการณ์ และต้องจัดทำสื่อการเรียนการสอนที่สามารถนำไปใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างดีและเหมาะสมกับเนื้อหา มีความคงทนถาวรสามารถเก็บไว้ใช้ เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของอาจารย์ ในโรงเรียนได้อีก การจัดป้ายนิเทศนักศึกษา จะต้องจัดอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

4) งานกิจกรรมนักเรียน กิจกรรมนักเรียนเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ นักเรียนได้รวมกลุ่มกันปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด หรือผู้บำเพ็ญ ประโยชน์ กิจกรรมชุมนุม กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมส่งเสริมอาชีพอิสระในโรงเรียน กิจกรรม ส่งเสริมการเกษตร กิจกรรมส่งเสริมการสหกรณ์ กิจกรรมส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรม กิจกรรมใช้ห้องสมุด กิจกรรมกีฬา กิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ จุดมุ่งหมายงาน

กิจกรรมนักเรียน เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมนักเรียนประเภทต่าง ๆ เป็นต้น สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนั้น ๆ ได้ และเพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบในการทำงาน

5) งานอื่น ๆ เป็นงานที่ทางโรงเรียนมอบหมายให้กับนักศึกษา เช่น งานครูประจำชั้น งานครูเวรประจำวัน งานธุรการ งานควบคุมชั้นเรียน เป็นต้น ต้องปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการและเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ให้กับนักศึกษาเอง

1.5 การจัดกิจกรรม

การจัดฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีกิจกรรมหลักที่ต้องดำเนินการและขอความร่วมมือจากโรงเรียนฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาดังนี้

1) การเตรียมการก่อนการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

ตาราง 2 การเตรียมการก่อนการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

ภาคปกติ	ภาค กศ.ป.
1. ประชุมคณะกรรมการฝ่ายฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เพื่อพิจารณาคัดเลือกโรงเรียนในเครือข่าย และวางแผนปฏิบัติงาน 2. ให้นักศึกษาเลือกโรงเรียนในเครือข่าย โดยพิจารณาตามความเหมาะสม 3. มหาวิทยาลัยจัดปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อให้เข้าใจ ขอบข่ายภารกิจ บทบาทหน้าที่ ปฏิทินการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 4. โรงเรียนจัดปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาทราบสภาพทั่วไปของโรงเรียน บุคลากรที่เกี่ยวข้อง งานที่ต้องรับผิดชอบ กฎระเบียบและแนวปฏิบัติต่าง ๆ	1. สืบหาความต้องการนักศึกษาในการเลือกโรงเรียนฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2. คณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พิจารณาความเหมาะสมของโรงเรียนที่นักศึกษา แสดงความต้องการเลือกไว้ 3. แจกหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังโรงเรียนที่ผ่านการพิจารณาเป็นโรงเรียนฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาพร้อมมอบคู่มือการฝึกปฏิบัติการสอนฯ 4. มหาวิทยาลัยจัดปฐมนิเทศนักศึกษา (วัตถุประสงค์เช่นเดียวกับภาคปกติ) 5. โรงเรียนจัดปฐมนิเทศนักศึกษา (วัตถุประสงค์เช่นเดียวกับภาคปกติ)

2) ขั้นตอนดำเนินการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา นักศึกษาต้องฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ตามขอบข่ายงานและภารกิจต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนมอบหมาย โดยมี ครูพี่เลี้ยงเป็นผู้แนะนำ ดูแล ช่วยเหลือนักศึกษาทั้งทางด้านเกี่ยวกับการสอน และการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ในสถานศึกษา

3) การนิเทศนักศึกษา ในช่วงที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา จะได้รับการนิเทศ ทั้งจากอาจารย์นิเทศก์ประจำโรงเรียน และอาจารย์จากมหาวิทยาลัย

4) การสัมมนาระหว่างฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา หลังฝึก ประสบการณ์ฯ ประมาณ 1 เดือน (ตามกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงาน) นักศึกษาจะต้องเข้าร่วม ประชุมกันที่มหาวิทยาลัย เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน วิเคราะห์และหาแนวทาง แก้ไขปัญหาาร่วมกัน (อาจมีการเชิญอาจารย์นิเทศก์ประจำโรงเรียน หรือครูพี่เลี้ยงเข้าร่วมสัมมนา ด้วย)

5) การสอบสอน ครูพี่เลี้ยง และ / หรืออาจารย์นิเทศก์ประจำโรงเรียน หรืออาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารโรงเรียนจะเป็นผู้สอบสอนนักศึกษา เพื่อสังเกต พฤติกรรมการสอนในชั้นเรียน และสมรรถภาพในการสอนโดยใช้แบบประเมินการสอบสอนของ มหาวิทยาลัย

6) การปัจฉิมนิเทศ หลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา นักศึกษาจะต้องเข้ารับการปัจฉิมนิเทศที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สรุปนำเสนอผลงาน และ ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการดำเนินงาน ซึ่งจะช่วยให้ทราบจุดด้อยจุดเด่น ตลอดจน หาแนวทางปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาและยึดถือปฏิบัติต่อไป

7) สรุปและประเมินผล คณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพระ่วมกับอาจารย์นิเทศก์ของมหาวิทยาลัยจะสรุปผลและประเมินผลการฝึกปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษาของนักศึกษา

1.6 การวัดและประเมินผล

1) การวัดผล

1.1 จากการเข้าร่วมกิจกรรมการปฐมนิเทศ การสัมมนาระหว่างฝึก ปฏิบัติงานในสถานศึกษา และการเข้าร่วมปัจฉิมนิเทศ 3 %

1.2 จากการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์มหาวิทยาลัย 5 %

1.3 การผลิตสื่อการสอน 4 %

1.4 จากการนิเทศและสอบสอนของครูพี่เลี้ยง หรือบุคคลที่ผู้บริหาร มอบหมาย (ในการสอบสอนประเมิน ตามเอกสารหมายเลข 1 ส่วนหลัง) 10 %

1.5 จากการตรวจแบบบันทึกการปฏิบัติการสอน (แผนการสอน) 27%

1.6 จากแบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของคณะกรรมการการ นิเทศประจำโรงเรียน (เอกสารหมายเลข 1) 40 %

1.7 จากโครงการพัฒนาโรงเรียนหรือชุมชน ปว. 4 (และการรายงานผล โครงการ) 4 %

1.8 งานวิจัย 5 %

1.9 การรายงานผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 (ปว.3) 2%

2) เกณฑ์การประเมินผล

A ดีเยี่ยม 90 – 100%

B+	ดีมาก	85 – 89%
B	ดี	80 – 84%
C+	ดีพอใช้	75 – 79%
C	พอใช้	70 – 74%
D+	อ่อน	65 – 69%
D	อ่อนมาก	60 – 64%
F	ตก	0 - 59%

หมายเหตุ นักศึกษาที่ได้รับผลการประเมินคะแนนต่ำกว่า C+ ถือว่าไม่ผ่านการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

2. ข้อตกลงสำหรับนักศึกษาที่ออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เพื่อให้นักศึกษาทุกคนมีความเข้าใจตรงกันในภาระงานที่จะต้องรับผิดชอบ ในระหว่างการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 คณะครุศาสตร์ จึงได้กำหนดแนวทางและข้อตกลงในการปฏิบัติไว้ ดังนี้

1) แผนการสอน

- 1.1 ให้นักศึกษาเขียนแผนการสอนให้ตรงกับวิชาเอกที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน
- 1.2 ให้นักศึกษาเขียนกำหนดการสอนให้ครบทุกสัปดาห์ตลอดภาคเรียน
- 1.3 ให้นักศึกษาเขียนแผนการสอนในรายวิชาเอกตามที่สอนจริงให้ครบ 10 – 12 คาบ/สัปดาห์
- 1.4 ให้นักศึกษาเขียนกำหนดการสอนให้เสร็จก่อนการเขียนแผนการสอน (การเขียนกำหนดการสอนให้ศึกษาหลักสูตรของโรงเรียน)
- 1.5 นักศึกษาจะต้องลงข้อมูลในส่วนหน้าให้ถูกต้อง ชัดเจนและสมบูรณ์ครบถ้วน
- 1.6 ลำดับหัวข้อในแผนการสอนสามารถยึดตามรูปแบบของโรงเรียนได้
- 1.7 หัวข้อของแผนการสอนที่ควรมีในเบื้องต้น ได้แก่ ข้อมูลเบื้องต้นของแผน (เรื่อง วัน เดือน ปี ห้องเรียน หรือช่วงชั้น เวลาที่สอน จำนวนคาบ เป็นต้น) จุดประสงค์ของแผน (มาตรฐานการเรียนรู้ของโรงเรียน หรือของ สมศ.) สาระสำคัญ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการสอน การวัดผลประเมินผล (ภาพรวม รายบุคคล) บันทึกหลังการสอน (ข้อเสนอแนะ) เป็นต้น ถ้ามีหัวข้อมากกว่าตามที่กำหนดไว้ก็ได้
- 1.8 ในกรณีที่มีเนื้อหาบางเรื่องใช้เวลาในการสอนหลายคาบ (ชั่วโมง) เช่น 6, 8, 10 คาบ ให้นักศึกษาแบ่งเนื้อหาให้สอดคล้องกับเวลา (จำนวนคาบ) ที่นักศึกษาเข้าสอนในแต่ละครั้ง (ไม่ต้องการให้นักศึกษาเขียนแผนการสอน 1 แผน สามารถสอนได้หลาย ๆ คาบ ติดต่อกัน)

- 1.9 ในกรณีที่นักศึกษาใช้แผนเดี่ยวสอนหลายห้อง เช่น ม. 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, ให้นักศึกษาประเมินผลแยกห้องด้วย
- 1.10 การเริ่มต้นในการเขียนแผนแต่ละแผนควรเริ่มเขียนตามหน้าที่กำหนดไว้ในแผน
- 1.11 การเขียนแผนการสอน จุดประสงค์ กิจกรรม และการประเมินผล จะต้องสอดคล้องกัน
- 1.12 นักศึกษาจะต้องเขียนแผนการสอนให้เสร็จล่วงหน้าก่อนสอนอย่างน้อย 1 สัปดาห์
- 1.13 แผนการสอนทุกแผนจะต้องผ่านการตรวจหรือพิจารณาจากครูพี่เลี้ยงเป็นเบื้องต้น อาจให้ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ตรวจเพิ่มเติมได้
- 1.14 ถ้าแผนการสอนมีใบความรู้ ใบงานมาก ๆ ให้รวบรวมเป็นเล่มต่างหาก แล้วส่งรวมกับแผนการสอน
- 1.15 ถ้าแผนการสอนไม่พอให้นักศึกษานำหลักฐาน (แผนเก่าที่ไม่พอ) มาขอเพิ่มที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ได้
- 2) การสอบสอน
- 2.1 ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ทุกคนสอบสอน 2 ครั้ง ภายในภาคเรียน
- 2.2 ให้ทางโรงเรียนแต่งตั้ง ครูพี่เลี้ยงหรืออาจารย์นิเทศก์ หรือผู้ที่ผู้บริหารโรงเรียนมอบหมายให้สอบสอน หรือคณะกรรมการร่วม ตามความเหมาะสม ดำเนินการสอบสอน
- 2.3 ให้นักศึกษาแจ้งทางโรงเรียนให้ทราบก่อนสอบสอน การสอบสอนครั้งที่ 1 ควรอยู่ในช่วง 2 เดือนแรก และการสอบสอนครั้งที่ 2 ควรอยู่ในช่วง 2 เดือนหลัง
- 3) โครงการพัฒนาโรงเรียน
- 3.1 ให้นักศึกษาคิดโครงการพร้อมชื่อ แล้วเขียนตามแบบขออนุมัติโครงการเพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียนอนุญาตก่อนดำเนินการ
- 3.2 โครงการที่เสนอจะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคเรียน
- 3.3 โครงการที่นำเสนอควรเป็นโครงการที่ลงไปสู่นักเรียนโดยตรง เช่น การส่งเสริมจริยธรรมคุณธรรมให้กับเด็ก การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หรือเป็นโครงการทางวิชาการก็ได้
- 3.4 แต่ละโรงเรียนให้เสนอได้ 1 โครงการ
- 3.4.1 ในกรณีที่โรงเรียนนั้นมีนักศึกษาหลายคนก็ให้ช่วยกันทำโครงการโดยการแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจนและทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการด้วย
- 3.4.2 ในกรณีในโรงเรียนมีนักศึกษาคนเดียวก็ให้เสนอโครงการ 1 โครงการ
- 3.5 หลังการทำโครงการเสร็จสิ้นแล้วให้นักศึกษาประเมินโครงการด้วย

3.6 ให้นักศึกษาเขียนรายงานโครงการอย่างละเอียด (ถ้ามีรูปภาพประกอบด้วยจะดีมาก) ทำเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ พร้อมส่งในวันปัจฉิมนิเทศ พร้อมสำเนา ปว. 4 ไร่ส่วนหน้า ในการรายงานโครงการด้วย

3.7 ถ้าโรงเรียนใดมีนักศึกษาภาคปกติ (ค.บ. 5 ปี) และ นักศึกษา ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพรู หรือ นักศึกษา ภาค กศ.ป. อยู่ด้วยกัน ให้ทำโครงการแยกกัน

4) การทำวิจัย

4.1 ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ทุกคนศึกษาผู้เรียน หรือทำวิจัยคนละ 1 เรื่อง โดยให้นักศึกษาเลือกทำอย่างใดอย่างหนึ่ง (ถ้าเป็นไปได้ควรเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน)

4.1.1 การทำวิจัยในชั้นเรียน

4.1.2 การทำวิจัย 5 บท (เชิงระบบ)

4.1.3 การศึกษาเด็กเป็นรายกรณี

4.2 ให้นักศึกษารวบรวมหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เช่น แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบประเมิน เครื่องมือวิจัย เป็นต้น ส่งพร้อมกับงานวิจัยในวันปัจฉิมนิเทศ

4.3 ถ้าเป็นงานวิจัยที่ทำต่อเนื่อง 2 ภาคเรียน ให้นักศึกษาแบ่งส่วนในการทำวิจัยให้เสร็จภายใน 1 ภาคเรียนก่อน ส่วนที่ 2 ให้ดำเนินการต่อไปในภาคเรียนที่ 2

5) สื่อการเรียนการสอน

5.1 ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษา 1 ทุกคนผลิตสื่อการเรียน คนละ 1 ชิ้น หรือ 1 ชุด (สื่อที่มีหลายชิ้นรวมกัน)

5.2 สื่อที่ผลิตให้สอดคล้องกับวิชาเอกที่นักศึกษาเรียน หรือให้สอดคล้องกับกลุ่มสาระที่นักศึกษาสอนจริงในโรงเรียน

5.3 ให้นักศึกษาเขียนรายละเอียดให้ครบถ้วนลงในใบผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วย เช่น ชื่อ-สกุล รหัส วิชาเอก เป็นต้น และแนบใบผลิตสื่อติดไว้กับสื่อโดยส่งในวันปัจฉิมนิเทศ

5.4 สื่อที่ผลิตให้ ครูพี่เลี้ยงหรือทางโรงเรียนประเมินผลสื่อมาด้วย

5.5 ถ้านักศึกษาผลิตสื่อที่เป็นบทเรียนสำเร็จรูป (CAI) ทำเป็นแผ่น (CD) ให้นักศึกษาปริ้นต์เอาที่รายละเอียดในส่วนของเนื้อหาออกมาด้วย

6) การจัดป้ายนิเทศ

6.1 ให้นักศึกษาจัดป้ายนิเทศให้ความรู้แก่เด็กอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และให้นักศึกษาบันทึกลงใน ปว. 3 ด้วย

6.2 ให้นักศึกษาจัดนิทรรศการ หรือประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร เช่น ผลงาน ข้อมูลของมหาวิทยาลัย ข้อมูลการศึกษาต่อ การรับสมัครนักศึกษา หรือ ข่าวสารอื่น ๆ ที่นักเรียนควรรู้ เป็นต้น

6.3 ให้นักศึกษาถ่ายรูปเก็บเพื่อเป็นหลักฐานประกอบการรายงาน
ปฏิบัติงานในโรงเรียน

3. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1) ประวัติความเป็นมา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เริ่มเป็น
หน่วยงานทางการศึกษาครั้งแรกในนามของหมวดวิชาการศึกษา เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการจัดตั้ง
โรงเรียนฝึกหัดครูสกลนคร และเจริญเติบโตขึ้นควบคู่ไปกับสถานศึกษาในนามใหม่ คือ วิทยาลัย
ครูสกลนคร ตั้งแต่วันยกฐานะคือวันที่ 16 มกราคม 2513 ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นคณะวิชาครุศาสตร์
ตาม พ.ร.บ. วิทยาลัยครู พ.ศ. 2518 และได้จัดให้มีการสอนระดับปริญญาตรีขึ้นเป็นครั้งแรก
ในปีการศึกษา 2521 ได้เปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี 2 ปี (หลังอนุปริญญา) เป็นรุ่นแรก
นอกจากนั้น ได้มีโครงการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ (อคป.) ในหลักสูตร
ปริญญาตรี 2 ปี (หลังอนุปริญญา) ทำให้คณะครุศาสตร์ สามารถส่งเสริมวิทยฐานะของบุคลากร
ทางการศึกษาประจำการได้สูงขึ้นมากกว่า 10,000 คน

ในปีการศึกษา 2529 คณะครุศาสตร์เริ่มให้บริการทางการศึกษาตามโครงการ
จัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) โดยมีส่วนร่วมในการจัดสอนหลักสูตรปริญญา
ตรี 4 ปี และระดับปริญญาตรี 2 ปี (หลังอนุปริญญา) ตั้งแต่นั้นเป็นคณะครุศาสตร์
พ.ศ. 2518 ตาม พ.ร.บ. วิทยาลัยครูจนกระทั่งเป็น สถาบันราชภัฏสกลนครตาม พ.ร.บ. สถาบัน
ราชภัฏ พ.ศ. 2538 และเปลี่ยนมาเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในปี พ.ศ. 2547
คณะครุศาสตร์ได้ดำเนินการผลิตและพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องตลอดมา และได้เริ่มโครงการผลิตครู
ระดับปริญญาตรี หลักสูตร ค.บ. 5 ปี ในปี พ.ศ. 2548 เป็นรุ่นแรก โดยมีนักศึกษาวิชาชีพรูที่
สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.หลักสูตร 5 ปี) จำนวนทั้งสิ้น 219
คน โดยเป็นนักศึกษาทุนจำนวน 46 คน

ปีการศึกษา 2552 คณะครุศาสตร์ได้เข้าร่วม “โครงการผลิตครูพันธุ์ใหม่นำร่อง ปีการศึกษา
2553” มีนักศึกษาที่ได้รับทุน 44 คน โดยจำแนกเป็นสาขาวิชาการศึกษา
ปฐมวัย 22 คน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ 6 คน และสาขาวิชาภาษาอังกฤษ 16 คน

ปีการศึกษา 2553 คณะครุศาสตร์ได้รับการคัดเลือกจากสำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เข้าร่วม “โครงการผลิตครูพันธุ์ใหม่นำร่อง ปีการศึกษา
2553” มีนักศึกษาที่ได้รับทุนดังกล่าว จำนวน 96 คน โดยจำแนกเป็น สาขาวิชาสังคมศึกษา
26 คน สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย 22 คน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ 12 คน สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
22 คน และสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ 14 คน

ปีการศึกษา 2554 คณะครุศาสตร์ได้รับการคัดเลือกจากสำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เข้าร่วม “โครงการผลิตครูพันธุ์ใหม่นำร่อง ปีการศึกษา
2554” และปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น “โครงการผลิตครูมืออาชีพ” มีนักศึกษาที่ได้รับทุนดังกล่าว
จำนวน 85 คน โดยจำแนกเป็น สาขาวิชาสังคมศึกษา 21 คน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ 14 คน
สาขาวิชาภาษาอังกฤษ 38 คน สาขาวิชาภาษาไทย 8 คน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ 2 คน และ
สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา 2 คน ทั้งหมดเป็นนักศึกษาที่ได้ผ่านการพิจารณา

จากคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วจะได้รับการบรรจุเป็นข้าราชการครู
ในเขตพื้นที่การศึกษาตามที่ สกอ. ประกาศ

ในปีการศึกษา 2555 คณะครุศาสตร์ ได้ผลิตบัณฑิตหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
(หลักสูตร ค.บ. 5 ปี) จำนวน 14 หลักสูตร ได้แก่ ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา ภาษาไทย
คณิตศาสตร์ พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์ การศึกษาปฐมวัย เกษตรศาสตร์
ฟิสิกส์ เคมี อุตสาหกรรมศิลป์และเทคโนโลยี นวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ศึกษา การศึกษาพิเศษ
และคหกรรมศาสตร์ มีคณาจารย์ จำนวน 53 คน มีบุคลากรจำนวน 14 คน นักศึกษาทั้งหมด
5,755 คน โดยจำแนกเป็นระดับปริญญาตรี (ภาคปกติ) 3,597 คน ระดับปริญญาตรี (ภาคพิเศษ)
830 คน ระดับปริญญาโท (ภาคพิเศษ) 1,103 คน ระดับปริญญาเอก (ภาคปกติ) 43 คน และ
ระดับปริญญาเอก (ภาคพิเศษ) 182 คน

2) ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์

2.1 ปรัชญา คณะครุศาสตร์มุ่งผลิตและพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษา
ในท้องถิ่น ให้มีวิสัยทัศน์ ใฝ่รู้ สู้งาน มีจิตวิญญาณครู เป็นผู้นำในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
และท้องถิ่น

2.2 ปณิธาน คณะครุศาสตร์ จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้สนองตอบ
ความต้องการของท้องถิ่น ส่งเสริมการวิจัย พัฒนา เผยแพร่โดยมุ่งเน้นกระบวนการวิจัยแบบมี
ส่วนร่วม สืบสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทยและ
ท้องถิ่นสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และการทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาในท้องถิ่น
องค์กร ชุมชน และต่างประเทศ ผลิตและพัฒนาวิชาชีพครู พัฒนาและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ
จัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการและการบริการแก่สังคม และปฏิรูประบบการบริหาร
การจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 วิสัยทัศน์ คณะครุศาสตร์เป็นศูนย์กลางการผลิตและพัฒนาครู บุคลากร
ทางการศึกษาโดยนำเอาภูมิปัญญาของท้องถิ่นและวิชาการสากลมาประยุกต์ใช้ พัฒนาสาขาวิชา
ให้เป็นแกนนำ เพื่อผลิตครูที่ดี ความเป็นเลิศทางวิชาการ

2.4 พันธกิจ

1. ผลิต พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
2. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยทางการศึกษา
3. สนับสนุนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
4. บริการวิชาการแก่สังคม
5. บริหารจัดการให้มีคุณภาพ (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

สกลนคร, 2556)

จะเห็นได้ว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คือ หัวใจสำคัญของการผลิตบัณฑิตครู
ที่สถาบันการศึกษาทุกแห่งที่มีการผลิตบัณฑิตครูจะต้องจัดทำระเบียบ เพื่อใช้เป็นแนวทาง
แนวทางในการบริหารจัดการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้แก่ ขอบข่ายในการฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา การจัดทำข้อตกลงสำหรับ
นักศึกษาที่ออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษาคนควางงานวิจัยในประเทศทางด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ปรากฏว่า ยังไม่พบเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรง แต่จะมีบางส่วนที่เกี่ยวกับการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และการพัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ปรีชา พังสุบรรณ และคณะ (2552, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการแบบสอบถามออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการแบบสอบถามออนไลน์โดยอาศัยวิธีดำเนินการตามหลักการของวงจรการพัฒนาระบบ พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP และใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL ผลการศึกษา พบว่า ด้านประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในระดับดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.48 และผลความพึงพอใจของระบบจากกลุ่มตัวอย่างการใช้งานอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.34 ซึ่งสามารถนำมาใช้งานได้อย่างแท้จริงและตรงตามความต้องการ

เรวดี มาขุนทด (2552, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคล โรงเรียนด้านขุนทด อำเภอด้านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคลโรงเรียนด้านขุนทด อำเภอด้านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และสะดวกในการสืบค้น โดยใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ดำเนินการเป็น 2 วงรอบ ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาในวงรอบที่ 1 โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายในตามขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การนำระบบไปใช้ และการบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบ พบว่า การพัฒนาระบบทำให้มีสารสนเทศงานบุคคลที่ครอบคลุมตามกรอบงานทั้ง 5 งาน สอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้ มีการประมวผลที่ถูกต้องสมบูรณ์ มีความรวดเร็วและเป็นปัจจุบันทันสมัย แต่ยังคงประสบปัญหาในเรื่องการนำระบบไปใช้ การบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบ ในวงรอบที่ 2 โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การนิเทศกำกับ ติดตาม เพื่อเป็นการช่วยเหลือ แนะนำ เพิ่มเติม แก้ไข ปรับปรุงการใช้โปรแกรม พบว่า กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจมีทักษะเทคนิควิธีในการใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศงานบุคคล สามารถประมวผลข้อมูลที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

กิตติพงศ์ พลพิพัฒนพงศ์ (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการตารางสอน ตารางสอบ และทุนผู้ช่วยสอน ในระดับ

ภาควิชา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ตารางสอน ตารางสอบ และทุนผู้ช่วยสอนในระดับภาควิชา ตามกระบวนการทางวิศวกรรม ซอฟต์แวร์ เพื่อให้ทุนการบริหารงานของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการศึกษา พบว่า ระบบสารสนเทศที่ได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นนี้จะ ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของบุคลากร และนิสิตในภาควิชาฯ ลดภาระหน้าที่ของ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตารางสอน ตารางสอบ และทุนผู้ช่วยสอน ซึ่งการออกแบบและ พัฒนาระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นประโยชน์กับการพัฒนา ระบบสารสนเทศอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับระบบนี้ได้ต่อไปในอนาคต

กรวิภา ไมตรีแพน (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาระบบ สารสนเทศงานบุคคล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า สภาพระบบสารสนเทศงานบุคคลคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ก่อนดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคลนั้น งานบุคคลยังคงกระทำด้วยระบบมือมีการ ดำเนินการล่าช้าไม่ทันกับเวลาที่ต้องการใช้ข้อมูล ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน ไม่มีผู้ดูแล รักษา แต่เมื่อดำเนินการพัฒนาตามวงจรพัฒนาระบบ 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา การวิเคราะห์ความต้องการระบบ การออกแบบระบบ การนำระบบไปใช้ และการ บำรุงรักษาระบบ โดยใช้กลยุทธ์คือ การประชุมปฏิบัติการ การนิเทศ ติดตาม และประเมินตาม สภาพจริง ทำให้ได้โปรแกรมระบบสารสนเทศงานบุคคลเพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูล ทำให้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีการพัฒนางานบุคคลไปได้ดีขึ้น สามารถตอบสนองความ ต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยภาคตะวันออก เฉียงเหนือ : ภาควิชาคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบ e-Network สำหรับการบริหารจัดการคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออก เฉียงเหนือ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ใช้ต้องการให้นำระบบไอซีทีมาใช้ในการบริหารจัดการและ การปฏิบัติงานของบุคลากรโดยการแปลงรูปแบบของการบริหารให้เป็นฟังก์ชันอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการบริการข้อมูลทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน จากนั้น ได้นำระบบ e-Network ไปทดลองใช้กับการบริหารจัดการคณะวิศวกรรมศาสตร์ จากการ ทดสอบประสิทธิภาพและความพึงพอใจ รวมถึงการประเมินสมรรถนะของระบบ พบว่า ในภาพรวมของการทดสอบประสิทธิภาพและความพึงพอใจในฐานะผู้ใช้งานระบบมีความคิดเห็น ต่อระบบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุด ส่วนการปรับปรุงสมรรถนะของ ระบบได้รับข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีที ว่าให้มีการพัฒนาฟังก์ชันเพิ่มเติมให้ระบบ e-Network สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนการติดต่อกับผู้ใช้ให้มีความสอดคล้องกับ การบริหารจัดการภายในและใช้เป็นทรัพยากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทาง วิศวกรรมและรวมถึงจัดการและการบริหารข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์

อโศก ศรีสวัสดิ์ (2547, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาและหาประสิทธิภาพพระบบสารสนเทศสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี โดยได้พัฒนาโดยใช้กระบวนการ System Development Life Cycle (SDLC) ใช้ภาษา PHP เป็น Software Tools และใช้ MySQL เป็นระบบฐานข้อมูลบนระบบปฏิบัติการ Windows ระบบสารสนเทศที่พัฒนาทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถจัดการข้อมูลนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การนิเทศ การประเมินผลการฝึกประสบการณ์ และการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ฝึกฯ ซึ่งจากการศึกษา พบว่า โปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับดีและสามารถนำไปใช้งานในศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้

2. งานวิจัยต่างประเทศ

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยต่างประเทศทางด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวคิดในการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาระบบโปรแกรม และกระบวนการทดสอบระบบสารสนเทศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

Wu (2004, pp. 2569 - A อ้างถึงใน เรวดี มาขุนทด, 2552, หน้า 45) ได้ศึกษาพัฒนารูปแบบการอ้างอิงสำหรับใช้ประเมินข้อสนเทศอย่างต่อเนื่อง โดยรูปแบบที่พัฒนาประกอบด้วย 3 ส่วน 1) เป้าหมายขององค์กร 2) องค์ประกอบของระบบ 3) ขั้นตอนในการพัฒนา หลังจากสร้างแล้วเสร็จได้นำไปทดสอบความเชื่อถือได้ของรูปแบบ โดยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม พบว่า รูปแบบนี้สามารถใช้เป็นแนวทางประเมินอย่างต่อเนื่องได้ ทำให้กระบวนการประเมินเป็นระบบและประหยัด สามารถนำไปใช้ในระดับอุดมศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการทหารได้เป็นอย่างดี

Heeks (มปป. อ้างถึงใน สมชาย มียินดี, 2547, หน้า 88) ทำการวิจัย ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหน่วยงานสาธารณะ พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) เป็นพื้นฐานขององค์กรสาธารณะที่จะค้นคว้าและสนับสนุนการทำงานของผู้บริหาร ซึ่งบางครั้ง จะละเลยการนำไปใช้ประโยชน์ งานวิจัยครั้งนี้เป็นการจัดระบบสารสนเทศในส่วนของการบริการสาธารณะให้ถูกต้อง ประการแรก ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารใช้ในการติดตามและควบคุมระบบสนับสนุน สร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับสาธารณะในส่วนของปัจจัยนำเข้า กระบวนการประมวลผล ผลผลิต และผลกระทบ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับระบบสารสนเทศที่มีรูปแบบต้องใช้ในการตัดสินใจและได้คุณประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ที่สามารถทำได้ประการสุดท้ายคือ การใช้สารสนเทศในการติดต่อเป็นการภายในกับหน่วยงานบริหารภาครัฐและหน่วยงาน

Manmahesh Kantipudi และ Joseph E. (1992) ได้ทำการศึกษา เรื่อง Analysis and Experience with an Information System Development Methodology เป็นงานวิจัยที่นำเสนอระเบียบวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อกำหนดความต้องการที่ชัดเจน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจ

ในการใช้งานระบบ และลดความน่าจะเป็นที่จะเกิดความเปลี่ยนแปลงความต้องการระหว่างการพัฒนา ระบบ งานวิจัยนี้ยังได้นำเสนอเทคนิคต่าง ๆ ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เช่น การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented Analysis and Design) หรือการนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นต้น ตลอดจนนำเสนอเครื่องมือ (Tools) ข้อดี ข้อเสีย ของการนำเครื่องมือเหล่านั้นมาใช้ และผลที่เกิดจากการนำเครื่องมือมาใช้อำนวยความสะดวกในขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนาซอฟต์แวร์ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยดังกล่าวยังไม่ได้มีการกล่าวถึงการนำมาตรฐานสากลมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา เพื่อให้ได้ระบบที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ และต่างประเทศ จะเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้งานทางด้านการศึกษามีเป็นจำนวนมาก แต่ในส่วนของ การพัฒนาระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานในศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูยังคงมีจำนวนน้อยมาก และจากการศึกษาพบเพียงงานวิจัยของ อโศก ศรีสวัสดิ์ (2547) เพียงเล่มเดียว ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้มีแนวความคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Systems Development Life Cycle : SDLC) มีความมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2) พัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 3) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 4) ประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร การดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย

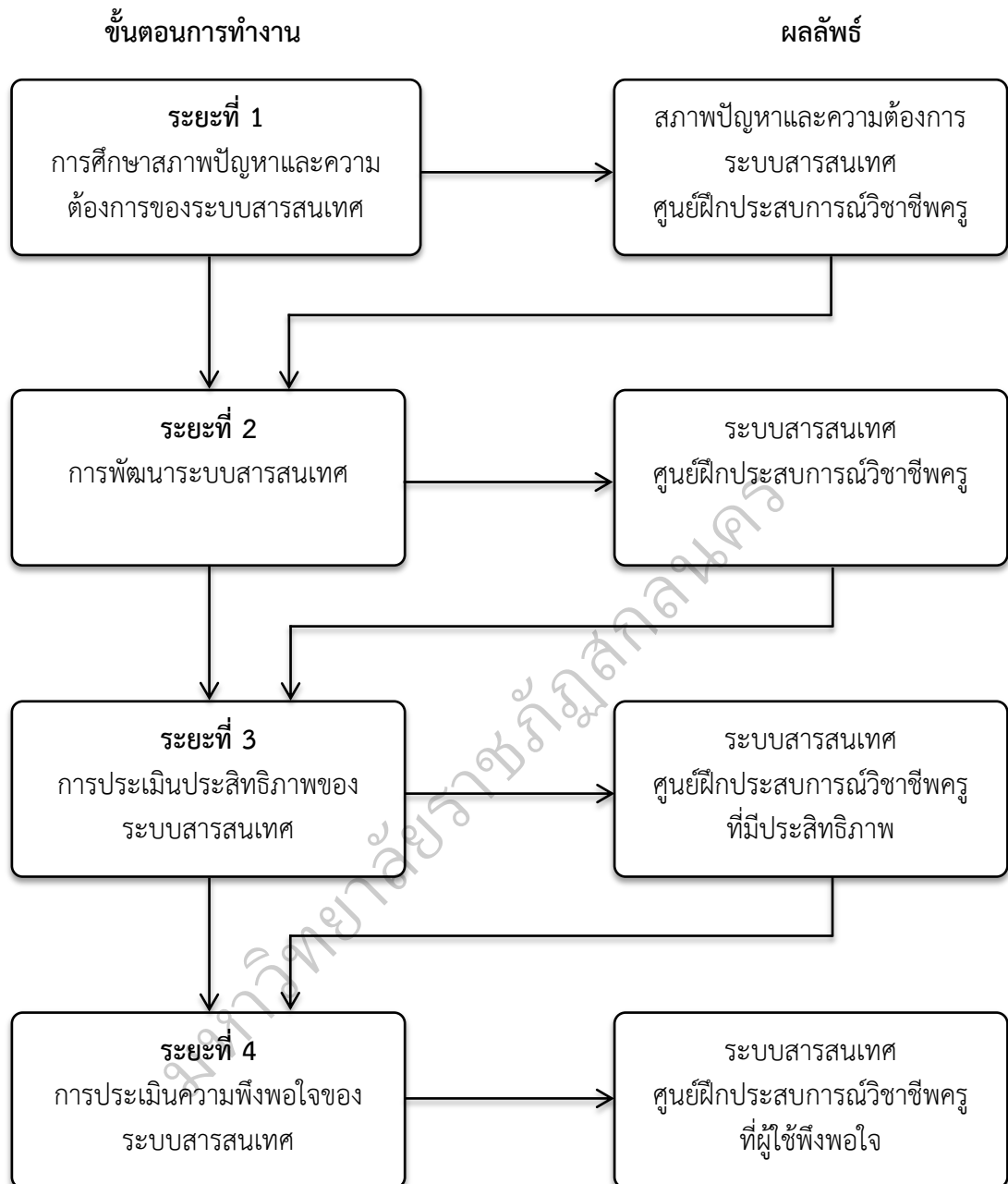
ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ระยะที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ขั้นตอนการวิจัย แสดงในภาพประกอบ 5 ดังนี้



ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เป็นการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบ มีการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

- 1) คณบดีคณะครุศาสตร์ จำนวน 1 คน
- 2) คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 9 คน
- 3) เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 1 คน
- 4) นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 2/2557

ประกอบด้วย 8 สาขาวิชา 16 หมู่เรียน รวมจำนวนทั้งสิ้น 931 คน

รวมประชากรทั้งสิ้น 942 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant)

ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ประกอบด้วย

- 1) คณบดีคณะครุศาสตร์ จำนวน 1 คน
- 2) คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 9 คน
- 3) เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 1 คน
- 4) นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 16 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 27 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) และการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นการได้มาซึ่งข้อมูลอันจะนำไปสู่ประเด็นในการสนทนากลุ่มย่อย ประกอบด้วยประเด็นคำถามหลัก คือ

2.1 ขั้นตอนการทำงานปัจจุบัน หรือระบบเดิมของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2.2 ปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินงานที่เกิดขึ้นกับระบบเดิม เช่น กระบวนการทำงาน การใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง และการจัดการข้อมูล เป็นต้น

2.3 ความต้องการของระบบงานใหม่ และระบบสารสนเทศของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่จะพัฒนาขึ้นมา

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการดังนี้

3.1 จัดการสนทนากลุ่มย่อยของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้
ครั้งที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) คณบดีคณะครุศาสตร์ จำนวน 1 คน
- 2) กรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 9 คน
- 3) เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 1 คน

ครั้งที่ 2 ประกอบด้วย นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ภาคเรียนที่ 2/2557 ประกอบด้วย 8 สาขาวิชา 16 หมู่เรียน หมู่เรียนละ 1 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง
27 คน

3.2 รวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มย่อยทั้ง 2 ครั้ง มาวิเคราะห์และ
สังเคราะห์ สรุปในแต่ละประเด็นเพื่อรวบรวมข้อมูลเพื่อนำใช้ในการพัฒนาระบบ ในการวิจัย
ในระยยะที่ 2

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยยะนี้ จะนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเพื่อ
กำหนดคุณลักษณะของระบบ และนำมาออกแบบระบบในการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้การบรรยายข้อมูลในลักษณะของการเขียนแผนภาพแสดงการ
ทำงานของระบบ และใช้การบรรยายแบบพรรณนา

ระยยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การวิจัยในระยยะนี้ เป็นการกำหนดคุณลักษณะของระบบ กำหนดเครื่องมือที่ใช้
ในการพัฒนาระบบ ออกแบบระบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย

1.1 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

- 1) ระบบปฏิบัติการ ได้แก่ Microsoft Windows
- 2) เว็บบเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ Apache
- 3) ตัวแปรภาษา ได้แก่ PHP
- 4) ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ MySQL
- 5) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ได้แก่ php MyAdmin
- 6) เครื่องมือเขียนโปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง
- 7) โปรแกรมแสดงโครงสร้างของระบบ

8) เว็บเบราว์เซอร์

1.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในเครื่องบริการ

- 1) ระบบปฏิบัติการ ได้แก่ Microsoft Windows Server
- 2) เว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ Apache
- 3) ตัวแปลภาษา ได้แก่ PHP
- 4) ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ MySQL
- 5) เว็บเบราว์เซอร์

1.3 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในเครื่องลูกข่าย

- 1) ระบบปฏิบัติการ ได้แก่ Microsoft Windows
- 2) เว็บเบราว์เซอร์

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ

การศึกษความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบเป็นการวางแนวทางในการพัฒนาระบบหลังจากที่มีการรวบรวม และสรุปประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยการศึกษาถึงความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ ดังนี้

2.1.1 ความเป็นไปได้ในทางเทคนิค ได้แก่

1) การพัฒนาระบบงานใหม่โดยใช้เทคโนโลยีบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้โปรโตคอล (Protocol) หลัก ได้แก่ TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol)

2) การใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล ได้แก่ ซอฟต์แวร์ MySQL และซอฟต์แวร์แปลภาษา PHP

2.1.2 ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ที่จะพัฒนาให้ถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น โดยผู้ใช้ระบบไม่ต้องปรับเปลี่ยนการทำงานใหม่

2.1.3 ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ เป็นการพิจารณาด้านต้นทุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบงานใหม่ ซึ่งอาศัยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.4 ความเป็นไปได้ด้านเวลา ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานทั้งหมด 16 สัปดาห์

2.2 วิเคราะห์และศึกษาระบบงาน

การวิเคราะห์และศึกษาระบบงานเป็นขั้นตอนของการศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบ เพื่อการวางแนวทางของลักษณะชุดคำสั่ง ลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน ข้อมูลนำเข้า และผลลัพธ์ของระบบงานเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวิธีการ ดังนี้

2.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Information Gathering) เป็นการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบ ประกอบด้วย กระบวนการทำงาน (Processes) ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Data) และกลุ่มคนที่มีอิทธิพลส่งผลกระทบต่อระบบ (Boundaries)

2.2.2 แบบจำลองลอจิคอลของระบบ (Logical Modeling) เป็นขั้นตอนของการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาเป็นแนวทางในการสร้างแผนภาพการไหลข้อมูล (Data Flow Diagram) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับกระบวนการทำงาน และคำอธิบายกระบวนการทำงาน (Process Description)

2.2.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของข้อมูลที่ใช้งานในระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย Table name, Attribute name, Content, Type, PK or FK เป็นต้น

2.3 ออกแบบระบบสารสนเทศ

ออกแบบระบบสารสนเทศเป็นการจัดวางระบบงานและความสัมพันธ์เชื่อมโยงของหน่วยงานย่อยตลอดจน การออกแบบผลลัพธ์ (Output Design) สิ่งนำเข้า (Input Design) การกำหนดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น การลงรหัส และการบันทึกแฟ้มข้อมูล (File Design) โดยยึดถือความต้องการสารสนเทศหรือรายงานของผู้ใช้หลักการออกแบบกระบวนการ (Process Design) การกำหนดขั้นตอนในการประมวลผลข้อมูลโดยละเอียด

2.4 พัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นขั้นตอนการเขียนโปรแกรมในการพัฒนาระบบสารสนเทศ จากขั้นตอน การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ทำให้ทราบถึงกระบวนการทำงานของโปรแกรมมากยิ่งขึ้น สำหรับขั้นตอนการพัฒนาระบบนี้เป็นขั้นตอนการเขียนโปรแกรมในการพัฒนาระบบ ดังนี้

2.4.1 การศึกษาเอกสารต่าง ๆ เป็นการศึกษาข้อมูล และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ เช่น การศึกษาแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) รูปแบบจอภาพที่ใช้บันทึกหรือแสดงข้อมูล (Screen Layouts) และรูปแบบรายงาน (Report Layouts) รวมทั้งเอกสารที่เป็นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

2.4.2 การออกแบบโปรแกรม เป็นการออกแบบเพื่อใช้แผนภาพผังงานในการช่วยแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมโดยรวม เพื่อให้สามารถพัฒนาโปรแกรมได้อย่างมีขั้นตอน และเป็นการเพิ่มความถูกต้องของระบบงาน

2.4.3 การเขียนโปรแกรม ใช้เครื่องมือช่วยในการพัฒนาโปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง และโปรแกรม Edit Plus ซึ่งเป็นเครื่องมือในการช่วยพัฒนาชุดคำสั่ง ซึ่งมีความสะดวกในการเขียนภาษา PHP และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล คือ MySQL

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เป็นการทดลองใช้งานระบบ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยระยะนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญด้านฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยกำหนดคุณสมบัติเบื้องต้นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพของระบบ รวมจำนวน 5 คน ดังนี้

- 1.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท เอก สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านการศึกษา
- 1.2 มีประสบการณ์ทางด้านระบบเครือข่าย ระบบสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 1.3 มีประสบการณ์ทางการศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แบ่งการประเมินออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

2.1 การประเมินระบบด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test)

การประเมินระบบด้านความต้องการการทำงาน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมา นั้นมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากน้อยเพียงใด โดยมีหัวข้อการประเมิน คือ

- 1) ความสามารถของระบบในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน
- 2) ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงกับผู้ใช้
- 3) ความสามารถของระบบในการค้นหาข้อมูล
- 4) ความสามารถของระบบในการประมวลผล
- 5) ความสามารถของระบบในการบริการข้อมูล
- 6) ความสามารถในการเพิ่มข้อมูล
- 7) ความสามารถในการแก้ไขรายการข้อมูล
- 8) ความสามารถของโปรแกรมในการจัดการฐานข้อมูล
- 9) ความสามารถของโปรแกรมในการนำเสนอข้อมูล

2.2 การประเมินระบบด้านการทดสอบการทำงาน (Functional

Test)

การประเมินระบบด้าน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าระบบที่ได้พัฒนามานั้นมีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ของระบบที่ออกแบบไว้ (Function) ที่มีอยู่ในระบบอย่างน้อยเพียงใด โดยมีหัวข้อการประเมินเป็น 7 หัวข้อ คือ

- 1) ความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรมในภาพรวม
- 2) ความถูกต้องของการจัดเก็บข้อมูล
- 3) ความถูกต้องของการสืบค้นข้อมูล
- 4) ความถูกต้องของการปรับปรุงแก้ไข
- 5) ความถูกต้องของการลบข้อมูล
- 6) ความถูกต้องของการรายงานข้อมูล
- 7) ความถูกต้องของการให้ข้อมูลแก่นักศึกษา

2.3 การประเมินระบบด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)

การประเมินระบบด้านการใช้งานระบบ เป็นการประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าระบบที่ได้พัฒนามานั้นมีความสามารถในการใช้งานเป็นอย่างไร มีความง่ายต่อการใช้งานอย่างน้อยเพียงใด ความเร็วในการประมวลผลเป็นอย่างไร โดยมีหัวข้อการประเมินเป็น 7 หัวข้อ คือ

- 1) ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ
- 2) ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอภาพ
- 3) ความสวยงามในการออกแบบรายงานผล
- 4) ตำแหน่งช่องกรอกข้อมูล
- 5) ความกว้างของช่องกรอกข้อมูล
- 6) การใช้สีของตัวอักษร พื้นหลัง และรูปภาพ
- 7) ข้อความและคำแนะนำการใช้โปรแกรมบนหน้าจอ

2.4 การประเมินระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance

Test)

การประเมินระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมาั้นมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการว่ามีอย่างน้อยเพียงใด โดยมีหัวข้อการประเมินเป็น 6 หัวข้อ คือ

- 1) ความเร็วในการทำงานของโปรแกรม
- 2) ความเร็วในการประมวลผลด้านการค้นหาข้อมูล
- 3) ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล
- 4) ความเร็วในการแสดงผลจากการเชื่อมโยง
- 5) ความเร็วในการติดต่อกับฐานข้อมูล
- 6) ความเร็วในการบันทึก แก้ไข ลบรายการข้อมูล

2.5 การประเมินระบบด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test)

การประเมินระบบด้านความปลอดภัยของระบบ เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าระบบที่ได้พัฒนามานั้นมีความปลอดภัยของข้อมูลที่ส่งผ่านไปมาในระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตหรือไม่ โดยมีหัวข้อการประเมินเป็น 4 หัวข้อ คือ

- 1) การกำหนดชื่อผู้ใช้งาน (Login Name) และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ
- 2) ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้โปรแกรมในระดับต่าง ๆ
- 3) ความเหมาะสมของระบบในการรักษาความปลอดภัยของผู้ดูแลระบบ
- 4) ความเหมาะสมของการตรวจสอบความถูกต้องในการป้อนข้อมูลเข้าโปรแกรม

โดยการทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามกึ่งมีโครงสร้าง ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว มานำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา งานวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรง (Face Validity) และยืนยันความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา และความเหมาะสมของแบบสอบถามในแต่ละประเด็นที่จะสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 ติดตั้งระบบโปรแกรมที่พัฒนาลงสู่เครื่องแม่ข่าย (Server)
- 3.2 ลงข้อมูลในระบบ
- 3.3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยการประเมินระบบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก จากแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่และร้อยละ นอกจากนี้ ยังใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสังเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเพิ่ม

ระยะที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

- 1) คณบดีคณะครุศาสตร์ จำนวน 1 คน
- 2) คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 9 คน
- 3) เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 1 คน
- 4) นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 2/2557

ประกอบด้วย 8 สาขาวิชา 16 หมู่เรียน รวมจำนวนทั้งสิ้น 931 คน

รวมประชากรทั้งสิ้น 942 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเปิดตาราง (Krejcie and Morgan, 1970) ประกอบด้วย

- 1) คณบดีคณะครุศาสตร์ จำนวน 1 คน
- 2) คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 9 คน
- 3) เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 1 คน
- 4) นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 2/2557

ประกอบด้วย 8 สาขาวิชา 16 หมู่เรียน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างหมู่เรียนละ 17 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 272 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 283 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

2.1 สอบถามตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย

- 1) คณบดีคณะครุศาสตร์
- 2) คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 3) เจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 4) นักศึกษา

2.2 สอบถามความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบด้วย

- 1) ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้านรูปแบบ

2) ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ด้านข้อมูล

3) ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ด้านการใช้งาน

2.3 สอบถามปลายเปิด เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดง
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 1) ข้อเสนอแนะด้านรูปแบบ
- 2) ข้อเสนอแนะด้านข้อมูล
- 3) ข้อเสนอแนะด้านการใช้งาน

การทดสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้าง
เสร็จแล้วมานำเสนออาจารย์ที่ปรึกษานานาชาติเพื่อพิจารณาตรวจสอบความครอบคลุม
ของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา และความเหมาะสมของแบบสอบถาม หลังจากนั้น นำไป
ทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าสอดคล้อง
ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (IOC : Index of Item Objective Congruence)
เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ผลการทดสอบ พบว่า มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 แสดงว่า
แบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหาอยู่ในระดับดี
ส่วนการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบโดยหาค่าสัมประสิทธิ์
แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของแบบสอบถามตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) หลังจาก
เก็บข้อมูลจริง พบว่า มีค่า 0.98 แสดงว่า แบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นของ
แบบสอบถาม อยู่ในระดับดี สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วยการแจกแบบสอบถาม และ
การตอบแบบสอบถามออนไลน์ ดังนี้

3.1 คณบดี คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และเจ้าหน้าที่
ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ใช้วิธีการดำเนินการโดยแจกแบบสอบถามความพึงพอใจของระบบ
สารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตัวผู้วิจัยเอง

3.2 นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยใช้การตอบ
แบบสอบถามออนไลน์กับนักศึกษาที่เข้ามาเลือกโรงเรียนในระบบ เพื่อลดระยะเวลา ประหยัด
งบประมาณ ลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 4.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)
- 4.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยผลการวิจัย ในระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และระยะที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผลการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 สภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย คณบดี ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร และนำเสนอผลการวิจัย หัวข้อดังนี้

1. สภาพปัญหาและความต้องการของระบบ

สภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีดังนี้

1.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบเดิม

ขั้นตอนการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีระบบการทำงาน ดังนี้

- 1) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำการส่งแบบสำรวจข้อมูลโรงเรียน เพื่อสำรวจข้อมูลความพร้อมของโรงเรียน ได้แก่ จำนวนครู จำนวนนักเรียน จำนวนห้องเรียน การจัดการศึกษา ความต้องการนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทางไปรษณีย์ไปยังโรงเรียน ในเขตพื้นที่จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนม และจังหวัดมุกดาหาร
- 2) โรงเรียนทำการตอบรับแบบสำรวจโดยการส่งข้อมูลแสดงความต้องการนักศึกษาฝึกงาน กลับมายังศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทางไปรษณีย์หรือทางโทรสาร

3) เจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจข้อมูลโรงเรียน นำเสนอข้อมูลต่อผู้บริหารศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4) กรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ทำการคัดเลือกโรงเรียนที่จะส่งนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

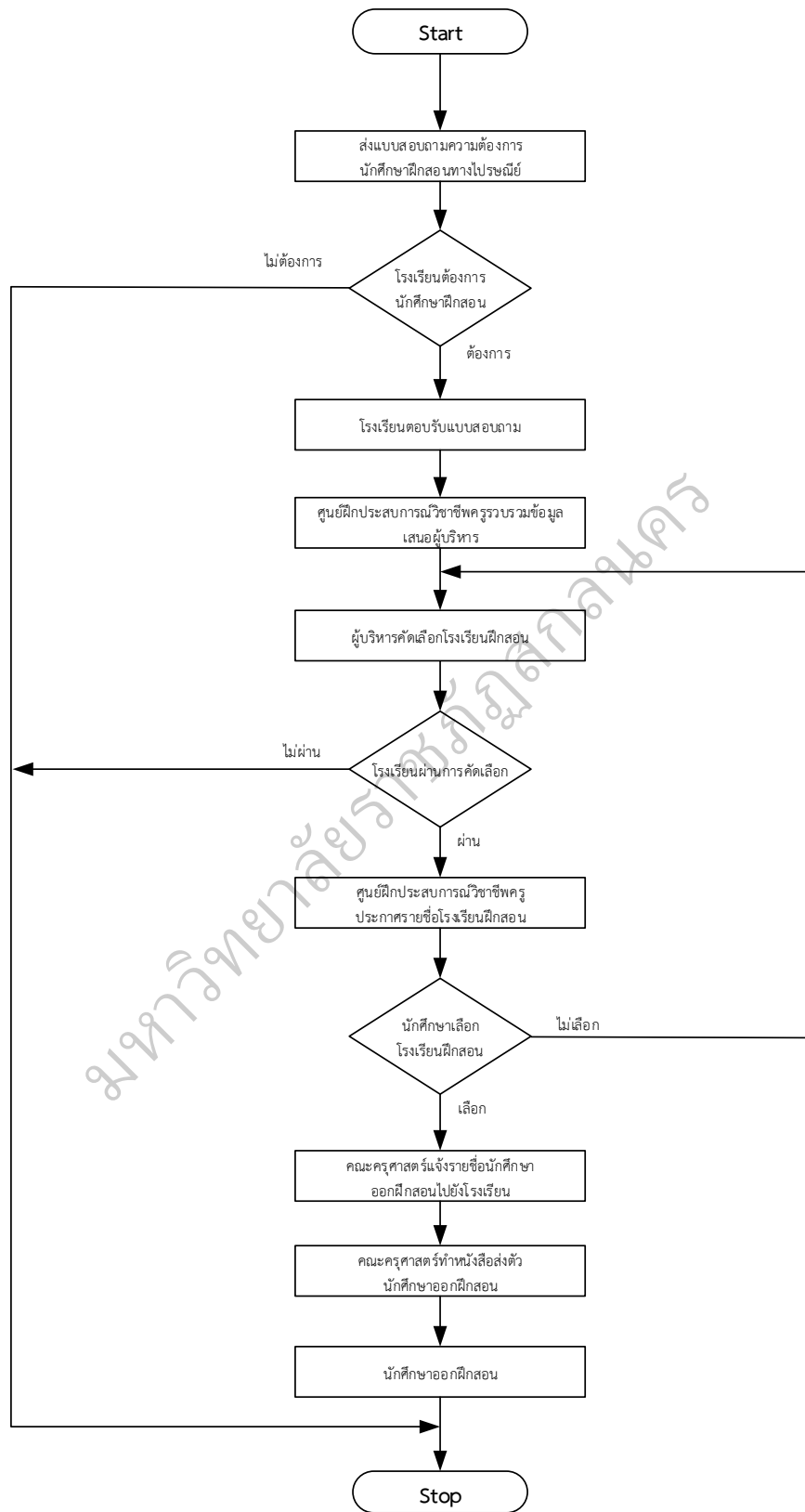
5) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศรายชื่อโรงเรียนอย่างเป็นทางการเพื่อให้นักศึกษาที่จะฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทราบ และมาลงชื่อเลือกโรงเรียนที่จะไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

6) เจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ส่งข้อมูลการเลือกโรงเรียนของนักศึกษาที่จะไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เสนอต่อกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในการส่งนักศึกษาออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

7) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แจ้งรายชื่อนักศึกษาที่จะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูไปยังโรงเรียน

8) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำหนังสือแจ้งการส่งตัวนักศึกษา ที่จะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูไปยังโรงเรียน

จากขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น เป็นขั้นตอนการดำเนินการโดยเน้นงานด้านเอกสาร ซึ่งบางครั้ง พบว่า การดำเนินงานเกิดความล่าช้า หรือต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน ดังแสดงในภาพประกอบ 6 ดังนี้



ภาพประกอบ 6 ขั้นตอนการทำงานระบบเดิมของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1.2 การกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบเดิม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ผู้วิจัยนำข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระบบเดิมมาวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น พบปัญหาหลัก 3 ประการ ผลการวิจัย ดังนี้

1.2.1 การทำงานของระบบเดิมมีความล่าช้า เกิดจากสาเหตุ ดังนี้

1) การกรอกข้อมูลของโรงเรียนที่ตอบรับแบบสำรวจข้อมูล พบว่า ในแต่ละปีจะมีจำนวนโรงเรียนมากขึ้น จึงทำให้การเก็บรวบรวม การกรอกข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูลเข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผล อาจเกิดข้อผิดพลาดในขั้นตอนของการกรอกข้อมูล รวมถึงใช้เวลาในการกรอกหรือการแก้ไขข้อมูลค่อนข้างนาน

2) การตอบแบบสำรวจข้อมูลของโรงเรียน พบว่า ข้อมูลที่ตอบกลับมาไม่ครบถ้วน สูญหาย หรือมีความซ้ำซ้อน รวมถึงอาจจะหรืออาจจะส่งกลับคืนมาล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้

3) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้รับความร่วมมือจากโรงเรียนในการตอบแบบสอบถามน้อยกว่าวิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ จึงทำให้บางครั้งไม่ได้รับความร่วมมือจากโรงเรียนในการตอบแบบสอบถามกลับมาเท่าที่ควร

1.2.2 ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีการใช้ทรัพยากรค่อนข้างสิ้นเปลือง เกิดจากสาเหตุ ดังนี้

1) มีการใช้กระดาษจำนวนมาก เนื่องจากในการทำแบบสอบถาม จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรกระดาษเป็นทรัพยากรหลักในการจัดทำแบบสอบถาม จึงทำให้ต้องสิ้นเปลืองปริมาณกระดาษค่อนข้างมากในการจัดทำแบบสอบถามในแต่ละครั้ง

2) มีค่าใช้จ่ายในการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ทั้งขาไปและขากลับ

3) ต้องอาศัยบุคลากรในการจัดทำ และจัดเตรียมเอกสารแบบสอบถาม เพื่อจัดส่งไปยังโรงเรียนต่าง ๆ รวมถึงใช้เวลาในการดำเนินงานดังกล่าวด้วย

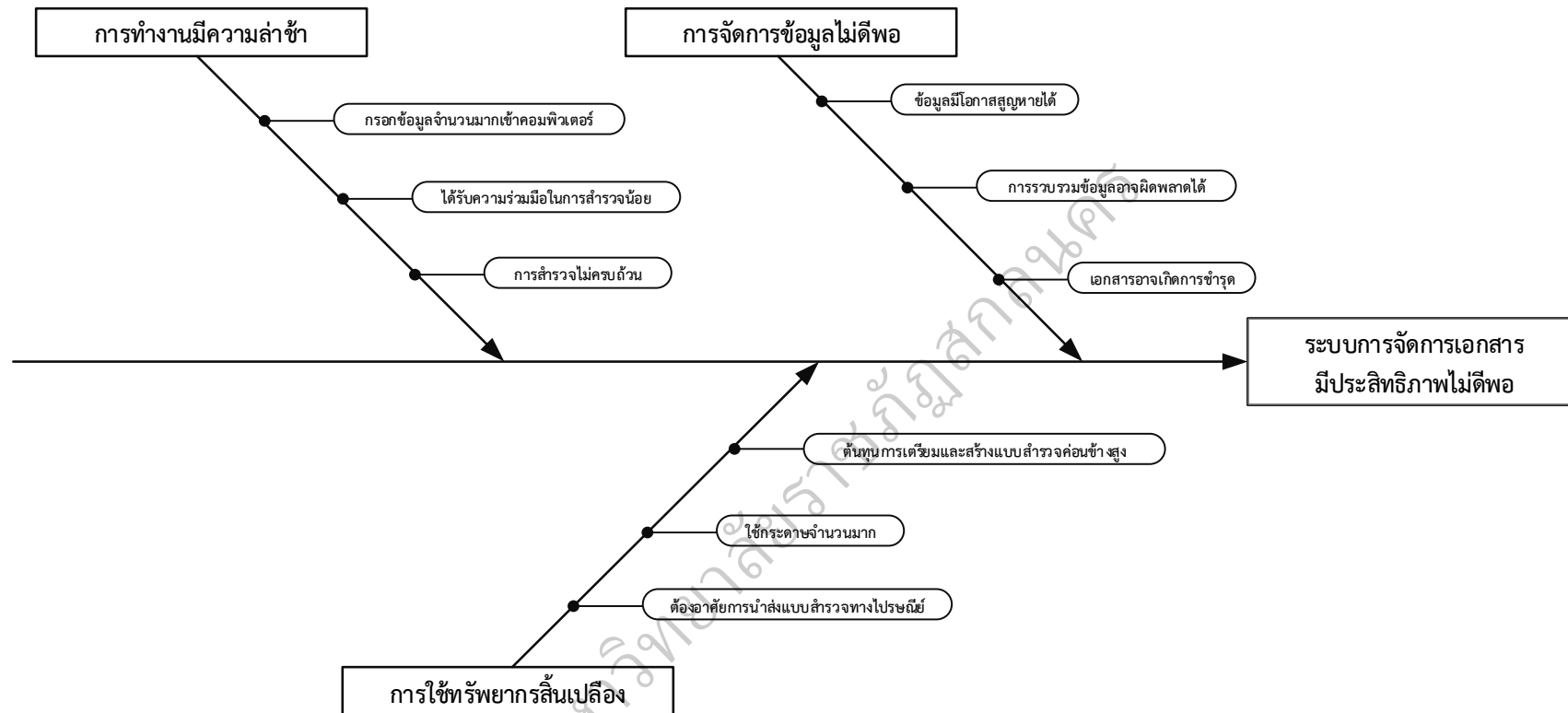
1.2.3 ปัญหาในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ เกิดจากสาเหตุ ดังนี้

1) ข้อมูลมีโอกาสที่จะสูญหาย หรือชำรุดได้ เนื่องจากแบบสำรวจเป็นกระดาษ

2) การเก็บรวบรวมผลการสำรวจอาจมีความผิดพลาด เนื่องจากบุคลากรประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีเพียงคนเดียว แต่ต้องทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับจากโรงเรียน

3) การรวบรวมข้อมูลโรงเรียน มีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากอาจจะมีชื่อโรงเรียนที่มีชื่อเหมือนกัน (แต่สถานที่ตั้งต่างกัน) ทำให้เกิดการสับสนของข้อมูล

จากปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปเป็นแผนภูมิแก๊งปลา ดังแสดงในภาพประกอบ 7 ดังนี้



ภาพประกอบ 7 ปัญหาและอุปสรรคการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1.3 ความต้องการในระบบใหม่

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) และการวิเคราะห์ข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยสรุปความต้องการในการพัฒนาระบบใหม่ ดังนี้

- 1) ความต้องการจัดเก็บข้อมูลของโรงเรียน และสามารถนำเสนอข้อมูลได้
- 2) ความต้องการจัดเก็บข้อมูลสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และสามารถนำเสนอข้อมูลได้
- 3) ความต้องการจัดเก็บข้อมูลผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียน
- 4) ความต้องการจัดเก็บข้อมูลครูพี่เลี้ยง
- 5) ความต้องการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาที่จะไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และสามารถนำเสนอข้อมูลได้
- 6) ความต้องการจัดเก็บข้อมูลการนิเทศ และสามารถนำเสนอข้อมูลได้

รายละเอียดดังนี้

1.3.1 ความต้องการของระบบใหม่ของผู้ใช้ (User Requirements)

จากการรวบรวมข้อมูลความต้องการระบบใหม่ทำให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติม ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์หาขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ตามความต้องการของผู้ใช้ ดังนี้

- 1.3.1.1 ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้แก่
 - 1) การปรับปรุงข้อมูลระบบ
 - 2) การปรับปรุงข้อมูลประวัตินักศึกษาที่ออกฝึก
 - 3) การปรับปรุงข้อมูลประวัติโรงเรียน
 - 4) การปรับปรุงข้อมูลผลการประเมินนักศึกษาของอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารโรงเรียน
 - 5) การปรับปรุงข้อมูลตารางการนิเทศ และข้อมูลการนิเทศ
 - 6) ปฏิทินการปฏิบัติงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
 - 7) ปรับปรุงข้อมูลการเลือกโรงเรียนที่จะฝึกประสบการณ์
- 1.3.1.2 ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา ประกอบด้วย
 - 1) รายงานข้อมูลโรงเรียนที่จะฝึกประสบการณ์
 - 2) รายงานผลการประเมินของการฝึกประสบการณ์
 - 3) ข้อมูลการเลือกโรงเรียนที่จะฝึกประสบการณ์
 - 4) รายงานผลการเลือกโรงเรียนที่จะฝึกประสบการณ์

1.3.1.3 ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับอาจารย์นิเทศ อาจารย์ประจำสาขาวิชา และอาจารย์ที่ปรึกษา ประกอบด้วย

- 1) ตารางการนิเทศ
- 2) รายงานข้อมูลของนักศึกษาที่จะฝึกประสบการณ์
- 3) ข้อมูลโรงเรียนที่นักศึกษาไปฝึกประสบการณ์
- 4) รายงานผลการประเมินของการฝึกประสบการณ์

1.3.1.4 ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารโรงเรียนที่นักศึกษาจะออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบด้วย

1) การปรับปรุงข้อมูลการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา

ราชภัฏสกลนคร

- 2) ตารางการนิเทศของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ในโรงเรียน

- 3) ข้อมูลของนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1.3.1.5 ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประธานสาขาวิชา และคณาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ประกอบด้วย

- 1) ตารางการนิเทศ
- 2) รายงานผลการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์
- 3) รายงานผลการประเมินนักศึกษาฝึกประสบการณ์
- 4) รายงานข้อมูลโรงเรียนที่จะฝึกประสบการณ์
- 5) รายงานผลข้อมูลนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 6) ข้อมูลครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 7) ปฏิทินการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

วิชาชีพครู

2. การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ

หลังจากได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยใช้ในการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) และสรุปประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและการปรับปรุงระบบงานเดิม โดยการพัฒนากระบวนการใหม่ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาศึกษาถึงความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ ผลการวิจัย ดังนี้

2.1 ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค

เมื่อพิจารณาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค สามารถที่จะพัฒนาระบบงานใหม่ได้ โดยมีเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

1) การพัฒนาระบบงานใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ใช้โปรโตคอล (Protocol) หลัก ได้แก่ TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Numericernet Protocol) ซึ่งเป็นโปรโตคอลหลักที่ใช้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

2) การใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล เลือกใช้ซอฟต์แวร์ MySQL ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ประเภท Open Source และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ รวมทั้งเลือกใช้ซอฟต์แวร์ภาษาสคริปต์ PHP ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ และเป็น Free Software เช่นกัน ดังนั้น การลงทุนทางด้านซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาระบบ ไม่ต้องลงทุนหรือเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

2.2 ความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติงาน

ความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ ที่จะให้สารสนเทศที่มีความถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้ให้มากยิ่งขึ้น รวมทั้งผู้ใช้ระบบไม่ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานใหม่ เนื่องจากระบบงานมีการติดต่อกับผู้ใช้ผ่านทางหน้าเว็บไซต์

2.3 ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบงานใหม่ ซึ่งอาศัยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การพัฒนาระบบงานใหม่ไม่จำเป็นต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

2.4 ความเป็นไปได้ทางด้านเวลา

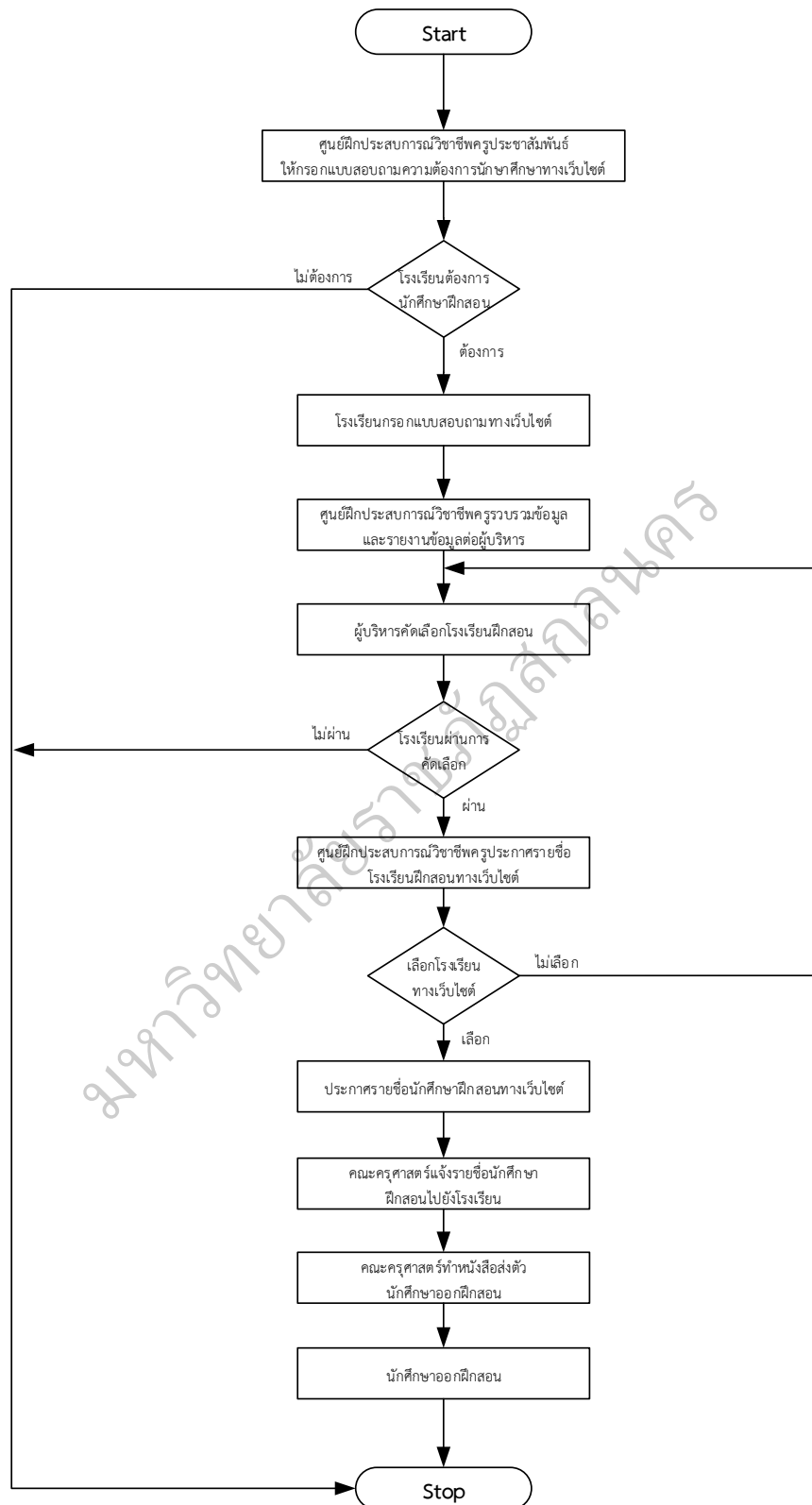
ระยะเวลาที่ผู้วิจัยใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมกับการพัฒนาระบบงานใหม่ให้มีประสิทธิภาพสูง

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

หลังจากที่ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จึงทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางในการวิเคราะห์และศึกษาระบบงาน การออกแบบระบบ และการพัฒนาระบบ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบงาน

หลังจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในระยะเวลาที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้งาน ในการทำงานระบบงานใหม่ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังแสดงในภาพประกอบ 8 ดังนี้



ภาพประกอบ 8 การทำงานระบบงานใหม่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. การออกแบบระบบงาน

หลังจากที่ผู้วิจัยระบบได้ศึกษาระบบงาน ศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบ ตลอดจนสภาพปัญหาอุปสรรค เพื่อการวางแผนทางของลักษณะชุดคำสั่ง ลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน ข้อมูลนำเข้า และผลลัพธ์ของระบบงานที่สร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบให้มากที่สุด โดยมีขั้นตอนของการศึกษา ดังนี้

2.1 ศึกษาเครื่องมือในการพัฒนาระบบ

การศึกษาเครื่องมือในการพัฒนาระบบเป็นการศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาระบบ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ การทำงานบนระบบเครือข่าย โปรแกรมภาษา และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เพื่อทำการเปรียบเทียบเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาระบบ

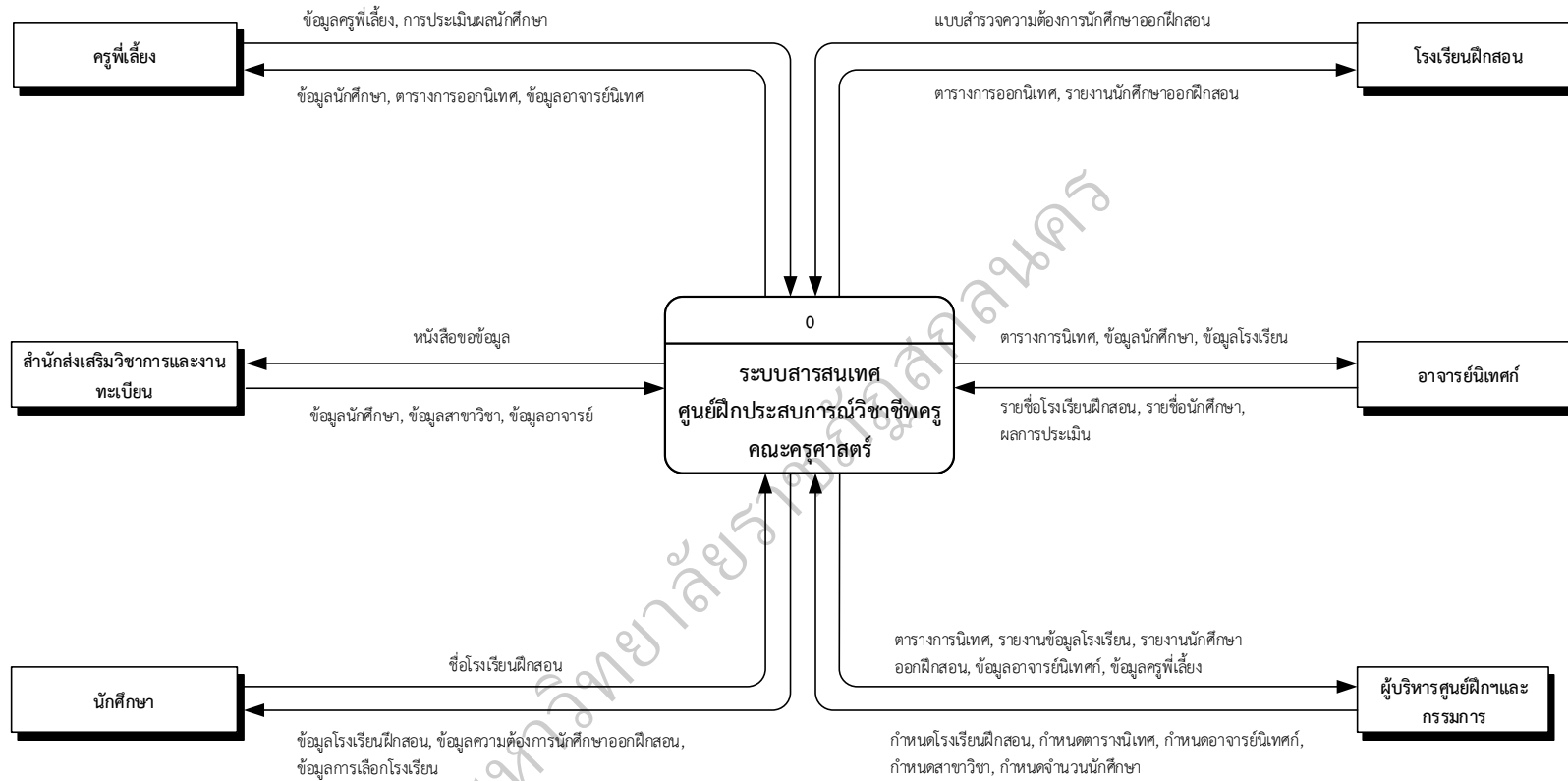
2.2 ศึกษาข้อจำกัดและความเป็นได้ของระบบ

การศึกษาข้อจำกัดและความเป็นได้ของระบบ เป็นการศึกษเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับ ข้อบกพร่องและข้อจำกัดต่าง ๆ ของเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา เช่น สถาปัตยกรรมของระบบ โปรแกรมภาษา โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล และโพรโตคอลที่ใช้รับส่งข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. การพัฒนาระบบงาน

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ และออกแบบระบบงานแล้ว ขั้นตอนในการพัฒนาระบบต่อไป คือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามกระบวนการวงจรการพัฒนา (SDLC) ดังนี้

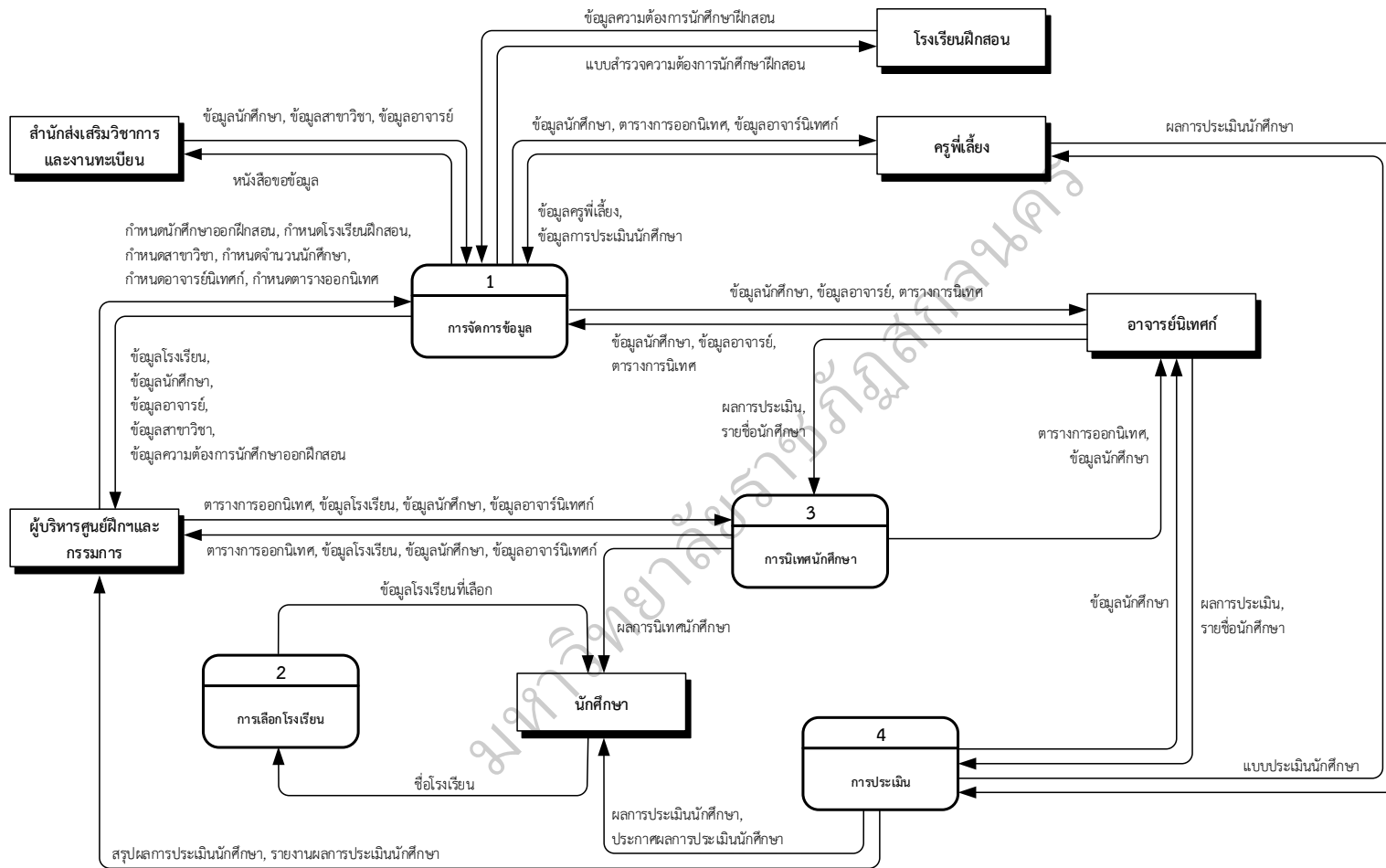
3.1 แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบเป็นการสร้างแบบจำลองกระบวนการการทำงานของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้แผนผังงานระบบ ซึ่งผู้วิจัยได้จำลองกระบวนการการทำงานของระบบขึ้นตามผลที่ได้วิเคราะห์ และออกแบบระบบการทำงาน สามารถจำลองด้วยแผนภาพกระแสข้อมูล DFD (Data Flow Diagram) ดังแสดงในภาพประกอบ 9 ดังนี้



ภาพประกอบ 9 แผนภาพ (Context Diagram) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

จากภาพประกอบ 9 แผนภาพ Context Diagram ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยแผนภาพเป็นการออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 0 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ ที่เกี่ยวข้องกับระบบในการให้ข้อมูลและรับข้อมูลขององค์ประกอบของระบบ จะมีกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับระบบ โดยสามารถแบ่งได้เป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ ครูพี่เลี้ยง ผู้บริหารโรงเรียน สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษา ผู้บริหารและบุคลากรประจำศูนย์ฝึก โดยมีรายละเอียดของการนำข้อมูลเข้าและข้อมูลออก ดังนี้

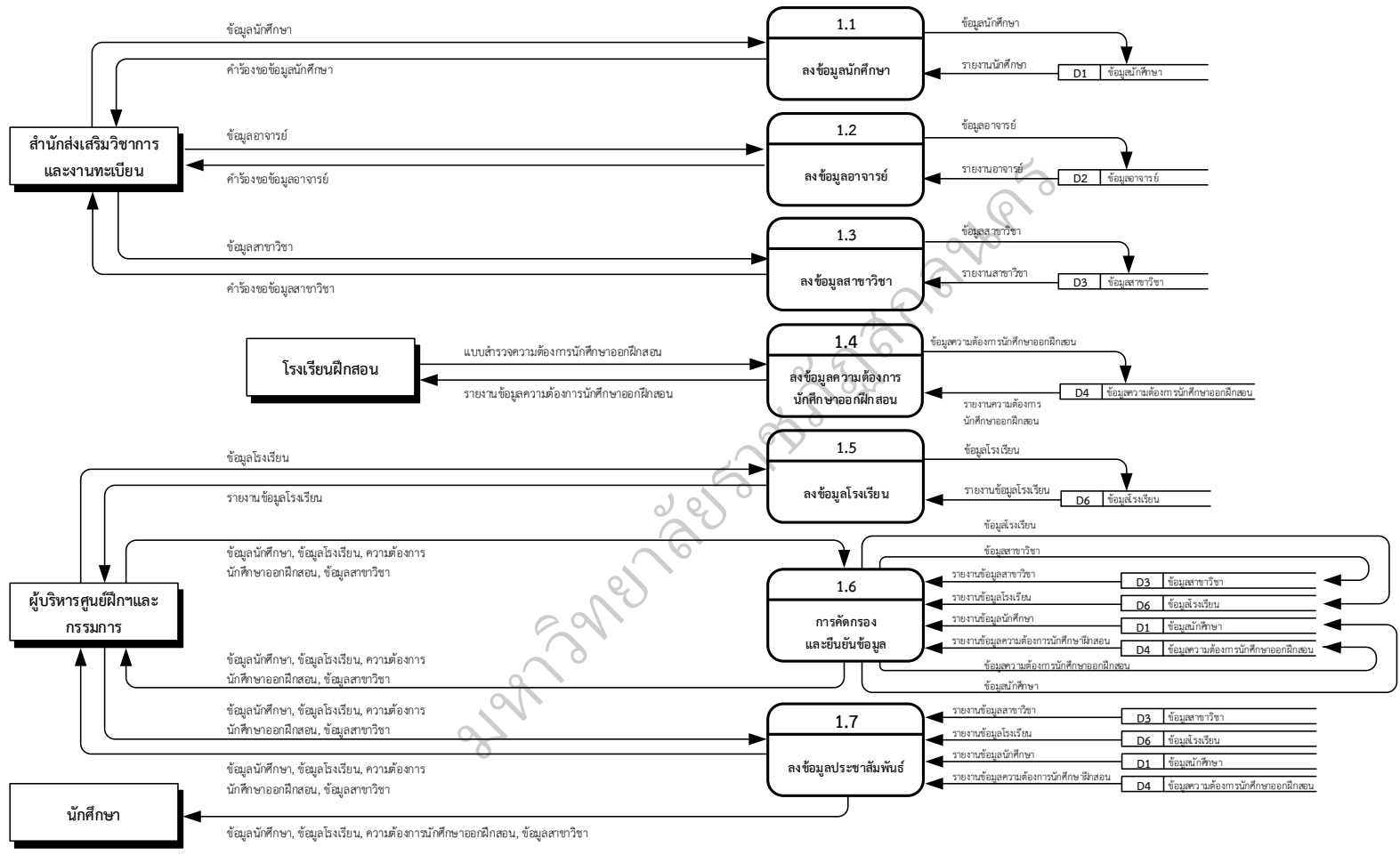
- 1) ครูพี่เลี้ยง มีข้อมูลเข้าสู่ระบบ คือ ระดับวิทยฐานะ ชื่อ-สกุล คุณวุฒิทางการศึกษา ในวิชาที่สอน และประสบการณ์ในการสอน
- 2) โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีข้อมูลเข้าสู่ระบบ คือ จำนวนห้องเรียน การจัดการศึกษา จำนวนครูในโรงเรียน จำนวนนักเรียนในโรงเรียน ความต้องการนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา จำนวนที่ต้องการ และสวัสดิการ
- 3) สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มีข้อมูลเข้าสู่ระบบ คือ ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลสาขาวิชา และข้อมูลหลักสูตร
- 4) อาจารย์นิเทศก์ มีข้อมูลเข้าสู่ระบบ คือ ตารางการออกนิเทศ ข้อมูลการนิเทศ ข้อมูลโรงเรียน และข้อมูลนักศึกษา
- 5) นักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีข้อมูลเข้าสู่ระบบ คือ รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล และรหัสสาขาวิชา
- 6) ผู้บริหารและบุคลากรประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีข้อมูลเข้าสู่ระบบ คือ ตารางการนิเทศ รายชื่อโรงเรียน รายชื่อนักศึกษา ปฏิทินปฏิบัติงาน ความต้องการของโรงเรียนต่อนักศึกษา และข้อมูลครูพี่เลี้ยง



ภาพประกอบ 10 แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

จากภาพประกอบ 10 แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถแบ่งขั้นตอนในการออกแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ออกเป็น 4 ขั้นตอน รายละเอียด ดังนี้

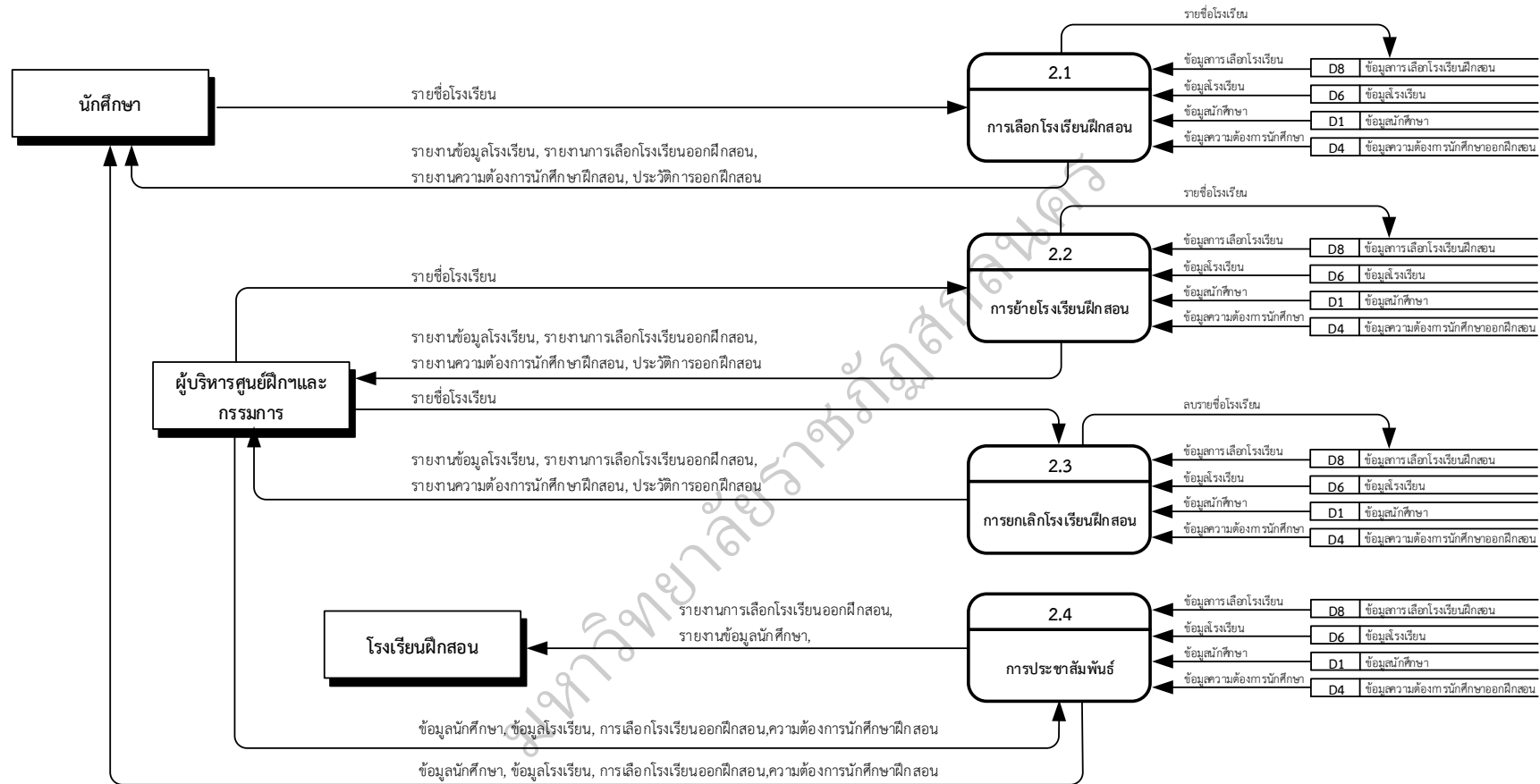
- 1) การจัดเตรียมข้อมูลภายใน เป็นการเตรียมข้อมูลให้กับระบบก่อนที่ระบบจะทำงานได้ ได้แก่ ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลสาขาวิชา และข้อมูลหลักสูตร
- 2) การเลือกโรงเรียนที่จะส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นการจัดการข้อมูลในการเลือกโรงเรียนจะส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยหลังจากที่เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสำรวจข้อมูลโรงเรียนเครือข่ายเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู และโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อเสนอต่อคณบดี และคณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อพิจารณา หลังจากนั้นจึงทำการประชาสัมพันธ์ไปยังนักศึกษาในการเลือกโรงเรียนผ่านระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ รายชื่อโรงเรียนที่แจ้งความประสงค์ ข้อมูลโรงเรียน สาขาวิชาที่แต่ละโรงเรียนต้องการ จำนวนที่ต้องการ และสวัสดิการต่าง ๆ
- 3) งานนิเทศ เป็นการจัดการข้อมูลการออกนิเทศ ได้แก่ ตารางการออกนิเทศ ข้อมูลการนิเทศ ข้อมูลโรงเรียน และข้อมูลนักศึกษา
- 4) การจัดเตรียมข้อมูลภายนอก เป็นการเตรียมข้อมูลให้กับระบบก่อนที่ระบบจะทำงานได้ โดยใช้แบบสำรวจข้อมูลโรงเรียน ได้แก่ ข้อมูลรายชื่อโรงเรียน ข้อมูลจำนวนห้องเรียน ข้อมูลการจัดการศึกษา ข้อมูลจำนวนครูในโรงเรียน ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียน ข้อมูลความต้องการนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา ข้อมูลจำนวนที่ต้องการ และข้อมูลสวัสดิการจากทางโรงเรียน



ภาพประกอบ 11 แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 1) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

จากภาพประกอบ 11 แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 1) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นการเตรียมข้อมูลภายใน ซึ่งมีขั้นตอนย่อยภายในระบบทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) โพรเซส 1.1 ลงข้อมูลนักศึกษา ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำหนังสือขอฐานข้อมูลนักศึกษาคณะครุศาสตร์ จากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ได้แก่ รหัสนักศึกษา รหัสบัตรประจำตัวประชาชน เพศ ชื่อ-สกุล วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ โทรศัพท์ รหัสสาขาวิชา ชื่อผู้ฝึกการศึกษา หมู่เรียน และรูปของนักศึกษา
- 2) โพรเซส 1.2 ลงข้อมูลอาจารย์ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำหนังสือขอฐานข้อมูลอาจารย์คณะครุศาสตร์ จากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ได้แก่ ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-สกุล ระดับการศึกษา สาขาวิชา ประสบการณ์ในการสอน และรูปของอาจารย์
- 3) โพรเซส 1.3 ลงข้อมูลสาขาวิชา ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำหนังสือขอฐานข้อมูลสาขาวิชาคณะครุศาสตร์ จากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ได้แก่ รหัสสาขาวิชา ชื่อสาขาวิชา ชื่อย่อสาขาวิชา และชื่อเต็มหลักสูตร
- 4) โพรเซส 1.4 ลงข้อมูลความต้องการนักศึกษาออกฝึกสอน ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประชาสัมพันธ์ไปยังโรงเรียน ให้ทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดความต้องการนักศึกษาออกฝึกสอน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่ ชื่อโรงเรียน ปีการศึกษา ภาคเรียน จำนวนนักศึกษาที่ต้องการในแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย ภาษาไทย การศึกษาปฐมวัย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา และนวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ศึกษา
- 5) โพรเซส 1.5 ลงข้อมูลโรงเรียน ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประชาสัมพันธ์ไปยังโรงเรียนให้ทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดโรงเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่ ชื่อโรงเรียน ชื่อผู้บริหาร ที่อยู่ โทรศัพท์ อีเมล เว็บไซต์ จำนวนครู จำนวนนักเรียน จำนวนห้องเรียน การจัดการศึกษา และสวัสดิการ
- 6) โพรเซส 1.6 การคัดกรองและยืนยันข้อมูล ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีคณบดี และคณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำการคัดกรองและยืนยันข้อมูล ได้แก่ กำหนดนักศึกษาออกฝึกสอน กำหนดโรงเรียนฝึกสอนกำหนดสาขาวิชา กำหนดจำนวนนักศึกษาในแต่ละโรงเรียน กำหนดอาจารย์นิเทศก์ และกำหนดตารางการออกนิเทศ
- 7) โพรเซส 1.7 ลงข้อมูลประชาสัมพันธ์ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประชาสัมพันธ์ไปยังนักศึกษาที่จะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อพิจารณาเลือกโรงเรียน ได้แก่ รายชื่อโรงเรียน ข้อมูลโรงเรียน ความต้องการสาขาวิชา จำนวนที่ต้องการ และสวัสดิการจากทางโรงเรียน



ภาพประกอบ 12 แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 2) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

จากภาพประกอบ 12 แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 2) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การเลือกโรงเรียน มีขั้นตอนย่อยภายในระบบทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) โพรเซส 2.1 เลือกโรงเรียนฝึกสอน

1.1 นักศึกษาป้อนรหัสนักศึกษา และหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน เพื่อเข้าสู่ระบบการเลือกโรงเรียน

1.2 เมื่อเข้าสู่ระบบจะปรากฏข้อมูลนักศึกษา ได้แก่ รูปนักศึกษา รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล สาขาวิชา และหมู่เรียน

1.3 ระบบจะแสดงรายชื่อโรงเรียนที่ตรงกับสาขาวิชาของนักศึกษาที่เข้าสู่ระบบเท่านั้น และจะปรากฏชื่อโรงเรียนที่นักศึกษาเลือกยังไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการ ในกรณีที่โรงเรียนใดมีนักศึกษาเลือกครบตามจำนวนที่ต้องการแล้วจะไม่ปรากฏชื่อโรงเรียนนั้น

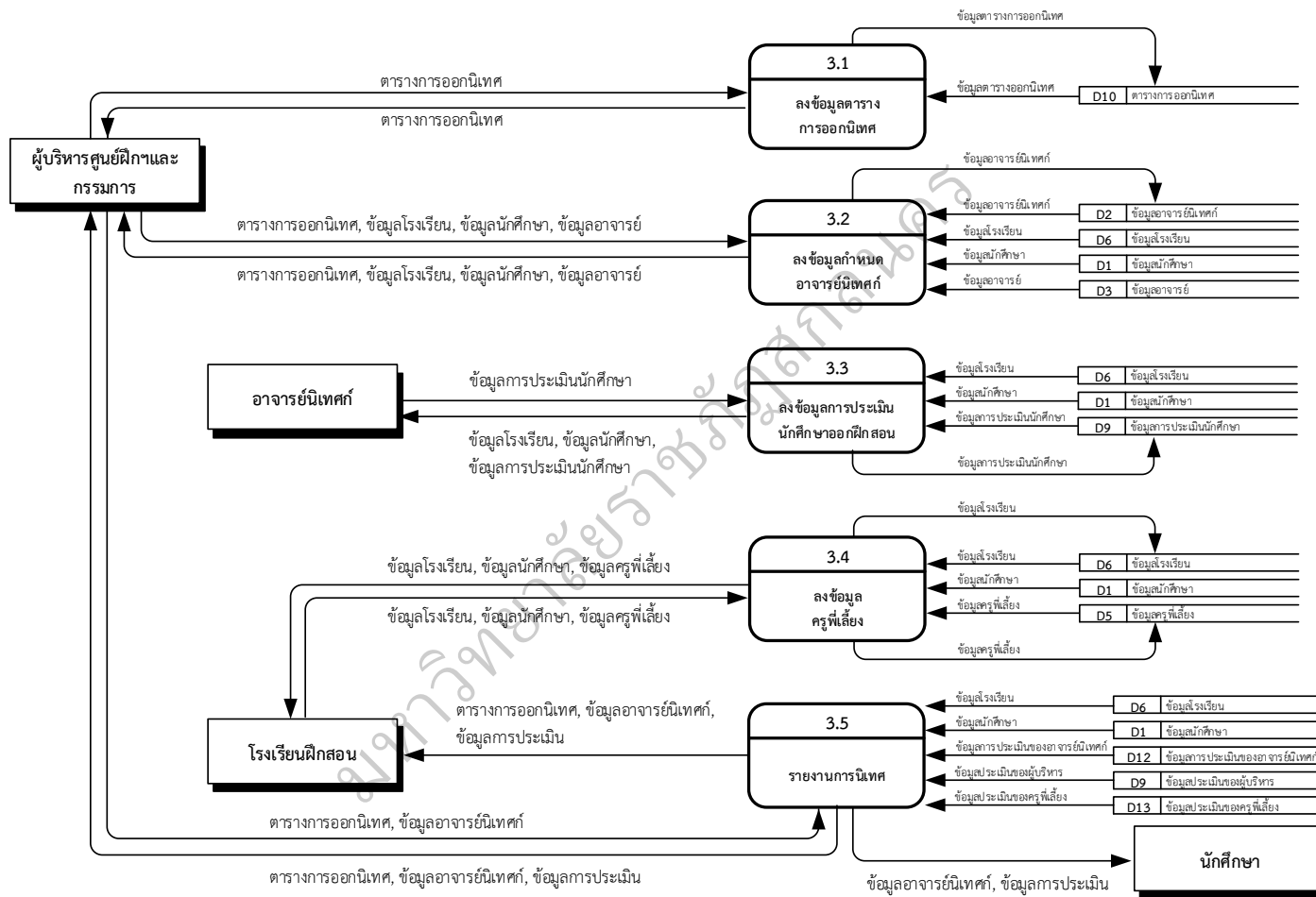
1.4 เมื่อนักศึกษาทำการเลือกโรงเรียน ระบบจะแสดงข้อมูลยืนยันการเลือกโรงเรียน พร้อมกับแสดงข้อมูลโรงเรียนที่เลือกไปอีกครั้ง ถ้านักศึกษายืนยันที่จะเลือกโรงเรียนดังกล่าว ให้ทำการยืนยัน

1.5 ในกรณีที่นักศึกษาทำการลงชื่อเข้าสู่ระบบอีกครั้ง ระบบจะปรากฏข้อมูลเฉพาะรายละเอียดของโรงเรียนที่นักศึกษาเลือกไปแล้วเท่านั้น

2) โพรเซส 2.2 การย้ายโรงเรียนฝึกสอน ในกรณีที่นักศึกษาทำการเลือกโรงเรียนไปแล้ว และต้องการย้ายโรงเรียนใหม่ นักศึกษาจะต้องแจ้งศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อทำการยกเลิกโรงเรียนที่เลือกไปก่อนหน้านี้ แล้วให้นักศึกษาทำการเลือกโรงเรียนใหม่อีกครั้งตามขั้นตอนในโปรเซสที่ 1.1

3) โพรเซส 2.3 ยกเลิกการเลือกโรงเรียน ในกรณีที่นักศึกษาทำการเลือกโรงเรียนไปแล้ว และต้องการยกเลิกโรงเรียนที่เลือกไปแล้ว นักศึกษาจะต้องแจ้งศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อยกเลิกข้อมูลที่เลือกโรงเรียนไปก่อนหน้านี้

4) โพรเซส 2.4 การประชาสัมพันธ์ ระบบจะทำการแสดงข้อมูลโรงเรียนที่นักศึกษาเลือกไปแล้ว ประกอบด้วย ข้อมูลโรงเรียน ข้อมูลรายชื่อนักศึกษาที่เลือก และข้อมูลสาขาวิชาที่เลือก



ภาพประกอบ 13 แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 3) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

จากภาพประกอบ 13 แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 3) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูฯ งานนิเทศนักศึกษา มีขั้นตอนย่อยภายในระบบทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้

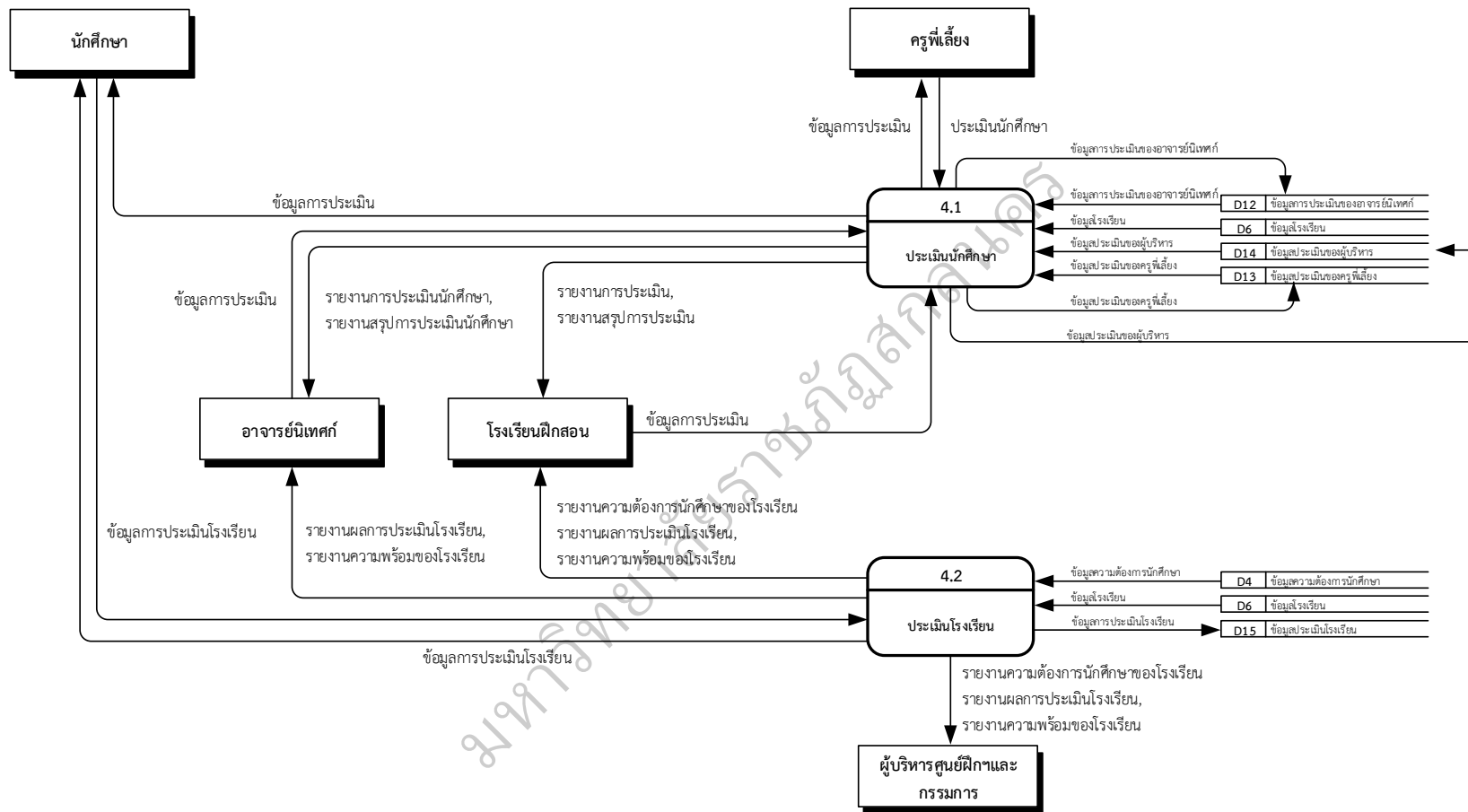
1) โพรเซส 3.1 ลงข้อมูลตารางการออกนิเทศ เป็นขั้นตอนของการแบ่งสายการนิเทศ โดยศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จะทำตารางแสดงข้อมูลโรงเรียนในแต่ละเขตพื้นที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด จากนั้นทำการกำหนดกลุ่มโรงเรียนในแต่ละสายการนิเทศ สายละ 3-4 โรงเรียน โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำการจัดแบ่งสายการนิเทศในระบบ

2) โพรเซส 3.2 ลงข้อมูลกำหนดอาจารย์นิเทศก์ เมื่อได้สายการนิเทศแล้ว ขั้นตอนต่อมาอาจารย์นิเทศก์จะต้องเลือกสายการออกนิเทศ โดยใช้เกณฑ์ คือ อาจารย์นิเทศก์ 1 คน สามารถเลือกสายไปนิเทศได้ 2 สาย โดยแต่ละสายจะต้องไม่มีการไปนิเทศซ้ำกัน ทั้งนี้ เพื่อให้นักศึกษาที่ออกไปฝึกประสบการณ์ทุกโรงเรียนได้รับการนิเทศจากอาจารย์นิเทศก์อย่างทั่วถึง

3) โพรเซส 3.3 ลงข้อมูลการประเมินนักศึกษาออกฝึกสอน ในการออกไปนิเทศ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อาจารย์นิเทศก์จะต้องประเมินผลการติดตามการนิเทศ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้แก่ นักศึกษาเป็นรายบุคคล ได้แก่ แผนการสอน บุคลิกภาพ การติดตามโครงการ การผลิตสื่อการเรียนการสอน ติดตามกระบวนการวิจัย การจัดป๋ายนิเทศในโรงเรียน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้บริหาร ครูพี่เลี้ยง และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

4) โพรเซส 3.4 ลงข้อมูลครูพี่เลี้ยง เป็นการเก็บข้อมูลประวัติของครูที่ทำหน้าที่เป็นครูพี่เลี้ยงของนักศึกษา ได้แก่ ชื่อ-สกุล ตำแหน่งปัจจุบัน ระดับ วุฒิการศึกษา วิชาที่สอนและรับผิดชอบ ประสบการณ์การทำงาน และผลงาน เป็นต้น

5) โพรเซส 3.5 รายงานการนิเทศ เป็นการรวมคะแนนทั้งหมดจากการไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา โดยเป็นคะแนนของอาจารย์นิเทศก์ และคะแนนประเมินของครูพี่เลี้ยง

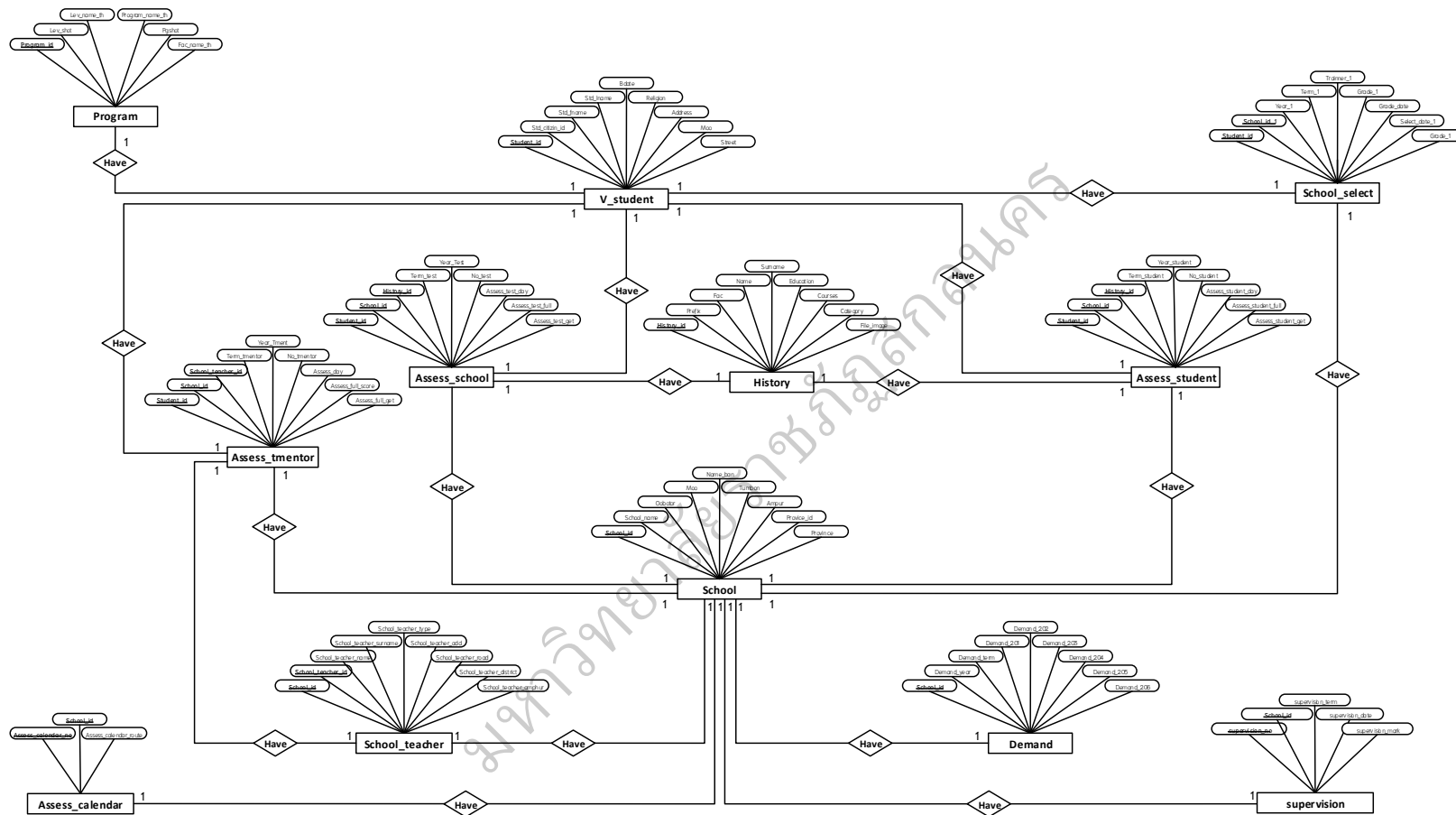


ภาพประกอบ 14 แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 4) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

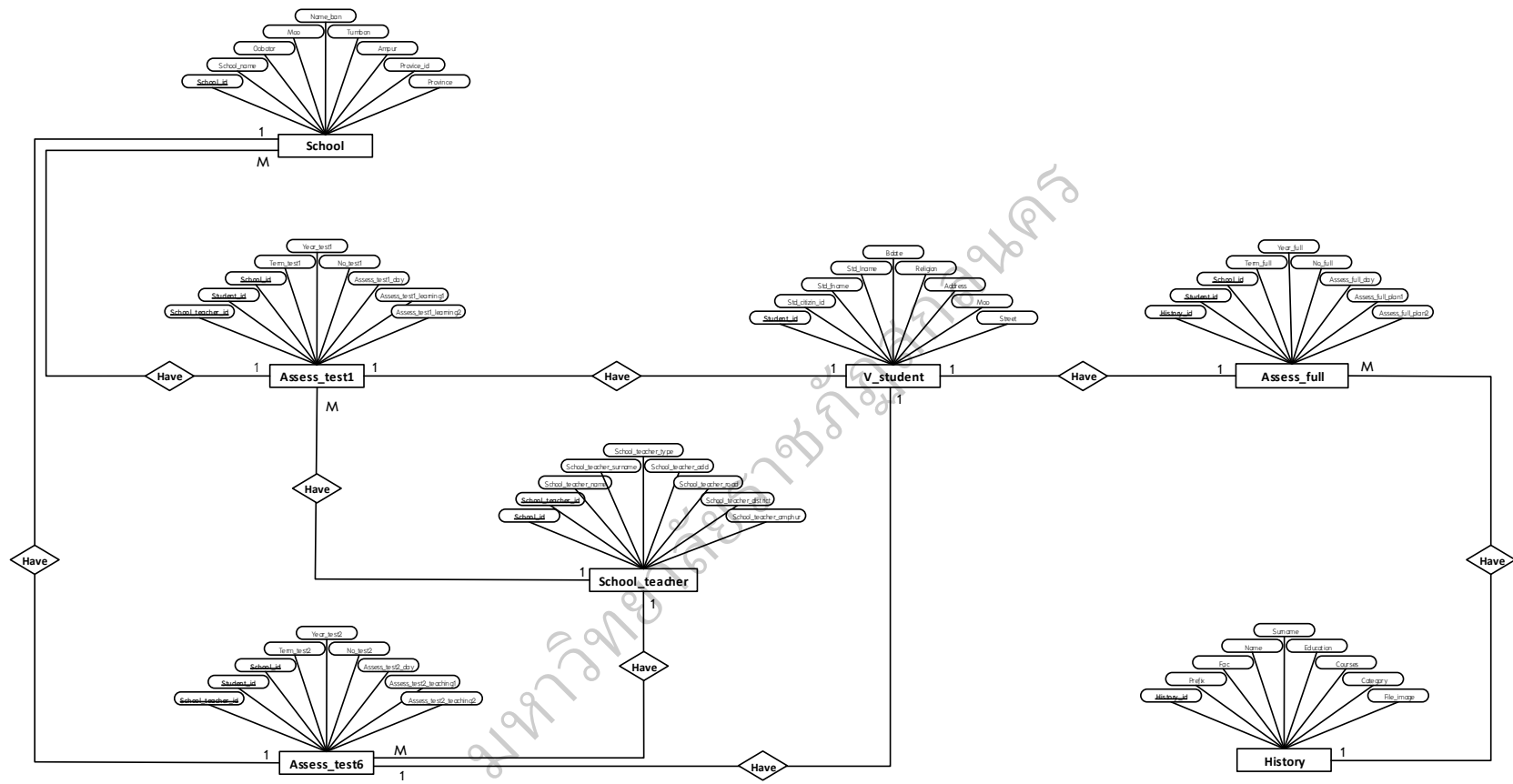
จากภาพประกอบ 14 แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2 of Process 4) การประเมิน เป็นการจัดการเรื่องการประเมินนักศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนในการทำงานย่อยภายในทั้งหมด 2 ขั้นตอน (Process) ดังนี้

- 1) โพรเซส 4.1 ประเมินนักศึกษาโดยอาจารย์นิเทศก์ ในขั้นตอนการประเมินนักศึกษาโดยอาจารย์นิเทศก์ เป็นการลงข้อมูลการประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยอาจารย์นิเทศก์
- 2) โพรเซส 4.2 ประเมินนักศึกษาโดยครูพี่เลี้ยง ในขั้นตอนการประเมินนักศึกษาโดยครูพี่เลี้ยง เป็นการลงข้อมูลการประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยครูพี่เลี้ยง

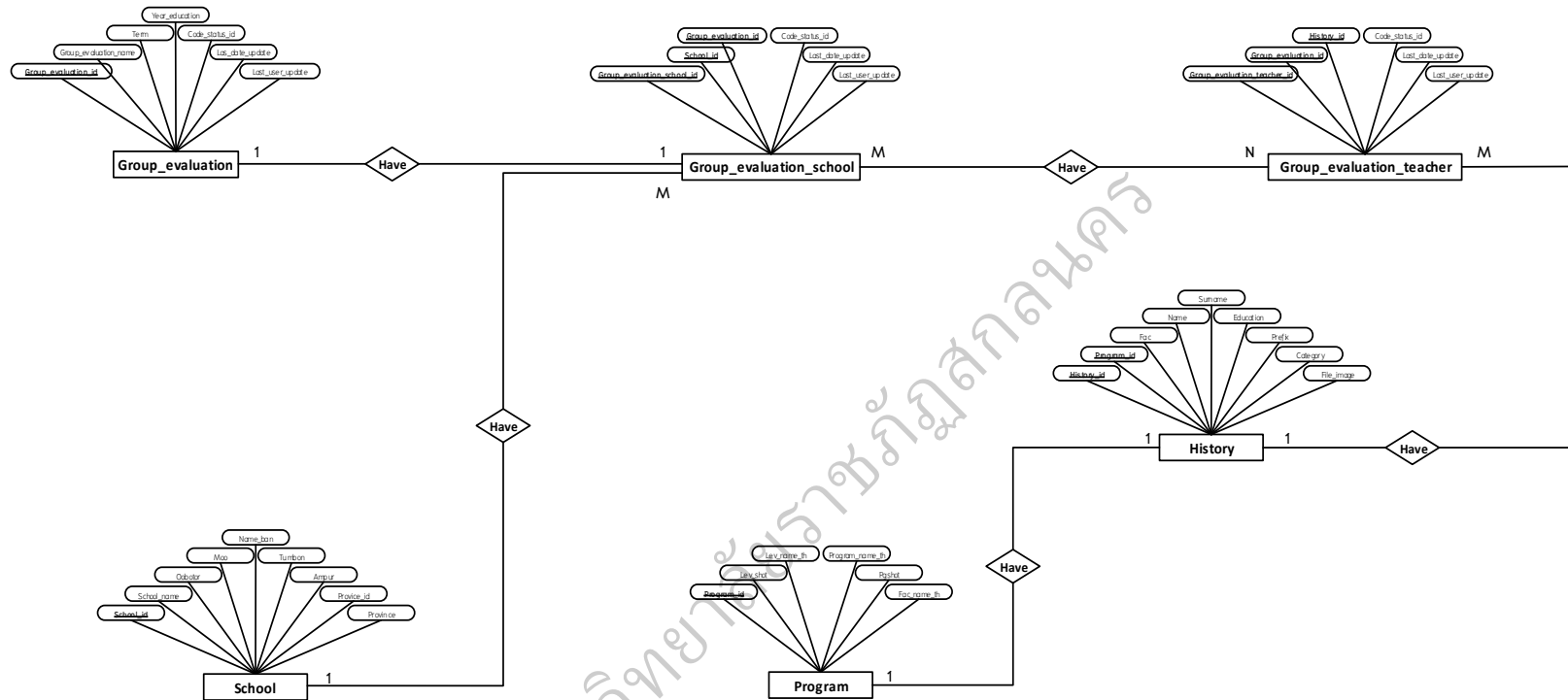
3.2 ฐานข้อมูลของระบบ เป็นผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram: ERD) ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในระบบ พร้อมทั้งจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่เกิดขึ้นโดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูล (Entity Relationship Diagram: ERD) ประกอบด้วย Entity (กลุ่มของข้อมูล) Relationship (ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล) และ Cardinality (จำนวนสมาชิกที่เป็นไปได้ใน Entity หนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับสมาชิกของอีก Entity หนึ่ง) การแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity ที่มีในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังแสดงในภาพประกอบ 15 ดังนี้



ภาพประกอบ 15 Entity Relationship Diagram (ERD) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู



ภาพประกอบ 15 (ต่อ)



ภาพประกอบ 15 (ต่อ)

จากภาพประกอบ 15 แสดงแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบงาน Entities Relationship Diagram เมื่อทำการแปลง Entity Relationship Diagram ให้อยู่ในรูปของ Relation Schema จะทำให้เห็นโครงสร้างของฐานข้อมูลในแต่ละ Entity ว่าจะประกอบด้วย Attribute อะไรบ้าง โดย Attribute ที่ขีดเส้นใต้จะทำหน้าที่เป็น Primary Key หรือ Foreign Key ของ Entity นั้นๆ ตามลำดับ สรุปได้ ดังนี้

1) V_student (**Student_id** , Std_citizen_id , Prefix_name_id , Gender_name , Std_fname , Std_lname , Bdate , Religion , Nation_id , Address , Moo , Std_tambol , Street , Std_amphur , Std_provinc , Zipcode , Tel , Tel_home , E_mail , Program_id , Program_name_th , Lev_name , Lev_name_th , Stdgrouplean , Fac_name_th)

2) School (**School_id** , Smis , School_name , Oobotor , Name_schoonadmin , Moo , Rode , Name_ban , Tumbon , Ampur , Provice_id , Province , Post , Tel , Fax , Email , Website , Kroo , Student , Hong , Konpratomb , Pratom , Mutayomton , mutayomply , Prog_chil , Prog_vip , Lat , lng)

3) Program(**Program_id** , Program_name_th , Lev_shot , Lev_name_th , Pgshot , Fac_name_th)

4) Demand (**School_id** , Demand_year , Demand_term , Demand_201 , Demand_202 , Demand_203 , Demand_204 , Demand_205 , Demand_206 , Demand_207 , Demand_208 , Demand_209 , Demand_223 , Demand_224 , Demand_255 , Demand_226 , Demand_235)

5) History (**History_id** , Prefix , Fac , Name , Surname , Education , Courses , Category , File_image)

6) School_select (**Student_id** , **Subject_id_1** , **School_id_2** , **Subject_id_2** , Year_1 , Term_1 , **School_id_1** , Trainer_1 , Grade_1 , Grade_date_time_1 , Grade_member_id_1 , Select_date_1 , Year_2 , Term_2 , Trainer_2 , Grade_2 , Grade_datetime_2 , Grade_member_id_2 , Select_date_2)

7) Assess_test (**Student_id** , **School_id** , **History_id** , Term_test , Year_test , No_test , Assess_test_day , Assess_test_full , Assess_test_get)

8) Assess_tmentor (**Student_id** , **School_id** , **School_teacher_id** , Term_tmentor , Year_tmentor , No_tmentor , Assess_day , Assess_full_score , Assess_full_get)

9) School_teacher (**School_id** , **School_teacher_id** , School_teacher_name , School_teacher_surname , School_teacher_type , School_teacher_Add School_teacher_road , School_teacher_district ,

School_teacher_amphur, School_teacher_province , School_teacher_post ,
School_teacher_tell)

10) Assess_full_score_director (Student_id , School_id, Term_full ,
Year_full , No_full , Assess_full_day, Assess_full_score_full , Assess_full_school_
get)

11) Assess_calendar (Assess_calendar_no, School_id, Assess_
calendar_route

12) Form_assess (Form_testing_id , Form_assess_id)

13) Form_testing (Form_testing_id, Form_testing_name , form_
testing_num)

14) Form_testing_detail (Form_testing_id, Form_testing_section_
id, Form_testing_detail_id)

15) Form_testing_section (Form_testing_section_id , Form_
testing_id, Form_testing_section_name)

16) School_assess (School_assess_part , School_assess_name)

17) School_assess_no (School_assess_part, School_assess_
no_id, School_assess_no_name)

18) Form_assess (Form_assess_set , Form_assess_date , Form_
assess_sex , Form_assess_kind, Form_assess_proposals)

19) Form_assess_detail (Form_assess_set, Form_assess_part ,
Form_assess_no_id, Form_assess_detail_score)

20) Supervision_detail (Supervision_detail_id, Supervision_detail_
name)

21) Form_supervision (Form_supervision_no , School_id, Form_
supervision_term, Form_supervision_date , Form_supervision_mark)

22) Form_supervision_detail (Form_supervision_no , Form_
supervision_term, School_id, Supervision_detail_id , Form_supervision_
detail_sele)

3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เป็นแผนภาพที่ชี้แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของข้อมูลที่ใช้งานในระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบไปด้วย Table name , Attribute name , Content , Type , PK โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ ดังนี้

= หมายถึง มีส่วนประกอบเป็น

+ หมายถึง และ

[] หมายถึง ใดอย่างหนึ่ง

{ }ⁿ หมายถึง หลาย ๆ ค่า มีการกำหนดตัวเลขแสดงจำนวนครั้ง

() หมายถึง ทางเลือก

หมายถึง คำอธิบาย

ตาราง 3 แสดงพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดของนักศึกษา

ชื่อตาราง V_student	
คีย์หลัก Student_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดของนักศึกษา	
รายละเอียด :	
Student table	= { Student Record} ⁿ
Student record	= Student_id + Std_citizen_id + Prefix_name_id + Gender_name + Std_fname + Std_lname + Bdate + Religion + Nation_id + Address + Moo + Std_tambol + Street + Std_amphur + Std_provinc + Zipcode + Tel + Tel_home + E_mail + Program_id + Program_name_th + Lev_name + Lev_name_th + Stdgrouplean + Fac_name_th
Student_id	= Character # รหัสนักศึกษา #
Std_citizen_id	= Character # รหัสบัตรประชาชน #
Prefix_name_id	= Character # คำนำหน้าชื่อ #
Gender_name	= Character # เพศ #
Std_fname	= Character # ชื่อ #
Std_lname	= Character # นามสกุล #
Bdate	= Character # วัน/เดือน/ปี เกิด #
Religion	= Character # ศาสนา #
Nation_id	= Character # ประเทศ #
Address	= Character # ที่อยู่ #

ตาราง 3 (ต่อ)

ชื่อตาราง V_student	
คีย์หลัก Student_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดของนักศึกษา	
รายละเอียด :	
Moo	= Character # หมู่ #
Std_tambol	= Character # ตำบล #
Street	= Character # ถนน #
Std_amphur	= Character # อำเภอ #
Std_provinc	= Character # จังหวัด #
Zipcode	= Character # รหัสไปรษณีย์ #
Tel	= Character # โทรศัพท์มือถือ #
Tel_home	= Character # โทรศัพท์บ้าน #
E_mail	= Character # อีเมล #
Program_id	= Character # รหัสสาขาวิชา #
Program_name_th	= Character # ชื่อสาขาวิชา #
Lev_name	= Character # ชื่อวุฒิการศึกษา #
Lev_name_th	= Character # ชื่อเต็มวุฒิการศึกษา #
Stdgrouplean	= Character # หมู่เรียน #
Fac_name_th	= Character # คณะ #

ตาราง 4 แสดงพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลโรงเรียน

ชื่อตาราง School	
คีย์หลัก School_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลโรงเรียน	
รายละเอียด :	
School table	= { School Record} ⁿ
School record	= School_id + Smis + School_name + Oobotor + Name_schoonadmin + Moo + Rode + Name_ban + Tumbon + Ampur + Provice_id + Province + Post + Tel + Fax + Email + Website + Kroo + Student + Hong + Konpratomb + Pratom + Mutayomton + mutayomply

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อตาราง School	
คีย์หลัก School_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลโรงเรียน	
รายละเอียด :	
	+Prog_chil + Prog_vip + Lat + lng
School_id	= Numeric # รหัสโรงเรียน #
Smis	= Character # รหัสโรงเรียนตามจังหวัด #
School_name	= Character # ชื่อโรงเรียน #
Oobotor	= Character # สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล #
Name_schoonadmin	= Character # ชื่อ - สกุล ผู้บริหาร #
Moo	= Character # หมู่ #
Rode	= Character # ถนน #
Name_ban	= Character # บ้าน #
Tumbon	= Character # ตำบล #
Ampur	= Character # อำเภอ #
Provice_id	= Character # พื้นที่เขตการศึกษา #
Province	= Character # จังหวัด #
Post	= Character # รหัสไปรษณีย์ #
Tel	= Character # โทรศัพท์ #
Fax	= Character # โทรสาร #
Email	= Character # อีเมล #
Website	= Character # เว็บไซต์ #
Kroo	= Character # จำนวนครู #
Student	= Character # จำนวนนักเรียน #
Hong	= Character # จำนวนห้องเรียน #
Konpratomban	= Character # จำนวนนักเรียนอนุบาล #
Pratomban	= Character # จำนวนนักเรียนประถม #
Mutayomton	= Character # จำนวนนักเรียนมัธยมต้น #
Mutayomply	= Character # จำนวนนักเรียนมัธยมปลาย #
Prog_chil	= Character # สวัสดิการอาหารกลางวัน #
Prog_vip	= Character # สวัสดิการบ้านพัก #
Lat	= Double # พิกัดโรงเรียน ค่า latitude #
lng	= Double # พิกัดโรงเรียน ค่า longitude #

ตาราง 5 แสดงพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดสาขาวิชา

ชื่อตาราง Program	
คีย์หลัก Program_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดสาขาวิชา	
รายละเอียด :	
Program table	= { Program Record} ⁿ
Program record	= Program_id + Program_name_th + Lev_shot + Lev_name_th + Pgshot + Fac_name_th
Program_id	= Numeric # รหัสวิชา #
Program_name_th	= Character # ชื่อสาขาวิชา #
Lev_shot	= Character # ชื่อย่อหลักสูตร #
Lev_name_th	= Character # ชื่อเต็มหลักสูตร #
Pgshot	= Character # ชื่อย่อสาขาวิชา #
Fac_name_th	= Character # ชื่อคณะ #

ตาราง 6 แสดงพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดความต้องการนักศึกษาฝึกสอน

ชื่อตาราง Demand	
คีย์หลัก School_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดความต้องการนักศึกษาฝึกสอน	
รายละเอียด :	
Demand table	= { Demand Record} ⁿ
Demand record	= School_id + Demand_year + Demand_term + Demand_201 + Demand_202 + Demand_203 + Demand_204 + Demand_205 + Demand_206 + Demand_207 + Demand_208 + Demand_209 + Demand_223 + Demand_224 + Demand_255 + Demand_226 + Demand_235
School_id	= Numeric # รหัสโรงเรียน #
Demand_year	= Character # ปีการศึกษา #
Demand_term	= Numeric # เทอม #
Demand_201	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาภาษาไทย #
Demand_202	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาปฐมวัย #

ตาราง 6 (ต่อ)

ชื่อตาราง Demand	
คีย์หลัก School_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดความต้องการนักศึกษาฝึกสอน	
รายละเอียด :	
Demand_203	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาการศึกษาพิเศษ #
Demand_204	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาภาษาอังกฤษ #
Demand_205	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาสังคมศึกษา #
Demand_206	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาพลศึกษา #
Demand_207	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ #
Demand_208	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ #
Demand_209	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาานวัตกรรมฯ #
Demand_223	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาฟิสิกส์ #
Demand_224	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาเคมี
Demand_255	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาเกษตรศาสตร์
Demand_226	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์
Demand_235	= Numeric # จำนวนนักศึกษาวิชาคหกรรมศาสตร์

ตาราง 7 แสดงพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลอาจารย์

ชื่อตาราง History	
คีย์หลัก History_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลอาจารย์	
รายละเอียด :	
History table	= { History Record} ⁿ
History record	= History_id + Prefix + Fac + Name + Surname + Education + Courses + Category + File_image
History_id	= Numeric # รหัสอาจารย์ #
Prefix	= Character # คำนำหน้าชื่อ #
Fac	= Character # ระดับการศึกษา #
Name	= Character # ชื่อ #
Surname	= Character # นามสกุล #
Education	= Character # ประวัติการศึกษา #
Courses	= Character # สังกัดสาขาวิชา #

ตาราง 7 (ต่อ)

ชื่อตาราง History	
คีย์หลัก History_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลอาจารย์	
รายละเอียด :	
Category	= Character # ตำแหน่ง #
File_image	= Character # ชื่อรูปภาพ #

ตาราง 8 แสดงพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลการเลือกโรงเรียนฝึกสอน

ชื่อตาราง School_select	
คีย์หลัก Student_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลการเลือกโรงเรียนฝึกสอน	
รายละเอียด :	
School_select table	= { School_select Record} ⁿ
School_select record	= Student_id + Year_1 + Term_1 + School_id_1 + Trainer_1 + Subject_id_1 + Grade_1 + Grade_datetime_1 + Grade_member_id_1 + Select_date_1 + Year_2 + Term_2 + School_id_2 + Trainer_2 + Subject_id_2 + Grade_2 + Grade_datetime_2 + Grade_member_id_2 + Select_date_2
Student_id	Character # รหัสนักศึกษา #
Year_1	Character # ปีการศึกษาเทอมที่ 1 #
Term_1	Character # เทอมที่ 1 #
School_id_1	Character # รหัสโรงเรียนฝึกสอน เทอมที่ 1 #
Trainer_1	Character # อาจารย์พี่เลี้ยง เทอมที่ 1 #
Subject_id_1	Character # รหัสกลุ่มอาจารย์นิเทศก์ เทอมที่ 1 #
Grade_1	Character # เกรด เทอมที่ 1 #
Grade_datetime_1	Datetime # วันเวลาในการออกเกรด เทอมที่ 1 #
Grade_member_id_1	Numeric # อาจารย์ออกเกรด เทอมที่ 1 #
Select_date_1	Datetime # วัน เวลา ที่เลือกโรงเรียน เทอมที่ 1 #
Year_2	Character # ปีการศึกษาเทอมที่ 2 #

ตาราง 8 (ต่อ)

ชื่อตาราง School_select	
คีย์หลัก Student_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลการเลือกโรงเรียนฝึกสอน	
รายละเอียด :	
Term_2	Character # เทอมที่ 2 #
School_id_2	Numeric # รหัสโรงเรียนฝึกสอน เทอมที่ 2 #
Trainer_2	Character # อาจารย์พี่เลี้ยง เทอมที่ 2 #
Subject_id_2	Character # รหัสกลุ่มอาจารย์นิเทศก์ เทอมที่ 2 #
Grade_2	Character # เกรด เทอมที่ 2 #
Grade_datetime_2	Datetime # วันเวลาในการออกเกรด เทอมที่ 2 #
Grade_member_id_2	Numeric # อาจารย์ออกเกรด เทอมที่ 2 #
Select_date_2	Datetime # วัน เวลา ที่เลือกโรงเรียน เทอมที่ 2 #

ตาราง 9 แสดงพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลครูพี่เลี้ยง

ชื่อตาราง School_teacher	
คีย์หลัก School_teacher_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลครูพี่เลี้ยง	
รายละเอียด :	
School_teacher table	= { School_teacher Record} ⁿ
School_teacher record	= School_id + School_teacher_id + School_teacher_name + School_teacher_surname + School_teacher_type + School_teacher_Add School_teacher_road + School_teacher_district + School_teacher_amphur + School_teacher_province + School_teacher_post + School_teacher_tell
School_id	= Numeric # รหัสโรงเรียน #
School_teacher_id	= Numeric # รหัสครูพี่เลี้ยง #
School_teacher_name	= Character # ชื่อ #
School_teacher_surname	= Character # นามสกุล #

ตาราง 9 (ต่อ)

ชื่อตาราง School_teacher	
คีย์หลัก School_teacher_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลครูพี่เลี้ยง	
รายละเอียด :	
School_teacher_type	= Character # ตำแหน่ง #
School_teacher_Add	= Character # ที่อยู่ #
School_teacher_road	= Character # ถนน #
School_teacher_district	= Character # ตำบล #
School_teacher_amphur	= Character # อำเภอ #
School_teacher_province	= Character # จังหวัด #
School_teacher_post	= Character # รหัสไปรษณีย์ #
School_teacher_tell	= Character # โทรศัพท์ #

ตาราง 10 แสดงพจนานุกรมขอมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลการประเมินนักศึกษาของ
อาจารย์นิเทศก์

ชื่อตาราง Assess_full	
คีย์หลัก Student_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์	
รายละเอียด :	
Assess_full table	= { Assess_full } ⁿ
Assess_full record	= Student_id + School_id + Term_full + Year_full + No_full + Assess_full_day + History_id + Assess_full_plan1 + Assess_full_plan2 + Assess_full_plan3 + Assess_full_plan4 + Assess_full_plan5 + Assess_full_plan6 + Assess_full_plan7 + Assess_full_plan8 + Assess_full_plan9 + Assess_full_plan10
Student_id	= Character # รหัสนักศึกษา #
School_id	= Numeric # รหัสโรงเรียนฝึกสอน #
Term_full	= Character # เทอม #
Year_full	= Character # ปีการศึกษา #

ตาราง 10 (ต่อ)

ชื่อตาราง Assess_full	
คีย์หลัก Student_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์	
รายละเอียด :	
No_full	= Character # ครั้งที่ #
Assess_full_day	= Date # วันที่ประเมิน #
History_id	= Numeric # รหัสอาจารย์นิเทศก์ #
Assess_full_plan1	= Character # คำถามเกี่ยวกับแผนการสอน 1 #
Assess_full_plan2	= Character # คำถามเกี่ยวกับแผนการสอน 2 #
Assess_full_plan3	= Character # คำถามเกี่ยวกับแผนการสอน 3 #
Assess_full_plan4	= Character # คำถามเกี่ยวกับแผนการสอน 4 #
Assess_full_plan5	= Character # คำถามเกี่ยวกับแผนการสอน 5 #
Assess_full_plan6	= Character # คำถามเกี่ยวกับแผนการสอน 6 #
Assess_full_plan7	= Character # คำถามเกี่ยวกับแผนการสอน 7 #
Assess_full_plan8	= Character # คำถามเกี่ยวกับแผนการสอน 8 #
Assess_full_plan9	= Character # คำถามเกี่ยวกับแผนการสอน 9 #
Assess_full_plan10	= Character # คำถามเกี่ยวกับแผนการสอน 10 #

ตาราง 11 แสดงพจนานุกรมขอมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลแบบประเมิน ปว.1

ชื่อตาราง Assess_test1	
คีย์หลัก Student_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลแบบประเมิน ปว.1	
รายละเอียด :	
Assess_test1 table	= { Assess_test1 Record} ⁿ
Assess_test1 record	= Student_id + School_id + Term_test1 + Year_test1 + No_test1 + Assess_test1_day + History_id + School_teacher_id + Assess_tess 1_learning1 + Assess_tess1_learning2 + Assess_tess1_learning3 + Assess_tess1 _learning4 + Assess_tess1_learning5 + Assess_tess1_learning6 + Assess_tess1 _learning7 + Assess_tess1_learning8 +

ตาราง 11 (ต่อ)

ชื่อตาราง Assess_test1	
คีย์หลัก Student_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลแบบประเมิน ปว.1	
รายละเอียด :	
	Assess_tess1_learning9 + Assess_tess1_learning10
Student_id	= Character # รหัสนักศึกษา #
School_id	= Numeric # รหัสโรงเรียนฝึกสอน #
Term_test1	= Character # เทอม #
Year_test1	= Character # ปีการศึกษา #
No_test1	= Character # ครั้งที่ #
Assess_test1_day	= Date # วันที่ประเมิน #
School_teacher_id	= Character # รหัสครูพี่เลี้ยง #
Assess_tess1_learning1	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 1 #
Assess_tess1_learning2	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 2 #
Assess_tess1_learning3	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 3 #
Assess_tess1_learning4	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 4 #
Assess_tess1_learning5	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 5 #
Assess_tess1_learning6	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 6 #
Assess_tess1_learning7	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 7 #
Assess_tess1_learning8	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 8 #
Assess_tess1_learning9	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 9 #
Assess_tess1_learning10	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 10 #

ตาราง 12 แสดงพจนานุกรมขอมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลแบบประเมิน ปว.6

ชื่อตาราง Assess_test2	
คีย์หลัก Student_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลแบบประเมิน ปว.6	
รายละเอียด :	
Assess_test2 table	= { Assess_test2 Record} ⁿ
Assess_test2 record	= Student_id + School_id + Term_test2 + Year_test2+ No_test2+ Assess_test2_day + School_teacher_id + Assess_tess2_learning1 + Assess_tess2_learning2 + Assess_tess2_learning3 + Assess_tess2_learning4 + Assess_tess2_learning5 + Assess_tess2_learning6 + Assess_tess2_learning7 + Assess_tess2_learning8 + Assess_tess2_learning9 + Assess_tess2_learning10
Student_id	= Character # รหัสนักศึกษา #
School_id	= Numeric # รหัสโรงเรียนฝึกสอน #
Term_test2	= Character # เทอม #
Year_test2	= Character # ปีการศึกษา #
No_test2	= Character # ครั้งที่ #
Assess_test2_day	= Date # วันที่ประเมิน #
School_teacher_id	= Character # รหัสครูพี่เลี้ยง #
Assess_tess2_learning1	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 1 #
Assess_tess2_learning2	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 2 #
Assess_tess2_learning3	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 3 #
Assess_tess2_learning4	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 4 #
Assess_tess2_learning5	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 5 #
Assess_tess2_learning6	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 6 #
Assess_tess2_learning7	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 7 #
Assess_tess2_learning8	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 8 #
Assess_tess2_learning9	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 9 #
Assess_tess2_learning10	= Character # คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 10 #

ตาราง 13 แสดงพจนานุกรมขอมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลนักศึกษาประเมินโรงเรียน

ชื่อตาราง Assess_school	
คีย์หลัก School_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดนักศึกษาประเมินโรงเรียน	
รายละเอียด :	
Assess_school table	= { Assess_school Record} ⁿ
Assess_school record	= Student_id + School_id + Term_school + Year_school+ No_school+ Assess_school_day + Assess_school1 + Assess_school2 + Assess_school3 + Assess_school4 + Assess_school5 + Assess_school6 + Assess_school7 + Assess_school8 + Assess_school9 + Assess_school10
Student_id	= Character # รหัสนักศึกษา #
School_id	= Numeric # รหัสโรงเรียนฝึกสอน #
Term_	= Character # เทอม #
Year_test	= Character # ปีการศึกษา #
No_test	= Character # ครั้งที่ #
Assess_school_day	= Date # วันที่ประเมิน #
Assess_school1	= Character # คำถามเกี่ยวกับโรงเรียน1 #
Assess_school2	= Character # คำถามเกี่ยวกับโรงเรียน2 #
Assess_school3	= Character # คำถามเกี่ยวกับโรงเรียน3 #
Assess_school4	= Character # คำถามเกี่ยวกับโรงเรียน4 #
Assess_school5	= Character # คำถามเกี่ยวกับโรงเรียน5 #
Assess_school6	= Character # คำถามเกี่ยวกับโรงเรียน6 #
Assess_school7	= Character # คำถามเกี่ยวกับโรงเรียน7 #
Assess_school8	= Character # คำถามเกี่ยวกับโรงเรียน8 #
Assess_school9	= Character # คำถามเกี่ยวกับโรงเรียน9 #
Assess_school10	= Character # คำถามเกี่ยวกับโรงเรียน10 #

ตาราง 14 แสดงพจนานุกรมขอมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลโรงเรียนประเมินนักศึกษา

ชื่อตาราง Assess_student	
คีย์หลัก Student_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดนักศึกษาประเมินโรงเรียน	
รายละเอียด :	
Assess_student table	= { Assess_student Record} ⁿ
Assess_student record	= Student_id + School_id + Term_student + Year_student+ No_student+ Assess_student_day + Assess_student1 + Assess_student2 + Assess_student3 + Assess_student4 + Assess_student5 + Assess_student6 + Assess_student7 + Assess_student8 + Assess_student9 + Assess_student10
Student_id	= Character # รหัสนักศึกษา #
School_id	= Numeric # รหัสโรงเรียนฝึกสอน #
Term_student	= Character # เทอม #
Year_student	= Character # ปีการศึกษา #
No_student	= Character # ครั้งที่ #
Assess_student_day	= Date # วันที่ประเมิน #
Assess_student1	= Character # คำถามประเมินนักศึกษา1 #
Assess_student2	= Character # คำถามประเมินนักศึกษา2#
Assess_student3	= Character # คำถามประเมินนักศึกษา3 #
Assess_student4	= Character # คำถามประเมินนักศึกษา4 #
Assess_student5	= Character # คำถามประเมินนักศึกษา5 #
Assess_student6	= Character # คำถามประเมินนักศึกษา6 #
Assess_student7	= Character # คำถามประเมินนักศึกษา7 #
Assess_student8	= Character # คำถามประเมินนักศึกษา8 #
Assess_student9	= Character # คำถามประเมินนักศึกษา9 #
Assess_student10	= Character # คำถามประเมินนักศึกษา10 #

ตาราง 15 แสดงพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดผู้ใช้งานระบบ

ชื่อตาราง supervisor	
คีย์หลัก supervisor_no	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดผู้ใช้งานระบบ	
รายละเอียด :	
supervision table	= { supervision Record}n
supervision record	= supervision_no + supervision_term + School_id + supervision_date + supervisor_name + supervisor_surname + supervision_mark
supervisor_no	= Character # ลำดับที่ #
supervisor_term	= Character # เทอม #
supervisor_year	= Character # ปีการศึกษา #
School_id	= Numeric # รหัสโรงเรียน #
supervisor_date	= Date # วันที่ #
supervisor_name	= Date # ชื่อ #
supervisor_surname	= Date # สกุล #
supervision_mark	= Text # บันทึกเพิ่มเติม #

ตาราง 16 แสดงพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บตารางกลุ่มออกนิเทศ

ชื่อตาราง Group_evaluation	
คีย์หลัก group_evaluation_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดกลุ่มออกนิเทศ	
รายละเอียด :	
group_evaluation table	= { group_evaluation Record}n
group_evaluation record	= group_evaluation_id + group_evaluation_name + year_education + code_status_id + Last_date_update + Last_user_update
group_evaluation_id	= Character # ลำดับที่ #
group_evaluation_name	= Character # ชื่อกลุ่มออกนิเทศ #
year_education	= Date # วันที่ #
code_status_id	= Numeric # การออกนิเทศ #
Last_date_update	= Date # วันที่แก้ไข #
Last_user_update	= Character # ผู้แก้ไข #

ตาราง 17 แสดงพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บข้อมูลโรงเรียนนอกนิเทศ

ชื่อตาราง Group_evaluation_school	
คีย์หลัก group_evaluation_school_id	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดกลุ่มโรงเรียนนอกนิเทศ	
รายละเอียด :	
group_evaluation_school table	= { group_evaluation_school Record}n
group_evaluation_school record	= group_evaluation_school_id + group_evaluation_id + school_id + code_status_id + Last_date_update + Last_user_update
group_evaluation_school_id	= Character # ลำดับที่ #
group_evaluation_id	= Character # กลุ่มนิเทศ #
school_id	= Character # รหัสโรงเรียน #
code_status_id	= Numeric # การออกนิเทศ #
Last_date_update	= Date # วันที่แก้ไข #
Last_user_update	= Character # ผู้แก้ไข #

ตาราง 18 แสดงพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ใช้เก็บการเลือกโรงเรียนนิเทศ

ชื่อตาราง Group_evaluation_teacher	
คีย์หลัก group_evaluation_teacher	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดการเลือกโรงเรียนนิเทศ	
รายละเอียด :	
group_evaluation_teacher	= { group_evaluation_teacher Record}n
group_evaluation_teacher record	= group_evaluation_teacher_id + group_evaluation_id + history_id + code_status_id + Last_date_update + Last_user_update
group_evaluation _teacher_id	= Character # กลุ่มนิเทศ #
group_evaluation_id	= Character # กลุ่มโรงเรียนนิเทศ #
history_id	= Character # รหัสอาจารย์ #

ตาราง 18 (ต่อ)

ชื่อตาราง Group_evaluation_teacher	
คีย์หลัก group_evaluation_teacher	
คำอธิบาย เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดการเลือกโรงเรียนนิเทศ	
code_status_id	= Character # การออกนิเทศ #
Last_date_update	= Date # วันที่แก้ไข #
Last_user_update	= Character # ผู้แก้ไข #

4. การติดตั้งและทดสอบ

การติดตั้งและทดสอบระบบในการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบแบบ Black-Box Testing ซึ่งเป็นการทดสอบการทำงานของระบบโดยรวมทั้งหมดว่ามีกระบวนการทำงานถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทดสอบ ซึ่งเป็นการทดสอบแบบสมมติข้อมูลที่เรียกว่า Test Data ซึ่งข้อมูลที่นำมาทดสอบเป็นทั้งข้อมูลที่ถูกต้อง และข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง จากนั้นจึงทำการกรอกข้อมูลลงไปเสมือนกับการทำงานจริง ๆ เพื่อทดสอบว่าระบบสามารถทำงานและให้ผลตามที่ต้องการหรือไม่ ซึ่งในการทดสอบนี้จะแบ่งการทดสอบระบบออกเป็น 6 ส่วน ตามความต้องการระบบใหม่ ดังนี้

4.1 ทดสอบระบบงานที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ เป็นการทดสอบระบบงานที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ ดังนี้

- 1) การเข้าใช้งานระบบ
- 2) การปรับปรุงข้อมูลระบบ เช่น ข้อมูลสาขาวิชา
- 3) การปรับปรุงข้อมูลประวัตินักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์

วิชาชีพครู

- 4) การปรับปรุงข้อมูลประวัติโรงเรียน
- 5) การปรับปรุงข้อมูลผลการประเมินนักศึกษาของ อาจารย์นิเทศก์

ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารโรงเรียน

- 6) การปรับปรุงข้อมูลตารางการนิเทศและข้อมูลการนิเทศ
- 7) ปฏิทินการปฏิบัติงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 8) ปรับปรุงข้อมูลการเลือกโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 9) การออกจากระบบ

4.2 ทดสอบระบบงานที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา เป็นการทดสอบระบบงานที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา ดังนี้

- 1) การเข้าใช้งานระบบ
- 2) รายงานข้อมูลโรงเรียน

- 3) รายงานผลการประเมินของการฝึกประสบการณ์
- 4) ข้อมูลการเลือกโรงเรียนฝึกประสบการณ์
- 5) รายงานผลการเลือกโรงเรียนฝึกประสบการณ์
- 6) การออกจากระบบ

4.3 ทดสอบระบบงานที่เกี่ยวข้องกับอาจารย์นิเทศก์ เป็นการทดสอบระบบงานที่เกี่ยวข้องกับอาจารย์นิเทศก์ ดังนี้

- 1) การเข้าใช้งานระบบ
- 2) ตารางการนิเทศ
- 3) รายงานข้อมูลของนักศึกษา
- 4) ข้อมูลโรงเรียนที่นักศึกษาไปฝึกประสบการณ์
- 5) รายงานผลการประเมินของการฝึกประสบการณ์
- 6) การออกจากระบบ

4.4 ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารโรงเรียน เป็นระบบงานที่เกี่ยวข้องกับครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารโรงเรียน ดังนี้

- 1) การเข้าใช้งานระบบ
- 2) การปรับปรุงข้อมูลการประเมินของนักศึกษา
- 3) ตารางการนิเทศของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 4) ข้อมูลของนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน
- 5) การออกจากระบบ

4.5 ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประธานสาขาวิชา และคณาจารย์ เป็นระบบงานที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประธานสาขาวิชา และคณาจารย์ ดังนี้

- 1) การเข้าใช้งานระบบ
- 2) ตารางการนิเทศ
- 3) รายงานผลการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์
- 4) รายงานผลการประเมินนักศึกษา
- 5) รายงานข้อมูลโรงเรียนในเครือข่าย
- 6) รายงานผลข้อมูลนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 7) ข้อมูลครูพี่เลี้ยง
- 8) ปฏิทินการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 9) การออกจากระบบ

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยได้นำระบบไปทดลองใช้ และประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นำเสนอผลการวิจัยประกอบด้วย 1) การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้การสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง และ 2) การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมผลการวิจัย ดังนี้

1. การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยใช้การสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้การสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง ด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ (f) และร้อยละ (%) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 5 ด้าน ผลการวิจัย ดังนี้

1.1 การประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test)

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test) เป็นการประเมินระบบ เพื่อดูว่าระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ได้พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้ แสดงผลในตาราง 19 ดังนี้

ตาราง 19 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test)

ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ									
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1.	ความสามารถของระบบในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	4	80	1	20						
2.	ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงกับผู้ใช้	3	60	2	40						
3.	ความสามารถของระบบในการจัดการฐานข้อมูลในงานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	3	60	2	40						
4.	ความสามารถของระบบในการค้นหาข้อมูลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา	4	80	1	20						

ตาราง 19 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ									
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
5.	ความสามารถของระบบในการเพิ่มข้อมูล ในงาน ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูลงในระบบ	4	80	1	20						
6.	ความสามารถในการแก้ไขรายการข้อมูลในงาน ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูลงในระบบ	4	80	1	20						
7.	ความสามารถของระบบในการประมวลผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา	3	60	2	40						

จากตาราง 19 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความต้องการการทำงาน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 ($n = 4$) มีความเห็นในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความสามารถของระบบในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน ความสามารถของระบบในการค้นหาข้อมูล ความสามารถของระบบในการเพิ่มข้อมูล และความสามารถในการแก้ไขรายการข้อมูล ส่วนผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 60 ($n = 3$) มีความเห็นว่า ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงกับผู้ใช้ ความสามารถของระบบในการจัดการฐานข้อมูล และความสามารถของระบบในการประมวลผล มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 การประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบการทำงาน (Functional Test)

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบการทำงาน (Functional Test) เป็นการประเมินเพื่อดูว่าระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ได้พัฒนามีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ สามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ที่มีอยู่ในระบบอย่างน้อยเพียงใด แสดงผลในตาราง 20 ดังนี้

ตาราง 20 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบการทำงาน (Functional Test)

ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ									
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1.	การทำงานของโปรแกรมในภาพรวมมีความถูกต้อง	3	60	2	40						
2.	การจัดเก็บข้อมูลในระบบงานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความถูกต้อง	4	80	1	20						

ตาราง 20 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ									
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
3.	การสืบค้นข้อมูลในระบบงานศูนย์ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูมีความถูกต้อง	4	80	1	20						
4.	การรายงานข้อมูลในระบบงานศูนย์ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูมีความถูกต้อง	4	80	1	20						
5.	การลบข้อมูลในระบบงานศูนย์ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูมีความถูกต้อง	3	60	1	20	1	20				
6.	การปรับปรุงแก้ไข ในระบบงานศูนย์ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูมีความถูกต้อง	3	60	2	40						

จากตาราง 20 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบการทำงาน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 80 ($n = 4$) มีความเห็นในระดับมากที่สุด ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และการรายงานข้อมูลมีความถูกต้อง ส่วนผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 60 ($n = 3$) มีความเห็นว่าการทำงานของโปรแกรมในภาพรวม การลบข้อมูล และการปรับปรุงแก้ไขมีความถูกต้อง มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

1.3 การประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการใช้งานระบบ (Usability Test) เป็นการประเมินผลเพื่อดูว่าระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการใช้งานเป็นอย่างไร แสดงผลในตาราง 21 ดังนี้

ตาราง 21 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)

ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ									
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1.	การออกแบบหน้าจอภาพมีความสวยงาม	3	60	2	40						
2.	ข้อความที่แสดงบนจอภาพมีความชัดเจน	4	80	1	20						
3.	ตำแหน่งของกรอกข้อมูลมีความเหมาะสม	4	80	1	20						
4.	การใช้สีของตัวอักษร พื้นหลัง และรูปภาพมีความเหมาะสม	3	60	2	40						
5.	ข้อความและคำแนะนำการใช้โปรแกรมบน หน้าจอมีความเหมาะสมและสื่อสารเข้าใจง่าย	2	40	2	40	1	20				

จากตาราง 21 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการใช้งานระบบ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 ($n = 4$) มีความเห็นในระดับมากที่สุด ได้แก่ ข้อความที่แสดงบนจอภาพมีความชัดเจน และตำแหน่งช่องกรอกข้อมูลมีความเหมาะสม ส่วนผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 60 ($n = 3$) มีความเห็นว่า การออกแบบหน้าจอภาพมีความสวยงาม การใช้สีของตัวอักษร พื้นหลัง และรูปภาพมีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา และผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 40 ($n = 2$) มีความเห็นว่า ข้อความและคำแนะนำการใช้โปรแกรมบนหน้าจอมีความเหมาะสมและสื่อสารเข้าใจง่าย มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

1.4 การประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test)

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test) เป็นการประเมินเพื่อดูว่าระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้นมา มีประสิทธิภาพรู้ตามที่ต้องการว่ามีอย่างน้อยเพียงใด แสดงผลในตาราง 22 ดังนี้

ตาราง 22 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test)

ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ									
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1.	ความเร็วในการทำงานของโปรแกรม	3	60	2	40						
2.	ความเร็วในการประมวลผลด้านการค้นหาข้อมูล	4	80	1	20						
3.	ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล	4	80	1	20						
4.	ความเร็วในการแสดงผลจากการเชื่อมโยงข้อมูล	4	80	1	20						
5.	ความเร็วในการติดต่อกับฐานข้อมูล	4	80	1	20						
6.	ความเร็วในการบันทึก แก้ไข ลบรายการข้อมูล	4	80	1	20						

จากตาราง 22 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 ($n = 4$) มีความเห็นในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความเร็วในการประมวลผลด้านการค้นหาข้อมูล ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล ความเร็วในการแสดงผลจากการเชื่อมโยงข้อมูล ความเร็วในการติดต่อกับฐานข้อมูล และความเร็วในการบันทึก แก้ไข ลบรายการข้อมูล ส่วนผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 60 ($n = 3$) มีความเห็นว่า ความเร็วในการทำงานของโปรแกรม มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

1.5 การประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test)

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test) เป็นการประเมินเพื่อดูว่าระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ได้พัฒนาขึ้น มีความปลอดภัยของข้อมูลที่ส่งผ่านไป-มาในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากน้อยเพียงใด แสดงผลในตาราง 23 ดังนี้

ตาราง 23 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test)

ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ									
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1.	การกำหนด Login Name และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบมีความน่าเชื่อถือ	4	80	1	20						
2.	การกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้โปรแกรมในระดับต่างๆ มีความเหมาะสม	4	80	1	20						
3.	ระบบในการรักษาความปลอดภัยของผู้ดูแลระบบมีความเหมาะสม	4	80	1	20						
4.	การตรวจสอบความถูกต้องในการป้อนข้อมูลเข้าระบบมีความเหมาะสม	4	80	1	20						
5.	มีการแสดงข้อความเตือนเมื่อมีการป้อนข้อมูลผิดพลาด	4	80	1	20						
6.	ความเร็วในการบันทึก แก้ไข ลบรายการข้อมูล	4	80	1	20						

จากตาราง 23 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความปลอดภัยของระบบ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 ($n = 4$) มีความเห็นในระดับมากที่สุด ในรายการประเมินประสิทธิภาพทุกด้าน

2. การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผลการวิจัย ดังนี้

2.1 การประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test) ผลการวิจัย พบว่า

1) ฟังก์ชันการทำงานของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้น มีบางฟังก์ชันที่ทำงานได้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากมีการล้มเหลว (error) ระหว่างการทดลองใช้งาน ดังนั้น ผู้พัฒนาระบบ ระบบควรมีการตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบบางส่วนอีกครั้ง

2) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น และมีความต้องการในการนำมาใช้งาน ดังนั้น ผู้พัฒนาระบบควรมีการปรับปรุงข้อมูลและระบบให้มีความเป็นปัจจุบัน

3) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้น เป็นระบบที่ดีมาก สามารถทำงานตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ

2.2 การประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบการทำงาน

(Functional Test) ผลการวิจัย พบว่า

1) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นควรมีปุ่มช่วยอธิบาย (Help) เพื่อช่วยให้การใช้งานเป็นไปอย่างรวดเร็ว ครบถ้วน

2) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นควรมีปุ่มคำสั่งที่ใช้คำได้กระชับ และสามารถสื่อความหมายที่ชัดเจน

3) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นควรมีข้อความแสดงชื่อเรื่องในแต่ละหน้าเว็บเพจ ที่สอดคล้องกับชื่อการทำงาน

4) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่ดีมาก มีการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

2.3 การประเมินประสิทธิภาพระบบระบบด้านการใช้งานระบบ

(Usability Test) ผลการวิจัย พบว่า

1) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นควรมีการปรับสีหน้าจอให้มีความเหมาะสม มีสีสันทันดูแล้วสบายตา

2) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นควรมีเพิ่มภาพประกอบเพื่อใช้ในการอธิบายข้อมูลบนหน้าจอที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นควรมีปุ่มเพื่อช่วย ในการอธิบายให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลเพิ่มเติมส่วนอื่น ๆ ได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

4) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้น เป็นระบบมีการทำงานอย่างต่อเนื่องสอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี

2.4 การประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ

(Performance Test) ผลการวิจัย พบว่า

1) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้น เป็นระบบที่สามารถตอบสนองที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน

ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน การลดความผิดพลาดของการทำงาน นอกจากนี้ ยังมีการสรุปรายงานผลของข้อมูลได้เป็นอย่างดี

2) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่สามารถลดค่าใช้จ่าย และประหยัดทรัพยากรกระดาษ

3) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่มีประโยชน์ต่อการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นอย่างมาก

2.5 การประเมินประสิทธิภาพระบบด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test) ผลการวิจัย พบว่า

1) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่มีการป้องกันภัยดีมาก เนื่องจากการลงชื่อเข้าใช้โดยการป้อนรหัสผ่าน

2) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พัฒนาขึ้นเป็นระบบ ที่ข้อมูลที่มีการป้องกันภัยดีมาก เนื่องจากข้อมูลของผู้ใช้ที่กรอกผ่านระบบจะถูกเก็บเป็นความลับ

จากการวิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test) ร้อยละ 80 (n = 4) ด้านการทดสอบการทำงาน (Functional Test) ร้อยละ 80 (n = 4) ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test) ร้อยละ 80 (n = 4) ด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test) ร้อยละ 80 (n = 4) และด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test) ร้อยละ 80 (n = 4) นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยภาพรวมผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่ดีมาก สามารถทำงานตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ มีการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน แต่ควรมีการตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบบางส่วนอีกครั้ง เนื่องจากมีบางฟังก์ชันที่ทำงานได้ไม่สมบูรณ์ มีการล้มเหลว (error) ระหว่างการทดลองใช้งาน ควรมีปุ่มช่วยอธิบาย (Help) เพื่อช่วยให้การใช้งานเป็นไปอย่างรวดเร็ว ครบถ้วน ควรมีปุ่มคำสั่งที่ใช้คำสั่งได้กระชับสามารถสื่อความหมายที่ชัดเจน ควรมีการปรับสีหน้าจอให้มีความเหมาะสม มีสีสันที่ดูแล้วสบายตา ควรมีเพิ่มภาพประกอบเพื่อความชัดเจน นอกจากนี้ระบบพัฒนาขึ้นเป็นระบบที่มีการป้องกันภัยดีมาก เนื่องจากการลงชื่อเข้าใช้โดยการป้อนรหัสผ่านและข้อมูลของผู้ใช้ที่กรอกผ่านระบบจะถูกเก็บเป็นความลับ

ระยะที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยได้นำระบบไปทดลองใช้ และประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผลการวิจัยประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม 3) การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 4) การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากแบบสอบถามแบบปลายเปิด ผลการวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงในตาราง 24 ดังนี้

ตาราง 24 แสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
1. ชาย	89	31.45
2. หญิง	194	68.55
รวม	283	100

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 68.55 เพศชาย จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 31.45

2. ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงในตาราง 25 ดังนี้

ตาราง 25 ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
1. คณบดี	1	0.35
2. คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	9	3.18
3. เจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	1	0.35
4. นักศึกษา	272	96.12
รวม	283	100

จากตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา จำนวน 272 คน คิดเป็นร้อยละ 96.12 รองลงมาคือ คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.18 และคณบดี และเจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.35

3. การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 การประเมินความพึงพอใจของระบบด้านรูปแบบ

ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้านรูปแบบ แสดงในตาราง 26 ดังนี้

ตาราง 26 แสดงการประเมินความพึงพอใจของระบบด้านรูปแบบ

ลำดับ	ความคิดเห็น	ผลการประเมินความพึงพอใจระบบ		
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	S.D.	แปลผล
1.	การออกแบบหน้าจามีความเหมาะสม	4.27	0.63	มาก
2.	ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.15	0.69	มาก
3.	ลำดับการป้อนข้อมูลมีความเหมาะสม	4.26	0.66	มาก
4.	ข้อมูลที่ระบบนำเสนอมีความเหมาะสม	4.25	0.65	มาก
5.	การกำหนดรูปแบบของผู้เข้าใช้งานโดยกรอกรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านมีความเหมาะสม	4.28	0.68	มาก
รวม		4.24	0.66	มาก

จากตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของระบบด้านรูปแบบ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การกำหนดรูปแบบของผู้เข้าใช้งานโดยกรอกรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านมีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.68) รองลงมา คือ การออกแบบหน้าจามีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.63) และลำดับการป้อนข้อมูลมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.66) ตามลำดับ

3.2 การประเมินความพึงพอใจของระบบด้านข้อมูล

ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้านข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอ แสดงในตาราง 27 ดังนี้

ตาราง 27 แสดงการประเมินความพึงพอใจของระบบด้านข้อมูล

ลำดับ	ความคิดเห็น	ผลการประเมินความพึงพอใจระบบ		
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	S.D.	แปลผล
1.	ระบบมีการแสดงข้อมูลอย่างชัดเจน	4.31	0.62	มาก
2.	ระบบมีการแสดงข้อมูลที่ง่ายต่อการตัดสินใจ	4.28	0.60	มาก
3.	ระบบมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	4.24	0.69	มาก
4.	ระบบมีการรายงานผลข้อมูลเป็นปัจจุบัน	4.29	0.64	มาก
5.	ระบบมีการแสดงข้อมูลขั้นตอนการใช้งานระบบอย่างชัดเจน	4.28	0.66	มาก
รวม		4.28	0.64	มาก

จากตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจระบบด้านข้อมูลพบว่า มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระบบมีการแสดงข้อมูลอย่างชัดเจน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.62) รองลงมา คือ ระบบมีการรายงานผลข้อมูลเป็นปัจจุบัน ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.64) และระบบมีการแสดงข้อมูลที่ง่ายต่อการตัดสินใจ ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.60) ตามลำดับ

3.3 การประเมินความพึงพอใจของระบบด้านการใช้งาน

ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้านการใช้งาน ผู้วิจัยนำเสนอ แสดงในตาราง 28 ดังนี้

ตาราง 28 แสดงการประเมินความพึงพอใจของระบบด้านการใช้งาน

ลำดับ	ความคิดเห็น	ผลการประเมินความพึงพอใจระบบ		
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	S.D.	แปลผล
1.	การเข้าใช้และเลิกใช้งานระบบมีความสะดวก	4.25	0.71	มาก
2.	การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านมีความเหมาะสม	4.28	0.70	มาก
3.	ความรวดเร็วของการเลือกและยืนยันข้อมูล	4.23	0.72	มาก
4.	ความชัดเจนของรายชื่อโรงเรียนที่สอดคล้องกับสาขาวิชาของนักศึกษา	4.21	0.71	มาก
5.	ความรวดเร็วในการรายงานผลการเลือกโรงเรียน	4.25	0.74	มาก
รวม		4.24	0.72	มาก

จากตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจระบบด้านการใช้งานพบว่า มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.72) เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อพบว่า การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านมีความเหมาะสม มีระดับความ พึงพอใจ อยู่ในระดับ

มาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.70) รองลงมา คือ ความรวดเร็วในการรายงาน ผลการเลือกโรงเรียน ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.74) และการเข้าใช้และเลิกใช้งานระบบมีความสะดวก ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.71) ตามลำดับ

4. การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จากแบบสอบถามปลายเปิด

ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากแบบสอบถามปลายเปิด ผลการศึกษา ดังนี้

4.1 ความพึงพอใจของระบบด้านรูปแบบ ผลการวิจัย พบว่า

1) ระบบสารสนเทศที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่มีรูปแบบเรียบง่าย มีความสวยงาม มีสีสันสบายตา แต่ควรมีการเพิ่มขนาดตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เนื่องจากตัวอักษรมีขนาดค่อนข้างเล็ก ทำให้ผู้ใช้ไม่สะดวกในการกรอกข้อมูล

2) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูพัฒนาขึ้นเป็นระบบสารสนเทศที่มีระบบขั้นตอนในการใช้งานเป็นอย่างดี แสดงถึงความชัดเจนในการกรอกข้อมูล

4.2 ความพึงพอใจของระบบด้านข้อมูล ผลการวิจัย พบว่า

1) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่สามารถทำงานได้เป็นอย่างดี มีการจัดระบบของข้อมูลที่ละเอียด มีความชัดเจน และเป็นระบบที่ทำความเข้าใจง่าย

2) ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่มีการนำเสนอข้อมูลที่มีความครบถ้วน และถูกต้อง

4.3 ความพึงพอใจของระบบด้านการใช้งาน ผลการวิจัย พบว่า

1) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่ดี ทำให้การทำงานมีความสะดวกสบายและมีความเป็นระบบมากขึ้น

2) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้นควรมีการปรับระบบให้ทำงานเร็วขึ้นกว่านี้ เนื่องจากเวลามีคนเข้าใช้งานจำนวนมาก ระบบจะทำงานช้า

3) ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้นควรมีระบบการรายงานผลที่มีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อยู่ในระดับมาก โดยเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้านข้อมูลมากที่สุด ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.64) รองลงมาคือ ด้านรูปแบบ ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.66) และด้านการใช้งาน ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.72) ตามลำดับ นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ระบบสารสนเทศที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ที่พัฒนาขึ้น เป็นระบบสารสนเทศที่มีระบบขั้นตอนในการใช้งานเป็นอย่างดี สามารถทำงานได้ดี มีการจัดระบบของข้อมูลทีละเอียด มีความชัดเจน เป็นระบบที่ทำความเข้าใจง่าย มีการนำเสนอข้อมูลที่มีความครบถ้วนและถูกต้อง ทำให้การทำงานมีความสะดวกสบายและมีความเป็นระบบมากขึ้น แต่ควรมีการเพิ่มขนาดตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ควรมีการปรับระบบให้ทำงานเร็วขึ้นกว่านี้ เนื่องจากระบบจะทำงานช้าเมื่อมีคนเข้าใช้งานพร้อมกันจำนวนมาก และควรมีระบบการรายงานผลที่มีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Systems Development Life Cycle : SDLC) การวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยในแต่ละข้อ ประกอบด้วย 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2) พัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 3) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 4) ประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) และการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย คณบดี คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และนักศึกษาที่จะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู รวมจำนวน 27 คน

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีขั้นตอนในการวิจัย คือ การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ การวิเคราะห์และศึกษาระบบงาน การออกแบบระบบสารสนเทศ พัฒนาระบบสารสนเทศ และการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นการทดลองใช้งานระบบ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความต้องการการทำงาน 2) ด้านการทดสอบการทำงาน 3) ด้านการใช้งานระบบ 4) ด้านการทดสอบประสิทธิภาพ และ 5) ด้านความปลอดภัยของระบบ

ระยะที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย คณบดีคณะครุศาสตร์ คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูฯ และเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู รวมจำนวน 283 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ระยะ ผลการวิจัยสรุป ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่มย่อย พบว่า ขั้นตอนการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีระบบการทำงานเดิมที่เน้นงานด้านเอกสาร จึงทำให้การทำงานมีความล่าช้า การใช้ทรัพยากรมีความสิ้นเปลือง และมีการจัดการระบบข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไม่ดี ดังนั้น จึงมีความต้องการระบบใหม่ ที่มีความสามารถในการทำงานอย่างเป็นระบบ สามารถจัดเก็บข้อมูลและนำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้ดีขึ้น ได้แก่ ข้อมูลโรงเรียนเครือข่าย ข้อมูลสถานที่ฝึกประสบการณ์ ข้อมูลผู้บริหารสถานศึกษา ข้อมูลครูพี่เลี้ยง ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลการนิเทศ และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยผู้วิจัยได้ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ งานใหม่ ประกอบด้วย

- 1) ความเป็นไปได้ในทางเทคนิค โดยใช้เทคโนโลยีบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้โปรโตคอลหลัก คือ TCP/IP และใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL ภาษาสคริปต์ PHP ซึ่งเป็นเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ที่ไม่ต้องลงทุนหรือเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม
- 2) ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน เป็นการทำงานที่ตรงตามความต้องการ ของผู้ใช่มากยิ่งขึ้น และไม่ต้องปรับเปลี่ยนการทำงานใหม่ แต่เป็นการติดต่อสื่อสารกันผ่านหน้าเว็บไซต์
- 3) ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ เป็นการอาศัยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่จำเป็นต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- 4) ความเป็นไปได้ด้านเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 16 สัปดาห์

2. ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีแนวทางในการวิเคราะห์และศึกษาระบบงาน การออกแบบระบบและพัฒนาระบบ ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ระบบงาน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความต้องการในระบบใหม่ที่ผู้ใช้ และศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูต้องการ ซึ่งเป็นขั้นตอนการทำงาน และการบริหารจัดการที่สะดวกขึ้น และรวดเร็วขึ้น
- 2) การออกแบบระบบงาน ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบงานโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การศึกษาเครื่องมือในการพัฒนาระบบ และการศึกษาข้อจำกัดและความเป็นได้ของระบบ

3) การพัฒนาระบบงาน โดยใช้แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ และฐานข้อมูลของระบบ

4) การติดตั้งและทดสอบระบบ ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบแบบ Black-Box Testing ซึ่งแบ่งการทดสอบระบบ ออกเป็น 6 ส่วน ตามความต้องการระบบใหม่ของผู้ใช้งาน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยงและผู้บริหารโรงเรียน ผู้บริหารศูนย์ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู ประธานสาขาวิชา และคณาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้วิจัยได้นำระบบไปทดลองใช้ และประเมินประสิทธิภาพของระบบ จำนวน 5 ด้าน โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผลการวิจัยพบว่า

1) ด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test) พบว่า ประสิทธิภาพระบบด้านความต้องการการทำงาน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ บางฟังก์ชันมีการล้มเหลว (error) ระหว่างการทดลองใช้ และควรมีการอัปเดตระบบให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

2) ด้านการทดสอบการทำงาน (Functional Test) พบว่า ประสิทธิภาพระบบ ด้านการทดสอบการทำงาน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ควรมีคำอธิบาย (help) ปุ่มคำสั่งควรกระชับและสื่อความหมาย แบนเนอร์ในแต่ละหน้าควรสอดคล้องกับชื่อฟังก์ชันงาน

3) ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test) พบว่า ประสิทธิภาพระบบ ด้านการใช้งานระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ควรมีการปรับสีภาพประกอบและคู่มือการใช้ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเสถียรดี

4) ด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test) พบว่า ประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ระบบมีความประหยัดและมีประโยชน์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

5) ด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test) พบว่า ประสิทธิภาพระบบ ด้านความปลอดภัยของระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ ระบบที่พัฒนาขึ้นมีระบบป้องกันภัยเป็นอย่างดี

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลการประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจของระบบโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า ระดับความพึงพอใจที่ต่อระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในภาพรวม อยู่ในระดับ

มาก ความพึงพอใจของระบบด้านรูปแบบ อยู่ในระดับมาก ความพึงพอใจของระบบด้านข้อมูล อยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจของระบบด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมาก และระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปติดตั้งใช้งานจริงได้ และให้สารสนเทศตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้วิจัยอภิปรายผล ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลจากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศ โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่มย่อย พบว่า สภาพปัญหาการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คือ ขั้นตอนการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีระบบการทำงานที่เน้นงานด้านเอกสาร ทำให้การทำงานเกิดความล่าช้า ต้องอาศัยระยะเวลาในการดำเนินงาน มีการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง และมีระบบการจัดการข้อมูลไม่ดี จึงมีความต้องการระบบใหม่ที่มีความสามารถในการทำงานจัดเก็บข้อมูลและนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ

จะเห็นได้ว่ามีสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบค่อนข้างมาก สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับความคิดเห็นของ ปรีชา พังสุพรรณ และคณะ (2552) ที่ศึกษาการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการจัดการแบบสอบถามออนไลน์ พบว่า การทำงานระบบเดิมของการสร้างแบบสอบถามจะอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้โปรแกรมประยุกต์ประเภทประมวลผล เป็นเครื่องมือในการสร้างแบบสอบถาม และผู้วิจัยไม่สามารถนำไฟล์แบบสอบถามที่สร้างจากโปรแกรมดังกล่าวไปแสดงผลให้กลุ่มเป้าหมายตอบคำถามในแบบสอบถามได้โดยตรง ต้องอาศัยการทำสำเนาเพื่อเพิ่มจำนวนแบบสอบถามก่อน จึงจะดำเนินการออกสำรวจกับกลุ่มประชากรเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทำให้การทำงานเกิดความล่าช้า และต้องอาศัยระยะเวลาในการเดินทางกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นจากคำตอบในแบบสอบถามได้ จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้เพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้น

การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ ได้แก่ ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ และความเป็นไปได้ด้านเวลา เป็นวิธีการในการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติมา เจริญทรัพย์ (2546) ที่กล่าวถึง แนวคิดการพัฒนาสารสนเทศว่าการวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบและการพัฒนาระบบ จะต้องลำดับความสำคัญของโครงการ แล้วจึงทำการพิจารณาแบบคำขอต่าง ๆ กำหนดลำดับความสำคัญ โดยพิจารณาความเป็นไปได้ 3 ด้าน คือ ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน ความเป็นไปได้ในทางเทคนิค และความเป็นไปได้ด้าน

เศรษฐศาสตร์ และจากการศึกษาวิจัยของ ปรีชา พังสุบรรณ และคณะ (2552) ซึ่งได้ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยใช้การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ โดยศึกษาความเป็นไปได้ในทางเทคนิค ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ และความเป็นไปได้ด้านเวลา ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ต่อไป นอกจากนี้ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ (2550) ได้ศึกษาและพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเว็บไซต์หรือ e-Network การบริหารจัดการคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ในส่วนของความต้องการระบบสารสนเทศของผู้ใช้ประกอบด้วย ผู้บริหาร อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ต้องการระบบใหม่ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) เป็นระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถจัดเก็บข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้ใช้ได้
- 2) เป็นระบบที่สามารถทำการบันทึก เพิ่มเติม แก้ไข ลบ ข้อมูลของผู้ใช้ได้ด้วยตนเอง
- 3) เป็นระบบที่สามารถสืบค้นข้อมูลของบุคลากร เอกสาร และการจัดเรียงข้อมูลได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด
- 4) สามารถออกรายงานทั้งที่หน้าจอและการรายงานทางเครื่องพิมพ์ได้สะดวก
- 5) มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 6) ระบบจะต้องมีความเคลื่อนไหวทางด้านข้อมูลและความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบ โดยมีแนวทางในการวิเคราะห์และศึกษาระบบงาน การออกแบบระบบและการพัฒนาระบบ ตามวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) โดยการวิเคราะห์ระบบงาน การออกแบบระบบงาน การพัฒนาระบบงาน การติดตั้งและทดสอบระบบ มีการใช้ภาษา PHP ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL และระบบทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาระบบ สอดคล้องกับ ปรีชา พังสุบรรณ และคณะ (2552) ที่ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการแบบสอบถามออนไลน์ โดยอาศัยวิธีดำเนินการตามหลักการของวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP และใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยของ ศิริชัย นามบุรี (2546) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศข่าวสาร สถาบันราชภัฏยะลา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งในขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศใช้วงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ในขั้นตอนการสร้างระบบเลือกใช้ซอฟต์แวร์ภาษาสคริปต์ PHP และ ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL และระบบทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยของ อโศก ศรีสวัสดิ์ (2546) ที่ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สถาบันราชภัฏ

สุราษฎร์ธานี โดยได้พัฒนาระบบโดยใช้กระบวนการ System Development Life Cycle (SDLC) ที่ใช้ภาษา PHP เป็น Software Tools และใช้ MySQL เป็นระบบฐานข้อมูล บนระบบปฏิบัติการ Windows ซึ่งระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถจัดการข้อมูลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การนิเทศ การประเมินผลการฝึกประสบการณ์ และการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังจะเห็นได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศส่วนใหญ่จะใช้กระบวนการพัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ที่ใช้ภาษา PHP เป็น Software Tools และใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL

3. การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้วิจัยได้นำระบบไปทดลองใช้ และประเมินประสิทธิภาพของระบบ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน โดยการสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน คือ ด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test) ด้านการทดสอบการทำงาน (Functional Test) ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test) ด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test) และด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test) พบว่า ประสิทธิภาพระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูฯ ที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวม มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัยที่ได้ตั้งไว้ ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับความคิดเห็นของ อโศก ศรีสวัสดิ์ (2546) ที่ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งพบว่า ประสิทธิภาพของระบบระบบที่ได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพในระดับดี และสามารถนำไปใช้งานในศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ปรีชา พังสุบรรณ และคณะ (2552) ที่ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งได้ทำการหาประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ซึ่งผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ อยู่ในระดับดี นอกจากนี้ เรวดี มาขุนทด (2552) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคล โรงเรียนด้านขุนทด อำเภอด้านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคล ทำให้การประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศ กำกับ ติดตาม ในงานบริหารบุคคล โรงเรียนด้านขุนทด อำเภอด้านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และสะดวกในการสืบค้นข้อมูล ดังจะเห็นได้ว่าประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศสามารถช่วยเป็นเครื่องมือช่วยในการทำงานได้เป็นอย่างดี

4. การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจของระบบโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์

วิชาชีพครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปติดตั้งใช้งานจริง และให้สารสนเทศตรงกับความต้องการของผู้ใช้ สอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัยที่ได้ตั้งไว้ คือ ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ ปรีชา พังสุบรรณ และคณะ (2552) ที่ศึกษาการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการแบบสอบถามออนไลน์ พบว่า หลังจากที่ได้ทดลองใช้ระบบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินผลความพึงพอใจ โดยแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ผลการประเมินสรุปว่า ผลความพึงพอใจของระบบจากกลุ่มตัวอย่างการใช้งานอยู่ในระดับดี สามารถนำมาใช้งานได้อย่างแท้จริงและตรงตามความต้องการ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ศิริชัย นามบุรี (2546) ที่ศึกษาการพัฒนาาระบบสารสนเทศข่าวสาร สถาบันราชภัฏยะลา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบสารสนเทศ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ดังนั้น ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปติดตั้งใช้งานจริงได้และให้สารสนเทศตรงตามความต้องการของผู้ใช้ นอกจากนี้ พงษ์ศักดิ์ ผกามาต (2550) ได้ศึกษาและพัฒนาาระบบฐานข้อมูลและเว็บไซต์หรือ e-Network การบริหารจัดการคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ในภาพรวมของการทดสอบประสิทธิภาพและความพึงพอใจในฐานะผู้ใช้งานระบบมีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ถึงระดับมากที่สุด ดังจะเห็นได้ว่า ระบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น หลังจากที่ได้ทดลองนำไปใช้จริงแล้ว พบว่า ผู้ใช้สามารถใช้งานจริงได้ และให้สารสนเทศตรงตามความต้องการของผู้ใช้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรมีการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านระบบออนไลน์กับผู้ใช้ ได้แก่ คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อาจารย์นิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษามากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการพัฒนาาระบบสารสนเทศที่สามารถส่งงานออนไลน์ของนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อลดขั้นตอนในการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
3. ควรมีระบบติดตามข้อร้องเรียนของนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่เกิดขึ้นระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีระดับชั้นความสำคัญเป็นขั้น ๆ หากไม่ได้รับการแก้ปัญหาข้อมูลก็จะถูกส่งต่อ เช่น จากนักศึกษาไปสู่ครูพี่เลี้ยง จากครูพี่เลี้ยงไปสู่อาจารย์นิเทศก์ จากอาจารย์นิเทศก์ไปสู่คณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และจากคณะกรรมการศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูไปสู่คณบดี เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระบบงานย่อยอื่น ๆ ที่สามารถสนับสนุน ตอบสนองการทำงานที่รอบด้าน และครอบคลุมการทำงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการวิจัยเพื่อจัดทำระบบดาต้าแวร์เฮาส์ (Data Warehouse) ที่สามารถรองรับการเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บรรณานุกรม

- กานดา พูนลาภทวี. (2539). *สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: พิสิกส์เซ็นเตอร์.
- กิตติ ภัคตีวัฒนกุล. (2546). *คัมภีร์ระบบสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: เคมีทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.
- กิตติมา เจริญศิริ. (2546). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. กรุงเทพฯ: บริษัท สำนักพิมพ์ ท้อป จำกัด.
- กิตติพงศ์ พลพิพัฒน์พงศ์. (2549). *การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ตารางสอน ตารางสอบ และทุนผู้ช่วยสอนในระดับภาควิชา*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โกวัฒน์ เทศบุตร. (2550). *เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิจัยและพัฒนาทางการบริหารและ พัฒนาคุณภาพการศึกษา*. มหาสารคาม: ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กรวิภา ไผตรีแพน. (2550). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคลคณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. มหาสารคาม: รายงานการศึกษาอิสระ กศ.ม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. (2556). *คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นการปฏิบัติ การสอนในสถานศึกษา*. นครราชสีมา: ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. (2556). *คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู*. สกลนคร: ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร.
- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์. (2556). *คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา*. สุรินทร์: ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- คณะอนุกรรมการดำเนินงานพัฒนาการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู. (2529). *กระบวนการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู*. นครสวรรค์: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครสวรรค์.
- ชัยยุทธ ศิริสุทธิ. (มปป.). *การพัฒนาระบบงานบริการห้องสมุดประชาชนอำเภอบ้านเขวาสี จังหวัด ชัยภูมิ*. มปป.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และ ไพบุลย์ เกียรติโกมล. (2545). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด(มหาชน).
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2545). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ: เอส แอนด์ จี กราฟฟิค.

- ธีรวัฒน์ ประกอบผล และ เอกพันธ์ คำปัญญา. (2552). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*.
กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- นิธิดี ทาเวียง. (2544). การประเมินผลระบบสารสนเทศ. *วารสารพัฒนบริหารศาสตร์* 41,
มหาวิทยาลัยพัฒนบริหารศาสตร์.
- ประกอบ กรณีกิจ. (2550). *การพัฒนารูปแบบเพิ่มผลผลิตงานอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การประเมิน
ตนเอง เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์
วิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประชุม รอดประเสริฐ. (2543). *นโยบายและการวางแผนหลักการและทฤษฎี*. (พิมพ์ครั้งที่ 4).
กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ประภาพร มากเสมอ. (2553). *แนวทางการพัฒนาระบบงานธุรการในองค์การบริหารส่วน
ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง*. รายงานการศึกษาอิสระ รป.ม.
วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประสงค์ ปราณีตพลกรัง. (2548). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์ม.
- ปรีชา พังสุบรรณ, อาชีชะ อาแวก็อจี, อดินันท์ เจชะ และ วินัย แก้วน้อย. (2552). *การพัฒนา
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการแบบสอถามออนไลน์*. คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี
และการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- บุญชูรัมย์ เต็มชัย. (2546). *การพัฒนาแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับ
นักศึกษาวินิจฉัยวิชาชีพ*. ค.ม. บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2550). *การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการ
บริหารจัดการมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : กรณีศึกษาคณะ
วิศวกรรมศาสตร์*. ป.ร.ด. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546. (2546). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม
120 ตอนที่ 52 ก วันที่ 11 มิถุนายน 2546.
- มยุรี รัตนมุง. (2537). *สารสนเทศ ศธ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- เรวดี มาขุนทด. (2552). *พัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคลโรงเรียนด้านขุนทด อำเภอด่าน
ขุนทด จังหวัดนครราชสีมา*. รายงานการศึกษาอิสระ กศ.ม. บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2544). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
ครู*. สกลนคร: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสกลนคร.
- ศิริชัย นามบุรี. (2546). *พัฒนาระบบสารสนเทศข่าวสาร สถาบันราชภัฏยะลาผ่านเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต*. ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

- ศิริลักษณ์ พันธุ์พินิจ. (2542). ปัญหาการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียน
ประถมศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา
จังหวัดบุรีรัมย์. รายงานการศึกษาอิสระ กศ.ม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- ศุภิสราพร สุธาทิพย์รัตน์. (2548). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: ไอทีซี อินโฟ
ดิสตรีบิวเตอร์ เซ็นเตอร์.
- สลยุทธ์ สว่างวรรณ. (2545). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: เพียร์สันเอด്യูเคชั่น
อินโดไชน่า.
- สุชาติ กิระนันท์. (2542). เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ : ข้อมูลในระบบสารสนเทศ. (พิมพ์
ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมินตรา ตรีเนตร. (2545). การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- สุน อมรวีวัฒน์. (2541). งานครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง ในคู่มือวิชาประสบการณ์วิชาชีพ หลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย มียินดี. (2547). การบริหารระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษานครปฐม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2548). มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: คุรุสภา.
- อโศก ศรีสวัสดิ์. (2547). การพัฒนาและหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศสำหรับศูนย์ฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพครู สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อินทรา ธารเจริญ. (2550). การพัฒนาการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเทศบาลนคร
ขอนแก่น. รายงานการศึกษาอิสระ ศศ.ม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์. (2554). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น
จำกัด (มหาชน).
- _____. (2555). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด
(มหาชน).
- อรนุช มหัทธยนันท์. (2545). ความหมายและประเภทระบบ. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- อัมพร นवलสุวรรณ. (2547). การพัฒนาระบบสารสนเทศกลุ่มบริหารงานบุคคลสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อำนาจ เจริญศิลป์. (2526). การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครู
ธนบุรี.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research
Activities. *Educational and Psychological Measurement*.

Laudon, K.C. & Laudon, J. P. (2001). *Essentials of management information systems : Organization and technology in the enterprise*. 4th ed. Upper Saddle River. NJ: Prentice Hall.

Manmahesh Kantipudi and Joseph E. Urban. (1992). *Analysis and experience with an Information System development methodology*. Arizona State University.

O' Brien, James J. (1970). *Management information system*. New York: Liffon Education.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรี

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

- | | |
|--|--|
| 1. อาจารย์สุดประไพไทย บุพศิริ | รองคณบดีฝ่ายวิจัย และประธานหลักสูตร
ค.บ. สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร |
| 2. ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข | ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรรรณ นิมิตลุง | ประธานสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร |
| 4. อาจารย์ภัทรดร จันวันดี | อาจารย์ประจำสาขาวิชานวัตกรรมและ
คอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร |

**รายนามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางพัฒนา
ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู**

- | | |
|--|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโร เฟิงส์สวัสดิ์ | คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร |
| 2. ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า | รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา นาแพงหมื่น | อาจารย์ประจำสาขาวิชานวัตกรรมและ
คอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชนทร์ จันทร์ปุม | ประธานสาขาวิชาคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร |
| 5. ดร.สุทิตา ซองเหล็กนอก | อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร |



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๙๔๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์สุตประไพ บุษศิริ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
 ๒. เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด
 ๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายบุญเกื้อ ทรัพย์คำ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากระบวนทัศน์การศึกษาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี ดร.วิษณุวิชัย เขาวนิรนาท เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย ร่มเย็น เป็นกรรมการที่ปรึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์และประเมินเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๙๔๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

๒. เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายบุญเกื้อ ทรัพย์คำ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากระบวนทัศน์การศึกษาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี ดร.วิษณุวิชัย เขาวนิรนาท เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย รุมนเย็น เป็นกรรมการที่ปรึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์และประเมินเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๙๔๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรธรณ นิมิตลุง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

๒. เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายบุญเกื้อ ทรัพย์คำ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากระบวนทัศน์การศึกษาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี ดร.วิษณุวิชัย เขาวนิรนาท เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย รุมนเย็น เป็นกรรมการที่ปรึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์และประเมินเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๙๔๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน อาจารย์ภัทรดร จันทันดี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายบุญเกื้อ ทรัพย์คำ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากระบวนทัศน์การศึกษาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี ดร.วิษณุวิชัย เขาวนิรนาท เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย รุมนเย็น เป็นกรรมการที่ปรึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์และประเมินเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๙๔๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร – อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางพัฒนา
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโร เฟิงสวัสดิ์
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายบุญเกื้อ ทรัพย์คำ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากระบวนทัศน์การศึกษาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี ดร.วิษณุวิชญ์ เขาวนิรนาท เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย ร่มเย็น เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการเสนอแนวทางพัฒนาเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๙๔๘



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร – อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางพัฒนา

เรียน ดร.พรเทพ เสถียรนพแก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายบุญเกื้อ ทรัพย์คำ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากระบวนทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษา” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี ดร.วิษณุวิชญ์ เขาวนิรนาท เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย ร่มเย็น เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการเสนอแนวทางพัฒนาเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๙๔๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร – อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบขออนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางพัฒนา

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา นาแพงหมื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายบุญเกื้อ ทรัพย์คำ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากระบวนทัศน์การศึกษาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี ดร.วิญญูวิชญ์ เขาวนิรนาท เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย ร่มเย็น เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอขอบขออนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการเสนอแนวทางพัฒนาเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๙๔๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร – อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางพัฒนา
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชนทร์ จันทร์ป๋ม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายบุญเกื้อ ครุฑคำ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากระบวนกรสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี ดร.วิชญ์วิชญ์ เขาวนิรนาท เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย ร่มเย็น เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการเสนอแนวทางพัฒนาเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๙๔๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางพัฒนา

เรียน ดร.สุทิศา ของเหล็กนอก

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายบุญเกื้อ ทรัพย์คำ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากระบวนทัศน์การศึกษาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี ดร.วิษณุวิชญ์ เขาวนิรนาท เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย ร่มเย็น เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการเสนอแนวทางพัฒนาเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

**แบบประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาระบบ
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**

หัวข้อวิจัย : การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร (A Development of the Information System for the
Teacher Professional Experience Training Center of Faculty of Education
Sakon Nakhon Rajabhat University)

ผู้วิจัย : นายบุญเกิด ทรัพย์คำ

คำชี้แจง

แบบประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพของระบบ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test)
2. ด้านการทดสอบการทำงาน (Functional Test)
3. ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)
4. ด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test)
5. ด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test)

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด

1. การประเมินระบบด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test)

การประเมินระบบด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test) เป็นการประเมินเพื่อดูว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมา นั้นมีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากน้อยเพียงใด

ที่	รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ความสามารถของระบบในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู					
2	ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงกับผู้ใช้					
3	ความสามารถของระบบในการจัดการฐานข้อมูลในงานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู					
4	ความสามารถของระบบในการค้นหาข้อมูลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา					
5	ความสามารถของระบบในการเพิ่มข้อมูลในงานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูลงในระบบ					
6	ความสามารถในการแก้ไขรายการข้อมูลในงานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูลงในระบบ					
7	ความสามารถของระบบในการประมวลผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา					

2. การประเมินระบบด้านการทดสอบการทำงาน (Functional Test)

การประเมินระบบด้านการทดสอบการทำงาน (Functional Test) เป็นการประเมินเพื่อดูว่าระบบที่ได้พัฒนามีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ที่มีอยู่ในระบบมากน้อยเพียงใด

ที่	รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	การทำงานของโปรแกรมในภาพรวมมีความถูกต้อง					
2	การจัดเก็บข้อมูลในระบบงานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความถูกต้อง					
3	การสืบค้นข้อมูลในระบบงานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความถูกต้อง					
4	การรายงานข้อมูลในระบบงานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความถูกต้อง					
5	การลบข้อมูลในระบบงานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความถูกต้อง					
6	การปรับปรุงแก้ไข ในระบบงานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความถูกต้อง					

3. การประเมินระบบด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)

เป็นการประเมินผลเพื่อดูว่าระบบที่ได้พัฒนานั้นมีความสามารถในการใช้งานเป็นอย่างไร เช่น ความง่ายต่อการใช้งาน ความเร็วในการประมวลผล เป็นต้น

ที่	รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	การออกแบบหน้าจอภาพมีความสวยงาม					
2	ข้อความที่แสดงบนจอภาพมีความชัดเจน					
3	ตำแหน่งช่องกรอกข้อมูลมีความเหมาะสม					
4	การใช้สีของตัวอักษร พื้นหลัง และรูปภาพมีความเหมาะสม					
5	ข้อความและคำแนะนำการใช้โปรแกรมบนหน้าจอมีความเหมาะสมและสื่อสารเข้าใจง่าย					

4. การประเมินระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test)

การประเมินระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test) เป็นการประเมินเพื่อดูว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมา นั้นมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการว่ามีมากน้อยเพียงใด

ที่	รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ความเร็วในการทำงานของโปรแกรม					
2	ความเร็วในการประมวลผลด้านการค้นหาข้อมูล					
3	ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล					
4	ความเร็วในการแสดงผลจากการเชื่อมโยงข้อมูล					
5	ความเร็วในการติดต่อกับฐานข้อมูล					
6	ความเร็วในการบันทึก แก้ไข ลบรายการข้อมูล					

5. ด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test)

การประเมินระบบด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test) เป็นการประเมินเพื่อดูว่าระบบที่ได้พัฒนามานั้นมีความปลอดภัยของข้อมูลที่ส่งผ่านไปมาในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ที่	รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	การกำหนด Login Name และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบมีความน่าเชื่อถือ					
2	การกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้โปรแกรมในระดับต่างๆ มีความเหมาะสม					
3	ระบบในการรักษาความปลอดภัยของผู้ดูแลระบบมีความเหมาะสม					
4	การตรวจสอบความถูกต้องในการป้อนข้อมูลเข้าระบบมีความเหมาะสม					
5	มีการแสดงข้อความเตือนเมื่อมีการป้อนข้อมูลผิดพลาด					
6	ความเร็วในการบันทึก แก้ไข ลบรายการข้อมูล					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

เป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. การประเมินระบบด้านความต้องการการทำงาน (Functional Requirement Test)

.....
.....
.....

2. การประเมินระบบด้านการทดสอบการทำงาน (Functional Test)

.....
.....
.....

3. การประเมินระบบด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)

.....
.....
.....

4. การประเมินระบบด้านการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test)

.....
.....
.....

5. การประเมินระบบด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test)

.....
.....
.....

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง

ว/ด/ป

แบบสอบถามความพึงพอใจ สำหรับนักศึกษา
ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1. ข้อมูลทั่วไป

- เพศ () ชาย () หญิง
- สาขาวิชา () ภาษาไทย () ภาษาอังกฤษ () คณิตศาสตร์
- () วิทยาศาสตร์ () สังคมศึกษา () การศึกษาปฐมวัย
- () การศึกษาพิเศษ
- () พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา
- () นวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ศึกษา

2. ระดับความพึงพอใจ

ที่	ความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านรูปแบบ						
1.	การออกแบบหน้าจามีความเหมาะสม					
2.	ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม					
3.	ลำดับการป้อนข้อมูลมีความเหมาะสม					
4.	ข้อมูลที่ระบบนำเสนอมีความเหมาะสม					
5.	การกำหนดรูปแบบของผู้ใช้งานโดยกรอกรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านมีความเหมาะสม					
ด้านข้อมูล						
6.	ระบบมีการแสดงข้อมูลอย่างชัดเจน					
7.	ระบบมีการแสดงข้อมูลที่ง่ายต่อการตัดสินใจ					
8.	ระบบมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน					
9.	ระบบมีการรายงานผลข้อมูลเป็นปัจจุบัน					
10.	ระบบมีการแสดงข้อมูลขั้นตอนการใช้งานระบบอย่างชัดเจน					
ด้านการใช้งาน						
11.	การเข้าใช้และเลิกใช้งานระบบมีความสะดวก					
12.	การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านมีความเหมาะสม					
13.	ความรวดเร็วของการเลือกและยืนยันข้อมูล					
14.	ความชัดเจนของรายชื่อโรงเรียนที่สอดคล้องกับสาขาวิชาของนักศึกษา					
15.	ความรวดเร็วในการรายงานผลการเลือกโรงเรียน					

ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ด้านรูปแบบ

.....

.....

.....

.....

.....

ด้านข้อมูล

.....

.....

.....

.....

.....

ด้านการใช้งาน

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ค
ระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



หน้าจอแสดงเมนูสำหรับนักศึกษา

หน้าจอแสดงการ Login การเลือกโรงเรียน

รายวิชา	ชื่อโรงเรียน	อ.นิเทศก์	ปี / เทอม
1. วิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพครู 1		xx	2012/2
2. วิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพครู 2		xx	2013/1
3. วิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพครู 3		xx	2013/2
4. วิชาการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	อุดมแดงวิทยา		2014/1
5. วิชาการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2			/

หน้าจอแสดงการเข้าใช้งานระบบการเลือกโรงเรียน



หน้าจอแสดงข้อมูลนักศึกษา

ประวัติการออกสังเกตและปฏิบัติการสอน

นางสาวกนกวรรณ นันทเสหา รหัสนักศึกษา 53101204154 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ หมู่ 1 ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ. 5 ปี)

รายวิชา	ชื่อใจเขียน	อ.ปีเศษ	ปี / เทอม
1. วิชาการปฏิบัติการงานวิชาอิศดุร 1		xx	2012/2
2. วิชาการปฏิบัติการงานวิชาอิศดุร 2		xx	2013/1
3. วิชาการปฏิบัติการงานวิชาอิศดุร 3		xx	2013/2
4. วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	ดูคืนแฉงวิทยา		2014/1
5. วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2			/

หน้าจอแสดงประวัติการฝึกสอน

STEP 1 โรงเรียนฝึกสอน STEP 2 เลือกโรงเรียน

หน้าจอแสดงลำดับการเลือกโรงเรียน

โรงเรียน	ชอคาหา	แฉง	สาขาวิชาที่ฝึกสอน										รวม			
			ปฐม ไร	ฉง คุศน	ฉง คุศน	ศคฉฉ	ไรศน	คาหา ไรศน	คาหา ไรศน	คาหา ไรศน	ฉง คุศน	ฉง คุศน				
1. นวฉงราชภัฏ ฉฉฉ	ชอคาหา	แฉง		2	2	2	2	2	1							11
2. ฉฉฉฉฉฉฉฉฉ (ฉฉฉฉฉฉฉ)	ทฉฉฉฉ	แฉงฉฉฉฉฉ	21ศคฉฉ	2	2	2	2	2	2							10
3. ฉฉฉฉฉฉ (ฉฉฉฉฉฉฉ)	ฉฉฉ	ฉฉฉ	22ศคฉฉ	1	2	2	1	2	2	1	1					12
4. ฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉ	กาหฉฉฉ	5	5	5	5	5	5							30
5. ฉฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉฉ	2	2	2	2	2	2	2	2					16
6. ฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉฉ		3				3	3						9
7. ฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ		2	4	4	4	2	2						18
8. ฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	2	2	2	2	2	2	1						15
9. ฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ		2	2	2	2	2	2						12
10. ฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	2	2	2	2	2	2							10
11. ฉฉฉฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉฉ	2	2	2	2	2	2	2						14
12. ฉฉฉฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉฉ	2	2	2	2	2	2	2						14
13. ฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉฉ		3	3	4	3	3	3						19
14. ฉฉฉฉฉฉฉ(ฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉ)	ฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉฉ	1	1	2	1	2	2							9
15. ฉฉฉฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉฉ	2	2	2	2	2	1							11
16. ฉฉฉฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉฉ	1	1	1	1	1								5
17. ฉฉฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	2	3	3	3	2	2	2						17
18. ฉฉฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉฉ	2	2	2	1	1	2	1						11
19. ฉฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉฉ	3	3	3	4	3	3							19
20. ฉฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	แฉง	ฉฉฉฉ	1	2	1	1	1	2	1						9
21. ฉฉฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ	ฉฉฉ	ฉฉฉฉ	6	6	6	6	6	6	1						43

หน้าจอแสดงการเลือกโรงเรียนชั้นตอนที่ 1

เลือกโรงเรียนที่ประสานการวิชาชีพครู

วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

ปีการศึกษา 2557 เทอมที่ 2

โรงเรียน	อำเภอ	จังหวัด	จำนวนรับ	เลือกแล้ว	เหลือ	เลือก
1. บ้านน้ำคำ(ลำประชาอุปถัมภ์)	ธาตุพนม	นครพนม	1	0	1	เลือกโรงเรียน
2. คอนดาสวิทยา	คอนดาส	มุกดาหาร	2	0	2	เลือกโรงเรียน
3. บ้านม่วงวิทยา	กุสุมาลย์	สกลนคร	1	0	1	เลือกโรงเรียน
4. ราชประชานุเคราะห์ 53	พระธาตุนิคม	สกลนคร	2	0	2	เลือกโรงเรียน
5. ศาลาลำราชประชาสงเคราะห์	ศาลาลำ	สกลนคร	3	0	3	เลือกโรงเรียน
6. นำพวงจระเขียวิทยา	อุเทน	สกลนคร	2	0	2	เลือกโรงเรียน
7. บ้านลาดกระเมอ(ศรราชอุรุวิทย์)	เมืองสกลนคร	สกลนคร	2	0	2	เลือกโรงเรียน
8. บ้านหนองม่วง	วานรนิวาส	สกลนคร	2	0	2	เลือกโรงเรียน

หน้าจอแสดงการเลือกโรงเรียนขั้นตอนที่ 2

ยินยอม

Message from webpage

ยืนยันโรงเรียนที่เลือก

OK Cancel

นักศึกษา: นางสาวกนกวรรณ นันทสทา รหัส: 53101204154

สาขาวิชา: ภาควิชาศึกษาศาสตร์ หมู่เรียน: 1

การศึกษาระดับ: ครุศาสตรบัณฑิต

คณะ: ครุศาสตร์

โรงเรียนที่เลือก

โรงเรียน: บ้านน้ำคำ(ลำประชาอุปถัมภ์)

ถนน: - หมู่บ้าน: -

ตำบล: น้ำคำ อำเภอ: ธาตุพนม

จังหวัด: นครพนม ไปรษณีย์: 48110

*ขั้นตอนเลือกโรงเรียนไปแล้วจะไม่สามารถเลือกโรงเรียนใหม่ได้

[ยืนยันการเลือกโรงเรียน](#) [เลือกโรงเรียนใหม่](#)

หน้าจอแสดงการยืนยันเพื่อเลือกโรงเรียน

STEP 1 โรงเรียนฝึกสอน

เลือกโรงเรียน

ประวัติการออกสังเกตและปฏิบัติการสอน

นางสาวกนกวรรณ นันทสทา รหัสนักศึกษา 53101204154 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ หมู่ 1 ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ. 5 ปี)

รายวิชา	ชื่อโรงเรียน	อ.นิเทศก์	ปี / เทอม
1. วิชาการปฏิบัติการสอนวิชาคณิตศาสตร์ 1		xx	2012/2
2. วิชาการปฏิบัติการสอนวิชาคณิตศาสตร์ 2		xx	2013/1
3. วิชาการปฏิบัติการสอนวิชาคณิตศาสตร์ 3		xx	2013/2
4. วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	คูคตแดงวิทยา		2014/1
5. วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	บ้านน้ำคำ(ลำประชาอุปถัมภ์)		2014/2

หน้าจอแสดงรายชื่อโรงเรียนที่เลือกไปแล้ว

โรงเรียน	สาขาวิชาที่รับฝึกสอน											รวม
	ปฐมวัย	อังกฤษ	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	ภาษาไทย	พลศึกษา	การศึกษาศาสตร์	นวัตกรรมคอมพิวเตอร์	ที่พัก	อาหาร	
1. บ้านสายปลาหลาย (คุรุราษฎร์ผดุง)	2			2		2	2			○	⊙	8
2. แก่งนาขามสามัคคี	1	1		1	1	1		1	1	○	⊙	7
3. บ้านนาสุพัฒนา "กรป.กลางอุปถัมภ์"			4	1		1	1			○	⊙	7
4. บ้านหนองจันทร์				1						○	⊙	1
5. บ้านกลางมูลอัน		1		1	1		1		1	○	⊙	5
6. คีอวิทยาคม		2	2	2	2	2	2		2	⊙	○	14
7. บ้านโนนสวรรค์	2	2		2		2	1			⊙	⊙	9
8. บ้านเหล่า	1	1	1		1	1	1		1	○	⊙	7
9. บ้านม่วง	1	1	2	1	1	1	1		2	⊙	⊙	10
10. ชุมชนหนองฮีสามัคคี		1	1	1	2	1	1		1	⊙	⊙	8
11. ดงดาวแจ้งพัฒนศึกษา		2	2	2	1	1	2	1	2	⊙	○	13
12. สามผงวิทยาคม		2	2	2	4	2	1		1	○	⊙	14
13. ปลาปากวิทยา		2	2		2	1				⊙	○	7
14. ราษฎร์นิยม		5	5	5	5	5	5		5	○	○	35
15. วิทยรัฐวิทยา 50 (บ้านคำที)	3	3	2	1	1	1	2	1	1	⊙	⊙	15

หน้าจอบันทึกรายชื่อพร้อมข้อมูลโรงเรียน

ชื่อโรงเรียน : **บ้านสายปลาหลาย (คุรุราษฎร์ผดุง)**

ผู้บริหาร : ชื่อ นายไพศาล สมบูรณ์
สกุล
โทรศัพท์มือถือ
โทรสาร
E-mail

หมู่ : 5
ถนน :
บ้าน : บ้านสายปลาหลาย
ตำบล : หนองลาด
อำเภอ : เมืองสกลนคร

พื้นที่การศึกษา :
จังหวัด : 21สกลนคร
ไปรษณีย์ : 47220
โทรศัพท์ :
fax :
E-mail :
website :

รอง ผอ. : คน
จำนวนครูทั้งหมด : 4 คน

จำนวนครูแยกตามรายวิชา :

วิชาการศึกษาปฐมวัย	คน	วิชาการศึกษาพิเศษ	คน
วิชาสังคมศึกษา	คน	วิชาพลศึกษา	คน
วิชาภาษาไทย	คน	วิชาภาษาอังกฤษ	คน
วิชาวิทยาศาสตร์	คน	วิชาคณิตศาสตร์	คน
วิชาคอมพิวเตอร์	คน		

จำนวนนักเรียนทั้งหมด : 80 คน

การจัดการศึกษา : ระดับอนุบาล 25 คน ระดับประถมศึกษา 55 คน
 ระดับมัธยมศึกษาต้น 0 คน ระดับมัธยมศึกษาปลาย 0 คน

จำนวนห้องเรียน : 8 ห้อง
จำนวนนักการศึกษา : คน

หน้าจอบันทึกข้อมูลโรงเรียน

โรงเรียน	เขตการศึกษา	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	สมศ.1	สมศ.2	จำนวน
1. สกลราชวิทยานุกูล	สกลนคร เขต 1	ธาตุเชิงชุม	เมืองสกลนคร	สกลนคร			22
2. เทศบาล "เชิงมนุญชนวิทยา"		ธาตุเชิงชุม	เมือง	สกลนคร			19
3. เมืองสกลนคร(ธาตุนารายณ์เจงเวง)	สกลนคร เขต 1	ธาตุเชิงชุม	เมืองสกลนคร	สกลนคร			19
4. ธาตุนารายณ์วิทยา	สกลนคร เขต 1	ธาตุเชิงชุม	เมืองสกลนคร	สกลนคร			19
5. บ้านอากาศ	สกลนคร เขต 3	อากาศ	อากาศอำนวย	สกลนคร			16
6. สกลนครพัฒนาศึกษา	สกลนคร เขต 1	ธาตุเชิงชุม	เมืองสกลนคร	สกลนคร			16
7. นาคสามัคคีวิทยา		บ้านแก่ง	นาแก	นครพนม			15
8. เข็มราษฎร์อุรังค	สกลนคร เขต 1	ธาตุเชิงชุม	เมืองสกลนคร	สกลนคร			15
9. นาคพิทยาคม	นครพนมเขต 1	นาแก	นาแก	นครพนม			15
10. อากาศอำนวยศึกษา	สกลนคร เขต 3	อากาศ	อากาศอำนวย	สกลนคร			14
11. โพนพิทยาคม	สกลนคร เขต 1	บ้านโพน	โพนนาแก้ว	สกลนคร			12
12. โพนงามศึกษา	สกลนคร เขต 3	โพนงาม	อากาศอำนวย	สกลนคร			11
13. บ้านพังโคน(จำปาสามัคคีวิทยา)	สกลนคร เขต 2	พังโคน	พังโคน	สกลนคร			11
14. อุดินแดงวิทยา	-	หนองสม	วานรนิวาส	สกลนคร			10
15. พังโคนพิทยาคม	สกลนคร เขต 2	ไชยโยง	พังโคน	สกลนคร			10
16. บ้านม่วงพิทยาคม	สกลนคร เขต 3	ม่วง	บ้านม่วง	สกลนคร			10
17. อนุบาลพรรณานิคม	สกลนคร เขต 2	พรรณา	พรรณานิคม	สกลนคร			10
18. สว่างแดนดิน	สกลนคร เขต 2	สว่างแดนดิน	สว่างแดนดิน	สกลนคร			10
19. วัฒนวาริชภูมิ	สกลนคร เขต 2	ปลาไหล	วาริชภูมิ	สกลนคร			9
20. ชุมชนบดมาดพอกน้อย	สกลนคร เขต 2	พอกน้อย	พรรณานิคม	สกลนคร			9

หน้าจอแสดงข้อมูลการเลือกโรงเรียน

นักศึกษาฝึกสอน	
โรงเรียน ธรรมบวรวิทยา	
ลำดับ	ข้อมูลนักศึกษา
1.	<p>รฟสนักศึกษา : 53101201132 ชื่อ - สกุล : นางสาวสุรัตน์ อินทร์ ที่อยู่ : ตำบล ค้อเขียว อำเภอ วาริชภูมิ จังหวัด สกลนคร</p> <p>สาขาวิชา : ภาษาไทย หมู่ 1 เลือกโรงเรียน : 2014-10-08 11:58:20</p>
2.	<p>รฟสนักศึกษา : 53101205142 ชื่อ - สกุล : นายอภิษฐ์ คำบุราณ ที่อยู่ : ตำบล หนองลาด อำเภอ วาริชภูมิ จังหวัด สกลนคร</p> <p>สาขาวิชา : สังคมศึกษา หมู่ 1 เลือกโรงเรียน : 2014-10-07 11:39:00</p>
3.	<p>รฟสนักศึกษา : 53101205145 ชื่อ - สกุล : นายธีระวุฒิ สุทธิไชย ที่อยู่ : ตำบล ค้อเขียว อำเภอ วาริชภูมิ จังหวัด สกลนคร</p> <p>สาขาวิชา : สังคมศึกษา หมู่ 1 เลือกโรงเรียน : 2014-10-08 07:18:25</p>
4.	<p>รฟสนักศึกษา : 53101206129 ชื่อ - สกุล : นายณัฐเดช ราชคำ ที่อยู่ : ตำบล คำบ่อ อำเภอ วาริชภูมิ จังหวัด สกลนคร</p> <p>สาขาวิชา : พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา หมู่ 1 เลือกโรงเรียน : 2014-10-09 13:35:34</p>
5.	<p>รฟสนักศึกษา : 53101206233 ชื่อ - สกุล : นายศุภพร บุญรักษา ที่อยู่ : ตำบล วาริชภูมิ อำเภอ วาริชภูมิ จังหวัด สกลนคร</p> <p>สาขาวิชา : พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา หมู่ 2 เลือกโรงเรียน : 2014-10-09 13:37:06</p>
6.	<p>รฟสนักศึกษา : 53101209248 ชื่อ - สกุล : นายสุรศักดิ์ ลุนแก้ว ที่อยู่ : ตำบล สองดาว อำเภอ สองดาว จังหวัด สกลนคร</p> <p>สาขาวิชา : นวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ศึกษา หมู่ 2 เลือกโรงเรียน : 2014-10-07 23:07:19</p>

หน้าจอแสดงข้อมูลการเลือกโรงเรียนของนักศึกษาในแต่ละโรงเรียน

<input type="checkbox"/>	178.สุนทรวิจิตร	0		ในเมือง	เมือง	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	179.บ้านห้วยทับวิทยาธาร	สกลนคร เขต 1		ดงโชน	โคกศรีสุพรรณ	สกลนคร				1
<input type="checkbox"/>	180.บ้านศรีเวินชัย	นครพนม เขต 2		สามผง	ศรีสงคราม	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	181.บ้านนาคำ	0		นาคำ	ศรีสงคราม	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	182.บ้านห้วยยาง	สกลนคร เขต 1		เหล่าโพนค้อ	โคกศรีสุพรรณ	สกลนคร				1
<input type="checkbox"/>	183.บ้านหนองชัยวาน	-		บึงไธ	เซกา	บึงกาฬ				1
<input type="checkbox"/>	184.ชุมชนนาพระชัย	นครพนม เขต 2		หนองแวง	บ้านแพง	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	185.บ้านดอนหมู่โพธิ์ศรี	สกลนคร เขต 1		จิวค้อน	เมืองสกลนคร	สกลนคร				1
<input type="checkbox"/>	186.เทศบาล 5(สมพรภักย์ไธ)	-		ในเมือง	เมือง	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	187.บ้านโนนทรายคำ	สกลนคร เขต 2		สว่าง	พรรณานิคม	สกลนคร				1
<input type="checkbox"/>	188.บ้านหนองจันทร์	-		ท่าค้อ	เมือง	นครพนม				1
<input checked="" type="checkbox"/>	189.ราชประชานุเคราะห์ 53	-		นาหัวบ่อ	พรรณานิคม	สกลนคร				1
<input type="checkbox"/>	190.บ้านหนองหาน(นคร)	-		-	หนองหาน	อุดรธานี				1
<input checked="" type="checkbox"/>	191.บ้านนาบัว	-		นาบัว	น้ำโสม	อุดรธานี				1
<input checked="" type="checkbox"/>	192.อนุบาลนครพนม	-		ในเมือง	เมือง	นครพนม				1
<input checked="" type="checkbox"/>	193.บ้านนุ(สามัคคีวิทยา)	-		น้ำคำ	ธาตุพนม	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	194.บ้านดอนแคน"คุรุราษฎร์ผดุงวิทย์"	-		หนองลาด	เมือง	สกลนคร				1
<input type="checkbox"/>	195.วังยางวิทยาคม	-		วังยาง	วังยาง	นครพนม				1

เลือกทั้งหมด ยกเลิกทั้งหมด

รายงานโรงเรียนที่นักศึกษาเลือกศึกษา
* กรุณาเลือกโรงเรียนก่อนทำรายงาน

หน้าจอแสดงผลสรุปการเลือกโรงเรียนของนักศึกษา

สรุปนักศึกษาฝึกสอน ตามโรงเรียนที่เลือก									
โรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไปรษณีย์	นักศึกษา	จำนวน			
1. บ้านจำปาดง	กุดเรือคำ	วารนาวิวาส	สกลนคร	47120	53101207226 53101201134 53101201121	1. นายอภิวัฒน์ อุ่นเรือน 2. นายปรเมศร์ นิมมา 3. นางสาวอติญา อินแสนเมือง	คณิตศาสตร์ หมู่ 2 ภาษาไทย หมู่ 1 ภาษาไทย หมู่ 1	3	
2. นาหว้าพิทยาคม(ธาตุประสิทธิ์ประชาสรรค์)	นาหว้า	นาหว้า	นครพนม	49180	53101207218 53101204111 53101201157	1. นายประเวศน์ ประกั้ง 2. นางสาวพิมพ์กร วงศ์อนุสิทธิ์ 3. นายสุธีรธรรม์ ดูลี	คณิตศาสตร์ หมู่ 2 ภาษาอังกฤษ หมู่ 1 ภาษาไทย หมู่ 1	3	
3. บ้านชีวกาย	ชีวกาย	วารนาวิวาส	สกลนคร	47120	53101202222 53101202147 53101201142	1. นางสาวกิตติยา สาริศรี 2. นางสาวทรงเกียรติ ระกิติ 3. นางสาวจินดา โลหะชาติ	การศึกษาปฐมวัย หมู่ 2 การศึกษาปฐมวัย หมู่ 1 ภาษาไทย หมู่ 1	3	
4. หนองหลวงวิทยานุกูล	หนองหลวง	สร้างแดนดิน	สกลนคร	47110	53101204149 53101204132 53101201143	1. นางสาวสุนิสา ทังชัย 2. นางสาวดารณี อินบุตร 3. นางสาวปริษา จันทร์ไทย	ภาษาอังกฤษ หมู่ 1 ภาษาอังกฤษ หมู่ 1 ภาษาไทย หมู่ 1	3	
5. บ้านหนองสามขา	สามัคคีพัฒนา	อากาศอำนวย	สกลนคร	47170	53101208217 53101204231 53101202258	1. นางสาวจิราภรณ์ อินธิเสน 2. นางสาวฉันทนา บุญชาญ 3. นางสาวนิภาพร แก่นดี	วิทยาศาสตร์ หมู่ 2 ภาษาอังกฤษ หมู่ 2 การศึกษาปฐมวัย หมู่ 2	3	
6. บ้านนาเลียง	นาเลียง	นาแก	นครพนม		53101201209 53101201206	1. นางสาววิลา แก้วคนตรง 2. นางสาวจารณี หงษาทุม	ภาษาไทย หมู่ 2 ภาษาไทย หมู่ 2	2	
7. บ้านวังม่วง	มะหว้า	อากาศอำนวย	สกลนคร	47170	53101206201 53101205118	1. นายโจน สุรราช 2. นางสาวรัตติยา เขื่อนไบลีสังคมศึกษา หมู่ 1	พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา หมู่ 2	2	
8. บ้านนุ(สามัคคีวิทยา)	น้ำคำ	ธาตุพนม	นครพนม	48110	53101209226	1. นางสาวพิมพ์ชนก ไชยอนต์ นวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ศึกษา หมู่ 2		1	
9. บ้านนาบัว	นาบัว	น้ำโสม	อุดรธานี	41210	53101205110	1. นางสาวจริญา กองทอง	สังคมศึกษา หมู่ 1	1	
10. อนุบาลนครพนม	ในเมือง	เมือง	นครพนม	48000	53101209203	1. นายวงศ์ธรณ์ อุตมกัน	นวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ศึกษา หมู่ 2	1	

พิมพ์ข้อมูล

หน้าจอแสดงผลสรุปการเลือกโรงเรียนของนักศึกษา

ป้อนชื่อ หรือ นามสกุล นักศึกษา									
No.	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา	คะแนน ปว.1	คะแนน ปว.6	รวมคะแนน			
1	521105260	นางสาววิสยพร โจทยมพล	การศึกษาปฐมวัย	24.5	5.5	30			
2	521105261	นายอนุวัฒน์ วงศ์สีชา	การศึกษาปฐมวัย	30	9	39			
3	521105262	นางสาวอริสภรณ์ ศรีบุญจันทร์	การศึกษาปฐมวัย	2.17	3.45	5.62			
4	521105263	นางสาวสุนิสา อุตสาหกรรม	การศึกษาปฐมวัย						
5	521105264	นางสาวศณิศา รอบคอบ	การศึกษาปฐมวัย						
6	521105265	นางสาวโนชา อินคำ	การศึกษาปฐมวัย						
7	521105266	นางสาววาสิณีย์ สิ้นสวัสดิ์	การศึกษาปฐมวัย						
8	521105267	นางสาวศรินทร์ ธิกาแก	การศึกษาปฐมวัย						

หน้าจอตงผลการประเมินของครูพี่เลี้ยง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

1. ด้านการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่รับผิดชอบ

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
1.1 จัดทำแผนการเรียนรู้รายภาคและตลอดภาค	✓					✓
1.2 ออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน	✓			✓		
1.3 เลือกลงใช้พัฒนา และสร้างสื่ออุปกรณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้	✓					✓
1.4 จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน			✓			✓
1.5 ใช้เทคนิคและยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้	✓					✓
1.6 เขียนแผนการสอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์			✓			✓
1.7 สอนแบบเน้นยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ	✓					✓
1.8 จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์			✓			✓
1.9 ใช้เทคนิคการวัดผลประเมินผลได้ถูกต้องเหมาะสม			✓			✓
1.10 ใช้สื่อเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และใช้เครือข่ายการเรียนรู้			✓			✓
รวมคะแนนแต่ละครั้ง	20			28		
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนครั้งที่ 1 + คะแนนครั้งที่ 2) / 2	24					

2. การประเมิน ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม กับศักยภาพผู้เรียน

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
2.1 ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง			✓			✓
2.2 นำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้			✓			✓
2.3 ออกแบบการวัดผลประเมินผลได้เหมาะสมกับบทเรียน			✓			✓
2.4 อันที่กผลหลังการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	✓			✓		
2.5 นำข้อเสนอแนะจากครูที่เลี้ยงไปปรับปรุงในครั้งต่อไป			✓			✓
2.6 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง			✓			✓
2.7 ระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน	✓					✓
รวมคะแนนแต่ละครั้ง	17			19		
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนครั้งที่ 1 + คะแนนครั้งที่ 2) / 2	18					

3. ด้านการทํารวิจัยในชั้นเรียน และพัฒนาผู้เรียน

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
3.1 ศึกษาค้นคว้าผลการวิจัย เพื่อนำมาพัฒนากระบวนการ จัดการเรียนรู้			✓			✓
3.2 ใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหา			✓			✓
3.3 ทํารวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้			✓			✓
3.4 ทํารวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน	✓			✓		
3.5 วางแผนการวิจัยโดยถูกต้องเหมาะสม	✓					✓
3.6 ผลการวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์			✓			✓
3.7 นำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน			✓	✓		
3.8 ระดับคุณภาพของงานวิจัย			✓			✓
รวมคะแนนแต่ละครั้ง	20			20		
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนครั้งที่ 1 + คะแนนครั้งที่ 2) / 2	20					

4. ด้านการจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียน

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
4.1 อันที่กผลหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง			✓			✓
4.2 แก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่อง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้			✓			✓
4.3 นำผลการจัดการเรียนรู้ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้			✓			✓
4.4 เก็บรวบรวมผลการจัดการเรียนรู้ของเด็กเข้าแฟ้มผลงาน			✓			✓
4.5 อันที่กผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล	✓					✓
4.6 จัดระบบฐานข้อมูลของเด็กเป็นรายบุคคล			✓			✓
รวมคะแนนแต่ละครั้ง	16			18		
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนครั้งที่ 1 + คะแนนครั้งที่ 2) / 2	17					

หน้าจอบ่งแสดงผลการประเมินนักศึกษาของผู้บริหารโรงเรียน (ปว. 1)

5. ด้านการประพฤติน่าเชื่อถือกับความเป็นครู

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
5.1 รัก เมตตา และปรารถนาดีต่อผู้เรียน			✓			✓
5.2 อุดمان และรับฟังข้อคิด			✓			✓
5.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบวิชาชีพครู			✓			✓
5.4 แสวงหาความรู้ และพัฒนาตนเองสม่ำเสมอ			✓			✓
5.5 ปฏิบัติตามระเบียบของสถานศึกษา	✓			✓		
5.6 กิริยา มารยาทเรียบร้อย มีสัมมาคารวะ	✓					✓
5.7 ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์	✓					✓
5.8 ให้ความสำคัญหรือสอนเสริมแก่นักเรียนในเวลาว่าง			✓			✓
5.9 รับผิดชอบการสอนตามเวลาที่กำหนดโดยเคร่งครัด			✓			✓
5.10 ตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียน			✓			✓
รวมคะแนนแต่ละครั้ง	24			28		
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนครั้งที่ 1 + คะแนนครั้งที่ 2) / 2	26					

6. ด้านพัฒนาคุณลักษณะของความเป็นครู

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
6.1 ร่วม โครงการ/กิจกรรมของสถานศึกษา		✓				✓
6.2 จัดทำโครงการทางวิชาการเพื่อพัฒนาผู้เรียน		✓				✓
6.3 รับผิดชอบโครงการทางวิชาการของโรงเรียน		✓				✓
6.4 ร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกับทางโรงเรียน		✓				✓
6.5 รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากทางโรงเรียน	✓			✓		✓
6.6 เรียนรู้งานสนับสนุนการเรียนการสอนกับทางโรงเรียน	✓					✓
6.7 ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ		✓				✓
6.8 ยอมรับและแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของโรงเรียน		✓				✓
6.9 ร่วมกิจกรรมพิเศษกับทางโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ		✓				✓
6.10 เข้าร่วมการอบรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ กับทางโรงเรียน		✓				✓
รวมคะแนนแต่ละครั้ง	18			30		
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนครั้งที่ 1 + คะแนนครั้งที่ 2) / 2	24					

7. ด้านงานพัฒนาโรงเรียนและชุมชน

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
7.1 มีโครงการพัฒนาโรงเรียนที่เหมาะสม	✓					✓
7.2 เขียนโครงการเพื่อเสนออนุมัติโครงการภายในเวลาที่กำหนด	✓					✓
7.3 โครงการที่เสนอเป็นประโยชน์ทางวิชาการและนักเรียน	✓					✓
7.4 สำเนินโครงการตามที่ได้รับการอนุมัติ	✓					✓
7.5 ติดตามผลการดำเนินโครงการอย่างใกล้ชิด	✓					✓
7.6 การดำเนินโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	✓					✓
7.7 เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอทั้งส่วนตัวและโรงเรียน	✓					✓
7.8 ปรินตัวเข้ากับชุมชน และได้รับการยอมรับจากชุมชน	✓					✓
7.9 ศึกษาชุมชนและเยี่ยมบ้านเด็กที่รับผิดชอบ	✓					✓
รวมคะแนนแต่ละครั้ง	9			27		
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนครั้งที่ 1 + คะแนนครั้งที่ 2) / 2	18					

สรุปผลการประเมิน

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย
1. ด้านการจัดการเรียนรู้นักเรียนที่รับผิดชอบ	30	24
2. ด้านการประเมิน ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับศักยภาพผู้เรียน	21	18
3. ด้านการทํารวจในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียน	24	20
4. ด้านการจัดทำรายงานผลการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียน	18	17
5. ด้านการประพฤติตนเหมาะสมกับความเป็นครู	30	26
6. ด้านการพัฒนาคุณลักษณะของความเป็นครู	30	24
7. ด้านงานพัฒนาโรงเรียนและชุมชน	27	18
รวม	180	147
คะแนน	24.5	

หน้าจอบ่งแสดงผลการประเมินนักศึกษาของผู้บริหารโรงเรียน (ปว. 1) (ต่อ)

1. การประเมินผลการปฏิบัติการสอนจริง

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1					ครั้งที่ 2				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. บุคลิกท่าทางในขณะสอน				✓			✓			
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนของแผนการสอน				✓			✓			
3. ใช้เทคนิคการสอนทำให้นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนตลอดเวลา				✓			✓			
4. การควบคุมวินัยในชั้นเรียน				✓			✓			
5. การใช้กระดานดำเป็นระเบียบ สะอาด และสื่อความหมายได้ดี				✓			✓			
6. ใช้สื่อการสอนถูกต้อง เหมาะสมและคุ้มค่า				✓			✓			
7. ใช้เทคนิคการเสริมแรงได้อย่างเหมาะสม				✓			✓			
8. ใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนได้ถูกต้องเหมาะสม				✓			✓			
9. ความแม่นยำถูกต้องในเนื้อหาที่สอน				✓			✓			
10. ใช้วิธีการวัดและประเมินผลได้ถูกต้องเหมาะสม				✓			✓			
รวมคะแนนแต่ละครั้ง	40					20				
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนครั้งที่ 1 + คะแนนครั้งที่ 2) / 2	30									

2. การประเมินผลแผนการสอน

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1					ครั้งที่ 2				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. ความคิดรวบยอดถูกต้อง สอดคล้องกับบทเรียน			✓				✓			
2. จุดประสงค์ถูกต้องสอดคล้องกับความคิดรวบยอด			✓				✓			
3. เนื้อหาถูกต้องสอดคล้องกับความคิดรวบยอดและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม			✓				✓			
4. ลำดับขั้นกิจกรรมการเรียนการสอนถูกต้อง ก่อให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์และความคิดรวบยอด			✓				✓			
5. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับนักเรียน เวลาและสถานการณ์			✓				✓			
6. สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนเนื้อหาและจุดประสงค์			✓				✓			
7. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและกิจกรรมการเรียนการสอน			✓				✓			
8. เวลาที่ใช้สอนเหมาะสมกับขั้นตอนการสอนทุกข้อที่กำหนด			✓				✓			
9. ภาษาที่ใช้เขียนแผนการสอนถูกต้อง ตลอดจนการเขียนแผนการสอน มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย			✓				✓			
10. นักศึกษาได้สังเกตการสอนให้ตรงได้ตามเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ			✓				✓			
รวมคะแนนแต่ละครั้ง	30					20				
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนครั้งที่ 1 + คะแนนครั้งที่ 2) / 2	25									

สรุปผลการประเมินทั้ง 2 ตอน	
รายการประเมิน	คะแนนที่ได้
ตอนที่ 1 การประเมินผลการปฏิบัติการสอนจริง	30
ตอนที่ 2 การประเมินผลแผนการสอน	25
รวมคะแนน (ตอนที่ 1 + ตอนที่ 2)	55
คะแนน	5.5

หน้าจอบ่งชี้ผลการประเมินนักศึกษาของครูที่เลี้ยง (ปว. 6)



หน้าจอแสดงเมนูสำหรับครูที่เลี้ยง

ค้นชื่อโรงเรียน : [ค้นหา](#)

ชื่อโรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	เขตพื้นที่
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านกลางนาโน	โพนแพง	อากาศอำนวย	สกลนคร	สกลนคร เขต 3
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านกุดโท	กุดโท	กุดบาก	สกลนคร	สกลนคร เขต 2
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านคำพอกท่าดอกแก้ว	ท่าจำปา	ท่าอุเทน	นครพนม	นครพนม เขต 2
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านซาง	ซาง	เซกา	บึงกาฬ	
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านท่าศิลา	ท่าศิลา	ส่องดาว	สกลนคร	สกลนคร เขต 2
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านนาดีหนองไผ่	นาหัวบ่อ	พรรณานิคม	สกลนคร	สกลนคร เขต 2
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านคันแดง	ไฮหย่อง	พังโคน	สกลนคร	สกลนคร เขต 2
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านห่มแก	ห่มแก	นาแก	นครพนม	
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านมาย	มาย	บ้านม่วง	สกลนคร	สกลนคร เขต 3
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านม่วงไข่		นิคมคำสร้อย	มุกดาหาร	มุกดาหาร
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านสร้างค้อ	สร้างค้อ	ภูพาน	สกลนคร	สกลนคร เขต 1
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านสร้างอุคอนเชียง	แวง	สว่างแดนดิน	สกลนคร	สกลนคร เขต 2
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านสามผง	สามผง	ศรีสงคราม	นครพนม	นครพนม เขต 2
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านหนองบัว	หนองบัว	ดงหลวง	มุกดาหาร	
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านหนองปลิง	หนองปลิง	นิคมบ้านจูน	สกลนคร	สกลนคร เขต 2
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านหนองย่างหิน	หนองย่างหิน	เรณูนคร	นครพนม	
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านห้วยหวัว	ห้วยหวัว	บ้านม่วง	สกลนคร	สกลนคร เขต 3
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านโน้ตคำ	เดือศรีสันไชย	วานรนิวาส	สกลนคร	สกลนคร เขต 3
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านโพงงาม	โพงงาม	อากาศอำนวย	สกลนคร	สกลนคร เขต 3
<input checked="" type="checkbox"/> ชุมชนบ้านไชยบุรี	ไชยบุรี	ท่าอุเทน	นครพนม	นครพนม เขต 2

Records 1 to 20 of 20

หน้าจอแสดงข้อมูลสำหรับบันทึกความต้องการนักศึกษา

ชื่อโรงเรียน : **ชุมชนบ้านกลางนาโน**

ผู้บริหาร : ชื่อ **นายชัยวัฒน์ โลกจินไลน์**
 สกุล
 โทรศัพท์มือถือ
 โทรศัพท์
 E-mail

หมู่ : **8**
 ถนน :
 บ้าน : **ชุมชนบ้านกลางนาโน**
 ตำบล : **โพนแพง**
 อำเภอ : **อากาศอำนวย**

พื้นที่การศึกษา :
 จังหวัด : **สกลนคร**
 ไปรษณีย์ : **47170**
 โทรศัพท์ :
 fax :
 E-mail :
 website :

รอง ผอ. : **คน**
 จำนวนครูทั้งหมด : **20 คน**

จำนวนครูแยกตามรายวิชา :

วิชาการศึกษาปฐมวัย	คน	วิชาการศึกษาพิเศษ	คน
วิชาสังคมศึกษา	คน	วิชาพลศึกษา	คน
วิชาภาษาไทย	คน	วิชาภาษาอังกฤษ	คน
วิชาวิทยาศาสตร์	คน	วิชาคณิตศาสตร์	คน
วิชาคอมพิวเตอร์	คน		

จำนวนนักเรียนทั้งหมด : **539 คน**

การจัดการศึกษา : ระดับอนุบาล **90 คน** ระดับประถมศึกษา **268 คน**
 ระดับมัธยมศึกษาต้น **181 คน** ระดับมัธยมศึกษาปลาย **0 คน**

จำนวนห้องเรียน : **26 ห้อง**
 จำนวนนักการศึกษา : **คน**

หน้าจอสถงข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียน

ชื่อโรงเรียน :

ผู้บริหาร : นาย นาง นางสาว

ชื่อ :

สกุล :

โทรศัพท์มือถือ :

โทรสาร :

E-mail :

หมู่ :

ถนน :

บ้าน :

ตำบล :

อำเภอ :

พื้นที่การศึกษา :

จังหวัด :

รหัสไปรษณีย์ :

โทรศัพท์ :

fax :

e-mail :

website :

รอง ผอ. : คน

จำนวนครูทั้งหมด : คน

จำนวนครูแยกตามรายวิชา :

วิชาการศึกษาปฐมวัย	<input type="text"/> คน	วิชาการศึกษาพิเศษ	<input type="text"/> คน
วิชาสังคมศึกษา	<input type="text"/> คน	วิชาพลศึกษา	<input type="text"/> คน
วิชาภาษาไทย	<input type="text"/> คน	วิชาภาษาอังกฤษ	<input type="text"/> คน
วิชาวิทยาศาสตร์	<input type="text"/> คน	วิชาคณิตศาสตร์	<input type="text"/> คน
วิชาคอมพิวเตอร์	<input type="text"/> คน		

จำนวนนักเรียนทั้งหมด : คน

การจัดการศึกษา :

<input checked="" type="checkbox"/> ระดับอนุบาล	<input type="text" value="90"/> คน	<input type="checkbox"/> ระดับประถมศึกษา	<input type="text" value="268"/> คน
<input type="checkbox"/> ระดับมัธยมศึกษาต้น	<input type="text" value="181"/> คน	<input type="checkbox"/> ระดับมัธยมศึกษาปลาย	<input type="text" value="0"/> คน

จำนวนห้องเรียน : ห้อง

จำนวนนักบริหารโรงเรียน : คน

ตำแหน่ง Lat :

ตำแหน่ง Ing :

หน้าจอบันทึกข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียน ซึ่งสามารถแก้ไขได้

เลือกเทอม **เทอม 2** เลือกปีการศึกษา **ปีการศึกษา 2557**

หลักสูตรวิชา	จำนวนนักศึกษา วิชาศึกษาทั่วไปการสอน 1	จำนวนนักศึกษา วิชาศึกษาทั่วไปการสอน 2	สำหรับนักเรียนทุน
การศึกษาปฐมวัย :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
การศึกษาพิเศษ :	<input type="text"/>	5	
คณิตศาสตร์ :	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา :	<input type="text"/>	7	
ภาษาไทย :	<input type="text"/>	5	
ภาษาอังกฤษ :	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>
วิทยาศาสตร์ :	<input type="text"/>	3	
สังคมศึกษา :	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>
นวัตกรรมการและคอมพิวเตอร์ศึกษา :	<input type="text"/>	4	
ฟิสิกส์ :	<input type="text"/>	2	
เคมี :	<input type="text"/>	2	
เกษตรศาสตร์ :	<input type="text"/>	1	
อุตสาหกรรมศิลป์ :	<input type="text"/>	2	

ยินดีเข้าร่วม
 มีที่พัก
 มีอาหารกลางวัน
 การศึกษาขั้นพื้นฐาน
 การศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระดับปฐมวัย
 ระดับประถมศึกษา

ยินดีเข้าร่วมเป็นโรงเรียนเครือข่าย
 มีสวัสดิการให้นักศึกษา
 ผ่านการประเมินจาก สมศ. รอบ 2
 ผ่านการประเมินจาก สมศ. รอบ 3

หน้าจอแสดงข้อมูลสำหรับบันทึกจำนวนความต้องการนักศึกษา



หน้าจอแสดงแบบประเมินนักศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน (ปว.1)

ป้อนชื่อ หรือ นามสกุล นักศึกษา				ค้นหา		
No.	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา	คะแนน ปว.1	คะแนน ปว.6	รวมคะแนน
1	521105260	นางสาววิไลพร โททนต์	การศึกษาปฐมวัย	24.5	5.5	30
2	521105261	นายอนุวัฒน์ วงศ์สีชา	การศึกษาปฐมวัย	30	9	39
3	521105262	นางสาวอริสภรณ์ ศรีบุญจันทร์	การศึกษาปฐมวัย	2.17	3.45	5.62
4	521105263	นางสาวสุนิสา ลุสาทรหม	การศึกษาปฐมวัย			
5	521105264	นางสาวศนิดา รอบคอบ	การศึกษาปฐมวัย			
6	521105265	นางสาวอโนชา ชินคำ	การศึกษาปฐมวัย			
7	521105266	นางสาววาณิชญ์ สันสวัสดิ์	การศึกษาปฐมวัย			
8	521105267	นางสาวเกศรินทร์ ธิ์กาแก	การศึกษาปฐมวัย			

หน้าจอแสดงการค้นหารายชื่อนักศึกษาที่ต้องการประเมิน (ปว. 1)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

แบบประเมิน ปว.1 ใช้สำหรับประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตลอดการฝึกประสบการณ์ โดยประเมิน 2 ครั้ง

ระดับคะแนนเกณฑ์การประเมิน

- 3 หมายถึง ดี ดีมาก (ทำเสร็จแล้วส่งงานและปฏิบัติงานได้ผลเป็นที่น่าพอใจอย่างยิ่ง)
- 2 หมายถึง พอใจ ปานกลาง (ทำงานบ้างแล้วแต่ยังไม่สมบูรณ์ ปฏิบัติงานได้ผลเป็นที่น่าพอใจ)
- 1 หมายถึง ควรปรับปรุงแก้ไข (ทำงานบ้างเล็กน้อยทำงานไม่ถูกต้องตามแบบปฏิบัติงานได้ผลอย่างไม่พอใจ)

1. ด้านการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่รับผิดชอบ

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
1.1 จัดทำแผนการเรียนรู้รายภาคและตลอดภาค	○	○	○	○	○	○
1.2 ออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน	○	○	○	○	○	○
1.3 เลือกใช้พัฒนา และสร้างสื่ออุปกรณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้	○	○	○	○	○	○
1.4 จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน	○	○	○	○	○	○
1.5 ใช้เทคนิคและยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้	○	○	○	○	○	○
1.6 เขียนแผนการสอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	○	○	○	○	○	○
1.7 สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	○	○	○	○	○	○
1.8 จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์	○	○	○	○	○	○
1.9 ใช้เทคนิคการวัดผลประเมินผลได้ถูกต้องเหมาะสม	○	○	○	○	○	○
1.10 ใช้สื่อเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และใช้เครือข่ายการเรียนรู้	○	○	○	○	○	○

2. การประเมิน ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม กับศักยภาพผู้เรียน

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
2.1 ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง	○	○	○	○	○	○
2.2 นำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้	○	○	○	○	○	○
2.3 ออกแบบการวัดผลประเมินผลได้เหมาะสมกับบทเรียน	○	○	○	○	○	○
2.4 บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	○	○	○	○	○	○
2.5 นำข้อเสนอแนะจากครูที่เลี้ยงไปปรับปรุงในครั้งต่อไป	○	○	○	○	○	○
2.6 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	○	○	○	○	○	○
2.7 ระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน	○	○	○	○	○	○

3. ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน และพัฒนาผู้เรียน

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
3.1 ศึกษาค้นคว้าผลการวิจัย เพื่อนำมาพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้	○	○	○	○	○	○
3.2 ใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหา	○	○	○	○	○	○
3.3 ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้	○	○	○	○	○	○
3.4 ทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน	○	○	○	○	○	○
3.5 วางแผนการวิจัยโดยถูกต้องเหมาะสม	○	○	○	○	○	○
3.6 ผลการวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์	○	○	○	○	○	○
3.7 นำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน	○	○	○	○	○	○
3.8 ระดับคุณภาพของงานวิจัย	○	○	○	○	○	○

4. ด้านการจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียน

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
4.1 บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง	○	○	○	○	○	○
4.2 แก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่อง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้	○	○	○	○	○	○
4.3 นำผลการจัดการเรียนรู้ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้	○	○	○	○	○	○
4.4 เก็บรวบรวมผลการจัดการเรียนรู้ของเด็กเข้าแฟ้มผลงาน	○	○	○	○	○	○
4.5 บันทึกผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล	○	○	○	○	○	○
4.6 จัดระบบฐานข้อมูลของเด็กเป็นรายบุคคล	○	○	○	○	○	○

หน้าจอบ่งชี้การประเมินนักศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน (ปว. 1)

5. ด้านการประพฤติเหมาะสมกับความเป็นครู

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
5.1 รัก เมตตา และปรารถนาดีต่อผู้เรียน	○	○	○	○	○	○
5.2 อุตุน และรับผิดชอบ	○	○	○	○	○	○
5.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบวิชาชีพครู	○	○	○	○	○	○
5.4 แสวงหาความรู้ และพัฒนาตนเองสม่ำเสมอ	○	○	○	○	○	○
5.5 ปฏิบัติตามระเบียบของสถานศึกษา	○	○	○	○	○	○
5.6 กิริยา มารยาทเรียบร้อย มีสัมมาคารวะ	○	○	○	○	○	○
5.7 ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์	○	○	○	○	○	○
5.8 ให้คำแนะนำหรือสอนเสริมแก่ผู้เรียนในเวลาว่าง	○	○	○	○	○	○
5.9 รับผิดชอบการสอนตามเวลาที่กำหนดโดยเคร่งครัด	○	○	○	○	○	○
5.10 ครองต่อเวลา และปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียน	○	○	○	○	○	○

6. ด้านพัฒนาคุณลักษณะของความเป็นครู

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
6.1 ร่วม โครงการ/กิจกรรมของสถานศึกษา	○	○	○	○	○	○
6.2 จัดทำโครงการทางวิชาการเพื่อพัฒนาผู้เรียน	○	○	○	○	○	○
6.3 รับผิดชอบโครงการทางวิชาการของโรงเรียน	○	○	○	○	○	○
6.4 ร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกับทางโรงเรียน	○	○	○	○	○	○
6.5 รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากทางโรงเรียน	○	○	○	○	○	○
6.6 เรียนรู้งานสนับสนุนการเรียนการสอนกับทางโรงเรียน	○	○	○	○	○	○
6.7 ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	○	○	○	○	○	○
6.8 ยอมรับและแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของโรงเรียน	○	○	○	○	○	○
6.9 ร่วมกิจกรรมพิเศษกับทางโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ	○	○	○	○	○	○
6.10 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ กับทางโรงเรียน	○	○	○	○	○	○

7. ด้านงานพัฒนาโรงเรียนและชุมชน

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	1	2	3	1	2	3
7.1 มีโครงการพัฒนาโรงเรียนที่เหมาะสม	○	○	○	○	○	○
7.2 เขียนโครงการเพื่อเสนออนุมัติโครงการภายในเวลาที่กำหนด	○	○	○	○	○	○
7.3 โครงการที่เสนอเป็นประโยชน์ทางวิชาการและนักเรียน	○	○	○	○	○	○
7.4 ดำเนินโครงการตามที่ได้รับอนุมัติ	○	○	○	○	○	○
7.5 ติดตามผลการดำเนินโครงการอย่างใกล้ชิด	○	○	○	○	○	○
7.6 การดำเนินโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	○	○	○	○	○	○
7.7 เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอทั้งส่วนตัวและโรงเรียน	○	○	○	○	○	○
7.8 ปรับตัวเข้ากับชุมชน และได้รับการยอมรับจากชุมชน	○	○	○	○	○	○
7.9 ศึกษาชุมชนและเยี่ยมบ้านเด็กที่รับผิดชอบ	○	○	○	○	○	○

บันทึกการประเมิน

หน้าจอบันทึกการประเมินนักศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน (ปว. 1) (ต่อ)

ป้อนชื่อ หรือ นามสกุล นักศึกษา		ค้นหา					
No.	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา	คะแนน ปว.1	คะแนน ปว.6	รวมคะแนน	
1	521105260	นางสาววิรัชพร โง่ทนต์	การศึกษาปฐมวัย	24.5	5.5	30	
2	521105261	นายอนุวัฒน์ วงศ์สีชา	การศึกษาปฐมวัย	30	9	39	
3	521105262	นางสาวอาริสกษณ์ ศรีบุญจันทร์	การศึกษาปฐมวัย	2.17	3.45	5.62	
4	521105263	นางสาวสุนิสา อสุพรหม	การศึกษาปฐมวัย				
5	521105264	นางสาวศันดา รอบคอบ	การศึกษาปฐมวัย				
6	521105265	นางสาวโนชา อินคำ	การศึกษาปฐมวัย				
7	521105266	นางสาววาสิณีย์ ลิ้นสวัสดิ์	การศึกษาปฐมวัย				
8	521105267	นางสาวศรินทร์ ธิ์กาแง	การศึกษาปฐมวัย				

หน้าจอแสดงการค้นหารายชื่อนักศึกษาที่ต้องการประเมิน (ปว. 6)

แบบประเมินพฤติกรรมการสอนในชั้นเรียน

- แบบประเมิน ปว.6 ใช้สำหรับประเมินพฤติกรรมการสอนในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ตลอดการฝึกประสบการณ์ โดยประเมิน 2 ครั้ง
- ระดับคะแนนเกณฑ์การประเมิน
 - 5 หมายถึง มากที่สุด
 - 4 หมายถึง มาก
 - 3 หมายถึง ปานกลาง
 - 2 หมายถึง น้อย
 - 1 หมายถึง น้อยที่สุด

1. การประเมินผลการปฏิบัติการสอนจริง

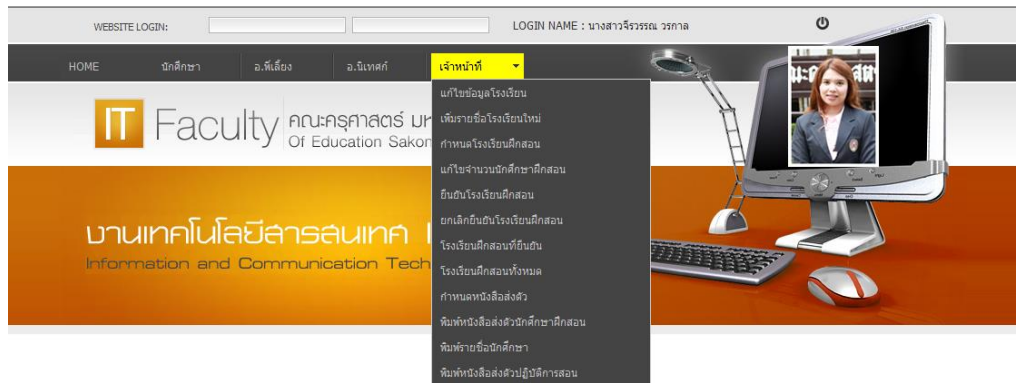
รายการประเมิน	ครั้งที่ 1					ครั้งที่ 2				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. บุคลิกท่าทางในขณะสอน	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนของแผนการสอน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3. ใช้เทคนิคการสอนทำให้นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนตลอดเวลา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4. การควบคุมวินัยในชั้นเรียน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5. การใช้กระดานดำเป็นระเบียบ สอดคล้องและสื่อความหมายได้ดี	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6. ใช้สื่อการสอนถูกต้อง เหมาะสมและคุ้มค่า	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7. ใช้เทคนิคการเสริมแรงได้อย่างเหมาะสม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8. ใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนได้ถูกต้องเหมาะสม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9. ความแม่นยำถูกต้องในเนื้อหาที่สอน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10. ใช้วิธีการวัดและประเมินผลได้ถูกต้องเหมาะสม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

2. การประเมินผลแผนการสอน

รายการประเมิน	ครั้งที่ 1					ครั้งที่ 2				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. ความคิดรวบยอดถูกต้อง สอดคล้องกับบทเรียน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2. จุดประสงค์ถูกต้องสอดคล้องกับความคิดรวบยอด	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3. เนื้อหาถูกต้องสอดคล้องกับความคิดรวบยอดและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4. ลำดับขั้นกิจกรรมการเรียนการสอนถูกต้อง ก่อให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ และความคิดรวบยอด	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับนักเรียน เวลาและสถานการณ์	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6. สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนเนื้อหาและจุดประสงค์	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและกิจกรรมการเรียนการสอน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8. เวลาที่ใช้สอนเหมาะสมกับขั้นตอนการสอนทุกข้อที่กำหนด	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9. ภาษาที่ใช้เขียนแผนการสอนถูกต้อง ตลอดจนการเขียนแผนการสอน มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10. นักศึกษาได้ส่งแผนการสอนให้ตรวจได้ตามเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

บันทึกการประเมิน

หน้าจอแสดงการประเมินนักศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน (ปว. 6)



หน้าจอแสดงเมนูสำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ชื่อโรงเรียน :

ผู้บริหาร : นาย นาง นางสาว

ชื่อ

สกุล

โทรศัพท์มือถือ

โทรสาร

E-mail

หมู่ :

ถนน :

บ้าน :

ตำบล :

อำเภอ :

พื้นที่การศึกษา :

จังหวัด :

รหัสไปรษณีย์ :

โทรศัพท์ :

fax :

email :

website :

รอง ผอ. : คน

จำนวนครูทั้งหมด : คน

จำนวนครูแยกตามรายวิชา :

ศึกษาศาสตร์	<input type="text"/> คน	ศึกษาศาสตร์พิเศษ	<input type="text"/> คน
ศึกษาศาสตร์	<input type="text"/> คน	ศึกษาศาสตร์	<input type="text"/> คน
ศึกษาศาสตร์	<input type="text"/> คน	ศึกษาศาสตร์	<input type="text"/> คน
ศึกษาศาสตร์	<input type="text"/> คน	ศึกษาศาสตร์	<input type="text"/> คน
ศึกษาศาสตร์	<input type="text"/> คน	ศึกษาศาสตร์	<input type="text"/> คน

จำนวนนักเรียนทั้งหมด : คน

การจัดการศึกษา :

<input type="checkbox"/> ระดับอนุปริญญา	<input type="text"/> คน	<input type="checkbox"/> ระดับปริญญาตรี	<input type="text"/> คน
<input type="checkbox"/> ระดับปริญญาโท	<input type="text"/> คน	<input type="checkbox"/> ระดับปริญญาเอก	<input type="text"/> คน

จำนวนห้องเรียน : ห้อง

จำนวนนักเรียนการโรง :

<input type="text"/> คน	ตำแหน่ง Lat <input type="text"/>
	ตำแหน่ง Ing <input type="text"/>

หน้าจอแสดงข้อมูลการเพิ่มรายชื่อโรงเรียน

22	190233	บ้านนาหว้า	นาหว้า	นาหว้า	นครพนม	✖
23	190409	บ้านนาขมิ้น	นาขมิ้น	โพนสวรรค์	นครพนม	✖
24	540756	บ้านนาเลียง	นาเลียง	นาแก	นครพนม	✖
25	540748	โพนแพงพิทยาคม	โพนแพง	ธาตุพนม	นครพนม	✖
26	190496	นาหว้าพิทยาคม(ธาตุพนม)	นาหว้า	นาหว้า	นครพนม	✖
27	540874	ธารน้ำใจ		นาแก	นครพนม	✖
28	540864	บ้านน้ำคำ(สิริพัฒนวงศ์)		ธาตุพนม	นครพนม	✖
29	190102	บ้านท่าพานแก้วสวน		ท่าอุเทน	นครพนม	✖
30	540916	คำเดอลุปย์สิทธิ์		เมือง	นครพนม	✖
31	190499	อุดมพัฒนศึกษา		นาหว้า	นครพนม	✖
32	540698	ไทยรัฐวิทยา 50 (บ้านสาทิ)	สาทิ	นาแก	นครพนม	✖
33	540773	โพนทองวิทยาคาร	โพนทอง	เรณูนคร	นครพนม	✖
34	540885	นาดอนพัฒนา	นาดอน	ธาตุพนม	นครพนม	✖
35	540730	ธาตุพนม		ธาตุพนม	นครพนม	✖
36	540768	โลกสว่างประชาสรรค์	โลกสว่าง	ปลาปาก	นครพนม	✖
37	540913	หนองโพธิ์พิทยาคม	หนองโพธิ์	วังยาง	นครพนม	✖
38	540903	บ้านนาคำ	นาคำ	ศรีสงคราม	นครพนม	✖
39	190469	อุเทนพัฒนา	โนนตาล	ท่าอุเทน	นครพนม	✖

หน้าจอแสดงข้อมูลการยกเลิกโรงเรียน

โรงเรียนบ้านสายปลาหลาย (คุรุราษฎร์ผดุง)

เลือกเทอม **เทอม 2** | เลือกปีการศึกษา **ปีการศึกษา 2557**

หลักสูตรวิชา	จำนวนนักศึกษา วิชาศึกษาปฏิบัติการสอน 1	จำนวนนักศึกษา วิชาศึกษาปฏิบัติการสอน 2	สำหรับนักเรียนทุน
การศึกษาปฐมวัย :	<input type="text"/>	<input type="text" value="2"/>	
การศึกษาพิเศษ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
คณิตศาสตร์ :	<input type="text"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text"/>
พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา :	<input type="text"/>	<input type="text" value="2"/>	
ภาษาไทย :	<input type="text"/>	<input type="text" value="2"/>	
ภาษาอังกฤษ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
วิทยาศาสตร์ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
สังคมศึกษา :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
นวัตกรรมการและคอมพิวเตอร์ศึกษา :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
ฟิสิกส์ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
เคมี :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
เกษตรศาสตร์ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
อุตสาหกรรมศิลป์ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

ยินดีเข้าร่วมเป็นโรงเรียนเครือข่าย ยินดีเข้าร่วม

มีสวัสดิการให้นักศึกษา มีที่พัก

ผ่านการประเมินจาก สมศ. รอบ 2 ระดับปฐมวัย

ผ่านการประเมินจาก สมศ. รอบ 3 ระดับปริญญ

มีอาหารกลางวัน

การศึกษาขั้นพื้นฐาน

การศึกษาขั้นพื้นฐาน

หน้าจอแสดงข้อมูลการแก้ไขจำนวนนักศึกษา

ยกเลิกการยืนยันโรงเรียน

โรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
<input type="checkbox"/> บ้านห้วยทับทวีธาธาร	คลองโพน	โคกศรีสุพรรณ	สกลนคร
<input type="checkbox"/> คอนโขงบาลราชบุรีประจักษ์ศิลป	เขียงเครือ	เมืองสกลนคร	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านเจ้าป่าดง	กุดเรือคำ	วานรนิวาส	สกลนคร
<input type="checkbox"/> สึกแพวป่ารุงวิทยา	โนนหอม	เมืองสกลนคร	สกลนคร
<input type="checkbox"/> ร่มโพธิ์วิทยา	นาม่อง	กุดบาก	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านขาม	ชีวก่าย	วานรนิวาส	สกลนคร
<input type="checkbox"/> หนองหลวงวิทยานุกูล	หนองหลวง	สว่างแดนดิน	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านน้อยจอมศรี	สว่างโฮง	เมืองสกลนคร	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านโคกก่อสหมิตรวิทยาการ	โคกก่อ	เมืองสกลนคร	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านดอนแคน"ศรราชบุรีวิทย"	หนองลาด	เมือง	สกลนคร
<input type="checkbox"/> ศึกษาประชาสามัคคี	แพด	คำตากล้า	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านลาดกะเมอ(ศรราชบุรีวิทย)	ห้วยยาง	เมืองสกลนคร	สกลนคร
<input type="checkbox"/> ชุมชนเขียงเครือราชบุรีรังสรรค์	เขียงเครือ	เมืองสกลนคร	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านอุโนโคก	หนองบัว	นิคมบ้านจวน	สกลนคร
<input type="checkbox"/> ชุมชนบ้านกุดโท	กุดโท	กุดบาก	สกลนคร
<input type="checkbox"/> โพธิ์แสนวิทยา	ภูมัจจาน	กุสุมาลย์	สกลนคร
<input type="checkbox"/> อนุบาลเต่างอย	เต่างอย	เต่างอย	สกลนคร
<input type="checkbox"/> ลุดรวิทยานุกูล	-	เมือง	อุดรธานี
<input type="checkbox"/> บ้านหนองหาน(รัตน)	-	หนองหาน	อุดรธานี
<input type="checkbox"/> บ้านนางัว	นางัว	น้ำโสม	อุดรธานี

[เลือกทั้งหมด](#) [ยกเลิกทั้งหมด](#) [บันทึกข้อมูล](#)

หน้าจอแสดงการยกเลิกโรงเรียน

ยืนยันโรงเรียนฝึกสอน

โรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
<input type="checkbox"/> บ้านศรีวิชา "ศรราชบุรีพิศ"	ห้วยยาง	เมือง	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านหนองนาหว้าช้าง	พรรณา	พรรณานิคม	สกลนคร
<input type="checkbox"/> รัตนนาเวงวิทยา	ธาตุเชิงชุม	เมืองสกลนคร	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านชีวก่าย	ชีวก่าย	วานรนิวาส	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านดงหลวง	นิงหวาย	เต่างอย	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านดอนนาโพธิ์ศรี	จีระดอน	เมืองสกลนคร	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านสูงเนินสามัคคี	พอกน้อย	พรรณานิคม	สกลนคร
<input type="checkbox"/> อนุบาลเจริญศิลป์	เจริญศิลป์	เจริญศิลป์	สกลนคร
<input type="checkbox"/> โพนงามศึกษา	โพนงาม	อากาศอำนวย	สกลนคร
<input type="checkbox"/> เทศบาล "เชิงชุมอนุชนวิทยา"	ธาตุเชิงชุม	เมือง	สกลนคร
<input type="checkbox"/> เขียงชุมราชบุรีนุกูล	ธาตุเชิงชุม	เมืองสกลนคร	สกลนคร
<input type="checkbox"/> ชุมชนบ้านนาดีหนองไฟ	นาหว้าบ่อ	พรรณานิคม	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านหนองฮาง	ธาตุ	วานรนิวาส	สกลนคร
<input type="checkbox"/> ชุมชนดงมะไฟเจริญศิลป์	ขมิ้น	เมืองสกลนคร	สกลนคร
<input type="checkbox"/> ราชประชานุเคราะห์ 53	นาหว้าบ่อ	พรรณานิคม	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านนาสาวนาน	นาหว้าบ่อ	พรรณานิคม	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านเดื่อศรีคันไชย	เดื่อศรีคันไชย	วานรนิวาส	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านคำตากล้า	คำตากล้า	คำตากล้า	สกลนคร
<input type="checkbox"/> ภูดินแดงวิทยา	หนองสนม	วานรนิวาส	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านดงสาร	โพนงาม	อากาศอำนวย	สกลนคร
<input type="checkbox"/> บ้านทานสหราษฎร์บำรุง	ขมิ้น	เมืองสกลนคร	สกลนคร

[เลือกทั้งหมด](#) [ยกเลิกทั้งหมด](#) [บันทึกข้อมูล](#)

หน้าจอแสดงการยืนยันโรงเรียน

โรงเรียนฝึกสอน

โรงเรียน	สาขาวิชาที่รับฝึกสอน											รวม	
	ปฐมวัย	อังกฤษ	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	ภาษาไทย	พลศึกษา	การศึกษาศาสตร์	นวัตกรรมคอมพิวเตอร์	ที่พัก	อาหาร		
1	แก่นงามสามัคคี	1	1		1	1	1		1	1	●	●	7
2	บ้านหนองจันทร์				1						●	●	1
3	บ้านกลางบุลอัน		1		1	1		1		1	●	●	5
4	คือวิทยาคม		2	2	2	2	2	2		2	●	●	14
5	บ้านโพนสวรรค์	2	2		2		2	1			●	●	9
6	บ้านเหล่า	1	1	1		1	1	1		1	●	●	7
7	บ้านนาม่วง	1	1	2	1	1	1	1		2	●	●	10
8	ชุมชนหนองฮีสามัคคี		1	1	1	2	1	1		1	●	●	8
9	ดงดาวแจ้งพัฒนาศึกษา		2	2	2	1	1	2	1	2	●	●	13
10	สามัคคีวิทยาคม		2	2	2	4	2	1		1	●	●	14
11	ปลาปากวิทยา		2		2		2	1			●	●	7
12	ธาตุพนม		5	5	5	5	5	5		5	●	●	35
13	ไทยรัฐวิทยา 50 (บ้านคำพิ)	3	3	2	1	1	1	2	1	1	●	●	15
14	บ้านนาอ้อย		1	3	1	1	1	1	1	1	●	●	10
15	ชุมชนนางัว	4	3	3	3	3	3	3	1	1	●	●	22
16	ปทุมเทราธาสัย		1	2	1	1	1	1		1	●	●	8
17	สหราษฎร์รังสฤษดิ์		3	3	3	3	3	3		3	●	●	21
18	บ้านท่าหนามแก้วสวนกล้วย	2	2					2			●	●	6
19	หนองสังข์ราษฎร์บำรุง	2	3	3	3	3	3	3	1	3	●	●	24

หน้าจอแสดงรายชื่อโรงเรียนที่มีการยืนยันแล้ว

โรงเรียนฝึกสอนทั้งหมด

โรงเรียน	สาขาวิชาที่รับฝึกสอน											รวม	
	ปฐมวัย	อังกฤษ	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	ภาษาไทย	พลศึกษา	การศึกษาศาสตร์	นวัตกรรมคอมพิวเตอร์	ที่พัก	อาหาร		
1	แก่นงามสามัคคี	1	1		1	1	1		1	1	●	●	7
2	บ้านหนองจันทร์				1						●	●	1
3	บ้านกลางบุลอัน		1		1	1		1		1	●	●	5
4	คือวิทยาคม		2	2	2	2	2	2		2	●	●	14
5	บ้านโพนสวรรค์	2	2		2		2	1			●	●	9
6	บ้านเหล่า	1	1	1		1	1	1		1	●	●	7
7	บ้านนาม่วง	1	1	2	1	1	1	1		2	●	●	10
8	ชุมชนหนองฮีสามัคคี		1	1	1	2	1	1		1	●	●	8
9	ดงดาวแจ้งพัฒนาศึกษา		2	2	2	1	1	2	1	2	●	●	13
10	สามัคคีวิทยาคม		2	2	2	4	2	1		1	●	●	14
11	ปลาปากวิทยา		2		2		2	1			●	●	7
12	ธาตุพนม		5	5	5	5	5	5		5	●	●	35
13	ไทยรัฐวิทยา 50 (บ้านคำพิ)	3	3	2	1	1	1	2	1	1	●	●	15
14	บ้านนาอ้อย		1	3	1	1	1	1	1	1	●	●	10
15	ชุมชนนางัว	4	3	3	3	3	3	3	1	1	●	●	22
16	ปทุมเทราธาสัย		1	2	1	1	1	1		1	●	●	8
17	สหราษฎร์รังสฤษดิ์		3	3	3	3	3	3		3	●	●	21
18	บ้านท่าหนามแก้วสวนกล้วย	2	2					2			●	●	6
19	หนองสังข์ราษฎร์บำรุง	2	3	3	3	3	3	3	1	3	●	●	24

หน้าจอแสดงรายชื่อโรงเรียนทั้งหมด

<input type="checkbox"/>	176.บ้านท่าไไทยเจริญ		ท่าดอกคำ	บึงโขงหลง	บึงกาฬ				1
<input checked="" type="checkbox"/>	177.วังยางวิทยาคม		วังยาง	วังยาง	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	178.หนองสูงสามัคคีวิทยา		หนองสูงเหนือ	หนองสูง	มุกดาหาร				1
<input type="checkbox"/>	179.โชคชัยวิทยา		โชคชัย	นิคมคำสร้อย	มุกดาหาร				1
<input checked="" type="checkbox"/>	180.โคกสว่างประชาสรรค์		โคกสว่าง	ปลาปาก	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	181.บ้านดอนแคน"คุรุราษฎร์ศุภวงศ์"	-	หนองลาด	เมือง	สกลนคร				1
<input type="checkbox"/>	182.บ้านดอนขาว	-	นาขาม	เรณูนคร	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	183.คำเตยอุปถัมภ์	-	คำเตย	เมือง	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	184.บ้านนาโหนดใหม่		โคกหินแฮ่	เรณูนคร	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	185.อนุบาลเขกา		เขกา	เขกา	บึงกาฬ				1
<input checked="" type="checkbox"/>	186.บ้านห้วยหินวิทยารัฐ	สกลนคร เขต 1	ดงโชน	โคกศรีสุพรรณ	สกลนคร				1
<input type="checkbox"/>	187.บ้านห้วยยาง	สกลนคร เขต 1	เหล่าโพนค้อ	โคกศรีสุพรรณ	สกลนคร				1
<input checked="" type="checkbox"/>	188.บ้านดงค้อ(ดงขวางราษฎร์บำรุง)		ดงขวาง	เมือง	นครพนม				1
<input type="checkbox"/>	189.อุตรพิทยานุกูล	-	-	เมือง	อุดรธานี				1
<input checked="" type="checkbox"/>	190.บ้านโคกก่องสามัคคีวิทยาคาร	สกลนคร เขต 1	โคกก่อง	เมืองสกลนคร	สกลนคร				1
<input checked="" type="checkbox"/>	191.ชุมชนโนนหอมไผ่ล้อม	สกลนคร เขต 1	โนนหอม	เมืองสกลนคร	สกลนคร				1
<input checked="" type="checkbox"/>	192.อุเทนพัฒนา	นครพนม เขต 2	โนนตาล	ท่าอุเทน	นครพนม				1
<input checked="" type="checkbox"/>	193.บ้านท่าศรีไศล	สกลนคร เขต 3	ธาตุ	วานรนิวาส	สกลนคร				1

รายงานโรงเรียนที่นักศึกษาเลือกศึกษา
 * กรุณาเลือกโรงเรียนก่อนทำรายงาน

หน้าจอบันทึกข้อมูลเพื่อพิมพ์หนังสือส่งตัวนักศึกษา

สรุปนักศึกษาฝึกสอน ตามโรงเรียนที่เลือก							
โรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ประชากร	นักศึกษา		จำนวน
1. นานแก้ววิทยาคม	นานแก้ว	โพนนาแก้ว	สกลนคร	47290	53101208103	1. นายนพพร ศิริลพทา วิทยาศาสตร์ หมู่ 1	7
					53101207106	2. นางสาวฉันทนา เทียรัมย์ คณิตศาสตร์ หมู่ 1	
					53101204242	3. นางสาววิภากร แสงพรขันธ์ ภาษาอังกฤษ หมู่ 2	
					53101204241	4. นางสาวอรอุษา โกศลรัมย์ ภาษาอังกฤษ หมู่ 2	
					53101202220	5. นางสาวกมลชนก โนຍราช การศึกษาปฐมวัย หมู่ 2	
					53101202109	6. นางสาวจันทร์ทิพย์ อินทร์แสง การศึกษาปฐมวัย หมู่ 1	
					53101201124	7. นางสาวพรชนก วงศ์คำพันธ์ ภาษาไทย หมู่ 1	
2. บ้านบัวคุรุราษฎร์สามัคคี	กุดบาก	กุดบาก	สกลนคร	47180	53101208154	1. นางสาววรรณิณี อินทา วิทยาศาสตร์ หมู่ 1	5
					53101208153	2. นางสาววิญญา ดาบลาอา วิทยาศาสตร์ หมู่ 1	
					53101208105	3. นายอรรถพล แสนจันทร์ วิทยาศาสตร์ หมู่ 1	
					53101204215	4. นางสาวพัทธราภรณ์ เล็กเลิศผล ภาษาอังกฤษ หมู่ 2	
					53101202264	5. นางสาวณิศาฉัตรณ ทิพย์คำมี การศึกษาปฐมวัย หมู่ 2	
3. อุเทนพัฒนา	โนนตาล	ท่าอุเทน	นครพนม	48120	53101208254	1. นางสาวขนิษฐา เวียงสิมา วิทยาศาสตร์ หมู่ 2	1
4. บ้านดงค้อ(ดงขวางราษฎร์บำรุง)	ดงขวาง	เมือง	นครพนม	48000	53101201238	1. นางสาวปวีณา พรหมประกาย ภาษาไทย หมู่ 2	1
5. วังยางวิทยาคม	วังยาง	วังยาง	นครพนม	48130	53101201208	1. นางสาวปวีณา ไชยราช ภาษาไทย หมู่ 2	1
6. บ้านท่าศรีไศล	ธาตุ	วานรนิวาส	สกลนคร	47120	53101208253	1. นางสาวยุภาพร บุญเขียว วิทยาศาสตร์ หมู่ 2	1
7. ชุมชนโนนหอมไผ่ล้อม	โนนหอม	เมืองสกลนคร	สกลนคร	47000	53101201248	1. นางสาวหนึ่งฤทัย สิทธิจันทร์ ภาษาไทย หมู่ 2	1
8. บ้านโคกก่องสามัคคีวิทยาคาร	โคกก่อง	เมืองสกลนคร	สกลนคร	47000	53101202137	1. นางสาวศรีสุดา พรหมเมือง การศึกษาปฐมวัย หมู่ 1	1
9. โคกสว่างประชาสรรค์	โคกสว่าง	ปลาปาก	นครพนม		53101209215	1. นายธีรยุทธ บรรจงนวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ศึกษา หมู่ 2	1
10. บ้านห้วยหินวิทยารัฐ	ดงโชน	โคกศรีสุพรรณ	สกลนคร	47280	53101208211	1. นางสาวปวีณา ลินสะกะ วิทยาศาสตร์ หมู่ 2	1

หน้าจอบันทึกข้อมูลตัวอย่างการพิมพ์หนังสือส่งตัวนักศึกษา

No.	ปีการศึกษา/เทอม	เลขที่หนังสือ	หนังสือออก	เริ่มฝึก	สิ้นสุด	สัมนา 1	สัมนา 2	แก้ไข
1	2014/1	123	1 สิงหาคม 2557	1 สิงหาคม 2557	30 กันยายน 2557	20 สิงหาคม 2557	27 สิงหาคม 2557	
2	2013/1	1234	6 พฤศจิกายน 2555	6 พฤศจิกายน 2555	30 พฤศจิกายน 2555	21 พฤศจิกายน 2555	19 พฤศจิกายน 2555	
3	2012/1	130	23 เมษายน 2555	14 พฤษภาคม 2555	28 กันยายน 2555	22 มิถุนายน 2555	27 กรกฎาคม 2555	
4	2011/1		5 มีนาคม 2555					
5	2011/2	130	23 เมษายน 2555	14 พฤษภาคม 2555	28 กันยายน 2555	22 มิถุนายน 2555	27 กรกฎาคม 2555	
6	2010/2	ศธ. 232302		1 มกราคม 2555	31 มกราคม 2555			

หน้าจอแสดงข้อมูลเพื่อพิมพ์หนังสือส่งตัว

เพิ่มข้อมูล ตั้งค่าการฝึกสอน

ปีการศึกษา : 2554

เทอม : 1

เลขที่หนังสือ :

วันที่ออกหนังสือ :

วันที่เริ่มฝึกสอน :

วันที่สิ้นสุดการฝึกสอน :

วันที่สัมนาครั้งที่ 1 :

วันที่สัมนาครั้งที่ 2 :

วันที่ส่งตัวนักศึกษากลับ :

หน้าจอแสดงการกำหนดข้อมูลเพื่อพิมพ์หนังสือส่งตัว

พ.อ. โรงเรียน	เลือกข้อมูล	ปีการศึกษา 2559	เทอม 2	ทำรายงาน	จำนวนรับ	เลือกแล้ว	เหลือ
1 สกลนครวิทยานุกูล	จตุรเชิงพน	เมืองสกลนคร	สกลนคร			22	22
2 เทศบาล "เชิงมอญเขาวินาศ"	จตุรเชิงพน	เมือง	สกลนคร			19	19
3 เมืองสกลนคร(จตุรนาคราญ(ใจงาม))	จตุรเชิงพน	เมืองสกลนคร	สกลนคร			19	19
4 ราชอนารายณ์เวียง	จตุรเชิงพน	เมืองสกลนคร	สกลนคร			19	19
5 บ้านอากาศ	อากาศ	อากาศอำเภวย	สกลนคร			16	16
6 สกลนครพัฒนาศึกษา	จตุรเชิงพน	เมืองสกลนคร	สกลนคร			16	16
7 เขิงมอญวิทยานุกูล	จตุรเชิงพน	เมืองสกลนคร	สกลนคร			15	15
8 บ้านกสิวิทย์วิทยา	บ้านแก้ง	นาแก	นครพนม			15	15
9 นานกพิทยาคม	นาแก	นาแก	นครพนม			15	15
10 อากาศอำเภวยศึกษา	อากาศ	อากาศอำเภวย	สกลนคร			14	14
11 วิทยพิทยาคม	บ้านโพน	โพนนาแก้ว	สกลนคร			12	12
12 บ้านพังโคน(เจ้าป่าสกลวิทยานุกูล)	พังโคน	พังโคน	สกลนคร			11	11
13 วิทยานศึกษา	วิทยานาม	อากาศอำเภวย	สกลนคร			11	11
14 อนุบาลพรรณานิคม	พรรณานิคม	พรรณานิคม	สกลนคร			10	10
15 สว่างแดนดิน	สว่างแดนดิน	สว่างแดนดิน	สกลนคร			10	10
16 ภูดินแดงวิทยา	หนองสมน	วานรนิวาส	สกลนคร			10	10
17 พังโคนวิทยาคม	ไชยโย่ง	พังโคน	สกลนคร			10	10
18 บ้านม่วงพิทยาคม	ม่วง	บ้านม่วง	สกลนคร			10	10
19 บ้านกสิวิทย์	จตุรเชิงพน	เมืองสกลนคร	สกลนคร			9	9

หน้าจอแสดงรายชื่อโรงเรียนเพื่อพิมพ์หนังสือส่งตัว



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๐๒/ว

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

เรื่อง ขอส่งนักศึกษาฝึกสอนวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ๒ (PROF ๑๐๕) นักศึกษาภาคปกติ
ค.บ. ๕ ปี ประจำปีภาคเรียนที่ ๒/๒๕๕๗

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. ขอบข่ายการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ๑	จำนวน	๑	ชุด
	๒. บัญชีลงเวลาปฏิบัติงานของนักศึกษา	จำนวน	๑	เล่ม
	๓. รายชื่อนักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ๑ (ภาคปกติ ค.บ. ๕ปี)	จำนวน	๑	ชุด
	๔. ปฏิทินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	จำนวน	๑	ชุด
	๕. แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ปว.๑) และ (ปว.๒)	จำนวน	๒๒	เล่ม
	๖. แบบเสนอโครงการพัฒนาโรงเรียน/ชุมชน (ปจ.๔)	จำนวน	๑	ชุด

ด้วย ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้ส่งนักศึกษา ภาคปกติ หลักสูตร ค.บ. ๕ ปี
จำนวน ๒๒ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบมานี้) ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๗ มาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป ขึ้นการปฏิบัติการ
สอนในสถานศึกษา ๒ (PROF ๑๐๕) ที่โรงเรียนของท่าน ในระหว่างวันที่ ถึงวันที่ รวมเวลา ๑๖ สัปดาห์

การฝึกปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาของนักศึกษาในภาคเรียนนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียน
ของท่าน ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- จัดครูพี่เลี้ยง เพื่อให้คำแนะนำ และเป็นพี่ปรึกษาแก่นักศึกษาในด้านการสอน การเขียนแผนการสอน
การดำเนินโครงการ และงานอื่นๆ ที่ทางโรงเรียนมอบหมาย
- ดูแลความประพฤติ และการแต่งกายให้เหมาะสม
- จัดให้นักศึกษาสอนตรงตามวิชาเอก โดยให้มีคาบสอนไม่น้อยกว่า ๑๐ช.ม. แต่ไม่เกิน ๑๒ช.ม./ สัปดาห์
- อนุญาตให้นักศึกษามาสัมภาษณ์ระหว่างฝึกประสบการณ์ ณ มหาวิทยาลัย ฯ ๒ ครั้ง คือ
ครั้งที่ ๑ ในวันที่ _____ และครั้งที่ ๒ ในวันที่ _____

/ ๕. ประเมินผลการฝึก.

ตัวอย่างหนังสือส่งตัวนักศึกษาปฏิบัติการสอน

๕. ประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป (แบบ ปว.๑) พร้อมกับประเมินพฤติกรรมการสอบสอน (ปว.๒) ใส่ซองปิดผนึกแล้วมอบให้ตัวแทนศึกษานำส่งคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เมื่อสิ้นสุดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป (ภาคปกติ ค.บ. ๕ ปี)
๖. กรณีโรงเรียนใดที่กระบวนการเรียนการสอนยังไม่แล้วเสร็จ หลังจากปิดนิเทศแล้วจะให้นักศึกษา กลับไปดำเนินการจนแล้วเสร็จ และขอความกรุณาโรงเรียนทำหนังสือส่งตัวกลับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาโร เห่งสวัสดิ์)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
คณะครุศาสตร์
โทร. ๐-๔๒๙๗-๐๐๒๖
โทรสาร. ๐-๔๒๗๔-๓๗๙๓

ตัวอย่างหนังสือส่งตัวนักศึกษาปฏิบัติการสอน (ต่อ)



หน้าจอแสดงเมนูสำหรับผู้บริหาร

No.	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา	คะแนน ปว.1	คะแนน ปว.6	รวมคะแนน
1	521105260	นางสาววิไลพร โททุมพล	การศึกษาปฐมวัย	24.5	5.5	30
2	521105261	นายอนุวัฒน์ วงศ์สีชา	การศึกษาปฐมวัย	30	9	39
3	521105262	นางสาวอารีลักษณ์ ศรีบุญจันทร์	การศึกษาปฐมวัย	2.17	3.45	5.62
4	521105263	นางสาวสุนิสา ลสาพรหม	การศึกษาปฐมวัย			
5	521105264	นางสาวศุภิตา รอนคอบ	การศึกษาปฐมวัย			
6	521105265	นางสาวอโนชา ชินคำ	การศึกษาปฐมวัย			
7	521105266	นางสาววาสิฎฐิ์ ลินสวัสดิ์	การศึกษาปฐมวัย			
8	521105267	นางสาวกศรินทร์ ธิกาแก	การศึกษาปฐมวัย			

หน้าจอแสดงข้อมูลเพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลสำหรับผู้บริหาร

กรุณาเลือกข้อมูลเพื่อทำรายงาน ปีการศึกษา 2554

ข้อมูลโรงเรียนฝึกสอนปีการศึกษา 2014

โรงเรียน	สาขาวิชาที่รับฝึกสอน										รวม	
	ปฐมวัย	อังกฤษ	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	ภาษาไทย	ภาษาต่างประเทศ	พลศึกษา	การศึกษาศาสตร์	นวัตกรรมการศึกษา		ศิลปกรรม
1. แก่งนาขามสามัคคี	1	1		1	1	1		1	1			7
2. บ้านหนองจันทร์				1								1
3. บ้านกลางมูลฉัน		1	1	1		1		1				5
4. คีอวิทย์าคม		2	2	2	2	2	2	2				14
5. บ้านโพธิ์สวรรค์	2	2		2		2	1					9
6. บ้านเหล่า	1	1	1		1	1	1	1				7
7. บ้านนาม่วง	1	1	2	1	1	1	1	2				10
8. ชุมชนหนองฮีสามัคคี		1	1	1	2	1	1	1				8
9. ดงดาวแจ้งพัฒนาศึกษา		2	2	2	1	1	2	1	2			13
10. สามผงวิทย์าคม		2	2	2	4	2	1	1				14
11. ปลาปากวิทยา		2		2		2	1					7
12. ราษฎร์นวม		5	5	5	5	5	5	5				35
13. ไทยรัฐวิทยา 50 (บ้านคำพิ)	3	3	2	1	1	1	2	1	1			15
14. บ้านนาบ่อย		1	3	1	1	1	1	1	1			10
15. ชุมชนนางิ้ว	4	3	3	3	3	3	1	1	1			22
16. ปิยะมหาราชชาลย		1	2	1	1	1	1	1				8
17. สหราชบุรีรังษิตย		3	3	3	3	3	3	3				21
18. บ้านท่าหนามแก้วสวนกล้วย	2	2				2						6

หน้าจอแสดงความต้องการนักศึกษาย้อนหลัง ตามปีการศึกษา และภาคเรียน

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล นายบุญเกิด ทรัพย์คำ
วันเดือนปีเกิด วันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2516
ภูมิลำเนา ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร (47000)
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการคอมพิวเตอร์
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ตำบลธาตุเชิงชุม
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร (47000)

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2528 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 2 เข็มชุมอุบลวิทยา
พ.ศ.2531 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล
พ.ศ.2534 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล
พ.ศ.2536 อนุปริญญา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยครูสกลนคร
พ.ศ.2538 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏสกลนคร

ประวัติการทำงาน

พ.ศ.2339 นักวิชาการคอมพิวเตอร์
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน
อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร
พ.ศ.2552 นักวิชาการคอมพิวเตอร์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร