



การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสุนทรศาสตร์เพื่อการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



โดย  
นางสาวภวิสาณัช ศรีศิริวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

APPLICATION PROGRAM DEVELOPMENT FOR EVALUATION OF TEACHERS'  
PROFESSIONAL EXPERIENCE TRAINING A CASE STUDY OF FACULTY OF  
EDUCATION, SILPAKORN UNIVERSITY



By  
Miss Phawisanath Sornsiriwong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree  
Master of Arts Program in Educational Informatics  
Graduate School, Silpakorn University  
Academic Year 2015  
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร” เสนอโดย นางสาววิสาณัชช ศรศิริวงศ์ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. อาจารย์ ดร.วิสร่า รอดเหตุภัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ดร.จุมพฏ กาญจนกำจร)

...../...../.....

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วิสร่า รอดเหตุภัย)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม)

...../...../.....



56902313 : สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา

คำสำคัญ : การพัฒนา, โปรแกรมประยุกต์, การประเมินผล, การฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

ภวิสัยทัศน์ ศรศิริวงศ์ : การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อ.ดร.วิศรา รอดเหตุภัย และ ผศ.ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม. 157 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผล การฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู กรณีศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพรู ใช้หลักการของวงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) โดยใช้เครื่องมือโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ Apache โปรแกรมภาษา PHP โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล PHPMyAdmin (โปรแกรมช่วยจัดการกับฐานข้อมูล MySQL) โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ Joomla และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL จากนั้นใช้ต้นแบบโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้นใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 74 คน ได้แก่ อาจารย์นิเทศก์ จำนวน 10 คน ครูพี่เลี้ยง จำนวน 10 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5 จำนวน 54 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพรู และแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการ ประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน

ผลการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิจัยพบว่า

1. ผู้ใช้งานโปรแกรมประยุกต์ จะแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาจารย์นิเทศก์ กลุ่มครู พี่เลี้ยง และกลุ่มนักศึกษา เมื่อเข้าสู่หน้าจอหลัก จะมีเมนูการใช้งาน 5 เมนู ได้แก่ หน้าแรก คู่มือการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา และติดต่อเรา การพัฒนาโปรแกรม ประยุกต์ ได้แบ่งการทำงานออกเป็น 4 ระบบ คือ จัดการข้อมูลสมาชิก กระดานสนทนา การให้คะแนน และรายงานผลการประเมิน มีประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.78 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35

2. ความพึงพอใจในภาพรวมของอาจารย์นิเทศก์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.73 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.42 ความพึงพอใจในภาพรวมของครูพี่เลี้ยง อยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.56 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 และความพึงพอใจใน ภาพรวมของนักศึกษา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.13 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.62 ทำให้ได้ต้นแบบโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู เพื่อสนับสนุน ยุทธศาสตร์และพันธกิจ ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. .... 2. ....

56902313: MAJOR: EDUCATIONAL INFORMATICS

KEY WORDS: DEVELOPMENT / APPLICATION PROGRAM / EVALUATION / TEACHERS' PROFESSIONAL EXPERIENCE TRAINING

PHAWISANATH SORNSIRIWONG: APPLICATION PROGRAM DEVELOPMENT FOR EVALUATION OF TEACHERS' PROFESSIONAL EXPERIENCE TRAINING A CASE STUDY OF FACULTY OF EDUCATION, SILPAKORN UNIVERSITY. THESIS ADVISOR : WASARA RODHETBHAI, Ph.D. AND ASST. PROF. CHAIYOS PAIWITHAYASIRITHAM, Ed.D. 157 pp.

The purposes of this research are: 1) to identify application program development for teachers' professional experience training evaluation: a case study of Faculty of Education, Silpakorn University, and 2) to evaluate users' satisfaction of the application. Application program development for evaluation of teacher s' professional experience training, uses System Development of Life Cycle (SDLC) for system development and uses Apache server program, PHP language, PHPMyAdmin database management, Joomla web site program and MySQL. The application program prototype is evaluated by random seventy-four persons which are ten lecturers, ten teachers and fifty-four fifth year undergraduate students. The research tools are the interview form, application program for teachers' professional experience training evaluation and satisfaction questionnaire. The statistics which used to analyze the data are mean and standard deviation.

The results of application program development for teachers' professional experience training evaluation: a case study of Faculty of Education, Silpakorn University reveals that

1. Users of application program are divided into 3 groups which are lecturers, teachers and students. When you login to main website, there are 5 menus which are the first page, handbook of teachers' professional experience training, announcements of Faculty of Education, web board and contact us. The application program development have 4 systems which are data management of members, web board, marking and report evaluation. It has the efficiency in the highest level. It has mean value of 4.78 and standard deviation value of 0.35.

2. Satisfaction evaluation of overview application program by lecturers also are in the highest satisfaction evaluation with mean value of 4.73 and standard deviation value of 0.42, teachers satisfaction evaluation is in the highest level with mean value of 4.56 and standard deviation value of 0.53 and students satisfaction evaluation is in high level with mean value of 4.13 and standard deviation value of 0.62, so this research would be the application program prototype for teachers' professional experience training to support strategic and mission of Faculty of Education, Silpakorn University.

---

Program of Educational Informatics

Graduate School, Silpakorn University

Student's signature .....

Academic Year 2015

Thesis Advisors' signature 1. .... 2. ....

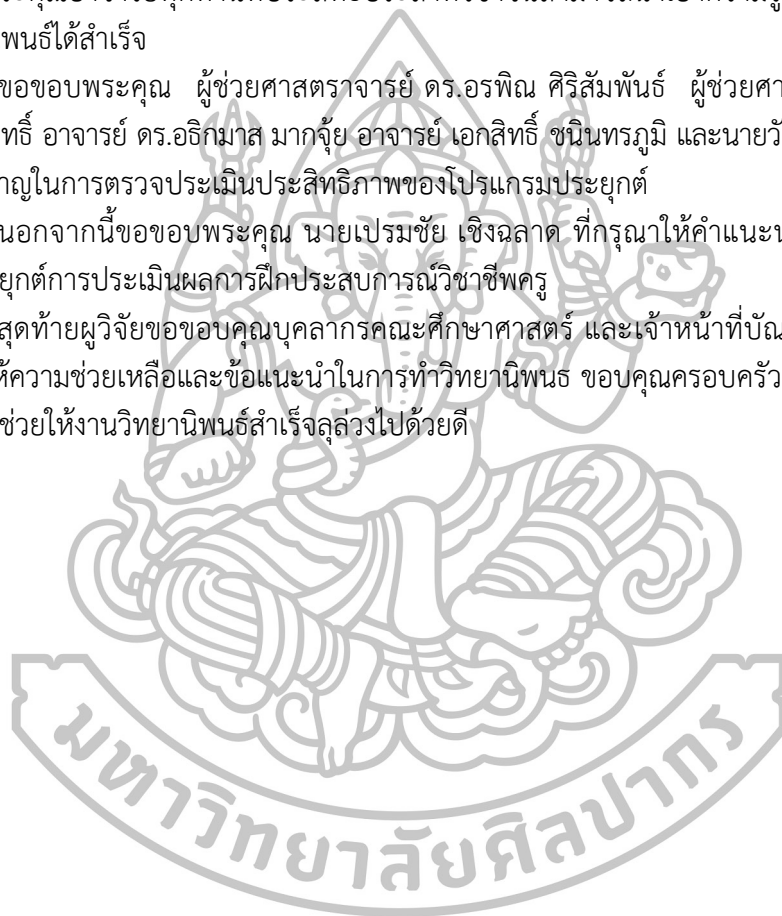
## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ ดร. วัศรา รอดเหตุภัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศน์วงศ์ ดร. จุมพฏ กาญจนกำจร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม ที่กรุณาให้คำแนะนำตรวจแก้ไขและเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาจนสามารถนำเอาความรู้มาบูรณาการในการทำวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรพิน ศิริสัมพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. น้ามนต์ เรืองฤทธิ์ อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากจ้อย อาจารย์ เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ และนายวัชรินทร์ แสงแก้ว ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ นายเปรมชัย เจริญลาด ที่กรุณาให้คำแนะนำในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

สุดท้ายผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ และเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและขอแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณครอบครัวและเพื่อนที่เป็นกำลังใจสำคัญช่วยให้งานวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

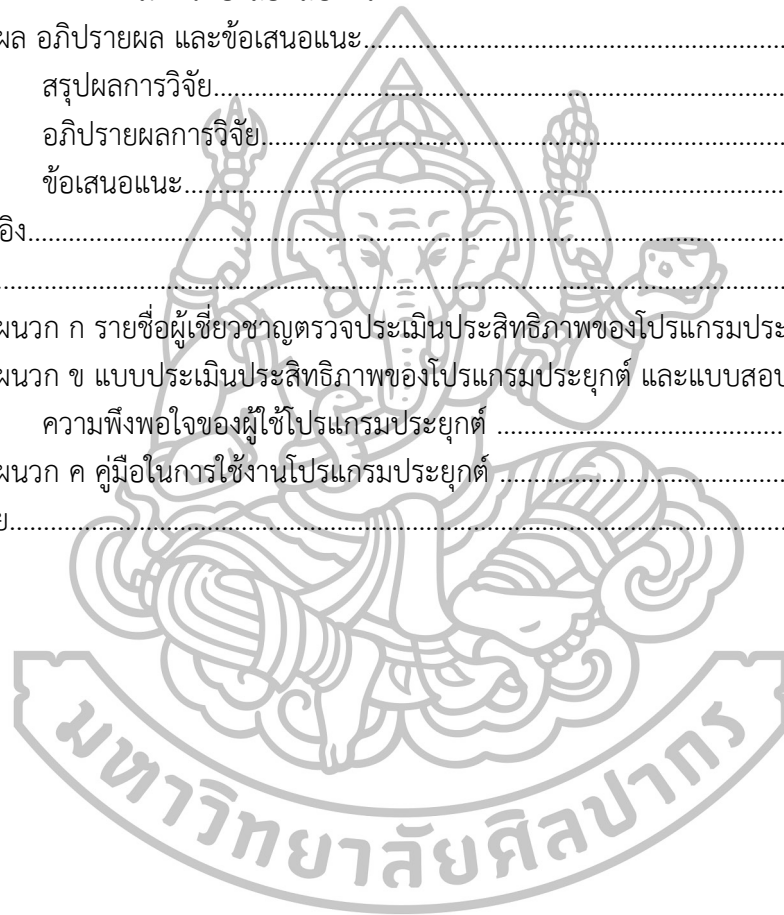


## สารบัญ

		หน้า
	บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
	กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
	สารบัญตาราง.....	ณ
	สารบัญภาพ.....	ญ
	บทที่	
1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
	คำถามการวิจัย.....	5
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
	ขอบเขตของการวิจัย.....	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
	ประโยชน์ที่ได้รับ.....	8
2	วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	9
	เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา.....	9
	การพัฒนาระบบงานสารสนเทศและฐานข้อมูลโดยขบวนการ SDLC.....	16
	เว็บเซิร์ฟเวอร์และเบราว์เซอร์.....	27
	ระบบฐานข้อมูล MySQL.....	28
	การศึกษาโปรแกรมบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ (Content Management System).....	29
	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.....	35
	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	38
	แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล.....	53
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	58
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	65
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	65
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	66
	การสร้างและหาคคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	66
	การรวบรวมข้อมูลงานวิจัย.....	77
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77



บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
ผลการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร...	78
ผลการศึกษาความพึงพอใจของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผล การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.....	107
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	112
สรุปผลการวิจัย.....	112
อภิปรายผลการวิจัย.....	114
ข้อเสนอแนะ.....	116
รายการอ้างอิง.....	117
ภาคผนวก.....	122
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์	123
ภาคผนวก ข แบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์ และแบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์.....	125
ภาคผนวก ค คู่มือในการใช้งานโปรแกรมประยุกต์.....	131
ประวัติผู้วิจัย.....	157



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สรุปลักษณะของฐานข้อมูล.....	27
2	โครงสร้างแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ภาคการศึกษาต้น).....	51
3	โครงสร้างแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ภาคการศึกษาปลาย).....	52
4	การแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์โดยจำแนกตามด้านต่าง ๆ	106
5	การแสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์ ด้านเนื้อหา ด้านการใช้งาน และด้านการนำไปใช้ประโยชน์.....	108



## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2	ภาพรวมของโครงสร้างระบบ.....	19
3	แสดงระดับความยากง่ายในการติดตั้ง.....	33
4	โครงสร้างลำดับชั้นแบบต้นไม้ของ Joomla.....	35
5	ขั้นตอนการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	45
6	ผังกระแสข้อมูล ระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 0) โปรแกรมประยุกต์ สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	69
7	แผนผังแสดงระบบจัดการข้อมูลสมาชิก ระบบกระดานสนทนา ระบบการให้คะแนน และระบบรายงานผลการประเมิน.....	69
8	หน้าจอหลักของโปรแกรมประยุกต์สำหรับประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	70
9	หน้าจอหลักของอาจารย์นิเทศก์.....	71
10	หน้าจอหลักของครูพี่เลี้ยง.....	72
11	หน้าจอหลักของนักศึกษา.....	73
12	จอภาพหน้าจอหลักระบบการให้คะแนนการประเมินผล.....	74
13	ตัวอย่างหน้าจอหลักเมนูหน้าแรกของโปรแกรมประยุกต์การประเมินผลการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู.....	79
14	ตัวอย่างหน้าจอคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	79
15	ตัวอย่างหน้าจอเมนูประกาศคณะฯ.....	80
16	ตัวอย่างเมนูกระดานสนทนา.....	80
17	ตัวอย่างหน้าจอเมนูติดต่อเรา.....	81
18	ตัวอย่างหน้าจอการเข้าสู่ระบบจัดการข้อมูลสมาชิก.....	82
19	ตัวอย่างหน้าจอระบบการให้คะแนนของอาจารย์นิเทศก์.....	82
20	ตัวอย่างแบบประเมินการสอน (บส.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 1.....	83
21	ตัวอย่างแบบประเมินการสอน (บส.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 2.....	84
22	ตัวอย่างแบบประเมินการสอน (บส.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 2 เฉพาะสาขาวิชา ภาษาอังกฤษ.....	85
23	ตัวอย่างหน้าจอประเมินการสอน (บส.) ของอาจารย์นิเทศก์ แจ่งส่งผลประเมิน เรียบร้อยแล้ว.....	86
24	ตัวอย่างหน้าเว็บที่ localhost แจ่งว่าต้องการแก้ไขผลการประเมิน ใช่หรือไม่.....	86
25	ตัวอย่างหน้าเว็บที่ localhost แจ่งว่าต้องการลบข้อมูลการประเมิน ใช่หรือไม่.....	86
26	ตัวอย่างหน้าจอสอบถาม ส่วนที่ 1.....	87
27	ตัวอย่างหน้าจอสอบถาม ส่วนที่ 2.....	87
28	ตัวอย่างหน้าจอสัมภาษณ์ ส่วนที่ 1.....	88

ภาพที่	หน้า
29 ตัวอย่างหน้าจอสัมมนา ส่วนที่ 2.....	88
30 ตัวอย่างหน้าจอแผนการสอน ส่วนที่ 1.....	89
31 ตัวอย่างหน้าจอแผนการสอน ส่วนที่ 2.....	89
32 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) ส่วนที่ 1.....	90
33 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) ส่วนที่ 2.....	90
34 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) ส่วนที่ 3.....	91
35 ตัวอย่างแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 1.....	92
36 ตัวอย่างแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 2.....	92
37 ตัวอย่างแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 3.....	93
38 ตัวอย่างหน้าจอหลักของครูพี่เลี้ยง.....	94
39 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการสอน (บส.) ส่วนที่ 1.....	94
40 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการสอน (บส.) ของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 2 ใช้ประเมินนักศึกษา ฝึกสอนสาขาวิชาภาษาอังกฤษ.....	95
41 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการสอน (บส.) ของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 2 ใช้กับนักศึกษา ฝึกสอนสาขาวิชาการสอนภาษาไทย สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา สาขาวิชา การศึกษาปฐมวัย และสาขาวิชาการประถมศึกษา.....	96
42 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการพัฒนาดน (บพ.) ส่วนที่ 1.....	97
43 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการพัฒนาดน (บพ.) ส่วนที่ 2.....	98
44 ตัวอย่างหน้าจอประเมินงานธุรการฯ (บธ.) ส่วนที่ 1.....	99
45 ตัวอย่างหน้าจอประเมินงานธุรการฯ (บธ.) ส่วนที่ 2.....	99
46 ตัวอย่างหน้าจอประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.) ของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 1.....	100
47 ตัวอย่างหน้าจอประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.) ส่วนของครูพี่เลี้ยง ที่ 2.....	100
48 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 1.....	101
49 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 2.....	101
50 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 3.....	102
51 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 4.....	102
52 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมิน ในรูปแบบกราฟแท่ง.....	103
53 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลประเมินแบบตาราง Excel.....	103
54 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 1.....	104
55 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 2.....	104
56 ตัวอย่างหน้าจอหลักของนักศึกษา.....	105
57 ตัวอย่างหน้าจอรายละเอียดข้อมูลนักศึกษา.....	105

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) ได้ระบุเป้าหมายเมื่อสิ้นสุดแผนในปี พ.ศ. 2565 คือ การยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาไทย เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพ สามารถปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต พัฒนาศักยภาพอุดมศึกษาในการสร้างความรู้และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในโลกาภิวัตน์ สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนของท้องถิ่นไทย โดยใช้กลไกของธรรมาภิบาล การเงิน การกำกับมาตรฐาน และเครือข่ายอุดมศึกษาบนพื้นฐานของเสรีภาพทางวิชาการ ความหลากหลาย และเอกภาพเชิงระบบ (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2550: 1) ซึ่งจากกรอบแผนดังกล่าว ได้ระบุถึงการพัฒนาศักยภาพอุดมศึกษาในการสร้างความรู้และนวัตกรรม โดยในแวดวงการศึกษาปัจจุบัน ล้วนมีความใกล้ชิดกับระบบสารสนเทศทั้งสิ้น เนื่องจากระบบสารสนเทศ สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการการศึกษาในทุกระดับ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพให้แก่องค์กร ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน การเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน ช่วยตัดสินใจให้กับผู้บริหาร และสร้างรายได้เปรียบในเชิงแข่งขันทางการศึกษา ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก นั้นหมายความว่าระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะทางการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เข้าถึงข้อมูลข่าวสาร โอกาสในการเรียนรู้จากทั่วโลก และการสื่อสารในยุคแห่งข่าวสารที่ไร้พรมแดนมีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพส่งถึงมือผู้รับไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนและเวลาใดด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว โดยอาศัยคอมพิวเตอร์และการสื่อสารเป็นเครื่องมือเชื่อมโยงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้ชีวิตของคนในสังคมยุคนี้สะดวกสบายมากยิ่งขึ้นอย่างไร้ขอบเขต โดยอาจจะเรียกสังคมนี้ได้ว่าเป็น “สังคมอิเล็กทรอนิกส์” หรือ “ชุมชนอิเล็กทรอนิกส์” ซึ่งจัดเป็นส่วนประกอบอันสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรในยุคปัจจุบันเลยทีเดียว

ศักดิ์ศรี พิบัติศิริศักดิ์ (2557: 1) กล่าวว่า ในปี 2556 มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย จำนวน 18.3 ล้านคน และจะมีปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ ในทุก ๆ ปี พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ (2553: 11) กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่ามีอิทธิพลต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบริหารจัดการ ตลอดจนการส่งเสริมเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตก็ก่อให้เกิดกิจกรรมและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ รวมทั้งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเพิ่มคุณค่าแห่งคุณภาพชีวิตด้วย การนำไอซีทีมาใช้ในวงการต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการศึกษาก็ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการศึกษา อันส่งผลให้มีการเปลี่ยนบทบาทและเปลี่ยนรูปลักษณ์ของสถานศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้ไอซีทีรวมถึงบูรณาการไอซีทีในงานต่าง ๆ เพื่อเพิ่มสัมฤทธิ์ผลในการทำงานอีกด้วย

ซึ่งจะสามารถตอบสนองให้เป็นไปตามที่กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร (2554: 1-2) กำหนดแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2554 – 2556 ที่ได้กำหนดพันธกิจข้อหนึ่ง คือ พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัยและการศึกษาสาธารณะ โดยกำหนดยุทธศาสตร์ที่ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการตามพันธกิจให้มีประสิทธิภาพ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ก่อตั้งเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2513 เปิดเป็นคณะวิชาที่ 6 ของมหาวิทยาลัยศิลปากร และเป็นคณะวิชาลำดับที่ 2 ของวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ คณะศึกษาศาสตร์ ได้เปิดสอนนักศึกษารุ่นแรก เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2513 โดยมี ฯพณฯ ศาสตราจารย์ มล.ปิ่น มาลากุล ซึ่งดำรงตำแหน่งอธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากรในขณะนั้น เป็นผู้ริเริ่มการคบคิดแรกของคณะศึกษาศาสตร์ มีวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศในวิชาชีพพระดับสากล เป็นผู้ดำเนินการพัฒนาบุคลากร การวิจัย นวัตกรรมทางการศึกษา อนุรักษ์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น และเป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาคณะฯ ให้เป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำที่มีระบบการบริหารจัดการที่มีศักยภาพในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และคุณธรรม พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตบัณฑิตทางการศึกษาที่จะประกอบวิชาชีพครูผู้สอน ในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ระยะแรกที่เปิดสอนมี 4 สาขาวิชาเอก คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ มีนักศึกษารุ่นที่ 1 รวม 31 คน พ.ศ. 2514 ได้ทำการแบ่งส่วนราชการตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี และทำการแบ่งส่วนราชการภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร ตามประกาศลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2514 ภายในคณะศึกษาศาสตร์ แบ่งส่วนราชการ คือ 1) ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา 2) ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน 3) ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว 4) ภาควิชาการบริหารและการนิเทศการศึกษา และ 5) สำนักงานเลขานุการ พ.ศ. 2515 กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายที่จะเพิ่มคุณวุฒิและพัฒนาความรู้ และทักษะการสอนให้แก่ครูประจำการในสถานศึกษาระดับต่าง ๆ สภามหาวิทยาลัยจึงอนุมัติให้คณะศึกษาศาสตร์ ดำเนินการเปิดรับสมัครนักศึกษาบุคคลภายนอก (ภาคพิเศษ) เข้ามาศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี

ปรัชญาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กล่าวคือ องค์กรแห่งความเป็นเลิศด้านการศึกษา (Excellent Educational Organization) คำขวัญ คือ สร้างสรรค์ ทนสมัย ใส่ใจสังคม อุดมความรู้ เชิดชูคุณธรรม อัตลักษณ์ คือ สร้างสรรค์การศึกษา พัฒนาคุณธรรม ปณิธาน คือ ผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศในวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรม เป็นผู้ดำเนินการสร้างสรรค์องค์ความรู้ การวิจัย นวัตกรรมทางการศึกษา อนุรักษ์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม และเป็นแหล่งเรียนรู้ของสังคม วิสัยทัศน์ คือ เป็นสถาบันชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการศึกษา (Excellent Educational Organization : EEO) การผลิตและพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษา การวิจัยตลอดจนให้บริการทางการศึกษาได้อย่างครอบคลุมทุกด้านในระดับสากล พันธกิจ ประกอบด้วย 1) ผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศในวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2) ส่งเสริมความเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้านการศึกษา การวิจัย นวัตกรรมทางการศึกษา 3) อนุรักษ์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาไทยไปสู่ประชาคมทั้งในระดับภูมิภาคและระดับสากล 4) ให้บริการวิชาการด้านศึกษาศาสตร์และด้านอื่น ๆ ที่

เกี่ยวข้องและเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เพื่อสังคม และ 5) จัดการศึกษาทุกระดับอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ ดังนี้ 1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศในวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรมและมีความรับผิดชอบ ต่อสังคม 2) เพื่อส่งเสริมความเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้านการศึกษ การวิจัย นวัตกรรมทางการศึกษา 3) เพื่ออนุรักษ์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาไทยไปสู่ประชาคมทั้งในระดับภูมิภาค และระดับสากล 4) เพื่อให้บริการวิชาการด้านศึกษาศาสตร์และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เพื่อสังคม และ 5) เพื่อจัดการศึกษาทุกระดับอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล (มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะศึกษาศาสตร์, 2556: 1-2)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตทางการศึกษาที่จะประกอบวิชาชีพครูผู้สอน ในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ในการผลิตครูให้มีคุณภาพพึงประสงค์ นอกจากการเรียนรู้จากทฤษฎีแล้ว จำเป็นจะต้องมีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการฝึกนักศึกษาในหลักสูตรผลิตบัณฑิตทางการศึกษา และมุ่งให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการกิจอันเป็นวิชาชีพของครูทั้งหมด โดยมีอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และบุคคลที่เกี่ยวข้องให้คำแนะนำ ดูแล กำกับอย่างใกล้ชิดเพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติการกิจต่าง ๆ และมีโอกาสพัฒนาตนเองทั้งทางด้านวิชาการ วิชาชีพครู และบุคลิกภาพ อันจะนำไปสู่การเป็นครูที่มีคุณภาพตามปณิธานของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นการพัฒนาบุคลิกภาพของนักศึกษาให้มีความเหมาะสม สำหรับการเป็นครู เน้นให้เป็นคนดี มีศรัทธาต่อวิชาชีพ และที่สำคัญคือพัฒนาศักยภาพทางวิชาการ โดยฝึกทักษะสำหรับการเป็นครู (สู่เส้นทางอาชีพ) อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ปี ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้รับประสบการณ์ทั้งทางด้าน การสอน การวิจัย การทำโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพครู ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 หมวด 1 มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ได้กล่าวถึง มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษา เป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด ดังต่อไปนี้ 1) การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน และ 2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ (คุรุสภา, 2556: 3)

การประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งนับว่าเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา การส่งนักศึกษาออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูยังสถานศึกษาต่าง ๆ ตามระยะเวลาที่กำหนด อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง จะมีการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านงานสอน ด้านงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านการพัฒนาตน และด้านงานพัฒนาสถานศึกษาและชุมชน โดยมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งตามน้ำหนักของภารกิจแต่ละด้าน การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ช่วงที่เป็นครูใหม่ ช่วงที่เป็นครูประจำการ และช่วงพัฒนาวิชาชีพ ผู้ประเมินประกอบด้วย อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง ทำหน้าที่ประเมินภารกิจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้ง 4 ด้าน โดยมีน้ำหนักของค่าคะแนนแตกต่างกันไปตามบทบาทและสถานะของผู้ประเมิน โดยผู้ประเมิน (อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง) ดำเนินการประเมินตามระยะเวลาของการพัฒนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระยะละ 1 ครั้ง คือ ครูใหม่ สัปดาห์ที่ 2-4 ครู

ประจำการ สัปดาห์ที่ 5-12 และพัฒนาวิชาชีพ สัปดาห์ที่ 13-17 ดังนั้น อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง จะต้องประเมินผลนักศึกษาคนละ 3 ครั้ง (มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะศึกษาศาสตร์, 2556: 20)

ผู้วิจัยพบว่า จากการดำเนินงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เกิดปัญหาเป็นประจำทุกภาค การศึกษา คือ การจัดเตรียมแบบฟอร์มประเมินผลให้นักศึกษาแต่ละห้อง ซึ่งต้องแยกเป็นรายวิชา ชั้นเรียน รวมถึงการเก็บรวบรวมแบบฟอร์ม ซึ่งต้องใช้บุคลากรเพิ่ม รูปแบบการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของอาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยงในแต่ละครั้ง อยู่ในรูปแบบการประเมินผลด้วยเอกสาร และส่งรายละเอียดการประเมินผลให้กับเจ้าหน้าที่ทำการจัดเก็บข้อมูลลงในชุดโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Office) ที่มีอยู่มากทั้งข้อมูลเก่าและใหม่ มีการรวบรวมข้อมูลคะแนนที่ได้ตามแบบฟอร์มประเมินผล นำมาหาค่าเฉลี่ยและจัดทำรายงานสรุปในภาพรวมเสนอกลับไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวมเอกสารข้อมูลระหว่างศิษย์ข้อมูลที่มีอยู่ และอาจารย์นิเทศก์จะต้องรอรายงานผลจากเจ้าหน้าที่ที่ทำการจัดเก็บข้อมูลเท่านั้น ถึงจะทราบผลของการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในภาคการศึกษานั้น ๆ

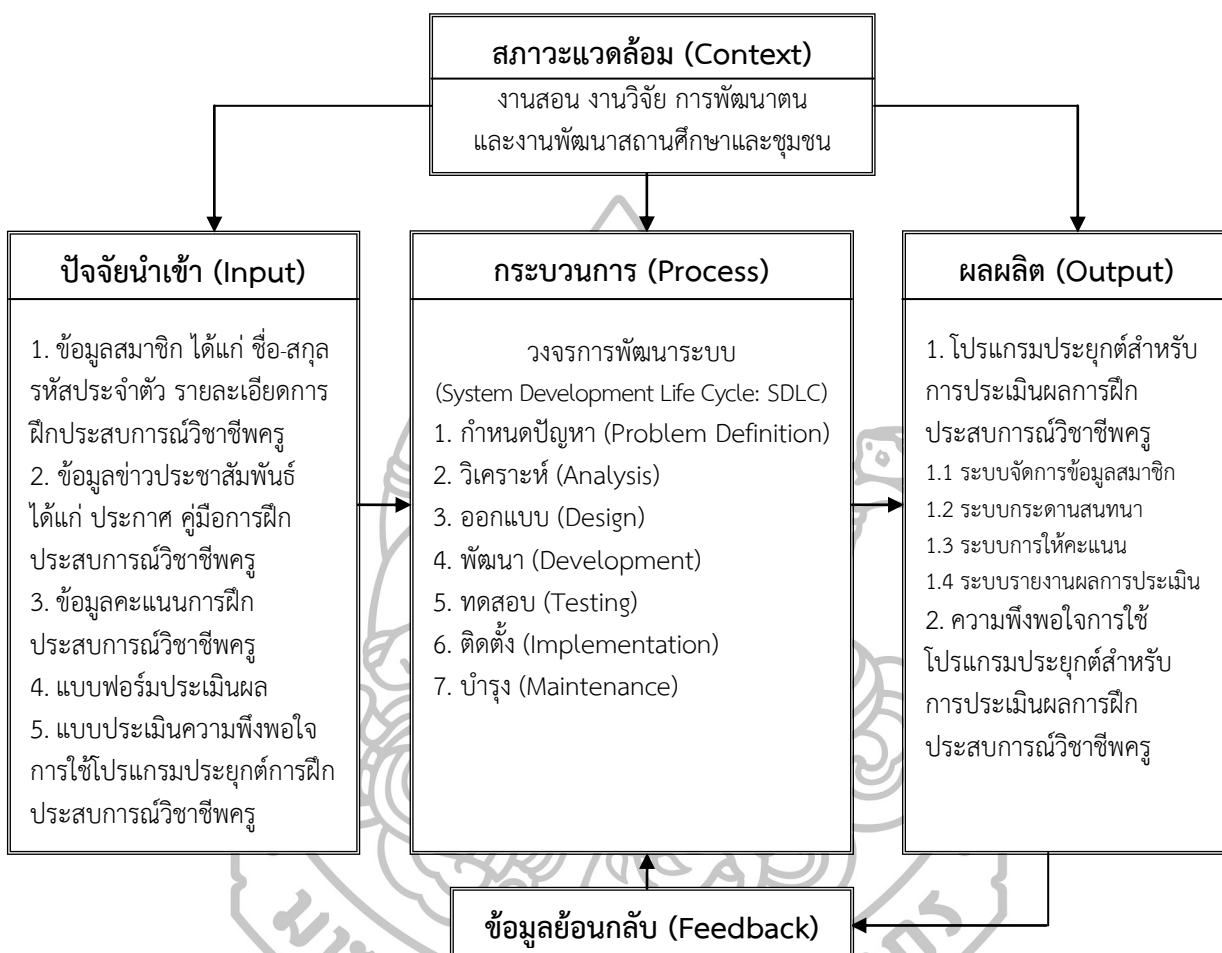
จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำความสามารถของคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายมาประยุกต์ใช้กับโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งจะช่วยให้เป็นระบบ และลดภาระงานด้านการจัดเตรียมเอกสารแบบฟอร์ม การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประมวลผล และให้ได้ผลการประเมินที่ถูกต้อง มีความเป็นปัจจุบันของข้อมูล มีความรวดเร็วในการรับส่งข้อมูล เนื่องจากสามารถเข้าไปดูผลการประเมินผลได้ทุกที่ทุกเวลาจากโปรแกรมประยุกต์ดังกล่าว อันเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการวางแผน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์นิเทศก์ เพื่อให้ นักศึกษา มีความพร้อมออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากผลการประเมิน รวมทั้งยังเป็นการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ตลอดจนการติดต่อสื่อสาร การแจ้งข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว และทำให้คณะศึกษาศาสตร์ ได้มีโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เข้ามาอำนวยความสะดวกในการทำงานเพิ่มขึ้น

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอกรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ข้อมูลสมาชิก คือ ชื่อ-สกุล รหัสประจำตัว และรายละเอียดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ คือ ประกาศ และคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ข้อมูลคะแนนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แบบฟอร์มประเมินผล และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้านกระบวนการ (Process) นั้น ประกอบด้วย วงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle: SDLC) ได้แก่ กำหนดปัญหา (Problem Definition) วิเคราะห์ (Analysis) ออกแบบ (Design) พัฒนา (Development) ทดสอบ (Testing) ติดตั้ง (Implementation) และบำรุง (Maintenance) จนเกิดผลผลิต (Output) ซึ่งเป็นผลลัพธ์มาจากกระบวนการการผลิต ได้แก่ โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และความพึงพอใจการใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์



วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) มีความสัมพันธ์กัน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### คำถามการวิจัย

- โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ควรมีลักษณะอย่างไร
- ความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษา ต่อโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อยู่ในระดับใด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ขอบเขตของการวิจัย

สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตผู้ให้ข้อมูลในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์

สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากอาจารย์นิเทศก์ ในการออกแบบโปรแกรมประยุกต์ดังกล่าว ได้แก่ รายละเอียดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แบบฟอร์มประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โครงสร้างการให้คะแนนและขั้นตอนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู รวมถึงความต้องการที่มีต่อโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. ขอบเขตประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ในการทดลองใช้โปรแกรมประยุกต์

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 41 คน

กลุ่มที่ 2 ครูพี่เลี้ยง จำนวน 75 คน

กลุ่มที่ 3 นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5 ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2558 จำนวน 207 คน แบ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการสอนภาษาไทย จำนวน 29 คน สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ จำนวน 29 คน สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา จำนวน 31 คน สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย จำนวน 24 คน สาขาวิชาการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศ จำนวน 63 คน และสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 31 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 อาจารย์จากภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน จำนวน 10 คน แบ่งเป็นหัวหน้าภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน 1 คน รองหัวหน้าภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน 1 คน ประธานสาขาวิชา 6 คน และอาจารย์ 2 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

กลุ่มที่ 2 ครูพี่เลี้ยง จำนวน 10 คน ที่มีคุณสมบัติทำหน้าที่เป็นครูพี่เลี้ยงไม่น้อยกว่า 1 ปี ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

กลุ่มที่ 3 นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5 จำนวน 54 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่

โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

#### 4. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีขอบเขตด้านเนื้อหา ดังนี้

##### 4.1 ระบบจัดการข้อมูลสมาชิก

4.2 ระบบกระดานสนทนา สำหรับเขียนกระทู้เพื่อตั้งคำถาม กรณีที่ไม่เข้าใจในเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้ผู้วิจัยเข้าไปตอบปัญหานั้น หรือฝากข้อความทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษา ข่าวประชาสัมพันธ์ ได้แก่ คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และประกาศคณะศึกษาศาสตร์ เรื่อง การส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4.3 ระบบการให้คะแนน โดยมีโครงสร้างแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบด้วย

4.3.1 แบบประเมินการสอน (บส.) ใช้ประเมินผลกับทุกสาขาวิชา และ Teaching Supervision Form (TS) ใช้ประเมินผลเฉพาะสาขาภาษาอังกฤษ

4.3.2 แบบประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน (บว.)

4.3.3 แบบประเมินการพัฒนาตน (บพ.) คือ บุคลิกภาพ พฤติกรรมด้านสังคม และ คุณธรรมและจริยธรรม

4.3.4 แบบประเมินงานธุรการ งานปกครอง และงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (บธ.)

4.3.5 แบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.)

4.4 ระบบรายงานผลการประเมิน โดยจะรายงานผลในรูปแบบตาราง แสดงคะแนน และ รายงานผลแบบกราฟ

โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แบ่งกลุ่มผู้ใช้ โปรแกรมประยุกต์ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

##### 1. อาจารย์นิเทศก์ สามารถทำได้ดังนี้

1.1 สามารถเพิ่มและแก้ไขผลการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ตนเองรับผิดชอบได้

1.2 สามารถเขียนตอบ ลบ และแก้ไขกระดานสนทนา ในเรื่องปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา

##### 2. นักศึกษา สามารถทำได้ดังนี้

2.1 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขกระดานสนทนา ในเรื่องปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของตนเอง

2.2 สามารถดูรายละเอียดข้อมูลตนเองได้

##### 3. ครูพี่เลี้ยง สามารถทำได้ดังนี้

3.1 สามารถกรอกคะแนนและแสดงผลการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของนักศึกษาที่ตนเองรับผิดชอบ

3.2 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข กระดานสนทนาในเรื่องปัญหาการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูของตนเอง

โดยผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้ง 3 กลุ่ม คือ อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษา และครูพี่เลี้ยง สามารถทำได้ดังนี้

1. สามารถเข้าระบบจัดการข้อมูลสมาชิก (Login) โดยใช้รหัสประจำตัว และรหัสผ่านของตนเองได้
2. สามารถอ่านคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และประกาศคณะศึกษาศาสตร์

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง การให้คะแนนนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านงานสอน ด้านงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านการพัฒนาตน และด้านงานพัฒนาสถานศึกษาและชุมชน โดยมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งตามน้ำหนักของภารกิจแต่ละด้าน เป็นกระบวนการฝึกนักศึกษาในหลักสูตรผลิตบัณฑิตทางการศึกษา และมุ่งให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการกิจอันเป็นวิชาชีพของครูทั้งหมด ฝึกประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติการกิจต่าง ๆ อันนำไปสู่การเป็นครูที่มีคุณภาพตามปณิธานของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้

2. การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง การสร้างโปรแกรมที่มีความสามารถจัดการกับงานการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยผู้วิจัยใช้โปรแกรม Joomla

3. อาจารย์นิเทศก์ หมายถึง ข้าราชการ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษาสายวิชาการในสังกัดคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ทำหน้าที่ประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4. นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5 ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2558 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

5. ครูพี่เลี้ยง หมายถึง ครูประจำในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษาให้รับผิดชอบดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการปฏิบัติงานสอน งานวิจัยในชั้นเรียน งานพัฒนาตน และงานพัฒนาสถานศึกษา ตลอดระยะเวลา 1 ภาคการศึกษาหรือ 1 ปีการศึกษา

5. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึก และทัศนคติของบุคคล ที่มีต่อโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. มีต้นแบบโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์และพันธกิจ ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดหลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา
2. การพัฒนาระบบงานสารสนเทศและฐานข้อมูลโดยขบวนการ SDLC
3. เว็บเซิร์ฟเวอร์และเบราว์เซอร์
4. ระบบฐานข้อมูล MySQL
5. การศึกษาโปรแกรมบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ (Content Management System)
6. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
7. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
8. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้เป็นประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากที่สุด สถาบันอุดมศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจและการบริหารที่ซับซ้อนมาก การจัดการที่แยกออกเป็นคณะวิชา หรือสาขาต่าง ๆ ก็ล้วนซับซ้อน นอกจากนั้นบุคลากรภายในคือ อาจารย์และนักวิจัยมีความคิดที่แตกต่างหลากหลาย อีกทั้งยังมีผู้มาเกี่ยวข้องอีกเป็นจำนวนมาก ในสถานะที่ซับซ้อน จำเป็นที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมีวิธีการบริหารจัดการที่ได้ผล และจะต้องพิจารณานำเครื่องมือสำคัญ เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารงานให้มากที่สุด

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในสถาบันอุดมศึกษานั้น มีความซับซ้อนเช่นเดียวกับการจัดการของสถาบันเอง ปัจจุบันนี้หน่วยงานภายในสถาบันไม่ว่าจะเป็นฝ่าย สำนัก คณะวิชา หรือสาขาวิชาต่าง ๆ ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างกว้างขวาง การบริหารจัดการให้สถาบันอุดมศึกษาก้าวหน้าขึ้น มีปัจจัยมาเกี่ยวข้องหลายประการ สถาบันอุดมศึกษาก็มีกระบวนการเรียนการสอนสำหรับเปลี่ยนแปลงนักศึกษาให้เป็นผลิตภัณธ์ คือบัณฑิตผู้มีความรู้ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนก็คือ ครูอาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่ได้รับการฝึกฝนให้มีทักษะในการสอน และมีความรู้พื้นฐานพอเพียง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีก เช่น งบประมาณ วัสดุภัณฑ์ของสถาบัน และผู้บริหาร

โดยทั่วไปสถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายต้องการความเป็นเลิศในด้านใดด้านหนึ่ง แนวทางหนึ่งก็คือ การจัดทำแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย โดยการแต่งตั้งให้มีคณะกรรมการจากหน่วยงานต่าง ๆ

ภายในสถาบันเข้ามาร่วมกันคิด ร่วมกันเสนอแนะแนวทาง แล้วนำรายละเอียดต่าง ๆ มารวบรวมจัดทำขึ้นเป็นแผน มักเริ่มต้นด้วยการกำหนดวิสัยทัศน์ ตามด้วยวัตถุประสงค์และเป้าหมาย โดยอาจจะเริ่มด้วยการสำรวจสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัย คือ ทางด้านประชากร ด้านสังคม ด้านเทคโนโลยี ด้านการศึกษาระดับสูง ด้านเศรษฐกิจ และด้านการเมือง ในที่นี้จะยกตัวอย่างการพิจารณาสิ่งแวดล้อมด้านเทคโนโลยี

ด้านเทคโนโลยีมีศักยภาพในการปรับปรุงการเรียนรู้ เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงรวดเร็วมากทำให้เทคโนโลยีที่นำมาใช้กลายเป็นของล้าสมัยไปแล้ว เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การแข่งขันระหว่างสถาบันปัจจุบันและสถาบันใหม่ ๆ เข้มข้นมากขึ้น ขณะเดียวกันก็ทำให้มีการร่วมมือระหว่างสถาบันปัจจุบันและสถาบันใหม่ ๆ ด้วย ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการทางด้านทักษะของคนทำงานทำให้ผู้จบการศึกษาจะต้องปรับตัวด้วยการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากสิ่งแวดล้อมทางด้านเทคโนโลยีนี้ มหาวิทยาลัยต้องตอบสนองด้วยการกลับมาพิจารณาสมมติฐานเกี่ยวกับการเรียนการสอนปัจจุบัน และคิดหาวิธีนำเทคโนโลยีมาใช้กับกระบวนการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยจะต้องวางแผนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยจะต้องมีเครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยและการเรียนการสอน (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2542: 1-4)

คำว่า เทคโนโลยี ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า "Technology" ซึ่งมาจากภาษากรีกว่า "Technologia" แปลว่า การกระทำที่มีระบบ อย่างไรก็ตาม คำว่า เทคโนโลยี มักนิยมใช้ควบคู่กับคำว่า วิทยาศาสตร์ โดยเรียกรวม ๆ ว่า "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี" ซึ่งพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2539 ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยี คือ วิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะในการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

ลักษณะของเทคโนโลยีสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. เทคโนโลยีในลักษณะของกระบวนการ (Process) เป็นการใช้อย่างเป็นระบบของวิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือความรู้ต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้ เพื่อนำไปสู่ผลในทางปฏิบัติ โดยเชื่อว่าเป็นกระบวนการที่เชื่อถือได้และนำไปสู่การแก้ปัญหาต่าง ๆ

2. เทคโนโลยีในลักษณะของผลผลิต (Product) หมายถึง วัสดุและอุปกรณ์ที่เป็นผลมาจากการใช้กระบวนการทางเทคโนโลยี

3. เทคโนโลยีในลักษณะผสมของกระบวนการและผลผลิต (Process and Product) เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการทำงานเป็นปฏิสัมพันธ์กันระหว่างตัวเครื่องกับโปรแกรม เป็นต้น

การศึกษา หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคมการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

นิยามเชิงปฏิบัติการ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นระบบการประยุกต์ผลิตผลทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม ผสมผสานกับหลักการทางสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา มาใช้ในการศึกษาเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยครอบคลุมการจัดและออกแบบระบบพฤติกรรม เทคนิคและวิธีการสื่อสาร การจัดสภาพแวดล้อม การจัดการเรียนการสอน และการประเมิน (สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, 2543: 5-6)

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่า เทคโนโลยีการศึกษามีบทบาทสำคัญต่อวงการศึกษามาก เพราะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจะนำเทคโนโลยีการศึกษาไปใช้ในการงานใด ๆ ก็ตาม ผู้ใช้ต้องเข้าใจเทคโนโลยีการศึกษอย่างชัดเจนและถูกต้อง การทำความเข้าใจกับความหมายและขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

### ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ มีหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

แสงเดือน แก้วประสม และปรัชญนันท์ นิลสุข (2552: 34) กล่าวว่าระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตหรือระบบสารสนเทศออนไลน์ หมายถึง ระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวม จัดเก็บ หรือจัดการกับข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้ข้อมูลนั้นกลายเป็นสารสนเทศที่ดี สามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้ในเวลาอันรวดเร็วและถูกต้อง ระบบสารสนเทศออนไลน์ ที่มีความหมายอย่างสำคัญในที่นี้ คือ อินเทอร์เน็ต เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงควบคุมได้ทั่วโลก ทำให้การสร้าง บันทึก และแพร่กระจายสารสนเทศอย่างรวดเร็วไม่ถูกกำหนดด้วยเวลา และสถานที่ที่คนทั่วโลกมีโอกาสเข้าถึงสารสนเทศร่วมกันอย่างเท่าเทียมกัน เพียงแต่ต้องรู้ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาหลักที่ใช้กันทั่วโลก และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ (2553: 15) กล่าวถึงระบบสารสนเทศ หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการเก็บรวบรวมและกระจายข่าวสารจากสิ่งแวดล้อมขององค์กรและกระบวนการทำงานภายใน เพื่อสนับสนุนการทำงาน การตัดสินใจ การสื่อสาร การร่วมมือ การควบคุม การวิเคราะห์และการพัฒนาวิสัยทัศน์

นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา (2553: 1) ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูล นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ และจัดสร้างสารสนเทศให้ผู้ที่ต้องการ นอกจากนี้ระบบยังทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อสามารถนำไปใช้งานในอนาคตได้

โอกาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554: 17) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ซึ่งมักประกอบด้วยฐานข้อมูล ที่นำมาใช้เพื่อการจัดเก็บข้อมูลในองค์กรไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานกับระบบงานนั้น ๆ โดยเฉพาะ มีพนักงานป้อนข้อมูล เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผลเป็นรายงานทางสารสนเทศ ที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

สรุป ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยซึ่งมักประกอบด้วยฐานข้อมูล ที่นำมาใช้เพื่อการจัดเก็บข้อมูลในองค์กรไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานกับระบบงานนั้น ๆ โดยเฉพาะ

ระบบสารสนเทศ (Information System) คือ ขบวนการประมวลผลข่าวสารที่มีอยู่ให้อยู่ในรูปของข่าวสารที่เป็นประโยชน์สูงสุด เพื่อเป็นข้อสรุปที่ใช้สนับสนุนการตัดสินใจของบุคคลระดับบริหาร ขบวนการที่ทำให้เกิดข่าวสารสารสนเทศนี้ เรียกว่า การประมวลผลสารสนเทศ (Information Processing) และเรียกวิธีการประมวลผลสารสนเทศด้วยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT)

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบขึ้นด้วยระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ระบบสื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่มีการวางแผน จัดการ และใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศ มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ

1. ระบบประมวลผล ความซับซ้อนในการปฏิบัติงาน และความต้องการสารสนเทศที่หลากหลาย ทำให้การจัดการและการประมวลผลข้อมูลด้วยมือ ไม่สะดวก ข้ำ และอาจผิดพลาด ปัจจุบันองค์การจึงต้องทำการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สนับสนุนในการจัดการข้อมูล เพื่อให้การทำงานถูกต้องและรวดเร็วขึ้น

2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม การสื่อสารข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการจัดการและประมวลผลตลอดจนการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ดีต้องประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และผู้ใช้ที่อยู่ห่างกัน ให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดการข้อมูล ปกติบุคคลที่ให้ความสนใจกับเทคโนโลยี จะอธิบายความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยให้ความสำคัญกับส่วนประกอบสองประการแรก แต่ผู้ที่สนใจด้านการจัดการข้อมูล (Data/Information Management) จะให้ความสำคัญกับส่วนประกอบที่สาม ซึ่งมีความเป็นศิลปะ ในการจัดรูปแบบและการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งของระบบสารสนเทศ อาจจะเป็นตัวชี้ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของระบบได้ เนื่องจากจะต้องมีการเก็บข้อมูลจากแหล่งกำเนิด ข้อมูลจะต้องมีความถูกต้อง มีการกลั่นกรอง และตรวจสอบแล้วเท่านั้นจึงจะมีประโยชน์ ข้อมูลจำเป็นจะต้องมีมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้งานในระดับกลุ่มหรือระดับองค์การ ข้อมูลต้องมีโครงสร้างในการจัดการข้อมูลและจัดเก็บที่เป็นระบบระเบียบเพื่อการสืบค้นที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ (วชิราพร พุ่มบานเย็น, 2545: 47)

สามารถสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีทุกรูปแบบที่นำมาประยุกต์ในการประมวลผล การจัดเก็บ การสื่อสาร และการส่งผ่านสารสนเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่ระบบทางกายภาพประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร และระบบเครือข่าย ขณะที่ระบบนามธรรมเกี่ยวข้องกับการจัดรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ด้านสารสนเทศ ทั้งภายในและภายนอกระบบ ให้สามารถดำเนินร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

### ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

วชิราพร พุ่มบานเย็น (2545: 48) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น

1. การศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การค้นคว้าข้อมูลทางด้านการศึกษาง่ายขึ้น และกว้างขวางไร้ขีดจำกัด ผู้เรียนมีความสะดวกมากขึ้นในการค้นคว้าวิจัย

2. การดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้มีความคล่องตัวและสะดวกรวดเร็วมากขึ้น กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ก็สามารถทำได้หลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกันหรือใช้เวลาน้อยลง เป็นต้น



3. การดำเนินธุรกิจ จะทำให้การแข่งขันกันระหว่างธุรกิจมากขึ้น ทำให้ต้องมีการพัฒนาองค์กรเพื่อให้ทันกับข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอดเวลา ส่งประโยชน์ให้ประเทศชาติมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4. อัตราการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะการติดต่อสื่อสารที่เจริญก้าวหน้า และทันสมัยในปัจจุบัน จึงทำให้โลกของเราเป็นโลกไร้พรมแดน

5. ระบบการทำงาน เพราะจะต้องมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการทำงานมากขึ้น และงานบางอย่างที่มนุษย์ไม่สามารถทำได้ ก็มีการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาทำงานแทน

### ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยพื้นฐานของเทคโนโลยีย่อมมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่อยู่มาก ลักษณะเด่นที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศมีดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในการประกอบการทางด้านเศรษฐกิจ การค้าและการอุตสาหกรรม เราจำเป็นต้องหาวิธีในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารเข้ามาช่วยทำให้เกิดระบบอัตโนมัติ เราสามารถฝากถอนเงินสดผ่านเครื่องเอทีเอ็มได้ตลอดเวลา ธนาคารสามารถให้บริการได้ดีขึ้น ทำให้การบริการโดยรวมมีประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น ใช้ในระบบจัดเก็บเงินสด จองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนรูปแบบการบริการเป็นแบบกระจาย เมื่อมีการพัฒนาระบบข้อมูล และการใช้ข้อมูลได้ดี การบริการต่าง ๆ จึงเน้นรูปแบบการกระจาย ผู้ใช้สามารถสั่งซื้อสินค้าจากที่บ้านสามารถสอบถามข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์ นิสิตนักศึกษาบางมหาวิทยาลัยสามารถใช้คอมพิวเตอร์สอบถามผลสอบจากที่บ้านได้

3. เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินการในหน่วยงานต่าง ๆ ปัจจุบันทุกหน่วยงานต่างพัฒนาระบบรวบรวมจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในองค์กร ประเทศไทยมีระบบทะเบียนราษฎรที่จัดทำด้วยระบบ ระบบเวชระเบียนในโรงพยาบาล ระบบการจัดเก็บข้อมูลภาษีในองค์กรทุกระดับ เห็นความสำคัญที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

4. เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องกับคนทุกระดับ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ดังจะเห็นได้จากการพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้ตารางคำนวณ และใช้อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมแบบต่าง ๆ เป็นต้น

### ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศ

การกำเนิดของคอมพิวเตอร์เมื่อประมาณห้าสิบกว่าปีที่แล้ว เป็นก้าวสำคัญที่นำไปสู่ยุคสารสนเทศ ในช่วงแรกมีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องคำนวณ แต่ต่อมาได้มีความพยายามพัฒนาให้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์สำคัญสำหรับการจัดการข้อมูล เมื่อเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ได้ก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้สามารถสร้างคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กลง แต่ประสิทธิภาพสูงขึ้น สภาพการใช้

งานจึงใช้งานกันอย่างแพร่หลาย ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อชีวิตความเป็นอยู่และสังคม จึงมีการเรียนรู้และใช้สารสนเทศกันอย่างกว้างขวาง ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมกล่าวได้ดังนี้

1. การสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สภาพความเป็นอยู่ของสังคมเมือง มีการพัฒนาใช้ระบบสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อติดต่อสื่อสารให้สะดวกขึ้น มีการประยุกต์มาใช้กับเครื่องอำนวยความสะดวกภายในบ้าน เช่น ใช้ควบคุมเครื่องปรับอากาศ ใช้ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในบ้าน เป็นต้น
2. เสริมสร้างความเท่าเทียมในสังคมและกระจายโอกาส เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดการกระจายไปทั่วทุกหนแห่ง แม้แต่ถิ่นทุรกันดาร ทำให้มีการกระจายโอกาสการเรียนรู้ มีการใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกล การกระจายการเรียนรู้ไปยังถิ่นห่างไกล นอกจากนี้ในปัจจุบันมีความพยายามที่ใช้ระบบการรักษาพยาบาลผ่านเครือข่ายสื่อสาร
3. สารสนเทศกับการเรียนการสอนในโรงเรียน การเรียนการสอนในโรงเรียนมีการนำคอมพิวเตอร์และเครื่องมือประกอบช่วยในการเรียนรู้ เช่น วีดิทัศน์ เครื่องฉายภาพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คอมพิวเตอร์ช่วยจัดการศึกษา จัดตารางสอน คำนวณระดับคะแนน จัดชั้นเรียน ทำรายงานเพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบถึงปัญหา และการแก้ปัญหาในโรงเรียน ปัจจุบันมีการเรียนการสอนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมากขึ้น

#### บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษาอย่างมาก โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคม มีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา ดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนช่วยเรื่องการเรียนรู้ ปัจจุบันมีเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้หลายด้าน มีระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ระบบสนับสนุนการรับรู้ข่าวสาร เช่น การค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อการเรียนรู้ใน World Wide Web เป็นต้น
2. เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการจัดการศึกษาสมัยใหม่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสาร เพื่อการวางแผน การดำเนินการ การติดตามและประเมินผล ซึ่งอาศัยคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารโทรคมนาคมเข้ามามีบทบาทที่สำคัญ
3. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการสื่อสารระหว่างบุคคล ในเกือบทุกวงการทั้งทางด้านการศึกษา จำเป็นต้องอาศัยสื่อสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคล เช่น การสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนโดยใช้องค์ประกอบที่สำคัญช่วยสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เช่น การใช้โทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ เทเลคอนเฟอเรนซ์ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557: 1)

กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร (2554: 1) ได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2554 – 2556 ที่ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้กำหนดรายละเอียด ดังนี้

วิสัยทัศน์

“ศิลปากรเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำแห่งการสร้างสรรค์”

### พันธกิจ

1. พัฒนาและถ่ายทอดความรู้ เพื่อเสริมสร้างบุคคลให้มีความรู้ในวิชาชีพขั้นสูงมีสติปัญญา ความคิด และความรู้ที่รับผิดชอบต่อสังคม”
2. ค้นคว้า วิจัย และสร้างสรรค์ผลงานวิจัย และผลงานด้านศิลปะเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ
3. ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนและพัฒนาความสามารถในการแข่งขันระดับชาติ และนานาชาติ
4. สืบสานและทำนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรมอันดีงามทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ
5. พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใสตรวจสอบได้ และประชาคมมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ
6. พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัย และการศึกษาระดับสูง
  - ยุทธศาสตร์โดยรวมของมหาวิทยาลัยศิลปากร
    - ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์
    - ยุทธศาสตร์ที่ 2 การปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม
    - ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้ และความคิดสร้างสรรค์
    - ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างความเป็นเลิศด้านการวิจัยเชิงสร้างสรรค์
    - ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและสังคมโดยการให้บริการทางวิชาการ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง พร้อมทั้งเผยแพร่ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
    - ยุทธศาสตร์ที่ 6 การอนุรักษ์และส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ รวมทั้งการประยุกต์ใช้เพื่อรักษาคุณค่า และเพิ่มมูลค่าในระดับชาติและนานาชาติ
    - ยุทธศาสตร์ที่ 7 การบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรค์
    - ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการตามพันธกิจให้มีประสิทธิภาพ

**พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา**

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2546: 30-31) ได้ออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้ในหมวดที่ 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อศึกษามาตรา 63 – 69 ดังนี้

มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมตามความจำเป็น

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำราหนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

มาตรา 68 ให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จากเงินอุดหนุนของรัฐค่าสัมปทานและผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชน รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อการพัฒนาคนและสังคมหลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรเงินกองทุนเพื่อการผลิต การวิจัย และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอแนะนโยบายแผนส่งเสริมและประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

## 2. การพัฒนาระบบงานสารสนเทศและฐานข้อมูลโดยขบวนการ SDLC

### 2.1 การพัฒนาระบบงานสารสนเทศ

วงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่ริเริ่มจนกระทั่งสำเร็จ วงจรการพัฒนาแบบนี้จะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบ โดยมีอยู่ 7 ขั้นตอนด้วยกัน (Kendall and Kendall, 1998: 34) คือ

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition)
2. วิเคราะห์ (Analysis)
3. ออกแบบ (Design)

4. พัฒนา (Development)
5. ทดสอบ (Testing)
6. ติดตั้ง (Implementation)
7. บำรุง (Maintenance)

### 1. กำหนดปัญหา (Problem Definition)

การกำหนดปัญหา เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการ (Requirements) ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งาน โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนด (Requirements Specification) ที่ชัดเจน ในขั้นตอนนี้หากเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่ อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่า ขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

สรุปในขั้นตอนนี้กำหนดปัญหา คือ

- 1.1 รับรู้สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน
- 1.2 สรุปสาเหตุของปัญหา และสรุปผลยื่นแก่ผู้บริหารเพื่อพิจารณา
- 1.3 ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ด้านต้นทุน และทรัพยากร
- 1.4 รวบรวมความต้องการ (Requirements) จากผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การรวบรวมเอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต และแบบสอบถาม
- 1.5 สรุปข้อกำหนดต่าง ๆ ให้มีความชัดเจน ถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับทั้ง 2 ฝ่าย

### 2. วิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำ Requirements Specification ที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อทำการพัฒนาเป็นแบบจำลองลอจิคัล (Logical Model) ซึ่งประกอบด้วย แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ในรูปแบบของ ER - Diagram ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งใด

การวิเคราะห์ระบบ เป็นการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน เพื่อออกแบบระบบการทำงานใหม่ นอกจากออกแบบสร้างระบบงานใหม่แล้ว เป้าหมายในการวิเคราะห์ระบบการปรับปรุงและแก้ไขระบบงานเดิมให้มีทิศทางที่ดีขึ้น โดยก่อนที่ระบบงานใหม่ยังไม่นำมาใช้งาน ระบบงานที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันเราเรียกว่า ระบบปัจจุบัน แต่ถ้าต่อมามีการพัฒนาารบบใหม่และนำมาใช้งาน เราจะเรียกระบบปัจจุบันที่เคยใช้ว่า ระบบเก่า (โสภาส เอี่ยมสิริ, 2544: 15)

ขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบ

1. ปัญหา (Identify Problem)
2. จุดมุ่งหมาย (Objectives)
3. ศึกษาข้อจำกัดต่าง ๆ (Constraints)

4. ทางเลือก (Alternatives)
5. การพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม (Selection)
6. การทดลองปฏิบัติ (Implementation)
7. การประเมินผล (Evaluation)
8. การปรับปรุงแก้ไข (Modification)

**ขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้**

**ขั้นที่ 1** ขั้นตั้งปัญหาหรือกำหนดปัญหา ในขั้นนี้ต้องศึกษาให้ถ่องแท้เสียก่อน ว่าอะไรคือปัญหาที่ควรแก้ไข

**ขั้นที่ 2** ขั้นกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์เพื่อการแก้ไขปัญหานั้น ๆ ว่าจะให้ผลในทางใด มีปริมาณและคุณภาพเพียงใด ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์นี้ควรคำนึงถึงความสามารถในการปฏิบัติและออกมาในรูปการกระทำ

**ขั้นที่ 3** ขั้นสร้างเครื่องมือวัดผล การสร้างเครื่องมือนี้จะสร้างหลังจากกำหนดวัตถุประสงค์แล้ว และต้องสร้างก่อนการทดลองเพื่อจะได้ใช้เครื่องมือนี้ วัดผลได้ตรงตามเวลาและเป็นไปทุกระยะ

**ขั้นที่ 4** ค้นหาและเลือกวิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้ดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ ควรมองด้วยใจกว้างขวาง และเป็นธรรม หลายมุมมอง พิจารณาข้อดีข้อเสียตลอดจนข้อจำกัดต่าง ๆ

**ขั้นที่ 5** เลือกเอาวิธีที่ดีที่สุดจากขั้นที่ 4 เพื่อนำไปทดลองในขั้นต่อไป

**ขั้นที่ 6** ขั้นการทดลอง เมื่อเลือกวิธีการได้แล้วก็ลงมือปฏิบัติตามวิธีการนั้น การทดลองนี้ควรกระทำกับกลุ่มเล็ก ๆ ก่อนถ้าได้ผลดีจึงค่อยขยายการปฏิบัติงานให้กว้างขวางออกไป จะได้ไม่เสียแรงงาน เวลาและเงินทองมากเกินไป

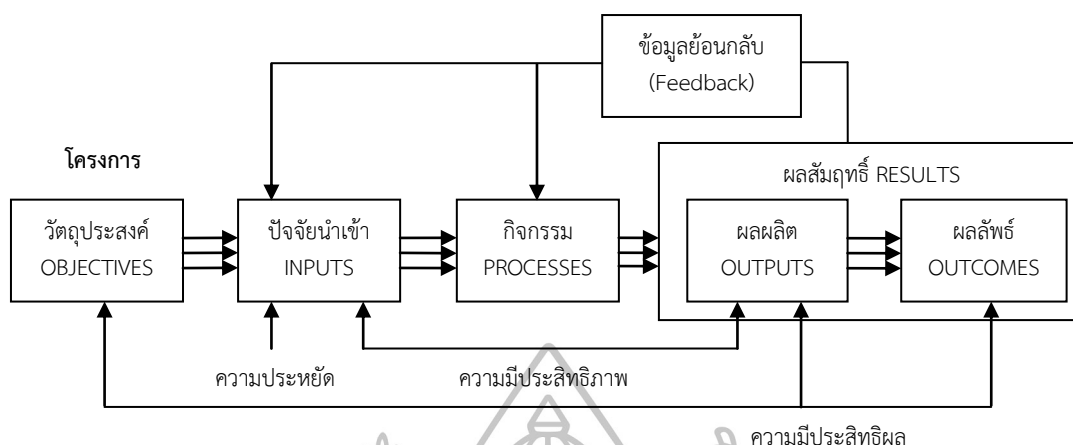
**ขั้นที่ 7** ขั้นการวัดผลและประเมินผล เมื่อทำการทดลองแล้วก็นำเอาเครื่องมือวัดผลที่สร้างไว้ในขั้นที่ 3 มาวัดผลเพื่อนำผลไปประเมินดูว่า ปฏิบัติงานสำเร็จตามเป้าหมายเพียงใด ยังมีสิ่งใดขาดตกบกพร่อง จะได้นำไปปรับปรุงแก้ไข

**ขั้นที่ 8** ขั้นการปรับปรุงและขยายการปฏิบัติงาน จากการวัดผลและประเมินผลในขั้นที่ 7 ก็จะทำให้เราทราบว่า การดำเนินงานตามวิธีการที่แล่วมานั้น ได้ผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงใด จะได้นำมาแก้ไข ปรับปรุงจนกว่าจะได้ผลดี จึงจะขยายการปฏิบัติหรือยึดถือเป็นแบบอย่างต่อไป

### **ทฤษฎีระบบ (System Theory)**

วิธีระบบ ( System Approach)

สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2557: 1) ได้ให้ความหมายของระบบ คือ ภาพส่วนรวมของโครงสร้างหรือของขบวนการอย่างหนึ่งที่มีการจัดระเบียบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่รวมกันอยู่ในโครงการหรือขบวนการนั้น ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพรวมของโครงสร้างระบบ

ระบบเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่ใช้ในการวางแผนและดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ วิธีการระบบมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. ข้อมูลวัตถุดิบ (Input)
2. กระบวนการ (Process)
3. ผลผลิต (Output)
4. การตรวจสอบผลย้อนกลับ (Feedback)

องค์ประกอบทั้ง 4 ส่วนนี้ จะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

การกระทำหลังจากผลที่ได้ออกมาแล้วเป็นการปรับปรุงระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพขึ้น ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลและนำมาใช้แก้ไขข้อบกพร่องในส่วนต่าง ๆ หรือการดูข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ดังนั้นการนำข้อมูลย้อนกลับมาใช้ในการวิเคราะห์ระบบ จึงเป็นส่วนสำคัญของวิธีระบบ (System Approach) ซึ่งจะขาดองค์ประกอบนี้ไม่ได้ มิฉะนั้นจะไม่ก่อให้เกิดการแก้ปัญหาได้ตรงเป้าหมายและการปรับปรุงที่มีประสิทธิภาพ

### ทฤษฎีกระบวนการระบบ (System Thinking)

ทฤษฎี (Theory) มีรากศัพท์มาจาก Theory (ละคร) เป็นการสะท้อนภาพของมนุษย์ เป็นภาพจำลองของชีวิต ภาพสะท้อนของสังคม มนุษย์มักจะคิดว่า ทฤษฎีเป็นเรื่องที่ถูกต้องแล้ว สามารถปฏิบัติตามได้ แต่ในความเป็นจริง ทฤษฎี คือ กรอบความคิดที่สร้างขึ้นมาเพื่อเข้าใจความจริงบางอย่าง รู้บางส่วน รู้โดยประมาณ ซึ่งกรอบความคิดนี้ จะช่วยทำให้เข้าใจความเป็นจริงมากขึ้น

### ความสำคัญของทฤษฎีกระบวนการระบบ (System Theory)

โลกสมัยใหม่มีความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน มีระบบต่าง ๆ มากขึ้น ทุกอย่างเคลื่อนไหวไปอย่างรวดเร็ว เพราะฉะนั้นถ้าเกิดปัญหาขึ้น การมองแบบเดิม ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ เราจะต้องติดตามสถานการณ์ให้ดี สถานการณ์เปลี่ยนความคิดของเราก็ควรจะเปลี่ยนไปด้วย แล้วจะสามารถเข้าใจถึงกระบวนการระบบได้มากขึ้น

ทฤษฎีกระบวนระบบ (System Theory) เริ่มมาจากการตั้งข้อสันนิษฐาน (Thesis) แล้วมีข้อขัดแย้งของสันนิษฐานนั้น ๆ เกิดขึ้น แต่ก็ไม่ถูกทั้งหมด ดังนั้นจึงเกิดการสังเคราะห์ (Synthesis) สิ่งใหม่ และสิ่งเหล่านี้ก็พัฒนาไปเรื่อย ๆ ความรู้ต่าง ๆ ก็พัฒนาเป็นแบบนี้ไปเรื่อย ๆ ทุกอย่างเคลื่อนไหว ไม่แน่นอน วิธีคิดแบบนี้มีมานานแล้ว ทุกอย่างมีมูลเหตุ ความรู้เรื่องทฤษฎีกระบวนระบบเป็นการมองโลกแบบองค์รวมอย่างศาสนา มองโลกทุกอย่างมีความสัมพันธ์กันหมด

### ความเป็นมาของทฤษฎีกระบวนระบบ

ทฤษฎีกระบวนระบบ (System Theory) เริ่มปรากฏขึ้นเมื่อประมาณ ค.ศ. 1920 โดยผู้ที่เริ่มพูดถึงแนวคิดนี้เป็นคนแรก คือ Bertalanfy นักชีววิทยา ชาวออสเตรีย ต่อมาแนวคิดนี้เริ่มเป็นที่รู้จักกันแพร่หลายเมื่อทศวรรษ 1940 และพัฒนาไปสู่สาขาอื่น ๆ เช่น ฟิสิกส์ Cybernetic (เช่น งานของ Frederic Vester) โดยในช่วงหลังแนวคิดนี้ได้พัฒนาไปเป็น Complexity Theory และบางส่วนก็พัฒนาไปเป็นทฤษฎีไร้ระเบียบหรือ Chaos Theory นั่นเอง

ทฤษฎีนี้ได้เข้ามามีบทบาทในการศึกษาทางสายสังคมศาสตร์ด้วยเช่นกัน อาทิ Claud Levin และทฤษฎีที่ได้รับอิทธิพลโดยตรงจาก System Theory ก็คือ Radical Constructivism ที่เชื่อว่าโลกหรือการรับรู้ของเรานั้น เกิดจากสิ่งที่สมองของเราสร้างขึ้นทั้งสิ้น

ด้วยเหตุนี้ System Theory จึงมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary) เนื่องจากสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลาย ๆ สาขาวิชา โดยจุดสำคัญของ System Theory อยู่ที่การมองแบบไม่แยกส่วนหรือการมองว่าทุกอย่างสัมพันธ์กัน หรือส่วนย่อยสัมพันธ์กันส่วนใหญ่ เป็นต้น

ดังนั้น วิธีคิดของ System Theory จึงต่างกับวิธีคิดแบบเส้นตรง (Linear Thinking) หรือการคิดที่ว่า "ถ้าเหตุเป็นอย่างนี้แล้ว ผลจะต้องเป็นอย่างนั้น" อย่างสิ้นเชิง เพราะ System Theory จะเป็นการคิดบนพื้นฐานของระบบที่มีความซับซ้อน (Complex System) คือถ้าเป็นอย่างนี้ก็สามารถเป็นอย่างอื่นได้ไม่ตายตัว คือมีความเป็นไปได้หลายอย่าง ฉะนั้น หัวใจของ System Theory จึงไม่ได้อยู่ที่การวิเคราะห์วิจัยเฉพาะส่วนนั้น ๆ เท่านั้น แต่จะเป็นการพิจารณา "ความสัมพันธ์" ของปัจจัยสิ่งต่าง ๆ ทั้งหมดว่าสัมพันธ์กัน

เราจะพบว่าในทฤษฎีแบบเดิม ๆ เวลาเราจะวิเคราะห์สิ่งใด เรามักจะทำเฉพาะสิ่งนั้น ๆ ขึ้นมา แล้วนิยามหรือให้คุณสมบัติของสิ่งนั้นเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะแตกต่างจาก System Theory ที่จะมองไปที่ความแตกต่างและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งนั้นกับสิ่งอื่น ๆ ไม่ได้มองเฉพาะสิ่ง ๆ นั้น เพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ System Theory ยังเน้นการตั้งคำถามกับวิธีคิดแบบเส้นตรง ซึ่งเป็นการมองแบบภววิสัย (Objectivity) เพราะ System Theory เชื่อว่า การรับรู้ปรากฏการณ์ (Social Phenomena) ทุกอย่างล้วนเป็นอัตวิสัย (Subjectivity) ที่ตัวตนของเราไปทำความเข้าใจและอธิบายมันด้วยทั้งสิ้น เป็นเสมือนการมองของสิ่งเดียวกันจากหลาย ๆ มุมมอง หรือตาบอดคลำช้าง ตัวอย่างเช่น คนที่เป็นโรคหัวใจ แพทย์อาจวิเคราะห์ว่ามาจากสาเหตุของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ แต่ถ้าให้สถาปนิกวิเคราะห์ ก็ได้คำตอบว่าอาจเป็นเพราะที่อยู่อาศัยไม่เหมาะสมก็ได้ หรือถ้าให้คนอื่น ๆ วิเคราะห์ คำตอบก็คงแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล ดังนั้น คุณสมบัติของสิ่งหนึ่ง ๆ จึงไม่ได้เกิดจากคุณสมบัติของสิ่งนั้น ๆ เอง หากเกิดจากการที่สิ่งนั้น ๆ ไปสัมพันธ์กับสิ่งอื่น เปรียบได้กับการที่เราจะเห็นภาพหนึ่ง ๆ ได้ ก็เป็นเพราะภาพนั้น ๆ มี Background นั่นเอง ดังนั้น เราจึงอาจพูดได้ว่าความแตกต่าง



ของสิ่งของ 2 สิ่ง คือ เส้นแบ่งที่ทำให้เราเห็นหรือรับรู้ถึงอีกสิ่งหนึ่งได้ เช่น เรา รู้จักเวลากลางวันได้ ก็ต่อเมื่อเรารู้จักเวลากลางคืน เรารู้สึกถึงความสุขได้ ก็ต่อเมื่อเรารู้จักความทุกข์ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ การที่เราจะวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ จึงควรที่จะดูบริบท (Context) ของสิ่งนั้น ๆ ประกอบด้วย ดังที่ Niklas Luhmann นักสังคมวิทยาชาวเยอรมัน ผู้เชี่ยวชาญ System Theory กล่าวว่า ระบบสังคมเกิดจากการที่มีการนิยามความหมายชุดหนึ่งเกิดขึ้นมาแล้วมีการสื่อสาร (Communicate) ระหว่างกัน และมีการลงมือปฏิบัติในทัศนะของกลุ่มคนผู้นิยามนั้น เช่น ในสังคมไทย ก็มีสังคมอินเทอร์เน็ต เพราะในประเทศไทยก็มีคนจำนวนหนึ่งใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อสื่อสารกัน เป็นต้น

แต่ในปัจจุบัน ยุคโลกาภิวัตน์ทำให้การสื่อสารมีมากขึ้น และโยงใยถึงกันทั่วทุกแห่ง ทำให้รับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิมอันเป็นระบบปิดได้เปิดออก เพราะทุกระบบส่งอิทธิพลถึงกัน ดังนั้น ระบบต่าง ๆ จึงเป็นระบบเปิด ซึ่งจะเห็นได้จากกรณีปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในปัจจุบัน ก็ไม่สามารถนิยามหรือแก้ไขแบบระบบปิดได้อีกต่อไป เนื่องจากทุกอย่างสัมพันธ์กัน ตัวอย่างเช่น น้ำเสีย อากาศเป็นพิษ ไม่ได้เกิดขึ้น ได้ส่งผลกระทบต่อเฉพาะพื้นที่นั้น เพียงพื้นที่เดียวเท่านั้น แต่ส่งผลโยงใยไปยังพื้นที่อื่น ๆ ด้วย เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ การแก้ปัญหาต่าง ๆ จึงจำเป็นที่จะต้องมองอย่างรอบด้าน การอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะส่วนนั้นจึงไม่เพียงพอ และจะต้องเข้าใจปัจจัยต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงถึงกันด้วย

ดังนั้น หากกล่าวโดยสรุปแล้ว System Theory จึงเป็นการมองความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ แบบองค์รวม โดยเชื่อว่า ทุกสิ่งทุกอย่างเป็นส่วนหนึ่งของระบบที่ใหญ่ขึ้นไป ขณะเดียวกันตัวมันเองก็เป็นระบบที่สามารถแยกย่อยลงไปเป็นระบบเล็ก ๆ มากมายหลายระดับได้ และระบบย่อยนี้ต่างก็มีความสัมพันธ์กันได้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของกันและกัน ดังตัวอย่างในแผนภูมิ System A จะประกอบไปด้วย System Element ต่าง ๆ เช่น System a1, System a2, ... ที่สัมพันธ์กันและประกอบกันขึ้นเป็น System A และใน System (เช่น a1, a2, ...) ก็ประกอบไปด้วย Sub-sub System ที่ประกอบขึ้นเป็น Sub-System a1 และใน Sub-sub System ก็สามารถแยกย่อยลงไปได้อีกเรื่อย ๆ จนถึง Infinity ในขณะที่ระบบ System A ก็จะต้องสัมพันธ์กับระบบที่ใหญ่กว่าขึ้นไป อาทิจากระบบของปัจเจกไปถึงระบบสังคมโลกและอื่น ๆ จนถึง Infinity เช่นกัน ด้วยเหตุนี้ System Theory จึงมีความหมายต่อระบบการจัดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมมาก เพราะในการมองนิยามและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ หรือระบบย่อย กับระบบใหญ่เราก็จะไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ หรือหาทางแก้ที่ระบบใหญ่โดยไม่เปลี่ยนระบบย่อยก็ไม่สามารถทำได้สำเร็จเช่นกัน นอกจากนี้ในการเป็นผู้จัดการการเปลี่ยนแปลงทางสังคม แต่ถ้าอยู่ในฐานะของผู้สังเกตการณ์กับกระแสต่าง ๆ ได้ และนิยามความเปลี่ยนแปลงขึ้นมาได้ก็สามารถส่งผลสะท้อนให้กับสังคมได้เช่นกัน

เมื่อนำ System Theory มาประยุกต์ใช้กับปัญหาใดปัญหาหนึ่ง เราต้องนิยามปัญหานั้นก่อนว่าประกอบด้วยปัจจัยอะไรบ้าง ยกตัวอย่างเช่น ปัจจัยประการแรก คือ มนุษย์ เพราะปัญหานั้นต้องสัมพันธ์กับมนุษย์อย่างแน่นอน ปัจจัยประการต่อมา คือ การรับรู้ ดังนั้นเราจะต้องอาศัยการสื่อสารและเทคโนโลยีในการสื่อสารเพื่อให้เกิดการรับรู้ขึ้น นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ไขปัญหา และเกี่ยวพันไปถึงทรัพยากร (Resource) อาทิ เงินกับเวลา อีกด้วย

### คุณสมบัติของวิธีคิดกระบวนระบบ (System Thinking)

โดยสรุปคุณสมบัติของวิธีคิดกระบวนระบบ (System Thinking) มีวิธีดังนี้

1. ระบบเปิด โดยเฉพาะระบบที่มีชีวิตเป็นองค์รวมของส่วนประกอบต่าง ๆ คุณสมบัติของระบบนั้นที่แสดงคุณภาพ หรือคุณลักษณะรวม ไม่สามารถจะย่อหรือลดส่วน (Reduction) ไปสู่ชิ้นส่วนหรือองค์ประกอบแต่ละชิ้นได้
2. ระบบต่าง ๆ จะซ้อนกันเป็นลำดับ จากระบบใหญ่มาเป็นระบบย่อย จากระบบย่อยมาสู่ระบบจิ๋ว เรื่อย ๆ ไปเป็นชั้น ๆ
3. วิธีคิดกระบวนระบบ เป็นวิธีคิดที่เชื่อมโยงกับบริบท (Context) หรือสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบสิ่งนั้น เราจะไม่สามารถเข้าใจ หรือวิเคราะห์คุณสมบัติของสิ่งนั้น หรือระบบนั้นได้อย่างถูกต้อง ถ้าไม่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบริบทรอบ ๆ ตัวระบบนั้น แต่ขณะเดียวกันก็มีการขีดเส้นแบ่งระหว่างระบบและบริบทด้วย
4. เป็นวิธีคิดที่เป็นเครือข่ายของความสัมพันธ์เชื่อมโยง ไม่ได้้อย่างโดด ๆ หรือแยกส่วน และหัวใจอยู่ที่การเชื่อมสัมพันธ์ย้อนกลับ (Feedback) ระหว่างองค์ประกอบหรือส่วนต่าง ๆ
5. วิธีคิดกระบวนระบบ เป็นการคิดอย่างเป็นกระบวนการ (สถาบันการเรียนรู้และพัฒนาประชาสังคม, 2557: 1)

### 3. ออกแบบ (Design)

การออกแบบเป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางลอจิกัล มาพัฒนาเป็น Physical Model ให้สอดคล้องกัน โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา การออกแบบจำลองข้อมูล (Data Model) การออกแบบรายงาน (Output Design) และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบจะมุ่งเน้นถึงสิ่งต่อไปนี้

- การวิเคราะห์ มุ่งเน้นการแก้ปัญหาอะไร (What)
- การออกแบบ มุ่งเน้นการแก้ปัญหาอย่างไร (How)
- สรุปในขั้นตอนออกแบบ คือ
- 3.1 การออกแบบรายงาน (Output Design)
- 3.2 การออกแบบจอภาพ (Input Design)
- 3.3 การออกแบบข้อมูลนำเข้า และรูปแบบการรับข้อมูล
- 3.4 การออกแบบผังระบบ (System Flowchart)
- 3.5 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
- 3.6 การสร้างต้นแบบ (Prototype)

#### 4. พัฒนา (Development)

การพัฒนาเป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อการสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ ซึ่งในปัจจุบันภาษาระดับสูงได้มีการพัฒนาในรูปแบบของ 4GL ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนารวมทั้งการมี CASE (Computer Aided Software Engineering) ต่าง ๆ มากมายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม

สรุปในขั้นตอนพัฒนา คือ

- 4.1 พัฒนาโปรแกรมจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้
- 4.2 เลือกภาษาที่เหมาะสม และพัฒนาต่อได้ง่าย
- 4.3 อาจจำเป็นต้องใช้ CASE Tools ในการพัฒนา เพื่อเพิ่มความสะดวก และการตรวจสอบ หรือแก้ไขที่รวดเร็วยิ่งขึ้น และเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน
- 4.4 สร้างเอกสารโปรแกรม

#### 5. ทดสอบ (Testing)

การทดสอบระบบ เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง ทีมงานจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกัน คือ การตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน (Syntax) และการตรวจสอบวัตถุประสงค์งานตรงกับความต้องการหรือไม่

สรุปในขั้นตอนทดสอบ คือ

- 5.1 ในระหว่างการพัฒนาควรมีการทดสอบการใช้งานร่วมไปด้วย
- 5.2 ในการทดสอบอาจมีการทดสอบด้วยการใช้ข้อมูลที่จำลองขึ้น
- 5.3 ทดสอบระบบด้วยการตรวจสอบในส่วนของการ Verification และ Validation
- 5.4 จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบงาน

#### 6. ติดตั้ง (Implementation)

ขั้นตอนต่อมาหลังจากที่ได้ทำการทดสอบ จนมีความมั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป

สรุปในขั้นตอนติดตั้ง คือ

- 6.1 ก่อนทำการติดตั้งระบบ ควรทำการศึกษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่จะติดตั้ง
- 6.2 เตรียมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ทางการสื่อสารและเครือข่ายให้พร้อม
- 6.3 ขั้นตอนนี้จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญระบบ เช่น System Engineer หรือทีมงานทางด้าน Technical Support
- 6.4 ลงโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และแอปพลิเคชันโปรแกรมให้ครบถ้วน
- 6.5 ดำเนินการใช้งานระบบงานใหม่
- 6.6 จัดทำคู่มือการใช้งาน

## 7. บำรุง (Maintenance)

เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว ในขั้นตอนนี้อาจเกิดจากปัญหาของโปรแกรม (Bug) ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่มโมดูลในการทำงานอื่น ๆ ซึ่งทั้งนี้ก็จะเกี่ยวข้องกับ Requirements Specification ที่เคยตกลงกันก่อนหน้านี้ด้วย ดังนั้นในส่วนงานนี้จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มหรืออย่างไร เป็นเรื่องของรายละเอียดที่ผู้พัฒนาหรือนักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการกับผู้ว่าจ้างต่อไป

สรุปในขั้นตอนบำรุงรักษา คือ

7.1 อาจมีข้อผิดพลาดบางอย่างที่เพิ่งค้นพบ ต้องรีบแก้ไขโปรแกรมให้ถูกต้องโดยด่วน

7.2 ในบางครั้งอาจมีการเพิ่มโมดูลหรืออุปกรณ์บางอย่าง

7.3 การบำรุงรักษา หมายความรวมถึง การบำรุงรักษาทั้งด้านซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์

(System Maintenance and Software Maintenance)

### 2.2 ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล มีหลายท่านได้ให้ความหมายต่าง ๆ ดังนี้

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2544: 115) กล่าวถึงฐานข้อมูล ประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งแต่ละแฟ้มจะมีความข้องเกี่ยวกับในรูปแบบของการกำหนดความสัมพันธ์ แต่ละแฟ้มข้อมูลนั้นจะไม่มีข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ทำให้ประหยัดเนื้อที่การจัดเก็บ และในการปรับปรุงข้อมูลก็สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลในแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554: 176) ให้ความหมายของฐานข้อมูลว่า เป็นแหล่งรวมของแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ โดยจะมีการเชื่อมโยงแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้เข้าด้วยกันอย่างมีระบบ

วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์ (2555: 2) บอกว่าฐานข้อมูล หมายถึง ชุดของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันที่ถูกนำมาจัดเก็บไว้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลเหล่านั้นร่วมกันได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ (2553: 145) ให้ความหมายของฐานข้อมูล หมายถึง ชุดของข้อมูลไอซีทีที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอ โดยชุดของข้อมูลไอซีทีใด ๆ ก็อาจเรียกว่าเป็นฐานข้อมูลได้ ถึงกระนั้นคำว่าฐานข้อมูลนี้มักใช้อ้างถึงข้อมูลที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ และถูกใช้ส่วนใหญ่เฉพาะในวิชาการคอมพิวเตอร์ บางครั้งคำนี้ก็ถูกใช้เพื่ออ้างถึงข้อมูลที่ยังมิได้ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์เช่นกัน ในแง่ของการวางแผนให้ข้อมูลดังกล่าวสามารถประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ได้

นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา (2553: 349) กล่าวว่าฐานข้อมูลเป็นที่รวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันไว้ร่วมกัน

สายสุณีย์ จีบโจร (2555: 4) ให้ความหมายฐานข้อมูล คือ แหล่งหรือที่เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่มีโครงสร้างสัมพันธ์กัน และสามารถใช้งานร่วมกัน (Sharing Data) ได้ตามจุดประสงค์และความต้องการของการใช้งาน

Connolly and Begg (2010: 15) ให้ความหมายฐานข้อมูล คือ การแชร์การเก็บรวบรวมของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน และฐานข้อมูลที่อธิบาย ออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการสารสนเทศขององค์กร

McCain and Merrill (2011: 142) ฐานข้อมูล หมายถึง แหล่งสารสนเทศในรูปแบบที่สามารถใช้ร่วมกันได้ มีลักษณะพิเศษในด้านเนื้อหาหรือรูปแบบ แหล่งสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ ผลิตโดยรัฐหรือนิติบุคคล และคำนึงถึงประโยชน์เพื่อสื่อสารระหว่างกัน

สรุปฐานข้อมูล หมายถึง แหล่งรวมแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ที่ถูกนำมาจัดเก็บไว้ด้วยกัน และเชื่อมโยงกันอย่างมีระบบ ทำให้ประหยัดเนื้อที่การจัดเก็บ สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ฐานข้อมูลนับเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากของโปรแกรมประยุกต์ เนื่องจากฐานข้อมูลเป็นแหล่งรวมข้อมูลทั้งหมดของกิจการ ข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กรในการปฏิบัติงาน โดยถ้าข้อมูลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ สภาพแวดล้อมประวัติและอนาคตขององค์กร เป็นข้อมูลที่ต้องจะช่วยให้องค์กรสามารถอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง ในทางตรงกันข้าม ถ้าภาพลักษณ์ไม่ดี องค์กรอาจสูญเสียชีวิต (Everest, 1985: 14)

#### 2.2.1 ลักษณะทั่วไปของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลเป็นที่รวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันไว้ร่วมกัน โดยข้อมูลในฐานข้อมูลสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) Declarative คือ ข้อมูลที่คงที่ (Static Aspects) ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นจริงและข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น 2) Procedural คือ ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลง (Dynamic Aspects) ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นจริงและข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น

#### 2.2.2 ลักษณะของฐานข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลในระบบสารสนเทศ สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ 2 ลักษณะด้วยกัน คือ การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบแฟ้มข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูล โดยการจัดเก็บข้อมูลในแฟ้มข้อมูลมักแบ่งเป็นชนิดต่าง ๆ ประกอบด้วย 1) แฟ้มข้อมูลหลักหรือแฟ้มข้อมูลถาวร (Master File) 2) แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงหรือแฟ้มชั่วคราว (Transaction File) 3) แฟ้มตารางข้อมูล (Look-up Table File) 4) แฟ้มใช้งาน (Work File) 5) แฟ้มป้องกันหรือแฟ้มร่องรอยการตรวจสอบ (Protection File หรือ Audit Tail) และ 6) แฟ้มประวัติ (History File)

ปัจจุบันโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นมักใช้ฐานข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูล เนื่องจากผู้พัฒนาระบบงานเห็นถึงประโยชน์ของการรวบรวมข้อมูลที่ต้องใช้ในการประมวลผลสำหรับโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ไว้ในที่เดียวกัน ในการประเมินความเหมาะสมและความถูกต้องของข้อมูลในฐานข้อมูลนั้น

#### 2.2.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล คือ ซอฟต์แวร์ที่อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถสร้าง เข้าถึง และจัดการฐานข้อมูลได้ ระบบจัดการฐานข้อมูลมีทั้งระบบที่ใช้สำหรับองค์กรขนาดใหญ่ เช่น Oracle Database และ Microsoft SQL Server เป็นต้น และสำหรับองค์กรขนาดเล็ก เช่น Microsoft Access เป็นต้น ปัจจุบันมีระบบจัดการฐานข้อมูลที่เป็นโอเพนซอร์ส (Open Source) โดยผู้ใช้ไม่ต้อง

เสียค่าลิขสิทธิ์ เช่น MySQL เป็นต้น อย่างไรก็ตามแม้ว่าระบบจัดการฐานข้อมูลจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปดังกล่าวมาแล้ว แต่ระบบจัดการฐานข้อมูลดังกล่าวจะมีองค์ประกอบการทำงานพื้นฐานที่เหมือนกัน กล่าวคือ ระบบจัดการฐานข้อมูลต้องมีเครื่องมือเพื่อใช้ในการจัดทำหน้าที่พื้นฐาน 3 ประการ ดังนี้

2.2.3.1 สร้างฐานข้อมูล ชุดของคำสั่งที่ใช้เพื่อทำหน้าที่ดังกล่าว เรียกว่า ภาษาที่ใช้ในการกำหนดคำนิยามข้อมูล (Data Definition Language หรือ DDL)

2.2.3.2 เปลี่ยนแปลงฐานข้อมูล ภาษาที่ใช้ในการจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language หรือ DML) เป็นภาษาที่ใช้เพื่อบำรุงรักษาข้อมูล ประกอบด้วย การปรับปรุงข้อมูลบางส่วน การเพิ่มเติมฐานข้อมูลบางส่วน และลบฐานข้อมูลบางส่วน

2.2.3.3 สอบถามฐานข้อมูล ภาษาที่ใช้ในการสอบถามข้อมูล (Data Query Language หรือ DQL) มีหน้าที่ในการดึง จัดเรียง และให้ชุดของข้อมูลบางส่วนที่ตอบกลับต่อการสอบถามของผู้ใช้

ฐานข้อมูล เป็นแหล่งรวมของแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ โดยจะมีการเชื่อมโยงแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้เข้าด้วยกันอย่างมีระบบ ฐานข้อมูลจะถูกจัดเก็บไว้เป็นศูนย์กลาง ที่สามารถแชร์ใช้งานร่วมกันภายในองค์กรได้ โดยผู้ใช้แต่ละแผนกสามารถเข้าถึง เรียกดู และปรับปรุงข้อมูลส่วนกลางนี้ได้ จึงทำให้ข้อมูลที่บันทึกอยู่ในฐานข้อมูลนั้น มีความทันสมัย สามารถนำไปใช้งานได้ทันที (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2554: 176)

งานที่สำคัญของระบบฐานข้อมูล คือ บันทึกข้อมูล แทรกข้อมูล ดึงข้อมูล แก้ไขหรือปรับเปลี่ยนข้อมูล ลบข้อมูล ค้นคืนข้อมูล และย้ายฐานข้อมูล เป็นต้น โดยคุณสมบัติของฐานข้อมูลโดยทั่วไป นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา (2553: 351) สรุปไว้ ดังตารางที่ 3



### ตารางที่ 1 สรุปลักษณะของฐานข้อมูล

คุณลักษณะของฐานข้อมูล	คำอธิบาย
ความเป็นอิสระของข้อมูลจากโปรแกรม	เป็นการแยกข้อมูลให้เป็นอิสระออกมาจากโปรแกรมประยุกต์ ทำให้การเปลี่ยนแปลงข้อมูลทำได้ง่าย รวดเร็ว และเสียค่าใช้จ่ายน้อย ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนหมายเลขโทรศัพท์จากตัวเลข 7 หลักให้เป็นตัวเลข 9 หลักนั้น สามารถกระทำที่ฐานข้อมูลเพียงแห่งเดียว แม้ว่าจะมีโปรแกรมเป็นจำนวน 20 โปรแกรมใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลส่วนนี้ก็ตาม นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อภาพของข้อมูลเชิงตรรกะที่ผู้ใช้งานสามารถดูได้
ความต้องการหรือความสม่ำเสมอของข้อมูล	มีการกำหนดค่านิยามมาตรฐาน (Standard Definition) สำหรับองค์ประกอบของข้อมูลแต่ละอันในฐานข้อมูล (Data Element) ส่งผลให้การเรียกใช้ข้อมูลของโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ เป็นไปในแนวเดียวกัน ตัวอย่างเช่น ยอดขายสินค้า จะถูกกำหนดชื่อ ความหมาย และขนาดพร้อมทั้งประเภทของข้อมูลเพียงที่เดียวเท่านั้น โดยไม่คำนึงถึงว่าจะมีกี่โปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลนั้น นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ก็ตามกับข้อมูลจะกระทำที่ฐานข้อมูลนี้เพียงแห่งเดียวเท่านั้น ทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันได้อย่างรวดเร็วด้วย
การป้องกันและจัดเก็บข้อมูลกระทำเพียงครั้งเดียว	ข้อมูลถูกป้องกันและนำไปจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลเพียงครั้งเดียว ช่วยลดความต้องการเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล และลดเวลาในการป้อนข้อมูลเดียวกันซ้ำ ๆ และการบำรุงรักษาข้อมูลให้ถูกต้องเป็นปัจจุบันได้อย่างรวดเร็วด้วย
การผสมผสานของข้อมูล	เป็นแหล่งที่รวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อกันซึ่งถูกใช้ร่วมกันโดยผู้ใช้งานจำนวนมากไว้ในที่เดียวกัน การรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกันจะช่วยลดกิจกรรมการบำรุงรักษาข้อมูลในฐานข้อมูล
ความเป็นเจ้าของข้อมูลร่วมกัน	ทุกส่วนงานในกิจการ เป็นเจ้าของข้อมูลในฐานข้อมูลตามอำนาจและหน้าที่ในการปฏิบัติงานเท่านั้น ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งหมด
การรวมข้อมูลไว้ที่ส่วนกลางของข้อมูล	การจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้ในที่เดียวกันทำให้การกำหนดนโยบายข้อมูลกระทำได้ง่าย โดยการจัดการใด ๆ กับฐานข้อมูลกระทำที่ข้อมูลซึ่งจัดเก็บที่ศูนย์รวมข้อมูลเท่านั้น โดยนโยบายข้อมูลที่ศูนย์กลางจะส่งผลให้เกิดความมั่นใจในความปลอดภัยและความถูกต้องของข้อมูล

### 3. เว็บเซิร์ฟเวอร์และเบราว์เซอร์

เว็บเซิร์ฟเวอร์ หมายถึง แอปพลิเคชันที่ทำหน้าที่รับและประมวลผลข้อที่ได้รับการร้องขอจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต โดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เมื่อเว็บเบราว์เซอร์ได้รับคำร้องขอก็จะทำการประมวลผล โดยการประมวลผลอาจจะอยู่ในรูปของการค้นหา การคำนวณ และการวิเคราะห์ข้อมูลก็ได้ ผลลัพธ์ที่ได้จะถูกส่งไปยังผู้ให้บริการโดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ ในยุคก่อนเว็บเซิร์ฟเวอร์ จะถูกติดตั้งอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ UNIX ที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อรองรับการใช้งานจากผู้ใช้งานจำนวนมาก และที่สำคัญมีราคาค่อนข้างแพง ต่อมาเมื่ออินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทและได้รับความนิยมกันมากขึ้น ทำให้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อใช้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) กันมากขึ้น และในปัจจุบันก็มีระบบปฏิบัติการหลายระบบที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ เช่น Window 7 และ Windows NT Server/Workstation เป็นต้น (ฉันทนา ปาปัดถา, 2549: 42)

ในการทำงานของ Web Page จะอาศัยแนวคิดของระบบคอมพิวเตอร์แบบ Client/Server มาใช้งาน กล่าวคือ ในระบบคอมพิวเตอร์หนึ่ง ๆ จะต้องประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ 2 ส่วนที่ทำงานร่วมกันผ่านระบบเครือข่าย ซึ่งได้แก่ คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Server และคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Client ซึ่งโดยทั่วไปคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Server จะมีเพียงเครื่องเดียว ส่วนคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Client จะมีจำนวนตั้งแต่ 2 เครื่อง เป็นต้นไป ด้วยเหตุนี้ได้ส่งผลให้ในการนำ Web Page ที่พัฒนาขึ้นไปใช้งาน จึงต้องประกอบด้วยโปรแกรมที่ทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Server และคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Client เช่นเดียวกัน

คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Server ในความหมายของ Internet จะได้แก่ คอมพิวเตอร์ที่มีการติดตั้งโปรแกรม Web Server ส่วนคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Client จะติดตั้งโปรแกรม Browser เช่น Internet Explorer

การทำงานของโปรแกรม Web Server และ Browser จะมีการทำงานที่สัมพันธ์กัน กล่าวคือ โปรแกรม Browser จะเป็นส่วนที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้ผ่านทางจอภาพ ดังนั้นหน้าที่ของโปรแกรม Browser นี้ จึงได้แก่ การรับข้อมูลจากผู้ใช้และนำข้อมูลที่ส่งกลับมาจากโปรแกรม Web Server มาแสดงผล ส่วนหน้าที่หลักของโปรแกรม Web Server ได้แก่ การจัดเก็บและนำ Web Page มาแสดงผลตามความต้องการที่ส่งมาจากโปรแกรม Web Browser

ข้อมูลที่ผู้ใช้ส่งผ่านโปรแกรม Browser จะถูกแปลงให้อยู่ในรูปของคำสั่งที่โปรแกรม Web Server เข้าใจ ซึ่งเรียกว่า Request แล้วจึงส่งไปให้โปรแกรม Web Server เพื่อนำไปประมวลผลหรือนำ Web Page ที่โปรแกรม Browser ต้องการมาแปลงให้อยู่ในรูปของคำสั่งที่โปรแกรม Browser เข้าใจ ซึ่งเรียกว่า Response แล้วจึงส่งไปให้ยังโปรแกรม Browser เพื่อนำไปแสดงผลต่อไป

#### 4. ระบบฐานข้อมูล MySQL

MySQL (อ่านว่า มาย-เอส-คิว-เอล) จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System: RDBMS) ตัวหนึ่ง ซึ่งเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกของอินเทอร์เน็ต สาเหตุก็เพราะว่า MySQL เป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นทางเลือกใหม่จากผลิตภัณฑ์ระบบจัดการฐานข้อมูลในตลาดปัจจุบัน ที่มีจะเป็นการผูกขาดของผลิตภัณฑ์เพียงไม่กี่ตัว นักพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เคยใช้ MySQL ต่างยอมรับในความสามารถ ความรวดเร็ว การรองรับจำนวนผู้ใช้ และขนาดของข้อมูลจำนวนมหาศาล ทั้งยังสนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการมากมาย ไม่ว่าจะเป็น Unix, OS/2, Mac OS หรือ Windows ก็ตาม นอกจากนี้ MySQL ยังสามารถใช้งานร่วมกับ Web Development Platform ทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็น C, C++, Java, Perl, PHP, Python, หรือ ASP ดังนั้น MySQL จึงได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มสูงยิ่ง ๆ ขึ้นไปในอนาคต

MySQL จัดเป็นซอฟต์แวร์ประเภท Open Source Software สามารถดาวน์โหลด Source Code ต้นฉบับได้จากอินเทอร์เน็ต โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ การแก้ไขสามารถกระทำได้ตามความต้องการ MySQL ยึดถือสิทธิบัตรตาม GPL (GNU General Public License) ซึ่งเป็นข้อกำหนดของซอฟต์แวร์ประเภทนี้ส่วนใหญ่ โดยจะเป็นการชี้แจงว่า สิ่งใดทำได้ หรือทำไม่ได้ สำหรับการใช้งานในกรณีต่าง ๆ



MySQL ได้รับการยอมรับและทดสอบเรื่องความเร็วในการใช้งาน โดยจะมีการทดสอบและเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ทางด้านฐานข้อมูลอื่นอยู่เสมอ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่เวอร์ชันแรก ๆ ที่ยังไม่ค่อยมีความสามารถมากนัก มาจนถึงทุกวันนี้ MySQL ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถมากยิ่งขึ้น รองรับจำนวนข้อมูลมหาศาล สามารถใช้งานหลายผู้ใช้ได้พร้อม ๆ กัน (Multi-user) มีการออกแบบให้สามารถแตกงานออก เพื่อช่วยการทำงานให้เร็วยิ่งขึ้น (Multi-threaded) วิธีและการเชื่อมต่อที่ดีขึ้น การกำหนดและรักษาความปลอดภัยของข้อมูลมีความรัดกุมน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น เครื่องมือหรือโปรแกรมสนับสนุนทั้งของตนเองและของผู้พัฒนาอื่น ๆ มีมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้สิ่งหนึ่งที่สำคัญคือ MySQL ได้รับการพัฒนาไปในแนวทางตามข้อกำหนดมาตรฐาน SQL ดังนั้น เราสามารถใช้คำสั่ง SQL ในการทำงานกับ MySQL ได้ นักพัฒนาที่ใช้ SQL มาตรฐานอยู่แล้ว ไม่ต้องศึกษาคำสั่งเพิ่มเติม แต่อาจจะต้องเรียนรู้ถึงรูปแบบและข้อจำกัดบางอย่างโดยเฉพาะ

ในปัจจุบันมีการนำ MySQL ไปใช้ในระบบต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นระบบเล็ก ๆ ที่มีจำนวนตารางข้อมูลน้อย มีความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละตารางไม่ซับซ้อน เช่น ระบบฐานข้อมูลบุคคลในแผนกเล็ก ๆ ไปจนถึงระบบจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ที่ประกอบด้วยตารางข้อมูลมากมาย มีความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละตารางซับซ้อน เช่น ระบบสต็อกสินค้า ระบบบัญชีเงินเดือน เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบัน มีการใช้ MySQL เป็น Database Server เพื่อการทำงานสำหรับ Web Database Application ในโลกของอินเทอร์เน็ตมากขึ้น (สงกรานต์ ทองสว่าง, 2548: 17-18)

## 5. การศึกษาโปรแกรมบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ (Content Management System)

โปรแกรมที่นำมาใช้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีด้วยกันหลายโปรแกรม เช่น Joomla, Drupal, Mambo และ Dotnetnuke ซึ่งแต่ละโปรแกรมมีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนั้น การเลือกโปรแกรมที่จะนำมาใช้ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับชนิดของทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการจัดเก็บ ระยะเวลาของการเก็บ ความเหมาะสมของซอฟต์แวร์ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบ และความรู้ด้านเทคนิคพิเศษ เป็นต้น (สุภาพร ชัยธัมมะปกรณ์, 2553: 9)

CMS ย่อมาจาก Content Management System เป็นระบบที่นำมาช่วยในการสร้างและบริหารเว็บไซต์แบบสำเร็จรูป โดยในการใช้งาน CMS นั้น ผู้ใช้งานแทบไม่ต้องมีความรู้ในด้านการเขียนโปรแกรม ก็สามารถสร้างเว็บไซต์ได้ โดยที่ตัว CMS มีโปรแกรมประยุกต์แบบพร้อมใช้งานอยู่ภายในมากมาย อาทิ ระบบจัดการบทความและข่าวสาร (News and Story) ระบบจัดการบทวิจารณ์ (Review) ระบบจัดการสมาชิก (Member) ระบบสืบค้นข้อมูล (Search) ระบบจัดการไฟล์ดาวน์โหลด (Download) ระบบจัดการป้ายโฆษณา (Banner) ระบบการวิเคราะห์และตรวจสอบสถิติความนิยมในเว็บไซต์ (Analysis, Tracking and Statistics) เป็นต้น ปัจจุบันซอฟต์แวร์ที่ใช้สร้าง CMS มีหลายตัวด้วยกัน อาทิเช่น PostNuke, PHP-Nuke, MyPHPNuke, Mambo, eNvolution, MD-Pro, XOOPs, OpenCMS, Plone, JBoss, Drupal เป็นต้น (อัศวฤดี ตำราเรียง, 2557: 1)

## 5.1 โปรแกรม Joomla

การสร้างเว็บไซต์ในปัจจุบันนั้น มีเครื่องมือหรือภาษามากมายที่ช่วยให้การสร้างเว็บไซต์นั้นง่ายขึ้น แต่เนื่องด้วยความยากของการเขียนโปรแกรม จึงทำให้ผู้ที่สนใจสร้างเว็บไซต์แต่ไม่มีพื้นฐานความรู้การเขียนโปรแกรมไม่สามารถสร้างเว็บไซต์ได้

Joomla เป็นระบบที่ช่วยในการบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ หรือที่เรียกว่า CMS (Content Management Systems) ซึ่งเป็นระบบกึ่งสำเร็จรูปตัวหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้างเว็บไซต์ได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว เราสามารถใส่เนื้อหา รูปภาพได้ตามต้องการ มีฟังก์ชันและลูกเล่นต่าง ๆ ที่คอยอำนวยความสะดวกในการสร้างเนื้อหา สร้างเมนู และอื่น ๆ อีกมากมาย อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงและแก้ไขข้อมูลได้ไม่ยาก ทำให้ Joomla เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการสร้างเว็บไซต์อย่างรวดเร็วโดยไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรม

### ประวัติของ Joomla

เริ่มต้นในปี 2000 บริษัท Miro International Pty Ltd. หรือปัจจุบันคือ บริษัท Rice Studios ที่ตั้งอยู่ในประเทศออสเตรเลีย ได้พัฒนาซอฟต์แวร์ตัวหนึ่งขึ้นมาโดยใช้ชื่อว่า Mambo (Mambo) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่เป็นระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ (CMS) หลังจากนั้นประมาณหนึ่งปี ได้มีการเปลี่ยนรูปแบบลิขสิทธิ์ของการทำงานออกเป็น 2 รูปแบบด้วยกันคือ เวอร์ชันที่ไม่เปิดเผยรหัส และเวอร์ชันที่เปิดเผยรหัส (Open Source)

### ส่วนประกอบของ Joomla

Joomla เป็นระบบที่แบ่งการทำงานต่าง ๆ ออกเป็นส่วน ๆ ซึ่งแต่ละส่วนมีหน้าที่การทำงานแตกต่างกันออกไป ดังนี้

1. Component เป็นโปรแกรมเสริมไว้คอยช่วยเหลือการทำงานเฉพาะทางที่ต้องการ เช่น การแสดงผลแกลลอรี่โชว์ เว็บบอร์ด เป็นต้น
2. Module เป็นฟังก์ชันการทำงานบางส่วนจากคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถกำหนดตำแหน่งแสดงผลในหน้าเว็บไซต์ได้ เช่น ส่วนแสดงสินค้า Top 10 ส่วนล็อกอิน ส่วนสถิติต่าง ๆ เป็นต้น
3. Plug in เป็นส่วนเพิ่มเติมความสามารถให้กับคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมหลักให้สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. Content เป็นข้อมูลที่เตรียมสำหรับการแสดงผลเนื้อหาทั้งหมดภายในเว็บไซต์ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นประเภท และหมวดหมู่ได้ตามต้องการ
5. Template เป็นรูปแบบหรือหน้าตาของเว็บไซต์ ที่แสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์และความเป็นตัวตนของเว็บไซต์นั้น ๆ

### การทำงานของ Joomla

Joomla มีการทำงานหลัก ๆ อยู่ด้วยกัน 2 ส่วนคือ หน้าเว็บไซต์ และหน้าผู้ดูแลระบบ โดยทั้งสองส่วนมีการทำงานดังนี้

1. หน้าเว็บไซต์ คือ ส่วนของการแสดงผลเนื้อหา รูปภาพ หรือดีไซน์ ที่บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ และตัวตนของเว็บไซต์นั้น ๆ ซึ่งผู้เข้าชมสามารถเห็นข้อมูลเหล่านั้นได้โดยผ่านการกรอกที่อยู่ของเว็บไซต์ (URL) บนเบราว์เซอร์

2. หน้าผู้ดูแลระบบ คือ ส่วนของการจัดการข้อมูลทั้งหมดบนเว็บไซต์ อาทิเช่น จัดการเนื้อหาหรือบทความ จัดการเมนู จัดการดีไซน์หน้าเว็บไซต์ เป็นต้น การจัดการข้อมูลเหล่านี้สามารถจัดการผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ได้ โดยเข้าผ่านทางที่อยู่ของเว็บไซต์ตามด้วย Administrator ตัวอย่างเช่น [www.ชื่อเว็บไซต์.com/administrator](http://www.ชื่อเว็บไซต์.com/administrator) และผู้ที่สามารถเข้าบริหารจัดการหน้าผู้ดูแลระบบได้นั้น จะต้องมีการรหัสผ่านในการล็อกอินเข้าระบบ โดยเรียกผู้มีหน้าที่ดูแลระบบว่า แอดมิน (Admin) (วารสาร ศึกษาศาสตร์, 2555: 1)

## 5.2 โปรแกรม Drupal

โปรแกรม Drupal เป็นโปรแกรมเปิดเผยแพร่รหัส (Open Source Software) ในกลุ่มพัฒนาเว็บ (Content Management System: CMS) ที่เขียนขึ้นโดย Dries Buytaert โปรแกรมเมอร์ชาวเบลเยียม โดยเผยแพร่ภายใต้ GPL (General Public License) ซึ่งทุกคนสามารถดาวน์โหลดไปใช้ได้ฟรี และยังสามารถที่จะแบ่งปันให้ผู้อื่นได้ด้วย Drupal เป็นโปรแกรมบริหารจัดการเนื้อหาเว็บที่มีโปรแกรมเสริม (Modules) จำนวนมาก ทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพัฒนาระบบงานออนไลน์ได้หลากหลายระบบ ทั้งการพัฒนาเว็บไซต์ทั่วไป เว็บไซต์องค์กร ฐานข้อมูลออนไลน์ คลังเอกสารดิจิทัล คลังเอกสารจดหมายเหตุ คลังภาพถ่ายดิจิทัล เป็นต้น (บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2557: 1)

Drupal เป็นโปรแกรมที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี PHP+MySQL ทำให้สามารถปรับประยุกต์ใช้ในการใช้งานและการเรียนการสอนได้ การจัดการ Metadata หรือ Open Access หรือ Institutional Repository หรือ Information Storage & Retrieval ได้อย่างเป็นรูปธรรม จึงเป็นเครื่องมือทางเลือกแทน DSpace ได้เป็นอย่างดี เพราะเมื่อติดตั้ง Module เพิ่ม เช่น Bibliography, Workflow และ OAI-PMH จะทำให้โปรแกรมเปลี่ยนจากเว็บไซต์ปกติ เป็นคลังเอกสารสถาบัน (Institution Repository: IR) ที่รองรับการนำเข้าเอกสารดิจิทัลได้หลากหลายประเภท ทั้งที่เป็นหนังสือวารสาร วชิยานิพนธ์ บทความออนไลน์ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านมาตรฐาน OAI-PMH และซอฟต์แวร์ในกลุ่ม OAI-PMH ได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ Drupal ยังมีโปรแกรมเสริมที่ทำให้คลังเอกสารสถาบัน สามารถแสดงผลสื่อมัลติมีเดียได้ ดังต่อไปนี้

1. Bibliography เป็น Module ที่ช่วยให้ผู้ใช้จัดการและแสดงรายชื่อของสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหลากหลายรูปแบบ โดยใส่ข้อมูลตามช่องที่โปรแกรมกำหนดมาให้ เมื่อกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารครบถ้วนแล้ว โปรแกรมจะแสดงผลรายการบรรณานุกรมของเอกสาร อีกทั้งโปรแกรมยังสามารถนำเข้าและส่งออกข้อมูลทางบรรณานุกรมจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

รูปแบบข้อมูลที่สามารถนำเข้า: PubMed, BibTeX, RIS, Marc, EndNote และ XML

รูปแบบข้อมูลที่สามารถส่งออก: BibTeX, EndNote และ XML

2. OAI-PMH เป็น Module ที่ช่วยให้โปรแกรมสามารถสืบค้นสารสนเทศจากเครือข่าย OAI - PMH ทำให้สามารถเชื่อมโยง สืบค้น แลกเปลี่ยนเมตาดาตา และรายการบรรณานุกรมระหว่างระบบได้

3. Workflow เป็น Module ที่ใช้ในการจัดการและบริหารเอกสาร สามารถใช้ในการควบคุมการเข้าถึงเนื้อหาในคลังจัดเก็บเอกสารได้

### 5.3 โปรแกรม Mambo

Mambo เป็น CMS (Web Content Management System) ที่ง่ายต่อการใช้งาน และทำได้รวดเร็วกว่า Open Source CMS ตัวอื่น ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยสามารถใช้ได้ทั้งกับเว็บไซต์ ส่วนตัวขนาดเล็ก และเว็บไซต์เพื่อธุรกิจขนาดใหญ่ (อัศวิน ตำราเรียง, 2557: 1)

Mambot ก็คือ โปรแกรมที่ทำเข้ามาเสริมความสามารถของ Corefile, Component, โดยส่วนมากก็จะเป็นพวกที่ช่วยในการเขียน Content เช่น เมื่อเราต้องการเขียนข่าวผ่านหน้าเว็บ หรือผ่าน Backend ก็จะใช้ Mambot ที่เป็น Text Editor มาใช้ในการเขียน และหากเป็น Mambot ที่ช่วยการทำงานของ Component ก็เห็นจะเป็นตัวที่ติดมากับ Component เช่น AkoComment และมีอีกแบบก็คือช่วยในการผสมผสานการแสดงผลของ Content โดยการนำ Component หรือ Module มาแสดงด้วยกับ Content

Mambo Open Source (MOS) ก็คือ Software ที่เรียกกันว่า Open Source เป็น Content Management System (CMS) ตัวหนึ่งที่ใช้ในการบริหารจัดการ Website เช่นเดียวกับ CMS ตัวอื่น ๆ เช่น PostNuke, PhpNuke, OpenCMS และก็ยังมียี่สิบหลาย ๆ ตัวในประเทศไทย

ข้อดีของ Mambo

1. ง่ายต่อการติดตั้ง และการใช้งาน
2. มีการบริหารเนื้อหาบนเว็บไซต์ได้ง่าย และเป็นเอกลักษณ์
3. มีความง่าย และยืดหยุ่น ในการออกแบบหน้าตาเว็บไซต์ได้ตามต้องการ โดยการใช้ Template
4. สามารถเพิ่มเติมเนื้อหา และรูปภาพได้ง่าย
5. สำหรับเว็บมาสเตอร์ที่ไม่ชำนาญทางเทคนิค หรือเป็นนักเขียนโปรแกรมขั้นสูงก็สามารถสร้าง Custom Application ได้

### 5.4 โปรแกรม Dotnetnuke

DotNetNuke ซึ่งเป็น Open Source ที่เป็นที่นิยมใช้กันมาก ถ้าพูดถึงการทำเว็บไซต์ ด้วยระบบ Content Management System ก็จะมีถึงเครื่องมือต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมาย แต่ถ้าจะนำมาพัฒนา Web Application ต้องยกให้ DotNetNuke เพราะ DotNetNuke ไม่ได้พัฒนามาเพียงแค่ว่าเป็น CMS แต่เป็นถึง Content Management Framework คือมี Framework ในการพัฒนา Web Application มาให้นักพัฒนาได้ใช้ในการพัฒนาได้ง่าย และสะดวกขึ้น อีกทั้งยังพัฒนาด้วยเครื่องมือของ Microsoft ด้วยเทคโนโลยี .NET Framework ทั้ง 1.1 และ 2.0 ที่มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการพัฒนามากมาย

ทางด้าน Application นั้น DotNetNuke ได้เตรียมเครื่องเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการเว็บไซต์ไว้มากมาย เช่น

1. ติดตั้งง่ายด้วยระบบ Installation Wizard
2. การบริหารจัดการผู้ใช้ และสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลที่แตกต่างกัน
3. Site Log เพื่อดูรายงานสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์
4. การบริหารจัดการหน้าเว็บไซต์ต่าง ๆ อย่างง่ายดาย

5. มี Module รองรับการใช้งานต่าง ๆ เช่น Forum, Gallery, Document Download, RSS Feed, Feedback, etc.

6. ทางด้าน Framework สนับสนุนการเพิ่มเติม หรือต่อยอดระบบงานต่าง ๆ เช่น Skin & Container รองรับการปรับเปลี่ยน Look & Feel ได้อย่างง่ายดาย โดยไม่กระทบกับเนื้อหาเดิมที่อยู่ในเว็บไซต์

7. Authentication Provider รองรับการใช้งาน Authentication จากหลายแหล่ง เช่น Active Directory, Windows Live ID

8. Module รองรับการติดตั้ง Module เพิ่มเติมได้ตลอดเวลาและอื่น ๆ อีกมากมาย หากได้ลองใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพ

DotNetNuke ได้จัดเตรียม Library ต่าง ๆ ไว้ให้ผู้พัฒนา สามารถพัฒนา Web Application ได้อย่างสะดวกสบายและง่ายดาย เช่น

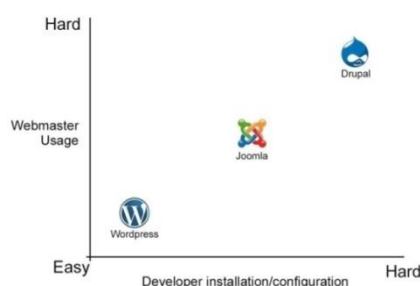
1. เปรียบพร้อมด้วย Library เกี่ยวกับการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้ไว้ใช้งาน โดยไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาเพิ่มเติม

2. รวบรวมความสามารถในการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับ Security, Logging, Caching, Performance, Database ไว้ให้ผู้พัฒนาเรียกใช้งานได้อย่างง่ายดาย

3. สนับสนุนการทำ Package Deployment และการทำ Package Versioning ที่สนับสนุนการ Upgrade Version ได้อย่างสะดวกสบาย

4. มี Starter Kit สำหรับผู้เริ่มต้นการพัฒนา Module ด้วย DotNetNuke (บริษัท บิ๊กเฮด จำกัด, 2557: 1)

ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ใช้โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ Joomla เนื่องจาก Joomla นั้นไม่เพียงแต่ติดตั้งและประมวลผลง่ายกว่า Drupal การพัฒนา Custom Functionality สำหรับ Joomla ยังง่ายกว่าเมื่อเทียบกับกรณีของ Drupal และ Wordpress อีกด้วย ดังภาพที่ 3



Vanilla out of the box

ภาพที่ 3 แสดงระดับความยากง่ายในการติดตั้ง

ที่มา: Arash Arabi, **Joomla Vs. Drupal: A technical comparison of the best open source CMS**, Accessed July 6, 2015. Available from <http://www.butterfly.com.au/thinking/blog/entry/joomla-vs-drupal-a-technical-comparison-of-the-best-open-source-cms>

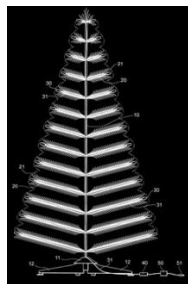
เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกโปรแกรม Joomla เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่อยู่ในกลุ่มเปิดเผยแพร่ให้  
 ทำให้ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการดาวน์โหลดมาใช้งาน เน้นการทำงานร่วมกัน สามารถรองรับระดับของ  
 สมาชิกแต่ละประเภททั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งาน ดังนั้น เราจึงสามารถจัดการกับเว็บไซต์  
 ได้ด้วยการแบ่งงานกันทำ เหมาะอย่างยิ่งสำหรับเว็บที่เป็นองค์กรที่จะแบ่งการทำงานเป็นส่วน ๆ ได้  
 ต่อยอดความสามารถได้ เช่น ระบบเว็บบอร์ด ระบบดาวน์โหลด ระบบ Gallery ที่สามารถทำได้ทั้งรูปภาพ  
 วิดีโอ ไฟล์เสียงต่าง ๆ สามารถจัดหมวดหมู่ และแสดงผลได้อย่างเป็นระเบียบ ระบบ Community ที่  
 ทำได้ทั้งในส่วนภายในเว็บไซต์และภายนอกเว็บไซต์ เช่น การเชื่อมโยงเข้ากับ Facebook  
 Twitter ที่ทำให้คนที่เข้าชมสามารถติดตามเว็บได้ตลอด โดยไม่จำเป็นต้องเขียนเว็บเพื่อประกาศ  
 ข่าวสารเสมอไป และสังคมการเรียนรู้ที่กว้าง มีเว็บไซต์หรือสังคมออนไลน์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือใน  
 เรื่องของการจัดการต่าง ๆ เหมือนมีที่ปรึกษาอยู่รายรอบ มีกว่า 5,000 ล้านเว็บไซต์ในโลกที่ใช้ Joomla

Joomla จะใช้ Design Pattern ต่อไปนี้ ซึ่งทันสมัย เป็นวิธีที่ดี และถูกใช้โดย Framework  
 ยอดนิยมอย่าง Symphony 2 และ Zend หรือใช้ในการเขียนโปรแกรมขนาดใหญ่ด้วย Java (รวมไป  
 ถึง Struts และ Spring) นั่นคือ 1) Object Oriented (รวมไปถึง Polymorphism, Encapsulation,  
 Inheritance ฯลฯ) 2) MVC (Model View Control) 3) Event Driven, Event Dispatcher, และ  
 Observer 4) Singleton และ 5) Factory

สำหรับ Design Pattern บางตัวที่ถูกใช้กับ Framework เช่น DBAL (Database Abstraction  
 Layer) นั้น จะใช้ได้ดีกว่ากับ Joomla โดย DBAL ของ Joomla นั้น แทบจะดีพอ ๆ กับ ORM  
 (Object-relational Mapping) และถ้าอยากจะใช้ ORM แบบเต็ม ๆ Joomla นั้นก็ Integrate กับ  
 Doctrine ได้อย่างง่ายดาย

การใช้วิธีการทันสมัยเหล่านี้ เกิดจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของ Joomla Framework  
 และ CMS ในหลาย ๆ ปีที่ผ่านมา นอกจากนี้แล้ว การใช้วิธีการที่ทันสมัยเหล่านี้ยังบ่งบอกความ  
 กระตือรือร้นของชุมชน Joomla ทั่วโลกอีกด้วย

Joomla จะมีลำดับชั้นแบบต้นไม้ (Tree Hierarchy) โดยตัวลำดับชั้นเปรียบตั้ง Joomla Core มี  
 กิ่งก้านสาขา (API) ที่สามารถต่อกิ่งอื่น ๆ (Component) หรือโมดูล (Module หรือ Widget) ต่อไปได้อีก  
 ดังนั้นจึงสามารถ Plug in Component เพื่อ Integrate ตัวมันเองเข้ากับความปลอดภัย (Access  
 Control Levels) และฟังก์ชันจัดการ Article ได้ และในเมื่อเป็นกิ่งก้าน ก็ยังสามารถมีกิ่งก้านย่อย ๆ  
 หรือมีแม้กระทั่งสะพานเชื่อมไปยังกิ่งอื่น ๆ ได้ แต่เอาเข้าจริง ส่วนใหญ่จะมีการเชื่อมต่อระหว่าง  
 Component ที่ต่างกันน้อยมาก ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 โครงสร้างลำดับชั้นแบบต้นไม้ของ Joomla

ที่มา: Arash Arabi, Joomla Vs. Drupal: A technical comparison of the best open source CMS, Accessed July 6, 2015. Available from <http://www.butterfly.com.au/thinking/blog/entry/joomla-vs-drupal-a-technical-comparison-of-the-best-open-source-cms>

## 6. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นหน่วยงานหนึ่งในสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ที่รับผิดชอบเรื่องการผลิตบัณฑิตในสายวิชาชีพทางการศึกษา ที่มีความรู้ความสามารถ มีความรับผิดชอบในหน้าที่ มีความรัก ความศรัทธา และมีจิตวิญญาณของความเป็นครู เพื่อทำหน้าที่ในการสั่งสอน ปลูกฝัง และให้ความรู้แก่เยาวชนของชาติ มาเป็นเวลายาวนาน ผู้ที่จะประกอบอาชีพนี้จะต้องมีความประพฤติ และมีบุคลิกภาพที่ดี เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับเยาวชน ตลอดจนจะต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ที่รับผิดชอบ ดังนั้นหน้าที่หลักของคณะศึกษาศาสตร์ จึงจำเป็นต้องพัฒนานักศึกษาของคณะ ให้มีทั้งความรู้ความสามารถ รวมทั้งสามารถเป็นแบบอย่างที่ดี มีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ เพื่อจะสามารถออกไปพัฒนาเยาวชนที่จะเติบโตเป็นอนาคตของชาติ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมี ฯพณฯ ศาสตราจารย์ มล.ปิ่น มาลากุล ซึ่งดำรงตำแหน่งอธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากรในขณะนั้น เป็นผู้รักษาการคนแรกของคณะศึกษาศาสตร์ ได้ก่อตั้งเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2513 เปิดเป็นคณะวิชาที่ 6 ของมหาวิทยาลัยศิลปากร และเป็นคณะวิชาลำดับที่ 2 ของวิทยาเขตพระราชมงคลรังสิต คณะศึกษาศาสตร์ ได้เปิดสอนนักศึกษารุ่นแรกเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2513

มีวัตถุประสงค์ตั้งรายละเอียดที่กล่าวไว้ในบทที่ 1 กล่าวคือ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศในวิชาชีพพระระดับสากล เป็นผู้นำในการพัฒนาบุคลากร การวิจัย นวัตกรรมทางการศึกษา อนุรักษ์ ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น และเป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาคณะฯ ให้เป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำที่มีระบบการบริหารจัดการที่มีศักยภาพในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และคุณธรรม พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อผลิตบัณฑิตทางการศึกษาที่จะประกอบวิชาชีพครูผู้สอน ในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ระยะแรกที่เปิดสอนมี 4 สาขาวิชาเอกคือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ มีนักศึกษารุ่นที่ 1 รวม 31 คน

พ.ศ. 2514 ได้ทำการแบ่งส่วนราชการตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี และทำการแบ่งส่วนราชการภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร ตามประกาศลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2514 ภายในคณะศึกษาศาสตร์ แบ่งส่วนราชการ คือ

1. ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา
2. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
3. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว
4. ภาควิชาการบริหารและการนิเทศการศึกษา
5. สำนักงานเลขานุการ

พ.ศ. 2515 กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายที่จะเพิ่มคุณวุฒิ และพัฒนาความรู้ และทักษะการสอนให้แก่ครูประจำการในสถานศึกษาระดับต่าง ๆ สภามหาวิทยาลัยจึงอนุมัติให้คณะศึกษาศาสตร์ ดำเนินการเปิดรับสมัครนักศึกษาบุคคลภายนอก (ภาคพิเศษ) เข้ามาศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี

#### ปรัชญา

“องค์กรแห่งความเป็นเลิศด้านการศึกษา (Excellent Educational Organization)”

#### คำขวัญ

“สร้างสรรค์ หันสมัย ใส่ใจสังคม อุดมความรู้ เชิดชูคุณธรรม”

#### อัตลักษณ์

“สร้างสรรค์การศึกษา พัฒนาคุณธรรม”

#### ปณิธาน

“ผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศในวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรม เป็นผู้นำในการสร้างสรรค์องค์ความรู้ การวิจัย นวัตกรรมทางการศึกษา อนุรักษ์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม และเป็นแหล่งเรียนรู้ของสังคม”

#### วิสัยทัศน์

“เป็นสถาบันชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการศึกษา (Excellent Educational Organization : EEO) การผลิตและพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษา การวิจัย ตลอดจนให้บริการทางการศึกษาได้อย่างครอบคลุมทุกด้านในระดับสากล”

#### พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศในวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
2. ส่งเสริมความเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้านการศึกษา การวิจัย นวัตกรรมทางการศึกษา



3. อนุรักษ์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาไทยไปสู่ประชาคมทั้งในระดับภูมิภาคและระดับสากล
4. ให้บริการวิชาการด้านศึกษาศาสตร์ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เพื่อสังคม
5. จัดการศึกษาทุกระดับอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศในวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
  2. เพื่อส่งเสริมความเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้านการศึกษา การวิจัย นวัตกรรมทางการศึกษา
  3. เพื่ออนุรักษ์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาไทย ไปสู่ประชาคมทั้งในระดับภูมิภาคและระดับสากล
  4. เพื่อให้บริการวิชาการด้านศึกษาศาสตร์และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เพื่อสังคม
  5. เพื่อจัดการศึกษาทุกระดับอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
- หน่วยงานในปัจจุบัน มีดังนี้
1. ภาควิชาการบริหารการศึกษา
  2. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว
  3. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
  4. ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต
  5. ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา
    - 5.1 สายการศึกษา
    - 5.2 สายวิทยาศาสตร์การกีฬา
  6. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
    - 6.1 สาขาวิชาการประถมศึกษา
    - 6.2 สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ
    - 6.3 สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
    - 6.4 สาขาวิชาการสอนภาษาต่างประเทศ
    - 6.5 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

### สีประจำคณะ

สีน้ำเงิน

### ดอกไม้ประจำคณะ

ดอกกล้วยไม้

(มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะศึกษาศาสตร์, 2556 : 1-2)

## 7. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

### 7.1 หลักการ

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการฝึกนักศึกษาในหลักสูตรผลิตบัณฑิตทางการศึกษา และมุ่งให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการจริง อันเป็นวิชาชีพของครูทั้งหมด โดยมีอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และบุคคลที่เกี่ยวข้องให้คำแนะนำ ดูแล กำกับอย่างใกล้ชิดเพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติการจริงต่าง ๆ และมีโอกาสพัฒนาตนเองทั้งทางด้านวิชาการ วิชาชีพครู และบุคลิกภาพ อันจะนำไปสู่การเป็นครูที่มีคุณภาพตามปณิธานของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้ คือ

7.1.1 เป็นบุคคลที่มีความรู้อย่างกว้างขวางและลุ่มลึก โดยมีความรู้ลุ่มลึกในศาสตร์ที่ตนเองรับผิดชอบสอน มีความรู้กว้างขวางเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการสอน และดำเนินชีวิตตามบทบาทผู้มีอาชีพเป็นครู เป็นบุคคลที่เป็นขุมแห่งความรู้อันเป็นพื้นฐานของการประกอบอาชีพครูต่อไป

7.1.2 เป็นบุคคลที่สามารถใช้วิธีการสื่อสาร และเทคนิคการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุณสมบัติดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานความคิดที่ว่าครูที่มีความรู้ และทักษะด้านเทคนิควิธีสอนตลอดจนการจัดการ และสามารถสื่อสารได้ดี จะเป็นครูที่มีประสิทธิภาพมากกว่าครูที่ขาดความรู้ และขาดทักษะในเรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ เพราะครูเป็นวิชาชีพที่ต้องอาศัยการสื่อสาร และเทคนิคในการถ่ายทอดเป็นหลัก นอกจากนั้นยังเกื้อกูลต่อการปฏิบัติการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพครูอีกด้วย

7.1.3 เป็นบุคคลที่ใฝ่รู้ และสามารถตีความพฤติกรรมของมนุษย์ได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ เพราะครูเป็นสาขาวิชาชีพทางด้านประยุกต์พฤติกรรมศาสตร์ การทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียวย่อมไม่เพียงพอ ครูจะต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในพฤติกรรมมนุษย์ ที่มีรากฐานมาจากการศึกษาสาขาวิชาต่าง ๆ จะทำให้เป็นบุคคลที่เข้าใจผู้อื่นและตนเองอย่างแท้จริง

7.1.4 เป็นบุคคลที่มีกระบวนการตัดสินใจอยู่บนรากฐานของเหตุและผล แนวคิด และกระบวนการใช้เหตุผลในการตัดสินใจจะทำให้ครูเป็นบุคคลที่สามารถวิเคราะห์ความสำคัญของบทบาทของตน และผลแห่งการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของตนเองได้ กระบวนการตัดสินใจนี้เป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นระบบที่สามารถตรวจสอบกระบวนการวิชาชีพอย่างสำคัญทั้งในแง่บทบาทและการประเมินผลของกระบวนการปฏิบัติงาน การที่ครูมีคุณสมบัติดังกล่าวจะทำให้งานวิชาชีพของตนมีประสิทธิภาพ เช่น นักเรียนจะได้รับการสอนจากการเตรียมการสอนที่มีเหตุมีผล โดยครูจะวินิจฉัยความต้องการของผู้เรียน จุดประสงค์ จัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ ตลอดจนการประเมินผลการสอนบนรากฐานของจุดประสงค์ เป็นต้น

7.1.5 เป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมที่สะท้อนถึงความเป็นผู้ที่อยู่ในวิชาชีพชั้นสูง ในที่นี้ นอกจากการแสดงผลพฤติกรรมเฉพาะบุคคลแล้ว ยังหมายความรวมถึงความสามารถในการร่วมทำงาน หรือร่วมแก้ปัญหากับบุคคลอื่นด้วย และมีการประเมินตนเองเพื่อพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

### 7.2 จุดประสงค์

จุดประสงค์ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อให้ให้นักศึกษามีความสามารถทางวิชาการ มีประสบการณ์ตรงในด้านการทำโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพและการวิจัย และมีทักษะด้านวิชาชีพต่อไป

- 7.2.1 มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทของการเป็นครูในสถานศึกษา
- 7.2.2 สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองในด้านวิชาการ และพัฒนาตนให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์
- 7.2.3 สามารถใช้ประสบการณ์ในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.2.4 สามารถใช้ประสบการณ์ในการสร้างสรรค์โครงการเพื่อพัฒนาตนและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 7.3 วิธีการส่งนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

- 7.3.1 แจกรายชื่อสถานศึกษาที่รับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 7.3.2 นักศึกษาลงชื่อเลือกสถานศึกษาที่จะไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 7.3.3 เลขานุการโครงการส่งหนังสือแจ้งจำนวนนักศึกษา รายชื่อ และสาขาวิชาที่นักศึกษาจะฝึกประสบการณ์วิชาชีพไปยังสถานศึกษาแต่ละแห่ง เพื่อระบุวันเวลาส่งตัวต่อไป
- 7.3.4 อาจารย์นิเทศก์ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้นำนักศึกษาไปสถานศึกษาต่าง ๆ ตามวันเวลาที่กำหนดเพื่อรับมอบหมายภาระการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

### 7.4 ระยะเวลาของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

กำหนดเวลา กำหนดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษาทั้งภาคต้น และภาคปลายของปีการศึกษา รวมระยะเวลา 1 ปีต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเป็นสถานศึกษาเดิมหรือเปลี่ยนสถานศึกษาตามความเห็นชอบของสาขาวิชา

#### วิธีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. นักศึกษาต้องปฏิบัติงานในสถานศึกษาตามปฏิทินที่คณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรของคณะศึกษาศาสตร์ ได้แจ้งแก่สถานศึกษา
2. นักศึกษาต้องมีเวลาปฏิบัติงานในสถานศึกษาอย่างน้อย 80% ในแต่ละภาคการศึกษา
3. สถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นสถานศึกษาในจังหวัดนครปฐมหรือเขตปริมณฑลภายใต้การควบคุมกำกับของคณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรของคณะศึกษาศาสตร์

#### เงื่อนไขการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. นักศึกษาต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรครบทุกหมวดวิชาที่กำหนดไว้
2. นักศึกษาต้องได้รับการปฐมนิเทศจากคณะศึกษาศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
3. นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมของคณะศึกษาศาสตร์ ตลอดระยะเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ดังนี้
  - 3.1 การสัมมนากลุ่มย่อย จำนวน 2 ครั้ง
  - 3.2 กิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

## 7.5 บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

### 7.5.1 ผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง หัวหน้าหน่วยงานที่ดำเนินงานด้านการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การที่นักศึกษาจะมีประสิทธิภาพในการทำงานด้านการศึกษาเพื่อรับใช้สังคมได้ดีหรือไม่เพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับ การได้รับความร่วมมือ ส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจากผู้บริหารสถานศึกษา เพราะสิ่งเหล่านี้เป็น ประสบการณ์ที่มีคุณค่าที่นักศึกษาสามารถนำไปใช้ในการทำงานในอนาคตได้จริง

บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา มีดังนี้

1. ชี้แจงนโยบายเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของสถานศึกษา การปฏิบัติงานของสถานศึกษา และ แนวทางการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้แก่นักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้ทราบ
2. กำหนดครูพี่เลี้ยง/ผู้รับผิดชอบ เพื่อดูแลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา
3. สนับสนุน ช่วยเหลือ และส่งเสริมการปฏิบัติงานของครูพี่เลี้ยง และนักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ
4. ติดตามหรือมอบหมายผู้รับผิดชอบในการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูพี่เลี้ยงและ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
5. ส่งอาจารย์ที่ทำหน้าที่เป็นครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาเข้าประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพตามที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จัดขึ้น
6. ติดต่อประสานงานกับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพของนักศึกษา

### 7.5.2 ครูพี่เลี้ยง

ครูพี่เลี้ยง หมายถึง ครูประจำในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่สอนกลุ่มสาระการ เรียนรู้ต่าง ๆ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและสถาบันการอาชีวศึกษา แผนกวิชา สามีญสัมพันธ์ เป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษาให้รับผิดชอบดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพในการปฏิบัติงานสอน งานวิจัยในชั้นเรียน งานพัฒนาตน และงานพัฒนาสถานศึกษาตลอด ระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา หรือ 1 ปีการศึกษา ครูพี่เลี้ยงเป็นผู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะทำ ให้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุตามจุดประสงค์

บทบาทหน้าที่ของครูพี่เลี้ยง มีดังนี้

1. ชี้แจงและมอบหมายงานสอนและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับงานสอนให้แก่ศึกษาตามความ เหมาะสม
2. ให้นักศึกษาได้สังเกตการณ์สอนของครูพี่เลี้ยง หรือเป็นผู้ช่วยสอนในช่วงบทบาทครูใหม่ คือ ระยะเวลาสัปดาห์ที่ 2-4 ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
3. ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพทั้งด้านการวางแผนการ จัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
4. ตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาทุกสัปดาห์อย่างสม่ำเสมอ
5. ให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6. นิเทศการสอนอย่างสม่ำเสมอ และประเมินความก้าวหน้าในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

7. ประสานงานกับอาจารย์นิเทศก์เพื่อความเข้าใจตรงกัน และช่วยแก้ไขปัญหานักศึกษา

### 7.5.3 อาจารย์นิเทศก์

อาจารย์นิเทศก์ เป็นอาจารย์จากมหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นผู้สอนหรือควบคุมโปรแกรมการเรียนของนักศึกษา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา มีประสบการณ์ในการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในสาขาวิชาเอก ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้และการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สามารถแนะนำช่วยเหลือนักศึกษาแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ตลอดระยะเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษา

บทบาทหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์ มีดังนี้

1. ชี้แจงให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
2. จัดปฐมนิเทศนักศึกษาเกี่ยวกับการเตรียมตัวฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
3. ให้คำแนะนำ ควบคุมและตรวจแผนการจัดการเรียนรู้และการวิจัยในชั้นเรียนแก่นักศึกษา
4. นิเทศการสอนของนักศึกษาเป็นระยะ ๆ และติดตามประเมินความก้าวหน้าของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในทุกด้าน
5. สนับสนุนให้กำลังใจ ตลอดจนร่วมแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
6. ติดต่oprสานงานกับครูพี่เลี้ยงเกี่ยวกับการนิเทศ และการพัฒนาคุณภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

### 7.5.4 นักศึกษา

ก่อนจบหลักสูตรการศึกษา นักศึกษาทุกคน จะต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องมีความเข้าใจในภารกิจ การปฏิบัติตน และการปฏิบัติงานตลอดจนความรับผิดชอบที่มีต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

บทบาทหน้าที่ของนักศึกษา มีดังนี้

1. เข้าร่วมปฐมนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อรับทราบแนวทางและข้อปฏิบัติต่าง ๆ อาทิ การปรับตัว การมีมนุษยสัมพันธ์ การติดต่อประสานงานกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเข้าร่วมการสัมมนาย่อย ตามที่คณะศึกษาศาสตร์กำหนด และเข้ารับการปฐมนิเทศในสถานศึกษาที่ตนฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่สถานศึกษากำหนด
2. ปฏิบัติตามระเบียบต่าง ๆ ของสถานศึกษาเช่นเดียวกับบุคลากรประจำการพึงปฏิบัติตามความเหมาะสมกับสถานภาพของนักศึกษา เช่น การแต่งกาย การลา การร่วมกิจกรรม การสร้างมนุษยสัมพันธ์กับครู อาจารย์ และบุคลากรในสถานศึกษา เป็นต้น
3. ศึกษาระบบงานของสถานศึกษา อาทิ งานสอน งานธุรการ งานแนะแนว งานกิจการนักเรียน งานพัฒนาตน งานพัฒนาสังคมและชุมชน
4. รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษาหรืองานอื่น ๆ ตลอดจนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา

5. ประพฤติตนเป็นผู้มีวัฒนธรรมอันดีงาม มีความอ่อนน้อม มีระเบียบวินัยในการทำงานให้ความร่วมมือกับสถานศึกษา ครู อาจารย์ ตลอดจนเป็นผู้มีความเอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ รู้จักการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทั้งเพื่อนนักศึกษา และนักเรียนในสถานศึกษา

6. เป็นผู้ตรงต่อเวลาในการทำงานและการนัดหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำงานในหน้าที่ครูผู้สอน

7. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง ครู อาจารย์อื่น ๆ นักเรียน ตลอดจนบุคลากร และเพื่อนนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้วยกัน

8. รู้จักปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ บุคลากรของสถานศึกษา ระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ศึกษาสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา เช่น อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องประชุม ห้องกิจกรรมต่าง ๆ สนามกีฬา ฯลฯ

9. มีความรับผิดชอบในการจัดทำโครงการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ และบันทึกกิจกรรมประจำวัน การวิจัยในชั้นเรียน การจัดทำโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ

10. สังเกตการณ์สอนและการปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ของครูพี่เลี้ยง และครู อาจารย์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม เพื่อนำมาปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11. เตรียมการสอน สื่อและอุปกรณ์การสอนสม่ำเสมออย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาระดับชั้น เข้าสอนและเลิกสอนตรงตามเวลา

12. รับผิดชอบในการสอนวิชาที่ได้รับมอบหมาย สอนทบทวนบทเรียน สอนซ่อมเสริม ออกข้อสอบ และดำเนินการสอบตามแนวทางของการวัดและประเมินผล ตรวจสอบงานและประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

13. ขณะปฏิบัติหน้าที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ต้องแต่งกายด้วยชุดเครื่องแบบนักศึกษาให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัยศิลปากร

14. ปฏิบัติตน และวางตัวให้เหมาะสมกับการเป็นครูที่ดี ไม่ละเมิดกฎระเบียบของสถานศึกษาและประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของนักเรียน

15. ปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองอย่างสม่ำเสมอ รับฟังคำแนะนำตักเตือนของอาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง ผู้บริหารสถานศึกษา โดยนำไปศึกษาและแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองเพื่อการพัฒนาตน

16. แสดงความมีน้ำใจ ช่วยเหลือครูพี่เลี้ยง ครู อาจารย์ ผู้บริหารสถานศึกษา นอกเหนือจากภารกิจที่ตนได้รับมอบหมาย

17. พบและปรึกษางานที่ได้รับมอบหมายกับครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ ตลอดระยะเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

18. ตลอดระยะเวลาของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาต้องติดต่อนัดหมายการปฏิบัติงานกับอาจารย์นิเทศก์ เช่น การส่งแผนการจัดการเรียนรู้ ตารางสอน ตารางสอบ ตลอดจนกิจกรรมอื่น ๆ ที่ต้องปฏิบัติ หรือมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมจากที่เคยแจ้งไว้ก่อนแล้ว

19. แก้ไขปัญหาต่าง ๆ อย่างมีวุฒิภาวะและไม่เกินจากหน้าที่ความรับผิดชอบของตน ควรขอคำแนะนำปรึกษาจากครูพี่เลี้ยง ผู้บริหาร อาจารย์นิเทศก์ เมื่อพบปัญหาที่ไม่อาจแก้ไขด้วยตนเองได้

20. วางตนและประพฤติตนให้เหมาะสมต่อครูพี่เลี้ยง ครูอาจารย์ของสถานศึกษา ผู้บริหาร บุคลากรอื่น ๆ ตลอดจนนักเรียนในสถานศึกษา เพื่อเกียรติของตนและคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

#### 7.6 บันทึกกิจกรรมประจำวัน

นักเรียนทุกคนต้องเขียนบันทึกกิจกรรมประจำวันตลอดระยะเวลาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษา เพื่อบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้ปฏิบัติในแต่ละวัน อาทิ งานสอน งานพัฒนาตน งานธุรการ งานกิจการนักเรียน และอื่น ๆ รวมทั้งเป็นการรายงานให้ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ทราบเพื่อติดตาม หรือให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานของนักศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลที่นักศึกษานำมาพัฒนาแก้ไขปัญหาค้นหาได้ แนวทางการบันทึกกิจกรรมประจำวัน มีดังนี้

7.6.1 เขียนบันทึกกิจกรรมต่าง ๆ หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจที่ปฏิบัติเป็นประจำทุกวันและส่งครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ตรวจพร้อมทั้งแผนการจัดการเรียนรู้

7.6.2 เขียนบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับภาระงานสอนประจำวัน ผลสำเร็จในการสอน อุปสรรคปัญหา วิธีการแก้ไขปัญหา

7.6.3 เขียนบันทึกการปฏิบัติภาระงานอื่น ๆ นอกเหนือจากงานสอน การร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา

#### 7.7 การวิจัยในชั้นเรียน

##### 7.7.1 ลักษณะของงานวิจัยในชั้นเรียน

งานวิจัยในชั้นเรียนเป็นงานวิจัยที่ครูผู้สอนดำเนินการ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนหรือส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

##### 7.7.2 จุดประสงค์ของงานวิจัยในชั้นเรียน

เพื่อให้ นักศึกษาสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ และนำผลการวิจัยในชั้นเรียนนั้นมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

##### 7.7.3 แนวปฏิบัติในการวิจัยในชั้นเรียน

นักเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะต้องทำวิจัยในชั้นเรียน 1 เรื่อง ในภาคเรียนที่ 2 โดยแบ่งภาระงานเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรก นักศึกษาจะต้องพัฒนาโครงร่างงานวิจัยในชั้นเรียนให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์ที่ 6 ตามคำแนะนำของครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศก์ประเมินความก้าวหน้าของการวิจัยในชั้นเรียน

เมื่อได้รับความเห็นชอบจากครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศก์แล้ว ให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัยในชั้นเรียนให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์ที่ 12 เพื่อให้ครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศก์ประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียนต่อไป

การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

รายงานการวิจัยในชั้นเรียนควรประกอบไปด้วย

1. ส่วนนำ ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา (ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์) คำนำ สารบัญ

2. บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา คำถามการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ขอบเขตการวิจัย (ระบุแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย และตัวแปรที่ศึกษา) นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3. บทที่ 2 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษานวนคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ทำวิจัยในชั้นเรียน

4. บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ประเภท/ลักษณะเครื่องมือ วิธีการสร้าง และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ) การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล

5. บทที่ 4 ผลการวิจัยในชั้นเรียน

6. บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการวิจัย

7. บรรณานุกรม

8. ส่วนท้าย ประกอบด้วย ภาคผนวก

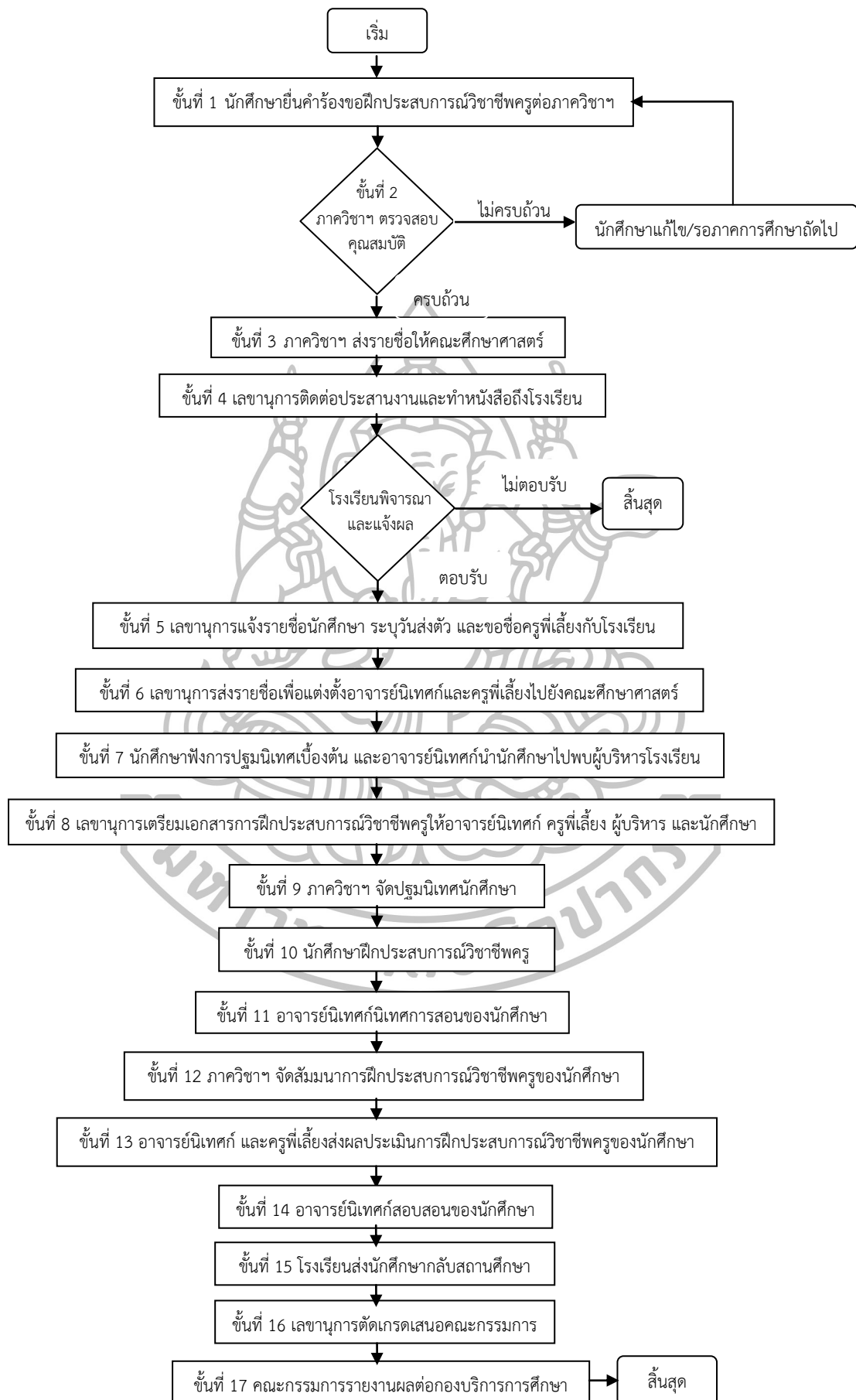
ขั้นตอนการดำเนินงานและข้อปฏิบัติของนักศึกษา

หลังจากที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จัดส่งนักศึกษาไปยังสถานศึกษา และนักศึกษาได้รับมอบหมายจากครูพี่เลี้ยงให้ดำเนินการจัดการเรียนรู้แล้ว เมื่อนักศึกษาดำเนินการจัดการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาให้นักศึกษาสังเกตและวิเคราะห์สภาพปัญหา ตลอดจนศึกษาวิธีการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่บรรลุตามเป้าหมายของการจัดการศึกษา

เมื่อนักศึกษาสามารถวิเคราะห์สภาพปัญหาหรือศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้เป็นที่เรียบร้อยแล้วให้นำสภาพปัญหาดังกล่าว ไปปรึกษาครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์เพื่อพัฒนาเป็นโครงร่างการวิจัย และหลังจากที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้นักศึกษาริบบดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน และจัดส่งให้ครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศก์ภายในระยะเวลาที่กำหนด

ขั้นตอนการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู สามารถสรุปเป็นแผนภาพ ดังแสดงในภาพที่ 5





ภาพที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

จากภาพที่ 5 แสดงให้เห็นว่างานบริการการศึกษา มีภารกิจในการสนับสนุนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู และ เป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู คณะกรรมการชุดนี้มีการแต่งตั้งเป็นปีการศึกษาไป ฝ่ายเลขานุการเป็นผู้จัดทำปฏิทินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

ขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 นักศึกษายื่นคำร้องขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยยื่นคำร้องที่ภาควิชา/สาขาวิชาที่ตนสังกัด ตามกำหนดที่คณะศึกษาศาสตร์ประกาศในแต่ละภาคการศึกษา ในภาคการศึกษาต้น ประมาณเดือนพฤศจิกายน และภาคการศึกษาปลาย ประมาณต้นเดือนกรกฎาคมของทุกปี

ขั้นที่ 2 ภาควิชา/สาขาวิชาตรวจสอบคุณสมบัติว่านักศึกษาแต่ละคนที่ยื่นคำร้องขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู มีคุณสมบัติครบถ้วนหรือไม่ เช่น รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู เกรดเฉลี่ยสะสมต้องไม่ต่ำกว่า 2.00 เป็นต้น

ขั้นที่ 3 ภาควิชา/สาขาวิชาส่งรายชื่อนักศึกษาที่มีคุณสมบัติให้คณะศึกษาศาสตร์ พร้อมระบุชื่อโรงเรียน/หน่วยงานที่จะฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู สำหรับการเลือกโรงเรียน/หน่วยงานที่จะฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูนั้น ให้นักศึกษาเป็นผู้เลือกตามโรงเรียน/หน่วยงานที่ภาควิชา/สาขาวิชา กำหนด

ขั้นที่ 4 การติดต่อประสานงานกับโรงเรียน/หน่วยงานที่จะส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ทางฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูเป็นผู้ดำเนินการ คือ จะทำหนังสือขออนุญาตส่งนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูตามจำนวนที่นักศึกษาแจ้งความประสงค์ไว้ และขอให้โรงเรียน/หน่วยงานแจ้งผลการพิจารณาให้คณะศึกษาศาสตร์ทราบเวลาที่กำหนด

ขั้นที่ 5 แจ้งรายชื่อนักศึกษาที่ส่งเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูไปยังโรงเรียน/หน่วยงานที่ตอบรับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู พร้อมระบุวัน เวลาส่งตัวนักศึกษาให้โรงเรียน/หน่วยงานทราบ และขอรายชื่อครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาแต่ละคนตามจำนวนนักศึกษาที่เข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู เพื่อแต่งตั้งเป็นครูพี่เลี้ยงต่อไป

ขั้นที่ 6 แต่งตั้งอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงตามที่โรงเรียน/หน่วยงาน ส่งรายชื่อไปให้คณะศึกษาศาสตร์

ขั้นที่ 7 ส่งตัวนักศึกษาไปยังโรงเรียน/หน่วยงานต่าง ๆ ที่รับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู เพื่อพบผู้บริหารโรงเรียน/หน่วยงาน และรับฟังการปฐมนิเทศเบื้องต้นก่อนเริ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยมีอาจารย์นิเทศก์ประจำสาขาวิชาเอก เป็นผู้นำนักศึกษาไปพบผู้บริหารโรงเรียน/หน่วยงานนั้น ๆ

ขั้นที่ 8 การเตรียมเอกสารการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ซึ่งฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู เป็นผู้จัดเตรียมเอกสารเพื่อมอบให้อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยงผู้บริหารโรงเรียน/หน่วยงาน และนักศึกษาในวันปฐมนิเทศ นักศึกษานอกจากจะรับเอกสารของตนแล้ว ยังต้องรับเอกสารของครูพี่เลี้ยง และของผู้บริหารโรงเรียน/หน่วยงานไปมอบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวด้วย

ขั้นที่ 9 จัดปฐมนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มี 2 วัน นักศึกษาทุกคนต้องเข้าปฐมนิเทศ หากไม่เข้าปฐมนิเทศไม่มีสิทธิ์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในภาคการศึกษานั้น กิจกรรมวันแรก ช่วงเช้า มีพิธีเปิดบรรยายพิเศษเรื่อง ความคาดหวังของสถานศึกษาที่มีต่อนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ช่วงบ่าย มีการอภิปราย เรื่อง การวางตัวของครูใหม่เลือกนักศึกษาเพื่อทำหน้าที่หัวหน้ารุ่น หัวหน้าวิชาเอก และหัวหน้าโรงเรียน วันที่สอง ช่วงเช้า บรรยายเรื่อง การปรับตัวของนักศึกษาในโรงเรียน การนิเทศและแนวทางการจัดทำโครงการพัฒนานักศึกษาวิชาชีพ ช่วงบ่าย แยกกลุ่มย่อยตามสาขาวิชาเอก

ขั้นที่ 10 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา มีระยะเวลาฝึกไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ โดยจำแนกเป็น 3 บทบาท คือ บทบาทครูใหม่ มีการฝึกประสบการณ์ในช่วงสัปดาห์ที่ 2 - 4 บทบาทครูประจำการ มีการฝึกประสบการณ์ในช่วงสัปดาห์ที่ 5 - 12 และบทบาทพัฒนานักศึกษา มีการฝึกประสบการณ์ในช่วงสัปดาห์ที่ 13 - 17 ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ขั้นที่ 11 นิเทศการสอน เป็นภารกิจของอาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยงที่จะต้องนิเทศการสอน สำหรับอาจารย์นิเทศก์นั้น จะต้องนิเทศการสอนของนักศึกษาที่อยู่ในความดูแลอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับครูพี่เลี้ยงนั้นอยู่ใกล้ซิดนัศึกษามาก สามารถนิเทศการสอนของนักศึกษาที่อยู่ในความดูแลได้มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์

ขั้นที่ 12 การสัมมนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในแต่ละภาคการศึกษา มีการสัมมนาย่อย 2 ครั้ง เพื่อให้ให้นักศึกษาได้พบอาจารย์นิเทศก์ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาเอก สัมมนาถึงปัญหาและประสบการณ์จากฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีสัมมนารวม 2 ครั้ง คือ สัมมนาครั้งแรก เพื่อให้ให้นักศึกษาพบอาจารย์นิเทศก์โครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพครู และเสนอโครงการต่อที่ประชุมสัมมนา และสัมมนาครั้งที่ 2 เพื่อให้ให้นักศึกษารายงานผลการดำเนินงานของโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพครู

ขั้นที่ 13 การส่งผลประเมินของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงจะต้องส่งผลการประเมินตามกำหนดเวลาแต่ละบทบาทของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คือ บทบาทครูใหม่ จะต้องส่งผลการประเมินในสัปดาห์ที่ 3 - 4 บทบาทครูประจำการ ส่งผลการประเมินในสัปดาห์ที่ 11 - 12 และบทบาทพัฒนานักศึกษา ส่งผลการประเมินในสัปดาห์ที่ 18

ขั้นที่ 14 การสอบสอน เป็นภารกิจของอาจารย์นิเทศก์ที่จะต้องสอบสอนนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่อยู่ในความรับผิดชอบดูแลของตน มีการสอบสอนในสัปดาห์ที่ 16 - 17 และรายงานผลการประเมินในสัปดาห์ที่ 18 คือ ส่งผลการสอบสอนมาในแบบประเมินการสอน บทบาทพัฒนานักศึกษา ในภารกิจงานพัฒนาตนและสังคม

ขั้นที่ 15 การส่งตัวนักศึกษาภาคกลับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร คือ สถานศึกษา/หน่วยงานส่งนักศึกษากลับในสัปดาห์ที่ 18 ซึ่งเป็นสัปดาห์สุดท้าย พร้อมทั้งสมุดลงเวลาปฏิบัติงานของนักศึกษา และหลักฐานการลา สติติการลา

ขั้นที่ 16 การตัดเกรด ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จะทำการตัดเกรดของนักศึกษาทุกคน ตามผลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง เมื่อตัดเกรดเสร็จแล้ว จะเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ขั้นที่ 17 รายงานผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คือ เมื่อคณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้ให้ความเห็นชอบผลการตัดเกรดของนักศึกษาแล้ว จะส่งผลการประเมินไปยังกองบริการการศึกษา ตามกำหนดในปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

#### 7.8 โครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ

##### ความหมาย

โครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง โครงการที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพจัดทำขึ้นเพื่อปฏิบัติงานเป็นกลุ่มร่วมกัน โดยไม่แยกตามสาขาวิชาเอกของแต่ละคน โดยมีเป้าหมายที่จะจัดกิจกรรมพัฒนาประสบการณ์เชิงสร้างสรรค์ กิจกรรมที่จัดขึ้นจะต้องมีความเหมาะสม มีสาระทางวิชาการ โดยได้รับความเห็นชอบจากสถานศึกษา

##### จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถของนักศึกษาในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ การปฏิบัติงานอย่างมีระบบร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน การใช้ศักยภาพ และทรัพยากรของหน่วยงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. เพื่อพัฒนาทักษะและประสบการณ์ของนักศึกษาในด้านการติดต่อสื่อสาร และการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับบุคลากรอื่น ๆ ในสถานศึกษา นอกเหนือไปจากอาจารย์ ครูพี่เลี้ยง และ/หรืออาจารย์ในหมวดวิชาเอกของตน

3. เพื่อให้ นักศึกษาสร้างสรรค์งานที่สนองต่อนโยบายหรือคำแนะนำของสถานศึกษาโดยที่งานนั้นสอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของกลุ่มนักศึกษาที่เสนอโครงการ

##### แนวปฏิบัติ

1. กิจกรรมที่จะปฏิบัติในโครงการพัฒนาประสบการณ์จะต้องไม่ขัดต่อระเบียบและนโยบายของสถานศึกษา เช่น ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2532 เป็นต้น

2. โครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ ควรเป็นงานริเริ่มสร้างสรรค์ หรือฟื้นฟู ปรับปรุง สิ่งที่มีอยู่แล้วในสถานศึกษาให้ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่

3. โครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ ควรให้ชุมชนหรือแหล่งวิทยาการใกล้เคียงมีส่วนร่วม

4. การจัดหาค่าใช้จ่ายเพื่อดำเนินงานตามโครงการ ควรให้เป็นไปโดยประหยัดเหมาะสมกับสถานะของนักศึกษา และจะต้องไม่ใช้วิธีการเรียกรับ หรือเรียกเก็บจากบุคลากรในสถานศึกษา แต่อาจขอความร่วมมือในด้านวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนสถานที่ที่มีอยู่แล้ว หรืออาจขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีหน้าที่ในการสนับสนุนแจกจ่ายให้ หรือให้ยืมวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนสิ่งของต่าง ๆ ได้

##### ลักษณะงาน

ลักษณะงานของโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ เป็นงานกลุ่มที่มุ่งส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างนักศึกษาวิชาเอกต่าง ๆ และนักศึกษาจากสถาบันอื่นที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถานที่เดียวกันให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาที่นักศึกษาออกไปปฏิบัติงาน

1. อาจารย์นิเทศก์โครงการ ได้แก่ อาจารย์ที่คณะกรรมการโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพกำหนดให้จากทางคณะศึกษาศาสตร์

2. ครูที่ปรึกษาโครงการ ได้แก่ ครูหรืออาจารย์ที่ทางสถานศึกษากำหนดให้ดูแลและให้คำแนะนำและนิเทศการจัดโครงการ

3. หัวหน้าโครงการ ได้แก่ นักศึกษาที่ได้รับเลือกจากผู้ร่วมโครงการให้เป็นหัวหน้าทำหน้าที่ในการเรียกประชุม และติดต่อประสานงานกับคณะศึกษาศาสตร์ และสถานศึกษา

4. ผู้ร่วมโครงการ ได้แก่ นักศึกษาที่เป็นผู้ร่วมปฏิบัติโครงการนั้น  
ขนาดของโครงการ

โครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพจะมีปริมาณมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกผู้ปฏิบัติงานเป็นหลัก โครงการที่มีสมาชิก 2-3 คน ถือว่าเป็นโครงการขนาดเล็ก 4-6 คน ถือว่าเป็นโครงการขนาดกลาง ส่วนโครงการที่มีสมาชิก 7 คนขึ้นไป ถือว่าเป็นโครงการขนาดใหญ่ ขนาดของโครงการจะเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการพิจารณาและประเมินผลด้วย

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ฟังการปฐมนิเทศเกี่ยวกับโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้อย่างแจ่มแจ้ง

2. นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่อยู่ในสถานศึกษาแห่งเดียวกัน ประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินงาน โดยควรจะเริ่มจากการสำรวจปัญหา และความต้องการของสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพและชุมชน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนดำเนินงานต่อ และควรจะมีการติดต่อประสานงานกับอาจารย์นิเทศก์โครงการของคณะศึกษาศาสตร์ และครูที่ปรึกษาโครงการของสถานศึกษาเพื่อขอคำแนะนำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง

3. เขียนโครงการอย่างละเอียดตามหัวข้อที่กำหนด และทำสำเนาส่งตามกำหนดการในปฏิทินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของแต่ละภาคการศึกษา

3.1 พบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

3.2 ปรับปรุงโครงการตามคำแนะนำ

3.3 ขออนุมัติโครงการจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารสถานศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษา

4. ปฏิบัติงานตามโครงการ โดยมีอาจารย์นิเทศก์โครงการ และอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่สถานศึกษา มอบหมายนิเทศโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง

5. ส่งรายงานการปฏิบัติงานต่ออาจารย์นิเทศก์โครงการ เพื่อประเมินผลขั้นสุดท้ายภายใน 1 สัปดาห์นับจากวันเสร็จสิ้นโครงการ

การยุติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพก่อนกำหนด

นักศึกษาต้องยุติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษาก่อนกำหนดในกรณีต่อไปนี้

1. คณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรของคณะศึกษาศาสตร์ ตรวจสอบว่าขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไข

2. นักศึกษาขาดความรับผิดชอบในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่แจ้งไว้ในคู่มือ

3. นักศึกษาประพฤติตนไม่เหมาะสม และสถานศึกษาแจ้งความประสงค์ส่งตัวกลับ

4. หรือกรณีอื่น ๆ ที่คณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรของคณะศึกษาศาสตร์ เห็นสมควรให้ยุติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะศึกษาศาสตร์, 2556: 4-21)

แบบฟอร์มประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ในการวิจัยครั้งนี้ มีการใช้แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังนี้

1. แบบประเมินการสอน (บส.)
2. แบบประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน (บว.)
3. แบบประเมินการพัฒนาตน (บพ.)
4. แบบประเมินงานธุรการ งานปกครอง และงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (บธ.)
5. แบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.)



ตารางที่ 2 โครงสร้างแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ภาคการศึกษาต้น)

ภารกิจหลัก น้ำหนักประเมิน	ภารกิจย่อย	แบบประเมิน	อาจารย์นิเทศก์		ครูพี่เลี้ยง	
			จำนวนครั้ง/น.ศ./เทอม	น้ำหนัก %	จำนวนครั้ง/น.ศ./เทอม	น้ำหนัก %
1. งานสอน 55%	1.1 การสอนในชั้นเรียน	- แบบประเมินการสอน (บส.) - Teaching supervision form (TS)* *เฉพาะสาขาภาษาอังกฤษ	3 ครั้งตลอดเทอม	20%	3 ครั้ง	15%
	1.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้				1) ช่วงครูใหม่	
	1.3 การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน				2) ครูประจำการ	
	1.4 การวิเคราะห์หลักสูตร				3) ครูพัฒนาวิชาชีพ	
	1.5 การสอบสอน	แบบ บส. และ แบบ TS	1 ครั้ง ตอนปลายเทอม	10%		
	1.6 การเข้าร่วมสัมมนา อบรม	นับจำนวนที่เข้าร่วม		5%		
	1.7 บันทึกประจำวัน การส่งแผนการสอน	นับความสม่ำเสมอในการส่ง		5%		
2. งานวิจัย 15%	2.1 ความถูกต้องครบถ้วน: กระบวนการ การดำเนินการวิจัย และการเขียนรายงาน	แบบประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน (บว.)	1 ครั้ง ตอนปลายเทอม	15%		
	2.2 ความคิดสร้างสรรค์					
3. การพัฒนาตน 10%	3.1 บุคลิกภาพ	แบบประเมินการพัฒนาตน (บพ.)			1 ครั้ง ตอนปลายเทอม	10%
	3.2 พฤติกรรมด้านสังคม					
	3.3 คุณธรรมและจริยธรรม					
4. งานพัฒนา สถานศึกษาและ ชุมชน 20%	4.1 งานธุรการ	แบบประเมินงานธุรการ งานปกครอง และงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (บธ.)			1 ครั้ง ตอนปลายเทอม	10%
	4.2 งานปกครอง					
	4.3 งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					
	4.4 งานกิจกรรมพัฒนาสถานศึกษาและ ชุมชน (โครงการฝึกประสบการณ์)	แบบประเมินโครงการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ (บค.)	1 ครั้ง เมื่อสิ้นโครงการ	5%	1 ครั้ง เมื่อสิ้นโครงการ	5%
รวม				60%		40%

ตารางที่ 3 โครงสร้างแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ภาคการศึกษาปลาย)

ภารกิจหลัก น้ำหนักประเมิน	ภารกิจย่อย	แบบประเมิน	อาจารย์นิเทศก์		ครูพี่เลี้ยง	
			จำนวนครั้ง/น.ศ./เทอม	น้ำหนัก %	จำนวนครั้ง/น.ศ./เทอม	น้ำหนัก %
1. งานสอน 65%	1.1 การสอนในชั้นเรียน	- แบบประเมินการสอน (บส.)	3 ครั้งตลอดเทอม	30%	3 ครั้ง	15%
	1.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	- Teaching supervision form (TS)*				
	1.3 การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน	*เฉพาะสาขาภาษาอังกฤษ				
	1.4 การวิเคราะห์หลักสูตร					
	1.5 การสอบสอน	แบบ บส. และ แบบ TS	1 ครั้ง	10%		
	1.6 การเข้าร่วมสัมมนา อบรม	นับจำนวนที่เข้าร่วม		5%		
	1.7 บันทึกประจำวัน การส่งแผนการสอน	นับความสม่ำเสมอในการส่ง		5%		
2. การพัฒนาตน 15%	2.1 บุคลิกภาพ	แบบประเมินการพัฒนาตน (บพ.)	1 ครั้ง	5%	1 ครั้ง ตอนปลาย	10%
	2.2 พฤติกรรมด้านสังคม					
	2.3 คุณธรรมและจริยธรรม					
3. งานพัฒนาสถานศึกษาและชุมชน 20%	3.1 งานธุรการ	แบบประเมินงานธุรการ งานปกครอง และงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (บธ.)			1 ครั้ง ตอนปลาย	10%
	3.2 งานปกครอง					
	3.3 งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					
	3.4 งานกิจกรรมพัฒนาสถานศึกษาและชุมชน (โครงการฝึกประสบการณ์)	แบบประเมินโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (บค.)	1 ครั้ง	5%	1 ครั้ง เมื่อสิ้นโครงการ	5%
รวม				60%		40%



## 8. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล

สำหรับความหมายของการประเมินผลนั้น ได้มีหลายท่านได้ให้คำจำกัดความ ไว้ดังนี้

สมนึก ภัททิยธนี (2544: 3) ให้ความหมายของคำว่า การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การตัดสิน หรือวินิจฉัยสิ่งต่าง ๆ ที่ได้จากการวัดผล

เชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์ (2545: 201-202) ให้ความหมายของการประเมิน คือ การประเมิน เป็นกระบวนการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตีค่าของเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องนั้น

Welch (1974: 175) กล่าวว่า การประเมินผล คือ กระบวนการที่ก่อกำเนิดซึ่งสารสนเทศที่จะ เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจ

Suchman (1967: 29-37) กล่าวว่า การประเมินเป็นการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติจริง (Actual Results) กับผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Results) ซึ่งเป็นการวัดความสำเร็จจากการ ดำเนินงาน โดยพิจารณาจุดมุ่งหมาย และเป็นการศึกษาพิจารณาเกี่ยวกับผลลัพธ์ซึ่งเกิดจากกิจกรรม บางประเภทที่มุ่งให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

สรุป การประเมินผล คือ การตัดสิน หรือวินิจฉัยสิ่งต่าง ๆ เป็นกระบวนการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตีค่าของเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มุ่งให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

การประเมินตามแนวทางของเวลช์ มีวิธีการคือ เมื่อจะดำเนินการประเมินโครงการใด ๆ จะต้องตอบคำถาม 3 ข้อ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ประเมิน คือ

1. ประเมินทำไม คำถามนี้จะทำให้ผู้ประเมินทราบถึงความสำคัญของปัญหา ที่จะต้อง ประเมินว่า การประเมินนั้นเป็นการประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) หรือการ ประเมินผลรวมสรุป (Summative Evaluation)

2. ประเมินอะไร คำถามนี้ช่วยให้ผู้ประเมินทราบถึงวัตถุประสงค์ของการประเมิน

3. จะประเมินอย่างไร คำถามนี้ผู้ประเมินจะได้วิธีการและขั้นตอนของกระบวนการประเมิน ซึ่งเวลช์ได้เสนอกระบวนการ 3 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Gathering) การวิเคราะห์ ข้อมูล (Data Processing) และการรายงานผล (Reporting) ซึ่งแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ ประเมินประกอบด้วยส่วนที่สำคัญแตกต่างกัน

### การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้าน งานสอน ด้านงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านการพัฒนาตน และด้านงานพัฒนาสถานศึกษาและชุมชน โดยมี คะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งตามน้ำหนักของภารกิจแต่ละด้าน การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ช่วงที่เป็นครูใหม่ ช่วงที่เป็นครูประจำการ และช่วงพัฒนาวิชาชีพ ผู้ประเมินประกอบด้วย อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง ทำหน้าที่ประเมินภารกิจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้ง 4 ด้าน โดยมีน้ำหนักของค่าคะแนนแตกต่างกันไปตามบทบาทและสถานะของผู้ประเมิน ให้ผู้ประเมิน (อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง) ดำเนินการประเมินตามระยะเวลาของการพัฒนาการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ ระยะละ 1 ครั้ง คือ ช่วงครูใหม่ สัปดาห์ที่ 2 - 4 ช่วงครูประจำการ สัปดาห์ที่

5 - 12 และช่วงพัฒนาวิชาชีพ สัปดาห์ที่ 13 - 17 ดังนั้น อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยงจะต้องประเมินผล นักศึกษาคนละ 3 ครั้ง

ช่วงครูใหม่	สัปดาห์ที่ 2 - 4
ช่วงครูประจำการ	สัปดาห์ที่ 5 - 12
ช่วงพัฒนาวิชาชีพ	สัปดาห์ที่ 13 - 17

### เกณฑ์การประเมินผล

หลังจากการประเมินผลในระยะต่าง ๆ ทั้ง 3 ระยะเสร็จสิ้นแล้ว ให้นำคะแนนของนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติการสอนแต่ละคน เทียบกับเกณฑ์การประเมินผล เพื่อกำหนดระดับคะแนนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ดังนี้

85	คะแนนขึ้นไป	มีค่าเท่ากับ	A
80-84		มีค่าเท่ากับ	B+
75-79		มีค่าเท่ากับ	B
70-74		มีค่าเท่ากับ	C+
65-69		มีค่าเท่ากับ	C
60-64		มีค่าเท่ากับ	D+
55-59		มีค่าเท่ากับ	D
54	คะแนนลงมา	มีค่าเท่ากับ	F

หมายเหตุ การปัดจุดทศนิยม ให้ทำในการรวมคะแนนครั้งสุดท้ายเท่านั้น โดยคะแนนที่เป็นจุดทศนิยม 0.5 ขึ้นไป ให้ปัดเป็น 1 คะแนน จุดทศนิยมที่ต่ำกว่า 0.5 ให้ตัดทิ้ง

### ความหมายของระบบ

ระบบคืออะไร มีผู้ให้ความหมายของระบบหลายท่าน ดังนี้

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554: 22) ได้ให้ความหมายของระบบว่าเป็นกลุ่มขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยแต่ละองค์ประกอบจะประสานการทำงานระหว่างร่วมกัน เพื่อบรรลุสู่เป้าหมายเดียวกัน

จันทิมา กิ่งหวั่น (2557: 4) กล่าวถึงระบบ คือ สิ่งที่ประกอบขึ้นมาจากหน่วยย่อยหรือองค์ประกอบย่อย ที่จะต้องมีความสัมพันธ์และทำหน้าที่ร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

พจนานุกรมแปล ไทย-ไทย ราชบัณฑิตยสถาน (2557: 1) ให้ความหมายของระบบ หมายถึง กลุ่มของสิ่งซึ่งมีลักษณะประสานเข้าเป็นสิ่งเดียวกันตามหลักแห่งความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน ด้วยระเบียบของธรรมชาติหรือหลักเหตุผลทางวิชาการ เช่น ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบจักรวาล ระบบสังคม ระบบการบริหารประเทศ

พรธณี สวนเพลง (2555: 60) ให้ความหมายของระบบ หมายถึง กลุ่มขององค์ประกอบหลาย ๆ องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน และต้องทำงานร่วมกันภายในขอบเขตหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันที่กำหนดไว้ ซึ่งองค์ประกอบพื้นฐานของระบบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) และข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

ประชุม รอดประเสริฐ (2543: 66) ได้ให้รายละเอียดของระบบไว้ใน 2 ลักษณะ กล่าวคือ ความหมายที่เป็นนามธรรม และรูปธรรม โดยความหมายที่เป็นนามธรรมของระบบ หมายถึง วิธีการ (Method) การปฏิบัติงานที่มีรูปแบบและขั้นตอนที่ไม่ตายตัว อาจผันแปรตามสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่กำหนดให้ ส่วนความหมายที่เป็นรูปธรรม หมายถึง สรรพสิ่ง (Entity) ที่ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์และพึ่งพาอาศัยกัน โดยมีส่วนหนึ่งเป็นศูนย์กลางของระบบ

Hicks (1972: 461) Semprevivo (1976: 1) Kindred (1980: 6) กล่าวว่า ระบบ คือ การรวมตัวของสิ่งหลายสิ่ง เพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยแต่ละสิ่งนั้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน หรือขึ้นต่อกันและกัน หรือมีผลกระทบต่อกันและกัน เพื่อให้เกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่ง

สำหรับ Robbins, and others (2006: 54) ให้นิยาม ระบบ คือ สิ่งที่เกี่ยวข้องกันและสัมพันธ์ซึ่งกัน ซึ่งกำหนดวิธีการปฏิบัติให้เป็นเอกภาพ หรือบรรลุวัตถุประสงค์

สรุปความหมายของระบบ หมายถึง กลุ่มขององค์ประกอบจากหน่วยย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน และต้องทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันที่กำหนดไว้

วิธีการระบบที่ดี จะต้องเป็นการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้อย่างประหยัดและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ถ้าระบบใดมีผลผลิตทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพมากกว่าข้อมูลวัตถุดิบที่ป้อนเข้าไป ก็ถือได้ว่าเป็นระบบที่มีคุณภาพ ในทางตรงข้ามถ้าระบบมีผลผลิตที่ต่ำกว่าข้อมูลวัตถุดิบที่ไปใช้ ก็ถือว่าระบบนั้นมีประสิทธิภาพต่ำ

ลักษณะสำคัญของวิธีระบบ

1. เป็นการทำงานร่วมกันเป็นคณะของบุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบนั้น ๆ
  2. เป็นการแก้ปัญหาโดยการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์
  3. เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม
  4. เป็นการแก้ปัญหาใหญ่ โดยแบ่งออกเป็นปัญหาย่อย ๆ เพื่อสะดวกในการแก้ปัญหา อันจะ
- เป็นผลให้แก้ปัญหาใหญ่ได้สำเร็จ
5. มุ่งใช้การทดลองให้เห็นจริง
  6. เลือกแก้ปัญหาที่พอจะแก้ไขได้และเป็นปัญหาเร่งด่วนก่อน

องค์ประกอบของระบบ ไม่ว่าจะเป็นระบบใดก็ตาม จะประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. สิ่งที่ป้อนเข้าไป (Input) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการหรือโครงการต่าง ๆ เช่น ในระบบการเรียนการสอนในชั้นเรียน อาจได้แก่ ครู นักเรียน ชั้นเรียน หลักสูตร ตารางสอน วิธีการสอน เป็นต้น ถ้าในเรื่องระบบหายใจ อาจได้แก่ จมูก ปอด กระบังลม อากาศ เป็นต้น

2. กระบวนการหรือการดำเนินงาน (Process) หมายถึง การนำเอาสิ่งที่ป้อนเข้าไป มาจัดกระทำให้เกิดผลบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เช่น การสอนของครู หรือการให้นักเรียนทำกิจกรรม เป็นต้น

3. ผลผลิต หรือการประเมินผล (Output) หมายถึง ผลที่ได้จากการกระทำในขั้นที่สอง ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หรือผลงานของนักเรียน เป็นต้น

ผลที่ได้จากการกระทำในขั้นที่สอง การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) การวิเคราะห์ระบบ เป็นวิธีการนำเอาผลที่ได้ ซึ่งเรียกว่า ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) จากผลผลิตหรือการประเมินผล มาพิจารณาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### ลักษณะของระบบที่ดี

ระบบที่ดีต้องสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) และมีความยั่งยืน (Sustainable) ต้องมีลักษณะ 4 ประการคือ

1. มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม (Interact with Environment )
2. มีจุดหมายหรือเป้าประสงค์ (Purpose)
3. มีการรักษาสภาพตนเอง (Self-regulation)
4. มีการแก้ไขตนเอง (Self-correction )

**มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม (Interact with Environment)** ระบบทุก ๆ ระบบจะมีปฏิสัมพันธ์ไม่ทางใดก็ทางหนึ่งกับโลกรอบ ๆ ตัว ของระบบ โลกรอบ ๆ ตัวนี้ เรียกว่า "สิ่งแวดล้อม" การที่ระบบมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมนี้เอง ทำให้ระบบดังกล่าวกลายเป็น ระบบเปิด (Open System) กล่าวคือ ระบบจะรับปัจจัยนำเข้า (Input) จากสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจจะเป็นพลังงาน อาหาร ข้อมูล ฯลฯ ระบบจะจัดกระทำเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้านี้ให้เป็นผลผลิต (Output) แล้วส่งกลับไปให้สิ่งแวดล้อมอีกที่หนึ่ง

**มีจุดหมายหรือเป้าประสงค์ (Purpose)** ระบบจะต้องมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนแน่นอนสำหรับตัวของมันเอง ระบบที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น ระบบการดำเนินชีวิตของมนุษย์นั้นก็มีความหมายสำหรับตัวของระบบเองอย่างชัดเจนว่า "เพื่อรักษาสุขภาพการมีชีวิตไว้ให้ได้ให้ดีที่สุด" จุดมุ่งหมายนี้ดูออกจะไม่เด่นชัดสำหรับเรา เพราะเราไม่ใช่ผู้คิดสร้างระบบดังกล่าวขึ้นมาเอง

**มีการรักษาสภาพตนเอง (Self-regulation)** ลักษณะที่สามของระบบ คือ การที่ระบบสามารถรักษาสุขภาพของตัวเองให้อยู่ในลักษณะที่คงที่อยู่เสมอ การรักษาสุขภาพตนเองทำได้โดยการแลกเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าและผลผลิตกันระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบหรือระบบย่อย ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ ระบบย่อยอาหารของร่างกายมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ หรือระบบย่อยต่าง ๆ เช่น ปาก น้ำย่อย น้ำดี กระเพาะอาหาร ฯลฯ

**มีการแก้ไขตนเอง (Self-correction)** ลักษณะที่ดีของระบบ คือ มีการแก้ไขและปรับตัวเอง ในการที่ระบบมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม บางครั้งปฏิสัมพันธ์นั้นก็จะทำให้ระบบการรักษาสุขภาพตัวเอง ต้องย่ำแย่ไป ระบบก็ต้องมีการแก้ไขและปรับตัวเองเสียใหม่ ตัวอย่างเช่น การปฏิสัมพันธ์ระหว่างร่างกายกับอากาศหนาว (สภาพแวดล้อม) อาจจะทำให้เกิดอาการหวัดขึ้นได้ ในสถานการณ์นี้ ถ้าระบบร่างกายไม่สามารถที่จะรักษาสุขภาพตัวเองได้อย่างดี ร่างกายก็ต้องสามารถที่จะปรับตัวเองเพื่อที่จะต่อสู้กับอาการหวัดนั้นโดยการผลิตภูมิคุ้มกันออกมาต้านหวัด

### ประเภทของระบบ

โดยทั่วไประบบ จำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท กล่าวคือ ระบบปิด และระบบเปิดในองค์การ แบบปิด (Closed System) จะไม่เกี่ยวข้องกับและไม่ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม ส่วนในองค์การ แบบเปิด (Open System) จะได้รับอิทธิพลอย่างมากจากสิ่งแวดล้อม หากพิจารณาโดยรายละเอียด พบว่า

ระบบปิด (Closed System) คือ ระบบที่มีความสมบูรณ์ภายในตัวเอง ไม่พยายามผูกพันกับระบบอื่นใด และแยกตนเองออกจากสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในสังคม

ระบบเปิด (Open System) คือ ระบบที่ต้องอาศัยการติดต่อสัมพันธ์กับบุคคล องค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ ในลักษณะเป็นการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น มีความสมดุล รวมทั้งสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปก็มีผลหรืออิทธิพลต่อการทำงานขององค์การ เช่นกัน (วิโรจน์ สารรัตน์, 2545: 24-25, Robbins and others, 2006: 55, Kinichi and Kreitner, 2003: 307)

### องค์ประกอบของระบบ

จากความหมายของระบบที่ได้ให้คำนิยามนั้น ย่อมแสดงให้เห็นว่า ทุกระบบต้องมีองค์ประกอบหรือสิ่งต่าง ๆ เพื่อดำเนินงานสัมพันธ์กันเป็นกระบวนการ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ที่องค์การได้ตั้งไว้ ดังนั้นภายในระบบจึงมีองค์ประกอบดังนี้

สิ่งที่ป้อนเข้าไป (Input) หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ และองค์ประกอบแรกที่จะนำไปสู่การดำเนินงานของระบบ โดยรวมไปถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ อันเป็นที่ต้องการของระบบนั้นด้วย ในระบบการศึกษา ตัวป้อนเข้าไป ได้แก่ นักเรียน สภาพแวดล้อมของนักเรียน โรงเรียน สมุด ดินสอ และอื่น ๆ เป็นต้น

กระบวนการ (Process) เป็นองค์ประกอบที่สองของระบบ หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ผลงานหรือผลผลิตของระบบ และในระบบการศึกษา ได้แก่ วิธีการสอนต่าง ๆ เป็นต้น

ผลงาน (Output) หรือผลผลิต (Product) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสุดท้ายของระบบ หมายถึง ความสำเร็จในลักษณะต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ หรือประสิทธิผลในระบบการศึกษา ได้แก่ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในลักษณะต่าง ๆ หรือนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถที่จะดำรงชีวิตในอนาคตได้ตามอัตถภาพ เป็นต้น

ทั้ง 3 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ขาดสิ่งใดไม่ได้ นอกจากนั้นทั้ง 3 องค์ประกอบ ยังมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์การด้วย ในขณะที่องค์การต้องดำเนินกิจกรรมนั้น สิ่งที่จะช่วยให้องค์การสามารถตรวจสอบว่ากิจกรรมต่าง ๆ นั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ มีส่วนใดที่ต้องแก้ไขปรับปรุง จึงต้องอาศัยข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ซึ่งจะช่วยให้องค์การสามารถปรับปรุงตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process)

สรุป ระบบการปฏิบัติงานขององค์การนั้นจะประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ สิ่งที่ป้อนเข้าไป (Input) กระบวนการ (Process) และผลงาน (Output) โดยแต่ละส่วนจะต้องมีความสัมพันธ์และผสมผสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายขององค์การ

## 9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

โสมวรรณ ทิพจร (2549) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบประเมินผลการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภาควิชาเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตเชียงราย แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบประเมินผลการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้ Web Based Programming ในการพัฒนาระบบ ลดภาระงานของฝ่ายวิชาการ และลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านการประเมินผลการสอนของอาจารย์ผู้สอน ได้ทำการรวบรวมข้อมูลและความต้องการของระบบจากคณะกรรมการบริหาร บุคลากรฝ่ายวิชาการ อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และได้ทำการวิเคราะห์ระบบงานที่ใช้ปัจจุบัน ศึกษาถึงความต้องการในการพัฒนาระบบ จากนั้นจึงทำการออกแบบการทำงานและฐานข้อมูลของระบบ ให้ทำงานภายใต้ระบบ Web based Application โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาระบบ และใช้ MySQL Server เป็น Database Server เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ Data Flow Diagrams ใช้ในการออกแบบการทำงาน Entity Relationship Diagram ใช้ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล และภาษา PHP ภาษา SQL ใช้ในการพัฒนาระบบให้ทำงานตามที่ได้ออกแบบไว้ จากผลการวิจัยพบว่า ได้ระบบประเมินผลการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตเชียงราย โดยนักศึกษาเป็นผู้กรอกผลการประเมินด้วยตนเอง ลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการจัดเตรียมเอกสาร ลดภาระงานของบุคลากรฝ่ายวิชาการ โดยเทียบภาระงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน สามารถลดภาระงานเดิมได้ ประมาณ 7 วัน และรูปแบบการรายงานผลเป็นมาตรฐานเดียวกัน มีความถูกต้องและเชื่อถือได้

ฉันทนา ปาปัดลา (2549) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบประเมินผลการสอนผ่านเครือข่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบประเมินผลการสอนผ่านเครือข่าย และลดขั้นตอนในการประเมินผลการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะบริหารธุรกิจ ที่สอนในภาคเรียนที่ 2/2549 ระบบนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามอำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์และผู้บริหารที่ต้องการดูผลการประเมินผลการสอนได้ง่ายขึ้น และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ดูแลระบบในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ นอกจากนี้ยังได้มีการออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล โดยจำแนกระบบออกเป็น 4 กลุ่มคือ นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน ผู้บริหารระดับสูง (หัวหน้าสาขาวิชา คณบดี อธิการบดี) และผู้ดูแลระบบ ซึ่งแต่ละกลุ่มมีการกำหนดขอบเขต สิทธิการทำงานอย่างชัดเจน ภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ จำแนกออกได้ดังนี้

- 1) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) ประกอบด้วย เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ครบชุด และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย
- 2) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ก) ระบบจัดการฐานข้อมูล AppServ Open Project-2.4.4a for Windows (phpMyAdmin Database Manager Version 2.5.7-pl1) ข) โปรแกรมอินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ (Internet Explorer) และ ค) โปรแกรมออกแบบกราฟฟิกและภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ Adobe Photoshop 7.0 และ 3) ภาษา

คอมพิวเตอร์ (Computer Language) ก) ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ภาษาพีเอชพี 5 (PHP Language) ข) ภาษาเอสคิวแอล (SQL) จากการทดลองใช้ระบบและหาประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค พบว่าระบบงานที่พัฒนา มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก และหาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบหลังทดลองใช้งานระบบ พบว่าผู้ใช้ระบบทั้ง 3 กลุ่มมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

เปรมฤดี นุ่นสังข์ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง ระบบประเมินผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดและการให้บริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจและประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการปฏิบัติงานของพนักงานศูนย์คอมพิวเตอร์ ตามมาตรฐานตัวชี้วัด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิผลตามภาระงาน ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติ ด้านคุณภาพการให้บริการ และด้านการพัฒนาองค์กร ผู้พัฒนาได้ทดสอบความพึงพอใจของผู้รับบริการจากศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างของผู้รับบริการจำนวน 20 คน ใช้วิธีการแจกแบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ Microsoft SQL Server 2000, PHP เวอร์ชัน 4.12, TARGIT Analysis เวอร์ชัน 2005 โดยทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ผลการสำรวจระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการจากศูนย์คอมพิวเตอร์ที่มีต่อระบบประเมินผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดและการให้บริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อยู่ในระดับพอใจมากถึงมากที่สุด ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในช่วง 0.22-0.47

ศิริภรณ์ กุดแก้ว (2550) ได้ศึกษาเรื่อง ระบบประเมินผลและอนุมัติผลการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบประเมินผลและอนุมัติผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 4 กลุ่ม คือ อาจารย์ จำนวน 5 คน หัวหน้าสาขาวิชา จำนวน 5 คน คณบดี จำนวน 5 คน และผู้ดูแลระบบ 1 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นในการใช้งาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การวิเคราะห์ผลการสอบถาม ทำได้โดยคำนวณหาค่าร้อยละของคำตอบของแต่ละหัวข้อ การประเมิน และคำนวณหาค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละคำตอบ จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมของระบบจะอยู่ที่ 3.9 จะเห็นได้ว่า จากความคิดเห็นของอาจารย์ ประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยโดยรวมของระบบจะอยู่ที่ 3.78 จากความคิดเห็นของหัวหน้าสาขา ประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยโดยรวมของระบบจะอยู่ที่ 3.92 จากความคิดเห็นของคณบดี ประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยโดยรวมของระบบจะอยู่ที่ 3.9 จากความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบ ประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับดี จากการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ จะเห็นได้ว่าระดับของประสิทธิภาพของกลุ่มอาจารย์ หัวหน้าสาขา คณบดี และผู้ดูแลระบบ อยู่ในระดับดีทุกกลุ่ม และเมื่อหาค่าเฉลี่ยโดยรวมของระบบจะอยู่ที่ 3.87 จะเห็นได้ว่าประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับดี

วรพล มะโนสร้อย (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการทางวิชาการด้านการเรียนการสอน เพื่อบริการนักศึกษาและอาจารย์ ผ่านระบบเครือข่ายภายในโดยใช้คอมพิวเตอร์มือถือ กรณีศึกษา นักศึกษาสาขาวิชาเกมและมัลติมีเดีย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาระบบการจัดการทางวิชาการด้านการเรียนการสอนเพื่อ

บริการนักศึกษาและอาจารย์ผ่านระบบเครือข่ายภายในโดยใช้คอมพิวเตอร์มือถือ เพื่อทำให้งานด้านวิชาการนั้นเป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายกว่าที่เป็นอยู่เดิม เพื่อเพิ่มศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีให้กับคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และเพื่อขยายผลนาระบบนี้ไปใช้ในคณะอื่น ๆ ภายในสถาบันหรือโรงเรียนต่าง ๆ ภายในจังหวัดอุดรดิตถ์ โดยศึกษากับกลุ่มที่เป็นนักศึกษาและอาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ (เกมและมัลติมีเดีย) จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Web/Database Server, Personal Computer, Pocket PC รุ่น HTC Touch และเครื่องพิมพ์แบบพ่น ซอฟต์แวร์แบบสอบถามในการหาประสิทธิภาพของระบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลสำรวจที่ได้คือระบบมีความรวดเร็วในการเข้าถึงอยู่ที่ระดับดีมาก รูปร่างหน้าตาของเว็บอยู่ที่ระดับดี ความสะดวกในการโหลดเอกสารประกอบการสอนหรือไฟล์ต่าง ๆ อยู่ที่ระดับดี ความสะดวกในการอ่านข่าวประชาสัมพันธ์อยู่ที่ระดับดีมาก ความสะดวกในการตรวจสอบเวลาเรียนของนักศึกษาอยู่ในระดับดี ความสะดวกในการดูรายละเอียดวิชาหรือคำอธิบายรายวิชาอยู่ที่ระดับดีมาก ระบบเว็บบอร์ดภายในอยู่ในระดับดีมาก รูปแบบของปุ่มนำทางในเว็บอยู่ที่ระดับดีมาก ความสะดวกในการเข้าถึงเว็บอยู่ในระดับดีมาก สรุปได้ว่าระบบดังกล่าวที่พัฒนาขึ้นมา มีประสิทธิภาพและระบบที่ใช้งานจริงขึ้นมา โดยอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

วาสนา ดิสสร (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบประเมินผลการจัดการสอน และระบบรายงานผลการเรียนของผู้เรียน วิทยาลัยสารพัดช่างตราด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบประเมินผลการจัดการสอน และระบบรายงานผลการเรียนของผู้เรียน วิทยาลัยสารพัดช่างตราด โดยระบบประกอบด้วยผู้ใช้งาน 5 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นส่วนของผู้เรียน มีหน้าที่ตอบแบบสอบถามการประเมินผลการจัดการสอนของครูผู้สอนแต่ละรายวิชา ส่วนที่สอง เป็นส่วนของผู้สอน มีหน้าที่แสดงค่าความพึงพอใจของตนเอง ส่วนที่สาม เป็นส่วนของหัวหน้าแผนก มีหน้าที่แสดงค่าความพึงพอใจของตนเอง และครูผู้สอนในแผนก ส่วนที่สี่ เป็นส่วนของผู้บริหาร มีหน้าที่แสดงค่าความพึงพอใจของครูผู้สอนทุกคน และส่วนสุดท้าย เป็นส่วนของผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ เพิ่ม - แก้ไขข้อมูลระบบ และแสดงค่าความพึงพอใจของครูผู้สอนทุกคน สำหรับระบบรายงานผลการเรียน เป็นระบบที่ผู้เรียนตรวจสอบผลการเรียนแต่ละรายวิชา ถ้าในรายวิชาใดผู้เรียนไม่ทำการประเมินผลการจัดการสอนจะไม่สามารถแสดงผลการเรียนได้ ลักษณะของระบบได้พัฒนาขึ้นในเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน โดยใช้ภาษาพีเอชพี เอชทีเอ็มแอล และใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล Std 2003, MySQL ใช้วิธีการประเมินประสิทธิภาพระบบ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เมื่อภาคเรียนที่ 2/2551 ด้วยแบบประเมินค่าชนิด 5 ระดับ สรุปได้ว่า ระบบมีประสิทธิภาพดีมาก ( $\bar{X} = 4.83$ ) และใช้วิธีการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบ โดยกลุ่มผู้ใช้งาน จำนวน 50 คน ด้วยแบบประเมินค่าชนิด 5 ระดับ สรุปได้ว่า ผู้ใช้งาน มีความพึงพอใจต่อระบบดีมากด้วยเช่นกัน ( $\bar{X} = 4.65$ )

แสงเดือน แก้วประสม และปรัชญนันท์ นิลสุข (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศแบบออนไลน์ ฝ่ายพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยธนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศแบบออนไลน์ฝ่ายพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยธนบุรี



2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศแบบออนไลน์ฝ่ายพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยธนบุรี ที่สามารถจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศให้กับนักศึกษา เจ้าหน้าที่บุคลากรหรือผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศแบบออนไลน์ฝ่ายพัฒนานักศึกษา โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจากบุคคลภายในมหาวิทยาลัยธนบุรี โดยเลือกอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา จำนวน 30 คน วิธีการคัดเลือกคือ การเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา จะประกอบด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศ แบบประเมินคุณภาพผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้งาน และคู่มือการใช้งานระบบ ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล คือค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ผลการประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญระบบมีคุณภาพในระดับค่อนข้างดี ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นใหม่โดยเจ้าหน้าที่ระบบมีคุณภาพในระดับมาก

รักชนก โสภาศิต (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 18 คน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2552 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย รูปแบบการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ กับรูปแบบการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ANOVA และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่พัฒนาขึ้นเรียกว่า EDCATOP<sub>ppp</sub> Model มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.93/89.07 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาที่เตรียมความพร้อมด้วยรูปแบบการเตรียมความพร้อมสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับรูปแบบการเตรียมความพร้อมแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีความเหมาะสมในการเตรียมความพร้อมมากที่สุด ในด้านการฝึกทักษะการปฏิบัติ ฝึกการทำงานกลุ่ม ฝึกการแก้ปัญหา ฝึกการสื่อสาร การจัดการกับกิจกรรมในการเตรียมความพร้อม และจัดกิจกรรมให้สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติ

โอปอ กลีบสกุล (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบที่ปรึกษาการใช้งานระบบสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาหาประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้หลังใช้ระบบที่ปรึกษา ผู้วิจัยได้นำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ร่วมกับการให้คำปรึกษาโดยนำการจัดการความรู้ (Knowledge Management) มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สามารถเป็นเครื่องมือในการจัดการความรู้ที่มีอยู่ ระบบพัฒนาขึ้นใช้วิธีการพัฒนาจากรูปแบบวงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle:

SDLC) โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ อาจารย์ 50 คน และนักศึกษา 150 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยระบบที่ปรึกษาที่พัฒนาขึ้น และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการวิจัยพบว่า ระบบที่ปรึกษาการใช้งานระบบสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตมีประสิทธิภาพ โดยประสิทธิภาพของระบบมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 ซึ่งแสดงว่าระบบมีประสิทธิภาพในระดับดี ส่วนความพึงพอใจของอาจารย์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 และค่าระดับความพึงพอใจของนักศึกษามีความพอใจในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84

นันทน์ เรืองฤทธิ์ (2555) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการใช้ระบบการจัดการออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาระบบการจัดการออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และเพื่อศึกษาผลการใช้ระบบการจัดการออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ประชากร จำนวน 52 คน ประกอบด้วยอาจารย์นิเทศก์ จำนวน 7 คน อาจารย์พี่เลี้ยง จำนวน 11 คน และนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา ที่ลงทะเบียนในรายวิชา 468300 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ ระบบการจัดการออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร แบบประเมินคุณภาพระบบการจัดการออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการศึกษา และแบบประเมินการใช้งานระบบการจัดการออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดการออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย สมาชิก การประชาสัมพันธ์ การเขียนบันทึกประจำวัน การบันทึกความรู้ และการแสดงความคิดเห็น และมีขั้นตอนในการดำเนินการโดยใช้ระบบดังนี้ การสมัครเป็นสมาชิกของระบบฯ การเขียนบันทึกประจำวัน การเขียนบันทึกความรู้ การแสดงความคิดเห็น และการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนและอาจารย์นิเทศก์ และผลการประเมินคุณภาพระบบฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าระบบมีคุณภาพระดับดี ( $\bar{X} = 4.35$   $SD = 0.51$ ) และผลการใช้ระบบการจัดการออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า ระบบมีความเหมาะสมในระดับมาก ( $\mu = 4.35$ ,  $\sigma = 0.51$ )

ปิยนันท์ จันทร์สี (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยเว็บไซต์ กรณีศึกษา: คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยใช้หลักการของเว็บไซต์เข้ามาช่วยในการทำงานของระบบ และให้โรงเรียนที่เป็นโรงเรียนเครือข่ายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถรับ – ส่งข้อมูลและทำงานร่วมกับระบบที่พัฒนาได้ ในการพัฒนาระบบผู้วิจัยได้แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นระบบเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นการจำลองระบบฐานข้อมูลของโรงเรียนเครือข่ายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจำนวน 5 โรงเรียน และฐานข้อมูล

กลางของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ส่วนที่ 2 เป็นระบบเว็บเซอร์วิส เป็นการทำงานในส่วนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างศูนย์ฝึกฯ กับโรงเรียนเครือข่ายฯ และโรงเรียนเครือข่ายฯ กับโรงเรียนเครือข่ายฯ ด้วยกัน ผลที่ได้จากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการนำระบบเว็บแอปพลิเคชันมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูนั้น ทำให้การทำงานของเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฝึก และเจ้าหน้าที่ดูแลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของแต่ละโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนเครือข่ายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น การนำเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสมาเป็นมาตรฐานกลางในการรับ - ส่งข้อมูลนั้น ช่วยลดข้อจำกัดทางด้านโครงสร้างข้อมูลที่แตกต่างกัน เป็นผลให้กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลรวดเร็วและถูกต้อง จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ทดสอบจำนวน 18 คน พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.71 อยู่ในระดับดี ดังนั้นผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น

Grace, Suan and Wanzhen (2008) ได้ทำการวัดผลของการใช้งานและการออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาในประเทศสิงคโปร์ ซึ่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นนั้น อยู่ในขั้นปฏิบัติการคิด ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget ที่เด็กสามารถทำความเข้าใจความหมายที่เป็นนามธรรมได้ แต่ยังคงอาศัยการเรียนรู้ด้วยสิ่งที่สามารถจับต้องได้ หรือตั้งอยู่บนประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ฉะนั้น ในการออกแบบบทเรียน จึงต้องคำนึงถึงการใช้งานที่ง่าย สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง น่าสนใจ เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับโปรแกรม ซึ่งงานวิจัยเล่มนี้ได้วัดด้วยเกณฑ์ 12 ประการ เช่น มีการใช้ผลตอบรับ เพื่อกระตุ้น ชมเชย และจูงใจให้ผู้เรียนเรียนต่อไป ทั้ง 12 เกณฑ์นั้นเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการออกแบบ หรือคัดเลือกบทเรียน เพื่อให้นักเรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ดี

Ottenbreit-Leftwich และคณะ (2012) รายงานการวิจัยที่ศึกษาความสำคัญของเทคโนโลยีในการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนครู และครูฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม เพื่อหาโปรแกรมที่จะเตรียมความพร้อมของครูในการผสมผสานการใช้เทคโนโลยีเข้ากับการสอน จากการศึกษาพบว่า ครูร้อยละ 47.4 เห็นว่าความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการสอน คือ การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ส่วนอาจารย์ร้อยละ 30 เห็นว่าความสำคัญ คือ เพื่อเตรียมชั้นเรียน อีกทั้งครูและอาจารย์เชื่อว่าประโยชน์สูงสุดของการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนการสอนในชั้นเรียน จะเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน เพิ่มการมีส่วนร่วมในการเรียน ทั้งยังส่งเสริมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เช่น การเรียนรู้โดยการทำโครงการ เพราะผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และต้องนำเอาความรู้เดิม และความรู้จากในห้องเรียน ผสมผสานเข้ากับการใช้ทักษะต่าง ๆ ทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิด และการสื่อสาร มีการดำเนินการทำโครงการในหัวข้อที่ตนสนใจให้เสร็จสมบูรณ์

Wei และ Zhao (2014) ได้ทำวิจัยที่ได้ทำการศึกษาการวัดผลระบบดัชนีคุณภาพของคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยใช้วิธีการวัดตามลำดับขั้น เพื่อค้นหาและวัดสาเหตุและผลกระทบของปัญหา นำมาพัฒนาและกระตุ้นคุณภาพของการศึกษา จากการวิจัยพบว่า ดัชนีขั้นแรกที่มีความสำคัญมากที่สุดของคอมพิวเตอร์ศึกษา คือ การพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ที่ค่าน้ำหนักดัชนี คือ 0.285 รองลงมา คือ วิธีสอน และบุคลากรทางการศึกษา และดัชนีขั้นที่สองที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษาที่สมควรนำไปพัฒนา เพื่อให้ได้การศึกษาที่มีคุณภาพ คือ เทคนิคการสอน หนังสือประกอบการเรียน และจุดมุ่งหมายของการสอน ที่มีค่าน้ำหนักดัชนี คือ 0.391 0.386 และ 0.364 ตามลำดับ

## สรุป

ผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 14 เรื่อง พบว่า ผู้วิจัยทำวิจัยแล้วเสร็จในระหว่างปี 2549 – 2557 ประเด็นที่ทำวิจัยมุ่งเน้นการใช้ระบบสารสนเทศ วัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์ และ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศ ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ตัวแปรต้น ได้แก่ ระบบสารสนเทศ ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ใช้กับนักศึกษาและอาจารย์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการทำระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย ทำงานภายใต้ระบบ Web Based Application โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาระบบ และใช้ MySQL Server เป็น Database Server และแบบประเมินหาประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ ผลการวิจัย ส่วนใหญ่ระบบสารสนเทศที่สร้างมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ ประสิทธิภาพการใช้งานสูงกว่าเกณฑ์ และความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อระบบที่สร้าง มีความพึงพอใจในระดับมาก

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ดังนี้

1. แนวคิดในการออกแบบ และสามารถสืบค้นได้ทุกที่ทุกเวลา
2. แนวคิดในการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเลือกใช้สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการพิจารณาเลือกใช้โปรแกรมในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งผู้วิจัยมีแนวคิดในการเลือกเครื่องมือในกลุ่มของ Joomla
3. แนวคิดในการประเมินความพึงพอใจของระบบ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ตัววัดค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสอดคล้องกับงานวิจัยในปัจจุบัน

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นงานเชิงวิจัยและพัฒนา จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การรวบรวมข้อมูลงานวิจัย
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้ระบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้แก่

กลุ่มที่ 1 อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 41 คน

กลุ่มที่ 2 ครูพี่เลี้ยง จำนวน 75 คน

กลุ่มที่ 3 นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5 ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2558 จำนวน 207 คน แบ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการสอนภาษาไทย จำนวน 29 คน สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ จำนวน 29 คน สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา จำนวน 31 คน สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย จำนวน 24 คน สาขาวิชาการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศ จำนวน 63 คน และสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 31 คน

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้คัดเลือกจากผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบในงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้แก่

กลุ่มที่ 1 อาจารย์จากภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน จำนวน 10 คน แบ่งเป็นหัวหน้าภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน 1 คน รองหัวหน้าภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน 1 คน ประธานสาขาวิชา 6 คน และอาจารย์ 2 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

กลุ่มที่ 2 ครูพี่เลี้ยง จำนวน 10 คน ที่มีคุณสมบัติทำหน้าที่เป็นครูพี่เลี้ยงไม่น้อยกว่า 1 ปี ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

กลุ่มที่ 3 นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5 จำนวน 54 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แบบสัมภาษณ์ความต้องการที่มีต่อโปรแกรมประยุกต์สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

2.2 โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ประกอบด้วย

2.2.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

2.2.1.1 Intel Core 2 Duo 2.10 GHz

2.2.1.2 Ram 3 GB

2.2.1.3 Harddisk 250 GB

2.2.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

2.2.2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows 7

2.2.2.2 โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ Apache 2.2

2.2.2.3 โปรแกรมภาษา PHP 5.5

2.2.2.4 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล PHPMyAdmin 4.3 (โปรแกรมช่วยจัดการกับฐานข้อมูล MySQL)

2.2.2.5 โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ Joomla 1.5.15

2.2.2.6 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL 5.6

2.2.2.7 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer, Firefox, Google Chrome

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

## 3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการทำงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีลำดับขั้นตอนในการทำดังนี้

3.1 แบบสัมภาษณ์ความต้องการที่มีต่อโปรแกรมประยุกต์สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

3.1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.1.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดรูปแบบ และเนื้อหาในประเด็นสำคัญต่าง ๆ ได้แก่

รายละเอียดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู แบบฟอร์มประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โครงสร้างการให้คะแนนและขั้นตอนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู รวมถึงความต้องการที่มีต่อโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

3.1.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม และสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล คือ อาจารย์นิเทศก์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

3.1.4 รวบรวมข้อมูลที่ได้มาเพื่อจัดทำโปรแกรมประยุกต์ดังกล่าวต่อไป

### 3.2 โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ผู้วิจัยได้พัฒนาและหาประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และสร้างโปรแกรมประยุกต์ตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) โดยมีอยู่ 7 ขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาด้วยรายละเอียดในบทที่ 2 ดังนี้

3.2.1 กำหนดปัญหา (Problem Definition)

3.2.2 วิเคราะห์ (Analysis)

3.2.3 ออกแบบ (Design)

3.2.4 พัฒนา (Development)

3.2.5 ทดสอบ (Testing)

3.2.6 ติดตั้ง (Implementation)

3.2.7 บำรุง (Maintenance)

ในการวิจัยครั้งนี้ มีการดำเนินการวิจัยตามวงจรการพัฒนาระบบ ดังนี้

#### 3.2.1 กำหนดปัญหา (Problem Definition)

การกำหนดปัญหาการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการ (Requirements) ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งาน โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนด (Requirements Specification) ที่ชัดเจน

ในปัจจุบัน การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ใช้เอกสารในการประเมินผล และให้เจ้าหน้าที่คีย์ข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งคำนวณคะแนนประเมินผล เพื่อจัดทำรายงานสรุปเสนอกลับไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจใช้ระยะเวลาในระหว่างรอข้อมูลและคีย์ข้อมูลในภาคการศึกษานั้น ๆ อาจารย์นิเทศก์หรือผู้ที่ต้องการข้อมูลการประเมินผลต้องรอรายงานผลจากเจ้าหน้าที่ที่ทำการจัดเก็บข้อมูลเท่านั้น ถึงจะทราบผลการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

เพื่ออำนวยความสะดวกในการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยจึงทำวิจัยการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้คอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายมาประยุกต์ใช้กับระบบดังกล่าว ลดระยะเวลาการทำงาน มีความรวดเร็วในการรับส่งข้อมูล ลดภาระงานด้านเอกสารแบบฟอร์ม การประมวลผลมีความแม่นยำถูกต้อง จัดเก็บรวบรวมข้อมูลมีความปลอดภัย เนื่องจากอาจารย์นิเทศก์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าไปดูผล

คะแนนประเมินผลได้ทันทีทุกเวลาจากระบบดังกล่าว เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของอาจารย์นิเทศก์ในการดำเนินงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

### 3.2.2 วิเคราะห์ (Analysis)

#### วิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.2.2.1 ศึกษาสภาพการทำงานจากระบบงานเดิม เกี่ยวกับรูปแบบการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู จากงานบริการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อให้ทราบสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนข้อมูลสารสนเทศ และรูปแบบการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูในปัจจุบัน ดังรายละเอียดในบทที่ 2

3.2.2.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ในขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ประกาศ และขั้นตอนการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู จากงานบริการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

#### วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ให้เป็นระบบงานบนเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นมาใหม่ที่มีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของฐานข้อมูล โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ จะมีการสร้างหน้าเว็บสำหรับการประเมินผล เพื่อลดความผิดพลาดและระยะเวลาในการทำงานให้ลดลงด้วย

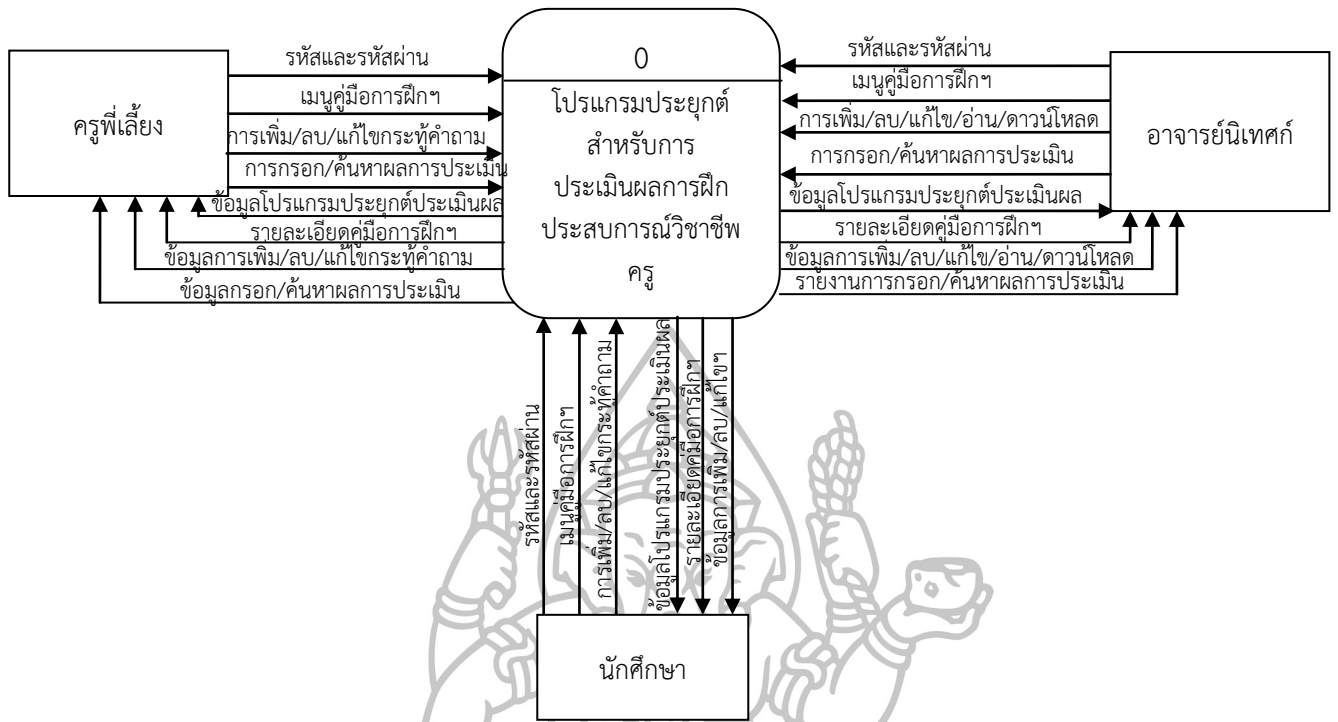
การออกแบบระบบงาน โดยใช้ Context Diagram สร้างเป็นแผนผังการไหลของข้อมูล เพื่อแสดงภาพรวมของระบบงานใหม่

#### ผังบริบท

โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ภาควิชาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร สามารถเขียนเพื่อแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบ และขอบเขตของการวิเคราะห์ระบบได้ โดยระบบจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือมีเกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งแสดงการทำงานผังบริบท

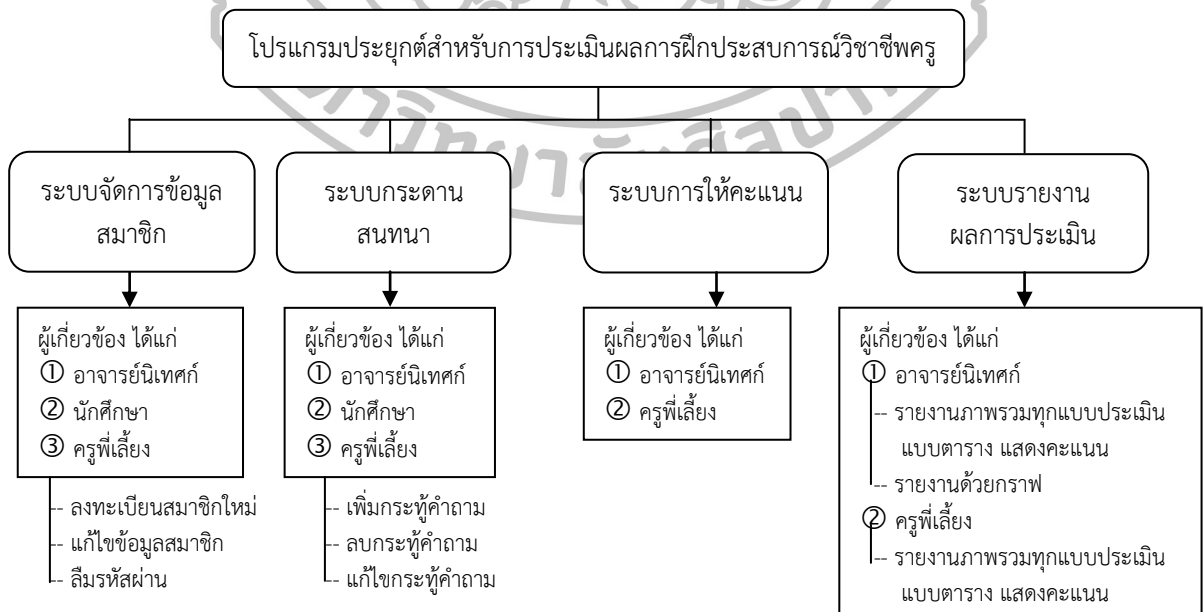
แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 0) แสดงถึงกระบวนการหรือกิจกรรมที่ปฏิบัติการรวมถึงการแสดงความเคลื่อนไหวของข้อมูลในโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ดังภาพที่ 6





ภาพที่ 6 ผังกระแสข้อมูล ระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 0) โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
แผนผังแสดงระบบ

โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบด้วยระบบจัดการข้อมูลสมาชิก ระบบกระดานสนทนา ระบบการให้คะแนน และระบบรายงานผลการประเมิน ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แผนผังแสดงระบบจัดการข้อมูลสมาชิก ระบบกระดานสนทนา ระบบการให้คะแนน และระบบรายงานผลการประเมิน

### 3.2.3 ออกแบบ (Design)

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยออกแบบระบบที่จะพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารขั้นตอนของการวิเคราะห์ซึ่งได้ออกแบบในส่วนต่าง ๆ ของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไว้ดังนี้

3.2.3.1 การจัดการระบบ ผู้วิจัยได้เลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่เป็นโปรแกรมเปิดเผยรหัส (Open Source Software) นั่นคือโปรแกรม Joomla เหตุผลที่เลือกใช้โปรแกรมดังกล่าวได้กล่าวไว้ดังรายละเอียดในบทที่ 2

3.2.3.2 การออกแบบฐานข้อมูล เป็นการออกแบบลักษณะโครงสร้างของข้อมูลที่จะเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์เป็นระบบฐานข้อมูลสามารถทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows ซึ่งสามารถรองรับการใช้งานได้ 24 ชั่วโมง ทำการประมวลผลแบบ Online Processing ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้ระบบงานผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) โดยใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถค้นหาองค์ความรู้ได้อย่างรวดเร็วผ่านการจัดองค์ความรู้อย่างเป็นหมวดหมู่

3.2.3.3 ออกแบบโปรแกรม ประกอบด้วยการออกแบบหน้าจอหลัก และออกแบบการติดต่อกับผู้ใช้

3.2.3.4 การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัย และการกำหนดสิทธิ์ในการใช้ระบบ เช่น การอ่าน การเพิ่มเติม การลบ เป็นต้น

การออกแบบหน้าจอหลักของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังภาพที่ 8

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

☆เมนูหลัก  
ติดต่อเรา

ประกาศคณะศึกษาศาสตร์ เรื่อง  
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

Login   
Password   
เข้าสู่ระบบ


คู่มือการฝึกประสบการณ์.....อ่านเพิ่ม

ภาพที่ 8 หน้าจอหลักของโปรแกรมประยุกต์สำหรับประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

จากภาพแสดงหน้าหลักของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่แสดงให้เห็นเมนูการใช้งานของระบบ ประกอบด้วย

1. เมนูหลัก คือ ส่วนแสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
2. คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คือ รายละเอียดข้อปฏิบัติในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
3. ประกาศคณะศึกษาศาสตร์ เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คือ ข้อชี้แจงเพื่อเป็นแนวทางในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
4. ติดต่อเรา คือ ส่วนที่ผู้ใช้สามารถติดต่อ สอบถามมายังผู้ดูแลระบบ
5. เข้าสู่ระบบ คือ ส่วนของการกรอกรหัสประจำตัว และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ

การออกแบบจอภาพหน้าจอหลักของอาจารย์นิเทศก์ ดังภาพที่ 9



การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ยินดีต้อนรับ อาจารย์ ทดสอบ 1 อาจารย์นิเทศก์เข้าสู่การประเมินผล

☆เมนูหลัก

คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ประกาศคณะศึกษาศาสตร์ เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กระดานสนทนา

ติดต่อเรา

ให้คะแนน ภาคการศึกษาต้น รายงานผลการประเมิน ▼

แบบตาราง

แบบกราฟ

รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา	งานสอน	การพัฒนาตนเอง	งานพัฒนาสถานศึกษาและชุมชน	งานวิจัย
06530201	น.ส. ทดสอบ 1	ภาษาไทย	บส. 1-4	บพ.	บค.	บว.
06530202	น.ส. ทดสอบ 2	ภาษาไทย	บส. 1-4	บพ.	บค.	บว.

◀ ก่อนหน้า
▶ หน้าต่อไป
⏪ กลับหน้าหลัก


ภาพที่ 9 หน้าจอหลักของอาจารย์นิเทศก์

จากภาพแสดงการออกแบบจอภาพหน้าจอหลักของอาจารย์นิเทศก์ ที่แสดงให้เห็นเมนูการใช้งานของระบบ ประกอบด้วย

1. ให้คะแนน คือ ปุ่มแสดงให้คะแนนกับนักศึกษาในภาคการศึกษาต้น หรือภาคการศึกษาปลาย ซึ่งเป็นภาคการศึกษาปัจจุบัน
2. รายงานผลการประเมิน คือ ปุ่มแสดงรายงานผลการประเมินแบบตาราง หรือแบบกราฟ
3. กระดานสนทนา คือ บอร์ดประชาสัมพันธ์ ถาม-ตอบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
4. บส. 1 - 4 คือ ปุ่มแสดงแบบประเมินการสอน ครั้งที่ 1 - 4
5. บพ. คือ ปุ่มแสดงแบบประเมินการพัฒนาดน

6. บค. คือ ปุ่มแสดงแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ
7. บว. คือ ปุ่มแสดงแบบประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน
8. ก่อนหน้านี้ คือ ย้อนกลับไปหน้าเดิม
9. หน้าต่อไป คือ ปุ่มเลือกหน้าจอหลักของอาจารย์นิเทศก์หน้าที่ 2 (ถ้ามี)
10. กลับหน้าหลัก คือ ปุ่มเลือกหน้าจอหลักของอาจารย์นิเทศก์หน้าแรก

การออกแบบจอภาพหน้าจอหลักของครูพี่เลี้ยง ดังภาพที่ 10



การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ยินดีต้อนรับ อาจารย์ ทดสอบ 3 ครูพี่เลี้ยงเข้าสู่การประเมินผล

**ภาคการศึกษาต้น**

รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา	งานสอน	การพัฒนาตน	งานพัฒนาสถานศึกษาและชุมชน	
06530201	น.ส. ทดสอบ 2	ภาษาไทย	บส. 1-3	บพ.	บธ.	บค.

← ก่อนหน้านี้
⇒ หน้าต่อไป
↑ กลับหน้าหลัก

☆เมนูหลัก

คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ประกาศคณะกรรมการศึกษาศาสตร์

เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู


กระดานสนทนา

ติดต่อเรา

ภาพที่ 10 หน้าจอหลักของครูพี่เลี้ยง

จากภาพแสดงการออกแบบจอภาพหน้าจอหลักของครูพี่เลี้ยง ที่แสดงให้เห็นเมนูการใช้งานของระบบเช่นเดียวกับจอภาพหน้าจอหลักของอาจารย์นิเทศก์ ซึ่งของครูพี่เลี้ยงจะไม่มีแบบประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน (บว.) แต่จะมี บธ. คือ ปุ่มแสดงแบบประเมินงานธุรการ งานปกครอง และงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การออกแบบจอภาพหน้าจอหลักของนักศึกษา ดังภาพที่ 11

	<p>การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร</p>
<p>☆เมนูหลัก คู่มือการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพรู ประกาศคณะศึกษาศาสตร์ เรื่องการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพรู กระดานสนทนา ติดต่อเรา</p>	<p>ยินดีต้อนรับนางสาว ทดสอบ 2 เข้าสู่การประเมินผล</p>
	<p><u>รายละเอียดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูของคุณ</u> สาขาวิชาที่ฝึกสอน : ภาษาไทย ชื่อโรงเรียนที่ฝึกสอน : โรงเรียน ทดสอบ 4 ระยะเวลาการฝึกสอน : ภาคการศึกษาต้น ชื่ออาจารย์นิเทศก์ : อาจารย์ ทดสอบ 2 ชื่อครูพี่เลี้ยง : ครู ทดสอบ 3</p>
	<p>ออกจากระบบ</p>

ภาพที่ 11 หน้าจอหลักของนักศึกษา

จากภาพแสดงการออกแบบจอภาพหน้าจอหลักของนักศึกษา ที่แสดงให้เห็นเมนูการใช้งานของระบบ ประกอบด้วย

1. รายละเอียดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู คือ ข้อมูลรายละเอียดของนักศึกษาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ สาขาวิชาที่ฝึกสอน ชื่อโรงเรียนที่ฝึกสอน ระยะเวลาการฝึกสอน ชื่ออาจารย์นิเทศก์ และชื่อครูพี่เลี้ยง

2. ออกจากระบบ คือ ปุ่มคลิกออกจากระบบเมื่อเลิกใช้งาน หรือกลับไปหน้าเริ่มต้น

การออกแบบจอภาพหน้าจอหลักของระบบการให้คะแนนการประเมินผล ดังภาพที่ 12



การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ยินดีต้อนรับ อาจารย์ ทดสอบ 2 อาจารย์นิเทศก์เข้าสู่การประเมินผล

☆เมนูหลัก  
คู่มือการฝึกประสบการณ์  
วิชาชีพครู  
ประกาศนียบัตรศึกษาศาสตร์  
เรื่องการฝึกประสบการณ์  
วิชาชีพครู  
กระดานสนทนา  
ติดต่อเรา  
ออกจากระบบ

น.ส. ทดสอบ 2 รหัส 06530201 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย  
แบบประเมินการสอน (บส.) ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4

ลำดับ	มาตรฐานที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบ และสอดคล้องกัน					
2	เขียนจุดประสงค์ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ และกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกัน					
3	กำหนดวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหา ผู้เรียน และเวลา					
4	กำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับ เนื้อหา กิจกรรมและผู้เรียน					
5	กำหนดการวัดและประเมินผลสอดคล้อง กับจุดประสงค์					

บันทึก

แก้ไข

ล้างข้อมูล

พิมพ์

← ก่อนหน้านี้    → หน้าต่อไป    ↑ กลับหน้าหลัก

ภาพที่ 12 จอภาพหน้าจอหลักระบบการให้คะแนนการประเมินผล

จากภาพแสดงการออกแบบจอภาพหน้าจอหลักของระบบการให้คะแนนการประเมินผล ที่แสดงให้เห็นเมนูการใช้งานของระบบ ประกอบด้วย

1. บันทึก คือ ปุ่มบันทึกข้อมูลการให้คะแนน
2. แก้ไข คือ ปุ่มแก้ไขข้อมูลการให้คะแนน
3. ล้างข้อมูล คือ ปุ่มล้างข้อมูลให้คะแนนที่ไม่ต้องการทั้งหมด
4. ออกจากระบบ คือ ปุ่มกลับไปหน้าเริ่มต้น
5. พิมพ์ คือ ปุ่มพิมพ์หน้ารายงานของข้อมูลการให้คะแนน
6. แบบประเมินการสอน คือ แบบ บส. โดยคลิกเลือกครั้งที่ ให้ตรงกับที่ประเมิน
7. ก่อนหน้านี้ คือ ย้อนกลับไปหน้าเดิม
8. หน้าต่อไป คือ หน้าแบบประเมินการสอน หน้าถัดไป
9. กลับหน้าหลัก คือ กลับไปหน้าเริ่มต้น

### 3.2.4 พัฒนา (Development)

ขั้นตอนการพัฒนา ระบบ ประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.2.4.1 ขั้นตอนการเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างของระบบ และโครงสร้างของฐานข้อมูล MySQL ผ่านโปรแกรม Joomla

### 3.2.4.2 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูนั้น ได้ออกแบบมาเพื่อรองรับการให้บริการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้ใช้ระบบสามารถดำเนินการผ่านเมนูต่าง ๆ บนหน้าเว็บเพจ การใส่ข้อมูล Login และ Password จากนั้นระบบจะตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล หากถูกต้องก็จะอนุญาตให้ดำเนินการกับข้อมูลได้

### 3.2.5 ทดสอบ (Testing)

ในขั้นแรกระบบที่สร้างขึ้นจะได้รับการทดสอบเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสามารถดำเนินงานตรงตามที่ออกแบบไว้ เมื่อทำการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบที่ได้รับการทดสอบนั้นพร้อมที่จะนำไปติดตั้งเพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริงจึงนำระบบไปติดตั้ง ต้องมีการจัดอบรมผู้ใช้งานจริง เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจถึงขั้นตอนการใช้งานและการสื่อสารกับระบบ ช่วยลดความผิดพลาดจากการใช้งาน

### 3.2.6 ติดตั้ง (Implementation)

หลังจากที่ได้ทำการทดสอบ จนมีความมั่นใจแล้วว่าโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป

จากนั้นจะมีการจัดทำเอกสารคู่มือระบบเพื่อให้ผู้ใช้ได้ทราบถึงวิธีการใช้งาน การปฏิบัติงานกับระบบและการบำรุงรักษาระบบ รวมถึงการนำมาใช้เพื่อปรับปรุงโปรแกรมในอนาคต โดยแบ่งเป็นคู่มือของผู้ดูแลระบบ และคู่มือของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ใช้งานระบบ โดยจะมีทั้งตัวเล่มเอกสารและเอกสารออนไลน์

ขั้นตอนต่อไป คือ ต้องมีการประเมินผลระบบภายหลังการติดตั้ง เพื่อประเมินการทำงานของระบบว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และผู้ใช้มีความพึงพอใจมากน้อยเพียงใด

### 3.2.7 บำรุง (Maintenance)

หลังจากที่ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้วหากพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องจากการทำงานของระบบงานใหม่ ผู้วิจัยจำเป็นต้องดำเนินการติดตามและแก้ไขให้ถูกต้อง

การหาประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์เป็นแบบมาตรฐานประเมินค่าให้คะแนน 5 ระดับ

ระดับ 5 หมายถึง ประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

คะแนนที่ได้จากแบบประเมิน มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยแล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณไปเปรียบเทียบกับค่าระดับน้ำหนักคะแนนดังต่อไปนี้

ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	4.50-5.00	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด
ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	3.50-4.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์มาก
ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	2.50-3.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	1.50-2.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์น้อย
ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	1.00-1.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์น้อยที่สุด

### 3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3.3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด วิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของโปรแกรมประยุกต์

3.3.2 กำหนดรูปแบบ และส่วนประกอบของการประเมินความพึงพอใจของโปรแกรมประยุกต์ ดังนี้

3.3.2.1 ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (Check List)

3.3.2.2 ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์ สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการใช้งาน และด้านการนำไปใช้ประโยชน์

3.3.2.3 ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงโปรแกรมประยุกต์

3.3.3 ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของโปรแกรมประยุกต์

3.3.4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเครื่องมือ

3.3.5 ปรับปรุง แก้ไข โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลหรือการวิจัยที่มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์

3.3.6 นำแบบประเมินความพึงพอใจการใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูไปใช้งานจริง

โดยเป็นแบบให้คะแนน 5 ระดับ

ระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับน้อยที่สุด

คะแนนที่ได้จากแบบประเมิน มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยแล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณไปเปรียบเทียบกับค่าระดับน้ำหนักคะแนนดังต่อไปนี้

ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	4.50-5.00	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด
ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	3.50-4.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์มาก



ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	2.50-3.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	1.50-2.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์น้อย
ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	1.00-1.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์น้อยที่สุด

#### 4. การรวบรวมข้อมูลงานวิจัย ได้ดำเนินการ ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย แนะนำวิธีการใช้โปรแกรมและเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบแก่กลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่าง ทดลองใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ประมาณ 30 นาที

4.3 เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้โปรแกรมเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ โดยให้เวลาในการทำประมาณ 15 นาที และเก็บคืน

4.4 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และวัดค่าการกระจายของข้อมูลโดยใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.5 ผู้วิจัยดำเนินการสรุปและอภิปรายผล

#### 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### 5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยคำนวณค่าที่ได้จากแบบประเมินทั้งด้านเนื้อหาและสื่อการนำเสนอของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งนำข้อมูลจากการประเมินด้วยเกณฑ์การประเมินตามระดับคุณภาพ 5 ระดับ คะแนนที่ได้จากแบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยแล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณไปเปรียบเทียบกับค่าระดับน้ำหนักคะแนน

ระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

คะแนนที่ได้จากแบบประเมิน มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยแล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณไปเปรียบเทียบกับค่าระดับน้ำหนักคะแนนดังต่อไปนี้

ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	4.50-5.00	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด
ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	3.50-4.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์มาก
ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	2.50-3.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	1.50-2.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์น้อย
ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง	1.00-1.49	หมายถึง	อยู่ในเกณฑ์น้อยที่สุด

ค่าที่ยอมรับได้คือ 3.50 ขึ้นไป (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 2541) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไม่เกิน 1.00

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งมีวัตถุประสงค์การวิจัยที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 1 กล่าวคือ 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

โดยผู้วิจัยขอเสนอผลการดำเนินการวิจัย เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้วิจัยทดลองใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่พัฒนาขึ้นในรูปแบบโปรแกรมสร้างเว็บไซต์ Joomla โดยใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL

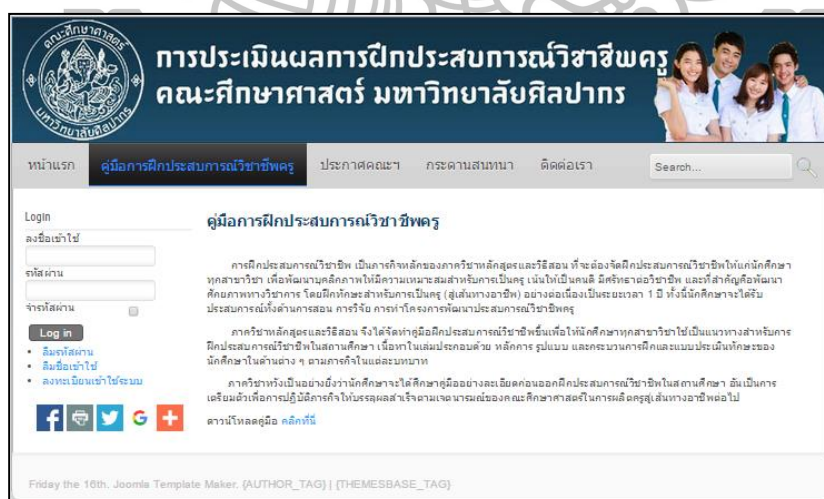
ผู้ใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จะแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาจารย์นิเทศก์ กลุ่มครูพี่เลี้ยง และกลุ่มนักศึกษา โดยผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้ง 3 กลุ่ม เมื่อเข้าสู่หน้าจอหลัก จะมีเมนูการใช้งาน 5 เมนู ได้แก่ หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา และติดต่อเรา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. เมนูหน้าแรก ประกอบไปด้วยข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่น่าสนใจ ดังแสดงในภาพที่ 13



ภาพที่ 13 ตัวอย่างหน้าจอหลักเมนูหน้าแรกของโปรแกรมประยุกต์การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. เมนูคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบไปด้วยรายละเอียดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถดาวน์โหลดข้อมูลคู่มือดังกล่าวได้ ดังแสดงในภาพที่ 14



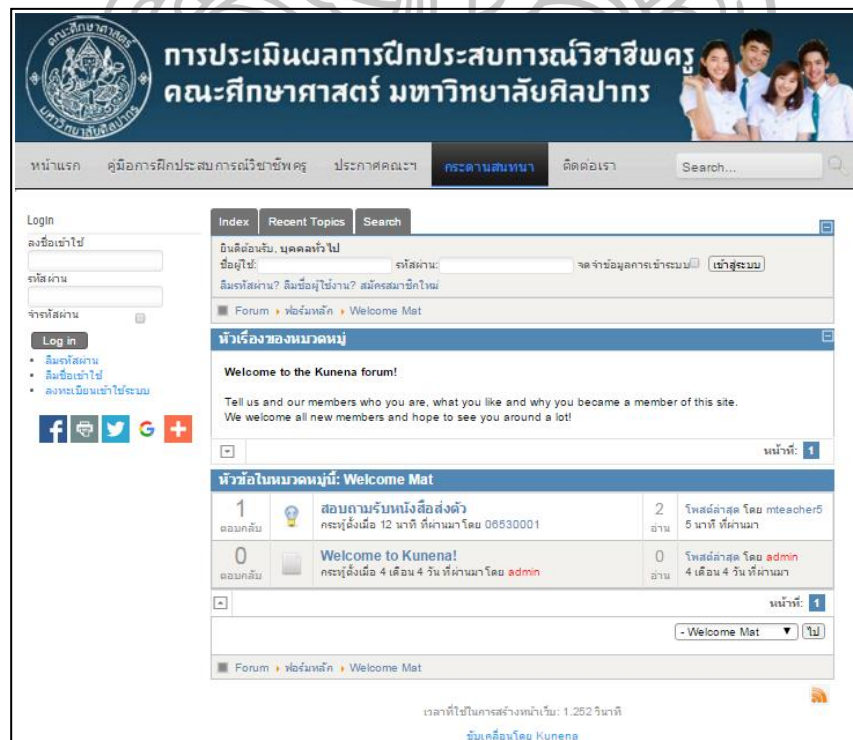
ภาพที่ 14 ตัวอย่างหน้าจอคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3. เมนูประกาศคณะฯ ประกอบไปด้วย ข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังแสดงในภาพที่ 15



ภาพที่ 15 ตัวอย่างหน้าจอบนเมนูประกาศคณะฯ

4. เมนูกระดานสนทนา เป็นกระดานสนทนาระหว่างอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษา  
 ดังแสดงในภาพที่ 16



ภาพที่ 16 ตัวอย่างเมนูกระดานสนทนา

5. เมนูติดต่อเรา แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษานิเทศก์ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เช่น สังกัด ที่อยู่ โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล และแผนที่ ดังแสดงในภาพที่ 17



ภาพที่ 17 ตัวอย่างหน้าจอเมนูติดต่อเรา

การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ได้แบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 4 ส่วน ด้วยกันดังนี้

1. ระบบจัดการข้อมูลสมาชิก
2. ระบบกระดานสนทนา
3. ระบบการให้คะแนน
4. ระบบรายงานผลการประเมิน

จากการดำเนินงานพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษานิเทศก์ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. ระบบจัดการข้อมูลสมาชิก ผู้ใช้งานจะต้องใส่ Login และ Password เพื่อยืนยันสิทธิ์ในการเข้าถึงและจัดการข้อมูล ถ้ารหัสที่ใช้ถูกต้อง ระบบจะอนุญาตผู้ใช้เข้าไปใช้งาน ดังแสดงในภาพที่ 18

ภาพที่ 18 ตัวอย่างหน้าจอการเข้าสู่ระบบจัดการข้อมูลสมาชิก

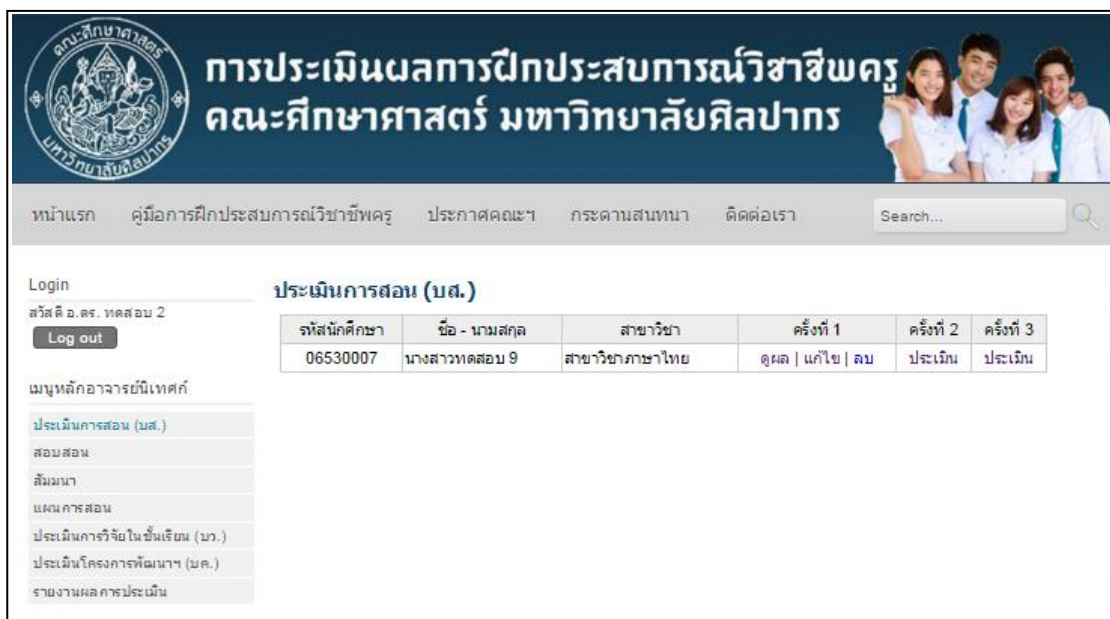
2. ระบบกระดานสนทนา ได้กล่าวรายละเอียดไว้ในหัวข้อที่ 4 ดังแสดงในภาพที่ 16 หน้าที่ 80

3. ระบบการให้คะแนน เป็นการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของอาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง ได้ผลการดำเนินงานดังนี้

3.1 อาจารย์นิเทศก์ เมื่อเข้าระบบการให้คะแนน ซึ่งจะประกอบไปด้วยเมนูหลัก คือ แบบประเมินการสอน (บส.) สอบสอน สัมมนา แผนการสอน แบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) และแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) อาจารย์นิเทศก์เลือกแบบประเมินผลที่ต้องการประเมินได้ จากเมนูหลักของอาจารย์นิเทศก์ ดังแสดงในภาพที่ 19

ภาพที่ 19 ตัวอย่างหน้าจอระบบการให้คะแนนของอาจารย์นิเทศก์

แบบประเมินการสอน (บส.) จะแสดงรหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุลนักศึกษา สาขาวิชา และครั้งที่ประเมิน ใช้ประเมินการสอน โดยเลือกครั้งที่ประเมิน เช่น ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 หรือครั้งที่ 3 คลิกคำว่า ประเมิน จะเข้าสู่การประเมินการสอน หากประเมินผลเรียบร้อยแล้ว จะเปลี่ยนคำว่า “ประเมิน” เป็นคำว่า “ดูผล” คือ การดูผลการประเมิน “แก้ไข” คือ การแก้ไขผลการประเมิน และ “ลบ” คือ การลบผลการประเมิน ดังแสดงในภาพที่ 20



หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์นิเทศก์


- ประเมินการสอน (บส.)
- สอบสอน
- สัมมนา
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)
- ประเมินโครงการพัฒนา (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

**ประเมินการสอน (บส.)**

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
06530007	นางสาวทดสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย	ดูผล   แก้ไข   ลบ	ประเมิน	ประเมิน

ภาพที่ 20 ตัวอย่างแบบประเมินการสอน (บส.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 1

แบบประเมินการสอน (บส.) หากคลิกคำว่า “ประเมิน” จะเข้าสู่การประเมินการสอน มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 21



## การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก
คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ประกาศคณะฯ
กระดานสนทนา
ติดต่อเรา

Search...

**Login**

สวัสดี อ. คร. ทดสอบ 2

[Log out](#)

เมนูหลักอาจารย์นิเทศก์

- ประเมินการสอน (บส.)
- สอนสอน
- สัมมนา
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

**ประเมินการสอน (บส.)**

แบบประเมินการสอน ครั้งที่ 1

**ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อ - นามสกุล	นางสาวทศพร 9	รหัสนักศึกษา	06530007
โรงเรียน	โรงเรียนทศพร 3	ชั้น	ป.3/1
วันที่	12/10/2558	เวลา	8.35 ถึง 10.15 น.
เรื่อง	ภาษาไทย		

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับพฤติกรรม/ผลงาน			
		4	3	2	1
<b>มาตรฐานที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้</b>					
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบ และสอดคล้องกัน	●	●	●	●
2	เขียนจุดประสงค์ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ และกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกัน	●	●	●	●
3	กำหนดวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาผู้เรียน และเวลา	●	●	●	●
4	กำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และผู้เรียน	●	●	●	●
5	กำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และผู้เรียน	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 2 เนื้อหา</b>					
6	นำเสนอเนื้อหาเป็นขั้นตอน ถูกต้อง แม่นยำ	●	●	●	●
7	บูรณาการเนื้อหาภายในหรือภายนอกกลุ่มสาระ	●	●	●	●
8	มีความรอบรู้ในเนื้อหาอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 3 เทคนิค วิธีสอน และกิจกรรมการเรียนรู้</b>					
9	เลือกใช้เทคนิคและวิธีสอนที่เหมาะสม	●	●	●	●
10	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาแนวคิด/ข้อสรุปทั่วไป/เสนอแนวทางให้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	●	●	●	●
11	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้และพัฒนาคำถามศักยภาพ	●	●	●	●
12	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหา	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 4 สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้</b>					
13	เลือกใช้สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้เหมาะสม	●	●	●	●
14	ใช้สื่อการเรียนรู้ถูกโอกาส เกิดประโยชน์คุ้มค่า	●	●	●	●
15	ใช้สื่อในตำแหน่ง และวิธีการที่เหมาะสม ถูกต้อง	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 5 การจัดการชั้นเรียน</b>					
16	สนใจและควบคุมชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ	●	●	●	●
17	ใช้กลวิธีหลากหลายจุดสนใจและให้กำลังใจผู้เรียนอย่างทั่วถึง	●	●	●	●
18	ในช่วงเวลาในกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสม ค่า	●	●	●	●
19	แก้ไขพฤติกรรม สร้างวินัย และความรับผิดชอบให้ผู้เรียนตามโอกาส	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 6 การสื่อสาร</b>					
20	อธิบายถูกต้อง แม่นยำ ชัดเจน ตรงประเด็น และยกตัวอย่างประกอบ	●	●	●	●
21	มีทักษะในการตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	●	●	●	●
22	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีคำถามและแสดงความคิดเห็น	●	●	●	●
23	ใช้ระดับเสียง จังหวะการพูดเหมาะสม เสียงดัง ฟังชัด และเคลื่อนไหวอิริยาบถเหมาะสม	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 7 การวัดและประเมินผล</b>					
24	ใช้การวัดและประเมินผลสอดคล้องครอบคลุมจุดประสงค์ และเนื้อหา	●	●	●	●
25	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินผลการเรียนตนเอง	●	●	●	●
26	แจ้งผลการวัดและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนและนำผลมาเสริมแรง	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 8 ความเป็นครู</b>					
27	มีทักษะหลังการจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอน	●	●	●	●
28	ติดตาม ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการเรียนรู้	●	●	●	●
29	มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีอารมณ์มั่นคงและยึดหยุ่นตามสถานการณ์	●	●	●	●
30	แต่งกายสะอาด สุภาพ เรียบร้อย บุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นครู	●	●	●	●

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข


ทดสอบ

[บันทึกแบบประเมิน](#)

ภาพที่ 21 ตัวอย่างแบบประเมินการสอน (บส.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 2



กรณีอาจารย์นิเทศก์ทำการประเมินการสอน (บส.) ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ จะมีรายละเอียดแบบประเมินผล ดังแสดงในภาพที่ 22



## การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

---

หน้าแรก
คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ
ประกาศคณะฯ
กระดานสนทนา
ติดต่อเรา
Search...

**Login**

รหัส: อ.ดร.ทศพล 16

[Log out](#)

เมนูหลักอาจารย์นิเทศก์

- ประเมินการสอน (บส.)
- สอบสอน
- สัมมนา
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)
- ประเมินโครงการพัฒนา (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

### ประเมินการสอน (บส.)

แบบประเมินการสอน ครั้งที่ 1

**ข้อมูลทั่วไป**

Student Name : นายทศพล 14      Code No : 06520056

School : โรงเรียนทศพล 1      Class : 8/1

Date : 2/10/2015      Time : 8.30 to 10.30

Topic : xxxxx

Directions: Use this form for classroom supervision.

The criteria for evaluating :

4 : Exceed standard (Excellent)      3 : Meet standard (Good)

2 : Approach standard (Fair)      1 : Need improvement

Items to be Evaluated	Observed Behaviors	Suggestions
<b>Standard 1: Curriculum and lesson plan writing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Writes lessons based on curriculum goals, and standards.</li> <li>Designs lesson contents integrated and relevant to the learning objective and stages of teaching.</li> <li>Designs appropriate teaching activities.</li> <li>Designs appropriate teaching materials.</li> <li>Designs appropriate teaching learning evaluation</li> </ul>	20 / 20	aaaa
<b>Standard 2: Contents</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presents accurate content for each step.</li> <li>Integrates language content with other subject matter.</li> <li>Chooses appropriate language contents relevant to the curriculum and the students' level.</li> <li>Knows well in what is teaching.</li> </ul>	10 / 10	bbb
<b>Standard 3: Teaching methods, techniques, and activities</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chooses appropriate EFL teaching techniques.</li> <li>Uses activities which develop learning concepts.</li> <li>Enhances cooperative learning skills and competency.</li> <li>Encourages analytic, synthetic and problem solving thinking skills.</li> </ul>	20 / 20	aala
<b>Standard 4: Instructional materials and Innovations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uses appropriate teaching materials for teaching.</li> <li>Uses prepared teaching materials effectively and wisely</li> <li>Well presents teaching materials to all learners.</li> </ul>	10 / 10	alkdks
<b>Standard 5: Classroom management</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uses a variety of motivational strategies to maximize student time on task.</li> <li>Follows through with behavioral expectations.</li> <li>Manages time, space, transitions and activities effectively.</li> <li>Fosters student personal responsibilities and disciplines.</li> </ul>	9 / 10	alkdfa
<b>Standard 6: Communication</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uses appropriate vocabulary and correct grammar with clear articulation and volume.</li> <li>Asks appropriate questions and writes appropriately, clearly and correctly.</li> <li>Models effective verbal and non verbal communication skills.</li> <li>Demonstrates sensitivity to cultural, gender, intellectual, and physical ability differences.</li> </ul>	10 / 10	aaaa
<b>Standard 7: Assessment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Employs a variety of formal and informal assessment techniques and the assessments are relevant to teaching objectives.</li> <li>Uses assessment strategies to involve learners in self assessment activities.</li> <li>Give appropriate feedback of the assessment.</li> </ul>	8 / 10	sdfsdf
<b>Standard 8: Teaching professional ability</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Records teaching and learning results and effectively uses them for teaching improvement.</li> <li>Follows up and improve teaching and learning weaknesses.</li> <li>Has self confidence and is flexible in working.</li> <li>Has good manners and personalities.</li> </ul>	10 / 10	sdfsdf

**Teaching supervision conclusion :**

afadsfasdf

[แก้ไขแบบประเมิน](#)

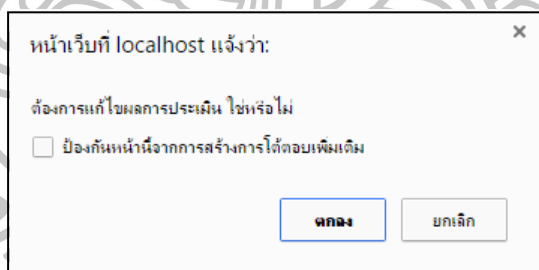
ภาพที่ 22 ตัวอย่างแบบประเมินการสอน (บส.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 2 เฉพาะสาขาวิชาภาษาอังกฤษ

เมื่ออาจารย์นิเทศก์ทำการประเมินผลเรียบร้อยแล้ว คลิกคำว่า “บันทึกแบบประเมิน” โปรแกรมประยุกต์จะแจ้งรายละเอียด ดังแสดงในภาพที่ 23



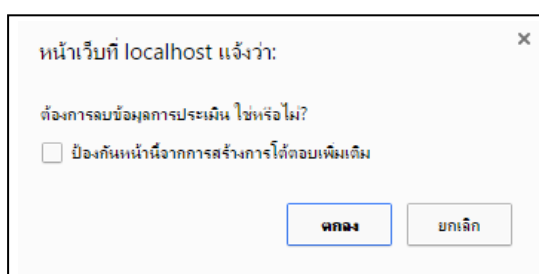
ภาพที่ 23 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการสอน (บส.) ของอาจารย์นิเทศก์ แจ้งส่งผลประเมินเรียบร้อยแล้ว

หากอาจารย์นิเทศก์ต้องการแก้ไขผลการประเมิน คลิกคำว่า “แก้ไขแบบประเมิน” โปรแกรมประยุกต์จะแจ้งรายละเอียด ดังแสดงในภาพที่ 24



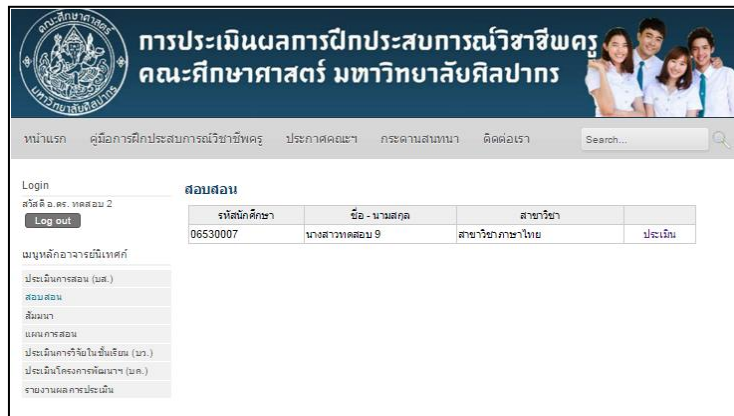
ภาพที่ 24 ตัวอย่างหน้าเว็บที่ localhost แจ้งว่าต้องการแก้ไขผลการประเมิน ใช่หรือไม่

หากอาจารย์นิเทศก์ต้องการลบผลการประเมิน คลิกคำว่า “ลบ” โปรแกรมประยุกต์จะแจ้งรายละเอียด ดังแสดงในภาพที่ 25

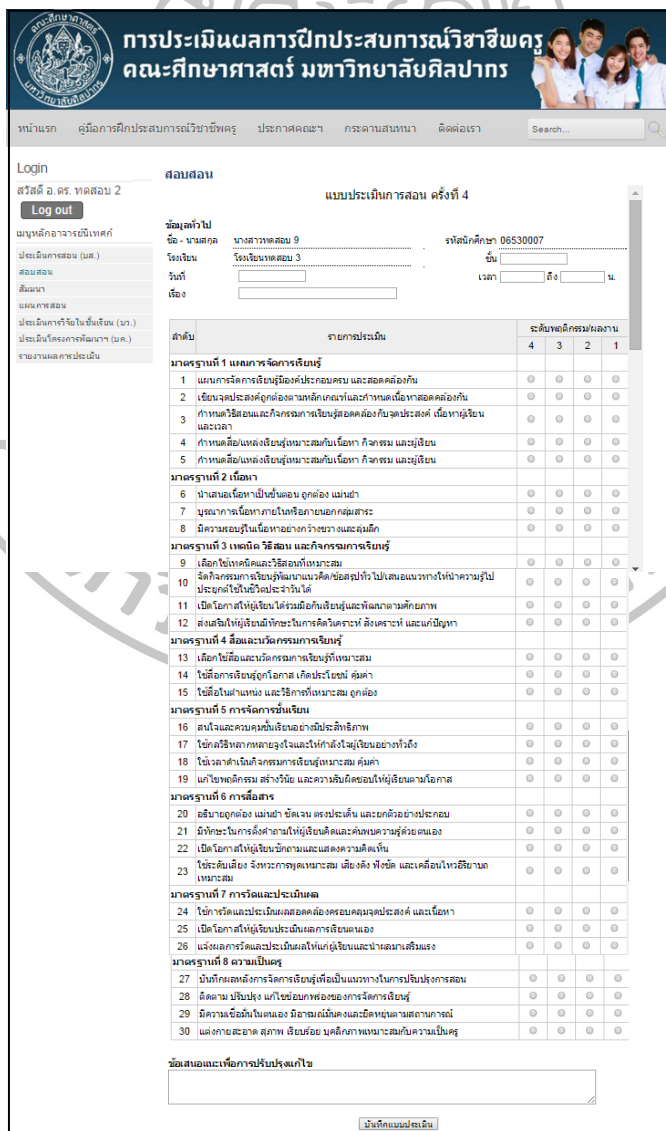


ภาพที่ 25 ตัวอย่างหน้าเว็บที่ localhost แจ้งว่าต้องการลบข้อมูลการประเมิน ใช่หรือไม่

สอบสอน ใช้แบบประเมินการสอน (บส.) ครั้งที่ 4 ดังแสดงในภาพที่ 26 - 27



ภาพที่ 26 ตัวอย่างหน้าจอสอบสอน ส่วนที่ 1



ภาพที่ 27 ตัวอย่างหน้าจอสอบสอน ส่วนที่ 2

สัมมนา ให้ประเมินผลการเข้าร่วมสัมมนาของนักศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 28 - 29

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	ประเมิน
06530007	นางสาวทศสม 9	สาขาวิชาภาษาไทย	ประเมิน

ภาพที่ 28 ตัวอย่างหน้าจอสัมมนา ส่วนที่ 1

ลำดับ	รายการประเมิน	เข้าร่วมสัมมนา (5%)
1	เข้าร่วมสัมมนา ครั้งที่ 1	<input type="checkbox"/>
2	เข้าร่วมสัมมนา ครั้งที่ 2	<input type="checkbox"/>
3	เข้าร่วมสัมมนา ครั้งที่ 3	<input type="checkbox"/>

ภาพที่ 29 ตัวอย่างหน้าจอสัมมนา ส่วนที่ 2

แผนการสอน ใช้ประเมินผลการส่งแผนการสอน จำนวน 18 สัปดาห์ ดังแสดงในภาพที่ 30 - 31

ภาพที่ 30 ตัวอย่างหน้าจอแผนการสอน ส่วนที่ 1

ภาพที่ 31 ตัวอย่างจอหน้าแผนการสอน ส่วนที่ 2

แบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) แสดงรหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุลนักศึกษา สาขาวิชา และประเมิน ใช้ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) โดยคลิกคำว่า “ประเมิน” จะเข้าสู่การประเมิน ดังแสดงในภาพที่ 32

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์ที่เทศก์

- ประเมินการสอน (บส.)
- สอนสอน
- สัมมนา
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	ประเมิน
06530007	นางสาวทดสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย	ประเมิน

ภาพที่ 32 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) ส่วนที่ 1

หากประเมินผลเรียบร้อยแล้ว จะเปลี่ยนคำว่า “ประเมิน” เป็นคำว่า “ดูผล” คือ การดูผลการประเมิน “แก้ไข” คือ การแก้ไขผลการประเมิน และ “ลบ” คือ การลบผลการประเมิน รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 33

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์ที่เทศก์

- ประเมินการสอน (บส.)
- สอนสอน
- สัมมนา
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	ดูผล   แก้ไข   ลบ
06530007	นางสาวทดสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย	ดูผล   แก้ไข   ลบ

ภาพที่ 33 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) ส่วนที่ 2

แบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) เมื่อคลิก “ประเมิน” รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 34

**การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

**Login**  
สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2  
[Log out](#)

เมนูหลักอาจารย์พิเศษ  
ประเมินการสอน (บส.)  
สอนสอน  
สัมมนา  
แผนการสอน  
ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)  
ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)  
รายงานผลการประเมิน

**ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)**  
แบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน

ข้อมูลทั่วไป  
ชื่อ - นามสกุล นางสาวทดสอบ 9 รหัสนักศึกษา 06530007  
สาขาวิชา สาขาวิชาภาษาไทย  
โรงเรียน โรงเรียนทดสอบ 3  
เรื่องงานวิจัย

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคุณภาพของนักศึกษา  
4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี  
2 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้ 1 หมายถึง มีคุณภาพระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	รายการประเมิน	โครงสร้างการวิจัย				รายงานการวิจัย			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	ปัญหาการวิจัยมีความสำคัญและน่าสนใจ	0	0	0	0	0	0	0	0
2	วัตถุประสงค์การวิจัยสอดคล้องกับปัญหาการวิจัย	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ความถูกต้องของการกำหนดขอบเขตการวิจัย (ตัวแปรในการวิจัย แหล่งข้อมูลในการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย)	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ความถูกต้องในการกำหนดเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ความถูกต้องของการสร้างพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (คุณภาพเครื่องมือด้านความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability))	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ความเหมาะสม/ถูกต้องในการกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล ความเหมาะสม/ถูกต้องในการวิธีการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ความเหมาะสม/ถูกต้องในการรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ความเหมาะสม/ถูกต้องในการอภิปรายผลการวิจัยในชั้นเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ความครบถ้วนสมบูรณ์ของรายงานการวิจัยในชั้นเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ผลการวิจัยในชั้นเรียนสามารถนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนาการจัด การเรียนรู้	0	0	0	0	0	0	0	0
10	มีการสะท้อนผลที่ได้จากการทำวิจัยในชั้นเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

[ส่งแบบประเมิน](#)

ภาพที่ 34 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) ส่วนที่ 3

แบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) แสดงรหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล นักศึกษา สาขาวิชา และประเมิน ใช้ประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) โดยคลิกคำว่า “ประเมิน” จะเข้าสู่การประเมิน รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 35

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.คร. ทดสอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์พิเศษ

- ประเมินการสอน (บส.)
- สอบสอน
- สัมมนา
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา
06530007	นางสาวทดสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย

ประเมิน

ภาพที่ 35 ตัวอย่างแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ของอาจารย์พิเศษ ส่วนที่ 1

หากประเมินผลเรียบร้อยแล้ว จะเปลี่ยนคำว่า “ประเมิน” เป็นคำว่า “ดูผล” คือ การดูผลการประเมิน “แก้ไข” คือ การแก้ไขผลการประเมิน และ “ลบ” คือ การลบผลการประเมิน รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 36

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.คร. ทดสอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์พิเศษ

- ประเมินการสอน (บส.)
- สอบสอน
- สัมมนา
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา
06530007	นางสาวทดสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย

ดูผล | แก้ไข | ลบ

ภาพที่ 36 ตัวอย่างแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ของอาจารย์พิเศษ ส่วนที่ 2



แบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 37

**การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์ในเทศก์

- ประเมินการสอน (บส.)
- สอนสอน
- สัมมนา
- แผนการสอน
- ประเมินการจัดนิพนธ์ (บว.)
- ประเมินโครงการพัฒนา (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

**ประเมินโครงการพัฒนา (บค.)**  
แบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ:

โรงเรียน:

รายชื่อนักศึกษาที่รับผิดชอบโครงการ

1 นางสาวทดสอบ 9 รหัสนักศึกษา 06530007 สาขาวิชา สาขาวิชาภาษาไทย

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคุณภาพของนักศึกษา

4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี  
2 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้ 1 หมายถึง มีคุณภาพระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน
1	มีการประชุมวางแผนการจัดกิจกรรมโครงการร่วมกับบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4 3 2 1
2	กิจกรรมโครงการตอบสนองนโยบายหรือความต้องการของสถานศึกษาชุมชน	4 3 2 1
3	เนื้อหาของกิจกรรมโครงการมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย	4 3 2 1
4	ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ กิจกรรมโครงการครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย	4 3 2 1
5	จัดกิจกรรมโครงการโดยให้ชุมชนได้ร่วมวางแผน รับผิดชอบและร่วมประเมิน	4 3 2 1
6	มีแนวทางการประเมินกิจกรรม / โครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4 3 2 1
7	มีเอกสารสรุปผลการจัดกิจกรรมโครงการสอดคล้องตามรูปแบบและวัตถุประสงค์	4 3 2 1

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

ส่งแบบประเมิน

ภาพที่ 37 ตัวอย่างแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ของอาจารย์ในเทศก์ ส่วนที่ 3

### 3.2 ครูพี่เลี้ยง

ส่วนของเมนูหลักครูพี่เลี้ยง ประกอบด้วย แบบประเมินการสอน (บส.) แบบประเมินการพัฒนาตน (บพ.) แบบประเมินงานธุรการ งานปกครอง และงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (บธ.) แบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ดังแสดงในภาพที่ 38

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ. ทดสอบ 4  
Log out

เมนูหลักครูพี่เลี้ยง

- ประเมินการสอน (บส.)
- ประเมินการพัฒนาดน (บพ.)
- ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

**คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่เทศน์นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอน**  
คำสั่งคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ 108 /2557 เรื่อง แต่งตั้งอาจารย์ที่เทศน์นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอน ประจำภาคการศึกษาต้น มีการศึกษา 2557

**การส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**  
เพื่อให้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นไปตามประกาศศรสภา เรื่อง การรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษาเพื่อประกอบวิชาชีพ ฉบับลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2549

**ประมวลภาพวันครูและพิธีครูสิทธิ์**  
ประมวลภาพวันครูและพิธีครูสิทธิ์ วันที่ 16 มกราคม 2558 ณ ลานกล้วยไม้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

**ประมวลภาพโครงการปฐมนิเทศ**  
ประมวลภาพโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในวันที่ 8 มีนาคม 2558 เวลา 9.30 น. ณ ห้องประชุมวิไลเชิงภูมิทัศน์ อาคารศึกษา 3 ชั้น 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาพที่ 38 ตัวอย่างหน้าจอหลักของครูพี่เลี้ยง

การเลือกเมนู ประเมินการสอน (บส.) จะแสดงข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 39 - 41

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...


Login  
สวัสดี อ. ทดสอบ 4  
Log out

เมนูหลักครูพี่เลี้ยง

ประเมินการสอน (บส.)

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
06520056	นายทดสอบ 14	สาขาวิชาภาษาอังกฤษ	ดูผล   แก้ไข   ลบ	ประเมิน	ประเมิน

ภาพที่ 39 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการสอน (บส.) ส่วนที่ 1



## การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก
คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ประกาศคณะฯ
กระดานสนทนา
ติดต่อเรา
Search...

**ประเมินการสอน (บส.)**

แบบประเมินการสอน ครั้งที่ 1

**ข้อมูลทั่วไป**

Student Name : นายทดสอบ 14

School : โรงเรียนทดสอบ 1

Date : 2/10/2015

Topic : xxxxx

Code No : 06520056

Class : 8/1

Time : 8.30 to 10.30

Directions: Use this form for classroom supervision.

The criteria for evaluating :

4 : Exceed standard (Excellent)                      3 : Meet standard (Good)

2 : Approach standard (Fair)                              1 : Need improvement

Items to be Evaluated	Observed Behaviors	Suggestions
<b>Standard 1: Curriculum and lesson plan writing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Writes lessons based on curriculum goals, and standards.</li> <li>Designs lesson contents integrated and relevant to the learning objective and stages of teaching.</li> <li>Designs appropriate teaching activities.</li> <li>Designs appropriate teaching materials.</li> <li>Designs appropriate teaching learning evaluation</li> </ul>	20 / 20	aaaa
<b>Standard 2: Contents</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presents accurate content for each step.</li> <li>Integrates language content with other subject matter.</li> <li>Chooses appropriate language contents relevant to the curriculum and the students' level.</li> <li>Knows well in what is teaching.</li> </ul>	10 / 10	bbb
<b>Standard 3: Teaching methods, techniques, and activities</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chooses appropriate EFL teaching techniques.</li> <li>Uses activities which develop learning concepts.</li> <li>Enhances cooperative learning skills and competency.</li> <li>Encourages analytic, synthetic and problem solving thinking skills.</li> </ul>	20 / 20	aala
<b>Standard 4: Instructional materials and Innovations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uses appropriate teaching materials for teaching.</li> <li>Uses prepared teaching materials effectively and wisely</li> <li>Well presents teaching materials to all learners.</li> </ul>	10 / 10	alkdks
<b>Standard 5: Classroom management</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uses a variety of motivational strategies to maximize student time on task.</li> <li>Follows through with behavioral expectations.</li> <li>Manages time, space, transitions and activities effectively.</li> <li>Fosters student personal responsibilities and disciplines.</li> </ul>	9 / 10	alkdfa
<b>Standard 6: Communication</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uses appropriate vocabulary and correct grammar with clear articulation and volume.</li> <li>Asks appropriate questions and writes appropriately, clearly and correctly.</li> <li>Models effective verbal and non verbal communication skills.</li> <li>Demonstrates sensitivity to cultural, gender, intellectual, and physical ability differences.</li> </ul>	10 / 10	aaaa
<b>Standard 7: Assessment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Employs a variety of formal and informal assessment techniques and the assessments are relevant to teaching objectives.</li> <li>Uses assessment strategies to involve learners in self assessment activities.</li> <li>Give appropriate feedback of the assessment.</li> </ul>	8 / 10	asfdasf
<b>Standard 8: Teaching professional ability</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Records teaching and learning results and effectively uses them for teaching improvement.</li> <li>Follows up and improve teaching and learning weaknesses.</li> <li>Has self confidence and is flexible in working.</li> <li>Has good manners and personalities.</li> </ul>	10 / 10	asfdasf

**Teaching supervision conclusion :**

afadsfasfasd

แก้ไขแบบประเมิน

ภาพที่ 40 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการสอน (บส.) ของครูที่เลี้ยง ส่วนที่ 2 ใช้ประเมินนักศึกษาฝึกสอนสาขาวิชาภาษาอังกฤษ

**การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศผลฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2  
Log out

ประเมิผลการสอน (บส.)  
แบบประเมินการสอน ครั้งที่ 1

ข้อมูลทั่วไป  
ชื่อ - นามสกุล นางสาวทดสอบ 9 รหัสนักศึกษา 06530007  
โรงเรียน โรงเรียนทดสอบ 3 ชั้น ๓.๑/1  
วันที่ 12/10/2558 เวลา 8.35 ถึง 10.15 น.  
เรื่อง ภาษาไทย

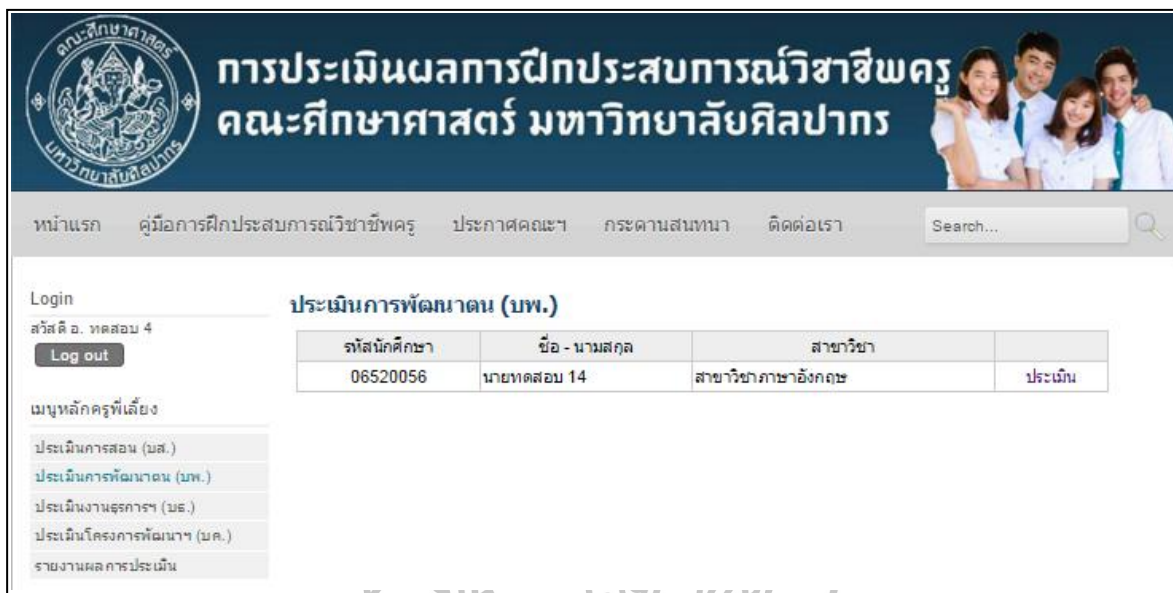
ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับหลักสูตร/ผลงาน			
		4	3	2	1
<b>มาตรฐานที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้</b>					
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบ และสอดคล้องกัน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	เขียนจุดประสงค์จุดต้องตามหลักเกณฑ์และกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกัน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	กำหนดวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาผู้เรียน และเวลา	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	กำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และผู้เรียน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	กำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และผู้เรียน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>มาตรฐานที่ 2 เนื้อหา</b>					
6	นำเสนอเนื้อหาเป็นขั้นตอน ถูกต้อง แม่นยำ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	บูรณาการเนื้อหาภายในหรือภายนอกกลุ่มสาระ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	มีความรอบรู้ในเนื้อหาอย่างกว้างขวางและทันสมัย	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>มาตรฐานที่ 3 เทคนิค วิธีการ และกิจกรรมการเรียนรู้</b>					
9	เลือกใช้เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสม	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	จัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาแนวคิด/ข้อสรุปทั่วไป/เสนอแนวทางให้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รวมมือกันเรียนรู้และพัฒนาความคิดภาพ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหา	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>มาตรฐานที่ 4 สื่อและวัสดุกรรมการเรียนรู้</b>					
13	เลือกใช้สื่อและวัสดุกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	ใช้สื่อการเรียนรู้ถูกโอกาส เกิดประโยชน์คุ้มค่า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	ใช้สื่อในตำแหน่ง และวิธีการที่เหมาะสม ถูกต้อง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>มาตรฐานที่ 5 การจัดการชั้นเรียน</b>					
16	สนใจและควบคุมชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	ใช้กลวิธีหลากหลายใจและให้กำลังใจผู้เรียนอย่างทั่วถึง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	ใช้เวลาดำเนินการจัดการเรียนรู้เหมาะสมคุ้มค่า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	แก้ไขพฤติกรรม สร้างวินัย และควบคุมให้ผู้เรียนตามโอกาส	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>มาตรฐานที่ 6 การสื่อสาร</b>					
20	อธิบายถูกต้อง แม่นยำ ชัดเจน ตรงประเด็น และยึดตัวอย่างประกอบ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	มีทักษะในการตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามและแสดงความคิดเห็น	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	ใช้ระดับเสียง จังหวะการพูดเหมาะสม เสียงดัง ฟังชัด และเคลื่อนไหวอิริยาบถเหมาะสม	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>มาตรฐานที่ 7 การวัดและประเมินผล</b>					
24	ใช้การวัดและประเมินผลสอดคล้องครอบคลุมจุดประสงค์ และเนื้อหา	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินผลการเรียนตนเอง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	แจ้งผลการวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนและนำผลมาเสริมแรง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>มาตรฐานที่ 8 ความเป็นครู</b>					
27	มีทักษะหลังการจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	ติดตาม ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการเรียนรู้	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีอารมณ์มั่นคงและยึดมั่นตามสถานการณ์	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	แต่งกายสะอาด สุภาพ เรียบร้อย บุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นครู	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข  
ทดสอบ

แก้ไขแบบประเมิน

ภาพที่ 41 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการสอน (บส.) ของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 2 ใช้กับนักศึกษาฝึกสอน สาขาวิชาการสอนภาษาไทย สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย และสาขาวิชาการประถมศึกษา

การเลือกเมนูประเมินการพัฒนาตน (บพ.) จะแสดงข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 42 - 43



การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ. ทดสอบ 4  
Log out

ประเมินการพัฒนาตน (บพ.)


รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	
06520056	นายทดสอบ 14	สาขาวิชาภาษาอังกฤษ	ประเมิน

เมนูหลักครูที่เลี้ยง

- ประเมินการสอน (บส.)
- ประเมินการพัฒนาตน (บพ.)
- ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

ภาพที่ 42 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการพัฒนาตน (บพ.) ส่วนที่ 1





## การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก
คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ประกาศคณะฯ
กระดานสนทนา
ติดต่อเรา

Search...

**Login**

รหัส ค.อ. ทดสอบ 4

[Log out](#)

**เมนูหลักครูที่เลี้ยง**

- [ประเมินการสอน \(บส.\)](#)
- [ประเมินการพัฒนาตน \(บพ.\)](#)
- [ประเมินงานธุรการฯ \(บธ.\)](#)
- [ประเมินโครงการพัฒนาฯ \(บค.\)](#)
- [รายงานผลการประเมิน](#)

### ประเมินการพัฒนาตน (บพ.)

#### แบบประเมินการพัฒนาตน

**ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อ - นามสกุล นายทดสอบ 14 รหัสนักศึกษา 06520056

สาขาวิชา สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

โรงเรียน โรงเรียนทดสอบ 1

**คำชี้แจง:** โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคุณภาพของนักศึกษา

4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก      3 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

2 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้      1 หมายถึง มีคุณภาพระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
<b>บุคลิกภาพ</b>					
1	การแต่งกายเรียบร้อย เหมาะสมกับความเป็นครู และถูกระเบียบมหาวิทยาลัย	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	มีความเชื่อมั่นในตนเอง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	ใช้วาจาสุภาพและเหมาะสม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	มีอาการไม่มั่นคงสามารถควบคุมอารมณ์ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	มีความใฝ่รู้และเห็นคุณค่าประสบการณ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>พฤติกรรมด้านสังคม</b>					
7	ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	ความมีมารยาททางสังคม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>คุณธรรมและจริยธรรม</b>					
11	มีความยุติธรรมกับนักเรียนทุกคน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	ให้ความรักและเมตตาต่อนักเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	มีความซื่อสัตย์สุจริต	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	มีวินัยในตนเอง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และมีน้ำใจต่อผู้อื่น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	มีความประหยัดและรู้คุณค่าของทรัพยากร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	มีความเสียสละต่อส่วนรวม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	มาปฏิบัติงานตรงตามเวลาและบริหารเวลาได้อย่างเหมาะสม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	มีความขยันหมั่นเพียรและกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข**

[ส่งแบบประเมิน](#)

ภาพที่ 43 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการพัฒนาตน (บพ.) ส่วนที่ 2

การเลือกเมนูประเมินงานธุรการฯ (บธ.) จะแสดงข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 44 - 45

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
รหัส คือ. รหัสสอบ 4  
Log out

เมนูหลักครูที่เลี้ยง

- ประเมินการสอน (นส.)
- ประเมินการพัฒนานิสิต (นพ.)
- ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (นค.)
- รายงานผลการประเมิน

**ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)**

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	
06520056	นายทศสอม 14	สาขาวิชาภาษาอังกฤษ	ประเมิน

ภาพที่ 44 ตัวอย่างหน้าจอประเมินงานธุรการฯ (บธ.) ส่วนที่ 1

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
รหัส คือ. รหัสสอบ 4  
Log out

เมนูหลักครูที่เลี้ยง

- ประเมินการสอน (นส.)
- ประเมินการพัฒนานิสิต (นพ.)
- ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (นค.)
- รายงานผลการประเมิน

**ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)**

แบบประเมินงานธุรการ งานปกครอง และงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ - นามสกุล นายทศสอม 14 รหัสนักศึกษา 06520056

สาขาวิชา สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

โรงเรียน โรงเรียนทศสอม 1

คำชี้แจง: โปรด ทำเครื่องหมาย / ลงใน ช่องระดับคุณภาพของนักศึกษา

4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

2 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้ 1 หมายถึง มีคุณภาพระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน
		4 3 2 1
1	มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับความเป็นครู	○ ○ ○ ○
2	ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน	○ ○ ○ ○
3	มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	○ ○ ○ ○
4	มีระเบียบวินัย และความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน	○ ○ ○ ○
5	ปฏิบัติตามงานธุรการต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย	○ ○ ○ ○
6	ปฏิบัติตามโครงการต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น การดูแลแถว จัดระเบียบนักเรียน ร่วมกิจกรรมโฮมรูม	○ ○ ○ ○
7	มีส่วนร่วมในการดำเนินงานในการพัฒนาผู้เรียน เช่น กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี และ กิจกรรมนักเรียน	○ ○ ○ ○

ข้อเสียดแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

บันทึกแบบประเมิน

ภาพที่ 45 ตัวอย่างหน้าจอประเมินงานธุรการฯ (บธ.) ส่วนที่ 2

การเลือกเมนูประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.) จะแสดงข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 46

The screenshot shows the main menu of the assessment system. The header includes the university logo and the text "การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร". Below the header, there are navigation links: "หน้าแรก", "คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู", "ประกาศคณะฯ", "กระดานสนทนา", "ติดต่อเรา", and a search bar. The "ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)" menu item is highlighted. The login section shows "Login" with "รหัส ค. ทดสอบ 4" and a "Log out" button. A table displays the user's information:

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา
06520056	นายทดสอบ 14	สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

Below the table, there are links for "ประเมิน" and "รายงานผลการประเมิน".

ภาพที่ 46 ตัวอย่างหน้าจอประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.) ของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 1

เมื่อครูพี่เลี้ยงคลิกเข้าประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.) จะแสดงข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 47

The screenshot shows the assessment form for the development project. The header is the same as in the previous image. The "ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)" menu item is highlighted. The form includes a "Login" section with "รหัส ค. ทดสอบ 4" and a "Log out" button. The "ข้อมูลทั่วไป" section contains fields for "ชื่อโครงการ", "โรงเรียน", and "รายชื่อนักศึกษาที่รับผิดชอบโครงการ". The "รายชื่อ" section lists the assessors and their roles:

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน
1	มีภาพระบุวงแผนการจัดกิจกรรม/โครงการร่วมกับบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4 3 2 1
2	กิจกรรม/โครงการตอบสนองนโยบายหรือความต้องการของสถานศึกษา/ชุมชน	4 3 2 1
3	เนื้อหาของกิจกรรม/โครงการมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย	4 3 2 1
4	ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ กิจกรรม/โครงการครอบคลุมเป้าหมาย	4 3 2 1
5	จัดกิจกรรม/โครงการโดยให้ชุมชนได้ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติและร่วมประเมิน	4 3 2 1
6	มีแนวทางการประเมินกิจกรรม / โครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4 3 2 1
7	มีเอกสารสรุปผลการจัดกิจกรรม/โครงการสอดคล้องถูกต้องตามรูปแบบและวัตถุประสงค์	4 3 2 1

At the bottom, there is a "ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข" section with a text area and a "บันทึกแบบประเมิน" button.

ภาพที่ 47 ตัวอย่างหน้าจอประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.) ของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 2



4. ระบบรายงานผลการประเมิน ผู้ที่ใช้ระบบรายงานผลการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้แก่ อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 อาจารย์นิเทศก์ คลิกเลือกรายงานผลการประเมิน ดังแสดงในภาพที่ 48 - 49

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดิ์ อ.ดร. ทศลอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์นิเทศก์

ประเมินการสอน (บส.)  
สอบสอน  
สัมมนา  
แผนการสอน  
ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)  
ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)  
รายงานผลการประเมิน

รายงานผลการประเมิน

EXPORT

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	บค.	บ
06530007	นางสาวทศลอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย	107	101	113	17.83	23(4.11)	59(1)

ภาพที่ 48 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 1

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดิ์ อ.ดร. ทศลอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์นิเทศก์

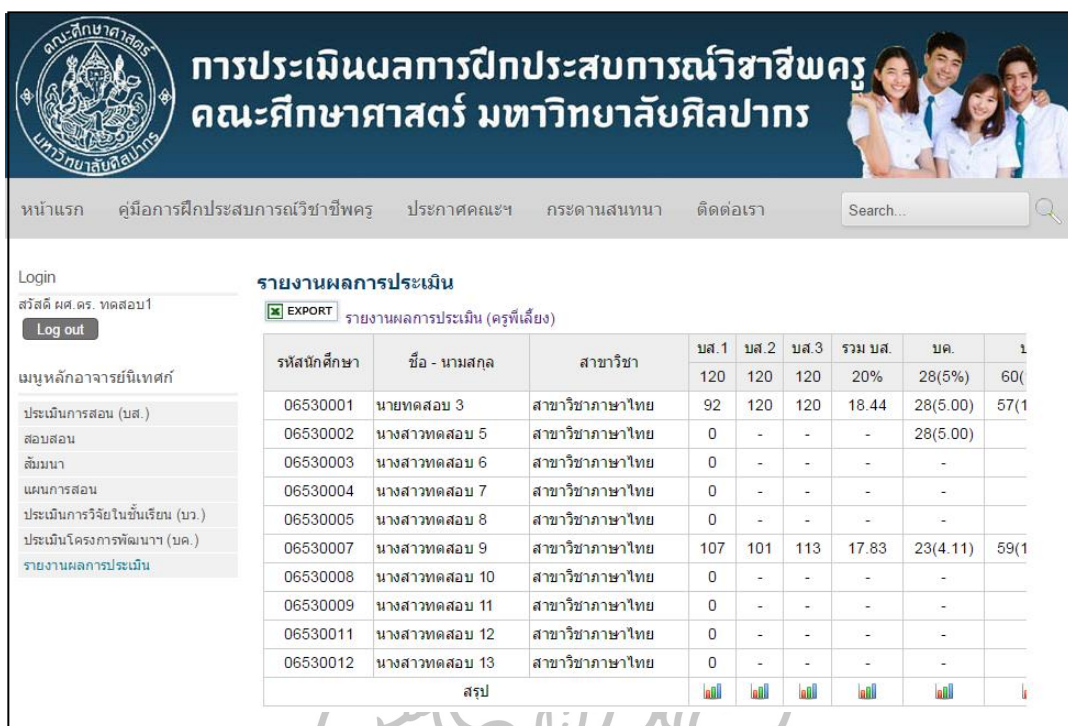
ประเมินการสอน (บส.)  
สอบสอน  
สัมมนา  
แผนการสอน  
ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)  
ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)  
รายงานผลการประเมิน

รายงานผลการประเมิน

สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	บค.	บว.	สัมมนา	แผน	สอบสอน	รวม
ภาษาไทย	107	101	113	17.83	23(4.11)	59(14.75)	5.00	5.00	9.25	55.94

ภาพที่ 49 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 2

กรณีประธานสาขาวิชา จะกำหนดสิทธิ์ให้สามารถเห็นรายงานผลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ทั้งหมดของสาขาวิชาที่ตนเองรับผิดชอบ รวมถึงรายงานผลการประเมินของครูพี่เลี้ยง และการแสดงผลคะแนนในรูปแบบกราฟแท่ง ดังแสดงในภาพที่ 50 - 51



การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี ผศ.ดร. ทดสอบ1  
Log out

รายงานผลการประเมิน  
EXPORT รายงานผลการประเมิน (ครูพี่เลี้ยง)

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	บค.	บว.
			120	120	120	20%	28(5%)	60(
06530001	นายทดสอบ 3	สาขาวิชาภาษาไทย	92	120	120	18.44	28(5.00)	57(1
06530002	นางสาวทดสอบ 5	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	28(5.00)	
06530003	นางสาวทดสอบ 6	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530004	นางสาวทดสอบ 7	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530005	นางสาวทดสอบ 8	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530007	นางสาวทดสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย	107	101	113	17.83	23(4.11)	59(1
06530008	นางสาวทดสอบ 10	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530009	นางสาวทดสอบ 11	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530011	นางสาวทดสอบ 12	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530012	นางสาวทดสอบ 13	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
สรุป								

เมนูหลักอาจารย์นิเทศก์

- ประเมินการสอน (บส.)
- สอบสอน
- สัมมนา
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

ภาพที่ 50 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 3



การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี ผศ.ดร. ทดสอบ1  
Log out


รายงานผลการประเมิน

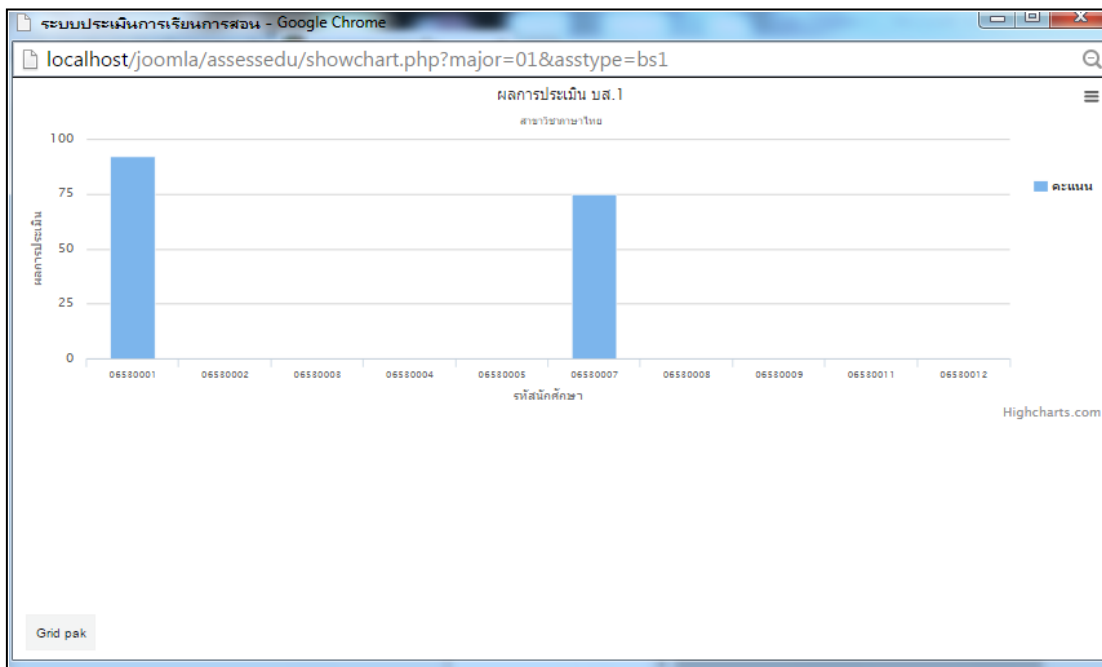
สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	บค.	บว.	สัมมนา	แผน	สอบสอน	รวม
	120	120	120	20%	28(5%)	60(15%)	5(5%)	5(5%)	10(10%)	60%
วิชาภาษาไทย	92	120	120	18.44	28(5.00)	57(14.25)	5.00	4.44	9.75	56.88
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	28(5.00)	-	-	-	-	5
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	107	101	113	17.83	23(4.11)	59(14.75)	5.00	5.00	9.25	55.94
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0

เมนูหลักอาจารย์นิเทศก์

- ประเมินการสอน (บส.)
- สอบสอน
- สัมมนา
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

ภาพที่ 51 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 4

เมื่อประธานสาขาวิชาคลิกปุ่ม  จะแสดงหน้าจอรายงานผลการประเมินการสอน (บส.) ในรูปแบบกราฟแท่ง ดังแสดงในภาพที่ 52



ภาพที่ 52 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมิน ในรูปแบบกราฟแท่ง

ประธานสาขาวิชาหรืออาจารย์นิเทศก์ คลิกปุ่ม  จะรายงานผลประเมินแบบตาราง Excel ดังแสดงในภาพที่ 53

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	บค.	บว.	สัมมนา	แผน	สอบสอน	รวม
06530001	นายทศสอ 3	สาขาวิชาภาษาไทย	92	120	120	20%	28(5.00)	28(14.25)	5	4.44	9.75	56.88
06530002	นางสาวทศสอ 5	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	28(5.00)	-	-	-	-	5
06530003	นางสาวทศสอ 6	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
06530004	นางสาวทศสอ 7	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
06530005	นางสาวทศสอ 8	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
06530007	นางสาวทศสอ 9	สาขาวิชาภาษาไทย	107	101	113	17.83	23(4.11)	23(14.75)	5	5	9.25	55.94
06530008	นางสาวทศสอ 10	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
06530009	นางสาวทศสอ 11	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
06530011	นางสาวทศสอ 12	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
06530012	นางสาวทศสอ 13	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

ภาพที่ 53 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลประเมินแบบตาราง Excel

4.2 ครูพี่เลี้ยง คลิกเมนูรายงานผลการประเมิน จะแสดงข้อมูลดังแสดงในภาพที่ 54 - 55

ภาพที่ 54 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 1

ภาพที่ 55 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 2

### การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในส่วนของนักศึกษา

ในกรณีที่ป็นนักศึกษาเข้าใช้โปรแกรมประยุกต์ เมื่อใส่ Login และ Password (รหัสนักศึกษา) เพื่อยืนยันสิทธิ์ในการเข้าถึงและจัดการข้อมูล ถ้ารหัสที่ใช้ถูกต้อง ระบบจะอนุญาตผู้ใช้เข้าไปใช้งาน

1. ส่วนของเมนูหลักนักศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลนักศึกษา และกระดานสนทนา ดังแสดงในภาพที่ 56

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี นายทดสอบ 3  
Log out

เมนูหลักนักศึกษา  
ข้อมูลนักศึกษา  
กระดานสนทนา

ทีมครูและศิษย์รุ่นพี่

คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่เทศน์นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอน  
คำสั่งคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ 108 /2557 เรื่อง แต่งตั้งอาจารย์ที่เทศน์นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอน ประจำปีการศึกษา 2557

การส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ  
เพื่อไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นไปตามประกาศครุสภา เรื่อง การรับรองวิทยฐานะและประกาศนียบัตรทางการศึกษาเพื่อการประกอบวิชาชีพ ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2549

ประมวลภาพวันครูและพิธีครูสิทธิ์  
ประมวลภาพวันครูและพิธีครูสิทธิ์ วันที่ 16 มกราคม 2558 ณ ลานกล้วยไม้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประมวลภาพโครงการปฐมนิเทศ  
ประมวลภาพโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในวันที่ 8 มีนาคม 2558 เวลา 9.30 น. ณ ห้องประชุมวัดแจ้งอู่ปากแม่น้ำ อากาศศึกษา 3 ชั้น 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาพที่ 56 ตัวอย่างหน้าจอหลักของนักศึกษา

2. เลือกเมนูหลัก คือ เมนูข้อมูลนักศึกษา จะแสดงข้อมูล สาขาวิชาที่ฝึกสอน ชื่อโรงเรียนที่ฝึกสอนระยะเวลาการฝึกสอน ชื่ออาจารย์ที่เทศน์ ชื่อครูพี่เลี้ยง และข้อเสนอแนะ ดังแสดงในภาพที่ 57

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี นายทดสอบ 3  
Log out

เมนูหลักนักศึกษา  
ข้อมูลนักศึกษา  
กระดานสนทนา

ข้อมูลนักศึกษา

รายละเอียดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของ นายทดสอบ 3

สาขาวิชาที่ฝึกสอน	สาขาวิชาภาษาไทย
ชื่อโรงเรียนที่ฝึกสอน	โรงเรียนทดสอบ 3
ระยะเวลาการฝึกสอน	1/2557
ชื่ออาจารย์ที่เทศน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทดสอบ 1
ชื่อครูพี่เลี้ยง	อ. ทดสอบ 15

ข้อเสนอแนะ

บส.

- ทดสอบระบบ (๑. นี.เทศน์)
- ทดสอบระบบ 2 (๑. นี.เทศน์)
- (๑. นี.เทศน์)

ภาพที่ 57 ตัวอย่างหน้าจอรายละเอียดข้อมูลนักศึกษา

3. กระดาษสนทนา สำหรับถามตอบปัญหาด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังแสดงในภาพที่ 16 หน้า 80

ผู้วิจัยนำโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์ ได้แก่ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ รองคณบดีฝ่ายบริหาร อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หัวหน้างานพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ และอาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งผลการประเมินประสิทธิภาพ ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์โดยจำแนกตามด้านต่าง ๆ

ผลการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
<b>ด้านการออกแบบหน้าจอดีต่อผู้ใช้</b>			
1. การออกแบบหน้าแรก และหน้าหลักมีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
2. การจัดเรียงลำดับเมนูมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
3. เมนูที่จัดเตรียมไว้มีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.60	0.89	มากที่สุด
5. รูปแบบของตัวอักษร ขนาด และสีมีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
<b>สรุปผลประเมินด้านการออกแบบหน้าจอดีต่อผู้ใช้</b>	<b>4.84</b>	<b>0.36</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการประมวลผลและการแสดงผล</b>			
1. การออกแบบหน้าจอและการออกรายงานมีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
2. การออกรายงานทำได้ง่ายและมีความสะดวก	4.20	0.84	มาก
3. การออกรายงานในแต่ละส่วนได้ข้อมูลที่ถูกต้อง	4.60	0.55	มากที่สุด
4. รูปแบบของตัวอักษร ขนาด และสีในการแสดงผลข้อมูลมีความเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
5. การพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์ทำได้สะดวก	4.60	0.55	มากที่สุด
<b>สรุปผลประเมินด้านการประมวลผลและการแสดงผล</b>	<b>4.56</b>	<b>0.59</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล</b>			
1. การลงทะเบียนผู้ใช้งานมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
3. การกำหนดให้เข้าถึงข้อมูลตามสิทธิ์มีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในภาพรวมมีความเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
<b>สรุปผลประเมินด้านระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล</b>	<b>4.90</b>	<b>0.14</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านภาพรวมของโปรแกรมประยุกต์</b>			
1. ระบบมีความสะดวก ใช้งานง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ระบบนี้สามารถประมวลผลและสรุปผลได้ถูกต้องแม่นยำ	4.80	0.45	มากที่สุด
3. ระบบนี้สอดคล้องกับความต้องการที่จะนำไปใช้งาน	4.60	0.55	มากที่สุด
4. ระบบนี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการประเมินผล	4.80	0.45	มากที่สุด
5. ระบบนี้มีประโยชน์เหมาะสมที่จะนำมาใช้งานได้จริง	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>สรุปผลประเมินด้านภาพรวมของโปรแกรมประยุกต์</b>	<b>4.84</b>	<b>0.29</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>สรุปผลประเมิน 4 ด้าน</b>	<b>4.78</b>	<b>0.35</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4 จากการตอบแบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ผลการประเมิน ดังนี้

1. ด้านการออกแบบหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.36 แสดงว่าระบบที่พัฒนามีความเหมาะสมในการทำงานที่ผู้ใช้ต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ด้านการประมวลผลและการแสดงผล ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.59 แสดงว่าระบบที่ได้พัฒนาทำงานได้ถูกต้องตามหน้าที่กำหนดไว้ในระดับมากที่สุด

3. ด้านระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.14 แสดงว่าระบบที่ได้พัฒนามีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานในระดับมากที่สุด

4. ด้านภาพรวมของโปรแกรมประยุกต์ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.29 แสดงว่าระบบที่ได้พัฒนามีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานในระดับมากที่สุด

จากการสรุปผลทุกด้านพบว่ามีความเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.78 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์อยู่ในระดับมากที่สุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน

## ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของระบบการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบโดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 74 คน ทดลองใช้โปรแกรมประยุกต์และประเมินความพึงพอใจใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการใช้งาน และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ โดยใช้แบบสอบถามประมาณ ค่า 5 ระดับ และรวบรวมผลมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การแสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์ ด้านเนื้อหา ด้านการ  
ใช้งาน และด้านการนำไปใช้ประโยชน์

หัวข้อการประเมิน	อาจารย์นิเทศก์ 10 คน			ครูพี่เลี้ยง 10 คน			นักศึกษา 54 คน			รวม 74 คน		
	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปล ผล	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปล ผล	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปล ผล	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปล ผล
<b>ด้านเนื้อหา</b>												
1. ความสอดคล้องกัน ของเนื้อหา	4.80	0.42	มากที่สุด	4.40	0.52	มาก	4.13	0.52	มาก	4.26	0.55	มาก
2. ความครบถ้วน สมบูรณ์ของเนื้อหา	4.50	0.53	มากที่สุด	4.40	0.52	มาก	4.07	0.54	มาก	4.18	0.56	มาก
3. ปริมาณเนื้อหา เพียงพอต่อการใช้งาน	4.40	0.52	มาก	4.40	0.52	มาก	4.06	0.60	มาก	4.15	0.60	มาก
4. ความต่อเนื่องและ การจัดลำดับเนื้อหา เข้าใจง่าย	4.90	0.32	มากที่สุด	4.50	0.53	มากที่สุด	3.98	0.63	มาก	4.18	0.67	มาก
5. เนื้อหาสามารถ นำไปใช้ประโยชน์ได้	4.70	0.48	มากที่สุด	4.80	0.42	มากที่สุด	4.28	0.60	มาก	4.41	0.59	มาก
สรุปผลประเมินด้าน เนื้อหา	4.66	0.45	มากที่สุด	4.50	0.50	มากที่สุด	4.10	0.58	มาก	4.24	0.59	มาก
<b>ด้านการใช้งาน</b>												
1. ความเหมาะสมใน การใช้งานโปรแกรม ประยุกต์ สามารถใช้งาน ได้ง่ายและไม่ซับซ้อน	4.90	0.32	มากที่สุด	4.60	0.52	มากที่สุด	4.20	0.63	มาก	4.35	0.63	มาก
2. ความเหมาะสมใน การแบ่งเมนู	4.80	0.42	มากที่สุด	4.50	0.53	มากที่สุด	4.07	0.64	มาก	4.23	0.65	มาก
3. ความเหมาะสมของ ในการโต้ตอบกับ ผู้ใช้งาน	4.50	0.53	มากที่สุด	4.50	0.53	มากที่สุด	4.00	0.55	มาก	4.14	0.58	มาก
4. ความเหมาะสมใน การใช้ข้อความอธิบาย หรือสื่อความหมาย	4.70	0.48	มากที่สุด	4.60	0.52	มากที่สุด	4.13	0.62	มาก	4.27	0.63	มาก
5. ความเหมาะสมของ การแสดงผลรายการต่อ หน้าเว็บเพจ	4.90	0.32	มากที่สุด	4.40	0.70	มาก	4.15	0.60	มาก	4.28	0.63	มาก
6. ความเหมาะสมของ ประสิทธิภาพในการ เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ หรือความรวดเร็วในการ ตอบสนองของโปรแกรม ประยุกต์	4.70	0.48	มากที่สุด	4.50	0.53	มากที่สุด	4.22	0.66	มาก	4.32	0.64	มาก



หัวข้อการประเมิน	อาจารย์นิเทศก์ 10 คน			ครูพี่เลี้ยง 10 คน			นักศึกษา 54 คน			รวม 74 คน		
	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
ด้านการใช้งาน (ต่อ)												
7. ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล	4.80	0.42	มากที่สุด	4.50	0.53	มากที่สุด	4.11	0.60	มาก	4.26	0.62	มาก
สรุปผลประเมินด้านการใช้งาน	4.76	0.42	มากที่สุด	4.51	0.55	มากที่สุด	4.13	0.61	มาก	4.26	0.63	มาก
ด้านการนำไปใช้ประโยชน์												
1. สามารถใช้เป็นแหล่งความรู้	4.50	0.71	มากที่สุด	4.80	0.42	มากที่สุด	4.26	0.68	มาก	4.36	0.67	มาก
2. สามารถใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ได้	4.80	0.42	มากที่สุด	4.70	0.67	มากที่สุด	4.19	0.68	มาก	4.34	0.69	มาก
3. มีประโยชน์ต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง	5.00	0.00	มากที่สุด	4.80	0.42	มากที่สุด	4.11	0.72	มาก	4.32	0.72	มาก
สรุปผลประเมินด้านการนำไปใช้ประโยชน์	4.77	0.38	มากที่สุด	4.77	0.50	มากที่สุด	4.19	0.69	มาก	4.34	0.69	มาก
สรุปผลประเมินในภาพรวม	4.73	0.42	มากที่สุด	4.56	0.53	มากที่สุด	4.13	0.62	มาก	4.27	0.63	มาก

จากตารางที่ 5 จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์ จำนวน 10 คน พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหา แสดงให้เห็นว่า เมื่อนำแต่ละหัวข้อมาผ่านวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (X̄) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.66 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.45 ดังนั้น อาจารย์นิเทศก์มีความพึงพอใจด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด

ครูพี่เลี้ยง จำนวน 10 คน พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.50 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.55 ดังนั้น ครูพี่เลี้ยงมีความพึงพอใจด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด

นักศึกษา จำนวน 54 คน พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.10 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.58 ดังนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก

ดังนั้น ในภาพรวมพบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหา พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.24 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.59 ดังนั้น ผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์มีความพึงพอใจด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก

จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์ จำนวน 10 คน พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งาน แสดงให้เห็นว่า เมื่อนำแต่ละหัวข้อมาผ่านวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.76 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.42 ดังนั้น อาจารย์นิเทศก์มีความพึงพอใจด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด

ครูพี่เลี้ยง จำนวน 10 คน พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งาน ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.51 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.55 ดังนั้น ครูพี่เลี้ยงมีความพึงพอใจด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด

นักศึกษา จำนวน 54 คน พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งาน ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.13 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.61 ดังนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมาก

ดังนั้น ในภาพรวมพบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งาน พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.26 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63 ดังนั้น ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมาก

จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์ จำนวน 10 คน พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ แสดงให้เห็นว่า เมื่อนำแต่ละหัวข้อมาผ่านวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.77 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.38 ดังนั้น อาจารย์นิเทศก์มีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ครูพี่เลี้ยง จำนวน 10 คน พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.77 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.50 ดังนั้น ครูพี่เลี้ยงมีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

นักศึกษา จำนวน 54 คน พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.19 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.69 ดังนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก

ดังนั้น ในภาพรวมพบว่าผลการประเมินความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.34 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.69 ดังนั้น ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมของอาจารย์นิเทศก์ พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.73 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.42 ดังนั้น อาจารย์นิเทศก์มีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ครูพี่เลี้ยง พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.56 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 ดังนั้น ครูพี่เลี้ยงมีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด และนักศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.13 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.62 ดังนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 74 คน พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.27 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63 ดังนั้น ผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์มีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ อาจารย์จากภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน จำนวน 10 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง ครูพี่เลี้ยงที่มีคุณสมบัติทำหน้าที่เป็นครูพี่เลี้ยงไม่น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 10 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5 จำนวน 54 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ความต้องการที่มีต่อโปรแกรมประยุกต์สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2) โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์มาจากการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ประกอบไปด้วย ผู้ใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จะแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาจารย์นิเทศก์ กลุ่มครูพี่เลี้ยง และกลุ่มนักศึกษา โดยผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้ง 3 กลุ่ม เมื่อเข้าสู่หน้าจอหลัก จะมีเมนูการใช้งาน 5 เมนู ได้แก่ หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา และติดต่อเรา การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ได้แบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) ระบบจัดการข้อมูลสมาชิก สามารถเข้าใช้งานโดยใส่รหัส และรหัสผ่าน เพื่อยืนยันสิทธิ์การเข้าถึงและจัดการข้อมูล 2) ระบบกระดานสนทนา สามารถเพิ่ม ลบ ตอบปัญหาแลกเปลี่ยนกันเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษา 3) ระบบการให้คะแนน สามารถเลือกเมนูเพื่อการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยอาจารย์นิเทศก์ คลิกเลือกเมนูแบบประเมินการสอน (บส.) สอบสอน สัมมนา แผนการสอน แบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) และแบบประเมิน

โครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ครูพี่เลี้ยง คลินิกเลือกเมนูแบบประเมินการสอน (บส.) แบบประเมินการพัฒนาตน (บพ.) แบบประเมินงานธุรการ งานปกครอง และงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (บธ.) และแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) และ 4) ระบุรายงานผลการประเมิน สามารถเลือกเพื่อดูรายงานผลการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ได้ประเมินไปแล้ว

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลประเมินความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์ จำนวน 10 คน ด้านเนื้อหา พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.66 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.45 ดังนั้น อาจารย์นิเทศก์มีความพึงพอใจด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการใช้งาน พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.76 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.42 ดังนั้น อาจารย์นิเทศก์มีความพึงพอใจด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.77 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.38 ดังนั้น อาจารย์นิเทศก์มีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ผลประเมินความพึงพอใจของครูพี่เลี้ยง จำนวน 10 คน ด้านเนื้อหา พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.50 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.55 ดังนั้น ครูพี่เลี้ยงมีความพึงพอใจด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการใช้งาน พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.51 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.55 ดังนั้น ครูพี่เลี้ยงมีความพึงพอใจด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.77 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.50 ดังนั้น ครูพี่เลี้ยงมีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา จำนวน 54 คน ด้านเนื้อหา พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.10 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.58 ดังนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก ด้านการใช้งาน พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.13 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.61 ดังนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมาก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.19 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.69 ดังนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมของอาจารย์นิเทศก์ พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.73 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.42 ดังนั้น อาจารย์นิเทศก์มีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ครูพี่เลี้ยง พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.56 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 ดังนั้น ครูพี่เลี้ยงมีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด และนักศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.13 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.62 ดังนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 74 คน ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.59 ด้านการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.26 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.34 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.69 ซึ่งจากผลการประเมินความ

พึงพอใจในภาพรวมของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์ทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.27 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษานิเทศก์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษานิเทศก์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์อย่างเป็นระบบ โดยได้ศึกษาเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษานิเทศก์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และพัฒนาตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) ที่เป็นที่ยอมรับโดยสอดคล้องกับงานวิจัยของโอปอ กลีบสกุล (2553: 13-17) และแสงเดือน แก้วประสม และปรัชญนันท์ นิลสุข (2552: 35)

นอกจากการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ตามวงจรการพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพแล้ว ผู้วิจัยยังมีระบบตรวจสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้แก่ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ รองคณบดีฝ่ายบริหาร อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หัวหน้างานพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ และอาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา ศึกษานิเทศก์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งผลการประเมินประสิทธิภาพ ดังนี้

1.1 ด้านการออกแบบหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 แสดงว่าระบบที่พัฒนา มีความเหมาะสมในการทำงานที่ผู้ใช้ต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 ด้านการประมวลผลและการแสดงผล ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 แสดงว่าระบบที่ได้พัฒนา ทำงานได้ถูกต้องตามหน้าที่กำหนดไว้ในระดับมากที่สุด

1.3 ด้านระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 แสดงว่าระบบที่ได้พัฒนา มีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

1.4 ด้านภาพรวมของโปรแกรมประยุกต์ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 แสดงว่าระบบที่ได้พัฒนา มีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีประโยชน์เหมาะสมที่จะนำมาใช้งานได้จริงในระดับมากที่สุด

จากการสรุปผลทุกด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.78 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทนา ปาปัตถา (2549: 87) ที่พัฒนาระบบประเมินผลการสอนผ่านเครือข่าย พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และสามารถตอบสนองต่อการนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษานิเทศก์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยพิจารณาจากการวัดค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการใช้งาน และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมของอาจารย์นิเทศก์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.73 และมีค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.42 ผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมของครูพี่เลี้ยง อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.56 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 และผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมของนักศึกษา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.13 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.62 อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษา ซึ่งเป็นผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.27 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63

จากผลสรุปการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ซึ่งอยู่ในระดับมาก เป็นผลมาจากผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์อย่างเป็นระบบ และผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์จากการศึกษาเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ และผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพอย่างเป็นขั้นตอน โดยมีการนำข้อมูลที่ศึกษามาวิเคราะห์ และออกแบบระบบ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ด้านเนื้อหา เช่น ความสอดคล้องกันของเนื้อหา ความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหา ปริมาณเนื้อหาเพียงพอต่อการใช้งาน ความต่อเนื่องและการจัดลำดับเนื้อหา เข้าใจง่าย เนื้อหาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นต้น

2.2 ด้านการใช้งาน เช่น ความเหมาะสมในการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ สามารถใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อนความเหมาะสมในการแบ่งเมนู ความเหมาะสมของในการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน ความเหมาะสมในการใช้ข้อความอธิบายหรือสื่อความหมาย ความเหมาะสมของการแสดงผลรายการต่อหน้าเว็บเพจ และความเหมาะสมของประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ เป็นต้น

2.3 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น สามารถใช้เป็นแหล่งความรู้ สามารถใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ได้ และมีประโยชน์ต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

นอกจากการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ด้านต่าง ๆ แล้ว ผู้วิจัยยังได้ทดสอบระบบเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบ และปรับปรุงแก้ไข ก่อนที่จะนำไปหาประสิทธิภาพร่วมกับแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 74 คน และนำผลการประเมินมาหาค่าทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของแสงเดือน แก้วประสม และปรัชญนันท์ นิลสุข (2552: 41) ที่พัฒนาระบบสารสนเทศแบบออนไลน์ฝ่ายพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยธนบุรี พบว่าผู้ใช้งานระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นใหม่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ดังนั้นจากผลการวิจัยข้างต้น จึงสามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่พัฒนาขึ้น ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมประยุกต์ในระดับมาก จึงถือว่าเป็นระบบที่สามารถใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ และตอบคำถามงานวิจัยที่กำหนดไว้

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ด้าน คือ ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

### ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในกรณีที่สาขาวิชาอื่น ๆ จะนำโปรแกรมประยุกต์สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพไปใช้ จะต้องศึกษาสภาพแวดล้อม บริบท ของสาขาวิชานั้น ๆ ในเบื้องต้น เพื่อจะได้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ดังกล่าว ได้ตรงกับความต้องการ

2. ความพร้อมในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการเข้าถึงโปรแกรมประยุกต์ดังกล่าว ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อาจแตกต่างกัน เช่น นักศึกษารู้จักเทคโนโลยี จะมีความคล่องตัวและความถนัดในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ อาจจะต้องทำความเข้าใจในการใช้งานโปรแกรมประยุกต์กับอาจารย์นิเทศก์ หรือครูพี่เลี้ยง เพื่อความพร้อมและความเข้าใจที่ตรงกัน

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ให้เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัย เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้ เช่น ฐานข้อมูลของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และการลงทะเบียนของมหาวิทยาลัยได้

2. มีการเชื่อมโยงนำเครื่องมือสังคมออนไลน์อื่น ๆ เช่น Facebook เพิ่มในโปรแกรมประยุกต์ เพื่อให้เกิดความหลากหลาย ทำให้เพิ่มความสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น





## รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). **กรอบแผนอุดมศึกษา ระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565)**. เข้าถึงเมื่อ 27 พฤษภาคม. เข้าถึงได้จาก [www.knit.or.th](http://www.knit.or.th)
- กานดา พูลทวีลาภ. (2539). **สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพฯ: พิสิกส์เซ็นเตอร์.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2542). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา**. เข้าถึงเมื่อ 27 พฤษภาคม. เข้าถึงได้จาก [http://www.drkanchit.com/ict\\_education/articles/itplan01.pdf](http://www.drkanchit.com/ict_education/articles/itplan01.pdf)
- คุรุสภา. (2556). **ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556**. เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน. เข้าถึงได้จาก [http://www.sobkroo.com/img\\_news/file/A73871244.pdf](http://www.sobkroo.com/img_news/file/A73871244.pdf)
- จันทิมา กิ่งห้วน. (2557). **ระบบคืออะไร**. เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน. เข้าถึงได้จาก <https://www.l3nr.org/posts/285338>
- ฉันทนา ปาปัดถา. (2549). “การพัฒนากระบวนประเมิณผลการสอนผ่านเครือข่าย.” โครงการปัญหาพิเศษ ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์. (2545). **นวัตกรรมการศึกษาชุดการนิเทศเพื่อปฏิรูปการศึกษาและ พัฒนาการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริมและพัฒนาการอ่านการเขียนแห่งประเทศไทย.
- ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ. (2541). “การประเมินผลการเรียนการสอน.” เอกสารประกอบการสอน วิชาการ ประเมิณผลการเรียนการสอน ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- น้ำมนต์ เรืองฤทธิ์. (2555). **ผลการใช้ระบบการจัดการออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทาง เทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**.
- นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา. (2553). **การควบคุมและตรวจสอบระบบสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บริษัท บิ๊กเฮด จำกัด. (2557). **ทำไมต้อง Dotnetnuke**. เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.dotnetnukethai.com/Default.aspx?tabid=126&language=th-TH>
- บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2557). **การพัฒนาคลังเอกสารดิจิทัลระบบเปิดด้วยโอเพนซอร์สซอฟต์แวร์ Drupal**. เข้าถึงเมื่อ 19 กรกฎาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.boonlert.in.th/wp-content/uploads/2014/04/drupal-tla-journal.pdf>
- ประชุม รอดประเสริฐ. (2539). **นโยบายและการวางแผน หลักการและทฤษฎี**. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.

- ปิยนันท์ จันท์สี. (2556). “การพัฒนาระบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยเว็บเซอร์วิส  
กรณีศึกษา: คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต  
กำแพงแสน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และ  
สารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เปรมฤดี นุ่นสังข์. (2550). “ระบบประเมินผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดและการให้บริการ  
คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ  
จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2553). **ระบบไอซีทีและการจัดการยุคใหม่**. กรุงเทพฯ: วิตตี้กรุ๊ป.
- พรณิ สนวนเพลง. (2555). **ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์**. กรุงเทพฯ: บริษัท วี.พี.พี. (1991)  
จำกัด.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557). **เทคโนโลยีสารสนเทศ  
เพื่อการศึกษา [ออนไลน์]**. เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน. เข้าถึงได้จาก  
[http://science.srru.ac.th/org/sci-elearning/courseonline/4000108/  
unit7.pdf](http://science.srru.ac.th/org/sci-elearning/courseonline/4000108/unit7.pdf)
- มหาวิทยาลัยศิลปากร. กองแผนงาน. (2554). **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ  
มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2554 – 2556**. เข้าถึงเมื่อ 27 พฤษภาคม. เข้าถึงได้จาก  
[www.su.ac.th](http://www.su.ac.th)
- มหาวิทยาลัยศิลปากร. คณะศึกษาศาสตร์. (2556). **คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู**.  
นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- \_\_\_\_\_. (2556). **รายงานการประเมินตนเอง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ประจำปีการศึกษา 2556 (1 มิถุนายน 2556 – 31 พฤษภาคม 2557)**. มปท.
- รักษนก ไสสภาพิศ. (2553). “การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ  
สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว.” วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎี  
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2539). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2539**. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- \_\_\_\_\_. (2557). **ความหมายจากพจนานุกรมแปล ไทย-ไทย ราชบัณฑิตยสถาน**. เข้าถึงเมื่อ 10  
กันยายน. เข้าถึงได้จาก [http://dictionary.sanook.com/search/dict-th-th-royal-  
institute/%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%9A%E0%B8%9A](http://dictionary.sanook.com/search/dict-th-th-royal-institute/%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%9A%E0%B8%9A)
- วชิราพร พุ่มบานเย็น. (2545). **เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพฯ: ซอฟท์เพรส.
- วรพล มะโนสร้อย. (2551). **การพัฒนาระบบการจัดการทางวิชาการด้านการเรียนการสอน เพื่อ  
บริการนักศึกษาและอาจารย์ ผ่านระบบเครือข่ายภายในโดยใช้คอมพิวเตอร์มือถือ  
กรณีศึกษา นักศึกษาสาขาวิชาเกมและมัลติมีเดีย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์**. เข้าถึงเมื่อ 19 กรกฎาคม. เข้าถึงได้จาก  
[http://202.28.199.3/tdc/browse.php?option=show&browse\\_type  
=title&titleid=722&display=list\\_subject&q=%A1%D2%C3%A8%D1%B4%A1  
%D2%C3](http://202.28.199.3/tdc/browse.php?option=show&browse_type<br/>=title&titleid=722&display=list_subject&q=%A1%D2%C3%A8%D1%B4%A1<br/>%D2%C3)

- วาสนา ดิสสร. (2551). “การพัฒนาระบบประเมินผลการจัดการสอน และระบบรายงานผลการเรียนของผู้เรียน วิทยาลัยสารพัดช่างตราด.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. (2555). **ระบบฐานข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
- วิจารย์ พิศภูมิวิถิ. (2555). **คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla ฉบับ Basic & Workshops**. นนทบุรี: บริษัท ไอทีซี พรี่เมียร์ จำกัด.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2545). **การบริหาร หลักการ ทฤษฎี ประเด็นทางการศึกษา และบทวิเคราะห์องค์การทางการศึกษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- ศักดิ์ศรี วัตศิริศักดิ์. (2557). **สำรวจล่าสุดคนไทยใช้คอมพิวเตอร์กว่า 22 ล้านคน ส่วนใหญ่ใช้ดูหนัง ฟังเพลง**. เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.enn.co.th/9123>
- ศิริกรณ์ กุดแก้ว. (2550). “ระบบประเมินผลและอนุมัติผลการศึกษา.” การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สงกรานต์ ทองสว่าง. (2548). **MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สถาบันการเรียนรู้และพัฒนาประชาสังคม. (2557). **ทฤษฎีกระบวนการระบบ (System Thinking)**. เข้าถึงเมื่อ 27 พฤษภาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaicivicnet.com/System%20Thinking.htm>
- สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ. (2543). **นโยบายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2544). **การวัดผลการศึกษา**. กทม: ประสานการพิมพ์.
- สายสุนีย์ จีบใจ. (2555). **ระบบฐานข้อมูล**. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, มปท.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2546). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การการรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557). **ทฤษฎีระบบ**. เข้าถึงเมื่อ 27 พฤษภาคม. เข้าถึงได้จาก <http://km.most.go.th/content/ทฤษฎีระบบ- system-theory>
- สุภาพร ชัยฉิมมะปกรณ์. (2553). **คลังเก็บสารสนเทศระดับสถาบัน (Institutional Repository: IR)**. เข้าถึงเมื่อ 7 มิถุนายน 2557. เข้าถึงได้จาก <https://www.nstda.or.th/index.php/nstda-knowledge/484-institutional-repository?format=pdf>

- แสงเดือน แก้วประสม และปรัชญนันท์ นิลสุข. (2552). **การพัฒนาระบบสารสนเทศแบบออนไลน์ ฝ่ายพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยธนบุรี**. เข้าถึงเมื่อ 27 พฤษภาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.prachyanun.com/pdf/eStudent.pdf>
- โสมวรรณ ทิพจร. (2549). “การพัฒนาระบบประเมินผลการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตเชียงราย แผนกวิชา คอมพิวเตอร์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อักรวุฒิ ตำราเรียง. (2557). **ระบบจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ของ Mambo เป็นอย่างไร**. เข้าถึงเมื่อ 7 พฤษภาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.mambohub.com/th/content/blogsection/2/5/>
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems : MIS)**. กรุงเทพฯ: บริษัท ส.เอเชียเพลส (1989) จำกัด.
- \_\_\_\_\_. (2544). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ: บริษัท เอช.เอ็น.กรู๊ป จำกัด.
- โอปอ กลัปลกุล. (2553). “การพัฒนาระบบที่ปรึกษาการใช้งานระบบสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- Arash Arabi. (2015). **Joomla Vs. Drupal: A technical comparison of the best open source CMS**. Accessed July 6. Available from <http://www.butterfly.com.au/thinking/blog/entry/joomla-vs-drupal-a-technical-comparison-of-the-best-open-source-cms>
- Connolly, Thomas M., and Carolyn E. Begg. (2010). **Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management**. 5<sup>th</sup> ed. Boston: Addison-Wesley.
- Dan Wei, and Xing-qiang Zhao. (2014). **An evaluation index system of computer education quality based on analytic hierarchy process model**. Accessed July 6. Available from <http://www.jocpr.com/vol6-iss5-2014/JCPR-2014-6-5-632-635.pdf>
- Everest, G. C. (1985). **Database Management: Objectives, System Functions and Administration**. New York: McGraw Hill.
- Hicks, H. G. (1972). **The management of organization: A systems and human recourse approach**. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Kendall, K.E. and J.E., Kendall. (1998). **System analysis and design**. 4th ed., Prentice Hall International.
- Kindred, A. R. (1980). **Data systems and management: Introduction to systems analysis and design**. 2nd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Kinichi, A., and R. Kreitner. (2003). *Organizational behavior*. 5th ed. Boston Burt Ridge, IL: McGraw Hill Irwin.
- McCain and Merrill. (2011). **Dictionary for school library media specialists: a practice and comprehensive guide**. Englewood: Libraries Unlimited.
- Ottenbreit-Leftwich, Anne T., and others. (2012). **Preparation versus practice: How do teacher education programs and practicing teachers align in their use of technology to support teaching and learning?**. Accessed July 6. Available from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512000309>
- Robbins, S. P., and others. (2006). *Management*. 4th ed. Australia: Pearson Education Australia.
- Semprevivo, P. C. (1976). *System analysis: Definition, process and design*. Worthington, OH, U.S.A.: Science Research Associates.
- Suchman, Edward. (1987). **A Evaluation Research: and Principle and practice in Public Service and Social Action Program**. New York: Pusel Sage Foundation.
- Tay Pei Lyn Grace, Ng Peck Suan and Liaw Wanzhen. (2008). **An evaluation of learning objects in Singapore primary education: a case study approach**. Accessed July 6. Available from <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/17415650810930929>
- Welch, Wayne W. (1974). "The Process of Evaluation". *Journal of research on science Teaching*, 11, 2: 175-183.



ภาคผนวก

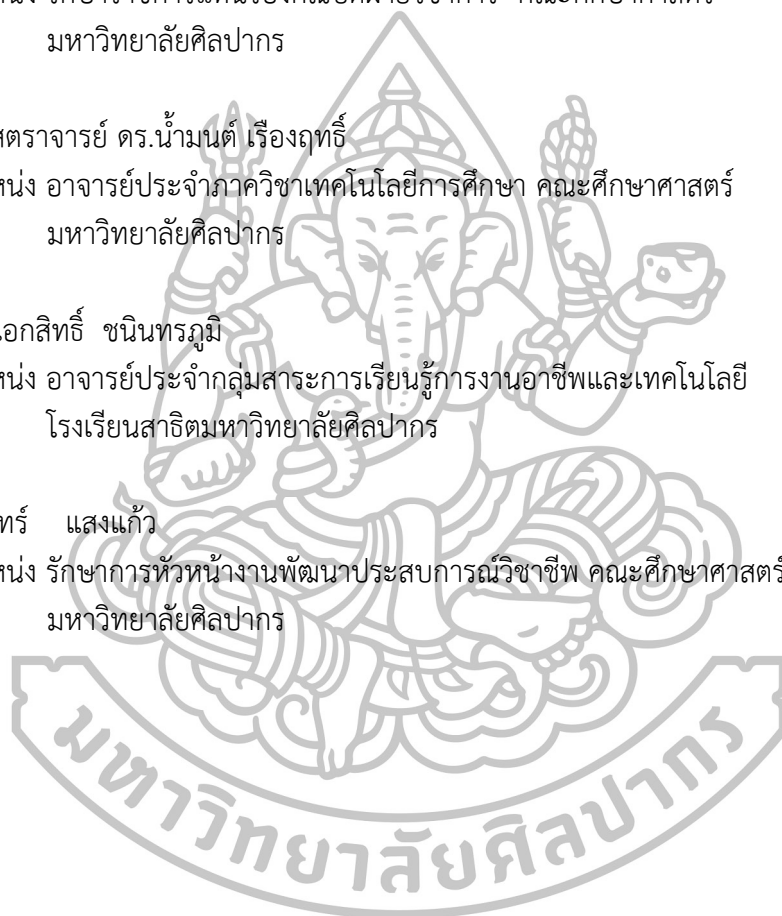


ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพิน ศิริสัมพันธ์  
ตำแหน่ง รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. อาจารย์ ดร.อธิกมาส มากจ้อย  
ตำแหน่ง รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ามนต์ เรืองฤทธิ์  
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร
4. อาจารย์ เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ  
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร
5. นายวัชรินทร์ แสงแก้ว  
ตำแหน่ง รักษาการหัวหน้างานพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร







ภาคผนวก ข  
แบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์  
และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์

**แบบประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญ**  
**ประเภทอาจารย์นเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และหัวหน้างานพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ**  
**เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู**  
**กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยสอบถามความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการใช้โปรแกรมประยุกต์ดังกล่าว โดยประเมินด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. การติดต่อกับผู้ใช้
2. การออกรายงาน
3. ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
4. ลักษณะโดยรวมของระบบ

เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปใช้ คำตอบทั้งหมดจะเป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมประยุกต์ที่ได้พัฒนาขึ้นจริง จึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างละเอียดและตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

คำตอบของท่านไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านหรือหน้าที่การงานของท่านแต่ประการใด แต่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและวิจัย เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบเท่านั้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ครั้งนี้

(นางสาววิภาณี ชครศิริวงศ์)

นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสหเวชศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่วงความพึงพอใจตามความเห็นของท่านข้อละ 1 ช่อง โดยมีค่าน้ำหนัก ดังนี้

- ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุด
- ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับน้อย
- ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับปานกลาง
- ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับมาก
- ระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับมากที่สุด

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>การออกแบบหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้</b>					
1. การออกแบบหน้าแรก และหน้าหลักมีความเหมาะสม					
2. การจัดเรียงลำดับเมนูมีความเหมาะสม					
3. เมนูที่จัดเตรียมไว้มีความเหมาะสม					
4. ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
5. รูปแบบของตัวอักษร ขนาด และสีมีความเหมาะสม					
<b>ด้านการประมวลผลและการแสดงผล</b>					
1. การออกแบบหน้าจอและการออกรายงานมีความเหมาะสม					
2. การออกรายงานทำได้ง่ายและมีความสะดวก					
3. การออกรายงานในแต่ละส่วนได้ข้อมูลที่ถูกต้อง					
4. รูปแบบของตัวอักษร ขนาด และสีในการแสดงผลข้อมูลมีความเหมาะสม					
5. การพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์ทำได้สะดวก					
<b>ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล</b>					
1. การลงทะเบียนผู้ใช้งานมีความเหมาะสม					
2. ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบมีความเหมาะสม					
3. การกำหนดให้เข้าถึงข้อมูลตามสิทธิ์มีความเหมาะสม					
4. ระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในภาพรวมมีความเหมาะสม					
<b>ภาพรวมของโปรแกรมประยุกต์</b>					
1. ระบบมีความสะดวก ใช้งานง่าย					
2. ระบบนี้สามารถประมวลผลและสรุปผลได้ถูกต้องแม่นยำ					
3. ระบบนี้สอดคล้องกับความต้องการที่จะนำไปใช้งาน					
4. ระบบนี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการประเมินผล					
5. ระบบนี้มีประโยชน์เหมาะสมที่จะนำมาใช้งานได้จริง					

## ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

**แบบสอบถามเพื่อการวิจัย**  
**เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู**  
**กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามฉบับนี้มุ่งที่จะศึกษาเพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผล การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ
  - ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์ สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
  - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
3. คำตอบของท่านไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านหรือหน้าที่การงานของท่านแต่ประการใด แต่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและวิจัย เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบเท่านั้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ครั้งนี้

(นางสาวภวิสาณัช ศรีศิริวงศ์)

นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสหเวชศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**ตอนที่ 1** ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตรงตามความเป็นจริง

1. เพศ
 

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
2. อายุ
 

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 30 ปี	<input type="checkbox"/> 31-35 ปี	<input type="checkbox"/> 36-40 ปี
<input type="checkbox"/> 41-45 ปี	<input type="checkbox"/> 46-50 ปี	<input type="checkbox"/> 51 ปีขึ้นไป
3. สถานภาพ
 

<input type="checkbox"/> อาจารย์นิเทศก์	<input type="checkbox"/> ครูพี่เลี้ยง	<input type="checkbox"/> นักศึกษา
---	---------------------------------------	-----------------------------------
4. ระดับการศึกษาสูงสุด
 

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ.....		
5. ประสบการณ์ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย/กำลังศึกษาในชั้นปีที่
 

<input type="checkbox"/> 1-5 ปี	<input type="checkbox"/> 6-10 ปี	<input type="checkbox"/> มากกว่า 10 ปี
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ.....		

**ตอนที่ 2** สอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์การประเมินผลการฝึก  
ประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
**คำชี้แจง**

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่วงความพึงพอใจตามความเห็นของท่านข้อละ 1 ข้อ โดยมีค่าน้ำหนัก ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับน้อยที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับน้อย

ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับปานกลาง

ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับมาก

ระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับมากที่สุด

2. โปรดอ่านข้อความทุกข้อโดยละเอียด แล้วพิจารณาว่าโปรแกรมประยุกต์การประเมินผล  
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ท่านมีความ  
พึงพอใจอยู่ในระดับใด ตามสภาพที่แท้จริง โดยใช้เกณฑ์ตามคำชี้แจงในข้อ 1

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ความพึงพอใจ: ด้านเนื้อหา</b>					
1. ความสอดคล้องกันของเนื้อหา					
2. ความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหา					
3. ปริมาณเนื้อหาเพียงพอต่อการใช้งาน					
4. ความต่อเนื่องและการจัดลำดับเนื้อหา เข้าใจง่าย					
5. เนื้อหาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้					
<b>ด้านความพึงพอใจ: การใช้งาน</b>					
1. ความเหมาะสมในการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ สามารถใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อน					
2. ความเหมาะสมในการแบ่งเมนู					
3. ความเหมาะสมของในการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน					
4. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความอธิบายหรือสื่อความหมาย					
5. ความเหมาะสมของการแสดงผลรายการต่อหน้าเว็บเพจ					
6. ความเหมาะสมของประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการหรือความรวดเร็วในการตอบสนองของโปรแกรมประยุกต์					
7. ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล					
<b>ด้านความพึงพอใจ: การนำไปใช้ประโยชน์</b>					
1. สามารถใช้เป็นแหล่งความรู้					
2. สามารถใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ได้					
3. มีประโยชน์ต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือเป็นอย่างสูง





คู่มือในการใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีรายละเอียดดังนี้

ซึ่งประกอบไปด้วยเมนูต่าง ๆ จำนวน 5 เมนูหลัก ประกอบด้วย หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา และติดต่อเรา ดังแสดงในภาพที่ 1

ภาพที่ 1 ตัวอย่างหน้าจอหลักของโปรแกรมประยุกต์การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

### เมนูการใช้งาน

1. เมนูหน้าแรก ส่วนแสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
2. คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คือ รายละเอียดข้อปฏิบัติในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
3. ประกาศคณะศึกษาศาสตร์ เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คือ ข้อชี้แจงเพื่อเป็นแนวทางในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
4. กระดานสนทนา คือ บอร์ดประชาสัมพันธ์ ถาม-ตอบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
5. ติดต่อเรา คือ ส่วนที่ผู้ใช้สามารถติดต่อ สอบถามมายังผู้ดูแลระบบ



## การเข้าสู่ระบบ

ในการเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้จะต้องใส่ Login และ Password เพื่อยืนยันสิทธิ์ในการเข้าถึงและจัดการข้อมูล ถ้ารหัสที่ใช้ถูกต้อง ระบบจะอนุญาตผู้ใช้เข้าไปใช้งาน

ความปลอดภัยของการส่งรหัสผ่านในระบบนี้ได้มาตรฐานสากล ข้อมูลรหัสผ่านที่ผู้ใช้ป้อนจะถูกทำการเข้ารหัสก่อนส่งผ่านเครือข่าย เมื่อผ่านขั้นตอนการตรวจสอบว่าเป็นอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง หรือนักศึกษา ให้เป็นไปตามงานที่ต้องการใช้ระบบงานนั้น ๆ สำหรับอาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง จะเข้าสู่ระบบการประเมินผล และนักศึกษา ก็เข้าสู่ระบบแสดงรายละเอียดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาต่อไป

## การใช้งานระบบ

ในการใช้งานระบบ แบ่งกลุ่มผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### อาจารย์นิเทศก์

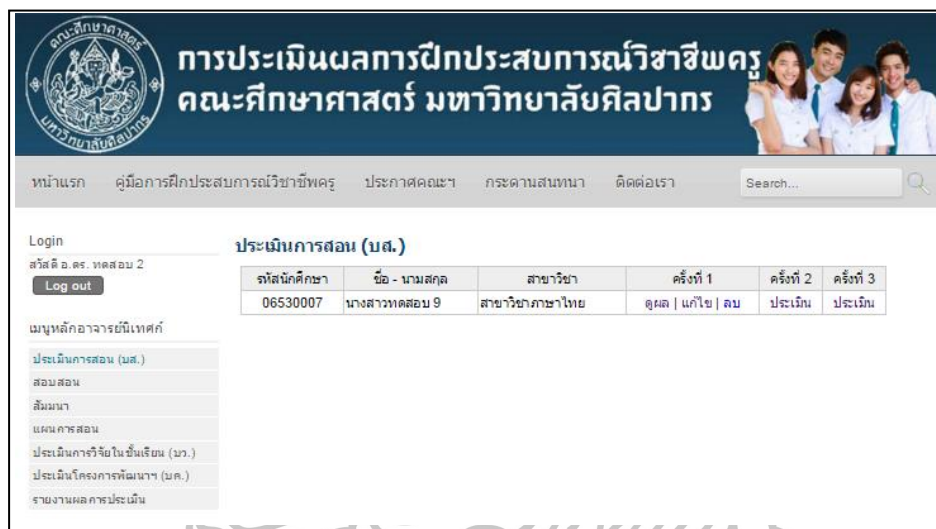
#### วิธีใช้งาน

1. อาจารย์นิเทศก์สามารถเลือกแบบประเมินที่ต้องการประเมินผล ให้คลิกเมนูแบบประเมินการสอน (บส.) สอบสอน สัมมนา แพน แบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) หรือแบบประเมินโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (บค.)
2. อาจารย์นิเทศก์ต้องการแสดงตารางคะแนนที่ได้ประเมินผล ให้คลิกเมนูรายงานผลการประเมิน ดังแสดงในภาพที่ 2

The screenshot shows the website for the Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University. The header includes the university logo and the text 'การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร'. Below the header is a navigation menu with items like 'หน้าแรก', 'คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู', 'ประกาศคณะฯ', 'กระดานสนทนา', 'ติดต่อเรา', and a search bar. The main content area features a 'Login' section with fields for 'สวัสดี อ.คร.บ้างจาง ช่างหนูเรือ' and a 'Log out' button. There is also a 'เมนูหลักอาจารย์นิเทศก์' section with links for 'ประเมินการสอน (บส.)', 'สอบสอน', 'สัมมนา', 'แผนการสอน', 'ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)', 'ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)', and 'รายงานผลการประเมิน'. A large image shows a group of people at an event, with the caption 'วันคุณและพิธีศฤง์'. Below the image is a section titled 'คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์นิเทศก์นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอน' with details about the appointment of 2557 students. There are three 'Read more...' buttons at the bottom of the page.

ภาพที่ 2 ตัวอย่างหน้าจอหลักของอาจารย์นิเทศก์

3. อาจารย์นิเทศก์ต้องการประเมินผลในแบบประเมินการสอน (บส.) ให้คลิกเมนู “ประเมินผลการสอน (บส.)” จะแสดงรหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุลนักศึกษา สาขาวิชา และครั้งที่ประเมิน ใช้ประเมินการสอน โดยเลือกครั้งที่ประเมิน เช่น ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 หรือครั้งที่ 3 คลิกคำว่า ประเมิน จะเข้าสู่การประเมินการสอน หากประเมินผลเรียบร้อยแล้ว จะเปลี่ยนคำว่า “ประเมิน” เป็น คำว่า “ดูผล” คือ การดูผลการประเมิน “แก้ไข” คือ การแก้ไขผลการประเมิน และ “ลบ” คือ การลบ ผลการประเมิน ดังแสดงในภาพที่ 3




The screenshot shows the 'ประเมินการสอน (บส.)' (Assessment of Teaching) interface. It includes a navigation menu, a search bar, and a table of assessment data. The table has columns for 'รหัสนักศึกษา' (Student ID), 'ชื่อ - นามสกุล' (Name - Surname), 'สาขาวิชา' (Department), 'ครั้งที่ 1' (Round 1), 'ครั้งที่ 2' (Round 2), and 'ครั้งที่ 3' (Round 3). The data row shows: 06530007, นางสาวทลสอบ 9, สาขาวิชาภาษาไทย, ดูผล | แก้ไข | ลบ, ประเมิน, ประเมิน.

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
06530007	นางสาวทลสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย	ดูผล   แก้ไข   ลบ	ประเมิน	ประเมิน

ภาพที่ 3 ตัวอย่างหน้าจอแสดงแบบประเมินการสอน (บส.)

อาจารย์นิเทศก์ต้องกรอกรายละเอียดในช่องว่าง ให้คะแนนในแต่ละข้อ โดยคลิกในช่อง ระดับพฤติกรรม/ผลงาน 4 3 2 หรือ 1 เมื่อครบทุกข้อ คลิกปุ่มส่งแบบประเมิน ดังแสดงในภาพที่ 4



# การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก
คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ประกาศคณะฯ
กระดานสนทนา
ติดต่อเรา

Search...

**Login**  
 สวัสดิ์ อ.ดร.บำรุง ช่างบุญเรือ  
Log out

**ประเมินการสอน (บส.)**  
 แบบประเมินการสอน ครั้งที่ 1

**ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อ - นามสกุล	นางสาวณัฐพร สงศ์ศรี	รหัสนักศึกษา 06530007
โรงเรียน	โรงเรียนวัดวีระเวียงวิทยาคม	ชั้น ๓.3/1
วันที่	12/10/2558	เวลา 8.35 ถึง 10.15 น.
เรื่อง	ภาษาไทย	

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับพฤติกรรม/ผลงาน			
		4	3	2	1
<b>มาตรฐานที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้</b>					
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบ และสอดคล้องกัน	●	●	●	●
2	เขียนจุดประสงค์ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกัน	●	●	●	●
3	กำหนดวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาผู้เรียน และเวลา	●	●	●	●
4	กำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และผู้เรียน	●	●	●	●
5	กำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และผู้เรียน	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 2 เนื้อหา</b>					
6	นำเสนอเนื้อหาเป็นขั้นตอน ถูกต้อง แม่นยำ	●	●	●	●
7	บูรณาการเนื้อหาภายในหรือภายนอกกลุ่มสาระ	●	●	●	●
8	มีความรอบรู้ในเนื้อหาอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 3 เทคนิค วิธีสอน และกิจกรรมการเรียนรู้อ</b>					
9	เลือกใช้เทคนิคและวิธีสอนที่เหมาะสม	●	●	●	●
10	จัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาแนวคิด/ข้อสรุปทั่วไป/เสนอแนวทางการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	●	●	●	●
11	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้และพัฒนาความคิดภาพ	●	●	●	●
12	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหา	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 4 สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้อ</b>					
13	เลือกใช้สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้อที่เหมาะสม	●	●	●	●
14	ใช้สื่อการเรียนรู้โอกาส เกิดประโยชน์คุ้มค่า	●	●	●	●
15	ใช้สื่อในตำแหน่ง และวิธีการที่เหมาะสม ถูกต้อง	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 5 การจัดการชั้นเรียน</b>					
16	สนใจและควบคุมชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ	●	●	●	●
17	ใช้กลยุทธ์หลากหลายใจและให้กำลังใจผู้เรียนอย่างทั่วถึง	●	●	●	●
18	ใช้เวลาดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้อเหมาะสม คุ่มค่า	●	●	●	●
19	แก้ไขพฤติกรรม สร้างวินัย และความรับผิดชอบให้ผู้เรียนตามโอกาส	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 6 การสื่อสาร</b>					
20	อธิบายถูกต้อง แม่นยำ ชัดเจน ตรงประเด็น และยกตัวอย่างประกอบ	●	●	●	●
21	มีทักษะในการตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	●	●	●	●
22	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามและแสดงความคิดเห็น	●	●	●	●
23	ใช้ระดับเสียง จังหวะการพูดเหมาะสม เสียงดัง ฟังชัด และเคลื่อนไหวอริยาบถเหมาะสม	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 7 การวัดและประเมินผล</b>					
24	ใช้การวัดและประเมินผลสอดคล้องครอบคลุมจุดประสงค์ และเนื้อหา	●	●	●	●
25	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินผลการเรียนตนเอง	●	●	●	●
26	แจ้งผลการวัดและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนและนำผลมาเสริมแรง	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 8 ความเป็นครู</b>					
27	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอน	●	●	●	●
28	ติดตาม ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการเรียนรู้	●	●	●	●
29	มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีอารมณ์มั่นคงและยึดมั่นตามสถานการณ์	●	●	●	●
30	แต่งกายสะอาด สุภาพ เรียบร้อย บุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นครู	●	●	●	●

**ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข**  
 ทดสอบ

แก้ไขแบบประเมิน

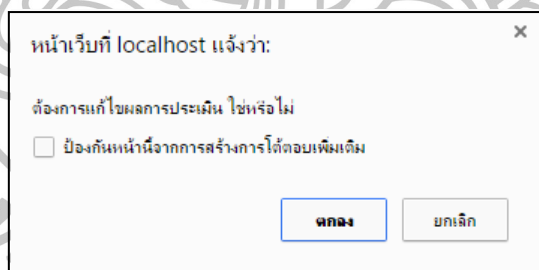
ภาพที่ 4 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินการสอน (บส.) ครั้งที่ 1

เมื่ออาจารย์นิเทศก์ทำการประเมินผลเรียบร้อยแล้ว คลิกคำว่า “บันทึกแบบประเมิน” โปรแกรมประยุกต์จะแจ้งรายละเอียด ดังแสดงในภาพที่ 5



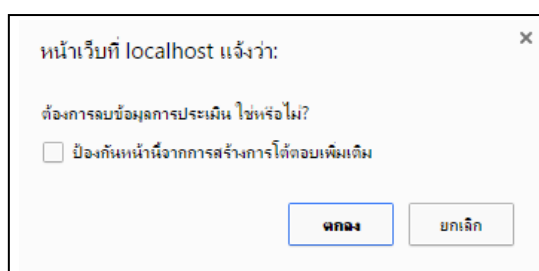
ภาพที่ 5 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการสอน (บส.) ของอาจารย์นิเทศก์ แจ้งส่งผลประเมินเรียบร้อยแล้ว

หากอาจารย์นิเทศก์ต้องการแก้ไขผลการประเมิน คลิกคำว่า “แก้ไขแบบประเมิน” โปรแกรมประยุกต์จะแจ้งรายละเอียด ดังแสดงในภาพที่ 6



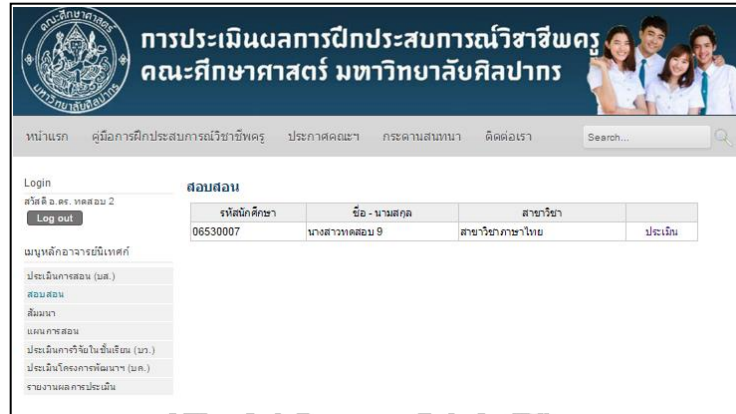
ภาพที่ 6 ตัวอย่างหน้าเว็บที่ localhost แจ้งว่าต้องการแก้ไขผลการประเมิน ใช่หรือไม่

หากอาจารย์นิเทศก์ต้องการลบผลการประเมิน คลิกคำว่า “ลบ” โปรแกรมประยุกต์จะแจ้งรายละเอียด ดังแสดงในภาพที่ 7

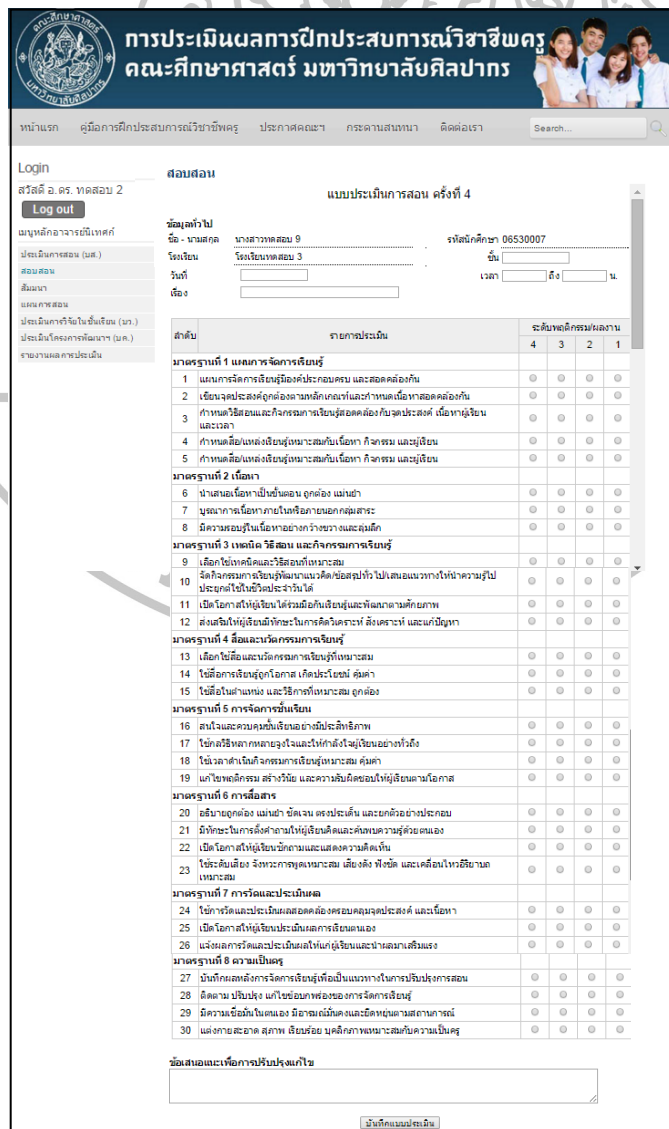


ภาพที่ 7 ตัวอย่างหน้าเว็บที่ localhost แจ้งว่าต้องการลบข้อมูลการประเมิน ใช่หรือไม่

4. อาจารย์นิเทศก์ต้องการประเมินผลสอบสอน คลิ๊กคำว่า “สอบสอน” และ “ประเมิน” ดังแสดงในภาพที่ 8 - 9



ภาพที่ 8 ตัวอย่างหน้าจอสอบสอน ส่วนที่ 1



ภาพที่ 9 ตัวอย่างหน้าจอสอบสอน ส่วนที่ 2

5. อาจารย์นิเทศก์ต้องการประเมินผลสัมมนา คลิกคำว่า “สัมมนา” และ “ประเมิน” ให้ประเมินผลการเข้าร่วมสัมมนาของนักศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 10 - 11

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์นิเทศก์

- ประเมินการสอน (นส.)
- สอนสอน
- สัมมนา**
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (นว.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (นค.)
- รายงานผลการประเมิน

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	ประเมิน
06530007	นางสาวทดสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย	ประเมิน

ภาพที่ 10 ตัวอย่างหน้าจอสัมมนา ส่วนที่ 1

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์นิเทศก์

- ประเมินการสอน (นส.)
- สอนสอน
- สัมมนา**
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (นว.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (นค.)
- รายงานผลการประเมิน

แบบประเมินสัมมนา

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ - นามสกุล นางสาวทดสอบ 9 รหัสนักศึกษา 06530007

สาขาวิชา สาขาวิชาภาษาไทย

โรงเรียน โรงเรียนทดสอบ 3

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องกาบเข้าร่วม

ลำดับ	รายการประเมิน	เข้าร่วมสัมมนา ( 5%)
1	เข้าร่วมสัมมนา ครั้งที่ 1	<input type="checkbox"/>
2	เข้าร่วมสัมมนา ครั้งที่ 2	<input type="checkbox"/>
3	เข้าร่วมสัมมนา ครั้งที่ 3	<input type="checkbox"/>

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาปรับปรุงแก้ไข

บันทึกแบบประเมิน

ภาพที่ 11 ตัวอย่างหน้าจอสัมมนา ส่วนที่ 2

6. อาจารย์นิเทศก์ต้องการประเมินผลแผนการสอน คลิกคำว่า “แผนการสอน” และ “ประเมิน”  
 ดังแสดงในภาพที่ 12 – 13

ภาพที่ 12 ตัวอย่างหน้าจอแผนการสอน ส่วนที่ 1

ภาพที่ 13 ตัวอย่างจอหน้าแผนการสอน ส่วนที่ 2

7. อาจารย์นิเทศก์ต้องการประเมินผลแบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) คลิกคำว่า “ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)” จะแสดงรหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุลนักศึกษา สาขาวิชา และประเมินใช้ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) โดยคลิกคำว่า “ประเมิน” จะเข้าสู่การประเมิน ดังแสดงในภาพที่ 14

ภาพที่ 14 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) ส่วนที่ 1

หากประเมินผลเรียบร้อยแล้ว จะเปลี่ยนคำว่า “ประเมิน” เป็นคำว่า “ดูผล” คือ การดูผลการประเมิน “แก้ไข” คือ การแก้ไขผลการประเมิน และ “ลบ” คือ การลบผลการประเมิน รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 15

ภาพที่ 15 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) ส่วนที่ 2



แบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) เมื่อคลิก “ประเมิน” อาจารย์นิเทศก์ต้องการกรอกรายละเอียดในช่องว่าง ให้คะแนนในแต่ละข้อ โดยคลิกในช่องโครงร่างงานวิจัย และรายงานการวิจัย 4 3 2 หรือ 1 เมื่อครบทุกข้อ คลิกคำว่า “ส่งแบบประเมิน” รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 16

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์นิเทศก์  
ประเมินการสอน (บส.)  
สอนสอน  
สัมมนา  
แผนการสอน  
ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)  
ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)  
รายงานผลการประเมิน

ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)  
แบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน

ข้อมูลทั่วไป  
ชื่อ - นามสกุล นางสาวทดสอบ 9 รหัสนักศึกษา 06530007  
สาขาวิชา สาขาวิชาภาษาไทย  
โรงเรียน โรงเรียนทดสอบ 3  
เรื่องงานวิจัย

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคุณภาพของนักศึกษา  
4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี  
2 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้ 1 หมายถึง มีคุณภาพระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	รายการประเมิน	โครงร่างการวิจัย				รายงานการวิจัย			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	ปัญหาการวิจัยมีความสำคัญและน่าสนใจ	0	0	0	0	0	0	0	0
2	วัตถุประสงค์การวิจัยสอดคล้องกับปัญหาการวิจัย	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ความถูกต้องของการกำหนดขอบเขตการวิจัย (ตัวแปรในการวิจัย แหล่งข้อมูลในการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย)	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ความถูกต้องในการกำหนดเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ความถูกต้องของเอกสารสร้าง/พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (คุณภาพเครื่องมือด้านความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability))	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ความเหมาะสม/ถูกต้องในการกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล ความเหมาะสม/ถูกต้องในการวิธีการกับรวบรวม/วิเคราะห์ข้อมูล	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ความเหมาะสม/ถูกต้องในการรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ความเหมาะสม/ถูกต้องในการอภิปรายผลการวิจัยในชั้นเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ความครบถ้วนสมบูรณ์ของรายงานการวิจัยในชั้นเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ผลการวิจัยในชั้นเรียนสามารถนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนรู้	0	0	0	0	0	0	0	0
10	มีภาระสะท้อนผลที่ได้จากการทำวิจัยในชั้นเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

ส่งแบบประเมิน

ภาพที่ 16 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.) ส่วนที่ 3

8. อาจารย์นิเทศก์ต้องการประเมินผลแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) คลิกคำว่า “ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)” จะแสดงรหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุลนักศึกษา สาขาวิชา และประเมิน ใช้ประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) โดยคลิกคำว่า “ประเมิน” จะเข้าสู่การประเมิน รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 17

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา
06530007	นางสาวทดสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย

ประเมิน

ภาพที่ 17 ตัวอย่างแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 1

หากประเมินผลเรียบร้อยแล้ว จะเปลี่ยนคำว่า “ประเมิน” เป็นคำว่า “ดูผล” คือ การดูผลการประเมิน “แก้ไข” คือ การแก้ไขผลการประเมิน และ “ลบ” คือ การลบผลการประเมิน รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 18

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา
06530007	นางสาวทดสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย

ดูผล | แก้ไข | ลบ

ภาพที่ 18 ตัวอย่างแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 2

แบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 19

**การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู**  
**คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2  
Log out

**ประเมินโครงการพัฒนา (บค.)**  
แบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ

ข้อมูลทั่วไป  
ชื่อโครงการ: \_\_\_\_\_  
โรงเรียน: วิทยาลัยทดสอบ 3  
รายชื่อศึกษาที่รับผิดชอบโครงการ: 1 นางสาวทดสอบ 9 รหัสนักศึกษา 06530007 สาขาวิชา สาขาวิชาภาษาไทย

ฝ่ายชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคุณภาพของนักศึกษา

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน
		4 3 2 1
1	มีภาพระหว่างแผนการฝึกกิจกรรมโครงการร่วมกับบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	0 0 0 0
2	กิจกรรมโครงการตอบสนองนโยบายหรือความต้องการของสถานศึกษาชุมชน	0 0 0 0
3	เนื้อหาของกิจกรรมโครงการมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย	0 0 0 0
4	ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ กิจกรรมโครงการครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย	0 0 0 0
5	จัดกิจกรรมโครงการโดยให้ชุมชนได้ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติและร่วมประเมิน	0 0 0 0
6	มีแนวทางการประเมินกิจกรรม / โครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	0 0 0 0
7	มีเอกสารสรุปผลการฝึกกิจกรรมโครงการสอดคล้องถูกต้องตามรูปแบบและวัตถุประสงค์	0 0 0 0

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข  
\_\_\_\_\_  
ส่งแบบประเมิน

ภาพที่ 19 ตัวอย่างแบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ของอาจารย์นิเทศก์ ส่วนที่ 3

9. อาจารย์นิเทศก์ต้องการให้รายงานผลการประเมิน โดยจะแสดงผลในรูปแบบของตารางกรณีประธานสาขาวิชา จะกำหนดสิทธิ์ให้สามารถเห็นข้อมูลทั้งหมดของสาขาวิชาที่รับผิดชอบ รวมถึงรายงานผลการประเมินของครูพี่เลี้ยง และการแสดงผลคะแนนในรูปแบบกราฟแท่ง โดยคลิกคำว่า “รายงานผลการประเมิน” ดังแสดงในภาพที่ 20 - 23

**การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู**  
**คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2  
Log out

**รายงานผลการประเมิน**  
EXPORT

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	บค.	บ
06530007	นางสาวทดสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย	120	120	120	20%	28(5%)	60(1)
			107	101	113	17.83	23(4.11)	59(1)

ภาพที่ 20 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมิน ส่วนที่ 1



การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดิ์ อ.ดร. ทดสอบ 2  
Log out

เมนูหลักอาจารย์ที่เทศก์

ประเมินการสอน (บส.)

สอบสอน

สัมมนา

แผน

ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)

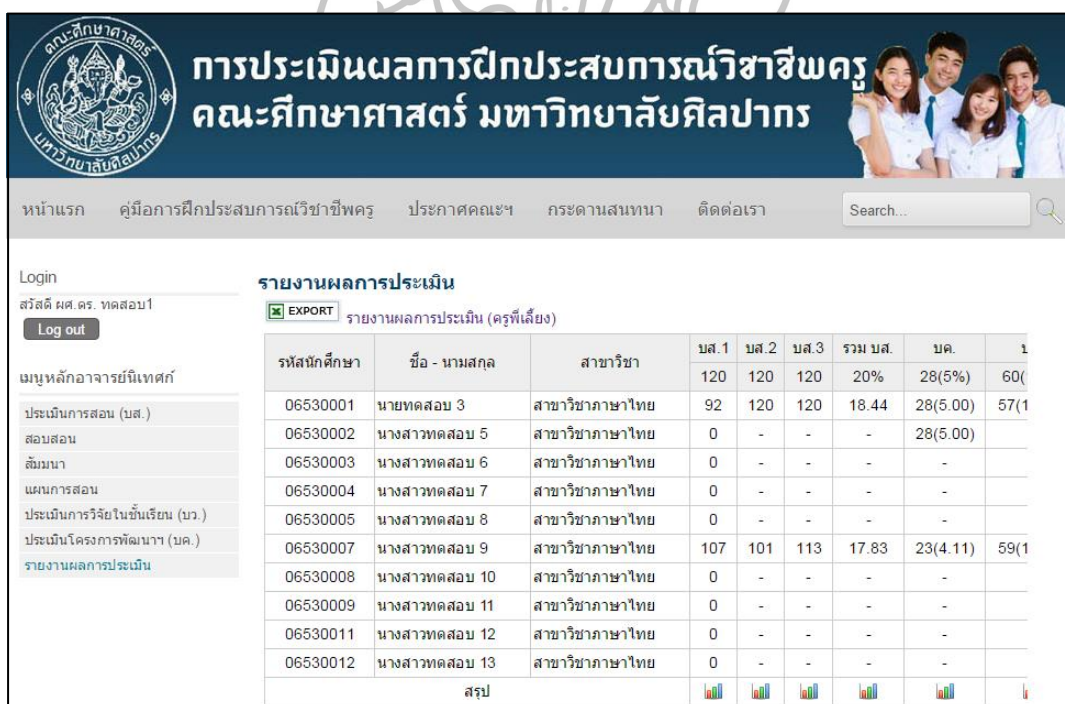
ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)

รายงานผลการประเมิน

รายงานผลการประเมิน

สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	บค.	บว.	สัมมนา	แผน	สอบสอน	รวม
ภาษาไทย	120	120	120	20%	28(5%)	60(15%)	5(5%)	5(5%)	10(10%)	60%
ภาษาไทย	107	101	113	17.83	23(4.11)	59(14.75)	5.00	5.00	9.25	55.94

ภาพที่ 21 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมิน ส่วนที่ 2



การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดิ์ ผศ.ดร. ทดสอบ1  
Log out

เมนูหลักอาจารย์ที่เทศก์

ประเมินการสอน (บส.)

สอบสอน

สัมมนา

แผนการสอน

ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)

ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)

รายงานผลการประเมิน

รายงานผลการประเมิน (ครูพี่เลี้ยง)

EXPORT

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	บค.	บว.
			120	120	120	20%	28(5%)	60(
06530001	นายทดสอบ 3	สาขาวิชาภาษาไทย	92	120	120	18.44	28(5.00)	57(1
06530002	นางสาวทดสอบ 5	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	28(5.00)	
06530003	นางสาวทดสอบ 6	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530004	นางสาวทดสอบ 7	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530005	นางสาวทดสอบ 8	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530007	นางสาวทดสอบ 9	สาขาวิชาภาษาไทย	107	101	113	17.83	23(4.11)	59(1
06530008	นางสาวทดสอบ 10	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530009	นางสาวทดสอบ 11	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530011	นางสาวทดสอบ 12	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
06530012	นางสาวทดสอบ 13	สาขาวิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	
สรุป								

ภาพที่ 22 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมิน ส่วนที่ 3



## การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



หน้าแรก
คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ประกาศคณะฯ
กระดานสนทนา
ติดต่อเรา

Search...

**Login**

สวัสดิ์ ผ.ศ. ดร. ทดสอบ1

Log out

เมนูหลักอาจารย์นี้เทศก์

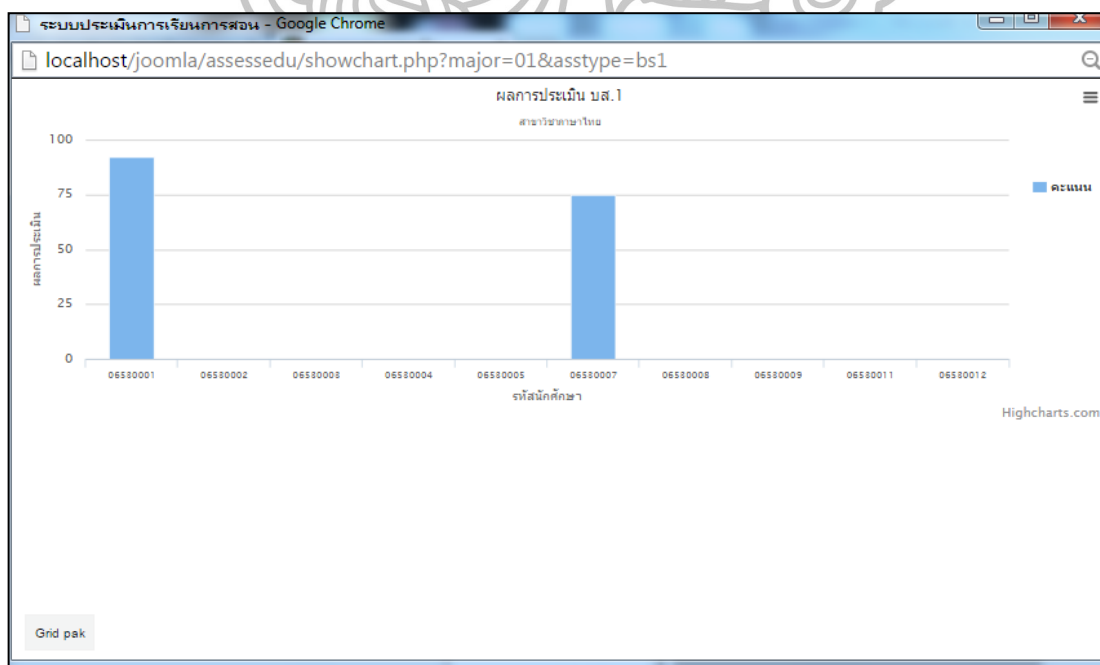
- ประเมินการสอน (บส.)
- สอบสอน
- สัมมนา
- แผนการสอน
- ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)
- ประเมินโครงการพัฒนา (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

### รายงานผลการประเมิน


สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	บค.	บว.	สัมมนา	แผน	สอบสอน	รวม
	120	120	120	20%	28(5.00)	60(15%)	5(5%)	5(5%)	10(10%)	60%
วิชาภาษาไทย	92	120	120	18.44	28(5.00)	57(14.25)	5.00	4.44	9.75	56.88
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	28(5.00)	-	-	-	-	5
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	107	101	113	17.83	23(4.11)	59(14.75)	5.00	5.00	9.25	55.94
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วิชาภาษาไทย	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0

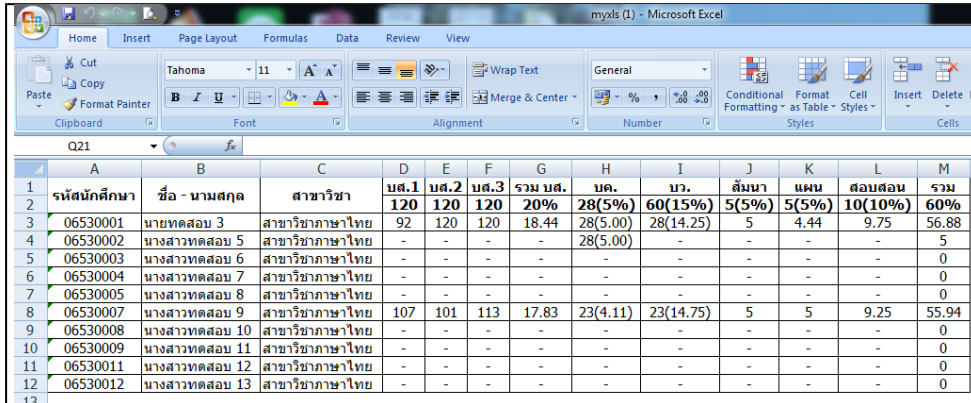
ภาพที่ 23 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมิน ส่วนที่ 4

เมื่อประธานสาขาวิชาคลิกปุ่ม  จะแสดงหน้าจอรายงานผลการประเมินการสอน (บส.) ในรูปแบบกราฟแท่ง ดังแสดงในภาพที่ 24



ภาพที่ 24 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมิน ในรูปแบบกราฟแท่ง

ประธานสาขาวิชา คณิต ปุ่ม  จะรายงานผลประเมินแบบตาราง Excel ดังแสดงในภาพที่ 25



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	บค.	บว.	สัมมนา	แผน	สอบสอน	รวม
2				120	120	120	20%	28(5%)	60(15%)	5(5%)	5(5%)	10(10%)	60%
3	06530001	นายทศสอม 3	สาขาวิชาภาษาไทย	92	120	120	18.44	28(5.00)	28(14.25)	5	4.44	9.75	56.88
4	06530002	นางสาวทศสอม 5	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	28(5.00)	-	-	-	-	5
5	06530003	นางสาวทศสอม 6	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
6	06530004	นางสาวทศสอม 7	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
7	06530005	นางสาวทศสอม 8	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
8	06530007	นางสาวทศสอม 9	สาขาวิชาภาษาไทย	107	101	113	17.83	23(4.11)	23(14.75)	5	5	9.25	55.94
9	06530008	นางสาวทศสอม 10	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
10	06530009	นางสาวทศสอม 11	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
11	06530011	นางสาวทศสอม 12	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
12	06530012	นางสาวทศสอม 13	สาขาวิชาภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
13													

ภาพที่ 25 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลประเมินแบบตาราง Excel

### ครูพี่เลี้ยง วิธีใช้งาน

1. ครูพี่เลี้ยงต้องการเลือกแบบประเมินที่ต้องการประเมินผล คลิกเมนู เช่น แบบประเมินการสอน (บส.) แบบประเมินการพัฒนาตน (บพ.) แบบประเมินงานธุรการ งานปกครองและงานกิจกรรม พัฒนาผู้เรียน (บช.) และแบบประเมินโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ดังแสดงในภาพที่ 26



**การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
รหัส ลี อ. ทศสอม 4  
Log out

เมนูหลักครูพี่เลี้ยง

- ประเมินการสอน (บส.)
- ประเมินการพัฒนาตน (บพ.)
- ประเมินงานธุรการฯ (บช.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

**คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์พิเศษที่ศึกษาศาสตร์ฝึกปฏิบัติการสอน**  
คำสั่งคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ 108 /2557 เรื่อง แต่งตั้งอาจารย์พิเศษที่ศึกษาศาสตร์ฝึกปฏิบัติการสอน ประจำภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2557

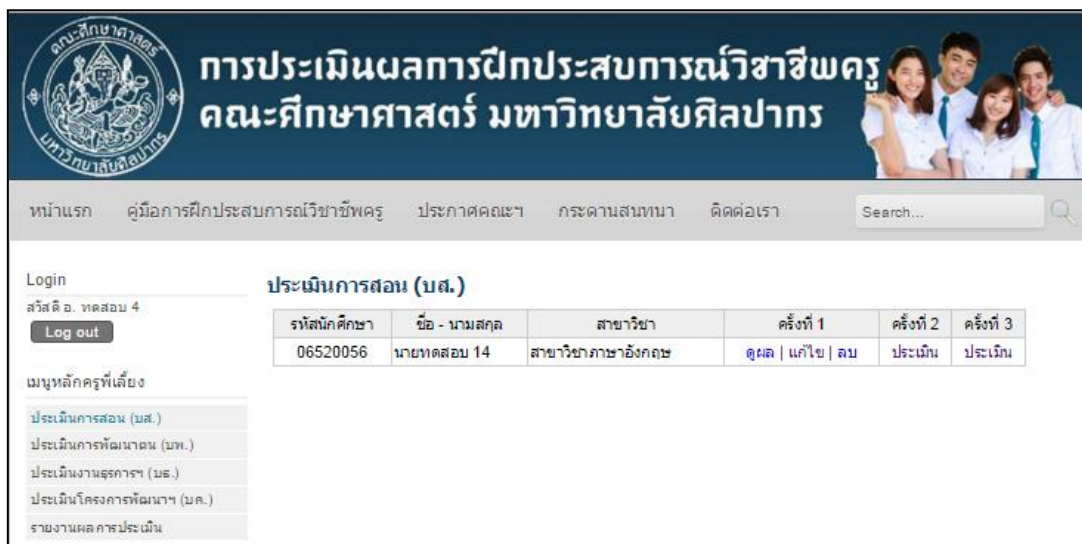
**การส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**  
เพื่อให้อาจารย์พิเศษภาครองใช้วิชาชีพของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นไปตามประกาศศรสก เรื่อง การรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษาเพื่อออกประกอบวิชาชีพ ฉบับลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2549

**ประมวลภาพวันครูและพิธีศรสิทธิ์**  
ประมวลภาพวันครูและพิธีศรสิทธิ์ วันที่ 18 มกราคม 2558 ณ ลานคล้ายไม้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

**ประมวลภาพโครงการปฐมนิเทศ**  
ประมวลภาพโครงการปฐมนิเทศ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในวันที่ 6 มีนาคม 2558 เวลา 9.30 น. ณ ห้องประชุมวัดแจ้งอู่ปลักค์ อาคารศึกษา 3 ชั้น 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาพที่ 26 แสดงตัวอย่างหน้าจอหลักของครูพี่เลี้ยง

2. ครูที่เลี้ยงต้องการประเมินผลในแบบประเมินการสอน (บส.) เช่นเดียวกับแบบประเมินการสอนของอาจารย์นิเทศก์ หากประเมินผลเรียบร้อยแล้ว จะเปลี่ยนคำว่า “ประเมิน” เป็นคำว่า “ดูผล/แก้ไข/ลบ” คำว่า “ดูผล” คือ การดูผลการประเมิน “แก้ไข” คือ การแก้ไขผลการประเมิน และ “ลบ” คือ การลบผลการประเมิน ดังแสดงในภาพที่ 27 - 29



หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ. ทดสอบ 4  
Log out

เมนูหลักครูที่เลี้ยง


- ประเมินการสอน (บส.)
- ประเมินการพัฒนาดน (บพ.)
- ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผล การประเมิน

**ประเมินการสอน (บส.)**

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
06520056	นายทดสอบ 14	สาขาวิชาภาษาอังกฤษ	ดูผล   แก้ไข   ลบ	ประเมิน	ประเมิน

ภาพที่ 27 ตัวอย่างแบบประเมินการสอน (บส.) ส่วนที่ 1





## การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก
คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ประกาศคณะฯ
กระดานสนทนา
ติดต่อเรา

---

**Login**

สวัสดี อ. ทอสอน 4

[Log out](#)

**เมนูหลักครูพี่เลี้ยง**

- [ประเมินการสอน \(บส.\)](#)
- [ประเมินการพัฒนาดน \(นพ.\)](#)
- [ประเมินงานธุรการฯ \(บธ.\)](#)
- [ประเมินโครงการพัฒนาฯ \(บค.\)](#)
- [รายงานผลการประเมิน](#)

### ประเมินการสอน (บส.)

**แบบประเมินการสอน ครั้งที่ 1**

**ข้อมูลทั่วไป**

Student Name :	นายทอสอน 14	Code No : 06520056	
School :	โรงเรียนทอสอน 1	Class :	8/1
Date :	2/10/2015	Time :	8.30 to 10.30
Topic :	xxxx		

Directions: Use this form for classroom supervision.

The criteria for evaluating :

4 : Exceed standard (Excellent)	3 : Meet standard (Good)
2 : Approach standard (Fair)	1 : Need improvement

Items to be Evaluated	Observed Behaviors	Suggestions
<b>Standard 1: Curriculum and lesson plan writing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Writes lessons based on curriculum goals, and standards.</li> <li>Designs lesson contents integrated and relevant to the learning objective and stages of teaching.</li> <li>Designs appropriate teaching activities.</li> <li>Designs appropriate teaching materials.</li> <li>Designs appropriate teaching learning evaluation</li> </ul>	20 / 20	aaaa
<b>Standard 2: Contents</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presents accurate content for each step.</li> <li>Integrates language content with other subject matter.</li> <li>Chooses appropriate language contents relevant to the curriculum and the students' level.</li> <li>Knows well in what is teaching.</li> </ul>	10 / 10	bbb
<b>Standard 3: Teaching methods, techniques, and activities</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chooses appropriate EFL teaching techniques.</li> <li>Uses activities which develop learning concepts.</li> <li>Enhances cooperative learning skills and competency.</li> <li>Encourages analytic, synthetic and problem solving thinking skills.</li> </ul>	20 / 20	aala
<b>Standard 4: Instructional materials and Innovations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uses appropriate teaching materials for teaching.</li> <li>Uses prepared teaching materials effectively and wisely</li> <li>Well presents teaching materials to all learners.</li> </ul>	10 / 10	alkdks
<b>Standard 5: Classroom management</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uses a variety of motivational strategies to maximize student time on task.</li> <li>Follows through with behavioral expectations.</li> <li>Manages time, space, transitions and activities effectively.</li> <li>Fosters student personal responsibilities and disciplines.</li> </ul>	9 / 10	alkdfa
<b>Standard 6: Communication</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uses appropriate vocabulary and correct grammar with clear articulation and volume.</li> <li>Asks appropriate questions and writes appropriately, clearly and correctly.</li> <li>Models effective verbal and non verbal communication skills.</li> <li>Demonstrates sensitivity to cultural, gender, intellectual, and physical ability differences.</li> </ul>	10 / 10	aaaa
<b>Standard 7: Assessment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Employs a variety of formal and informal assessment techniques and the assessments are relevant to teaching objectives.</li> <li>Uses assessment strategies to involve learners in self assessment activities.</li> <li>Give appropriate feedback of the assessment.</li> </ul>	8 / 10	asdfsaf
<b>Standard 8: Teaching professional ability</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Records teaching and learning results and effectively uses them for teaching improvement.</li> <li>Follows up and improve teaching and learning weaknesses.</li> <li>Has self confidence and is flexible in working.</li> <li>Has good manners and personalities.</li> </ul>	10 / 10	asdfsaf


**Teaching supervision conclusion :**

afadsfasfd

[แก้ไขแบบประเมิน](#)

ภาพที่ 28 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการสอน (บส.) ส่วนที่ 2 ใช้ประเมินนักศึกษาฝึกสอนสาขาวิชาภาษาอังกฤษ





## การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก
คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ประกาศคณะฯ
กระดานสนทนา
ติดต่อเรา
Search...

**Login** **ประเมินการสอน (บส.)**

สวัสดี อ.ดร. ทดสอบ 2 แบบประเมินการสอน ครั้งที่ 1

**Logout**

เมนูหลักอาจารย์เทคนิค

ประเมินการสอน (บส.)

สอนสอน

สัมมนา

แผน

ประเมินการวิจัยในชั้นเรียน (บว.)

ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)

รายงานผลการประเมิน

**ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อ - นามสกุล  โทรศัพท์ 06530007

โรงเรียน  ชั้น

วันที่  เวลา  ถึง  น.

เรื่อง

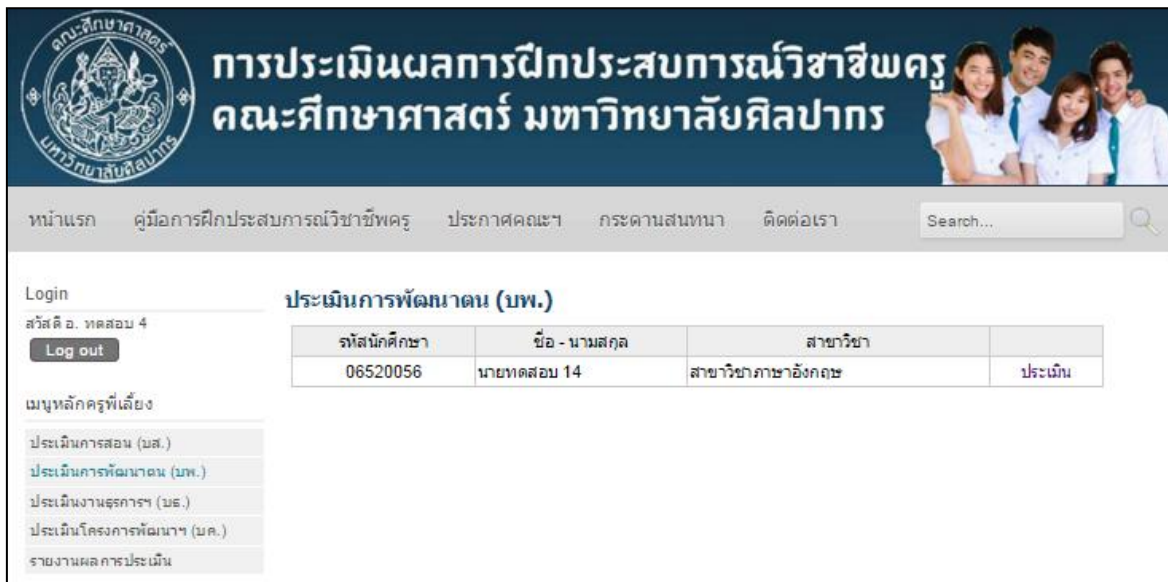
ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับพฤติกรรม/ผลงาน			
		4	3	2	1
<b>มาตรฐานที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้</b>					
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบ และสอดคล้องกัน	●	●	●	●
2	เขียนจุดประสงค์ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกัน	●	●	●	●
3	กำหนดวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาผู้เรียน และเวลา	●	●	●	●
4	กำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และผู้เรียน	●	●	●	●
5	กำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และผู้เรียน	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 2 เนื้อหา</b>					
6	นำเสนอเนื้อหาเป็นขั้นตอน ถูกต้อง แม่นยำ	●	●	●	●
7	บูรณาการเนื้อหาภายในหรือภายนอกกลุ่มสาระ	●	●	●	●
8	มีความรอบรู้ในเนื้อหาอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 3 เทคนิค วิธีสอน และกิจกรรมการเรียนรู้</b>					
9	เลือกใช้เทคนิคและวิธีสอนที่เหมาะสม	●	●	●	●
10	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาแนวคิด/ข้อสรุปทั่วไป/เสนอแนวทางใหม่ตามความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	●	●	●	●
11	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้และพัฒนาคำถามต่อกัน	●	●	●	●
12	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหา	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 4 สื่อและวัสดุกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม</b>					
13	เลือกใช้สื่อและวัสดุกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม	●	●	●	●
14	ใช้สื่อการเรียนรู้โอกาส เกิดประโยชน์คุ้มค่า	●	●	●	●
15	ใช้สื่อในตำแหน่ง และวิธีการที่เหมาะสม ถูกต้อง	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 5 การจัดการชั้นเรียน</b>					
16	สร้างและควบคุมชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ	●	●	●	●
17	ใช้กลวิธีหลากหลายจุดใจและให้กำลังใจผู้เรียนอย่างทั่วถึง	●	●	●	●
18	ใช้เวลาดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมคุ้มค่า	●	●	●	●
19	แก้ไขพฤติกรรม สร้างวินัย และควบคุมชั้นเรียนให้ผู้เรียนตามโอกาส	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 6 การสื่อสาร</b>					
20	อธิบายถูกต้อง แม่นยำ ชัดเจน ตรงประเด็น และยกตัวอย่างประกอบ	●	●	●	●
21	มีทักษะในการตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	●	●	●	●
22	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามและแสดงความคิดเห็น	●	●	●	●
23	ใช้ระดับเสียง จังหวะการพูดเหมาะสม เสียงดัง ฟังชัด และเคลื่อนไหวริ้วขานลดทอน	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 7 การวัดและประเมินผล</b>					
24	ใช้การวัดและประเมินผลสอดคล้องครอบคลุมจุดประสงค์ และเนื้อหา	●	●	●	●
25	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินผลการเรียนตนเอง	●	●	●	●
26	แจ้งผลกรวัดและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนและนำผลมาเสริมแรง	●	●	●	●
<b>มาตรฐานที่ 8 ความเป็นครู</b>					
27	บันทึกผลหลังจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอน	●	●	●	●
28	ติดตาม ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการเรียนรู้	●	●	●	●
29	มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีอารมณ์มั่นคงและยืดหยุ่นตามสถานการณ์	●	●	●	●
30	แต่งกายสะอาด สุภาพ เด็ดขาด บุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นครู	●	●	●	●

ข้อสังเกตหรือเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

**แก้ไขแบบประเมิน**

ภาพที่ 29 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการสอน (บส.) ส่วนที่ 2 ใช้กับนักศึกษาฝึกสอนสาขาวิชาการสอนภาษาไทย สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ และสาขาวิชาการประถมศึกษา

3. ครูพี่เลี้ยงต้องการประเมินผลในรูปแบบประเมินการพัฒนาดน (บพ.) ให้คลิกเมนู “ประเมินการพัฒนาดน (บพ.)” และ “ประเมิน” ดังแสดงในภาพที่ 30 - 31



การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ. ทดสอบ 4  
Log out

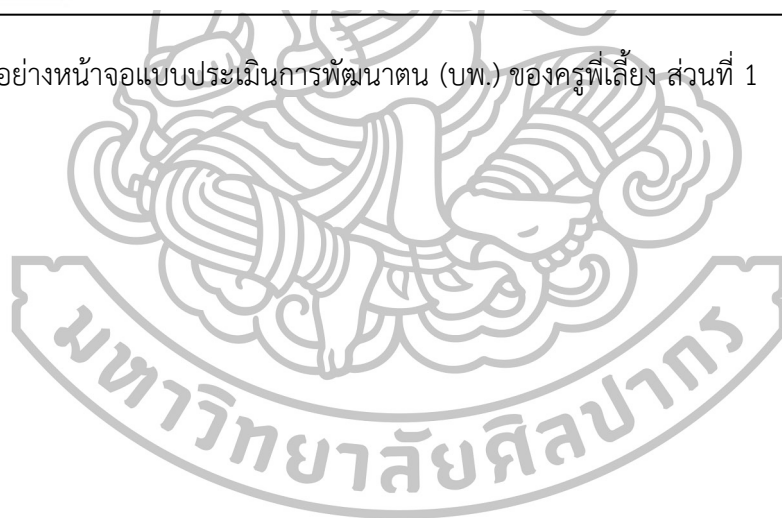
ประเมินการพัฒนาดน (บพ.)

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	ประเมิน
06520056	นายทดสอบ 14	สาขาวิชาภาษาอังกฤษ	ประเมิน

เมนูหลักครูพี่เลี้ยง


- ประเมินการสอน (บส.)
- ประเมินการพัฒนาดน (บพ.)
- ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

ภาพที่ 30 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินการพัฒนาดน (บพ.) ของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 1





# การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



หน้าแรก
คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ประกาศคณะฯ
กระดานสนทนา
ติดต่อเรา
Search...

**Login**

สวัสดี อ. ทดสอบ 4

[Log out](#)

เมนูหลักครูที่เลี้ยง

- ประเมินการสอน (บส.)
- ประเมินการพัฒนาตน (บพ.)**
- ประเมินงานธุรการฯ (บร.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

## ประเมินการพัฒนาตน (บพ.)

### แบบประเมินการพัฒนาตน

**ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อ - นามสกุล นายทดสอบ 14 รหัสนักศึกษา 06520056

สาขาวิชา สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

โรงเรียน โรงเรียนทดสอบ 1

**คำชี้แจง:** โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคุณภาพของนักศึกษา

4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

2 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้ 1 หมายถึง มีคุณภาพระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
<b>บุคลิกภาพ</b>					
1	การแต่งกายเรียบร้อย เหมาะสกับความเป็นครู และดูกระเป๋ายามมหาวิทยาลัย	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	มีความเชื่อมั่นในตนเอง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	ใช้วาจาสุภาพและเหมาะสม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	มีอารมณ์ขันสามารถควบคุมอารมณ์ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	มีความใฝ่รู้และเพิ่มพูนประสบการณ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>พฤติกรรมด้านสังคม</b>					
7	ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	ความมีมารยาททางสังคม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>คุณธรรมและจริยธรรม</b>					
11	มีความยุติธรรมกับนักเรียนทุกคน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	ให้ความรักและเมตตาต่อนักเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	มีความซื่อสัตย์สุจริต	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	มีวินัยในตนเอง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และมีน้ำใจต่อผู้อื่น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	มีความประหยัดและรู้คุณค่าของทรัพยากร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	มีความเสียสละต่อส่วนรวม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	มาปฏิบัติงานตรงตามเวลาและบริหารเวลาได้อย่างเหมาะสม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	ความขยันหมั่นเพียรและกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

[ส่งแบบประเมิน](#)

ภาพที่ 31 ตัวอย่างหน้าจอประเมินการพัฒนาตน (บพ.) ส่วนที่ 2

4. ครูที่เลี้ยงต้องการประเมินผลในแบบประเมินงานธุรการ งานปกครองและงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (บธ.) ให้คลิกคำว่า “ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)” และ “ประเมิน” ดังแสดงในภาพที่ 32 - 33

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
รหัส คือ. ทดสอบ 4  
Log out

เมนูหลักครูที่เลี้ยง

- ประเมินการสอน (บธ.)
- ประเมินการพัฒนาตน (บพ.)
- ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

**ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)**

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	ประเมิน
06520056	นายทดสอบ 14	สาขาวิชาภาษาอังกฤษ	ประเมิน

ภาพที่ 32 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินงานธุรการ งานปกครองและงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (บธ.) ของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 1

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
รหัส คือ. ทดสอบ 4  
Log out

เมนูหลักครูที่เลี้ยง

- ประเมินการสอน (บธ.)
- ประเมินการพัฒนาตน (บพ.)
- ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

**ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)**

แบบประเมินงานธุรการ งานปกครอง และงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ - นามสกุล นายทดสอบ 14 รหัสนักศึกษา 06520056

สาขาวิชา สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

โรงเรียน โรงเรียนทดสอบ 1

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ช่องระดับคุณภาพของนักศึกษา

4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

2 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้ 1 หมายถึง มีคุณภาพระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับความเป็นครู	○	○	○	○
2	ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน	○	○	○	○
3	มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	○	○	○	○
4	มีระเบียบวินัย และความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน	○	○	○	○
5	ปฏิบัติตามงานธุรการต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย	○	○	○	○
6	ปฏิบัติงานปกครองต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น การดูแลแถว จัดระเบียบนักเรียน ร่วมกิจกรรมโฮมรูม	○	○	○	○
7	มีส่วนร่วมในการดำเนินงานในการพัฒนาผู้เรียน เช่น กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี และ กิจกรรมนักเรียน	○	○	○	○

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

บันทึกแบบประเมิน

ภาพที่ 33 ตัวอย่างหน้าจอประเมินงานธุรการ งานปกครองและงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (บธ.) ส่วนที่ 2

5. ครูที่เลี้ยงต้องการประเมินผลในแบบประเมินโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) เช่นเดียวกับแบบประเมินโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของอาจารย์นิเทศก์ ให้คลิกคำว่า “ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)” และ “ประเมิน” ดังแสดงในภาพที่ 34 - 35

The screenshot shows the login page for the 'ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)' (Assessment of Development Project - B.C.) system. The header includes the university logo and name: 'การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร'. Below the header is a navigation bar with links like 'หน้าแรก', 'คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู', 'ประกาศคณะฯ', 'กระดานสนทนา', 'ติดต่อเรา', and a search box. The main content area is divided into a 'Login' section on the left and a 'ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)' section on the right. The 'ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)' section contains a table with the following data:

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา
06520056	นายทศพล 14	สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

Below the table, there is a 'ประเมิน' (Assess) button. On the left side, under 'เมนูหลักครูที่เลี้ยง', there are several menu items: 'ประเมินการสอน (บค.)', 'ประเมินการพัฒนาตน (บค.)', 'ประเมินงานธุรการฯ (บค.)', 'ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)', and 'รายงานผลการประเมิน'.

ภาพที่ 34 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ของครูที่เลี้ยง ส่วนที่ 1

The screenshot shows the assessment page for the 'ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)' (Assessment of Development Project - B.C.) system. The header and navigation bar are identical to the previous screenshot. The main content area is divided into a 'Login' section on the left and a 'ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)' section on the right. The 'ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)' section contains a form for 'แบบประเมินโครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ' (Assessment Form for Development of Professional Experience Project). The form includes the following information:

ข้อมูลทั่วไป  
ชื่อโครงการ:   
โรงเรียน: โรงเรียนทศพล 3  
รายชื่อนักศึกษาที่รับผิดชอบโครงการ:  
1 นางสาวทศพล 9 รหัสนักศึกษา 06530007 สาขาวิชา สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคุณภาพของนักศึกษา  
4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี  
2 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้ 1 หมายถึง มีคุณภาพระดับปรับปรุง

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน
1	มีการประชุมวางแผนการจัดกิจกรรม/โครงการร่วมกับบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4 3 2 1
2	กิจกรรมโครงการตอบสนองนโยบายหรือความต้องการของสถานศึกษา/ชุมชน	4 3 2 1
3	เนื้อหาของกิจกรรมโครงการมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย	4 3 2 1
4	ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ กิจกรรมโครงการครอบคลุมเป้าหมาย	4 3 2 1
5	จัดกิจกรรมโครงการโดยให้ชุมชนได้ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติและร่วมประเมิน	4 3 2 1
6	มีแนวทางการประเมินกิจกรรม / โครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4 3 2 1
7	มีเอกสารสรุปผลการจัดกิจกรรม/โครงการสอดคล้องถูกต้องตามรูปแบบและวัตถุประสงค์	4 3 2 1

At the bottom of the form, there is a section for 'ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข' (Suggestions for improvement) with a text input field and a 'บันทึกแบบประเมิน' (Save Assessment) button.

ภาพที่ 35 ตัวอย่างหน้าจอแบบประเมินโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (บค.) ของครูที่เลี้ยง ส่วนที่ 2

6. ครูพี่เลี้ยงต้องการให้แสดงการรายงานผลการประเมินของครูพี่เลี้ยง จะรายงานผลในรูปแบบของตาราง ให้คลิกเมนู “รายงานผลการประเมิน” ดังแสดงในภาพที่ 36 - 37

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ. ทดสอบ 4  
Log out

เมนูหลักครูพี่เลี้ยง

- ประเมินการสอน (บส.)
- ประเมินการพัฒนาตน (บพ.)
- ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

รายงานผลการประเมิน

EXPORT

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	
06520056	นายทดสอบ 14	สาขาวิชาภาษาอังกฤษ	97	93	90	14.00	72

ภาพที่ 36 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 1

การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน้าแรก คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกาศคณะฯ กระดานสนทนา ติดต่อเรา Search...

Login  
สวัสดี อ. ทดสอบ 4  
Log out

เมนูหลักครูพี่เลี้ยง

- ประเมินการสอน (บส.)
- ประเมินการพัฒนาตน (บพ.)
- ประเมินงานธุรการฯ (บธ.)
- ประเมินโครงการพัฒนาฯ (บค.)
- รายงานผลการประเมิน

รายงานผลการประเมิน

EXPORT

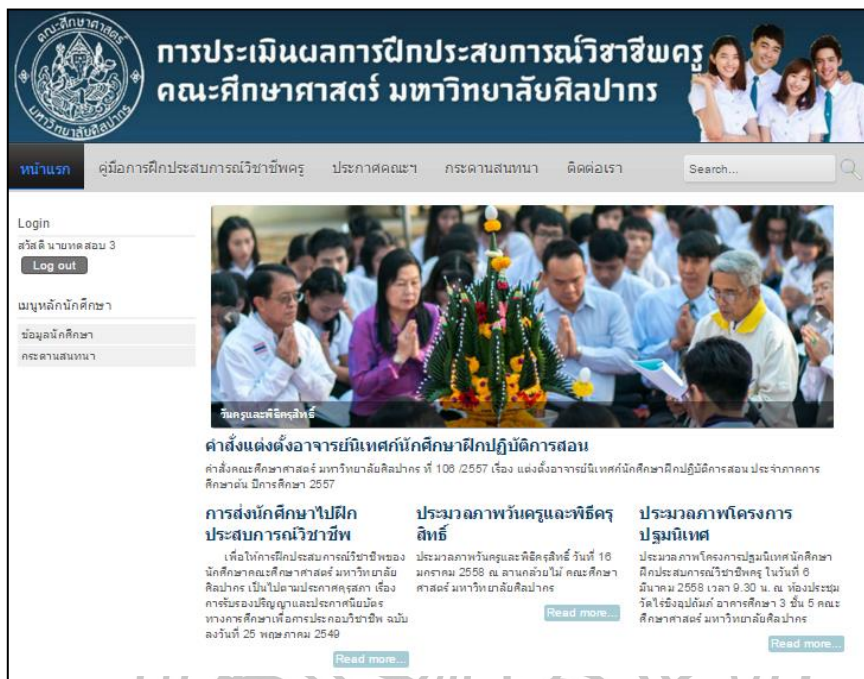
สาขาวิชา	บส.1	บส.2	บส.3	รวม บส.	บพ.	บธ.	บค.	รวม
ภาษาอังกฤษ	97	93	90	14.00	72(9.00)	26(9.29)	28(5.00)	37.29

ภาพที่ 37 ตัวอย่างหน้าจอรายงานผลการประเมินของครูพี่เลี้ยง ส่วนที่ 2

ครูพี่เลี้ยงต้องการให้แสดงรายงานผลประเมินแบบตาราง Excel เช่นเดียวกับอาจารย์นิเทศก์คลิกปุ่ม **EXPORT** ดังแสดงในภาพที่ 25 หน้าที่ 146

## นักศึกษา วิธีใช้งาน

1. นักศึกษาต้องการให้แสดงข้อมูลนักศึกษา หรือกระดานสนทนา ให้คลิกเมนู “ข้อมูลนักศึกษา” หรือ “กระดานสนทนา” ดังแสดงในภาพที่ 38



ภาพที่ 38 ตัวอย่างหน้าจอหลักของนักศึกษา

2. นักศึกษาต้องการเลือกเมนูข้อมูลนักศึกษา ให้คลิกคำว่า “ข้อมูลนักศึกษา” จะแสดงข้อมูลสาขาวิชาที่ฝึกสอน ชื่อโรงเรียนที่ฝึกสอนระยะเวลาการฝึกสอน ชื่ออาจารย์นิเทศก์ ชื่อครูพี่เลี้ยง และข้อเสนอแนะ ดังแสดงในภาพที่ 39



ภาพที่ 39 ตัวอย่างหน้าจอข้อมูลนักศึกษา

3. นักศึกษาต้องการให้แสดงกระดานสนทนา ให้คลิกเมนู “กระดานสนทนา” ดังแสดงในภาพที่ 40

The screenshot displays the Kunena forum interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'หน้าแรก', 'คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู', 'ประกาศคณะฯ', 'กระดานสนทนา', and 'ติดต่อเรา'. Below this is a search bar. The main content area includes a login section on the left and a forum post titled 'หน้าเรื่องของหมวดหมู่' (Welcome to the Kunena forum!). The post contains a table of recent topics:

1	2	3
ตอบกลับ	ตอบกลับ	ตอบกลับ
สอบถามรับหนังสือส่งตัว	สวัสดีค่ะ	สวัสดีค่ะ
กระทู้ส่งเมื่อ 12 นาที ที่คำนวณโดย 06530001	โดย mteacher5	โดย admin
2	0	0
อ่าน	อ่าน	อ่าน
โพสล่าสุด	โพสล่าสุด	โพสล่าสุด
5 นาที ที่คำนวณมา	4 เดือน 4 วัน ที่คำนวณมา	4 เดือน 4 วัน ที่คำนวณมา

At the bottom of the page, it shows the time taken to generate the page (1.252 วินาที) and the Kunena version (รุ่นเคลื่อนไหว Kunena).

ภาพที่ 40 ตัวอย่างหน้าจอกระดานสนทนา

ออกจากระบบ

เมื่อเสร็จสิ้นการใช้งานระบบการประเมินผลแล้ว ต้องคลิกที่เมนูออกจากระบบ



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวภวิศานัชช์ ศรศิริวงศ์
ที่อยู่	9 หมู่ 9 ตำบลทัพหลวง อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
สถานที่ทำงาน	ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เลขที่ 6 ถนนราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2546	สำเร็จการศึกษาปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ (การบัญชี) คณะบริหารธุรกิจ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
พ.ศ. 2556	ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาสันตศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2547	เจ้าหน้าที่วิจัย สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2548	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2548-2551	นักบริหารงานทั่วไป ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2551-ปัจจุบัน	นักบริหารงานทั่วไปปฏิบัติการ ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร