

รายงานการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาระบบประเมินการสอนของอาจารย์
ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

The development Teacher's Assessment System on the internet network
of Pibulsongkram Rajabhat University

กิตติพงษ์ สุวรรณราช

พ.ศ. 2549

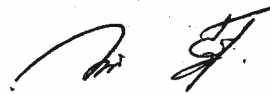
งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

คำนำ

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม” นี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามในการดำเนินงานวิจัย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 เพื่อที่จะพัฒนาและเปลี่ยนแปลงจากระบบประเมินการสอนของอาจารย์แบบเก่า ซึ่งเป็นการประเมินแบบปกติ กล่าวคือ ใช้แบบสอบถามในการประเมินการสอน ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นว่าระบบการประเมินการสอนแบบเก่านี้สามารถที่จะนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามมาประยุกต์เพื่อเป็นการสร้างระบบประเมินการสอนแบบใหม่โดยการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเข้ามาช่วยเพื่อให้การประมวลผลนั้นเกิดความคล่องตัว และผู้สอนสามารถทราบผลการประเมินการรวดเร็วกว่าระบบเดิม ตลอดจนยังเป็นการช่วยลดงบประมาณในการจัดซื้อกระดาษจำนวนมากในการทำแบบสอบถาม และยังช่วยลดกำลังคนในการสรุปแบบสอบถามแบบเดิมอีกด้วย ปัจจุบันผู้วิจัยได้พัฒนาและวิจัยงานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ และได้มีการนำเอาระบบดังกล่าวมาใช้งานจริงในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามเป็นเวลา 1 ปี 6 เดือน ระบบนี้ก็สามารถตอบสนองการใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ท้ายนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลงานวิจัยชิ้นนี้คงจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง และเป็นส่วนหนึ่งในการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยให้ก้าวไกลต่อไป

ขอขอบคุณ



(อาจารย์กิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้วิจัย

ชื่อ : นายกิตติพงษ์ สุวรรณราช
ชื่อเรื่อง : การพัฒนาระบบประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
สาขา : วิทยาศาสตร์ประยุกต์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ปีการศึกษา : 2549

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม” นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะพัฒนาระบบประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขึ้นมาหนึ่งระบบเพื่อใช้งานเป็นระบบประเมินการสอนกลาง ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์ จึงมีการนำเอาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และ โปรแกรมที่เป็นลักษณะของ Opensource เข้ามาประยุกต์ใช้ และช่วยในพัฒนาระบบ อาทิ ระบบปฏิบัติการ FreeBSD , Linux , ฐานข้อมูล MySQL และใช้ภาษา PHP เป็นภาษาหลักในการพัฒนาระบบ โดยระบบนี้จะแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนประเมินการสอนสำหรับนักศึกษา ส่วนของอาจารย์ และส่วนของผู้ดูแลระบบ ระบบนี้ ใช้เวลาในการทดสอบและใช้งานจริงในมหาวิทยาลัยเป็นเวลา 1 ปี 6 เดือน ผลการทดสอบปรากฏว่า ระบบประเมินการสอนนี้สามารถรองรับการทำงานได้จริงกับทุก ๆ คณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และมีประสิทธิภาพการทำงานของระบบอยู่ในระดับดี

Name : Mr.Kittipong Suwannaraj

Research Title : Pibulsongkram Rajabhat University's Teaching Evaluation via internet system

Research Field : Apply Science (Information Technology)

Academic Year : 2006

Abstract


The Research on "Pibulsongkram Rajabhat University's Teaching Evaluation via internet system" was done. Development's objectives were to develop teaching evaluation via an internet system, to apply as an evaluation center system of PSRU and to reduce cost on computer processing through the introduction of technology.

Open Source programs were used to develop the whole system such as FreeBSD, Linux, operating systems MYSQL database. PHP language was the main computer language used. This system could be divided in to three parts, first, students evaluation, second, teacher section and third, a system master. This system had been tested and used in the university for one and a half year. The result showed that this evaluation center system was efficiently used by all faculties in the university.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้สำเร็จล่วงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นอย่างดี กระผมต้องขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือ และให้การสนับสนุนงานวิจัยเรื่องนี้เป็นอย่างดี ดังต่อไปนี้ นางสาวติมา โภชนจันทร์ ที่ได้ช่วยสนับสนุนข้อมูล และสรุปผลในการดำเนินการวิจัย , อาจารย์วิรัช งอกงาม ที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษา , อาจารย์เพ็ญพัทธ์ พัฒนจักร ที่ช่วยเรียบเรียงและแปลบทคัดย่อภาษาอังกฤษ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ เรื่อง และต้องขอขอบคุณเป็นพิเศษคือผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาที่ได้พิจารณาให้งบประมาณสนับสนุนการดำเนินการวิจัยเรื่องนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ


(อาจารย์กิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
เป้าหมาย	2
คำถามการวิจัย	2
วัตถุประสงค์	2
ขอบเขตของงานวิจัยและพัฒนา	2
วิธีดำเนินงาน	4
เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	5
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ระบบการประเมิน	6
นิยามการประเมิน	8
ทฤษฎีการประเมิน	9
ทฤษฎีการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์	11
มโนทัศน์ที่เกี่ยวข้อง	15
ความหมายและรูปแบบการใช้ผลการประเมิน	15
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมิน	17
การเผยแพร่และรายงานผลการประเมิน	19
เทคโนโลยีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	23
ระบบปฏิบัติการลินุกซ์	26
ความปลอดภัยของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเอสเอสแอล	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	
	เก็บข้อมูลพื้นฐานและศึกษาความเป็นไปได้ของการวิจัย	32
	ศึกษาถึงปัญหาของการประเมินการสอนแบบเก่าและแบบใหม่	32
	ออกแบบระบบและโครงสร้างของระบบฐานข้อมูล	33
	ดำเนินการเขียนโปรแกรมและพัฒนาระบบ	46
	นำไปใช้งานจริงในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	57
บทที่ 4	ผลการวิจัย	
	กระบวนการทดสอบระบบ	58
	กระบวนการทำงานของระบบ	58
	ระบบประเมินการสอนสำหรับนักศึกษา	58
	ระบบประเมินการสอนสำหรับอาจารย์	63
	ระบบประเมินการสอนสำหรับผู้ดูแลระบบ	73
	ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของระบบ	99
	สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ	100
บทที่ 5	สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
	สรุปผลการวิจัย	102
	ข้อเสนอแนะโดยผู้ใช้งานระบบ	103
	ข้อเสนอแนะโดยผู้วิจัย	103
	บรรณานุกรม	104
	ภาคผนวก ก แบบสอบถามประสิทธิภาพระบบประเมินการสอนของอาจารย์	107
	ภาคผนวก ข เอกสารอ้างอิงในการดำเนินงานวิจัย	111
	ประวัติผู้วิจัย	125

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1	ตารางข้อมูลนักศึกษา (student) 38
3.2	ตารางข้อมูลรายวิชา (subject) 38
3.3	ตารางข้อมูลอาจารย์ (teacher) 38
3.4	ตารางข้อมูลการสอน (schedule) 39
3.5	ตารางข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษา (regis_std) 39
3.6	ตารางข้อมูลแบบสอบถามการประเมินการสอน (submit_std) 39
3.7	ตารางแบบประเมินตอนที่ 2 (assess_form) 42
3.8	ตารางระดับคะแนนตอนที่ 2 (level_score2) 44
3.9	ตารางระดับคะแนนตอนที่ 3 (level_score3) 44
3.10	ตารางเกณฑ์การประเมินของตอนที่ 2 (evaluation2) 45
3.11	ตารางระดับเกณฑ์การประเมินตอนที่ 3 (evaluation3) 45
3.12	ตารางข้อมูลผู้บริหารระบบ (admin) 46
3.13	ตารางข้อมูลคณะ (faculty) 46
3.14	ตารางข้อมูลโปรแกรมวิชา (program) 46

สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพที่ 2.1	ความสำคัญระหว่างการประเมิน การใช้ผลการประเมิน และผลกระทบของการประเมิน	13
2.2	เส้นทางการใช้ผลการประเมินและผลกระทบของการประเมิน	21
2.3	ระบวนการประเมินและผลการประเมิน	21
2.4	การทำงานกับโปรโตคอลต่าง ๆ ของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์	25
2.5	วิธีการเข้ารหัสโดยใช้ Symmetric Key	29
2.6	วิธีการเข้ารหัสโดยใช้ Asymmetric Key	30
3.1	แผนภาพ Context Diagram ระบบประเมินการสอนของอาจารย์	33
3.2	Data Flow Diagram level 1 ระบบประเมินการสอนฯ	34
3.3	Data Flow Diagram level 2 งานการประเมินการสอนสำหรับนักศึกษา	35
3.4	Data Flow Diagram level 2 งานตรวจสอบผลการประเมินการสอน สำหรับอาจารย์	36
3.5	Data Flow Diagram level 2 งานข้อมูลพื้นฐานของระบบสำหรับผู้ดูแล	37
3.6	ผลลัพธ์ที่ได้จากการเขียนโปรแกรมภาษา PHP	56
4.1	การล็อกอินเข้าสู่ระบบสำหรับนักศึกษา	59
4.2	การเลือกรายวิชาเพื่อประเมินการสอน	59
4.3	นักศึกษาทำการประเมินการสอน	60
4.4	นักศึกษาสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม	61
4.5	ระบบแสดงข้อความเมื่อนักศึกษาประเมินการสอนเสร็จแล้ว	62
4.6	การล็อกอินเข้าสู่ระบบประเมินการสอนสำหรับอาจารย์	63
4.7	แสดงรายวิชาที่อาจารย์สอนในภาคเรียนนั้น ๆ	64
4.8	ผลการประเมินการสอนของอาจารย์	65
4.9	ผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยแยกตามจำนวนผู้ตอบ	66
4.10	ผลความคิดเห็นที่นักศึกษามีต่ออาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ	67
4.11	รายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้	68
4.12	การเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	69
4.13	ระบบประเมินการสอนสำหรับอาจารย์ที่เป็นหัวหน้าภาควิชา	70

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
4.41 การเพิ่มระดับคะแนนของแบบประเมินการสอน ตอนที่ 3	94
4.42 การแก้ไขระดับคะแนนแบบประเมินการสอน ตอนที่ 3	95
4.43 การปรับระดับเกณฑ์การประเมินตอนที่ 3	96
4.44 การลงข่าวประกาศต่าง ๆ ของระบบประเมินการสอน	97
4.45 การค้นหาข้อมูลเพื่อเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้สอน	97
4.46 การแก้ไขข้อมูลอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ	98

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการประเมินการสอนของอาจารย์ นับว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยการศึกษาทุกแห่ง และเป็นกิจกรรมที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะมีส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนาวิธีการสอนและปรับปรุงกิจกรรมการสอนของครู อาจารย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในการประเมินการสอนของอาจารย์นั้น โดยปกติแล้ว นักเรียนนักศึกษาจะทำการประเมินการสอนของครูอาจารย์หลังจากที่ได้เรียนจบหลักสูตร ซึ่งเป็นการประเมินแบบปกติคือ มีการใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมคำตอบจากนั้นจะนำเอาแบบสอบถามที่ได้รวบรวมมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อสรุปผลการประเมินให้กับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ ซึ่งระยะเวลาในการสรุปผลดังกล่าวเป็นการสรุปโดยใช้คนจำนวนมาก อาจจะทำให้เสียเวลา และอาจเกิดข้อผิดพลาดของข้อมูลได้ รวมทั้งทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ อาทิเช่น ค่ากระดาษเพื่อจัดทำแบบสอบถามเป็นจำนวนมาก จากปัญหาข้างต้นพบได้ว่าทางมหาวิทยาลัยจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวในแต่ละปีจำนวนมาก และเสียเวลาในการดำเนินการเพื่อสรุปผลการประเมินจากผลการศึกษาถึงปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยคิดว่าน่าจะมีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นทรัพยากรที่ทางมหาวิทยาลัยมีอยู่แล้วมาประยุกต์ใช้เพื่อทำให้การประเมินการสอนของอาจารย์มีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็วและมีความถูกต้องของข้อมูลสูง จึงควรจะมีการพัฒนาเป็นระบบการประเมินการสอนผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขึ้นมา และระบบประเมินการสอนของอาจารย์นี้เป็นระบบการประเมินแบบศูนย์กลาง ทำให้เกิดมาตรฐานของแบบประเมิน ซึ่งจะเป็แนวทางในการประกันคุณภาพทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการเรียนการสอนของครู อาจารย์ นักเรียนและนักศึกษาต่อไป

เป้าหมาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามมีระบบการประเมินการสอนผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นหนึ่งระบบ และสามารถนำระบบที่ได้พัฒนาและวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในมหาวิทยาลัยการศึกษาที่มีลักษณะการดำเนินงานที่คล้ายกันได้เป็นอย่างดี

คำถามการวิจัย

1. ระบบการประเมินการสอนของอาจารย์ฯ นี้ สามารถรายงานผลการประเมินของอาจารย์ได้รวดเร็ว และมีความถูกต้องสูงกว่าระบบการประเมินแบบเดิมจริง
2. ระบบการประเมินการสอนของอาจารย์ฯ นี้สามารถลดภาระงาน และลดระยะเวลาการทำงานของผู้สรุปแบบสอบถามได้จริง
3. ระบบการประเมินการสอนของอาจารย์ฯ นี้สามารถลดต้นทุน และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้มากกว่าการประเมินแบบเดิมได้จริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและพัฒนาระบบการประเมินการสอนของอาจารย์ที่สามารถนำมาประยุกต์และใช้งานได้จริง
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบการประเมินการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากอาจารย์ที่ได้ทดลองใช้

ขอบเขตของงานวิจัยและพัฒนา

1. ส่วนระบบงานของผู้ประเมิน (นักศึกษา)
 - 1.1 นักศึกษา login โดยใช้ username (student_id) และ password (birthday) ของตนเพื่อประเมินการสอนของอาจารย์ ซึ่งประเมินได้เฉพาะวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในเทอมนี้เท่านั้น (ไม่สามารถประเมินซ้ำได้ แต่สามารถแก้ไขการประเมินที่เคยทำไปแล้วได้)
 - 1.2 นักศึกษา/บุคคลทั่วไปดูผลการประเมินในระดับคณะวิชาได้
2. ส่วนระบบงานของผู้รับการประเมิน (อาจารย์ผู้สอน)
 - 2.1 สามารถดูการประเมินของตนเองได้ (เทอมปัจจุบัน, หรือเลือกเทอมใดก็ได้) โดยแยกเป็นรายวิชา
 - 2.2 สามารถดูรายชื่อนักศึกษา ที่ยังไม่ได้ประเมินในแต่ละรายวิชาได้

2.3 สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขรหัสผ่านของตนเองได้

3. ส่วนระบบงานของประธานโปรแกรมวิชา

3.1 สามารถดูการประเมินของตนเองได้ (เทอมปัจจุบัน,หรือเลือกเทอมใดก็ได้)
โดยแยกเป็นรายวิชา

3.2 สามารถดูรายชื่อนักศึกษา ที่ยังไม่ได้ประเมินในแต่ละรายวิชาได้

3.3 สามารถเรียกดูผลการประเมินของอาจารย์ที่อยู่ในโปรแกรมวิชาของตนได้

3.4 สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขรหัสผ่านของตนเองได้

4. ส่วนระบบงานของคณบดีทุกคณะ

4.1 สามารถดูการประเมินของตนเองได้ (เทอมปัจจุบัน,หรือเลือกเทอมใดก็ได้)
โดยแยกเป็นรายวิชา

4.2 สามารถดูรายชื่อนักศึกษา ที่ยังไม่ได้ประเมินในแต่ละรายวิชาได้

4.3 สามารถเรียกดูผลการประเมินของแต่ละ โปรแกรมวิชาได้ (ดูระดับโปรแกรม
วิชา)

4.4 สามารถเรียกดูผลการประเมินของอาจารย์ที่อยู่ในสังกัดคณะวิชาได้

4.5 สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขรหัสผ่านของตนเองได้

5. ส่วนระบบงานของอธิการบดีและผู้บริหารระดับสูง (CEO)

5.1 สามารถดูการประเมินของตนเองได้ (เทอมปัจจุบัน,หรือเลือกเทอมใดก็ได้)
โดยแยกเป็นรายวิชา

5.2 สามารถดูรายชื่อนักศึกษา ที่ยังไม่ได้ประเมินในแต่ละรายวิชาได้

5.3 สามารถดูผลการประเมินของแต่ละคณะวิชา (ภาพรวม)ได้

5.4 สามารถดูผลการประเมินของแต่ละ โปรแกรมวิชา (ภาพรวม)ได้

5.5 สามารถดูผลการประเมินของแต่ละคนได้

5.6 สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขรหัสผ่านของตนเองได้

6. ส่วนของระบบงานเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน

6.1 สามารถเพิ่ม/แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลของแบบประเมินตอนที่ 2 ได้

6.2 สามารถเพิ่ม/แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลของแบบประเมินตอนที่ 2 ได้

เครื่องมือและภาษาที่ใช้งานการพัฒนาระบบ

ระบบประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ใช้เครื่องมือต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องเซิร์ฟเวอร์ 1 เครื่อง Pentium Xeon Processor CPU
หน่วยความจำ 512 MB
หน่วยความจุข้อมูล 40 GB
หน่วยความเร็วระบบเครือข่าย 10/100/1000 Mbps
2. ระบบปฏิบัติการ FreeBSD version 5.0
3. ภาษา HTML และ PHP
4. ระบบฐานข้อมูล MySQL 4.0

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามมีระบบประเมินการสอนของอาจารย์ที่สามารถใช้งานบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้จริง
2. ระบบสามารถลดขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการประเมินการสอนของอาจารย์ได้เป็นอย่างดี
3. ระบบสามารถเก็บสถิติการประเมินการสอนของอาจารย์ได้ทุกภาคเรียน เพื่อจะเป็นข้อมูลในการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์แต่ละท่าน
4. เป็นเครื่องมือหนึ่งเพื่อนำไปสู่การประกันคุณภาพของการศึกษาของมหาวิทยาลัย และยกระดับการสอนของอาจารย์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

บทที่ 2

ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบการสอบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครั้งนี้ผู้พัฒนาได้ทำการศึกษาหลักการทฤษฎีต่างๆ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งาน ได้โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. ระบบประเมิน และทฤษฎีการประเมิน
2. เทคโนโลยีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. ระบบปฏิบัติการลินุกซ์
4. ความปลอดภัยของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย SSL
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบการประเมิน

การประเมินการสอนนั้นนับเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเพื่อค้นหาและวัด ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอนในรายวิชานั้น เพื่อให้ผู้สอนได้ทราบถึงข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนในรายวิชานั้น ๆ ตลอดจนผู้สอนสามารถนำข้อมูล หรือข้อเท็จจริงที่ได้จากการประเมินการสอนนี้ ไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการสอน ตลอดจนรูปแบบวิธีการสอนให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การประเมินในยุคก่อน ๆ หรือในบางสถานบันการศึกษายังคงมีการใช้แบบประเมินในรูปแบบเก่า ซึ่งเป็นกระดาษ เราจะเห็นได้ว่าการประเมินการสอนแต่ละครั้งนั้นต้องใช้กระดาษเพื่อจัดทำเป็นแบบประเมินการสอนจำนวนมาก และต้องเสียกำลังคนในการประมวลผลการประเมินมากอีกด้วย สิ่งนี้ก็นับได้ว่าเป็นปัญหาที่สถาบันการศึกษาหลายๆ แห่งกำลังพบและหลาย ๆ ที่กำลังเร่งพัฒนาระบบประเมินการสอนของคนให้มีความทันสมัย และสามารถตอบสนองต่อประสิทธิภาพของระบบที่จะรองรับการทำงานในอนาคตได้เป็นอย่างดี

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์มากยิ่งขึ้น และด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยนี้เอง ทำให้การทำงานต่างๆ ของมนุษย์มีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น หากเรานำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างเป็นระบบการประเมินการสอนผ่านเครือข่าย และให้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นผู้ประมวลผลการประเมินในกับมนุษย์นั้น นับเป็นแนวทางที่ดี เพราะการประมวลผลด้วยมือของ

มนุษย์นั้น อาจจะมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อ เนื่องจากสาเหตุหลาย ๆ ประการประกอบกับสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นด้วย นอกจากระบบการประเมินการสอนนี้ได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาเป็นองค์ประกอบหลักเพื่อใช้งานการจัดทำระบบแล้วนั้น ระบบการประเมินการสอนนี้ยังต้องใช้เครื่องมือ หรือสูตรทางสถิติเข้ามาช่วยอีกด้วย เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการประเมินที่มีความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว

ในเรื่องของการประเมินนั้น เราอาจจะมองได้หลากหลายมุมมอง ขึ้นอยู่กับการนำเอาการประเมินนั้นไปใช้กับเรื่องใด และเพื่อให้ผู้อ่านได้เข้าใจในการประเมินหลากหลายมุมมอง ผู้วิจัยขอนำเสนอทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินหลาย ๆ ด้าน และบทความบางตอน ที่ผู้วิจัยคิดว่ามีความจำเป็นต้องนำเสนอ เพื่อให้ผู้อ่านจะได้มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องของทฤษฎีการประเมินมากยิ่งขึ้น ดังต่อไปนี้

เนื้อหาการประเมินและข้อความต่อไปนี้ ได้นำมาจากหนังสือทฤษฎีการประเมินรองศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสิ เพื่อนำมาประกอบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจถึงหลักการและทฤษฎีการประเมินได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

นักทฤษฎีการประเมินมีความเชื่อร่วมกันอย่างหนึ่งว่า การประเมินเป็นกิจกรรมที่อยู่บนพื้นฐานของปรัชญาการเมืองแบบเสรีนิยม (liberalism) เพราะยึดหลักการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ที่ว่า ทุกสิ่งทุกอย่าง (ถ้าใช้แนวทางที่เหมาะสม) สามารถแคะต้อง และพัฒนาได้ หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า การประเมินเป็นสิ่งที่วิวัฒนาการมาจากมโนทัศน์เสรีประชาธิปไตย (liberal democracy) (House, 1978) เราจึงอาจจัดการประเมินว่าเป็นกระบวนการสร้างสรรค์สังคมที่สอดคล้องกับแนวทางประชาธิปไตย

แม้ว่านักทฤษฎีการประเมินส่วนใหญ่จะยึดแนวทางเสรีนิยมร่วมกันแต่ความเชื่อใน "เป้าหมาย" ของการประเมินยังมีความแตกต่างกัน ขึ้นกับข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมินว่า นักทฤษฎีเหล่านั้นยึดถือในแนวทางไหน ซึ่งอาจจำแนกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. ประโยชน์นิยม (Utilitarianism) นักทฤษฎีในแนวนี้เชื่อว่าเป้าหมายของการประเมิน คือการสร้างประโยชน์สุขแก่สังคม เน้นการประเมินที่สามารถเสนอสารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบการบริหารงาน การวางแผน การดำเนินโครงการ และการตัดสินใจในเชิงบริหาร

2. พหุนิยม (Pluralism) นักทฤษฎีในแนวนี้เชื่อว่าเป้าหมายของการประเมิน มิใช่เพียงหนึ่งเดียว หรือเพื่อประโยชน์สุขแก่สังคมเพียงอย่างเดียว อาจสนองเป้าหมายอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วย เช่น ทำการประเมินเพื่อแสดงกลไกแห่งอำนาจในการติดตาม / ควบคุม / ดูแลการดำเนินงานต่าง ๆ การประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งที่ทำการประเมินตามความรู้และประสบการณ์ ความเชื่อของนักประเมิน ซึ่งอาจตรงหรือไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้สารสนเทศก็ได้

นิยามการประเมิน

การประเมิน (Evaluation) = การวัด (Measurement)

การประเมินในระยะแรกได้รับการถ่ายทอดความรู้ส่วนใหญ่มาจากการวัด การวัดผลถูกนำไปใช้ในโรงเรียนเป็นเวลานานหลายพันปีมาแล้ว เพื่อประเมินว่าผู้เรียนมีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาอย่างน้อยเพียงใด ตอนแรกใช้วิธีการสังเกต สอบปากเปล่า ต่อมาเป็นการใช้แบบสอบเพื่อให้ได้คะแนนเป็นตัวบ่งชี้ระดับผลสัมฤทธิ์ และความสามารถทางสมอง

การประเมิน(Evaluation) = การวิจัยประยุกต์ (Applied Research)

เมื่อพิจารณาคุณกิจกรรมการประเมินแล้ว ย่อมมีลักษณะใกล้เคียงกับกิจกรรมการวิจัยเป็นอย่างมาก ทั้งในแง่ของความผูกพันอย่างลึกซึ้งที่มีต่อระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ การออกแบบ (design) เครื่องมือและการวิเคราะห์ ด้วยเหตุนี้จึงมีการมองว่าการประเมินเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Guttentag & Struening, 1975 ; Riecken & Boruch , 1974 ; Weiss, 1972) เท่ากับเป็นการมองว่าการประเมินเป็น “การวิจัยประยุกต์” นั่นเอง

การประเมิน (Evaluation) = การตรวจสอบความสอดคล้อง (Determining Congruence)

จากประสบการณ์ของ Ralph W. Tyler ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มการประเมินโครงการมัธยมศึกษาของสหรัฐอเมริกาติดต่อกันเป็นเวลา 8 ปี (1932-1940) Tyler ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินไว้ว่า ถ้าโครงการจัดการศึกษาประสบความสำเร็จแล้วนักเรียนจะต้องเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทิศทางที่พึงประสงค์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษานั้น (Smith and Tyler, 1942)

การประเมิน (Evaluation) = การช่วยการตัดสินใจ (Assist decision making)

ระหว่างทศวรรษของปี 1960 การประเมินได้ขยายขอบเขตกว้างขวางขึ้น จากเดิมซึ่งจำกัดขอบเขตเพียงการตรวจสอบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ เป็นการแสวงหาสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจดำเนินงานต่าง ๆ ของผู้บริหาร ดังนั้นจึงมีการพัฒนาความหมายใหม่ของการประเมินเป็น “การประเมิน หมายถึง กระบวนการระบุและเสนอสารสนเทศเพื่อช่วยการตัดสินใจ”

การประเมิน (Evaluation) = การบรรยายอย่างลุ่มลึก (Description of Portrayal)

การประเมิน คือ การบรรยายสิ่งที่มุ่งหมายอย่างลึกซึ้งรอบด้าน นิยามนี้ได้รับอิทธิพลอย่างสูงจากแนวคิดของ Stake (1967 , 1975 , 1978 ; Stake & Easley , 1978) ซึ่งเห็นว่า ผู้ประเมินจะต้องบรรยายความสัมพันธ์และความสอดคล้องของสิ่งที่คาดหวัง สิ่งที่เกิดขึ้นจริง และมาตรฐานให้ครอบคลุมสิ่งที่มุ่งประเมินทั้งในแง่เงื่อนไขก่อนเริ่มโครงการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับผู้ร่วมโครงการ ตลอดจนผลลัพธ์ของโครงการ เพื่อสะท้อนทัศนคติและการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมินอย่างกว้างขวาง

การประเมิน (Evaluation) = การตัดสินคุณค่า (Determining of worth or value)

การประเมิน คือ การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน นิยามนี้เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน เป็นผลมาจากแนวคิดและการบุกเบิกของ Scriven (1967, 1974, 1975) Scriven ชี้ว่าเป้าหมายของการประเมินอยู่ที่การตัดสินคุณค่า โดยผู้ประเมินจะต้องมีความเชี่ยวชาญในหลักการสังเกตและเหตุผล ถ้าผู้ประเมินมิได้ตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินถือว่าผู้ประเมินนั้นยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์

การประเมินได้มีการพัฒนาการทั้งทางด้านปรัชญา ความหมาย แนวคิดและรูปแบบ โดยผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การรับอิทธิพลของวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาสร้างเป็นแนวคิดพื้นฐานของการวัดและประเมินประสิทธิภาพจากนั้นจึงเข้าสู่ยุคของการประเมินอิงวัตถุประสงค์ การประเมินโดยใช้แบบสอบถามมาตรฐาน เนื่องจากความไม่คาดหวังของการประเมินที่ผ่านมา นักทฤษฎีการประเมินจึงได้รวมตัวกันเพื่อบุกเบิกแนวทางการประเมินที่เหมาะสมยังผลให้เกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็วของแนวคิดและทฤษฎีการประเมิน ตลอดจนเกิดการพัฒนากการประเมินสู่การเป็นวิชาชีพแขนงใหม่

ทฤษฎีการประเมิน

การพัฒนาศาสตร์แขนงใดก็ตาม ต้องมีการสร้างองค์ความรู้ เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาทฤษฎีและกฎเกณฑ์อันเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ถ้าฟังก์ชันสังเกตและสรุปผลจากข้อมูลหรือหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นสิ่งที่ไม่เพียงพอจะต้องหยั่งรากลงลึกสู่การสรุปเป็นหลักการ/ทฤษฎี หรือกฎเกณฑ์โดยทั่วไป เพราะทฤษฎีที่ดีย่อมสามารถพัฒนาเป็นแนวทางที่ดีของการปฏิบัติในสถานการณ์เฉพาะต่าง ๆ ได้ ปฏิบัติการที่ไร้ทฤษฎีรองรับมีลักษณะคล้ายการทำงานแบบสุ่มเสี่ยงตามอำเภอใจ จึงเปรียบเสมือนเป็นการกระทำที่ไร้วิญญาน และจุดหมาย

การสร้างทฤษฎีการประเมิน ควรเริ่มต้นด้วยการสังเกตข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางการประเมินและใช้จินตนาการให้กว้างไกลออกไปเพื่อเชื่อมโยงและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบส่วนต่าง ๆ ของการประเมิน ทำการวิเคราะห์แบบแผนของปรากฏการณ์ต่างๆ ว่ามีอะไรเกิดขึ้น ลองตั้งสมมุติฐานว่า ปรากฏการณ์นั้นเกิดได้อย่างไร ดำเนินไปอย่างไร และก่อให้เกิดผลอะไรขึ้นมา

ทฤษฎีใดก็ตาม ควรมีลักษณะของความเป็นความเป็นวิทยาศาสตร์ โดยมีจุดหมายอยู่ที่การอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างข้อเท็จจริง เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ ต่าง ๆ ซึ่งควรมีคุณลักษณะสำคัญดังนี้

1. มีความเป็นปรนัย (objectivity) มีลักษณะที่เป็นกลาง ปลอดจากอคติ หรือความลำเอียงส่วนตัว
2. มีความเที่ยง (reliability) สามารถอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคงเส้นคงวา และตรวจสอบคล้อยกับทฤษฎีอื่นๆ
3. มีโครงสร้างที่เป็นระบบ (systematic structure) ส่วนต่าง ๆ ของทฤษฎีมีความสอดคล้องและรองรับกัน ทั้งในระดับการบรรยาย (descriptive level) และระดับการอธิบาย (explanatory level) เหตุการณ์ต่าง ๆ
4. สามารถทำความเข้าใจง่าย (comprehensiveness) ครอบคลุมมโนทัศน์จำนวนจำกัด แต่มีความเพียงพอที่จะใช้ในการทำความเข้าใจ ทำนายและควบคุมเหตุการณ์ต่างๆ
5. มีนัยทั่วไป (generality) ความเป็นนามธรรมของทฤษฎีสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงรูปธรรมของเหตุการณ์เฉพาะต่างๆ ได้

ในการพัฒนาทฤษฎีการประเมินควรมีลักษณะความเป็นวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์ดังกล่าว เพราะการประเมินจัดได้ว่าเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์แขนงหนึ่ง แต่มีลักษณะพิเศษของบูรณาการทางด้านศิลปศาสตร์ และปรัชญาร่วมอยู่ด้วย ฉะนั้นจึงอาจจำแนกทฤษฎีการประเมินตามแหล่งที่มาของทฤษฎีได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ **วิธีวิทยาของทฤษฎี (Methodology of theory)** กับ **เนื้อหาของทฤษฎี (Content of theory)** ซึ่งมีแหล่งที่มาจากการสังเกต ศึกษา ค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทางด้านศึกษาศาสตร์ รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น

ทฤษฎีการประเมินควรให้คุณค่าในแง่ต่าง ๆ ดังนี้

1. เป็นศูนย์กลางของแนวคิดทางการประเมิน

ทฤษฎีการประเมินควรเป็นแหล่งรวมแนวคิดหรือหลักการทางการประเมิน ที่พัฒนามาจากความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงทางการประเมินที่ได้จากการสังเกต หรืออาจเป็นแนวคิดที่พัฒนามาจากมโนทัศน์ใหม่ที่สมเหตุสมผลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการประเมิน

2. อธิบายธรรมชาติของการประเมิน

ทฤษฎีการประเมินควรอธิบายปรากฏการณ์ของการประเมินในสถานการณ์ต่างๆ ได้ เช่น เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของการประเมินบทบาทของการประเมิน ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับสังคม เป็นต้น

3. แนะนำแนวทางประเมินที่เหมาะสม

ทฤษฎีการประเมินควรเสนอแนะแนวทางการประเมินที่เหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ เช่นวิธีการ รูปแบบ การกำหนดคุณค่า เป็นต้น รวมทั้งการทำนายผลสำเร็จของการประเมิน

4. นำสู่การพัฒนาความรู้ใหม่

ทฤษฎีการประเมินที่ดีควรจุดประกายไฟที่ให้แสงสว่างอันนำไปสู่การขยายและ
พัฒนาความรู้ใหม่ ทฤษฎีใหม่ หรือกฎเกณฑ์ใหม่ ๆ

ทฤษฎีการประเมินเป็นองค์ความรู้ที่มีนัยทั่วไปที่สามารถใช้ทำความเข้าใจ บรรยาย
อธิบาย เสนอแนะ หรือทำนายปรากฏการณ์ของการประเมินในสถานการณ์เฉพาะต่าง ทฤษฎีการ
ประเมินควรให้คุณค่าของการเป็นศูนย์กลางของแนวคิดของการประเมิน อธิบายธรรมชาติของการ
ประเมิน แนะนำแนวทางการประเมินที่เหมาะสม และสามารถนำสู่การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่

ทฤษฎีการประเมินเป็นสิ่งที่พัฒนาขึ้นจากประสบการณ์และแนวคิดที่คิดว่า
สมเหตุสมผล ณ เวลานั้น แต่ยังมีใช้สิ่งถาวร จึงย่อมต้องการ การปรับปรุงและพัฒนาสืบไป

ทฤษฎีการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ (A Theory of Evaluation Utilization)

เป้าหมายสำคัญของการประเมิน คือการได้สารสนเทศสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในการ
พัฒนาคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน การนำสารสนเทศจากการประเมินไปใช้ประโยชน์มีได้หลาย
รูปแบบ ดังเช่น ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่ประเมิน นำไปใช้สนับสนุนยืนยันการ
ตัดสินใจ การนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติการ ปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการนำผลไปใช้ได้แก่ การ
ประเมินที่สามารถสนองตอบความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง นักประเมินจำเป็นต้อง
แสดงบทบาททางการประเมินและบทบาททางการศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจการประเมิน ผลการ
ประเมินและประสานการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

กระบวนการประเมินประกอบด้วย การวางแผน ดำเนินการ จัดทำรายงาน และเผยแพร่
สารสนเทศของการประเมิน การประเมินมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การดำเนินการให้ได้ผลการประเมิน
ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน ผลการประเมิน จึงเป็นปัจจัย
สำคัญอย่างหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการใช้ผลการประเมิน และก่อให้เกิดผลกระทบที่ตาม

การเผยแพร่สารสนเทศของการประเมินถือเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน ซึ่งเป็น
กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร นักประเมินจึงจำเป็นต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดี สามารถ
วางกลยุทธ์เชิงสร้างสรรค์ เพื่อหาช่องทาง การแพร่กระจายสารสนเทศไปสู่ผู้เกี่ยวข้องกับการ
ประเมิน ด้วยการคัดเลือก ประเภท รูปแบบ และการนำเสนอรายงานการประเมินที่เหมาะสมกับ
กลุ่มเป้าหมาย

การนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์มีได้หลายรูปแบบได้แก่ การใช้ในเชิงความคิด
(Conceptual use) ผลการประเมินอาจช่วยจุดประกายความคิดของผู้เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดความรู้
ความเข้าใจในสิ่งที่ประเมินมากขึ้น การใช้ในเชิงตรวจสอบยืนยัน (Legitimate use) ผลการประเมิน

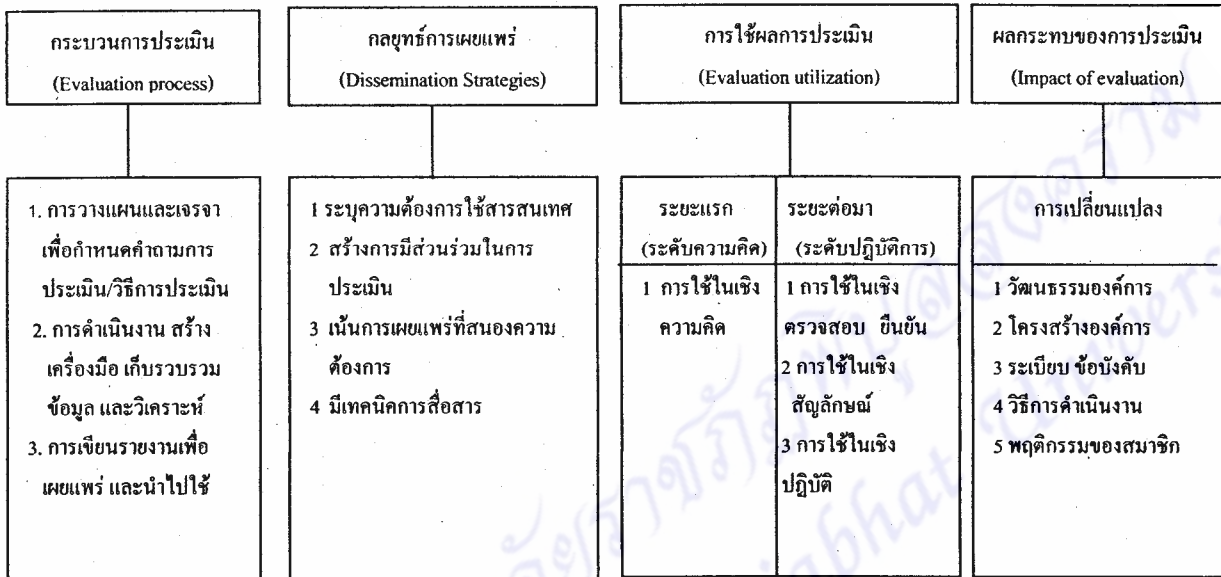
อาจถูกใช้เป็นเหตุผลสนับสนุนหรือยืนยันผลการตัดสินใจที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ทำให้แนวทาง/นโยบายที่เลือกใช้มีน้ำหนักและความชอบธรรมยิ่งขึ้น การใช้ในเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic use) ผลการประเมินอาจถูกใช้เป็นเครื่องช่วยคิดตามกำกับหรือควบคุมการประเมินว่าได้มีการทำตามแนวทาง ระเบียบ ขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อให้งานประเมินนั้นมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับยิ่งขึ้น และ การใช้ในเชิงปฏิบัติ (Instrumental use) ผลการประเมินอาจถูกนำไปใช้โดยตรงในทางปฏิบัติ เป็นเครื่องมือในการปรับปรุง แก้ไขทำให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามมา การใช้ผลการประเมินสามารถส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือการดำเนินงานทั้งระดับบุคคล และระดับองค์การ โดยอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมของสมาชิกในองค์การ วิธีดำเนินงาน ระเบียบข้อบังคับขององค์การ โครงสร้างขององค์การ และวัฒนธรรมขององค์การ

การทำให้ผลการประเมินสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ขึ้นกับองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ลักษณะของการประเมิน (Characteristic of the evaluation) และลักษณะของบริบทขององค์กรและผู้เกี่ยวข้อง (Characteristic of organizational context) ลักษณะของการประเมินที่ช่วยส่งเสริมการใช้ผลการประเมิน ประกอบด้วย กระบวนการประเมินที่ตรงประเด็น (Relevance) วิธีการประเมินมีคุณภาพ (Quality) ผลการประเมินที่มีข้อค้นพบสนองความต้องการ (Responsiveness) มีกลยุทธ์ของการเผยแพร่ (Dissemination strategies) ผู้ประเมินมีความน่าเชื่อถือ (Credibility) และมีทักษะการสื่อสาร (Communication skills) ส่วนลักษณะของบริบทขององค์กรและผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมขององค์กรด้านการเมือง เศรษฐกิจ และลักษณะการตัดสินใจที่ต้องการ รวมทั้งลักษณะของผู้เกี่ยวข้องด้านทัศนคติต่อการประเมิน ความผูกพันกับการประเมิน และความต้องการใช้สารสนเทศจากการประเมิน

ปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการนำผลการประเมิน ไปใช้ประโยชน์ได้แก่ การทำการประเมินที่สามารถสนองตอบความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง นักประเมินจำเป็นต้องแสดงบทบาททางการประเมิน (Evaluation role) และบทบาททางการศึกษา (Educational role) ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ มีความรู้เชิงประเมิน มีส่วนร่วมทางการประเมิน พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกในการรับรู้ เข้าใจผลการประเมิน และช่วยประสานการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

โมเดล

โมเดล 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมิน การใช้ผลการประเมินและผลกระทบของการประเมิน



รูปที่ 2.1 ความสำคัญระหว่างการประเมิน การใช้ผลการประเมินและผลกระทบของการประเมิน

การประเมินเป็นการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน จัดทำรายงาน เผยแพร่สารสนเทศทางการประเมิน และ การใช้ผลการประเมิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบตามมาหลังจากการใช้ผลการประเมิน

กระบวนการประเมินมีขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การวางแผนและเจรจาเพื่อกำหนดคำถามการประเมินและวิธีการประเมิน การดำเนินงานประเมินด้วยการสร้างเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานเพื่อเผยแพร่ผลการประเมิน และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

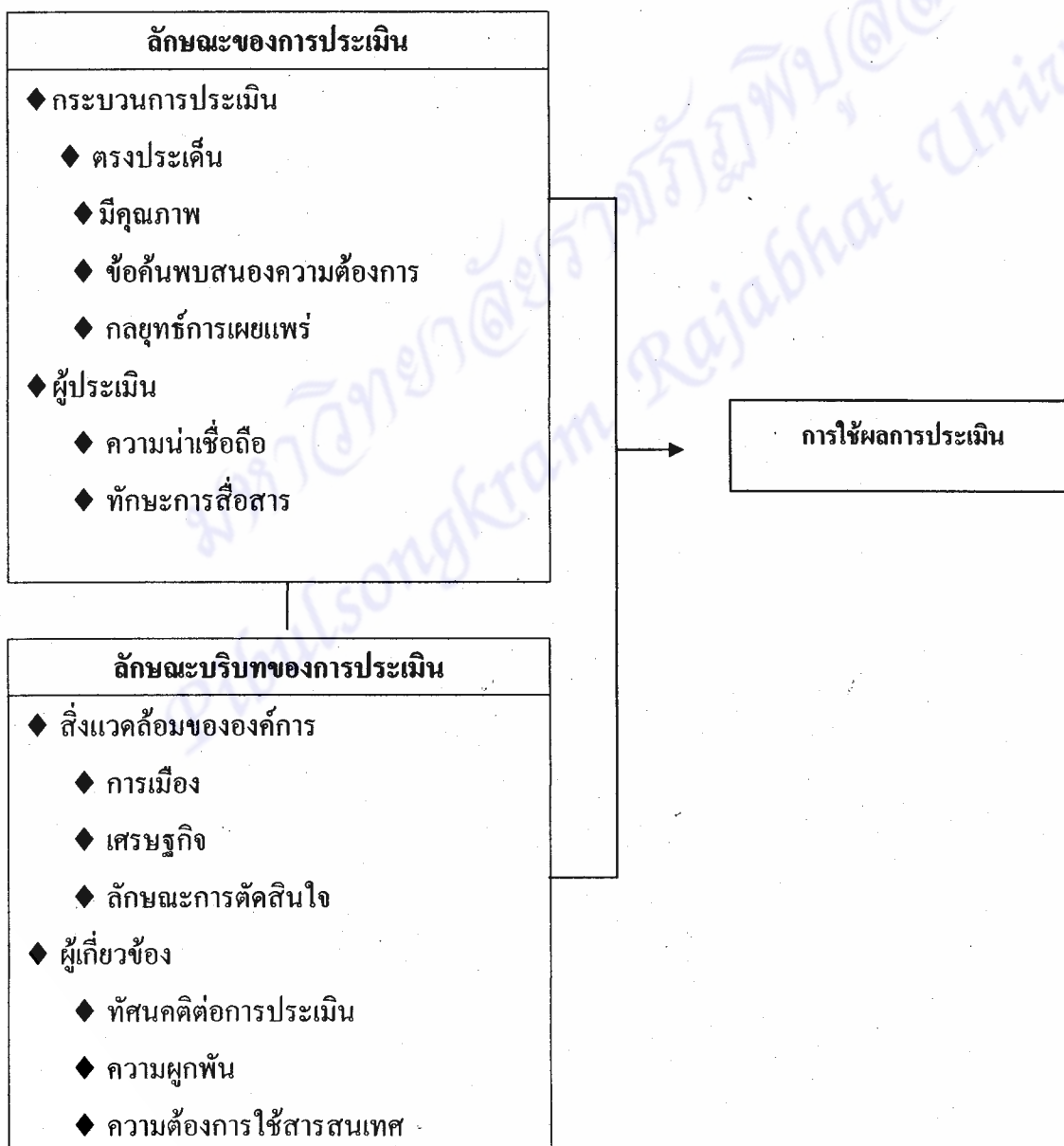
การเผยแพร่สารสนเทศจากการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีกลยุทธ์โดยการระบุความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง สร้างการมีส่วนร่วมในการประเมิน เน้นการเผยแพร่สารสนเทศที่สนองความต้องการของผู้ใช้ และมีเทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสม

ผลการประเมินอาจนำไปสู่การใช้ผลหรือไม่ใช้ผลการประเมินก็ได้ ในกรณีที่มีการนำผลการประเมิน ไปใช้ประโยชน์ สามารถเกิดการใช้ได้ 2 ระดับที่มีความสัมพันธ์กันคือ การใช้ในระยะแรกเป็นการใช้ในเชิงความคิด ทำให้เกิดความกระฉับ ความเข้าใจและการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการประเมิน การใช้ในระยะต่อมาเป็นการใช้ในเชิงปฏิบัติการ ซึ่งอาจเกิดขึ้นรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง

หรือส่วนผสมของ 3 รูปแบบ ได้แก่ การใช้ในเชิงตรวจสอบยืนยัน การใช้ในเชิงสัญลักษณ์ และ การใช้ในเชิงปฏิบัติ อันทำให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงที่ตามมา

ผลกระทบของการประเมิน สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งระดับบุคคลและ องค์กร โดยอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร โครงสร้างองค์กร ระเบียบ ข้อบังคับ วิธีดำเนินงานและพฤติกรรมของสมาชิกในองค์กร

โมเดล 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมิน



ผลการประเมินทำให้ได้สารสนเทศ ซึ่งอาจนำไปสู่การใช้หรือไม่ใช้สารสนเทศนั้น ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมการใช้สารสนเทศจากการประเมินมี 2 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ลักษณะของการประเมิน (Characteristic of the evaluation) และลักษณะบริบทขององค์การ (Characteristic of organizational context)

ลักษณะของการประเมินที่ช่วงส่งเสริมการใช้สารสนเทศจากการประเมินประกอบด้วย กระบวนการประเมินที่ตรงประเด็น มีคุณภาพ ข้อค้นพบสนองความต้องการใช้สารสนเทศ มีกลยุทธ์การเผยแพร่ ผู้ประเมินมีความน่าเชื่อถือ และมีทักษะการสื่อสาร

ลักษณะบริบทของการประเมิน ซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์การและผู้เกี่ยวข้องกับการประเมิน ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมขององค์การด้านการเมือง เศรษฐกิจ ลักษณะการตัดสินใจที่ต้องการและผู้เกี่ยวข้อง มีทัศนคติที่ดีต่อการประเมิน มีความผูกพันกับการประเมิน และมีความต้องการใช้สารสนเทศ

มโนทัศน์ที่เกี่ยวข้อง

การเผยแพร่สารสนเทศของการประเมิน และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ เป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจอย่างจริงจัง เมื่อประมาณสองทศวรรษที่ผ่านมา ผู้บุกเบิกแนวคิดทางด้านนี้ที่สำคัญได้แก่ Alkin และคณะ(1979), Alkin และ Dailak(1985), Weiss (1980) และ Patton (1986,1997) ได้มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวคิด รูปแบบการใช้และปัจจัยที่มีผลต่อการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

ความหมายและรูปแบบการใช้ผลการประเมิน

นิยามของการนำผลการประเมินไปใช้ มีได้หลายความหมายดังนี้

1. การใช้ในเชิงปฏิบัติการ

ในระยะเริ่มแรก การนำผลการประเมินไปใช้ หมายความว่า การใช้อย่างเป็นรูปธรรมที่สามารถสังเกตได้ ซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นโดยตรงทันทีที่ทราบผลการประเมิน การใช้ในลักษณะนี้เรียกว่าการใช้ผลการประเมินในเชิงปฏิบัติ สารสนเทศจากการประเมินเสมือนเป็นเครื่องมือการเปลี่ยนแปลง (Instrumental use) ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการตัดสินใจของผู้บริหารเกี่ยวกับ แผนงาน/โครงการ/งานที่จะทำต่อไป เช่น ผลการประเมินทำให้เกิดการตัดสินใจ เปลี่ยนแปลงนโยบาย ปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินการ ยุติ/ยกเลิกโครงการ พัฒนาโครงการขึ้นมาใหม่ ตามข้อเสนอแนะ เป็นต้น หลักฐานที่แสดงถึงการใช้ผลการประเมินในลักษณะนี้สามารถสังเกตได้จากรายงานผลการตัดสินใจ และการสั่งการให้ดำเนินการอันเป็นผลมาจากการประเมิน

2. การใช้ในเชิงความคิด

เมื่อพิจารณาถึงผู้บริหารในระดับนโยบาย Weiss (1980) ได้ขยายนิยามการใช้ผลการประเมินให้คลุมถึงการใช้ในเชิงความคิด (Alkin, 1990)

การใช้ในเชิงความคิด (Conceptual use) หมายถึง ผลการประเมินให้ข้อมูลข่าวสาร ให้แสงสว่างทางปัญญาที่มีอิทธิพลต่อความคิดของผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้อง แต่ไม่ได้นำไปสู่การตัดสินใจโดยตรงต่อแผนงาน/โครงการ/งาน ผลการประเมินจึงสามารถทำให้เกิดผลในเชิงความคิด สร้างความคิดใหม่เมื่อสะสมมาก ๆ เข้า อาจนำไปสู่ผลในเชิงปฏิบัติ (Instrumental impact) การใช้สารสนเทศจากการประเมินในลักษณะนี้ ทำให้เกิดความกระฉ่าง ความเข้าใจและการเรียนรู้ จึงไม่ควรถูกมองข้าม

การใช้ผลการประเมินในเชิงความคิด เป็นการใช้ในขั้นแรกที่อาจนำไปสู่การใช้ในขั้นต่อไป คือการใช้ในเชิงปฏิบัติการ ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เกี่ยวข้องสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศจากการประเมินไปยังสถานการณ์จริงของแผนงาน/โครงการ/งาน การใช้ในเชิงปฏิบัติการสามารถเกิดขึ้นได้ 3 รูปแบบดังนี้

1 การใช้ในเชิงตรวจสอบยืนยัน (Legitimate use) เป็นการใช้ผลการประเมินเพื่อเป็นเหตุผลสนับสนุน หรือยืนยันแนวทางการตัดสินใจที่ได้กระทำไว้ก่อนหน้านี้ ผลการประเมินที่ได้เป็นการสืบค้น เพื่อนำผลมาใช้ยืนยันผลการตัดสินใจของผู้บริหารหรือ ผู้วางนโยบาย

2 การใช้ในเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic use) เป็นการใช้ผลการประเมินเป็นเครื่องช่วยในการติดตามกำกับหรือควบคุมการประเมิน เพื่อแสดงว่าการประเมินได้ดำเนินไปตามแนวทางและระเบียบขั้นตอนที่เหมาะสมการใช้ในลักษณะนี้จึงไม่ได้สนใจการนำผลไปใช้ปฏิบัติโดยตรง เป็นการให้การควบคุมคุณภาพของการประเมิน จึงอาจไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงการดำเนินงาน/โครงการ/งาน

3 การใช้ในเชิงปฏิบัติ (Instrumental use) การใช้ผลการประเมินเป็นเครื่องมือช่วยในการลงมือปฏิบัติ ดำเนินงาน ซึ่งเป็นไปได้หลายลักษณะ เช่น เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาหรือปรับแผนงาน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมิน (Factors affecting utilization)

มีปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์จากการศึกษาและค้นคว้าวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลการประเมิน (Alkin et. Al., 1979 ; Alkin & Dailak, 1985 ; Cousins & Leithwood , 1986 ; Greene , 1988 ; Owen et. A., 1994) สามารถจัดกลุ่มปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ผลการประเมินได้ดังนี้

1. กระบวนการประเมิน

1.1 ประเมินได้ตรงประเด็น (Relevance)

มีการกำหนดคำถามหรือประเด็นสำคัญของการประเมินได้สอดคล้องกับความต้องการใช้สารสนเทศของผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ จะช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องสนใจติดตามการประเมิน และช่วยเพิ่มโอกาสของการนำผลการประเมินไปใช้

1.2 วิธีการประเมินมีคุณภาพ (Quality)

เลือกใช้วิธีการประเมินที่เหมาะสม มีการควบคุมคุณภาพของการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ย่อมมีผลต่อความน่าเชื่อถือของการประเมิน อันจะส่งผลต่อการนำผลการประเมินไปใช้

2. ผลการประเมิน

2.1 ข้อค้นพบสนองความต้องการ (Responsiveness)

ในกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร ผลการประเมินเป็นปัจจัยนำเข้าอย่างหนึ่งที่ต้องนำไปพิจารณาร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ ถ้าผลการประเมินสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้บริหารได้ดี จะช่วยเพิ่มโอกาสของการใช้ผลการประเมินสำหรับการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหรือพัฒนา

2.2 เทคนิคการเผยแพร่

ควรมีการระบุผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ และผู้อยู่ในข่ายการใช้ผลการประเมิน เพื่อกำหนดปริมาณและความถี่ของการสื่อสารระหว่างนักประเมินกับผู้เกี่ยวข้อง วิธีการเผยแพร่ที่สามารถสร้างความสนใจในข้อค้นพบมีส่วนช่วยส่งเสริมการใช้สารสนเทศจากการประเมินทั้งระหว่างการประเมิน และหลังสิ้นสุดการประเมิน

3. คุณลักษณะของผู้ประเมิน

3.1 ความน่าเชื่อถือ (Credibility)

ถ้าผู้ประเมินมีคุณลักษณะที่น่าเชื่อถือ อันประกอบด้วย มีความเชี่ยวชาญทางการประเมิน สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการประเมินให้สนองตอบความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง มีใจเป็นธรรม ไม่อคติ คุณลักษณะเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมการใช้ผลการประเมิน

3.2 ทักษะการสื่อสาร (Communication skills)

นักประเมินจำเป็นต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดี สามารถเจรจาประสานงาน มีมนุษยสัมพันธ์เชิงวิชาชีพในระดับที่เหมาะสมกับผู้เกี่ยวข้อง

4. สภาพแวดล้อมขององค์กร

4.1 บรรยากาศทางการเมืองขององค์กร (Political climate)

สภาพทางการเมืองขององค์กร/หน่วยงาน มีผลต่อการใช้สารสนเทศจากการประเมิน ผลการประเมินมีแนวโน้มสูงที่จะถูกนำไปใช้ทั้งในระดับบุคคล องค์กรหรือระดับสูงขึ้นไป ถ้าผลการประเมินนั้นสอดคล้องกับปรัชญา แนวทาง นโยบายที่กำหนดไว้

4.2 บรรยากาศทางเศรษฐกิจขององค์กร (Financial climate)

สภาพทางเศรษฐกิจขององค์กร/หน่วยงาน มีส่วนสำคัญต่อการเลือกใช้สารสนเทศจากการประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แผนงาน / โครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายจากองค์กร / หน่วยงาน สารสนเทศด้านการทบทวนหรือปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของการประเมินที่มีค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนักที่องค์กร/หน่วยงานสามารถรองรับได้ การนำผลไปใช้ย่อมมีความเป็นไปได้สูง

4.3 ลักษณะการตัดสินใจ (Type of decision)

การตัดสินใจอาจจำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การตัดสินใจแบบสืบย้อนอดีต (Retrospective decisions) สำหรับการตรวจสอบยืนยันหรือแสดงความรับผิดชอบต่อการดำเนินงาน และผลการดำเนินงาน (accountability) กับ การตัดสินใจแบบรุกไปในอนาคต (Prospective decisions) สำหรับการพัฒนาสร้างสรรค์ แผนงาน/โครงการใหม่ที่จะเกิดขึ้น การระบุถึงประเภทของการตัดสินใจของผู้บริหารองค์กรในชั้นการวางแผนการประเมิน ถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่น่าจะช่วยให้เพิ่มโอกาสของการใช้ผลการประเมิน

5. คุณลักษณะของผู้เกี่ยวข้อง

5.1 ระบุกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง

Alkin และคณะ (1979) เสนอแนะว่ากลุ่มบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับการใช้สารสนเทศจากการประเมินประกอบด้วย กลุ่มผู้อยู่ในวิสัยที่จะใช้สารสนเทศจากการประเมินได้ กลุ่มผู้ต้องการคำตอบจากการประเมิน กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้ผลการประเมิน กลุ่มผู้ร่วมรับผิดชอบในการประเมินและใช้ผลการประเมิน กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องเหล่านี้อาจเป็นบุคคลคนเดียว หรือกลุ่มบุคคล 2-3 คน

5.2 ความต้องการใช้สารสนเทศ (Information needs)

องค์กร หน่วยงาน หรือบุคคลใดมีความต้องการแสวงหาสารสนเทศหรือความรู้ใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา หรือตัดสินใจขององค์กร หน่วยงาน หรือบุคคลนั้นย่อมมีแนวโน้มที่จะใช้สารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ รวมทั้งสารสนเทศจากการประเมินมาใช้เป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่ง สำหรับการปรับเปลี่ยน และพัฒนาโครงการ/แผนงาน หน่วยงานและองค์กร

5.3 ทักษะต่อการประเมิน (Attitude)

ถ้าที่เกี่ยวข้องมีทัศนคติทางบวกต่อการประเมิน มีภาวะผู้นำ มีความมุ่งมั่นต่อการประเมิน ย่อมส่งผลต่อผลการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

5.4 ความผูกพันกับการประเมิน (Commitment)

ถ้าผู้เกี่ยวข้องหรือลูกค้าหลักของการประเมินมีทัศนคติที่ดี มีส่วนร่วมวางแผนร่วมทำและร่วมรับผิดชอบในการประเมินจะช่วยสร้างความผูกพันกับการประเมิน สามารถนำไปสู่การใช้ผลการประเมินได้ในที่สุด

การเผยแพร่และรายงานผลการประเมิน (Dissemination and Reporting)

ในระหว่างทำการประเมิน นักประเมินจะต้องเปิดช่องทางของการสื่อสารแบบสองทางกับผู้เกี่ยวข้อง ให้ได้รับรู้ หรือมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ของการประเมิน การได้มีโอกาสพูดคุยเจรจาหรือนักประเมินกับผู้เกี่ยวข้องหรือระหว่างผู้เกี่ยวข้องด้วยกันเอง จัดเป็นกระบวนการช่วยเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการประเมินไปด้วยในตัว สารสนเทศบางอย่างอาจนำไปสู่การทดลองปฏิบัติการ หรือนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที

การเผยแพร่ (Dissemination) ผลการประเมิน เกี่ยวข้องกับการใช้กลยุทธ์ที่จะแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องหลักทุกกลุ่ม ให้ทราบถึงข้อค้นพบตลอดจนสารสนเทศอื่นที่ควรทราบจากการประเมิน นักประเมินจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อเทคนิคการเตรียมข้อค้นพบและการเขียนรายงานผลการประเมิน

ข้อค้นพบของการประเมิน (Findings)

การจัดเตรียมข้อค้นพบจากการประเมิน ควรครอบคลุมถึงข้อมูล/หลักฐาน (evidence) ที่เก็บรวบรวมมาได้ ข้อสรุป (conclusions) อันเป็นผลจากการสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและสารสนเทศที่ได้จากการเก็บรวบรวมพร้อมทั้งการตรวจสอบยืนยัน ผลการตัดสิน (judgments) เป็นการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน โดยนำข้อสรุปเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน ผลการตัดสินใจคุณค่าอาจเป็นไปทางบวก เกิดผลตามมาตรฐาน หรืออาจต่ำกว่าระดับความคาดหวัง ข้อเสนอแนะ (Recommendations) สำหรับนำไปดำเนินการหรือปฏิบัติในอนาคต ข้อเสนอแนะอาจจำแนกเป็น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับผู้บริหาร ผู้วางนโยบาย ผู้บริหารโครงการ และข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติสำหรับผู้ดำเนินงาน ผู้ให้บริการ

ข้อเสนอแนะที่มีประสิทธิภาพ ควรมีลักษณะสำคัญดังนี้

1. มีการวางแผน เสร็จจากกับผู้เกี่ยวข้องและจัดทำบนพื้นฐานของข้อค้นพบ
2. การจัดทำไม่ควรรอจนการประเมินสิ้นสุดลง ควรร่างเป็นระยะ ๆ และปรับปรุง

แก้ไข

3. ข้อเสนอแนะควรเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย
4. มีความเป็นกลาง ยุติธรรม ไม่ลำเอียง
5. อ่านเข้าใจง่าย กระชับ ชัดเจน
6. เหมาะสมกับบริบทและนำไปปฏิบัติได้จริง

การเขียนรายงาน

การเขียนรายงานการประเมิน ควรพิจารณาถึงกลยุทธ์สำหรับการรายงาน ประเภทของรายงาน และวิธีนำเสนอรายงาน

ผลกระทบของการประเมิน

ความสำคัญของการประเมินอยู่ที่การนำผลไปใช้ จุดหมายของการนำผลไปใช้คือเกิดการปฏิบัติ (effects on action) อันจะทำให้เกิดผลกระทบ (impact) ต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา ซึ่งผลกระทบนี้สามารถเกิดขึ้นได้ต่อการกระทำทั้งระดับบุคคล และระดับองค์กร ดังนี้

1 พฤติกรรมของสมาชิก

การใช้ผลการประเมินอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรมการทำงานของสมาชิกในองค์กร เพื่อให้พฤติกรรมการทำงานสอดคล้องกับปรัชญา เป้าหมายขององค์กรมากขึ้น

2 ระเบียบข้อบังคับขององค์กร

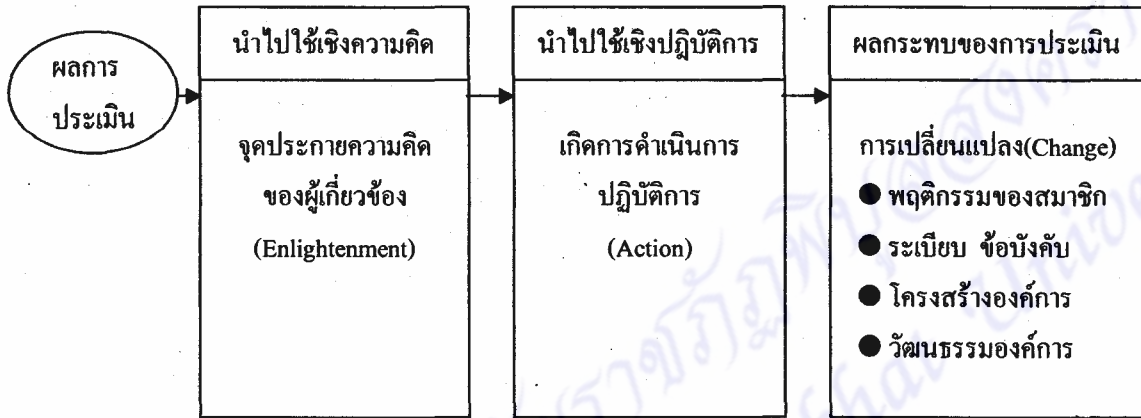
การใช้ผลการประเมินอาจทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อบังคับในการดำเนินงานขององค์กร เช่น การเปลี่ยนแปลงระเบียบที่ใช้กับพนักงาน สำหรับปฏิบัติงานด้านการผลิต หรือการให้บริการอันเป็นผลมาจากการประเมิน เป็นต้น

3 โครงสร้างขององค์กร

การใช้ผลการประเมินอาจนำไปสู่การปรับโครงสร้างภายในองค์กร เช่น การปรับเปลี่ยนสายการบังคับบัญชาของสายงาน การพัฒนาทรัพยากรบุคคล ระบบการสื่อสารระหว่างผู้บริหารระดับสูงกับผู้บริหารระดับสาขา เป็นต้น

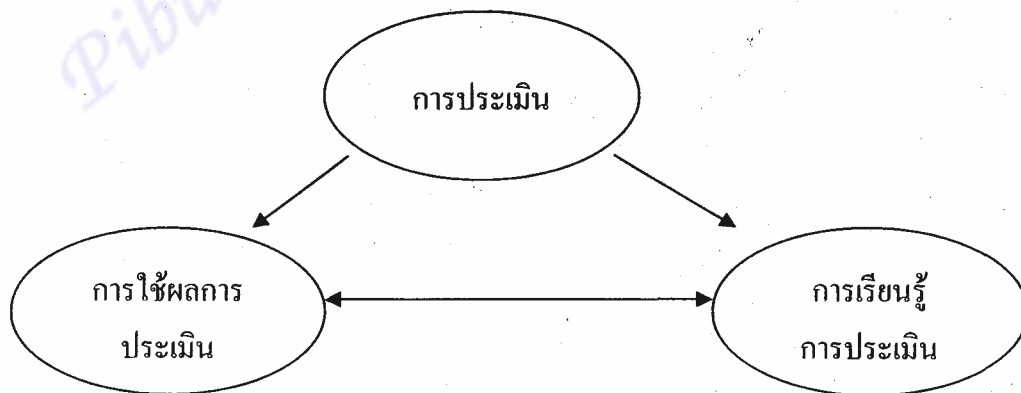
4 วัฒนธรรมองค์การ

การใช้ผลการประเมินอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระบบความคิด ความเชื่อเกี่ยวกับคุณค่า เป้าหมายขององค์การ เช่น ผลการประเมินเปรียบเทียบกับประสิทธิผลระหว่างองค์การ อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ ความเชื่อเกี่ยวกับความมีชื่อเสียง เกียรติภูมิขององค์การ เป็นต้น



รูปที่ 2.2 เส้นทางการใช้ผลการประเมินและผลกระทบของการประเมิน

ในการประเมินให้เกิดผลความสำเร็จ ผู้ประเมินจะต้องออกแบบระบบการประเมินให้สามารถสนองตอบความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้องสามารถสร้างวงจรแห่งการเรียนรู้ร่วมกันในกระบวนการประเมินและผลการประเมิน รวมทั้งประสานงานการใช้ผลการประเมินและติดตามการใช้ผลการประเมิน ดังภาพ



รูปที่ 2.3 กระบวนการประเมินและผลการประเมิน

หลังการประเมินสิ้นสุดลง ผู้ประเมินในทีมคนใดคนหนึ่ง ควรมีบทบาทเป็นผู้ช่วยประสานใช้สารสนเทศ จากการประเมิน ช่วยผู้บริหารในองค์การให้ได้รับรู้สารสนเทศ เกิดความเข้าใจ และทำการปรับปรุงพัฒนา อันเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ กล่าวโดยสรุปผู้ประเมินหรือทีมผู้ประเมินควรมีกลไกในการติดต่อ สื่อสัมพันธ์ สร้างการเรียนรู้ และการใช้ผลการประเมิน โดยยึดหลักการดังนี้

1. นักเจรจาเพื่อวางแผนกับผู้มีส่วนร่วม ได้ส่วนเสียที่เป็นที่ยอมรับ
2. สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้มีส่วนร่วม ได้ส่วนเสีย เพื่อทำให้เป็นทีมที่มีพลังแห่งการเรียนรู้

ร่วมกัน

3. สร้างความตระหนักในการประเมิน โดยทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับรู้ มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมิน
4. ใช้กลยุทธ์และเทคนิคการรายงานผล
5. เสนอรายงานการดำเนินงานเพื่อนำเสนอผลการประเมินไปใช้ และติดตามสนับสนุนการนำผลไปใช้เป็นรายบุคคล

การใช้ผลการประเมินในวงกว้าง

ผลการประเมินมีความสัมพันธ์กับการนำผลการประเมินไปใช้ และอาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของบุคคล และองค์การ นอกจากนี้อาจส่งผลกระทบในวงกว้างได้ทั้งในทางบวกและทางลบ ผลกระทบในวงกว้างนี้ ถ้ามีการวางแผนดำเนินงานประเมินอย่างเหมาะสม เช่น ในบางกิจกรรมการประเมิน สามารถเชิญผู้เกี่ยวข้องจากภายนอกมาร่วมแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อการประเมิน เพื่อสร้างการรับรู้ แรงจูงใจ และการร่วมกันแก้ปัญหา สามารถช่วยเพิ่ม โอกาสของการส่งผลกระทบทางบวกต่อองค์กรต่าง ๆ และลดผลไม่พึงปรารถนาทางลบลงได้

ข้อเสนอแนะและสมมุติฐาน

จากโมเดลการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ สามารถนำมาสร้างเป็นสมมุติฐานต่าง ๆ เพื่อการทดสอบได้ เช่น

1. การใช้ผลการประเมินในเชิงความคิด (Conceptual use) มีความเป็นนามธรรม และวัดอย่างเป็นปรนัยได้ยากกว่าการใช้ผลการประเมินในเชิงปฏิบัติ (Instrumental use) แต่การใช้ในเชิงความคิดเป็นการใช้ขั้นพื้นฐานที่น่าจะต้องเกิดขึ้นก่อนการใช้ในเชิงปฏิบัติ
2. การใช้ผลการประเมินในเชิงความคิดจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารได้รับรู้สารสนเทศของการประเมินที่มีความหมาย และตรงประเด็นกับความต้องการ แล้วนำมาสังเคราะห์ร่วมกับ

สารสนเทศเดิม เพื่อจัดเรียบเรียงอย่างเป็นระบบ เป็นความรู้หรือภูมิปัญญา จากนั้นจึงจะนำไปใช้เพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงมุมมอง สร้างความคิดใหม่เกี่ยวกับสิ่งที่ประเมิน หรือวิสัยทัศน์ใหม่ที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

3. เมื่อผู้ประเมินทำการประเมิน ได้ใกล้ชิดกับผู้ต้องการใช้สารสนเทศมีการสร้างมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดี ย่อมมีความเป็นไปได้สูงที่ผลการประเมินจะถูกนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติ

4. บุคลิกของผู้ประเมินและกลยุทธ์การเผยแพร่ น่าจะมีอิทธิพลต่อการนำผลการประเมินในเชิงความคิดมากกว่าการใช้ในเชิงปฏิบัติ ส่วนการนำผลการประเมินในเชิงปฏิบัติน่าจะได้รับอิทธิพลจากบุคลิกด้านการเปิดรับนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องมากกว่าบุคลิกของผู้ประเมิน

5. สภาพการนำผลการประเมิน ขึ้นกับบริบทหรือสภาพแวดล้อมของการประเมิน ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการประเมินในบริบทหนึ่งอาจมีระดับความสำคัญที่แตกต่างในบริบทอื่นๆ ผู้ประเมินจึงจำเป็นต้องพิจารณาบริบทของการประเมินให้ถ่องแท้ เพื่อวางแผน เสรจจา ออกแบบการประเมิน ทำการประเมินที่นำไปสู่การใช้ประโยชน์จากผลการประเมิน

6. ถ้าการประเมินดำเนินไปอย่างมีคุณภาพ ภายใต้บริบทขององค์กรที่ไม่สลับซับซ้อน และค่อนข้างปลอดจากการเมือง ผลการประเมินย่อมมีโอกาสสูงที่จะถูกนำไปใช้ประโยชน์

7. ถ้าผู้ประเมินแสดงบทบาททางการศึกษาอย่างเหมาะสม โดยสามารถทำให้ผู้เกี่ยวข้องรับรู้ เรียนรู้การประเมิน และผูกพันอยู่กับการประเมินย่อมเพิ่มโอกาสของการนำผลการประเมินและสร้างผลกระทบทางบวกจากการประเมิน

8. ถ้าผลการประเมินก่อให้เกิดผลกระทบ ผลกระทบส่วนใหญ่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมระดับบุคคลมากกว่าพฤติกรรมระดับองค์กร

2. เทคโนโลยีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Network Technology)

อินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นที่รวมของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ย่อยๆ หรือกล่าวได้ว่าเป็นเครือข่ายของเครือข่าย (Network of network) ซึ่งสื่อสารกันได้โดยใช้โปรโตคอลแบบทีซีพี/ไอพี (TCP/IP) ซึ่งทำให้คอมพิวเตอร์ต่างชนิดกันเมื่อนำมาใช้ในเครือข่ายแล้วสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้

อินเทอร์เน็ตมีการเริ่มใช้งานในปี ค.ศ. 1969 ภายใต้ชื่อเรียกว่า อาร์พานีต (ARPANET หรือ Advanced Research Projects Agency Network) ซึ่งเป็นเครือข่ายทดลองตั้งขึ้นเชื่อมระหว่างศูนย์ปฏิบัติการวิจัยของการทหาร ในสังกัดกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกา (Department of

Defense หรือ DOD) กับศูนย์ปฏิบัติการวิจัยของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ระบบอาร์พานีตเป็นเครือข่ายที่ประสบความสำเร็จอย่างมาก ได้รับความนิยมนำขึ้นเรื่อย ๆ จากมหาวิทยาลัย วิทยาลัย หน่วยงานของรัฐและเอกชนต่าง ๆ มากมาย สิ่งที่น่าสนใจของระบบอินเทอร์เน็ตคือการถูกออกแบบมาให้ไม่ต้องมีศูนย์กลางของการติดต่อ ซึ่งการไม่มีศูนย์กลางควบคุมนี้ ทำให้มีผู้เข้าร่วมใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมากมาย ระบบจึงเติบโตขึ้นโดยไม่มีขีดจำกัด

เว็ลด์ไวด์เว็บ WWW (World Wide Web)

เว็ลด์ไวด์เว็บเป็นเครือข่ายย่อยของอินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1989 โดย Tim Berners Lee แห่งห้องปฏิบัติการวิจัยเซิร์น (CERN) ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการด้านฟิสิกส์ในกรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ในระยะแรกโปรแกรมสำหรับการใช้งานเว็ลด์ไวด์เว็บหรือที่เรียกว่าเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) จะมีการใช้งานในรูปแบบตัวอักษร (TEXT) จึงไม่ได้รับความนิยมมากนัก จนกระทั่งปี ค.ศ. 1993 ได้เกิดโปรแกรม MOSAIC ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับใช้งานเว็ลด์ไวด์เว็บในรูปแบบกราฟิกจาก National Center for Supercomputing Application (NCSA) แห่งมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ จึงทำให้ระบบเครือข่ายเว็ลด์ไวด์เว็บได้รับความนิยมสูงสุดจนถึงปัจจุบันนี้

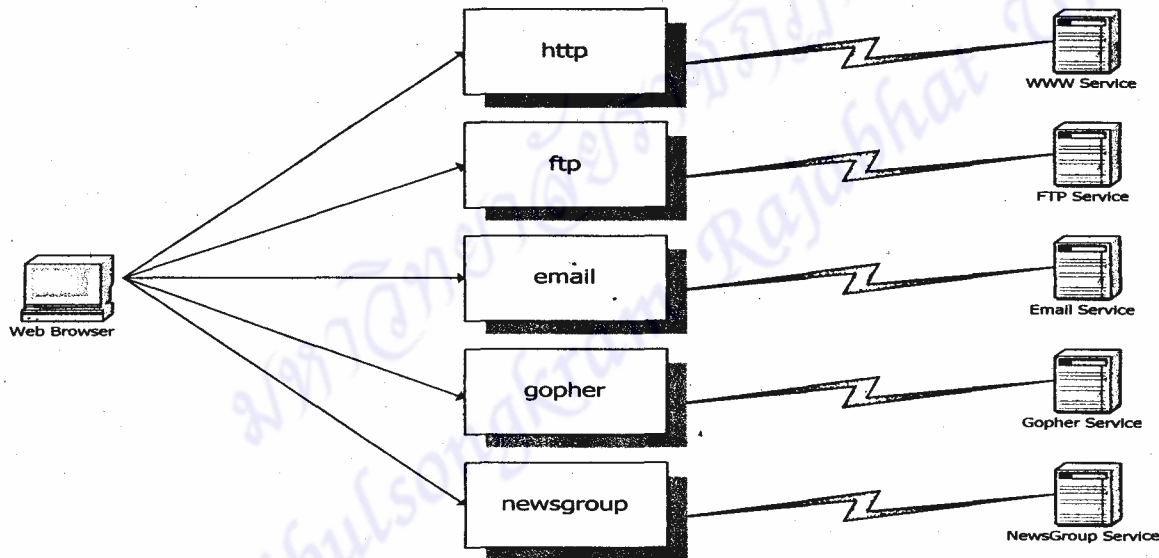
เว็ลด์ไวด์เว็บจะเป็นบริการค้นหาและแสดงข้อมูลที่ใช้หลักการของไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) โดยมีการทำงานด้วยโปรโตคอลแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ที่เรียกว่า HTTP (Hypertext Transfer Protocol) ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลจากเครื่องให้บริการที่เรียกว่า Web Server หรือ Web Site โดยอาศัยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ และผลที่ได้จะเป็นไฮเปอร์เท็กซ์ซึ่งเป็นข้อความที่มีบางจุดในข้อความที่สามารถเลือกเพื่อเชื่อมโยงไปยังจุดต่าง ๆ ที่มีข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งจุดที่เชื่อมโยงไปอาจเป็นจุดที่อยู่ในไซต์เดียวกันหรืออาจเป็นไซต์อื่น ๆ ที่อยู่คนละประเทศก็ได้ ทำให้เกิดเป็นเครือข่ายเสมือนขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมต่อกันอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอีกชั้น ในปัจจุบันไฮเปอร์เท็กซ์นอกจากจะเชื่อมโยงไปยังเอกสารหรือข้อมูลอื่นได้โดยตรงแล้ว ยังสามารถรวมเอาภาพ เสียง หรือภาพเคลื่อนไหวที่เรียกว่า มัลติมีเดีย (Multimedia) ไปด้วย

ข้อมูลของเว็ลด์ไวด์เว็บที่ได้จากโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์จะมีลักษณะคล้ายกับหน้าเอกสารที่เป็นกระดาษหน้าหนึ่ง ซึ่งนิยมเรียกว่า เว็บเพจ (Web Page) และหน้าเว็บหน้าแรกที่ใช้จะพบเมื่อเรียกเข้าไปยังไซต์ใดไซต์หนึ่งจะเรียกว่า โฮมเพจ (Home Page) หรือหน้าที่เป็นเสมือนแหล่งเริ่มต้นนั่นเอง การสร้างเว็บเพจทำได้โดยการเขียนข้อความบรรยายลักษณะของหน้าด้วยภาษาเฉพาะในการสร้างไฮเปอร์เท็กซ์ที่เรียกว่า HTML (Hypertext Markup Language) ซึ่งค่อนข้างจะซับซ้อนจึงนิยมใช้ โปรแกรมสร้างเว็บ (Web Authoring) ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างเว็บเพจ โดย

โปรแกรมรุ่นใหม่ ๆ จะช่วยให้ผู้ใช้เขียนเว็บเพจได้เช่นเดียวกับการใช้โปรแกรมประมวลคำทั่ว ๆ ไป โดยไม่จำเป็นต้องทราบวิธีการเขียนภาษา HTML

โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เป็นโปรแกรมที่มีหน้าที่หลักในการแปลคำสั่งของไฮเปอร์เท็กซ์ หรือ HTML ให้สามารถแสดงผลออกมาเป็นรูปภาพ เสียง ข้อความที่เป็นที่ข่าวสารและข้อมูล โดยที่ผู้ใช้งานจะต้องทำการระบุชื่อโปรโตคอลของบริการต่าง ๆ นำหน้าตำแหน่งที่อยู่ (Address) หรือชื่อโดเมนของเครื่องบวกกับชื่อไฟล์บริการของบริการที่ต้องการ การระบุโปรโตคอลพร้อมที่อยู่นี้เรียกว่า URL (Uniform Resource Locator) ซึ่งความหมายก็คือการใช้รูปแบบเดียวในการหาทรัพยากรต่าง ๆ นั้นเอง (วาสนา, 2540: 25)



รูปที่ 2.4 การทำงานกับโปรโตคอลต่าง ๆ ของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์

คุณสมบัติอย่างอื่น ของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ไม่ว่าจะเป็นการดาวน์โหลดไฟล์ การดึงรูปภาพมาใช้งาน การพิมพ์เอกสารเอชทีเอ็มแอล ออกทางเครื่องพิมพ์ การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และความสามารถด้านอื่น ๆ อีกมากมาย ทำให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ตได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่นิยมใช้มากในปัจจุบัน คือ Internet Explorer (IE) และ Netscape Navigator ซึ่งโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ทั้งสองโปรแกรมนี้ได้มีการขยายขีดความสามารถใหม่ ๆ มากมาย เช่น การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การใช้งานกลุ่มข่าว (Newsgroup) การประชุมทางไกล (Video Conference) การสร้างเว็บเพจ ตลอดจนการดูภาพแบบสามมิติ (VRML) เป็นต้น

3. ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux)

Linux เป็นชื่อของระบบปฏิบัติการ (Operating system) แบบ Unix-compatible ตัวหนึ่งที่ทำงาบนบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ใช้หน่วยประมวลผลกลางซีพียู (CPU) ตระกูลอินเทล Intel-x86 compatible โดยมีการพัฒนาตามมาตรฐาน POSIX (Portable Operating System Interface) เช่นเดียวกับระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ อื่น ๆ (ปัจจุบัน POSIX ได้ถูกรวมเป็นส่วนประกอบของ X/Open programming guide) (ภัทระ ,2542 : 67)

ลินุกซ์ได้ถูกพัฒนาขึ้น โดยมีความตั้งใจเริ่มต้นที่จะให้เป็นระบบปฏิบัติการแบบคล้าย UNIX ที่สามารถทำงานได้บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้ หน่วยประมวลผลกลาง ซีพียู ตระกูลอินเทล ซึ่งก็คือที่ใช้กันในทุกวันนี้

ลินุกซ์ เป็นระบบปฏิบัติการแบบคล้ายระบบยูนิกซ์ที่มีประสิทธิภาพสูงตัวหนึ่ง จุดเด่นคือ ลินุกซ์เป็นซอฟต์แวร์ภายใต้ลิขสิทธิ์ GNU GPL (General Public License, บางทีเรียกว่า GPL) สามารถใช้งานโดยที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ สามารถหาซอฟต์แวร์ Linux ได้จากเครื่องให้บริการเอฟทีพี (File Transfer Protocol : FTP) หลายแห่งบนอินเทอร์เน็ต หรืออาจจะต้องจ่ายเงินเล็กน้อยเพื่อสั่งซื้อซอฟต์แวร์ จากบริษัทจำหน่ายซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ถ้าหากไม่มีอินเทอร์เน็ตใช้งานหรือไม่อยากจรรอเอฟทีพี นาน ๆ เนื่องจากตัวซอฟต์แวร์ทั้งหมดจะมีขนาดหลายร้อยเมกะไบต์

สามารถใช้งาน ลินุกซ์ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนลิขสิทธิ์ แต่ลินุกซ์ไม่ใช่ฟรีแวร์ (Freeware) หรือแชร์แวร์ (Shareware) ตัวเคอร์เนล (Kernel) นั้น สงวนลิขสิทธิ์โดย Linux Torvalds ส่วนโปรแกรมประกอบอื่น ๆ ที่เขียนขึ้นโดยผู้ใดก็จะเป็นการสงวนลิขสิทธิ์เป็นของเจ้าของคนนั้น และจะอยู่ภายใต้ GPL สามารถใช้งาน ลินุกซ์โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ GPL ซึ่งสนับสนุนให้มีสิทธิ์ที่จะใช้ซอฟต์แวร์ได้ฟรี มีสิทธิ์ที่จะได้รับ Source Code เพื่อแก้ไข รวมถึงมีสิทธิ์ที่จะเผยแพร่ฉบับที่แก้ไขภายใต้ GPL

จุดเด่นของระบบปฏิบัติการลินุกซ์ที่น่าสนใจและเป็นเหตุผลที่ทำให้มีผู้เปลี่ยนจากระบบปฏิบัติการอื่น ๆ มาใช้งานลินุกซ์คือ (ภัทระ ,2542 : 71-74)

1. ลินุกซ์เป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้งานได้ฟรี สามารถใช้สำเนาได้ หรืออาจจะทำการดาวน์โหลด (Download) จากศูนย์บริการเอฟทีพีต่าง ๆ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. ลินุกซ์ทำงานได้บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ทั่วไป ที่มีราคาไม่แพงโดยสามารถทำงานได้บนเครื่องที่มีหน่วยประมวลผลกลาง ซีพียู ตระกูลอินเทล แต่ต้องเป็นไมโครคอมพิวเตอร์ตระกูล 80386 ขึ้นไป พร้อมกับสนับสนุนอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ เช่น การ์ดควบคุมการแสดงผล ซีดีรอม ฮาร์ดดิสก์ เครื่องพิมพ์ เป็นต้น สามารถทำงานได้บนระบบบัสทั้งแบบ EISA, ISA, VESA Localbus หรือ PCI นอกจากนี้ในปัจจุบันได้เริ่มมีการพอร์ตเคอร์เนลไปทำงานบนเครื่องที่ใช้หน่วย

ประมวลผลกลางตระกูลอื่น ๆ ด้วย เช่น Motorola 680x0, Compaq (Digital) Alpha, PowerPC และ SPARC เป็นต้น

3. ประสิทธิภาพ ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วถึงแม้ว่าระบบปฏิบัติการลินุกซ์เอง กำลังทำงานหลาย ๆ อย่าง ที่เรียกว่า มัลติทาสกิง (Multitasking) อยู่ในขณะนั้น ลินุกซ์ถูกออกแบบให้ใช้งานอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ทุกอย่างของเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเต็มประสิทธิภาพ เช่น การจัดการหน่วยความจำเสมือน (Virtual Memory) การจัดการการทำงานแบบมัลติทาสกิง และระบบป้องกันการรบกวนการทำงานระหว่างโปรเซสต่าง ๆ เป็นต้น ถ้ามีหน่วยประมวลผลกลางที่เร็วและเพิ่มหน่วยความจำให้มากพอ จะพบว่าลินุกซ์ ทำงานได้อย่างดี หรืออาจจะเทียบเท่ากับเครื่อง UNIX Workstation ก็ได้

4. คุณภาพลินุกซ์ เป็นความร่วมมือและผลผลิตจากนักพัฒนาโปรแกรมนับพันคนที่ติดต่อกันทางอินเทอร์เน็ต ในขณะที่เดียวกันก็มีกลุ่มผู้ใช้เป็นจำนวนมากบนอินเทอร์เน็ตอีกเช่นกันที่พร้อมจะทดลองใช้งาน รายงานความผิดพลาดและให้คำแนะนำหรือเสนอความสามารถใหม่ ๆ ให้กับผู้พัฒนาตลอดเวลา ด้วยเหตุนี้ ข้อบกพร่องต่าง ๆ จะถูกค้นพบและถูกแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว กลุ่มผู้ใช้งานและพัฒนาลินุกซ์ มีทั้งที่เป็นนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัยในมหาวิทยาลัย และนักพัฒนาโปรแกรม ดังนั้นจึงมั่นใจได้ทั้งคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบ

5. ลินุกซ์เป็นระบบปฏิบัติการแบบคล้ายยูนิกซ์ ซึ่งจะมีแนวคิดพื้นฐานมาจากระบบยูนิกซ์ ซึ่งขึ้นชื่อในเรื่องของควมมีประสิทธิภาพ และเสถียรภาพสูง จึงทำให้ลินุกซ์เป็นระบบปฏิบัติการแบบหลายผู้ใช้และหลายงาน (Multi-user, Multi-tasking) อย่างแท้จริง มีระบบ X Window (Windows Manager) หลายตัว นอกจากนี้ยังสนับสนุนระบบเครือข่ายหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น Ethernet, Token Ring, SLIP, PPP รวมไปถึง ISDN, Frame Relay และ ATM

6. ความสามารถในการใช้งานไฟล์ร่วมกับระบบปฏิบัติการอื่น ๆ ลินุกซ์สนับสนุนระบบไฟล์ของระบบปฏิบัติการหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็น DOS (FAT), Windows for Workgroup (SMB), Windows 95 (VFAT), Windows 98 (FAT32), Windows NT (NTFS), Netware(NCP), OS/2 (HPFS), MINIX, NFS และ System V เป็นต้น สามารถถ่ายโอนข้อมูลจากระบบปฏิบัติการอื่น ๆ มาใช้งานได้โดยง่าย

7. ความต้องการทรัพยากรของระบบ ระบบขั้นต่ำที่ ลินุกซ์สามารถทำงานได้บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง 80386/SX หน่วยความจำ 2 เมกกะไบต์ ฟลอปปีดิสก์ขนาด 1.44 หรือ 1.2 เมกกะไบต์ การ์ดแสดงผล และจอภาพแบบโมโนโครม สิ่งทีกล่าวมานั้นเป็นความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์ขั้นต่ำที่ลินุกซ์ต้องการในปัจจุบันนี้ถ้าต้องการให้

ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ที่ใช้งานอยู่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ก็ควรที่จะเพิ่มทรัพยากรของระบบต่าง ๆ ให้กับเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์ของที่ได้ติดตั้งระบบปฏิบัติการลินุกซ์

8. ลินุกซ์เป็นระบบปฏิบัติการแบบเปิด (Open operating system) กล่าวได้ว่าแทบทุกโปรแกรมที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ และแม้แต่ตัวเคอร์เนลนั้นจะถูกแจกจ่ายไปพร้อมกับต้นแบบโปรแกรมหรือ Source Code (ส่วนใหญ่จะเป็นภาษาซี) ดังนั้นหากไม่พอใจหรือต้องการปรับปรุงความสามารถของระบบในส่วนต่าง ๆ ก็สามารถแก้ไขได้

ด้วยเหตุผลที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ ทำให้ผู้พัฒนาเห็นถึงความสามารถและประสิทธิภาพของระบบปฏิบัติการลินุกซ์จึงได้เลือกที่จะพัฒนาระบบการสอบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์

4. ความปลอดภัยของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเอสเอสแอล (SSL)

ความปลอดภัยของระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ได้ทำงานอยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายสาธารณะ ทุกคนที่ใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ ก็มีสิทธิ์ที่จะเข้าถึงระบบนี้ได้ และเพื่อให้การรับส่งข้อมูลหรือการสอบของนักศึกษาผ่านระบบนี้มีความปลอดภัย จึงมีการทำเอาเทคโนโลยีการเข้ารหัสที่เรียกว่า เอสเอสแอล (Secure Sockets Layer : SSL) เข้ามาประยุกต์ใช้ ซึ่งเทคโนโลยีการเข้ารหัสแบบเอสเอสแอล เป็นโปรโตคอลที่เพิ่มความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย ทำให้สามารถส่งข้อมูลที่เป็นความลับ เช่น รหัสผ่าน หรือหมายเลขบัตรเครดิต หรืออาจรวมถึงการรับส่งข้อสอบไปยังเครื่องลูกข่ายที่นักศึกษากำลังทำการสอบผ่านระบบเครือข่ายได้ด้วยความปลอดภัย นอกจากผู้ส่งและผู้รับแล้วไม่มีใครในระบบเครือข่ายสามารถดักข้อมูลที่เป็นความลับไปใช้ได้

เอสเอสแอล เป็นโปรโตคอลที่เสนอและพัฒนาโดยบริษัท Netscape เพื่อให้ใช้เป็นโปรโตคอลมาตรฐานในการรักษาความปลอดภัยของการรับส่งข้อมูลบน WWW ปัจจุบันเอสเอสแอล กำลังอยู่ในระหว่างการพิจารณาโดย W3C (World Wide Web Consortium) และ IETF (Internet Engineering Task Force) เพื่อยอมรับเป็นมาตรฐาน ปัจจุบันเอสเอสแอลได้พัฒนาเวอร์ชันล่าสุดคือ SSL version 3.0

หลักการการทำงานของเอสเอสแอล (Secure Sockets Layer :SSL)

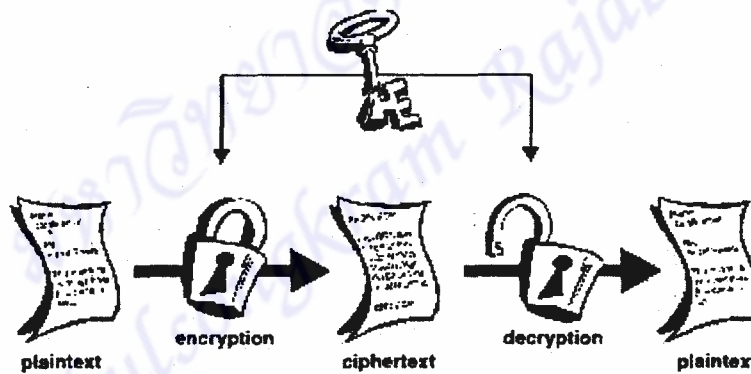
เอสเอสแอล จัดเป็นโปรโตคอลที่อยู่ระหว่าง Application Layer และ Transport Layer ซึ่งเอสเอสแอล สามารถรองรับการทำงานกับ Application โปรโตคอลต่าง ๆ ได้เช่น (Hypertext Transfer Protocol : HTTP), FTP (File Transfer Protocol) หรืออื่น ๆ ได้ เอสเอสแอล ทำงานโดย

อาศัยหลักการของการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption), Message Digests และลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature)

การเข้ารหัสข้อมูลคือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบข้อมูลให้แตกต่างไปจากต้นฉบับจนทำให้ผู้อื่นไม่สามารถอ่านและเข้าใจข้อมูลที่ส่งไปได้ ถ้าไม่ใช้กลไกในการแปลงข้อมูลกลับมาอยู่ในรูปแบบเดิมก่อนซึ่งเรียกว่าการถอดรหัส (Decryption) กระบวนการเข้ารหัสและการถอดรหัสข้อมูลที่สำคัญที่ใช้ในปัจจุบันจะใช้คีย์ (Key) เป็นกลไกในการทำงาน โดยผู้ส่งและผู้รับข้อมูลจะมีคีย์ (Key) ที่จะสามารถเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลนี้ได้ ผู้อื่นที่ไม่มีคีย์ (Key) จะไม่สามารถทำการอ่านข้อมูลที่ส่งไปมาได้ การเข้ารหัสโดยใช้คีย์ (Key) สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. คีย์สมมาตร (Symmetric key)
2. คีย์อสมมาตร (Asymmetric key)

1. คีย์สมมาตร (Symmetric key) คือ คีย์หรือกุญแจที่ผู้รับและผู้ส่งจะใช้คีย์ (Key) อันเดียวกันในการเข้ารหัสและถอดรหัส และจะเรียกคีย์นี้ว่า Secret key

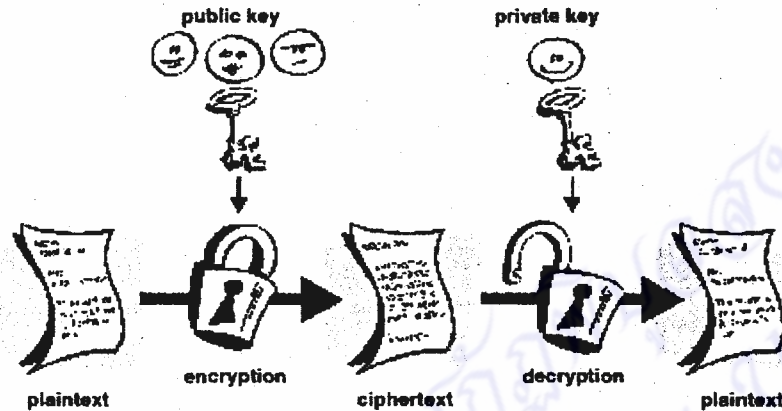


รูปที่ 2.5 วิธีการเข้ารหัสโดยใช้ Symmetric Key

ในการใช้งานที่มีผู้ใช้จำนวนมาก การเข้ารหัสโดยใช้ Symmetric key มีปัญหาอย่างมากในด้านการบริหารคีย์ (Key Management) เพราะถ้าเก็บรักษาคีย์ไว้ไม่ดี ผู้อื่นก็สามารถที่จะนำคีย์นั้นมาถอดรหัสข้อมูลได้

2. คีย์อสมมาตร (Asymmetric key) คือ คีย์หรือกุญแจที่ผู้รับและผู้ส่งจะใช้คีย์ (Key) คนละอันที่เป็นคู่ของกันและกัน คีย์แรกเรียกว่า Public Key ซึ่งจะเป็นคีย์ที่แจกจ่ายให้ใครก็ได้ที่ต้องการจะติดต่อด้วย และอีกคีย์หนึ่งเรียกว่า Private Key ซึ่งผู้รับหรือผู้ที่เป็นเจ้าของจะต้องเก็บรักษาไว้เป็นความลับไม่ให้รั่วไหล การทำงานนั้นผู้ส่งจะใช้ Public Key เป็นตัวเข้ารหัสข้อมูลที่ต้องการส่งและ

ผู้รับจะใช้ Private Key เป็นตัวถอดรหัสจึงจะสามารถอ่านข้อมูลที่ส่งไปได้ ซึ่งคีย์ (Key) ทั้งสองอันนี้จะต้องเป็นคู่ของกันและกัน ไม่สามารถสลับกับคู่อื่นได้ ตัวอย่างของการเข้ารหัสแบบอสมมาตร (Asymmetric key) นี้ได้แก่ RSA เป็นต้น



รูปที่ 2.6 วิธีการเข้ารหัสโดยใช้ Asymmetric Key

ขั้นตอนการทำงานของ SSL

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายติดต่อร้องขอข้อมูลหรือบริการจากเซิร์ฟเวอร์ โดยทั้งสองต้องรองรับการทำงานแบบ SSL
2. เครื่องเซิร์ฟเวอร์จะส่ง Public Key ของตน กลับมาให้เครื่องลูกข่าย หลังจากขั้นตอนนี้จะทำให้เครื่องลูกข่ายสามารถส่งข้อมูลที่เป็นความลับไปยังเซิร์ฟเวอร์ใดโดยการเข้ารหัสโดยใช้ Public Key ทำให้ไม่มีใครสามารถอ่านข้อมูลที่รับส่งระหว่างคอมพิวเตอร์สองเครื่องนี้ได้
3. เครื่องลูกข่ายจะทำการสร้างตัวเลขสุ่มจำนวนหนึ่ง แล้วส่งให้เซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Public Key ที่ได้รับมาเข้ารหัส
4. เครื่องเซิร์ฟเวอร์จะใช้ Private Key ถอดรหัสเพื่อดึงเลขสุ่มนี้มาใช้ในการสร้าง Secret Key เพื่อใช้ในการเข้ารหัสข้อมูลที่จะรับส่งกันระหว่างเครื่องลูกข่ายและเซิร์ฟเวอร์ต่อไป

ส่วนการใช้งานนั้น ปัจจุบัน SSL ถูกนำมาใช้อย่างมากในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีกรนำมาใช้งานกับเว็บเบราว์เซอร์หลายชนิด ปัจจุบันมีเว็บเบราว์เซอร์ที่รองรับการใช้งาน SSL คือ Netscape และ Internet Explorer โดยผู้ใช้จะใช้งานเหมือนเบราว์เซอร์ปกติ ยกเว้นการใช้งานกับบริการ WWW ที่เป็น SSL นั้น จะต้องมีการเรียกผ่านโปรโตคอล https (แทนของเดิมคือ http) ที่หมายเลขพอร์ต TCP Port 443 แทน TCP Port 80 ที่เป็นของ http

ประโยชน์ของการใช้งาน SSL

SSL สามารถเพิ่มความปลอดภัยของการส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายได้ในด้าน

1. Confidentiality ไม่มีใครในระบบเครือข่ายนอกจากผู้รับสามารถถอดรหัสหรืออ่านข้อมูลได้
2. Authentication ไม่มีใครสามารถแอบอ้างเป็นผู้รับหรือผู้ส่งข้อมูลได้ เนื่องจากการรับส่งข้อมูลนั้น ตัวผู้รับและผู้ส่งจะต้องมีคีย์ที่ใช้ในการเข้ารหัสและการถอดรหัส
3. Integrity ไม่มีใครสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลระหว่างทางได้ เนื่องจากบุคคลดังกล่าวไม่มีคีย์ที่ใช้ในการเข้ารหัสและถอดรหัส

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยต่าง ๆ สามารถรวบรวมผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

สุดเขต แจ็งกระจ่าง และคณะ (2547. บทคัดย่อ) แนวทางการพัฒนาการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา พบว่า สิ่งสำคัญที่จะทำให้การประเมินการสอนมีประสิทธิภาพก็คือ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลการประเมินการสอน รูปแบบคำถามของแบบประเมินจึงมีส่วนสำคัญในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการวัดคุณค่าการสอนของอาจารย์ โดยสิ่งหนึ่งที่มักจะเป็นจุดอ่อนของแบบประเมินการสอนจากส่วนกลางก็คือ รูปแบบของคำถามที่ไม่สามารถออกแบบได้ครอบคลุมกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ แต่ละภาควิชา ซึ่งมีลักษณะการสอนและธรรมชาติของวิชาแตกต่างกัน ปัจจัยสามประการที่มีผลต่อประสิทธิภาพการประเมินการสอน คือ ปัจจัยด้านนักศึกษา สถานศึกษา และแบบประเมินการสอน โดยมีแนวทางในการพัฒนาอยู่สองด้านคือ การพัฒนาในด้านระบบประเมินการสอน และด้านรูปแบบคำถามของแบบประเมินการสอน

งานประเมินการสอนในต่างประเทศ เช่น มหาวิทยาลัยวอชิงตัน ในสหรัฐอเมริกา พบว่า ได้มีการจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการประเมินทางการศึกษาขึ้นมาโดยเฉพาะ คือ หน่วยงาน OEA (Office of Educational Assessment) โดยหน่วยงานนี้จะทำหน้าที่ในการประเมินการสอนของอาจารย์ รวมทั้งรับงานประเมินอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในขั้นตอนของการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการประเมินการสอนออนไลน์ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามนั้น ผู้วิจัยได้มีการแบ่งส่วนการพัฒนาและวิจัยเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เก็บข้อมูลพื้นฐานและศึกษาความเป็นไปได้ของการวิจัย
2. ศึกษาถึงปัญหาของการประเมินการสอนแบบเก่าและแบบใหม่
3. ออกแบบระบบและโครงสร้างระบบฐานข้อมูล
4. ดำเนินการเขียน โปรแกรมและพัฒนาระบบ
5. นำไปใช้งานจริงในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

1. เก็บข้อมูลพื้นฐานและศึกษาความเป็นไปได้ของการวิจัย

ก่อนที่ผู้วิจัยจะเริ่มพัฒนาระบบการประเมินการสอนของอาจารย์นั้น ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลและทำความเข้าใจเรื่องของการประเมินการสอนแบบปกติของอาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยก่อนว่าได้มีการปฏิบัติอย่างไร และผู้วิจัยจะสามารถนำเอาระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เข้ามาประยุกต์ช่วยงานในด้านนี้ได้อย่างไร เพื่อเก็บเป็นข้อมูลพื้นฐาน ด้วยวิธีการสอบถาม และสัมภาษณ์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ เพื่อสร้างและออกแบบระบบให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

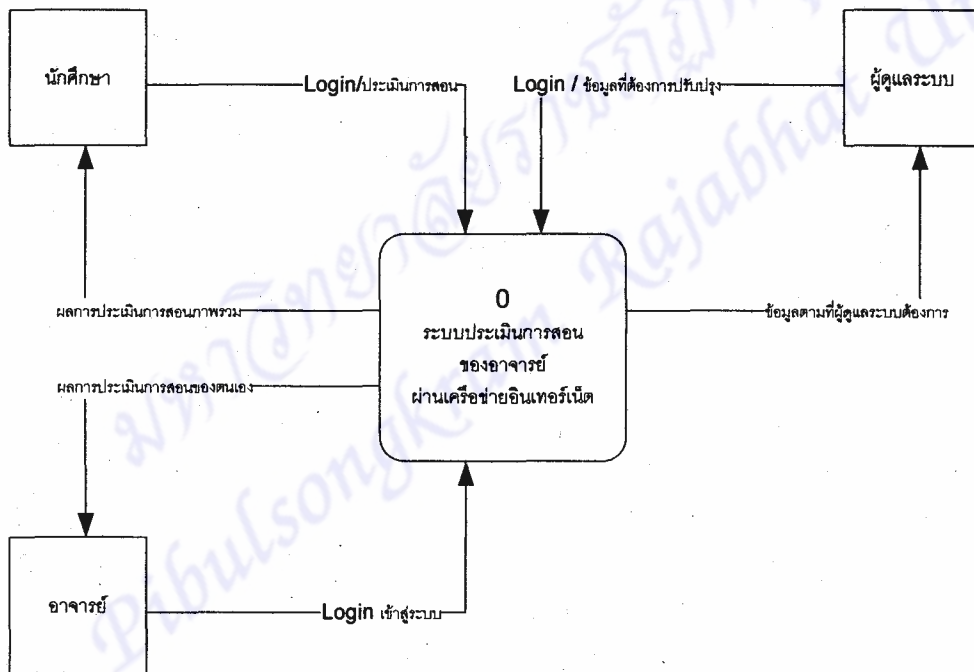
2. ศึกษาถึงปัญหาของการประเมินการสอนแบบเก่าและแบบใหม่

จากการศึกษาถึงปัญหาของระบบประเมินการสอนของอาจารย์แบบเก่านั้น ผู้วิจัยเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับกระบวนการการทำงานในเรื่องนี้หลายด้าน อาทิเช่น การประเมินการสอนแบบเก่านี้ จะต้องใช้กระดาษเพื่อทำเป็นแบบประเมินการสอนให้กับนักศึกษา ซึ่งจะต้องเสียกระดาษเป็นจำนวนมาก และเมื่อนักศึกษาตอบแบบประเมินการสอนเสร็จแล้วเจ้าหน้าที่จะต้องเสียเวลาในการประเมินผลการสอนของอาจารย์แต่ละท่าน ซึ่งจะใช้เวลาานานมาก และที่สำคัญอาจจะเกิดความผิดพลาดได้ เนื่องจากการประมวลผลการประเมินการสอนนี้ใช้แรงงานของคน ทำให้การประเมินนี้ต้องใช้ระยะเวลาานาน ส่งผลให้อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถนำผลการประเมินนี้ไปปรับปรุงการสอนของตนเองได้ทันในภาคเรียนต่อไป ส่วนการประเมินผลแบบใหม่โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามา

ช่วยในการประเมินการสอนนี้ จะเห็นได้ว่าสามารถที่จะแก้ไขปัญหของระบบการประเมินแบบเก่าได้เป็นอย่างดี และยังเป็นการลดค่าใช้จ่ายให้มหาวิทยาลัยอีกด้วย

3. ออกแบบระบบและโครงสร้างของระบบฐานข้อมูล (Database Structure)

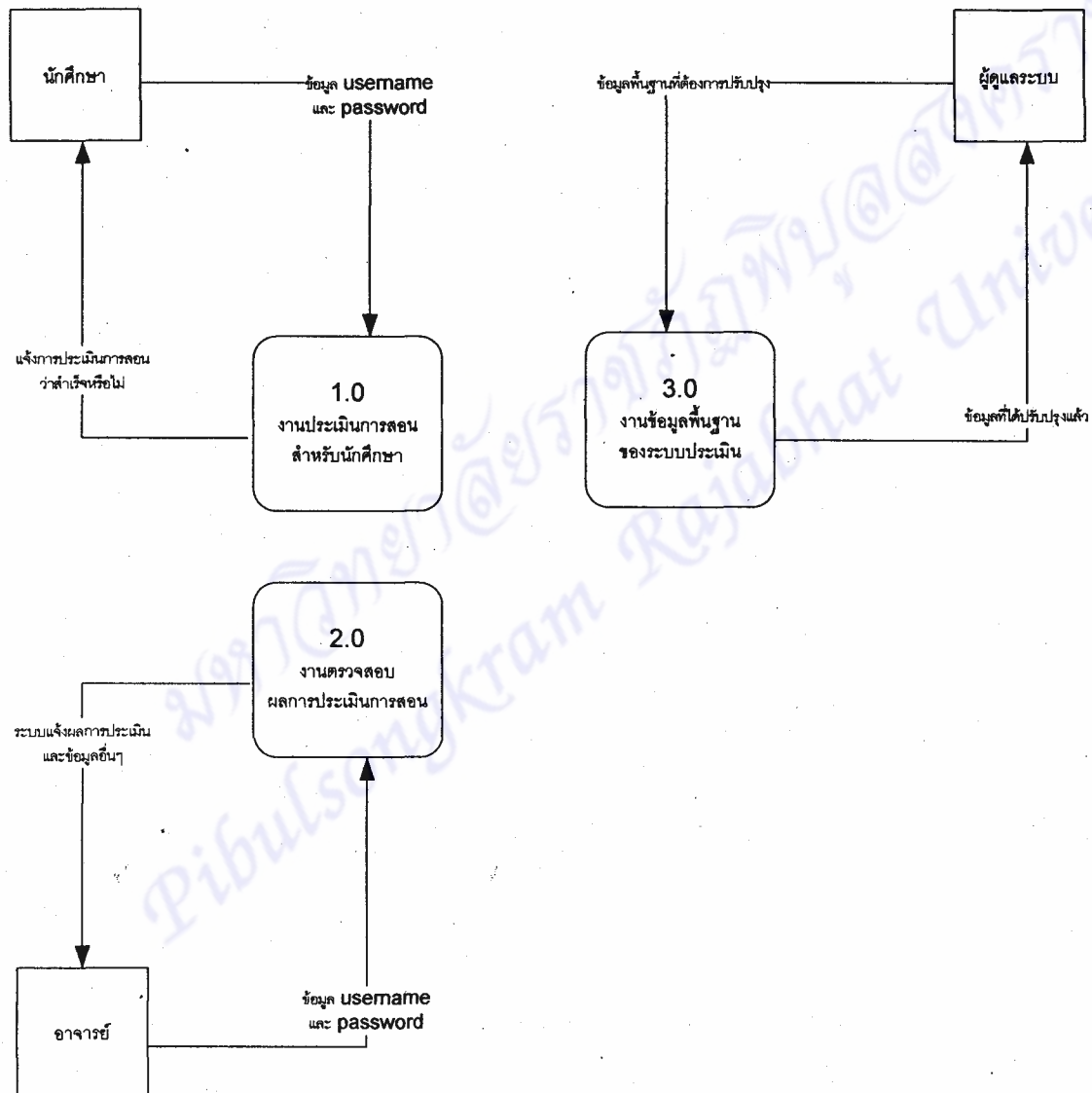
ระบบประเมินการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ ได้ใช้ Data Flow Diagram (DFD) ในการออกแบบระบบ ซึ่งจะเป็นแผนภาพที่จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับบุคคลในระบบ และในระบบนี้จะมีบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด 3 ส่วน คือ อาจารย์, นักศึกษา และผู้ดูแลระบบ ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีหน้าที่ และงานที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันออกไป โดยสามารถอธิบายให้เห็นความสัมพันธ์ของบุคคลและส่วนงานต่าง ๆ ดังภาพต่อไปนี้



รูปที่ 3.1 แผนภาพ Context Diagram ระบบประเมินการสอนของอาจารย์

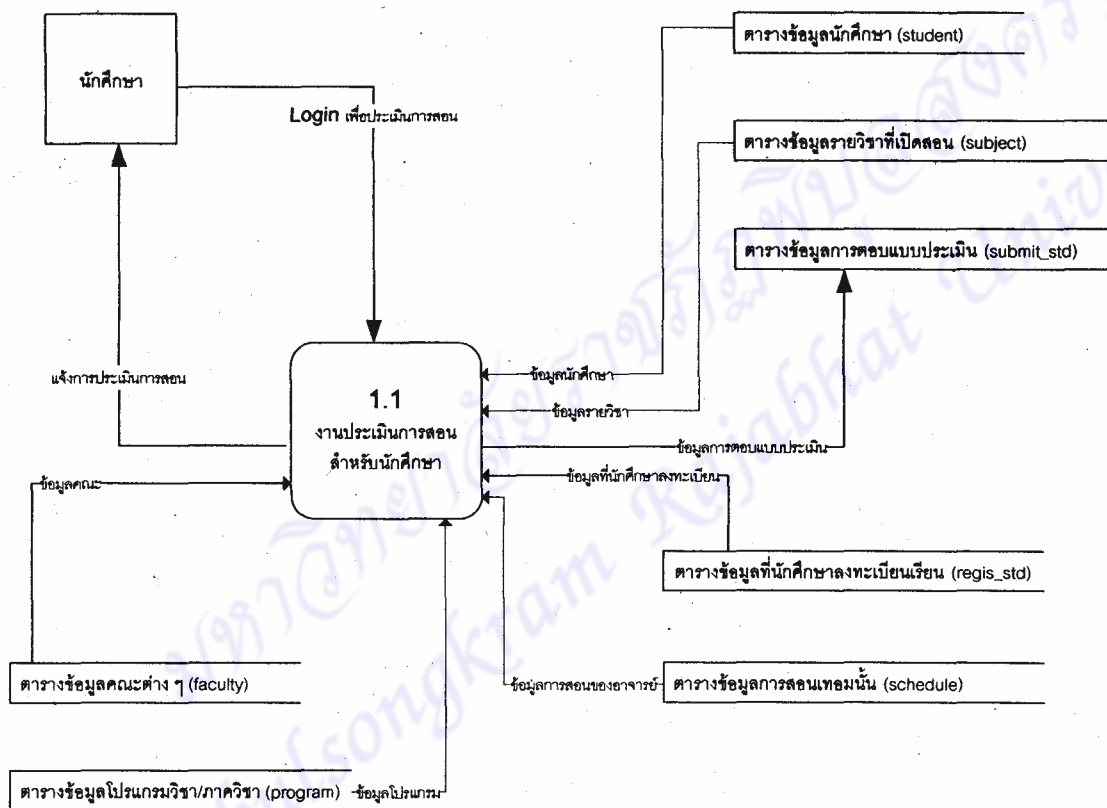
Context Diagram จะเป็นแผนภาพ Data Flow Diagram ระดับบนสุดที่จะแสดงให้เห็นว่ามีบุคคลที่เกี่ยวข้องอยู่ด้วยกัน 3 ส่วน และแต่ละบุคคลก็จะมี การส่งข้อมูลที่มีความแตกต่างกันเข้ามาประมวลผลในระบบ เช่น อาจารย์จะส่งข้อมูลการ login เข้ามาตรวจสอบผลการประเมินการสอนในระบบ, นักศึกษาส่งข้อมูลการ login เพื่อเข้ามาทำการประเมินการสอน และผู้ดูแลระบบก็ส่งข้อมูลการ login เข้ามาในระบบเพื่อปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานในระบบ

จาก DFD ในระดับของ Context Diagram จะทำการกระจายระบบการประเมินการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตออกเป็น DFD Level 1 ซึ่งจะประกอบด้วยงานหลัก 3 งานดังนี้ คือ 1. งานประเมินการสอนสำหรับนักศึกษา 2. งานตรวจสอบผลการประเมินการสอน และ 3. งานข้อมูลพื้นฐานของระบบประเมินการสอน ดังรายละเอียดของแผนภาพต่อไปนี้

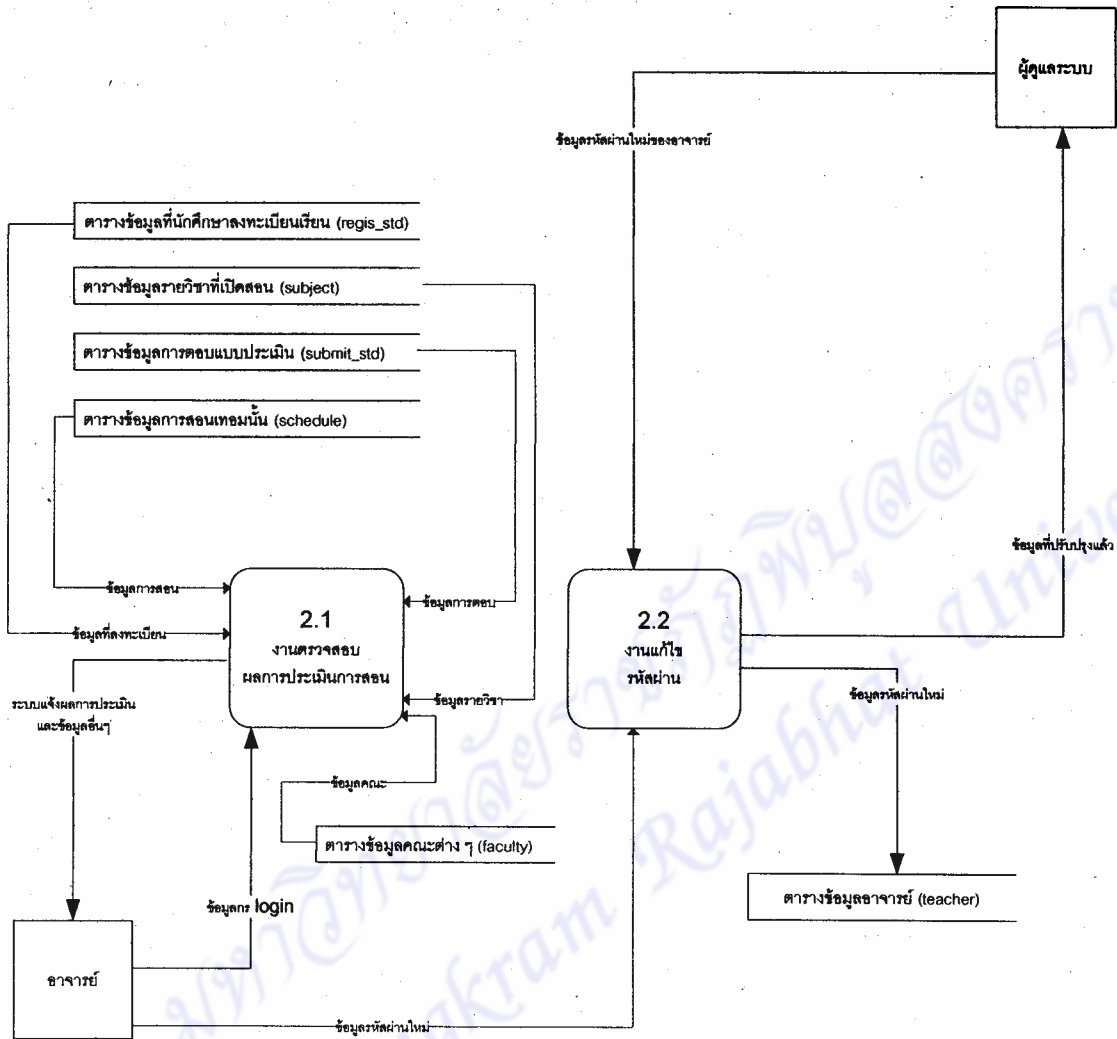


รูปที่ 3.2 Data Flow Diagram level 1 ระบบประเมินการสอนฯ

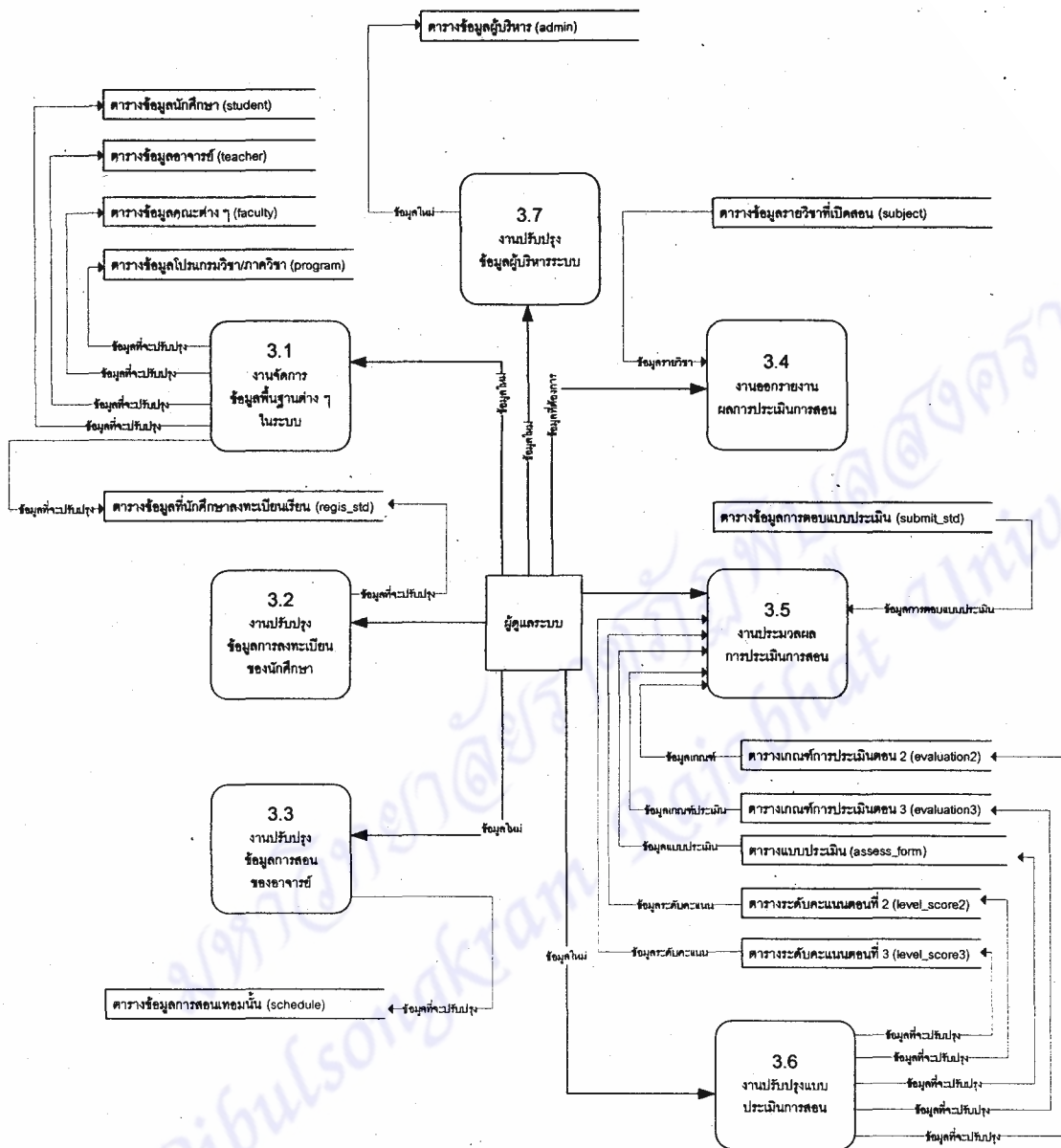
จากแผนภาพ Data Flow Diagram level 1 ในรูปที่ 3.2 จะทำให้ทราบว่าในระบบประเมิ
 การสอนนี้มีงานหลักทั้งหมด 3 งานด้วยกัน เมื่อทำการวิเคราะห์และออกแบบอีกครั้งจะทำให้
 สามารถกระจายงานเป็นงานย่อย ๆ ได้อีกหนึ่งระดับ ซึ่งจะทำให้เกิดเป็น Data Flow Diagram level
 2 ในแผนภาพ Data Flow Diagram level 2 นี้จะทำให้ทราบว่าในแต่ละงานหลักนั้นจะประกอบไป
 ด้วย งานย่อยอีกจำนวนหนึ่ง ดังรายละเอียดในภาพต่อไปนี้



รูปที่ 3.3 Data Flow Diagram level 2 งานการประเมินการสอนสำหรับนักศึกษา



รูปที่ 3.4 Data Flow Diagram level 2 งานตรวจสอบผลการประเมินการสอนสำหรับอาจารย์



รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram level 2 งานข้อมูลพื้นฐานของระบบสำหรับผู้ดูแล

จากแผนภาพ Data Flow Diagram ที่ได้แสดงให้เห็นข้างต้นก็ทำให้เราเห็นถึงความสัมพันธ์ของบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบกับงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในทุก ๆ ส่วน เพื่อจะได้เข้าใจถึงการทำงานของระบบ และการไหลของข้อมูล (Data Flow) ในทุก ๆ เรื่อง

เมื่อได้ทำการเขียนแผนภาพ Data Flow Diagram เรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปคือการออกแบบโครงสร้างของระบบฐานข้อมูลของระบบประเมินการสอนของอาจารย์ เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดโครงสร้างต่าง ๆ ที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการเก็บข้อมูล ตลอดจนเป็นการลดความ

ซ้ำซ้อนในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการออกแบบระบบฐานข้อมูลและกำหนดคีย์แห่งความสัมพันธ์จนได้เป็นโครงสร้างดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลนักศึกษา (student)

Detail : เก็บข้อมูลนักศึกษาใช้เพื่อการ login เข้าสู่ระบบประเมิน

Field Name	Type	Width	Description	PK
std_id	char	10	รหัสนักศึกษา	*
Password	char	10	รหัสผ่าน	
Name	char	70	ชื่อ-นามสกุล	
Faculty_id	char	2	รหัสคณะ	
Program_id	char	2	รหัสโปรแกรมวิชา	
Note	char	15	หมายเหตุ	

ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลรายวิชา (subject)

Detail : รายละเอียดของรายวิชาทั้งหมดในสถาบัน

Field Name	Type	Width	Description	PK
Subject_id	char	10	รหัสวิชา	*
Sub_name_th	char	60	ชื่อวิชา (ภาษาไทย)	
Sub_name_en	char	60	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	
Credit	char	8	หน่วยกิต 3(2-2)	
Note	char	15	หมายเหตุ	

ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลอาจารย์ (teacher)

Detail : ข้อมูลของอาจารย์ใช้เพื่อการ login เข้าสู่ระบบประเมิน

Field Name	Type	Width	Description	PK
tea_id	char	10	Username ของอาจารย์	*
Password	char	10	รหัสผ่าน	
Name	char	60	ชื่อ-นามสกุล	
Faculty_id	char	2	รหัสคณะ	

President_status	char	1	สถานะอธิการ (* หรือว่าง)	
Dean_status	char	1	สถานะคณบดี (* หรือว่าง)	
Head_status	char	1	สถานะหัวหน้าโปรแกรม (* หรือว่าง)	
Teacher_status	char	1	สถานะอาจารย์ (* หรือว่าง)	
Note	char	15	หมายเหตุ	

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลการสอน (schedule)

Detail : ตารางการสอนของอาจารย์ทุกคนที่สอน

Field Name	Type	Width	Description	PK
Sche_id	int	5	รหัสตารางสอน	*
Subject_id	char	10	รหัสวิชาที่สอน	
Tea_id	char	10	username ของอาจารย์	
Term	char	2	เทอมที่เปิดสอน	
Edu_year	char	4	ปีการศึกษา	
Section	char	2	Section ที่เรียน	
Note	char	15	หมายเหตุ	

ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษา (regis_std)

Detail : การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา

Field Name	Type	Width	Description	PK
Std_id	char	10	รหัสนักศึกษา	*
Sche_id	int	5	รหัสตารางสอนของอาจารย์	*
Status_answer	Char	1	สถานะการตอบ (T/F)	

ตารางที่ 3.6 ตารางข้อมูลแบบสอบถามการประเมินการสอน (submit_std)

Detail : แบบสอบถามที่นักศึกษาตอบ (ตอนที่ 2 จะมี 20 ข้อ และตอนที่ 3 มี 35 ข้อ)

Field Name	Type	Width	Description	PK
Std_id	char	10	รหัสนักศึกษา	*

Sche_id	Int	5	รหัสตารางสอนของอาจารย์	*
I2_1	int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 1	
I2_2	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 2	
I2_3	int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 3	
I2_4	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 4	
I2_5	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 5	
I2_6	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 6	
I2_7	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 7	
I2_8	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 8	
I2_9	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 9	
I2_10	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 10	
I2_11	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 11	
I2_12	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 12	
I2_13	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 13	
I2_14	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 14	
I2_15	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 15	
I2_16	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 16	
I2_17	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 17	
I2_18	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 18	
I2_19	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 19	
I2_20	Int	1	ตอนที่ 2 ข้อที่ 20	
I3_1	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 1	
I3_2	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 2	
I3_3	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 3	
I3_4	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 4	
I3_5	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 5	
I3_6	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 6	
I3_7	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 7	
I3_8	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 8	
I3_9	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 9	

I3_10	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 10	
I3_11	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 11	
I3_12	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 12	
I3_13	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 13	
I3_14	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 14	
I3_15	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 15	
I3_16	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 16	
I3_17	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 17	
I3_18	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 18	
I3_19	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 19	
I3_20	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 20	
I3_21	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 21	
I3_22	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 22	
I3_23	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 23	
I3_24	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 24	
I3_25	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 25	
I3_26	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 26	
I3_27	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 27	
I3_28	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 28	
I3_29	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 29	
I3_30	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 30	
I3_31	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 31	
I3_32	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 32	
I3_33	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 33	
I3_34	Int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 34	
I3_35	int	1	ตอนที่ 3 ข้อที่ 35	

ตารางที่ 3.7 ตารางแบบประเมินตอนที่ 2 (assess_form)

Detail : แบบประเมิน (ตอนที่ 2 จะมี 20 ข้อ และตอนที่ 3 มี 35 ข้อ)

Field Name	Type	Width	Description	PK
assess_id	Int	5	รหัสแบบประเมิน	*
A2_1	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 1	
A2_2	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 2	
A2_3	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 3	
A2_4	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 4	
A2_5	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 5	
A2_6	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 6	
A2_7	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 7	
A2_8	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 8	
A2_9	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 9	
A2_10	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 10	
A2_11	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 11	
A2_12	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 12	
A2_13	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 13	
A2_14	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 14	
A2_15	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 15	
A2_16	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 16	
A2_17	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 17	
A2_18	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 18	
A2_19	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 19	
A2_20	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อที่ 20	
A3_1	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 3 ข้อที่ 1	
A3_2	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 3 ข้อที่ 2	
A3_3	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 3 ข้อที่ 3	
A3_4	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 3 ข้อที่ 4	
A3_5	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 3 ข้อที่ 5	
A3_6	Varchar	150	หัวข้อคำถาม ตอนที่ 3 ข้อที่ 6	

ตารางที่ 3.8 ตารางระดับคะแนนตอนที่ 2 (level_score2)

Detail : ระดับคะแนนของตอนที่ 2 (ซึ่งตอนที่จะมีเพียง เกณฑ์ มี และ ไม่มี เท่านั้น)

Field Name	Type	Width	Description	PK
score2_id	Int	5	รหัสระดับคะแนน ตอนที่ 2	*
L5	Varchar	15	เกณฑ์ที่วัด (มี)	
L4	Varchar	15	เกณฑ์ที่วัด (ไม่มี)	
L3	Varchar	15	เกณฑ์ที่วัด (ว่าง)	
L2	Varchar	15	เกณฑ์ที่วัด (ว่าง)	
L1	Varchar	15	เกณฑ์ที่วัด (ว่าง)	
S5	Int	1	คะแนนของ L5 = 1	
S4	Int	1	คะแนนของ L4 = 0	
S3	Int	1	คะแนนของ L3 = 0	
S2	Int	1	คะแนนของ L2 = 0	
S1	Int	1	คะแนนของ L1 = 0	

ตารางที่ 3.9 ตารางระดับคะแนนตอนที่ 3 (level_score3)

Detail : ระดับคะแนนของตอนที่ 3 (ตอนนี้จะมี เกณฑ์ทั้งหมด 5 ระดับ)

Field Name	Type	Width	Description	PK
score3_id	Int	5	รหัสระดับคะแนน ตอนที่ 3	*
L5	Varchar	15	เกณฑ์ที่วัด (ดีมาก)	
L4	Varchar	15	เกณฑ์ที่วัด (ดี)	
L3	Varchar	15	เกณฑ์ที่วัด (ปานกลาง)	
L2	Varchar	15	เกณฑ์ที่วัด (น้อย)	
L1	Varchar	15	เกณฑ์ที่วัด (น้อยที่สุด)	
S5	Int	1	คะแนนของ L5 = 5	
S4	Int	1	คะแนนของ L4 = 4	
S3	Int	1	คะแนนของ L3 = 3	
S2	Int	1	คะแนนของ L2 = 2	
S1	Int	1	คะแนนของ L1 = 1	

ตารางที่ 3.10 ตารางเกณฑ์การประเมินของตอนที่ 2 (evaluation2)

Detail : ระดับเกณฑ์การประเมินของตอนที่ 2 (ใช้เป็นเกณฑ์คะแนนจากตอนที่ 2) ถ้าหัวข้อที่ประเมินนั้น หากผ่านเราจะแสดงค่า P โดยจะต้องยึดเกณฑ์ค่า สูงสุด และต่ำสุด

Field Name	Type	Width	Description	PK
Pass_up	float	(3,2)	ระดับคะแนนสูงสุดที่ผ่าน คือ 100	
Pass_down	float	(3,2)	ระดับคะแนนต่ำสุดที่ผ่าน คือ 50	
Fail_up	float	(3,2)	ระดับคะแนนที่สูงสุดที่ตก คือ 49	
Fail_down	float	(3,2)	ระดับคะแนนที่ต่ำสุดที่ตก คือ 0	

ตารางที่ 3.11 ตารางระดับเกณฑ์การประเมินตอนที่ 3 (evaluation3)

Detail : ระดับเกณฑ์การประเมินของตอนที่ 3 (ใช้เพื่อเป็นเกณฑ์ในตอนที่ 3) ตามลำดับคะแนน

Field Name	Type	Width	Description	PK
L5_up	float	(2,2)	ช่วงคะแนนสูงสุด ดีมาก = 5.00	
L5_down	float	(2,2)	ช่วงคะแนนต่ำสุด ดีมาก = 4.51	
L4_up	float	(2,2)	ช่วงคะแนนสูงสุด ดี = 4.50	
L4_down	float	(2,2)	ช่วงคะแนนต่ำสุด ดี = 3.51	
L3_up	float	(2,2)	ช่วงคะแนนสูงสุด ปานกลาง = 3.50	
L3_down	float	(2,2)	ช่วงคะแนนต่ำสุด ปานกลาง = 2.51	
L2_up	float	(2,2)	ช่วงคะแนนสูงสุด น้อย = 2.50	
L2_down	float	(2,2)	ช่วงคะแนนต่ำสุด น้อย = 1.51	
L1_up	float	(2,2)	ช่วงคะแนนสูงสุด น้อยที่สุด = 1.50	
L1_down	float	(2,2)	ช่วงคะแนนต่ำสุด น้อยที่สุด = 0	

ตารางที่ 3.12 ตารางข้อมูลผู้บริหารระบบ (admin)

Detail : ข้อมูลผู้บริหารระบบ

Field Name	Type	Width	Description	PK
id	int	3	รหัสลำดับ	*
admin_uid	varchar	20	user ของ admin	
admin_pwd	varchar	20	รหัสผ่าน admin	
name	varchar	50	ชื่อผู้บริหารระบบ	
add	varchar	100	ที่อยู่	
email	varchar	40	email ผู้บริหารระบบ	
tel	varchar	13	หมายเลขโทรศัพท์	

ตารางที่ 3.13 ตารางข้อมูลคณะ (faculty)

Detail : ข้อมูลคณะวิชาต่าง ๆ

Field Name	Type	Width	Description	PK
faculty_id	Char	2	รหัสคณะวิชา	*
faculty_name	varchar	30	ชื่อคณะวิชา	

ตารางที่ 3.14 ตารางข้อมูลโปรแกรมวิชา (program)

Detail : ข้อมูลโปรแกรมวิชาวิชาต่าง ๆ

Field Name	Type	Width	Description	PK
program_id	Char	2	รหัสโปรแกรมวิชา	*
program_name	varchar	30	ชื่อโปรแกรมวิชา	

หมายเหตุ *PK คือ Primary Key คีย์หลัก ซึ่งมีคุณสมบัติคือข้อมูลที่อยู่ใน Field Name นั้นจะมีข้อมูลที่ไม่ซ้ำกัน

4. คำเนิการเขียนโปรแกรมและพัฒนาระบบ

ในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP เป็นภาษาหลักในการพัฒนาระบบ ซึ่งภาษา PHP นี้มีการทำงานในลักษณะของ Server Side Scripts กล่าวคือ การทำงานของระบบจะมีการประมวลผลของภาษา PHP อยู่ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อประมวลผลการผลลัพธ์แล้วก็จะประมวลผลอีกครั้งเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นภาษา HTML แล้วถึงส่งผลลัพธ์นั้นกลับมายังเครื่อง

ดูข้อมูลที่ร้องขอข้อมูล ผู้วิจัยจะขอสาธิตตัวอย่างของการเขียนโปรแกรมของภาษา PHP บางส่วน เพื่อให้ทราบถึงวิธีการพัฒนา และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในงานบางส่วน

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP (ไฟล์ index.php)

```
<?
session_start();
session_destroy();
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html><head><title>ระบบประเมินการสอน Online :: สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-874">
<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
<SCRIPT language=JavaScript>
<!--
function changeVal(type) {
    if(type == 1){
        document.webForm.username.value = "";
    }else if(type == 2){
        document.webForm.password.value = "";
    }
}
// -->
</SCRIPT>
<SCRIPT language=JavaScript>
<!--
<!--
function change1Val(type) {
    if(type == 1){
        document.webForm1.u_tea.value = "";
    }else if(type == 2){
        document.webForm1.p_tea.value = "";
    }
}
}
```

```

//-->

function MM_findObj(n, d) { //v4.01
var p,i,x; if(!d) d=document; if((p=n.indexOf("?"))>0&&parent.frames.length) {
d=parent.frames[n.substring(p+1)].document; n=n.substring(0,p);}
if(!(x=d[n])&&d.all) x=d.all[n]; for (i=0;!x&&i<d.forms.length;i++) x=d.forms[i][n];
for(i=0;!x&&d.layers&&i<d.layers.length;i++) x=MM_findObj(n,d.layers[i].document);
if(!x && d.getElementById) x=d.getElementById(n); return x;
}

function MM_showHideLayers() { //v6.0
var i,p,v,obj,args=MM_showHideLayers.arguments;
for (i=0; i<(args.length-2); i+=3) if ((obj=MM_findObj(args[i]))!=null) { v=args[i+2];
if (obj.style) { obj=obj.style; v=(v=='show')?'visible':(v=='hide')?'hidden':v; }
obj.visibility=v; }
}
//-->
</SCRIPT>
<style type="text/css">
<!--
.style1 {
color: #0000FF;
font-weight: bold;
}
</style>
</head>
<body>
<table width="100%" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td width="0%" valign="top" background="img/a1.gif"></td>
<td width="100%" bgcolor="#BAE55F"><table width="100%" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td width="0%"><TABLE WIDTH=500 BORDER=0 CELLPADDING=0 CELLSPACING=0>
<TR>
<TD><IMG SRC="img/b1_01.gif" WIDTH=124 HEIGHT=70 ALT=""></TD>

```



```

<TD><IMG SRC="img/b1_02.gif" WIDTH=122 HEIGHT=70 ALT=""></TD>
<TD><IMG SRC="img/b1_03.gif" WIDTH=133 HEIGHT=70 ALT=""></TD>
<TD><IMG SRC="img/b1_04.gif" WIDTH=121 HEIGHT=70 ALT=""></TD>
</TR>
</TABLE></td>
<td width="100%"><div align="right"></div></td>
</tr>
</table></td>
<td width="0%" valign="top" background="img/a3.gif"></td>
</tr>
<tr>
<td background="img/a4.gif">&nbsp;</td>
<td width="100%"><table width="100%" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" class="style">
<tr>
<td width="81%" height="20" bgcolor="#F2F2F2">&nbsp;
<a href="index.php">หน้าแรก</a>&nbsp;&nbsp;
<A
onmouseover="MM_showHideLayers('hosting','show','ecommerce','hide','design','hide','development','hid
e','dedicated','hide','reseller','hide','application','hide')
onmouseout="MM_showHideLayers('hosting','hide')
href="index.html">วิธีกรใช้งาน</a><a href="index.php"></a>
<DIV id=hosting
style="Z-INDEX: 0; LEFT: 87px; VISIBILITY: hidden; WIDTH: 168px; POSITION: absolute; TOP: 82px;
HEIGHT: 41px;">
<TABLE
onmouseover="MM_showHideLayers('hosting','show')
onmouseout="MM_showHideLayers('hosting','hide') borderColor=#000099
width="100%">
<TBODY>
<TR>
<TD><TABLE width="100%" border="1" cellpadding="1" cellspacing="1">
<TBODY>
<TR
onmouseover="MM_showHideLayers('hosting','show')

```

```

onmouseout="MM_showHideLayers('hosting','show')">
    <TD bordercolor="#000000" bgcolor="BAE55F"><font size="1" face="MS Sans Serif,
Tahoma, sans-serif"><A href="manual_teacher/">
        คู่มือการใช้งานสำหรับอาจารย์</A></font></TD>
    </TR>
    <TR>
        <TD bordercolor="#000000" bgcolor="BAE55F"><font size="1" face="MS Sans Serif,
Tahoma, sans-serif">
            <A href="manual_student/"> - คู่มือการใช้งานสำหรับนักศึกษา</A></font></TD>
        </TR>
    </TBODY>
</TABLE></TD>
</TR>
</TBODY>
</TABLE>
</DIV>
    &nbsp;&nbsp;<a href="sum_assess.php">สรุปผลการ
ประเมิน</a>&nbsp;&nbsp;<a href="std_regis.php">
ลงทะเบียนเพิ่มเติม</a>&nbsp;&nbsp;<a
href="admin/index.php">สำหรับผู้ดูแลระบบ</a>&nbsp;&nbsp;<a href="mailto:kitti@rip.ac.th">ติดต่อสอบถาม</a>&nbsp;
        <a href="about.html">เกี่ยวกับระบบ</a> </td>
<td width="18%" bgcolor="#F2F2F2">
<div align="center">
    <script language="JavaScript">
var months = new Array("มกราคม","กุมภาพันธ์","มีนาคม","เมษายน","พฤษภาคม",
"มิถุนายน","กรกฎาคม","สิงหาคม","กันยายน","ตุลาคม","พฤศจิกายน","ธันวาคม");
var dateObj = new Date();
var Sunhamonth = months[dateObj.getMonth()];
var date = dateObj.getDate();
var Sunhayear = (543+(dateObj.getYear()));
document.write('<font face="MS Sans Serif" color="black" size=1>');
document.write('วันที่ '+date+' '+ Sunhamonth+' พ.ศ. '+ Sunhayear);
document.write('</font>');

```



```

</table>

<br> <br>

<table width="100%" class="style">
<tr>
<td colspan="2">&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<strong><font color="#FF6600">ข่าวประกาศจากทางศูนย์คอมพิวเตอร์
</font></strong></td>
</tr>
<tr>
<td width="5%">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td width="95%">
<? include("news/snews.php");
shownews(10); ?>
</td>
</tr>
</table>
<br>
</td>

<td width="0%" valign="top" bgcolor="#F2F2F2"></td>
<td width="25%" valign="top" bordercolor="#CCCCCC"><table width="100%" class="style">
<tr>
<td>&nbsp;<strong><font color="#FF6600">ลือกินสำหรับนักศึกษา</font></strong></td>
</tr>
</table>
<table width="90%" align="center" class="style">
<form action="regis_form.php" method="post" name="webForm" id="webForm" >
<tr>
<td width="31%"><strong>Username</strong></td>
<td width="69%"><input name="username" type="text" class="blue" id="username" onfocus=changeVal(1)
value="User Name" size="15"></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Password</strong></td>

```

```

<td><input name="password" type="password" class="blue" id="password" value="Password"
onfocus=changeVal(2) size="15"></td>
</tr>
<tr>
<td>&nbsp;</td>
<td><input name="Submit" type="submit" class="blue" value="Login">
<input name="reset" type="reset" class="blue" id="reset" value="Clear"></td>
</tr>
</form>
</table>

<br> <br>
<table width="100%" class="style">
<tr>
<td align="absmiddle">&nbsp;<strong><font color="#FF6600">ลือกอินสำหรับอาจารย์</font></strong></td>
</tr>
</table>

<table width="90%" align="center" class="style">
<form action="process_form.php" method="post" name="webForm1" id="webForm1" >
<tr>
<td width="31%"><strong>Username</strong></td>
<td width="69%"><input name="u_tea" type="text" class="blue" id="u_tea" value="User
Name" onfocus=change1Val(1) size="15"></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Password</strong></td>
<td><input name="p_tea" type="password" class="blue" id="p_tea" value="Password"
onfocus=change1Val(2) size="15"></td>
</tr>
<tr>
<td>&nbsp;</td>
<td><input name="Submit" type="submit" class="blue" id="Submit" value="Login">
<input name="reset" type="reset" class="blue" id="reset" value="Clear"></td>
</tr>
</form>

```



```

        </table>

        <br>                <br>

        <table width="100%" class="style">

<tr>
<td>&nbsp;<strong><font
color="#FF6600">จำนวนคนเข้าใช้งาน</font></strong></td>
</tr>
<tr>
<td>
<div align="center">
<? include "counter.php"; ?>
</div></td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>
        <br>
        </td>
</tr>
</table>
<table width="100%" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<td></td>
</tr>
</table>

</td>
</tr>
</table>
<table width="100%" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td>
<? include "footer.php"; ?>
</td>
</tr>

```

```

</table>

</td>
<td width="0%" background="img/a5.gif">&nbsp;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td background="img/a7.gif">&nbsp;</td>
<td></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

เมื่อการเขียนโปรแกรมภาษา PHP ตามข้างตอนเรียบร้อยแล้ว หากมีเครื่องลูกข่ายใดๆ เรียกใช้งานระบบนี้ โปรแกรมก็จะทำการแปลภาษา PHP ให้กลายเป็นหน้าจอภาพดังผลลัพธ์นี้

ระบบประเมินการสอบ Online : สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites Media

Address http://localhost/assess/index.php Go

ระบบประเมินการสอบ Online
สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม

หน้าแรก > วิธีการใช้งาน > สรุปผลการประเมิน > ลงทะเบียนเพิ่มเติม > สำหรับผู้ดูแลระบบ > ติดต่อสอบถาม > เกี่ยวกับระบบ วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2548

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบการประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก

เลือกอินสำหรับนักศึกษา
 Username User Name
 Password
 Login Clear

เลือกอินสำหรับอาจารย์
 Username |
 Password
 Login Clear

จำนวนคนที่ใช้งาน 71627 คน
 Local Intranet

นักศึกษาภาคปกติ ทุกคน ทุกคณะ และทุกชั้นปี สามารถเข้าประเมินได้ตั้งแต่วันที่ 3 กันยายน 2547 ถึง 5 ตุลาคม 2547 นี้ (ช่วยบอกเพื่อน ๆ ที่ยังไม่ได้ประเมินด้วยนะครับ)

แจ้งด้วยว่าในวันตั้งขยับให้ประเมินได้ก่อนแล้วที่ระบบไม่ได้ให้ประเมินด้วยนะครับ (ให้ประเมินได้) เป็นรหัสสมัครเรียน

หากมีข้อสงสัยในการใช้งานหรือเข้าระบบไม่ได้ กรุณาติดต่อ: kitti@psru.ac.th

รูปที่ 3.6 ผลลัพธ์ที่ได้จากการเขียนโปรแกรมภาษา PHP

5. นำไปใช้งานจริงในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

การนำระบบประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปใช้งานจริง โดยแต่ละเทอมอาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งตารางสอนส่วนตัวของแต่ละท่านมายังผู้วิจัยเพื่อทำการตรวจสอบว่าถูกต้องหรือไม่ จากนั้นผู้วิจัยจะดำเนินการศิรัยวิชาที่สอนของอาจารย์แต่ละท่านลงระบบประเมินการสอน เพื่อรอรับการประเมินจากนักศึกษา โดยผู้วิจัยจะประชาสัมพันธ์และเปิดให้ประเมินการสอนก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 เดือน เมื่อระบบทำการประมวลผลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะส่งรายงานผลการประเมินการสอนแจ้งให้คณะวิชาที่สังกัดและอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านทราบ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนสามารถใช้ username และ password ส่วนตัวเข้าไปดูผลการประเมินการสอนได้ตลอดเวลา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Pibulsongkram Rajabhat University

บทที่ 4

ผลการวิจัย

กระบวนการทดสอบระบบ

กระบวนการทดสอบระบบ เป็นวิธีการทดสอบระบบเพื่อค้นหาข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นกับระบบในแต่ละส่วนงาน ซึ่งการทดสอบในงานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการทดสอบระบบแบบ Black Box การทดสอบวิธีการนี้ เป็นการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นกับระบบ โดยจะทดสอบในแต่ละฟังก์ชันการทำงานของระบบทั้งหมด โดยแบ่งการทดสอบออกเป็น 3 ระดับ กล่าวคือ ระดับของนักศึกษาที่เข้ามาใช้งานระบบ ระดับของอาจารย์ที่เข้ามาใช้งานระบบ และระดับของผู้ดูแลระบบ โดยข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบนี้มีอยู่หลายประเภท คือ

1. ค่าคิวิสัย คือข้อมูลที่มีค่าผิดประเภทของข้อมูล เช่น ระบบให้กรอกข้อมูลที่เป็นตัวเลข แต่ผู้ใช้กรอกข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเข้าไป
2. ค่าตัวแทนข้อมูล คือข้อมูลที่มีความถูกต้องและตรงกับประเภทของข้อมูลนั้น ๆ
3. ค่าเกินพิกัด คือข้อมูลที่ไม่อยู่ในช่วงที่ประเภทข้อมูลนั้นสามารถรับได้ เช่น ระบบให้เลือกข้อมูลที่อยู่ในช่วงคะแนน 1 ถึง 5 แต่ผู้ใช้จะพยายามเลือกข้อมูลที่อยู่นอกเหนือค่าของข้อมูลดังกล่าวระบบจะไม่ค่านั้นมาประมวลผล

กระบวนการทำงานของระบบ

เมื่อได้มีการนำเอาระบบประเมินการสอนของอาจารย์มาผ่านกระบวนการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดเรียบร้อยแล้วก็จะทำให้ได้ผลลัพธ์ของการทำงานของระบบประเมินการสอนซึ่งแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 ส่วน ด้วยกันคือ

1. ระบบประเมินการสอนสำหรับนักศึกษา
2. ระบบประเมินการสอนสำหรับอาจารย์
3. ระบบประเมินการสอนสำหรับผู้ดูแลระบบ

ระบบประเมินการสอนสำหรับนักศึกษา

ในการเข้ามาประเมินของนักศึกษานั้น นักศึกษาสามารถเข้าผ่านเว็บไซต์

<http://assess.psu.ac.th> โดยการกรอก Username และ Password ที่นักศึกษาได้รับ โดยที่ Username

นั่นจะเป็นรหัสประจำตัวนักศึกษา และ Password ก็จะเป็นวันเดือนปีเกิดของนักศึกษา เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้วก็จะกดปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ระบบ ดังรูป 4.1

ล็อกอินสำหรับนักศึกษา

Username 444244002

Password ~~~~~~

Login Clear

รูปที่ 4.1 การล็อกอินเข้าสู่ระบบสำหรับนักศึกษา

เมื่อนักศึกษาเข้าสู่ระบบประเมินการสอนได้แล้วจะปรากฏหน้าจอ แสดงข้อมูลของนักศึกษาเบื้องต้น และจะแสดงรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนนั้น ๆ โดยที่นักศึกษาสามารถที่จะเลือกรายวิชาที่ต้องการประเมิน โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่รายวิชานั้น ๆ ดังรูป 4.2

รายงานที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีดังนี้

ชื่อ นางสาวจรงค์ พุ่มสวัสดิ์ รหัสประจำตัว 444244002 ไปนการวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ

หมายเหตุ : กรุณาเลือกรายวิชาที่นักศึกษาต้องการประเมินแบบสอบถาม โดยคลิกเลือกที่ชื่อรายวิชา

รายวิชา	อาจารย์ผู้สอน	หน่วยกิตสอน	ผลสัมฤทธิ์
<input type="checkbox"/> จักรวิทยาการแผนภูมิและแผนที่ (1053501)		(2/2546)	D
<input type="checkbox"/> แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 (4091401)	อ สุริยา ศรีสุข	(2/2546)	A
<input type="checkbox"/> เครื่องช่วยคอมพิวเตอร์และการกระจาย (4122102)	อ กิตติพงษ์ สุวรรณราช	(2/2546)	A
<input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์กราฟิก (4122606)	อ ศาจริน วัฒนวิบูลย์	(2/2546)	A
<input type="checkbox"/> ไปนการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการบริหาร (4122606)	อ วิรัช งามงาม	(2/2546)	A
<input type="checkbox"/> การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ (4123607)	อ อธิษฐา ศังขิ	(2/2546)	A
<input type="checkbox"/> การประยุกต์ใช้งานโลจิสติกส์ (41236173)	อ กุศลา สิงขวิ	(2/2546)	A

คลิกเลือกที่ชื่อวิชาที่ต้องการประเมิน

รูปที่ 4.2 การเลือกรายวิชาเพื่อประเมินการสอน

เมื่อนักศึกษาเลือกรายวิชาที่จะประเมินการสอนแล้ว จะปรากฏหน้าจอภาพ เพื่อให้ นักศึกษาได้ทำการประเมินการสอนวิชานั้น ๆ ตามข้อคำถามที่ปรากฏบนจอภาพ ดังรูป 4.3

ระบบประเมินการสอน Online :: สถาบันราชภัฏวชิรเวศกมล - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Stop Search Favorites Media

Address http://assess.rip.ac.th/edit_form.php?sche_id=754 Go Links

แบบประเมินการสอนอาจารย์คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2/2546
อาจารย์ผู้สอน อ.กิตติพงษ์ สุวรรณราช ชื่อวิชา เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการกระจาย

คำชี้แจง :
 แบบประเมินการสอนนี้ ใช้สำหรับเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของอาจารย์ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการประกันคุณภาพการศึกษา ขอให้นักศึกษาประเมินตามความเป็นจริง ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน และ ข้อมูลของนักศึกษาจะถือเป็นความลับ ไม่มีผลกระทบบต่อการเรียนแต่อย่างใด

ตอนที่ 1 ข้อมูลนักศึกษา
 ชื่อ นางสาวจจิดิศ พุ่มสวัสดิ์ รหัสประจำตัว 444244002 โปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ

แก้ไขแบบสอบถาม นักศึกษาทำการแก้ไขแบบสอบถามใหม่

ตอนที่ 2 ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการสอน

	มี	ไม่มี
1. มีการแจกใบงานการสอน ซึ่งอธิบายเนื้อหาของรายวิชาและมีการกำหนดเกณฑ์และวิธีการวัดและประเมินผลอย่างชัดเจน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. มีเอกสารประกอบการสอน หรือหนังสือตำราที่เกี่ยวข้อง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. มีการเก็บคะแนนระหว่างภาค โดยการทดสอบย่อย ทำแบบฝึกหัด รายงาน ฯลฯ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. มีการแจ้งคะแนนระหว่างภาคโดยการทดสอบย่อย ทำแบบฝึกหัด รายงาน ฯลฯ ให้ทราบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ในกรณีที่ผู้สอนไม่สามารถเข้าสอนได้ มีการดำเนินการ เช่น การสอนชดเชย มอบหมายงานให้ทำ หรือให้ผู้อื่นสอนแทน เมื่อนักศึกษาได้รับความรู้ครบตามโครงการสอน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

รูปที่ 4.3 นักศึกษาทำการประเมินการสอน

การประเมินการสอนในแต่ละวิชานั้น นอกจากจะมีการให้นักศึกษาได้ประเมินตามหัวข้อคำถามแล้ว ในตอนที่ 2 จะเป็นการประเมินลักษณะปลายเปิด นักศึกษาสามารถแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะให้กับอาจารย์ผู้สอนได้อีกด้วย ดังรูป 4.4

ระบบประเมินการสอน Online :: สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Stop Refresh Home Search Favorites Media Print Mail News RSS

Address http://assess.rip.ac.th/edit_form.php?sche_id=754 Go Links

5. มีความสามารถในการใช้สื่อการสอนและอุปกรณ์ช่วยสอนที่เหมาะสม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. มีความสามารถในการใช้เทคนิค วิธีสอนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชา รวมทั้งมีความสนใจและติดตามการสอนตลอดเวลา	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. การให้คะแนนมีความโปร่งใส ยุติธรรม และสามารถตรวจสอบได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. มีการจัดอุปกรณ์ปฏิบัติการเหมาะสมกับเนื้อหา (เฉพาะรายวิชาที่มีปฏิบัติการทดลอง)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. มีความสนใจในการสอน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ระยะเวลาในภาพเข้าสอนและเลิกสอน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. แต่งกายสุภาพเรียบร้อยวางตัวได้เหมาะสมและเป็นแบบอย่างที่ดี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. เสริมความรู้ความเข้าใจด้านคุณธรรมและจริยธรรมให้กับนักศึกษา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

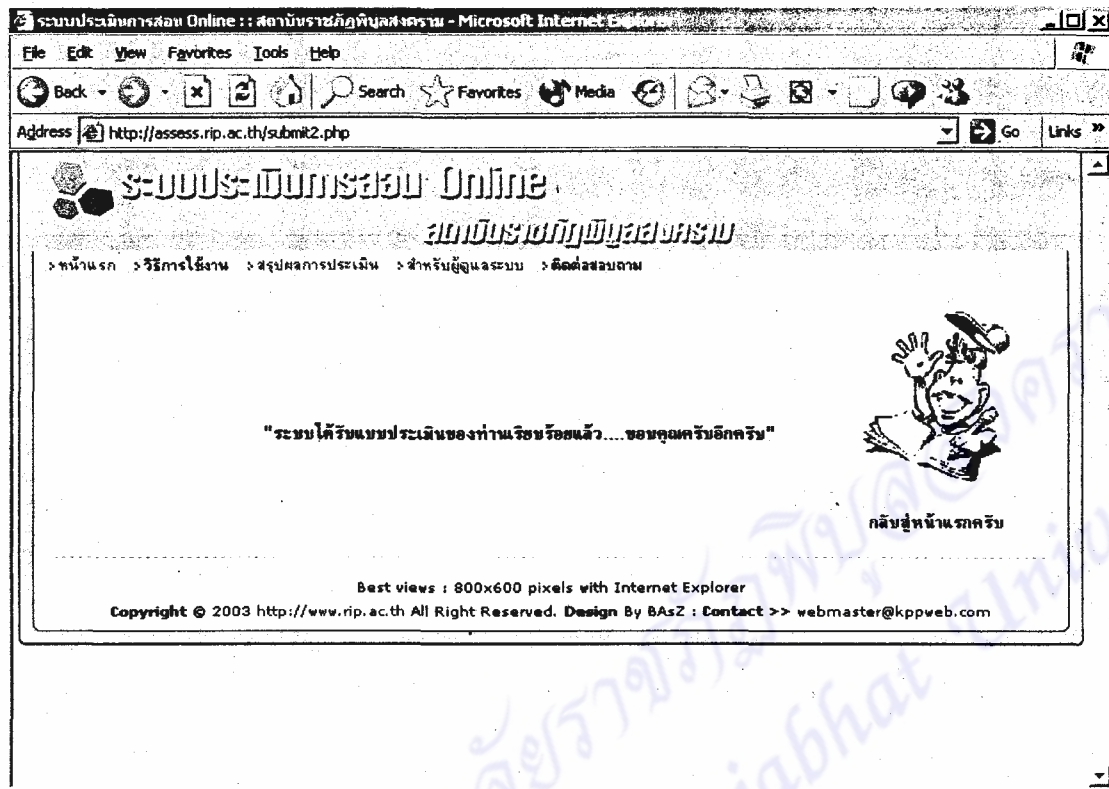
ความคิดเห็นเพิ่มเติม

อาจารย์สอนดีและมีตัวอย่างประกอบทำให้เราเข้าใจได้ง่ายขึ้น

เมื่อประเมินเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม ส่งแบบประเมิน

รูปที่ 4.4 นักศึกษาสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

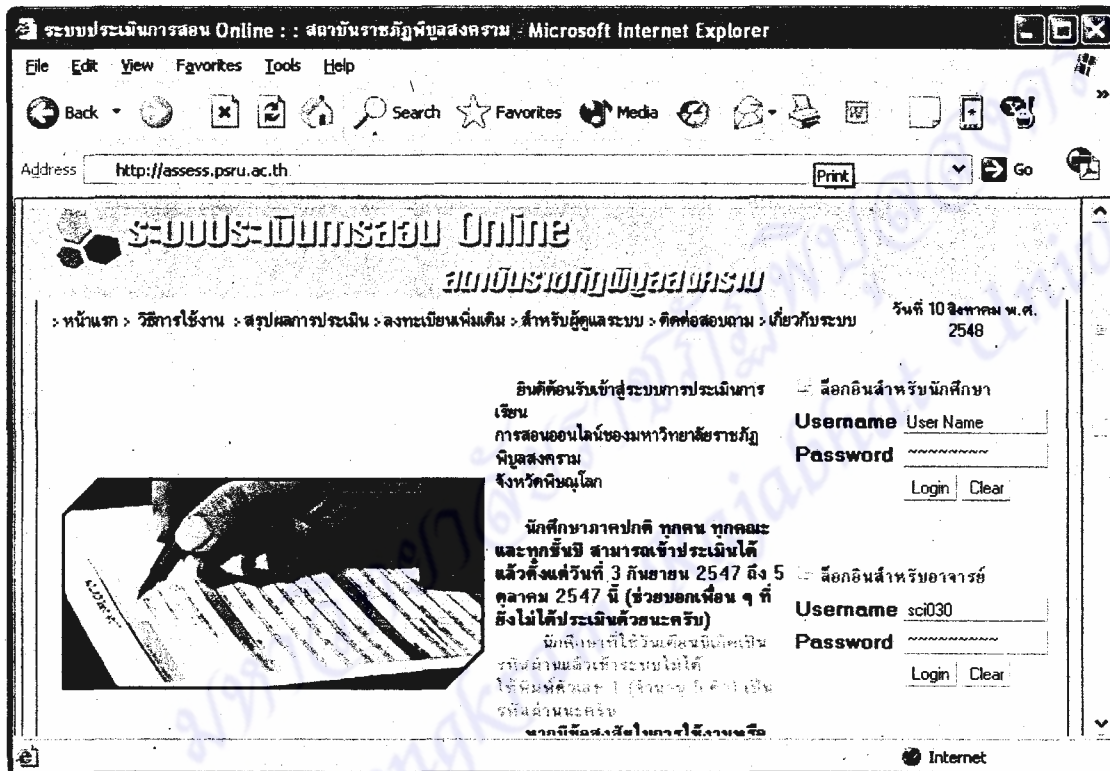
เมื่อนักศึกษาทำการประเมินการสอนรายวิชา และแสดงความคิดเห็นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบประเมินการสอนจะแสดงข้อความบอกนักศึกษา และขอบคุณดังรูป 4.5



รูปที่ 4.5 ระบบแสดงข้อความเมื่อนักศึกษาประเมินการสอนเสร็จแล้ว

ระบบประเมินการสอนสำหรับอาจารย์

ในการประเมินการสอนสำหรับอาจารย์นั้น ขั้นตอนแรกอาจารย์จะต้องเข้าสู่เว็บไซต์ <http://assess.psu.ac.th> แล้วทำการล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบประเมินการสอนสำหรับอาจารย์ โดยกรอก Username และ Password จากนั้นก็กดปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ระบบประเมินการสอน ดังรูป 4.6



รูปที่ 4.6 การล็อกอินเข้าสู่ระบบประเมินการสอนสำหรับอาจารย์

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบประเมินการสอนเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าจอภาพแสดงข้อมูลของอาจารย์ผู้สอน และจะแสดงรายวิชาที่อาจารย์สอนในภาคเรียนนั้น ๆ และหากต้องการดูผลการประเมินการสอนที่นักศึกษาประเมินมาก็สามารถเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่รายวิชานั้น ๆ ได้เลย ดังรูป 4.7

ระบบประเมินการสอน Online : สถาบันราชภัฏวิทยสงคราม Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address http://assess.psu.ac.th/process_form.php

สรุปการประเมินผลการสอน

ชื่อ อ.กิตติพงษ์ สุวรรณราช คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถานะ อาจารย์

คำแนะนำ : กรุณาคลิกเลือกที่หรือรายวิชาด้านล่างเพื่อเปิดอ่านผลการประเมิน

เปลี่ยนรหัสผ่าน | ออกจากระบบ

รายวิชา	ภาคเรียนที่สอน	กลุ่มเรียน	ความพึงพอใจ	รายชื่อนักศึกษา
<input type="checkbox"/> การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1 (4122502)	(2/2547)	C	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>
<input type="checkbox"/> การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1 (4122502)	(2/2547)	B	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>
<input type="checkbox"/> การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1 (4122502)	(2/2547)	A	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>
<input type="checkbox"/> ระบบปฏิบัติการ 1 (4121401)	(1/2547)	D	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>
<input type="checkbox"/> ระบบปฏิบัติการ 1 (4121401)	(1/2547)	C	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>
<input type="checkbox"/> ระบบปฏิบัติการ 1 (4121401)	(1/2547)	B	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>

ทั้งหมด 6 รายการ

11

รูปที่ 4.7 แสดงรายวิชาที่อาจารย์สอนในภาคเรียนนั้น ๆ

เมื่อคลิกเลือกรายวิชาที่ต้องการดูผลการประเมินการสอนแล้ว รอสักครู่จะปรากฏผลระดับคะแนนการประเมินการสอนที่นักศึกษาได้ทำการประเมินการสอนตามหัวข้อคำถามที่ปรากฏในระบบ ซึ่งผลการประเมินการสอนนี้จะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) มาให้เรียบร้อย ตลอดจนสรุปเป็นผลการประเมินเชิงคุณภาพด้วย ดังรูป 4.8

ระบบประเมินการสอน Online :: สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://assess.psu.ac.th/process.php?sche_id=1872&fn=วิชาวาดและทบทวนใบโผล่_id=sd030

รายงานผลการประเมินการสอนของอาจารย์ คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2/2547
อาจารย์สอน ๑ ภาคเรียนที่ ๑ วิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1

• มีนักศึกษาทำแบบสอบถามเป็นจำนวน 53 คน คลังดูรายละเอียด

รายงานผลการประเมินวิเคราะห์ตามกรณีศึกษา NCM:

ส่วนที่ 1 ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการสอน	การปฏิบัติ (%)	ผลการปฏิบัติ
1. มีการแจกแนวการสอนที่กำหนด เนื้อหาล่วงหน้าอย่างชัดเจน ในระยะเริ่มแรกของการเรียนการสอน พร้อมทั้งแจ้งให้นักศึกษาได้ทราบเกี่ยวกับวิธีการสอน กิจกรรมการเรียน	100.00	P
2. มีเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารอื่น ๆ เช่น การส่งตัวอย่างหรือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม	94.34	P
3. มีการนำเทคโนโลยีหรือสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	96.28	P
4. มีการเก็บคะแนนระหว่างภาคเรียน เช่น ทดสอบย่อย แบบฝึกหัด หรือมอบหมายงานให้ทำ	98.11	P
5. มีการตรวจผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด รายงาน หรือทดสอบย่อยแล้วแจ้งผลให้ทราบ	96.23	P
6. มีการสนับสนุนให้นักศึกษารู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง มีการแนะนำเอกสารตำราต่าง ๆ ตลอดจนแหล่งศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	94.34	P

หมายเหตุ : P = Pass (50.00-100.00%) F = Fail (49.00-0.00%)

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของนักศึกษาด้านคุณภาพและประสิทธิภาพการสอน	ระดับความคิดเห็น		
	X	S.D.	ผลการปฏิบัติ
1. มีความรับผิดชอบในการสอนตามเวลาที่กำหนดไว้ในแนวการสอน	4.13	0.76	ดี
2. ดำเนินการสอนตรงตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแนวการสอน	4.21	0.74	ดี
3. ผู้สอนสามารถอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย ยกตัวอย่างประกอบการสอนให้เห็นภาพอย่างชัดเจน	4.04	0.74	ดี
4. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	4.15	0.60	ดี
5. ใช้วิธีการสอนหลากหลายรูปแบบ ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาวิชา	4.11	0.64	ดี
6. สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะสอน	3.96	0.73	ดี
7. ยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อวิจารณ์ของนักศึกษาตลอดจนเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าพบได้	4.19	0.52	ดี

รูปที่ 4.8 ผลการประเมินการสอนของอาจารย์

หากต้องการดูรายละเอียดว่าจำนวนนักศึกษาที่ทำการประเมินการสอนรายวิชานี้มีจำนวนกี่คน และนักศึกษาประเมินผู้สอนในแต่ละหัวข้อคำถามละกี่คนก็สามารถดูผลได้ โดยการนำเมาส์ไปคลิกที่ข้อความ “มีนักศึกษาทำการตอบแบบสอบถามนี้เป็นจำนวน XX คน” ระบบก็จะแสดงผลออกมาทันที ดังรูป 4.9

ระบบประเมินการสอน Online : สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม - Microsoft Internet Explorer

Address http://assess.psu.ac.th/list_assess.php?sche_id=1872&fk=วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี&tea_id=sc030

รายงานผลการประเมินการสอนอาจารย์คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2/2547
อาจารย์ผู้สอน อ.กิตติพงษ์ สุวรรณราช ชื่อวิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1

• มีนักศึกษาทำการตอบแบบสอบถามนี้เป็นจำนวน 53 คน

ส่วนที่ 1 ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการสอน

	มี	ไม่มี
1. มีการแจกแจงการสอนที่กำหนดเนื้อหาช่วงหน้าอย่างชัดเจน ในขณะเริ่มแรกของการเรียนการสอน พร้อมทั้งแจ้งให้นักศึกษาได้ทราบเกี่ยวกับวิธีการสอน กิจกรรมการเรียน	53	0
2. มีเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารอื่น ๆ เช่น กรดตัวอย่างหรือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม	50	3
3. มีการนำเทคโนโลยีหรือสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	51	2
4. มีการเก็บคะแนนระหว่างภาคเรียน เช่น ทดสอบย่อย แบบฝึกหัด หรือมอบหมายงานให้ทำ	52	1
5. มีการตรวจผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด รายงาน หรือทดสอบย่อยแล้วแจ้งผลให้ทราบ	51	2
6. มีการสนับสนุนให้นักศึกษารู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง มีการแนะนำเอกสารสำหรับต่าง ๆ ตลอดจนหนังสือที่นักศึกษาควรเพิ่มเติม	50	3

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของนักศึกษาด้านคุณภาพและประสิทธิภาพการสอน

คำถาม	ดีมาก	ระดับความคิดเห็น			
		ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีความรับผิดชอบในการสอนตามเวลาที่กำหนดไว้ในแนวการสอน	17	28	6	2	0
2. ดำเนินการสอนตรงตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแนวการสอน	19	28	4	2	0
3. ผู้สอนสามารถอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย ยกตัวอย่างประกอบการสอนให้เห็นภาพอย่างชัดเจน	14	27	10	1	0
4. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	14	33	6	0	0
5. ใช้วิธีการสอนหลากหลายรูปแบบ ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจในเรื่องทฤษฎี	14	31	8	0	0
6. สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะสอน	12	28	12	1	0
7. มอบรางวัลความคิดเห็นและมีวิธีการของนักศึกษาตลอดจนเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม	13	37	3	0	0

รูปที่ 4.9 ผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยแยกตามจำนวนผู้ตอบ

หากต้องการดูความคิดเห็นที่นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ ก็สามารถทำได้โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ปุ่ม “Go” ในคอลัมน์ “ความคิดเห็น” ของรูปที่ 4.7 ก็จะแสดงข้อความความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่ออาจารย์ผู้สอนในรายวิชานี้ ดังรูป 4.10

ระบบประเมินการสอน Online : : สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม - Microsoft Internet Explorer

ความคิดเห็นของนักศึกษา

1. อาจารย์ใจดีน่ารักดีค่ะ
2. อาจารย์เยี่ยมที่หนึ่งเลย
3. อาจารย์สอนเข้าใจง่ายให้ความรู้ในเทคโนโลยีใหม่ๆมากขึ้นแต่ทงกายสุขภาพเรียบร้อย และตรงต่อเวลา
4. xiahou_dune
5. เรียนคั้นคั้นน้อยกว่าทอมทีแล้วอีกคับ
6. อาจารย์น่ารักสอนดีมากๆพูดคั้นเรียน แต่อยากได้คอมพิวเตอร์แรงแรงกว่านี้ได้ไหมบางเครื่องช้านเมื่อ
7. อาจารย์ใจดีดีแล้วค่ะ สอนเข้าใจดีค่ะ
8. อาจารย์เป็นอาจารย์ที่สุขภาพที่สุดค่ะ อยากให้อาจารย์พูดเสียงดังกว่านี้ค่ะ ทุกอย่างดีหมดแล้วค่ะ
9. อาจารย์ใจดีค่ะ
10. อาจารย์เป็นอาจารย์ที่วางตัวได้ดีมาเลยคะเวลาสอน.....หนูนับถืออาจารย์มาก ๆ เลยนะคะ อยากให้อาจารย์สนกับการสอนให้มากขึ้นกว่านี้จะดีมีัยคะเพื่อจะได้เป็นภาสที่มีบรรยากาศในห้องเรียนที่นำเรียนอยู่แล้วให้น่าเรียนมากยิ่งขึ้น...@(" ")@ ...

Done Internet

รูปที่ 4.10 ผลความคิดเห็นที่นักศึกษามีต่ออาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ

หากต้องการดูว่าในรายวิชานั้น ๆ มีนักศึกษาคนใดที่ยังไม่ได้ทำการประเมินการสอนของอาจารย์ก็สามารถทำได้ โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ปุ่ม “Go” ในคอลัมน์ “รายชื่อนักศึกษา” ในรูปที่ 4.7 แล้วระบบก็จะแสดงรายชื่อนักศึกษาทั้งหมดที่เรียนในวิชานี้ พร้อมกับแสดงสถานะของการตอบแบบประเมินการสอนให้ทราบ ดังรูป 4.11

ระบบประเมินการสอบ Online : : สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม - Microsoft...

วิชา : การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1 อาจารย์ผู้สอน : อ.ภิกศิตพงษ์ สุวรรณราช

รหัสนักศึกษา	ชื่อนักศึกษา	สถานะการตอบ
464240001	นางสาวกิตติมา พินิจสอน	ตอบแบบประเมินแล้ว
464240002	นางสาวนุจรี บัวประทุม	ยังไม่ได้ตอบ
464240003	นางสาวพรธมนภรณ์ เทียนจิตตพิเชษฐ	ตอบแบบประเมินแล้ว
464240004	นางสาวรัตติกร จันทร์รัก	ตอบแบบประเมินแล้ว
464240005	นางสาววรรณชนม ศรีรัมย์	ตอบแบบประเมินแล้ว
464240006	นางสาววันวิสาข์ คตคง	ตอบแบบประเมินแล้ว
464240007	นางสาวศิรินันท์ นุ่มเล็ก	ตอบแบบประเมินแล้ว
464240008	นางสาวสร้อยทอง พึ่งทรัพย์	ตอบแบบประเมินแล้ว
464240009	นางสาวสุกัญญา แสงคำ	ตอบแบบประเมินแล้ว
464240010	นางสาวอุราพร ออคงาม	ยังไม่ได้ตอบ
464240011	นายธีระพงษ์ แสนดี	ตอบแบบประเมินแล้ว
464240012	นายนที ชมหนู	ตอบแบบประเมินแล้ว
464240013	นายณัฐวัฒน์ แสนดี	ตอบแบบประเมินแล้ว

Done Internet

รูปที่ 4.11 รายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้

หากอาจารย์ผู้สอนต้องการที่จะเปลี่ยนรหัสผ่านในการเข้าใช้งานระบบก็สามารถทำได้ โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ปุ่ม “เปลี่ยนรหัสผ่าน” ในรูปที่ 4.7 จากนั้นจะปรากฏหน้าจอภาพเพื่อให้เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ดังรูป 4.12

ระบบประเมินการสอน Online : สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี

Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address http://assess.psu.ac.th/tea_chpwd_form.php Go

ระบบประเมินการสอน Online

สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี

หน้าแรก > วิธีการใช้งาน > สรุปผลการประเมิน > สำหรับคุณและระบบ > ติดต่อสอบถาม

วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2548

เปลี่ยน password สำหรับอาจารย์

User Name คณบดีของท่าน

Password คณบดีของท่าน

ใส่ Password ใหม่

ยืนยัน Password ใหม่อีกครั้ง

เปลี่ยนรหัสผ่าน ยกเลิก

Best views : 800x600 pixels with Internet Explorer

Copyright © 2003 http://www.rip.ac.th All Right Reserved. Program By Kittii : Contact >> kittii@rip.ac.th

รูปที่ 4.12 การเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

สำหรับอาจารย์ที่เป็นหัวหน้าภาควิชาหรือโปรแกรมวิชาจะมีสิทธิ์ที่จะเข้าไปผลการประเมินการสอนของอาจารย์ที่อยู่ภายในภาควิชา นั้น ๆ ได้โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่รายชื่อของอาจารย์ที่ปรากฏอยู่ทางด้านล่างของหน้าจอ ดังรูป 4.13

ระบบประเมินการสอน Online :: สถาบันราชภัฏวิทยาสงคราม - Microsoft Internet Explorer

Address http://assess.psu.ac.th/process_form3.php

สรุปการประเมินผลการสอน

ชื่อ อ.สมหมาย แม้นมณี คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถานะ หัวหน้าโปรแกรม

คำชี้แจง : กรุณาคลิกเลือกที่อาจารย์ท่านต่าง เพื่อเปิดอ่านผลการประเมิน

รายวิชา	คะแนนที่สอน	กลุ่มเรียน	เพื่อורתีสถาน	ออกจากระบบ
			ความคิดเห็น	รายชื่อนักศึกษา
<input type="checkbox"/> การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ (4123607)	(2/2547)	B	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>
<input type="checkbox"/> การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ (4123607)	(2/2547)	A	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>
<input type="checkbox"/> การจัดการธุรกิจด้วยคอมพิวเตอร์ (35621043)	(2/2547)	A	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>
<input type="checkbox"/> เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อภาคบริการ (4000108)	(1/2547)	A	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>
<input type="checkbox"/> การจัดการงานระบบงานและชุดภาพด้วย คอมพิวเตอร์ (3503202)	(1/2547)	B	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>
<input type="checkbox"/> การจัดการงานระบบงานและชุดภาพด้วย คอมพิวเตอร์ (3503202)	(1/2547)	A	<input type="button" value="GO!"/>	<input type="button" value="GO!"/>

ทั้งหมด 6 รายการ

11

รายชื่ออาจารย์ที่สอนในโปรแกรมวิชา วิชาการคอมพิวเตอร์

<input type="checkbox"/> อ.ศศิธร สุขชนะ <input type="checkbox"/> อ.อุษิตา สิงขาศ <input type="checkbox"/> อ.ศศิวัฒน์ ราษฎร์ <input type="checkbox"/> อ.สุวิมล วิชาสารวงศ์ <input type="checkbox"/> อ.วาสนา กัลยากร <input type="checkbox"/> อ.ไพฑูริย์ จีรัง <input type="checkbox"/> อ.สุกัญญา คณธีอง <input type="checkbox"/> อ.สุทินันท์ ศรีสวัสดิ์ <input type="checkbox"/> น.ช.กัญญา อิ่มนงค์	<input type="checkbox"/> ศ.รัชฎา คำภา <input type="checkbox"/> อ.อรทัย อธิจินนาคี <input type="checkbox"/> อ.วิรัช สงคราม <input type="checkbox"/> อ.พงษ์เทพ วิชาสารวงศ์ <input type="checkbox"/> อ.ภิกษิตพงษ์ สุวรรณธาร <input type="checkbox"/> อ.อรุณพร รุณี <input type="checkbox"/> อ.อรุณ ภัทร <input type="checkbox"/> นางสาวภาวณี อินทร์ทอง
--	--

รูปที่ 4.13 ระบบประเมินการสอนสำหรับอาจารย์ที่เป็นหัวหน้าภาควิชา

นอกจากการที่อาจารย์ผู้สอนที่เป็นหัวหน้าภาควิชาจะสามารถดูผลการประเมินการสอนของอาจารย์ในภาควิชาที่ตนเองดูแลอยู่แล้ว ยังสามารถที่จะดูผลสรุปของการประเมินในระดับภาควิชาได้ว่าเป็นอย่างไร ซึ่งจะแสดงได้ดังรูป 4.14

ระบบประเมินการสอน Online : สถาบันราชภัฏนครราชสีมา Microsoft Internet Explorer

Address http://assess.psu.ac.th/list_assess3.php?program_id=244&term=2&year=2547&pn=วิทยาการคอมพิวเตอร์

สรุปผลการประเมินการสอนของอาจารย์ โปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547

ส่วนที่ 1 เรื่องที่จะจริงเกี่ยวกับการสอน	การปฏิบัติ (%)	ผลการปฏิบัติ
1. มีการแจกแจงการสอนที่กำหนดให้ทำล่วงหน้าอย่างชัดเจน ในขณะเริ่มการสอนการเรียนการสอน พร้อมทั้งแจ้งให้นักศึกษาได้ทราบเกี่ยวกับวิธีการสอน กิจกรรมการเรียน	97.28	P
2. มีเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารอื่น ๆ เช่น กรณีตัวอย่างหรือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม	96.50	P
3. มีการนำเทคโนโลยีหรือสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	97.58	P
4. มีการเก็บคะแนนระหว่างภาคเรียน เช่น ทดสอบย่อย แบบฝึกหัด หรือมอบหมายงานให้ทำ	98.13	P
5. มีการตรวจผลปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด รายงาน หรือทดสอบย่อยแล้วแจ้งผลให้ทราบ	96.38	P
6. มีการสนับสนุนให้นักศึกษารู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง มีการแนะนำเอกสาร ตำราต่าง ๆ ตลอดจนแหล่งศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	97.10	P
หมายเหตุ : P = Pass (50.00-100.00%) F = Fail (49.00-0.00%)		

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษาด้านคุณภาพและประสิทธิภาพการสอน	ระดับความพึงพอใจ	ผลการปฏิบัติ
	\bar{X}	
1. มีความรับผิดชอบในการสอนตามที่กำหนดไว้ในแนวการสอน	4.25	ดี
2. ดำเนินการสอนตรงตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแนวการสอน	4.20	ดี
3. ผู้สอนสามารถอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย ยกตัวอย่างประกอบการสอนให้เห็นภาพอย่างชัดเจน	4.12	ดี
4. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	4.18	ดี
5. ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายรูปแบบ ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาวิชา	4.08	ดี
6. สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมการสอน	3.95	ดี
7. ยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อวิจารณ์ของนักศึกษาตลอดจนเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าพบได้	4.16	ดี
8. นักศึกษาได้รับความรู้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชานี้	4.14	ดี
9. อาจารย์มีความเชี่ยวชาญในรายวิชาที่สอน	4.34	ดี
10. มีวิธีสอนที่กระตุ้นให้นักศึกษามีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ รู้จักวิเคราะห์ แก้ปัญหาและศึกษาด้วยตนเอง	4.19	ดี
ระดับคะแนนเฉลี่ยทั้งหมด	4.16	ดี
หมายเหตุ : ดีมาก (4.51-5.00) ดี (3.51-4.50) ปานกลาง (2.51-3.50) ควรปรับปรุง (1.51-2.50) ต้องปรับปรุง (0.00-1.50)		

รูปที่ 4.14 ผลสรุปผลการประเมินระดับภาควิชา

นอกจากนี้ระบบประเมินการสอนนี้ ยังสามารถที่จะรายงานผลการประเมินการสอนระดับของคณะในแต่ละภาคเรียนได้อีกด้วย โดยการนำเสนอข้อมูลในส่วนนี้ผู้ใช้งานทั่วไปก็สามารถที่จะทราบถึงผลการประเมินในระดับคณะได้เช่นกัน ดังรูป 4.15

ระบบประเมินการสอน Online : สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี : Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Home Search Favorites Media

Address http://assess.psu.ac.th/sum_assess.php Go

ระบบประเมินการสอน Online
ภาควิชาศึกษาศาสตร์

หน้าแรก > วิธีการใช้งาน > สรุปผลการประเมิน > สำหรับผู้ดูแลระบบ > คัดกรองสอบถาม วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2548

สรุปผลการประเมินโดยรวมของแต่ละคณะวิชา

ครุศาสตร์

== เทอม/ปีการศึกษา ==

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(2/2547)

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

== เทอม/ปีการศึกษา ==

วิทยาการจัดการ

== เทอม/ปีการศึกษา ==

เทคโนโลยีการเกษตร

== เทอม/ปีการศึกษา ==

เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

== เทอม/ปีการศึกษา ==

สรุปผลการประเมินโดยรวมของแต่ละโปรแกรมวิชา

การบัญชี

== เทอม/ปีการศึกษา ==

วิทยาศาสตร์สุขภาพ

== เทอม/ปีการศึกษา ==

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

== เทอม/ปีการศึกษา ==

เกษตรศาสตร์

Internet

รูปที่ 4.15 เลือกดูผลการประเมินระดับคณะในแต่ละภาคเรียน

เมื่อเลือกคณะและภาคเรียนที่ต้องการขอผลการประเมินการสอนแล้ว ระบบจะใช้เวลาในการคำนวณสักครู่ หลังจากนั้นก็จะแสดงผลการประเมินการสอนซึ่งเป็นภาพรวมของระดับคณะออกมา ดังรูป 4.16

ระบบประเมินการสอน Online : ศาสตราจารย์กวีนิพนธ์สงคราม Microsoft Internet Explorer

Address: http://assess.psu.ac.th/list_assess1.php?faculty_id=01&term=2&year=2547&f=วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สรุปผลการประเมินการสอนของอาจารย์ ภายในคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547

ส่วนที่ 1 ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการสอน

	การปฏิบัติ (%)	ผลการปฏิบัติ
1. มีการบอกแนวการสอนที่กำหนดเพื่อหาส่วนที่อาจขัดแย้ง ในระยะเริ่มแรกของการเรียนการสอน พร้อมทั้งแจ้งให้นักศึกษาได้ทราบเกี่ยวกับวิธีการสอน กิจกรรมการเรียน	97.69	P
2. มีเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารอื่น ๆ เช่น กรณีตัวอย่างหรือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม	96.60	P
3. มีการนำเทคโนโลยีหรือสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	93.64	P
4. มีการเก็บคะแนนระหว่างภาคเรียน เช่น ทดสอบย่อย แบบฝึกหัด หรือมอบหมายงานให้ทำ	98.02	P
5. มีการตรวจผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด รายงาน หรือทดสอบย่อยแล้วแจ้งผลให้ทราบ	96.43	P
6. มีการสนับสนุนให้นักศึกษารู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง มีการแนะนำเอกสาร ตำราต่าง ๆ ตลอดจนแหล่งศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	96.72	P

หมายเหตุ : P = Pass (50.00-100.00%) F = Fail (49.00-0.00%)

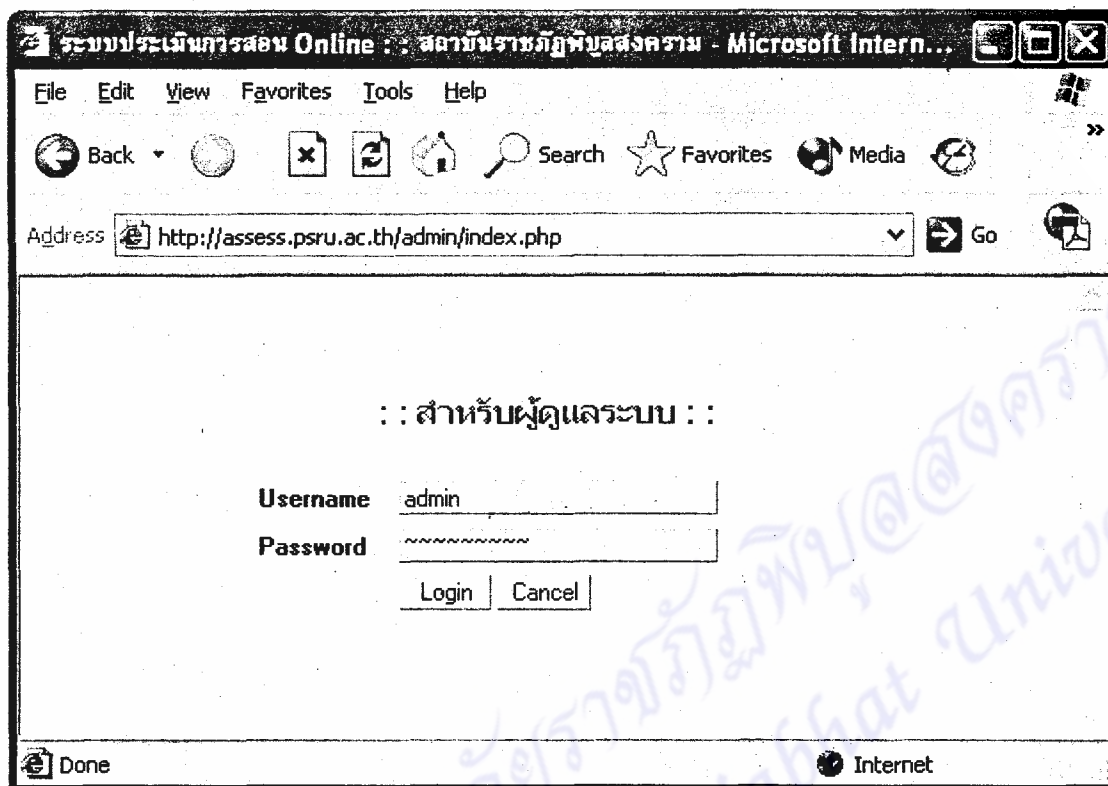
ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของนักศึกษา ด้านคุณภาพและประสิทธิภาพการสอน

	ระดับความคิดเห็น	ผลการปฏิบัติ
	X	
1. มีความจับใจดีรอบในการสอนตามเวลาที่กำหนดไว้ในแนวการสอน	4.26	ดี
2. ดำเนินการสอนตรงตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแนวการสอน	4.20	ดี
3. ผู้สอนสามารถอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย ยกตัวอย่างประกอบการสอนให้เห็นภาพอย่างชัดเจน	4.08	ดี
4. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	4.15	ดี
5. ใช้วิธีการสอนหลากหลายรูปแบบ ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจในเนื้อหาวิชา	4.04	ดี
6. สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะสอน	3.97	ดี
7. ยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อวิจารณ์ของนักศึกษาตลอดจนเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าพบได้	4.12	ดี
8. นักศึกษาได้รับความรู้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาดี	4.12	ดี
9. อาจารย์มีความเชี่ยวชาญในรายวิชาที่สอน	4.32	ดี
10. มีวิธีสอนที่กระตุ้นให้นักศึกษามีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ รู้จักวิเคราะห์ แก้ปัญหาและศึกษาดูด้วยตนเอง	4.15	ดี
ระดับคะแนนเฉลี่ยทั้งหมด	4.14	ดี

รูปที่ 4.16 ผลการประเมินการสอนระดับคณะ

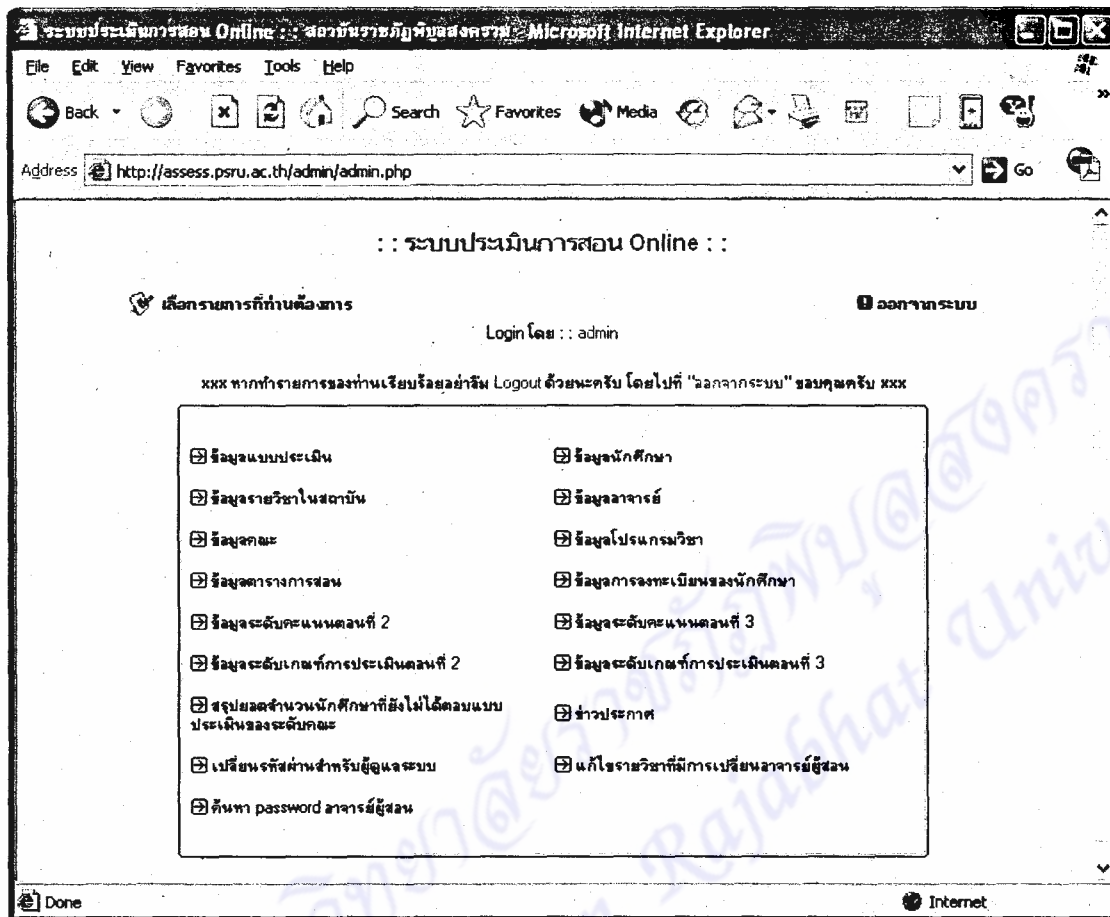
ระบบประเมินการสอนสำหรับผู้ดูแลระบบ

ในระบบประเมินการสอนนั้น มีงานอีกงานหนึ่งที่ขาดไม่ได้คือ งานสำหรับผู้ดูแลระบบ ซึ่งจะเป็นงานพื้นฐานของระบบตั้งแต่การลงข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้งานในระบบ อาทิ ข้อมูลอาจารย์ผู้สอน ข้อมูลวิชาที่สอน ข้อมูลรายวิชา ฯลฯ โดยที่งานทั้งหมดที่กล่าวมานั้น ล้วนเป็นงานและหน้าที่ของผู้ดูแลระบบ ขั้นตอนการเข้าสู่งานของผู้ดูแลระบบนี้ สามารถทำได้โดยการเข้าสู่เว็บไซต์ <http://assess.psu.ac.th/admin/> จากนั้นจะปรากฏหน้าจอภาพเพื่อให้ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบดังรูป 4.17



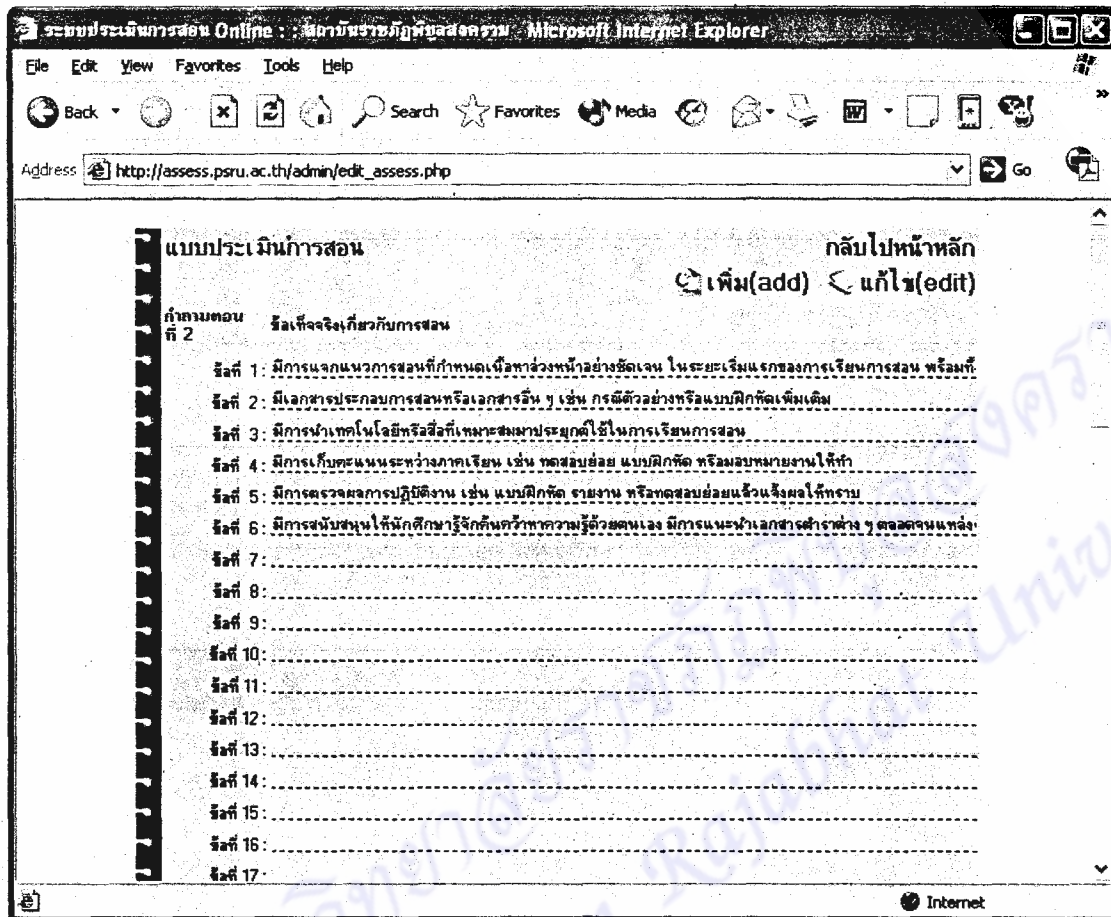
รูปที่ 4.17 การล็อกอินเข้าสู่ระบบประเมินการสอบสำหรับผู้ดูแลระบบ

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบประเมินการสอบสำหรับผู้ดูแลระบบเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าจอหลักเพื่อให้เลือกการทำงานที่ต้องการ ซึ่งสามารถเลื่อนเมาส์ไปคลิกยังข้อความที่ต้องการทำงานได้ ดังรูป 4.18



รูปที่ 4.18 หน้าจอหลักของระบบประเมินการสอนสำหรับผู้ดูแลระบบ

งานข้อมูลแบบประเมิน เป็นงานที่ใช้เพื่อจัดการกับหัวข้อคำถามของแบบประเมินการสอนตอนที่ 2 และ 3 ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อความต่างๆ ได้ตามต้องการ โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ข้อความ “แก้ไข” ดังรูป 4.19



รูปที่ 4.19 ข้อมูลแบบประเมินการสอบ

งานแก้ไขรายวิชา เป็นงานที่ใช้เพื่อการเพิ่ม แก้ไข และลบรายวิชาต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งจากหน้าจอนี้ สามารถที่จะเพิ่มรายวิชาใหม่เข้าไปในระบบได้ทันที ดังรูป 4.20

ระบบประเมินการสอน Online : สถาบันราชภัฏจันทรเกษม Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://assess.psru.ac.th/admin/add_subject.php

รายวิชาทั้งหมดในสถาบัน กลับไปที่หน้าหลัก

เพิ่ม(add) แก้ไข(edit) ลบ(delete)

รหัสวิชา : _____

ชื่อวิชา (ภาษาไทย) : _____

ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ) : _____

หน่วยกิต : _____ เช่น 3(2-2)

หมายเหตุ : _____

เพิ่มรายวิชา ยกเลิก

Done Internet

รูปที่ 4.20 งานข้อมูลรายวิชา

หากต้องการแก้ไขข้อมูลรายวิชาใด ๆ ก็สามารถทำได้โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ข้อความ “แก้ไข” จากนั้นจะปรากฏหน้าจอภาพเพื่อให้เราเลือกรายวิชาต่าง ๆ ตามที่ต้องการได้ทันที ดังรูป

4.21

ระบบประเมินการสอน Online : สถาบันราชภัฏนครราชสีมา Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address http://assess.psu.ac.th/admin/edit_subject.php?page=2

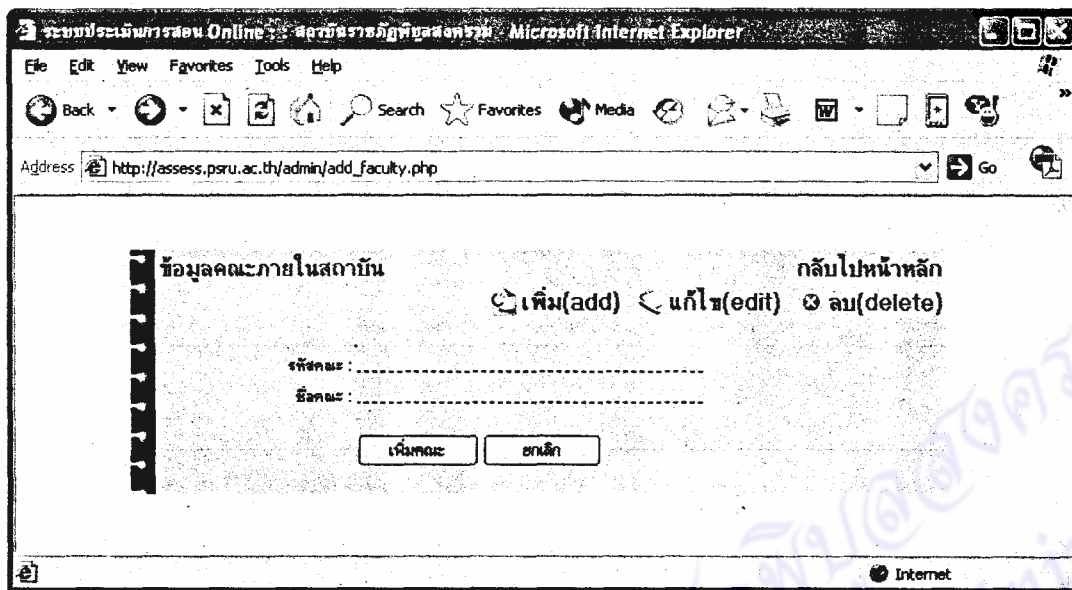
รายวิชาทั้งหมดในสถาบัน กลับไปหน้าหลัก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาไทย)	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต	ทำการ ศึกษา
1012101	การศึกษาทางเศรษฐกิจในประเทศไทย	Education for Minority Groups in Thailand	2(2-0)	ศึกษา
1012102	กิจกรรมสันทนาการเพื่อการศึกษา	Leisure Time Activity in Education	2(2-0)	ศึกษา
1012201	การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน	Education and Community Development	2(2-0)	ศึกษา
1012202	การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน และชุมชน	School and Community Relationship	2(2-0)	ศึกษา
1012501	โครงการและกิจกรรมการศึกษา นอกระบบ	Projects and Activities for Non-Formal Education	2(2-0)	ศึกษา
1012502	การศึกษาผู้ใหญ่เพื่อการรู้หนังสือ	Functional Literacy	2(2-0)	ศึกษา
1012503	การฝึกสอนวิชาชีพเคลื่อนที่	Place-to-Place Vocational Training	2(2-0)	ศึกษา
1012504	การศึกษานอกระบบกับการพัฒนา	Nonformal Education and Development	3(3-0)	ศึกษา
1012505	การเริ่มต้นและเทคนิคการสอนผู้ใหญ่	Facilitating Adult Learning	3(2-2)	ศึกษา
1012506	การศึกษาค้นเอง	Self-Study	3(3-0)	ศึกษา

Internet

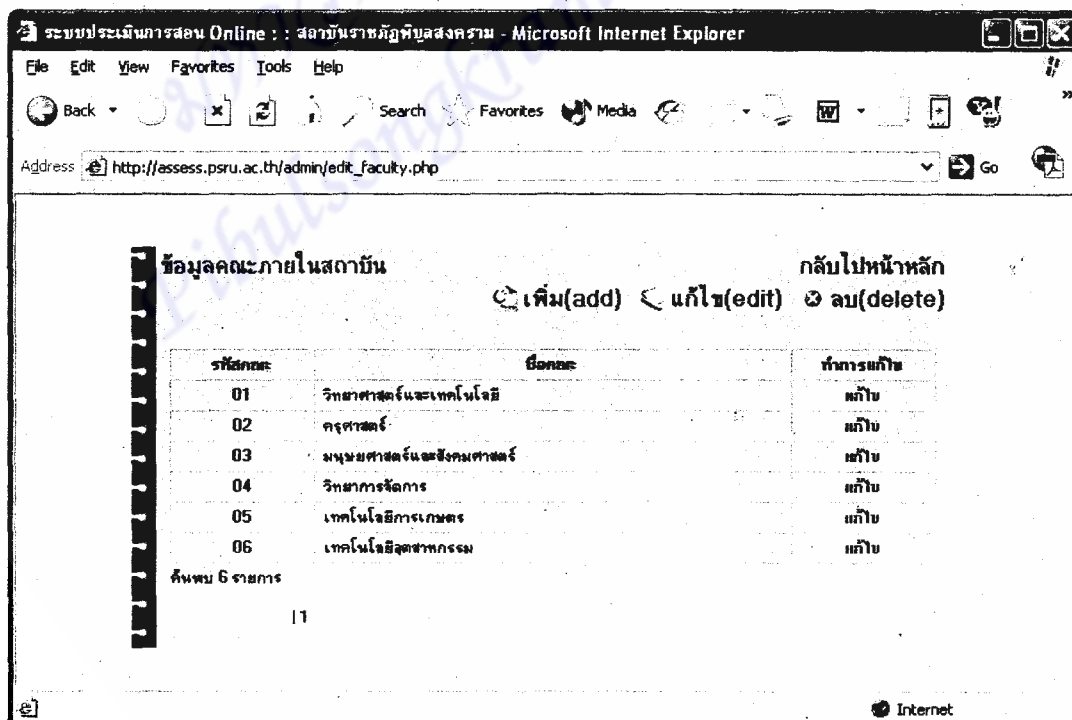
รูปที่ 4.21 การเลือกรายวิชาที่ต้องการแก้ไข

งานข้อมูลคณะ เป็นงานที่ใช้เพื่อการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลคณะที่ต้องการ หากต้องการเพิ่มคณะใหม่ก็สามารถพิมพ์ข้อมูลคณะใหม่เข้าไปได้ทันที ดังรูป 4.22



รูปที่ 4.22 การเพิ่มข้อมูลคณะใหม่

หากต้องการที่จะแก้ไขข้อมูลคณะใด ๆ ก็สามารทำได้เช่นกันโดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ข้อความ “แก้ไข” จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลคณะที่มีอยู่ออกมาเพื่อให้เลือกแก้ไขได้ ดังรูป 4.23



รูปที่ 4.23 การแก้ไขข้อมูลคณะ

งานข้อมูลตารางสอน เป็นงานที่ใช้เพื่อเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลตารางสอนของอาจารย์ หากต้องการเพิ่มตารางสอนของอาจารย์ใหม่ก็สามารถกรอกข้อมูลเข้าไปได้ทันที ดังรูป 4.24

ระบบประเมินการสอน Online : สถาบันราชภัฏวิทยาสงคราม - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address http://assess.psu.ac.th/admin/add_schedule.php Go

ตารางสอนของอาจารย์ กลับไปหน้าหลัก

➕ เพิ่ม(add) ⏪ แก้ไข(edit) 🗑 ลบ(delete)

รหัสตารางสอน : _____

รหัสวิชาที่สอน : _____

Username ของอาจารย์ : _____

เวลาที่เปิดสอน : == เลือก ==

ปีการศึกษา : 2548

Section ที่เขียน : _____

หมายเหตุ : _____

เพิ่มตารางสอน ยกเลิก

Done Internet

รูปที่ 4.24 การเพิ่มข้อมูลตารางสอนของอาจารย์ใหม่

หากต้องการแก้ไขข้อมูลตารางสอนของอาจารย์ก็สามารถทำได้เช่นกัน โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ข้อความ “แก้ไข” ก็จะปรากฏข้อมูลตารางสอนของอาจารย์ทั้งหมดออกมา ก็สามารถเลือกแก้ไขได้ ดังรูป 4.25

ระบบประเมินการสอน Online : สถาบันราชภัฏจันทรเกษม : Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address http://assess.psu.ac.th/admin/edit_schedule.php?page=2

เพิ่ม(add) แก้ไข(edit) ลบ(delete)

รหัสตารางสอน	รหัสวิชา	username	max	ปีการศึกษา	section	ทำการแก้ไข
31	1042104	edu.036	1	2547	A	แก้ไข
32	1042201	edu.036	1	2547	A	แก้ไข
33	1043408	edu.038	1	2547	A	แก้ไข
34	1043408	edu.038	1	2547	B	แก้ไข
35	1043408	edu.037	1	2547	C	แก้ไข
36	1043408	edu.037	1	2547	D	แก้ไข
37	1043408	edu.036	1	2547	E	แก้ไข
38	1044103	edu.037	1	2547	A	แก้ไข
39	1044502	edu.038	1	2547	A	แก้ไข
40	1051105	edu.022	1	2547	A	แก้ไข
41	1051203	edu.027	1	2547	A	แก้ไข
42	1051702	edu.026	1	2547	A	แก้ไข
43	1052505	edu.023	1	2547	A	แก้ไข
44	1053501	edu.025	1	2547	A	แก้ไข
45	1053507	edu.023	1	2547	A	แก้ไข

Internet

รูปที่ 4.25 การแก้ไขข้อมูลตารางการสอนของอาจารย์

งานข้อมูลระดับคะแนนตอนที่ 2 เป็นงานที่ใช้เพื่อเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลระดับคะแนนในตอนที่ 2 ของแบบประเมินการสอน ซึ่งระบบจะให้ใส่เกณฑ์ที่วัด และคะแนนที่จะให้ ดังรูป 4.26

ระบบประเมินการสอบ Online : สถาบันราชภัฏยะลาสงครวม Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address http://assess.psu.ac.th/admin/add_level2.php

ระดับคะแนนของคนที 2 กลับไปหน้าหลัก

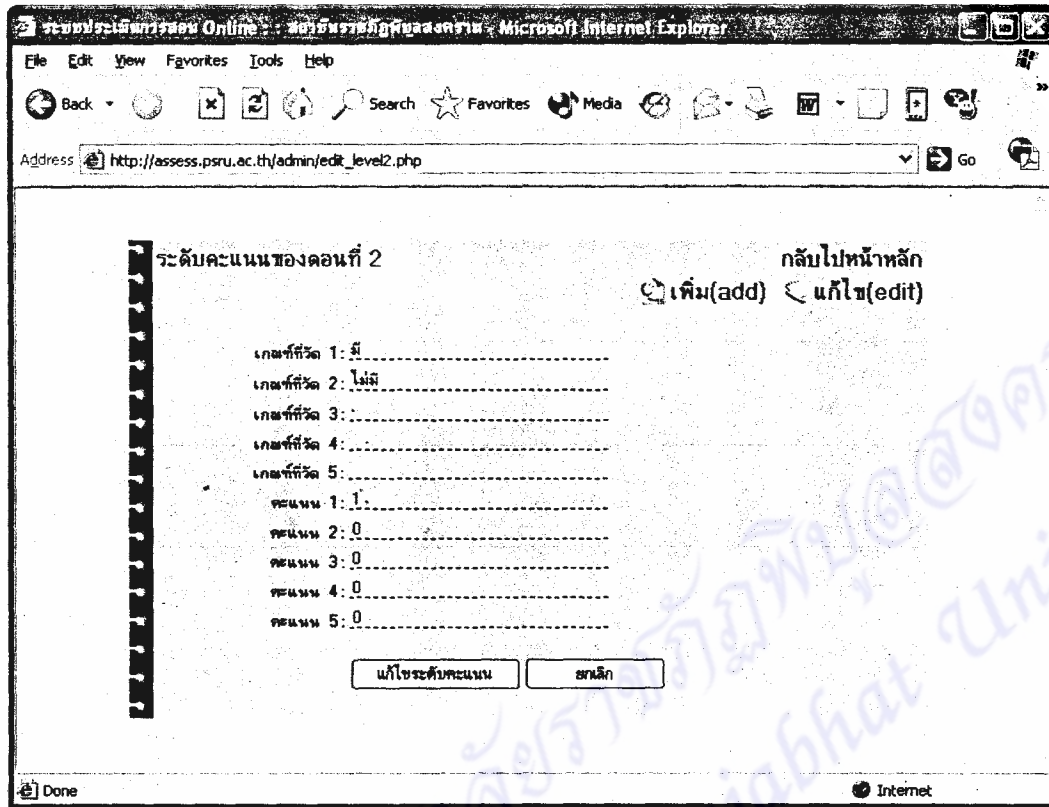
เพิ่ม(add) < แก้ไข(edit)

เกษที่วัด 1:
 เกษที่วัด 2:
 เกษที่วัด 3:
 เกษที่วัด 4:
 เกษที่วัด 5:
 คะแนน 1:
 คะแนน 2:
 คะแนน 3:
 คะแนน 4:
 คะแนน 5:

Done Internet

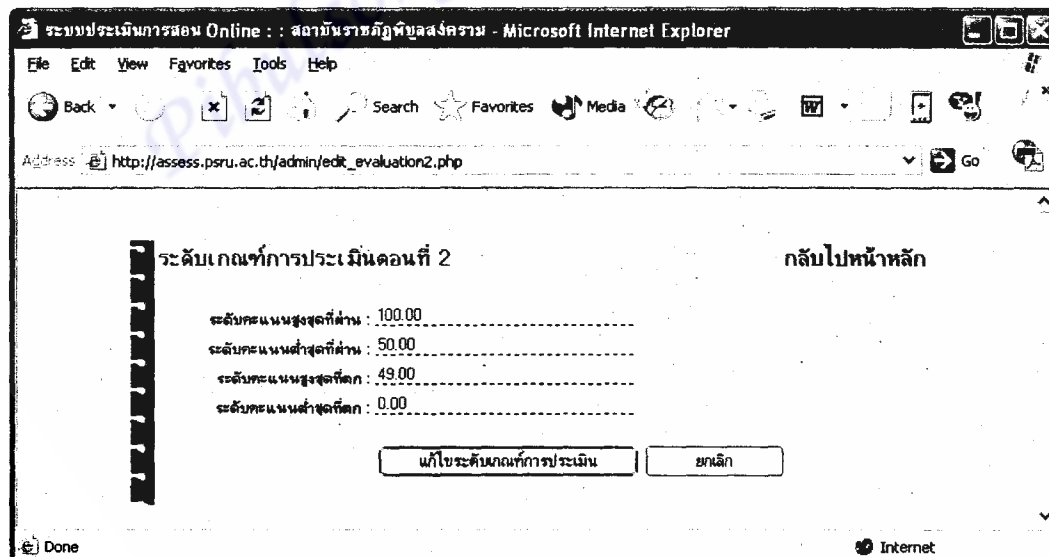
รูปที่ 4.26 การเพิ่มระดับคะแนนของแบบประเมินการสอน ตอนที่ 2

หากต้องการแก้ไขระดับคะแนนของแบบประเมินการสอน ตอนที่ 2 นี้ก็สามารถทำได้เช่นกัน โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ข้อความ “แก้ไข” จากนั้นก็ทำการแก้ไขระดับคะแนนได้ตามที่ต้องการ ดังรูป 4.27



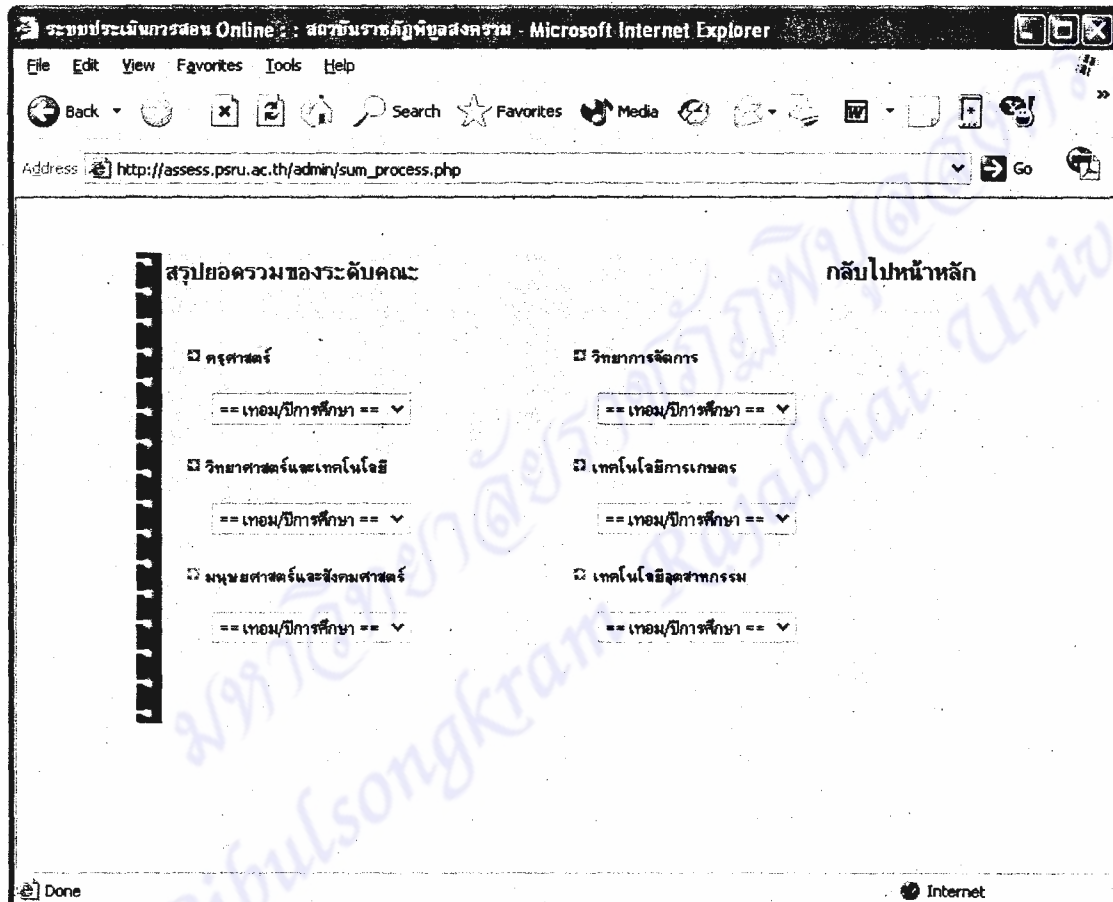
รูปที่ 4.27 การแก้ไขระดับคะแนนของแบบประเมินการสอน ตอนที่ 2

งานเกณฑ์การประเมินตอนที่ 2 เป็นงานที่ใช้เพื่อตั้งเกณฑ์การประเมินตอนที่ 2 ซึ่งระบบจะให้กำหนดระดับของเกณฑ์สูงสุด และต่ำสุดของระดับผ่าน และตก ดังรูป 4.28



รูปที่ 4.28 การปรับปรุงระดับเกณฑ์การประเมินตอนที่ 2

งานสรุปยอดนักศึกษาที่ยังไม่ได้ประเมิน เป็นงานที่ใช้เพื่อสรุปยอดนักศึกษาที่ยังไม่ได้ตอบแบบประเมินการสอน ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถที่จะพิมพ์สรุปยอดเพื่อนำส่งคณะต่าง ๆ และเป็น การติดตามการประเมินการสอนว่าเป็นอย่างไร และอยู่ในระดับกี่เปอร์เซ็นต์ได้อีกด้วย โดยระบบจะ ให้เลือกคณะที่ต้องการ และภาคเรียนที่ต้องการ ดังรูป 4.29



รูปที่ 4.29 การเลือกคณะเพื่อสรุปยอดนักศึกษาที่ยังไม่ได้ตอบแบบประเมินการสอน

เมื่อได้ทำการเลือกคณะและภาคเรียนที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว ให้รอสักครู่ระบบจะทำการประมวลผลและสรุปยอดนักศึกษาที่ยังไม่ได้ทำการประเมินให้โดยแบ่งออกเป็นรายวิชาต่าง ๆ ดังรูป

สรุปรายชื่อของรายวิชา - Microsoft Internet Explorer

Address: http://assess.psu.ac.th/admin/list_sum_process.php?faculty_id=01&term=2&year=2547&f=วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สรุปรายชื่อรายการตอบแบบประเมิน ของคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับที่	ชื่ออาจารย์	วิชาที่สอน	นักศึกษาที่ยังไม่ได้ตอบแบบประเมิน
1	ผศ.เทอดศักดิ์ จันทร์อรุณ	การคิดและการตัดสินใจ (A)	มีนักศึกษา 17 คน ยังไม่ได้ประเมิน
2	ผศ.เทอดศักดิ์ จันทร์อรุณ	การคิดและการตัดสินใจ (J)	มีนักศึกษา 27 คน ยังไม่ได้ประเมิน
3	ผศ.เทอดศักดิ์ จันทร์อรุณ	การคิดและการตัดสินใจ (K)	มีนักศึกษา 57 คน ยังไม่ได้ประเมิน
4	ผศ.เทอดศักดิ์ จันทร์อรุณ	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 (A)	มีนักศึกษา 10 คน ยังไม่ได้ประเมิน
5	ผศ.เทอดศักดิ์ จันทร์อรุณ	กำหนดการเชิงเส้น (A)	มีนักศึกษา 4 คน ยังไม่ได้ประเมิน
6	รศ. วัฒนพร บ่อคำ	การคิดและการตัดสินใจ (G)	มีนักศึกษา 20 คน ยังไม่ได้ประเมิน
7	รศ. วัฒนพร บ่อคำ	การคิดและการตัดสินใจ (H)	มีนักศึกษา 23 คน ยังไม่ได้ประเมิน
8	รศ. วัฒนพร บ่อคำ	การคิดและการตัดสินใจ (K)	มีนักศึกษา 57 คน ยังไม่ได้ประเมิน
9	อ.สมศรี จันทนสนธิ	การคิดและการตัดสินใจ (B)	มีนักศึกษา 17 คน ยังไม่ได้ประเมิน
10	อ.สมศรี จันทนสนธิ	การคิดและการตัดสินใจ (D)	มีนักศึกษา 4 คน ยังไม่ได้ประเมิน
11	อ.สมศรี จันทนสนธิ	การคิดและการตัดสินใจ (E)	มีนักศึกษา 53 คน ยังไม่ได้ประเมิน
12	อ.สมศรี จันทนสนธิ	รากฐานเรขาคณิต (A)	มีนักศึกษา 3 คน ยังไม่ได้ประเมิน
13	อ.สมศรี จันทนสนธิ	การวิเคราะห์เนื้อหาคณิตศาสตร์มีระบบศึกษา (A)	มีนักศึกษา 5 คน ยังไม่ได้ประเมิน
14	อ.ระเบียบ ศิริรัตน์	การคิดและการตัดสินใจ (C)	มีนักศึกษา 4 คน ยังไม่ได้ประเมิน
15	อ.ระเบียบ ศิริรัตน์	การคิดและการตัดสินใจ (E)	มีนักศึกษา 53 คน ยังไม่ได้ประเมิน
16	อ.ระเบียบ ศิริรัตน์	การคิดและการตัดสินใจ (I)	มีนักศึกษา 15 คน ยังไม่ได้ประเมิน
17	อ.ระเบียบ ศิริรัตน์	ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น (A)	มีนักศึกษา 3 คน ยังไม่ได้ประเมิน
18	อ.ดารณี ทองสีเข้ม	สถิติธุรกิจ (E)	มีนักศึกษา 26 คน ยังไม่ได้ประเมิน
19	อ.ดารณี ทองสีเข้ม	สถิติเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ (A)	มีนักศึกษา 6 คน ยังไม่ได้ประเมิน
20	อ.ดารณี ทองสีเข้ม	การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น (A)	มีนักศึกษา 0 คน ยังไม่ได้ประเมิน
21	อ.ชุมพล เขมาพันธ์	สถิติธุรกิจ (F)	มีนักศึกษา 17 คน ยังไม่ได้ประเมิน
22	อ.ชุมพล เขมาพันธ์	สถิติธุรกิจ (G)	มีนักศึกษา 5 คน ยังไม่ได้ประเมิน
23	อ.ชุมพล เขมาพันธ์	สถิติธุรกิจ (H)	มีนักศึกษา 2 คน ยังไม่ได้ประเมิน

รูปที่ 4.30 สรุปรายชื่อนักศึกษาที่ยังไม่ได้ตอบแบบประเมินการสอบแต่ละรายวิชา

งานเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ เป็นงานที่ใช้เพื่อเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ให้กับผู้ดูแลระบบ ซึ่งเมื่อเลือกงานนี้แล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอภาพให้กรอกรหัสผ่านใหม่ให้เหมือนกันสองครั้ง ดังรูป 4.31

เปลี่ยนรหัสผ่าน :: Microsoft Internet Explorer

ใส่รหัสผ่านใหม่ ของท่าน ระบบจะทำการเปลี่ยนรหัสผ่านโดยอัตโนมัติ

New Password :

New Password

Re :

รูปที่ 4.31 การเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่สำหรับผู้ดูแลระบบ

งานค้นหารหัสผ่านอาจารย์ผู้สอน งานที่ใช้เมื่อ มีอาจารย์บางท่านที่ลืมรหัสผ่านไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ อาจจะมาขอความช่วยเหลือจากผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบก็สามารถที่จะค้นหารหัสผ่านให้กับอาจารย์ท่านนั้นได้ โดยการกรอกชื่อ หรือนามสกุล แล้วคปุ่ม “ค้นหา” ระบบจะทำการค้นหาข้อมูล ดังรูป 4.32

ระบบประเมินการสอน Online :: สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media

Address http://assess.psu.ac.th/admin/search_password.php Go

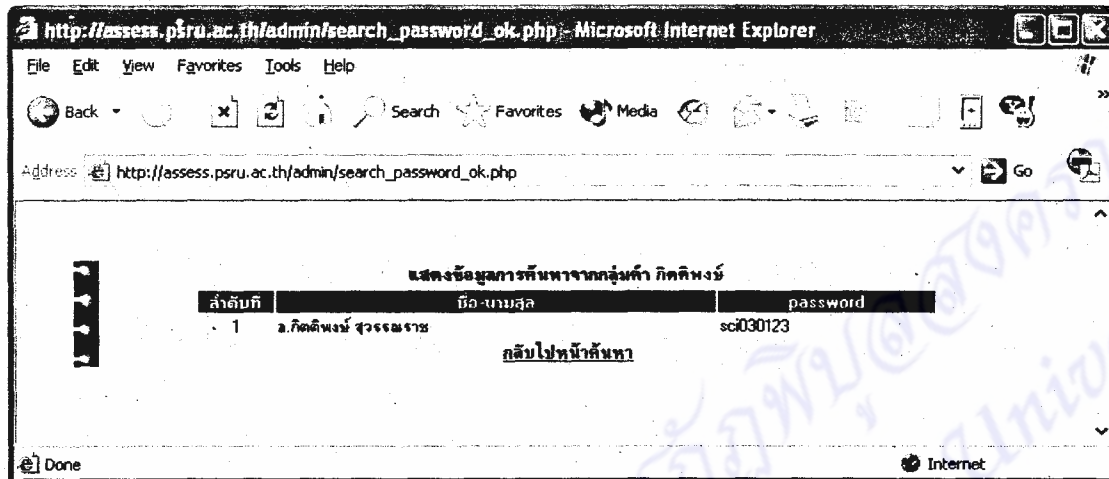
ค้นหา password อาจารย์

ค้นหาจาก ชื่อ-นามสกุล กิตติพงษ์

Done Internet

รูปที่ 4.32 การค้นหารหัสผ่านสำหรับอาจารย์

เมื่อระบบค้นหาข้อมูลพบแล้วก็จะแจ้งรายละเอียดของรหัสผ่านของอาจารย์ท่านนั้นให้
ทราบ ดังรูป 4.33



รูปที่ 4.33 ผลลัพธ์ของการค้นหารหัสผ่าน

งานข้อมูลนักศึกษา เป็นงานที่ใช้เพื่อเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลของนักศึกษา หากมี
นักศึกษาที่ต้องการใช้บริการระบบประเมินการสอนนี้ ผู้ดูแลระบบก็สามารถที่จะกรอกข้อมูล
นักศึกษาใหม่ผ่านหน้าจอนี้ได้ ดังรูป 4.34

ระบบประเมินผลออนไลน์ - ระบบบริหารจัดการผลสัมฤทธิ์ - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media Go

Address http://assess.psu.ac.th/admin/add_student.php

ข้อมูลนักศึกษา กลับไปหน้าหลัก

← เพิ่ม(add)
← แก้ไข(edit)
☒ ลบ(delete)

รหัสนักศึกษา: _____

รหัสผ่าน: _____

ชื่อ-นามสกุล: _____

เพศ: ===== เลือก ===== ▼

รหัสไปรษณีย์: ===== เลือก ===== ▼

หมายเหตุ: _____

Done Internet

รูปที่ 4.34 การเพิ่มข้อมูลนักศึกษาใหม่

หากต้องการแก้ไขข้อมูลนักศึกษาคนใด ก็สามารทำได้เช่นกัน โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ปุ่ม “แก้ไข” ระบบจะแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ต้องการแก้ไขให้เลือก จากนั้นก็กดปุ่ม “แก้ไข” อีกครั้งเป็นการปรับปรุงข้อมูลนั้น ๆ ดังรูป 4.35

ข้อมูลนักศึกษา

กลับไปหน้าหลัก
 ➕ เพิ่ม(add) ✎ แก้ไข(edit) 🗑️ ลบ(delete)

รหัสนักศึกษา	รหัสผ่าน	ชื่อ-นามสกุล	รหัสคณะ	รหัสโปรแกรม	ทำการแก้ไข
374329035	05122517	นายเฉลิมชัย บุญธรรม		329	แก้ไข
374329043	08042518	นายวิจิตร พรรณา		329	แก้ไข
374329045	21072518	นายสินดี ปานทอง		329	แก้ไข
374329046	17072519	นายสุรชัย อัฐชา		329	แก้ไข
374329048	31032517	นายอภิวัฒน์ ไผ่สุวรรณ์		329	แก้ไข
374329049	18092517	นายอำนาจ ผู้ทอง		329	แก้ไข
374330004	04112518	นางสาวดวงสวรรค์ จันทร์วรรณ		330	แก้ไข
374330005	25082518	นางสาวทัศนีย์ ตรีเนหา		330	แก้ไข
374330006	27032519	นางสาวรัชฎาภรณ์ ทองสวัสดิ์		330	แก้ไข
374330007	16042520	นางสาวธารารัตน์ คุ้ม		330	แก้ไข
374330008	08022518	นางสาวน้ำอ้อย บุตรน้ำเพชร		330	แก้ไข
374330010	29012519	นางสาวปราณี จันทร์ลิ้น		330	แก้ไข

รูปที่ 4.35 การแก้ไขข้อมูลนักศึกษา

งานข้อมูลอาจารย์ เป็นงานที่ใช้เพื่อเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลของอาจารย์ หากต้องการเพิ่มข้อมูลอาจารย์ใหม่ก็สามารถที่จะกรอกข้อมูลใหม่เข้าไปได้ทันที ดังรูป 4.36

ข้อมูลอาจารย์

กลับไปหน้าหลัก

เพิ่ม(add) แก้ไข(edit) ลบ(delete)

Username ของอาจารย์:

รหัสผ่าน:

ชื่อ-นามสกุล:

เพศ: ===== เลือก =====

รหัสโปรแกรมวิชา: ===== เลือก =====

สถานะอธิการ: (ได้ * หรือว่างไว้)

สถานะคณบดี: (ได้ * หรือว่างไว้)

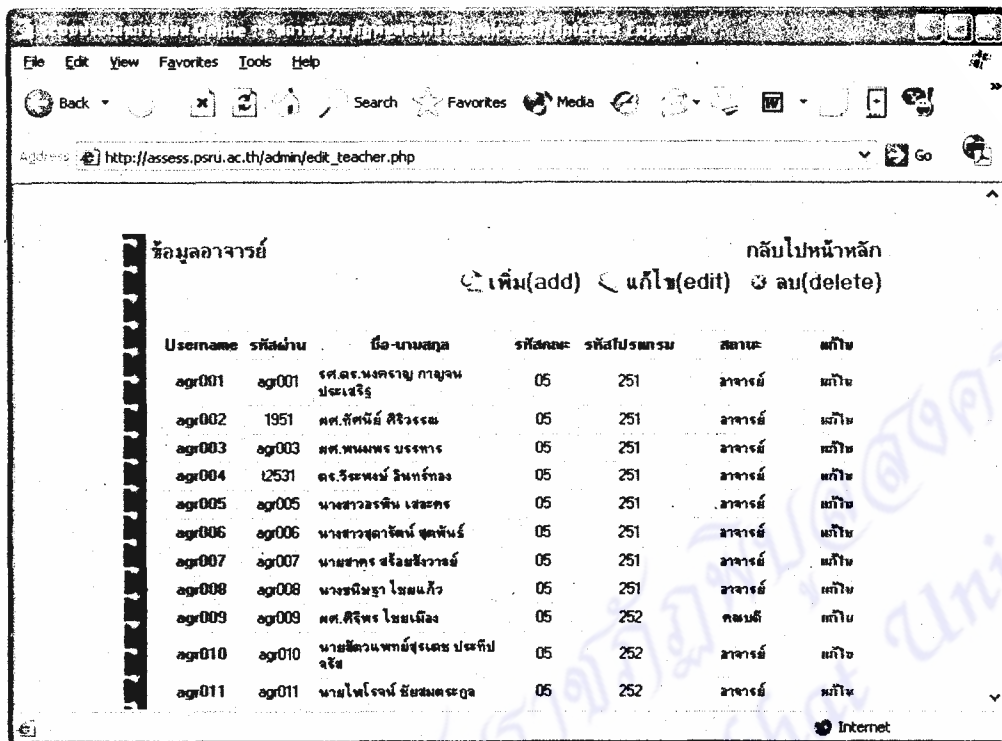
สถานะหัวหน้าโปรแกรม: (ได้ * หรือว่างไว้)

สถานะอาจารย์: (ได้ * หรือว่างไว้)

หมายเลข:

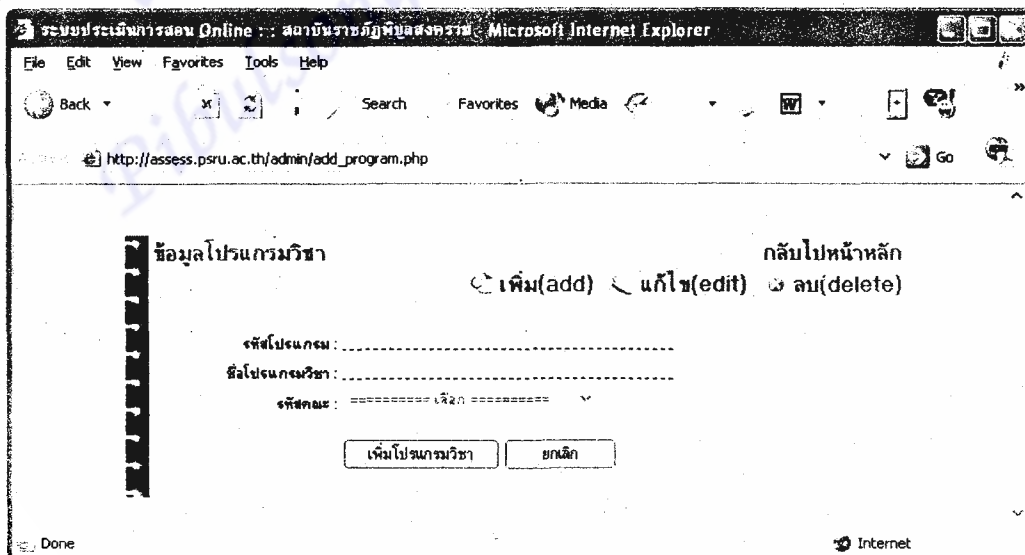
รูปที่ 4.36 การเพิ่มรายชื่ออาจารย์ใหม่

หากต้องการแก้ไขข้อมูลอาจารย์ที่มีอยู่ในระบบอยู่แล้วก็สามารถทำได้เช่นกัน โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ข้อความ “แก้ไข” ระบบจะแสดงรายชื่ออาจารย์ทั้งหมดออกมาให้เลือกเพื่อทำการแก้ไขข้อมูล ดังรูป 4.37



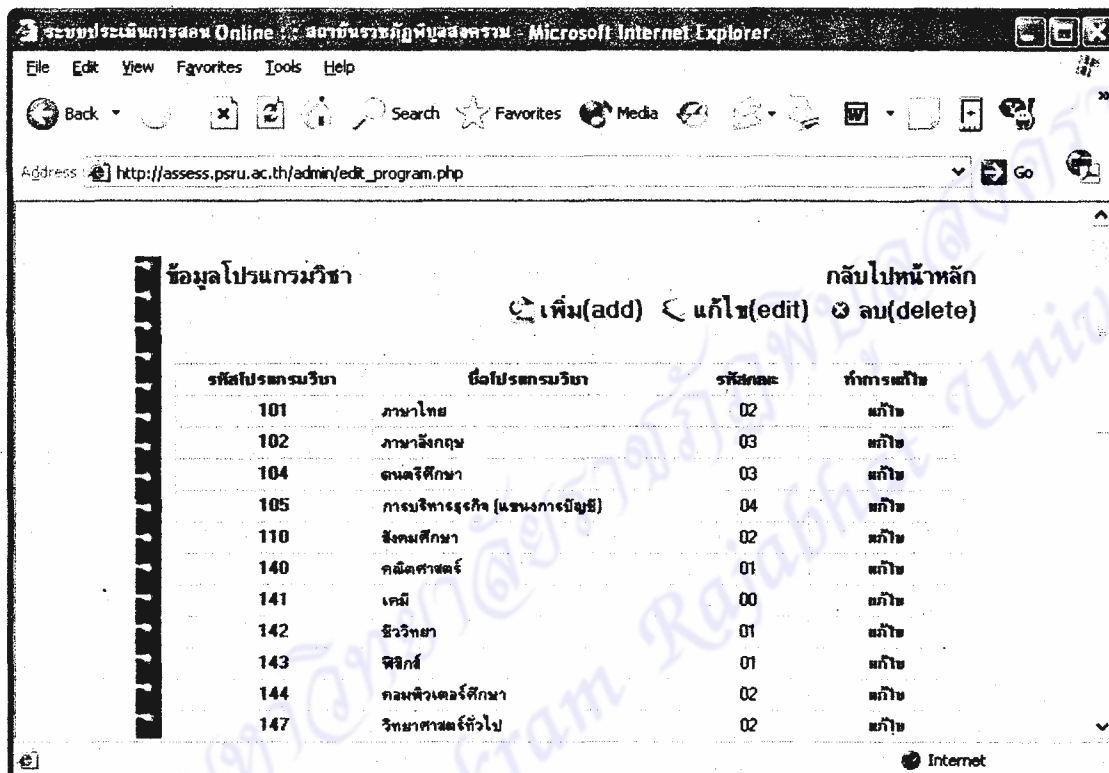
รูปที่ 4.37 การแก้ไขอาจารย์ในระบบ

งานข้อมูล โปรแกรมวิชา เป็นงานที่ใช้เพื่อการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลโปรแกรมวิชา สามารถเพิ่มข้อมูลรายวิชาใหม่ผ่านทางหน้าจอนี้ได้ทันที โดยการกรอกรายละเอียดต่าง ๆ ให้ครบ ดังรูป 4.38



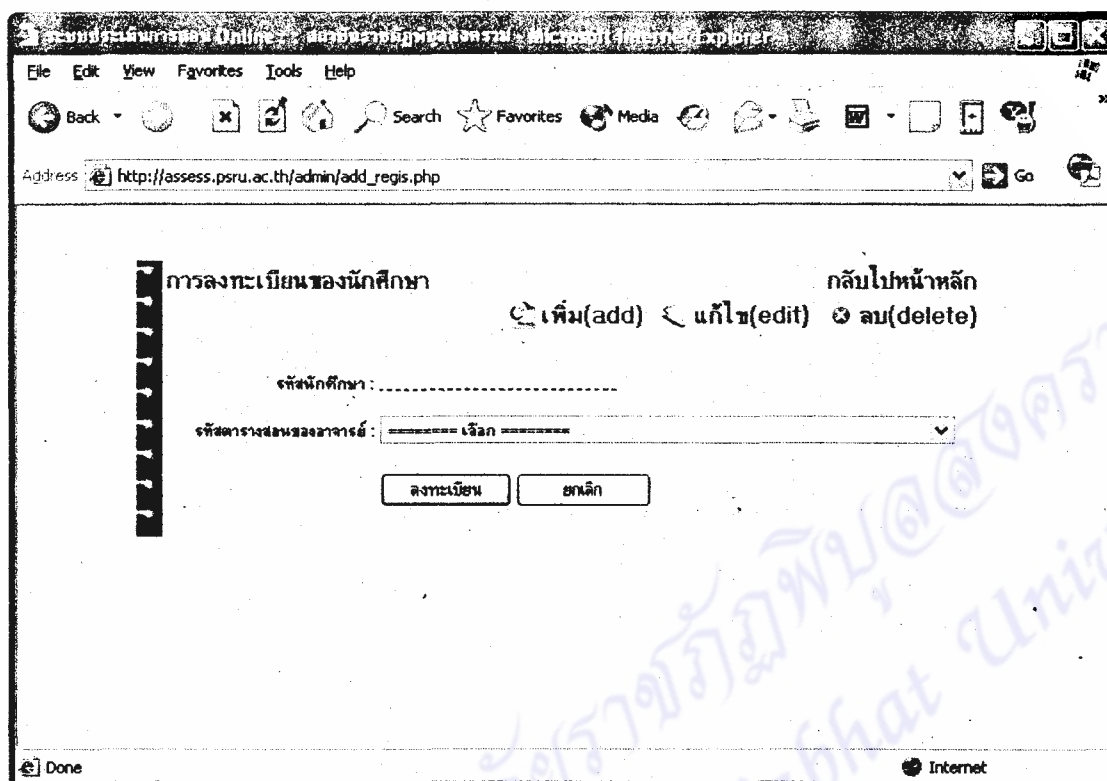
รูปที่ 4.38 การเพิ่มรายวิชาใหม่ในระบบ

หากต้องการแก้ไขข้อมูลรายวิชาก็สามารถทำได้เช่นกัน โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ข้อความ “แก้ไข” ระบบจะทำการแสดงรายวิชาที่ต้องการแก้ไขออกมา เราก็สามารถที่จะเลือกแก้ไขรายวิชาต่าง ๆ ได้ทันที ดังรูป 4.39



รูปที่ 4.39 การแก้ไขข้อมูลรายวิชาในระบบ

งานข้อมูลการลงทะเบียนเป็นนักศึกษา เป็นงานที่ใช้เพื่อทำการลงทะเบียนรายวิชาบางรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนแล้ว อาจจะมีบางวิชาที่ขาดหายไป ผู้ดูแลระบบก็สามารถที่จะเพิ่มรายวิชาที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนได้ ดังรูป 4.40



รูปที่ 4.40 การลงทะเบียนรายวิชาสำหรับนักศึกษา

งานระดับคะแนนตอนที่ 3 เป็นงานที่ใช้สำหรับการเพิ่ม และแก้ไขระดับคะแนนตอนที่ 3 ของแบบประเมินการสอน ซึ่งจะสามารถทำได้เพิ่มเติมใหม่ได้ โดยการกรอกข้อมูลต่าง ๆ ผ่านหน้าจอนี้ ดังรูป 4.41

Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Stop Refresh Home Search Favorites Media

Address http://assess.psu.ac.th/admin/add_level3.php Go

ระดับคะแนนของตอนที่ 3

กลับไปหน้าหลัก
เพิ่ม(add) แก้ไข(edit)

เกณฑ์ที่วัด 1:
 เกณฑ์ที่วัด 2:
 เกณฑ์ที่วัด 3:
 เกณฑ์ที่วัด 4:
 เกณฑ์ที่วัด 5:
 คะแนน 1:
 คะแนน 2:
 คะแนน 3:
 คะแนน 4:
 คะแนน 5:

เพิ่มระดับคะแนน ยกเลิก

Internet

รูปที่ 4.41 การเพิ่มระดับคะแนนของแบบประเมินการสอน ตอนที่ 3

หากต้องการที่จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนในตอนที่ 3 ของแบบประเมินการสอนก็สามารถทำได้เช่นกัน โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ข้อความ “แก้ไข” ระบบจะแสดงระดับคะแนนเก่าที่เคย์บันทึกไว้ในระบบออกมา แล้วก็สามารทำได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเป็นข้อมูลใหม่ได้ทันที ดังรูป

4.42

ระดับคะแนนของตอนที่ 3

กลับไปหน้าหลัก
 ➤ เพิ่ม(add) ⬅ แก้ไข(edit)

เกณฑ์ที่วัด 1: ดีมาก _____
 เกณฑ์ที่วัด 2: ดี _____
 เกณฑ์ที่วัด 3: ปานกลาง _____
 เกณฑ์ที่วัด 4: พอใช้ _____
 เกณฑ์ที่วัด 5: น้อยที่สุด _____

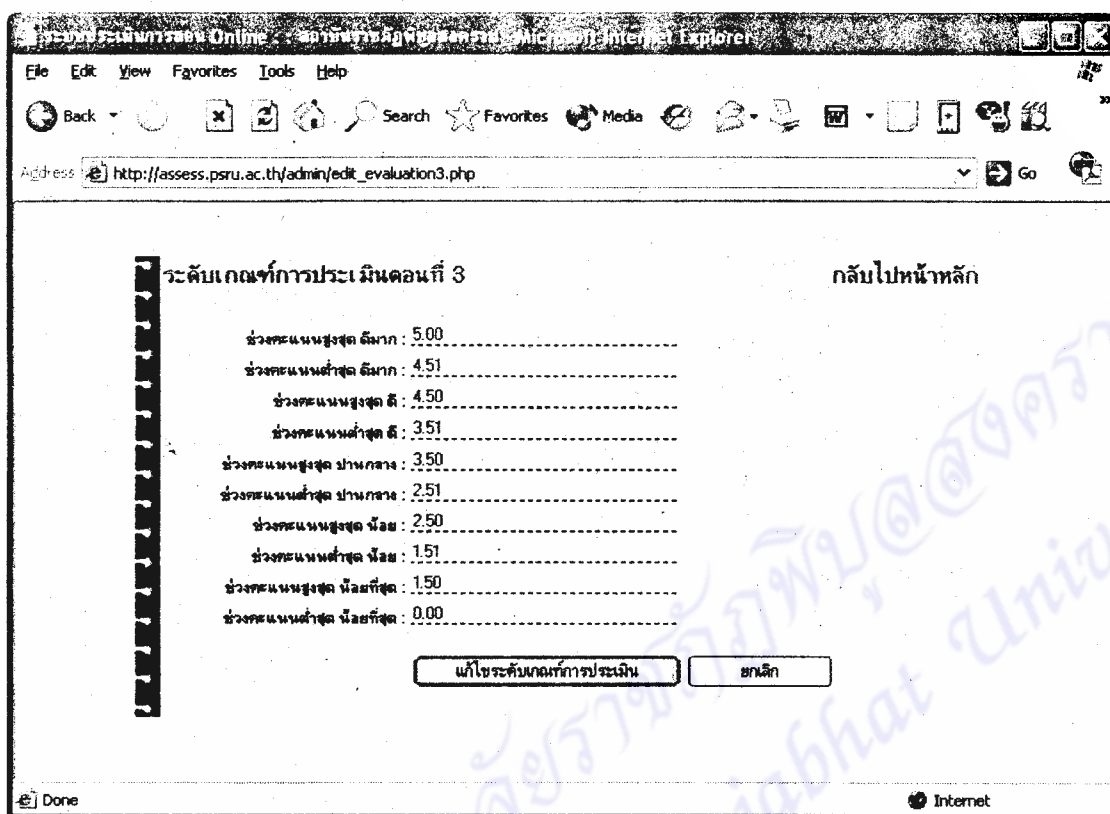
คะแนน 1: 5 _____
 คะแนน 2: 4 _____
 คะแนน 3: 3 _____
 คะแนน 4: 2 _____
 คะแนน 5: 1 _____

Done Internet

รูปที่ 4.42 การแก้ไขระดับคะแนนแบบประเมินการสอน ตอนที่ 3

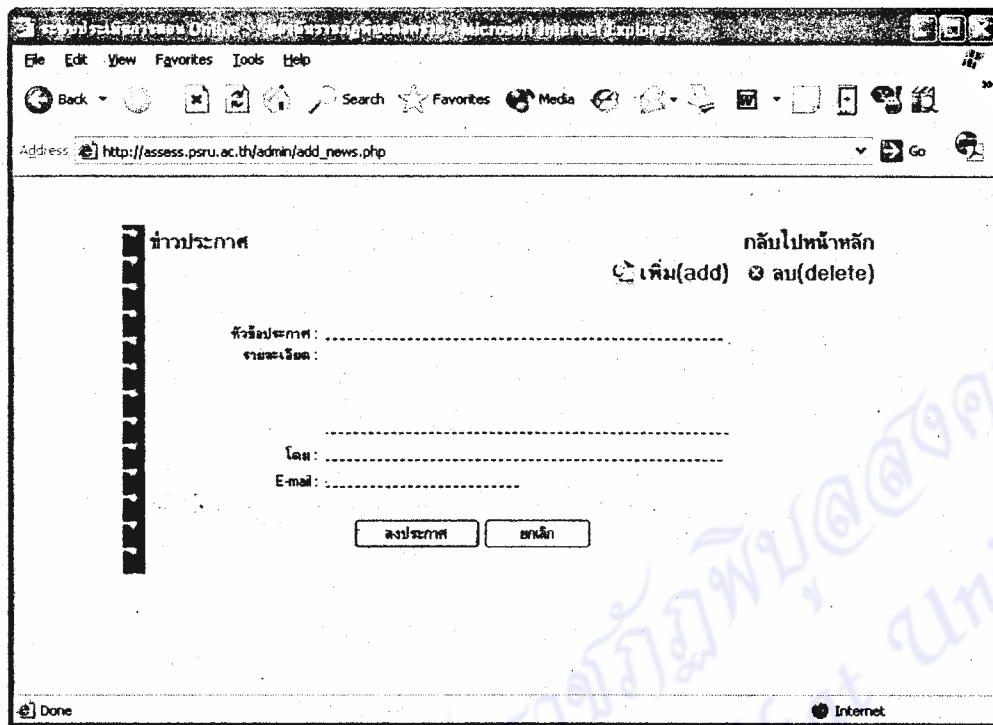
งานข้อมูลเกณฑ์การประเมินตอนที่ 3 เป็นงานที่ใช้เพื่อเป็นเกณฑ์ของระดับคะแนนของ ตอนที่ 3 เพื่อใช้สรุปเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น หากหัวข้อคำถามนั้น ๆ ได้ระดับเกณฑ์ “ดีมาก” จะมีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 4.51 ถึง 5.0 ซึ่งก็สามารถที่จะปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ดังรูป

4.43



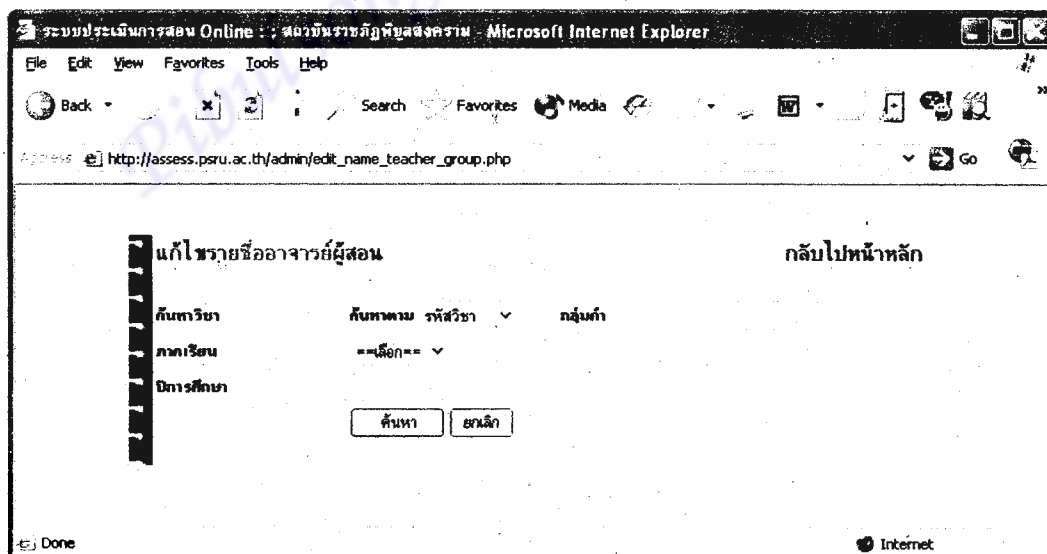
รูปที่ 4.43 การปรับระดับเกณฑ์การประเมินตอนที่ 3

งานข่าวประกาศ เป็นงานที่ใช้เพื่อลงข่าวหรือประกาศต่าง ๆ ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ของระบบประเมินการสอน ซึ่งก็สามารถที่จะเพิ่มข่าวสารต่าง ๆ ลงในระบบได้ทันที ดังรูป 4.44



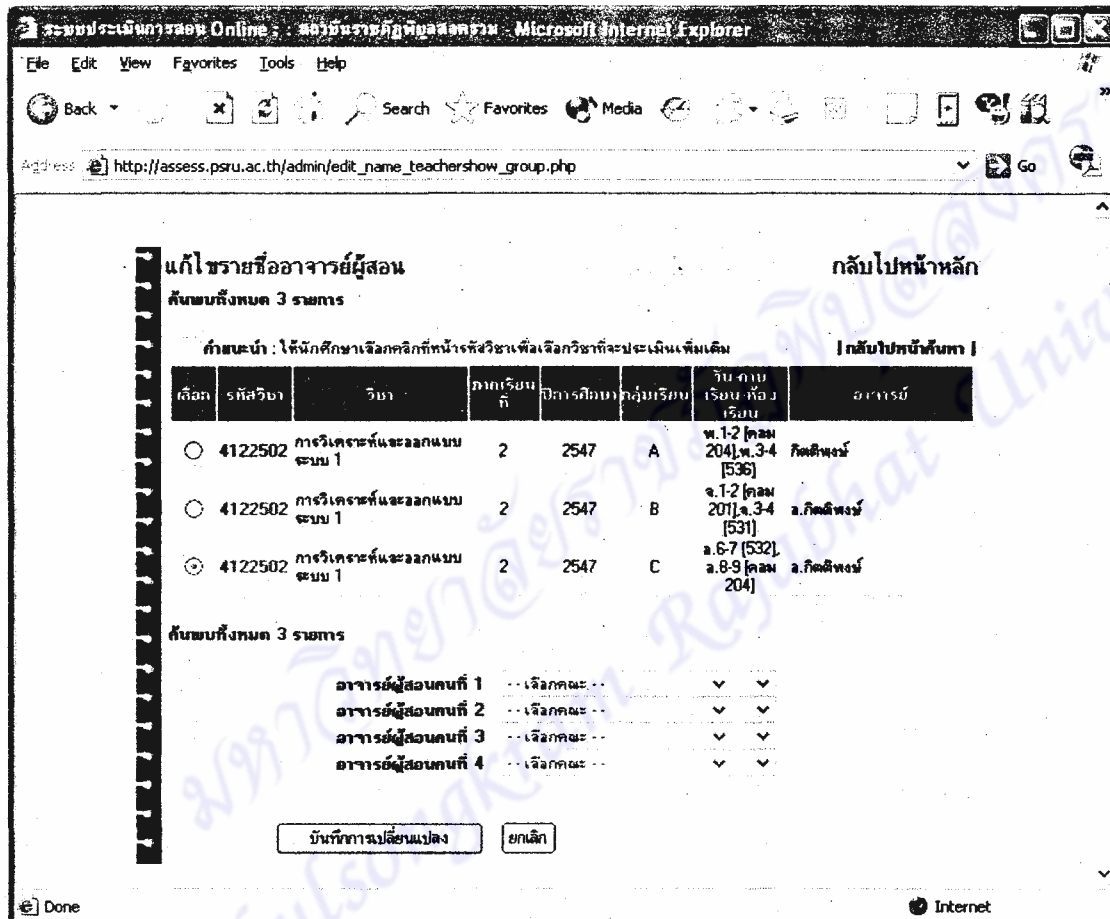
รูปที่ 4.44 การลงข่าวประกาศต่าง ๆ ของระบบประเมินการสอน

งานแก้ไขเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้สอน เป็นงานที่ใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ โดยระบบจะให้ทำการค้นหาข้อมูลตารางการสอนที่ต้องการเปลี่ยนแปลงก่อน ดังรูป 4.45



รูปที่ 4.45 การค้นหาข้อมูลเพื่อเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้สอน

เมื่อระบบทำการค้นหาตารางการสอนที่อยู่ในขอบเขตของการค้นหาพบแล้ว จะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ดังหน้าจอภาพ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะเลือกข้อมูลต่าง ๆ เพื่อทำการเปลี่ยนแปลงได้ทันที ดังรูป 4.46



รูปที่ 4.46 การแก้ไขข้อมูลอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ

จากหน้าจอทั้งหมดที่ผู้วิจัยได้นำเสนอข้างต้นก็เพื่อจะให้เห็นถึงผลการทำการของระบบประเมินการสอนของอาจารย์สำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกส่วน เพื่อจะ得以ทำให้เข้าใจการทำงานของระบบดีขึ้นกว่าเดิมจะเห็นได้ว่าการนำเอาความรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาประกอบกัน และสามารถนำมาใช้งานได้กับระบบประเมินการสอนของอาจารย์ได้เป็นอย่างดีนั้น มีความถูกต้องแม่นยำ และรวดเร็วว่าการประเมินในรูปแบบเดิมเป็นอย่างมาก

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบประเมินการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากอาจารย์

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบประเมินการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากอาจารย์ที่ได้ทดลองใช้ระบบประเมินการสอนนี้จาก 6 คณะ จำนวน 204 ชุด โดยใช้เกณฑ์การประเมิน

ระดับค่าประเมิน 4.50-5.00 เหมาะสมมากที่สุด

ระดับค่าประเมิน 3.50-4.49 เหมาะสมมาก

ระดับค่าประเมิน 2.50-3.49 เหมาะสมปานกลาง

ระดับค่าประเมิน 1.50-2.49 เหมาะสมน้อย

ระดับค่าประเมิน 1.00-1.49 เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการ	ค่าทางสถิติ		ระดับ ความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D	
ข้อ 2.1ระบบประเมินการสอนออนไลน์นี้ เมื่อเปรียบเทียบกับระบบประเมินแบบเก่า (ใช้แบบสอบถามเป็นกระดาษ และประมวลผลด้วยกำลังคน) ท่านมีความคิดเห็นว่า	4.36	0.60	มาก
ข้อ 2.2 ระบบประเมินการสอนนี้ สามารถช่วยให้ท่านได้กับผลการประเมินการสอนที่สะดวก ถูกต้องและรวดเร็วกว่าแบบเดิม	4.19	0.83	มาก
ข้อ 2.3 ความถูกต้องของผลการประเมินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์	4.51	0.62	มากที่สุด
ข้อ 2.4 ความง่ายในการใช้งานระบบ	4.05	0.87	มาก
ข้อ 2.5 ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพของระบบ	4.13	0.77	มาก
ข้อ 2.6 การใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพที่เหมาะสม และสื่อความหมายได้ดี	4.27	0.64	มาก
ข้อ 2.7 ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบประเมินการสอน	4.15	0.79	มาก

รายการ	ค่าทางสถิติ		ระดับความคิดเห็น
	x-bar	S.D	
ข้อ 2.8 ระบบมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	3.83	0.96	มาก
ข้อ 2.9 ระบบประเมินนี้สามารถใช้งานได้ดีกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ท่านใช้งานอยู่	4.03	0.90	มาก
ข้อ 2.10 ท่านคิดว่าควรมีการนำเอาระบบประเมินการสอนออนไลน์นี้ไปใช้งานกับคณะวิชาอื่น ๆ เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน	4.27	0.81	มาก
ข้อ 2.11 ระบบนี้สามารถลดค่าใช้จ่ายเรื่องกระดาษกำลังคน และระยะเวลาในการประมวลผลได้	4.59	0.56	มากที่สุด
ข้อ 2.12 วิธีการตอบแบบประเมินโดยวิธีออนไลน์นี้ ท่านคิดว่าทำให้นักศึกษาสามารถให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นได้มากกว่าการประเมินแบบเดิม	3.93	1.15	มาก

สรุปประสิทธิภาพของระบบการประเมินการสอนฯ 4.19 0.79 มาก

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

หลังจากที่ได้ทราบถึงผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบในแต่ละด้านเรียบร้อยแล้ว นำเอาผลการประเมินในแต่ละด้านมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติ เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) อีกครั้งพบว่าได้ค่าเฉลี่ย 4.19 สามารถสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของระบบได้ว่า ระบบการประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามนี้ มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก

การนำระบบประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ไปใช้งานจริงนั้น หลังจากที่ได้ผู้วิจัยได้มีการพัฒนาระบบนี้จนเสร็จสมบูรณ์ได้มีการนำมาใช้งานจริงที่ครั้งแรกกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 เพียงคณะเดียว ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 หลาย ๆ คณะให้ความสนใจระบบประเมินการสอนของอาจารย์นี้เป็นจำนวนมาก จึงมีการขยายการใช้งานไปยังคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์ และในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ได้มีการเพิ่มการใช้งานเข้าไปอีก 1 คณะ คือคณะวิทยาการจัดการ ซึ่งทำ

ให้ระบบนี้สามารถนำมาใช้งานได้จริงทุก ๆ คณะ และเป็นระบบประเมินการสอนที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ปัจจุบันระบบประเมินการสอนของอาจารย์ยังมีการใช้งานอยู่อย่างต่อเนื่อง และมีการพัฒนาต่อเพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์มากที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Pibulsongkram Rajabhat University

บทที่ 5

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนากระบวนการประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม” นี้ มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาระบบเพื่อช่วยให้อาจารย์ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินการสอน และข้อเสนอแนะในแต่ละรายวิชาที่ประเมินผลผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ไปใช้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการสอนของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับผู้ประเมินการสอนหรือนักศึกษาอีกผู้วิจัยก็ได้ออกแบบระบบให้มีความง่ายต่อการใช้งานให้มากที่สุด สำหรับตัวระบบการประเมินการสอนเองผู้วิจัยได้พัฒนาระบบให้รองรับการทำงานได้รวดเร็ว มีการประเมินผลที่ถูกต้องตามหลักการประเมิน เมื่อผู้วิจัยได้ทดสอบระบบและมีการใช้งานจริงในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามเป็นเวลาหนึ่งปีการศึกษากับทุก ๆ คณะพบว่าระบบสามารถรองรับการทำงานจริงได้กับทุกคณะเป็นอย่างดี ระบบสามารถที่จะรายงานผลการประเมินการอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ตลอดจนยังสามารถลดขั้นตอนการทำงานของกระบวนการประเมินการสอนแบบเดิมที่กำลังคน และช่วยลดงบประมาณในการดำเนินงานได้ในแต่ละภาคเรียนเป็นจำนวนไม่น้อย

ในการประเมินระบบประเมินการสอนของอาจารย์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบไปให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละคณะเพื่อประเมินการใช้งานระบบนี้ ซึ่งก็ทำให้ได้รับคำแนะนำในการใช้งานระบบ โดยข้อมูลนี้สามารถที่นำมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาระบบประเมินการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไปในอนาคตได้เป็นอย่างดี

สรุปผลการวิจัย

1. ได้ระบบการประเมินการสอนของอาจารย์ที่สามารถนำมาประยุกต์และใช้งานได้จริง
2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบประเมินการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากอาจารย์ที่ได้ทดลองใช้ระบบประเมินการสอนพบว่าประสิทธิภาพโดยรวมของระบบการประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ข้อเสนอแนะโดยผู้ใช้งานระบบ

จากการที่ได้นำระบบการประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปให้ผู้ใช้งานหรืออาจารย์ผู้สอนประเมินระบบแล้ว ผู้ใช้งานแต่ละท่าน มีข้อเสนอแนะในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. การใช้งานโดยทั่วไปของระบบสามารถใช้งานได้ดี และไม่ยุ่งยากแต่อย่างใด
2. การประมวลผลการประเมินการสอนมีความถูกต้อง แต่ถ้ามีปริมาณข้อมูลในระบบจำนวนมากอาจจะทำให้ระบบช้าลงในบางครั้ง
3. ในการใช้งานสำหรับอาจารย์ผู้สอนที่มีชื่อเหมือนกัน ระบบอาจจะมีการนำข้อมูลตารางการสอนลงระบบผิดพลาด เนื่องจากเข้าใจว่าเป็นคนเดียวกัน
4. ในระบบประเมินการสอนนี้เมื่อนักศึกษาหรือผู้ประเมินทำงานล็อกอินเข้าระบบควรจะมีรูปภาพของอาจารย์ผู้สอนแสดงให้เห็นด้วย เพื่อนักศึกษาหรือผู้ประเมินจะได้มั่นใจว่าประเมินไม่ผิดวิชา

ข้อเสนอแนะโดยผู้วิจัย

ระบบการประเมินการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อจะได้เป็นการพัฒนาระบบให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. การใช้งานระบบการประเมินการสอนของอาจารย์หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทดสอบระบบมาเป็นเวลาหนึ่งปี ปรากฏว่าระบบการประเมินการสอนของอาจารย์นี้สามารถใช้งานในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามได้เป็นอย่างดี แต่หากนำไปใช้กับมหาวิทยาลัยอื่นอาจจะต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างของฐานข้อมูลเล็กน้อย เนื่องจากระบบฐานข้อมูลของแต่ละมหาวิทยาลัยนั้นมีความแตกต่างกันพอสมควร
2. หากมีการพัฒนาระบบต่อให้มีความสมบูรณ์ และวิเคราะห์ถึงความยืดหยุ่นของการนำระบบนี้ไปใช้กับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ให้มากกว่านี้ ผู้วิจัยคิดว่าระบบการประเมินการสอนนี้คงจะเป็นต้นแบบที่ดี ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีต่อไปในอนาคต

บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
Pibulsongkram Rajabhat University

บรรณานุกรม

- กังวล เทียนกัมภ์เทศน์. (2540). การวัด การวิเคราะห์ การประเมินทางการศึกษาเบื้องต้น.
กรุงเทพฯ: ศูนย์ สื่อเสริมกรุงเทพ.
- กิตติพงษ์ สุวรรณราช. (2547). การบริหารและจัดการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยระบบปฏิบัติการ
FreeBSD. นนทบุรี : ออฟเซตเพลส.
- โกสินทร์ จันทน์ไทย. (2547). ระเบียบและวิธีการวิจัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.
- นุชรินทร์ ทิพย์วรรณกร. (2547). หลักสถิติ Principles of Statistics. กรุงเทพฯ : ศูนย์ผลิตตำรา
เรียนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ภัทร เกียรติเสวี. (2542). สร้างอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์ด้วย Linux. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- เขาวดี วิบูลย์ศรี. (2540). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา สุขกระสานติ. (2540). โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- วิสาข์ เกษประทุม. (2539). ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2547). ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สุชาย ธนวลเสถียร. (2541). Software Project Development. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ดี แอล เอส.
- สุดเขต แจ่มกระจ่าง และคณะ. (2547). แนวทางการพัฒนาการประเมินการสอนของอาจารย์โดย
นักศึกษา. วิทยานิพนธ์ , มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- Alkin, M.C. (1990). **Debates on Evaluation**. Beverly Hills, CA: Sage Pub lection.
- Alkin, M.C., and Daillak, R. (1985). **A Guide for Evaluation Decision Makers**. Beverly
Hills, CA: Sage Publication,
- Alkin, M.C.; Daillak, R.; and White, P. (1979). **Using Evaluations: Does Evaluation
make a Difference?** Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Cousins, J.B., and Leithwood, K.A. "Current Empirical Research on Evaluation
Utilisation." **Review of Educational Research**. 56 (3), 1986 : 331 – 64.
- Greene, J. "Stakeholder Participation and Utilisation in Program Evaluation."
Evaluation Review. 12, 1988 : 91 – 116.

- Guttentag, M., and Struening, E.L. (1975). **Handbook of Evaluation Research**. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Riechen, H.W., and Boruch, R.F. (1974). **Social Experimentation: A Method for Planning and Evaluating Social Intervention**. New York : Academic Press.
- Scriven, M. (1972). **Objectivity and Subjectivity in Educational Research**. In L.G. Thamas (Ed.), *Philosophical Redirection of Research*. Chicago: University of Chicago Press.
- Scriven, M. (1973). **Goal-Free Evaluation**. In E.R. House (Ed.), *School Evaluation: The Politics and Process*. Berkeley, CA: McCutchan.
- Scriven, M. (1974). **Maximizing the Power of Causal Investigations: The Modus Operandi Method**. In W.J. Propham (Ed.), *Evaluation in Education*. Berkely, CA: McCutchan.
- Scriven, M. (1975). **Evaluation Bias and Its Control**. Occasional Paper No. 4 Western Michigan University Evaluation Center, Kalamazoo, Michigan.
- Smith, E., and Tyler, R.W. (1942). **Appraising and Recording Student Progress**. New York: Harper & Row,
- Stake, R.E., and Easley, J.A., Jr (Eds.) (1978). *Case Studies in Science Education*. Urbana, Illinois: **Center of Instrutlional Research and Curriculum Evaluation, University of Illinois**.
- Weiss, C.H. (1972). **Evaluation Research**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

ภาคผนวก ก

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
Pibulsongkram Rajabhat University

แบบสำรวจความคิดเห็นในการใช้งานระบบ

เรื่อง

การใช้งานระบบประเมินการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546

สำหรับอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้วิจัย : อาจารย์กิตติพงษ์ สุวรรณราช

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม

แบบสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพการใ้ระบบประเมินการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสอบถามความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของระบบ

คำชี้แจงในการตอบแบบสำรวจ

1. แบบประเมินชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน
ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสำรวจ
ตอนที่ 2 ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของระบบ
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นในการใช้งานระบบ
2. การตอบแบบสำรวจนี้ แต่ละตอนจะมีคำชี้แจงในการตอบไว้ ขอให้ท่านอ่านคำชี้แจงของแต่ละตอน และโปรดตอบแบบสำรวจแต่ละข้อตามความเป็นจริง
3. แบบสำรวจนี้มีทั้งหมด 3 หน้า

“โปรดตอบแบบสำรวจนี้ และนำส่งที่สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ภายในวันที่ 10 มิถุนายน 2547 นี้ ”

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสำรวจ

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อมูล หรือทำเครื่องหมาย \checkmark ลงใน [] ตามความเป็นจริง

- 1.1 สาขาวิชาที่ท่านสอน
- 1.2 ระยะเวลาที่ท่านปฏิบัติหน้าที่งานสอน
 น้อยกว่า 5 ปี ระหว่าง 6-15 ปี มากกว่า 15 ปี
- 1.3 ท่านคิดว่า ท่านมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นอยู่ในระดับใด
 ดี ปานกลาง ควรพัฒนา/ฝึกปฏิบัติให้มากขึ้น
- 1.4 ท่านคิดว่า ท่านมีทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับใด
 ดี ปานกลาง ควรพัฒนา/ฝึกปฏิบัติให้มากขึ้น
- 1.5 ในหนึ่งสัปดาห์ท่านใช้งานอินเทอร์เน็ตประมาณกี่ชั่วโมง
 น้อยกว่า 5 ชม./สัปดาห์ 5- 10 ชม./สัปดาห์ มากกว่า 10 ชม./สัปดาห์

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบประเมินการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อคำถามและพิจารณาตามความคิดเห็นของท่านว่ามีความคิดเห็นตามข้อคำถามที่กำหนดให้เพียงใด เมื่อพิจารณาแล้ว โปรดทำเครื่องหมาย (\checkmark) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ด้านที่ประเมิน	ระดับ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
	5	4	3	2	1
2.1 ระบบประเมินการสอนออนไลน์นี้ เมื่อเปรียบเทียบกับระบบประเมินแบบเก่า (ใช้แบบสอบถามเป็นกระดาษ และประมวลผลด้วยกำลังคน) ท่านมีความคิดเห็นที่					
2.2 ระบบประเมินการสอนนี้ สามารถช่วยให้ท่านได้กับผลการประเมินการสอนที่สะดวก ถูกต้องและรวดเร็วกว่าแบบเดิม					
2.3 ความถูกต้องของผลการประเมินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์					
2.4 ความง่ายในการใช้งานระบบ					
2.5 ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพของระบบ					

2.6 การใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพที่เหมาะสมและสื่อความหมายได้ดี					
2.7 ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบประเมินการสอน					
2.8 ระบบมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล					
2.9 ระบบประเมินนี้สามารถใช้งานได้ดีกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ท่านใช้งานอยู่					
2.10 ท่านคิดว่าควรมีการนำเอาระบบประเมินการสอนออนไลน์นี้ไปใช้งานกับคณะวิชาอื่น ๆ เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน					
2.11 ระบบนี้สามารถลดค่าใช้จ่ายเรื่องกระดาษ กำลังคน และระยะเวลาในการประมวลผลได้					
2.12 วิธีการตอบแบบประเมิน โดยวิธีออนไลน์นี้ ท่านคิดว่าทำให้นักศึกษาสามารถให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นได้มากกว่าการประเมินแบบเดิม					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะความคิดเห็นในการใช้งานระบบประเมินการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้งานระบบประเมินการสอนนี้
 เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงและพัฒนา ระบบนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกคน ที่กรุณาตอบแบบสำรวจและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสถาบันฯ

ภาคผนวก ข

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี @ รังสิต
Pibulsongkram Rajabhat University



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศคพ. ว ๐๗/ ๒๕๔๘

วันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๔๘

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ช่วยจัดส่งตารางสอนส่วนตัวเพื่อประเมินการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต

เรียน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ(เก็บ)

ด้วยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ จะดำเนินการจัดทำระบบประเมินการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาภาคปกติ ประจำปีภาคเรียนที่ ๒/๒๕๔๗

ในการนี้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงขอกความอนุเคราะห์หน่วยงานของท่านช่วยจัดส่งตารางสอนส่วนตัวของอาจารย์ทุกคน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนเริ่มประเมินการสอนออนไลน์ วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๔๘ โดยจัดส่งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ภายในวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๔๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป จักขอบคุณยิ่ง

(นายกิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศกพ. ๖๑๕ / ๒๕๔๘

วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๔๘

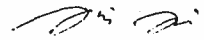
เรื่อง ส่ง Username and Password ระบบประเมินการสอนของอาจารย์

เรียน ศูนย์คอมพิวเตอร์(เก็บ)

ด้วยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้จัดทำระบบประเมินการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามข้อมูลการสอนของอาจารย์ทุกคนในคณะและการลงทะเบียนของนักศึกษาภาคปกติ ประจำภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๔๗ เสร็จเรียบร้อยแล้วนั้น

ในการนี้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงขอส่ง Username และ Password ระบบประเมินการสอนของอาจารย์ โดยให้คณะแจกตามรายชื่อของอาจารย์ทั้งหมด พร้อมมอบให้คณะของท่านจัดเก็บเพื่ออ้างอิง สำหรับอาจารย์ที่ลืมหรือจำ Username และ Password ไม่ได้ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป


(นางอรทัย ชัยรัตนศักดิ์)

รองผู้อำนวยการ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศกพ. ว๑๖/๒๕๔๘

วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๔๘

เรื่อง แจ้งให้อาจารย์ทุกท่านตรวจทานรายวิชาในระบบประเมินการสอนออนไลน์

เรียน ศูนย์ฯ(เก็บ)

ด้วยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้จัดเตรียมข้อมูลในระบบประเมินการสอนออนไลน์เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยจะเริ่มเปิดให้นักศึกษาภาคปกติ ประเมินการสอนได้ตั้งแต่วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๘ นี้เป็นต้นไป เนื่องจากมีบางวิชาที่อาจารย์อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงการสอนทำให้ข้อมูลมีการคาดเคลื่อนในบางรายวิชา จึงขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ทุกคนในคณะช่วยตอบแบบฟอร์มที่แนบมานี้ และรวบรวมส่งที่สำนักงานคณะ แล้วนำส่งให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ภายในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๘ เพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบันที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อแจ้งให้ทราบและขอความอนุเคราะห์ดำเนิน

(นายกิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบฟอร์มแจ้งรายวิชาที่ขาดหายหรือเกินในระบบประเมินการสอนออนไลน์
ภาคเรียนที่ 2/47

ชื่ออาจารย์ผู้สอน..... คณะ.....

Username ของท่าน..... Password ของท่าน.....

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือก

- [] รายวิชาที่ปรากฏในระบบประเมินการสอนออนไลน์ถูกต้องและไม่มีแก้ไข
[] มีบางรายวิชาขาดหรือเกินตามรายละเอียดด้านล่างนี้
[] ยังไม่ได้รับ Username และ Password

1. รายวิชาที่ขาด มีดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	วันที่สอน	คาบที่	กลุ่มเรียน	หมายเหตุ

2. รายวิชาที่เกินมีดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	วันที่สอน	คาบที่	กลุ่มเรียน	ชื่อ-นามสกุลให้สอนแทน หรือสอนทดแทน

* หมายเหตุ เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว กรุณาส่งแบบฟอร์มกลับคืนสำนักงานคณะฯ เพื่อจัดส่งมายังศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (วังจันทน์) ภายในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2548 เพื่อที่จะได้ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

ขอขอบคุณ

(นายกิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบฟอร์มแจ้งรายวิชาที่ขาดหายหรือเกินในระบบประเมินการสอบออนไลน์
ภาคเรียนที่ 2/47

ชื่ออาจารย์ผู้สอน.....*ดร. ภูมิ*..... คณะ.....*วิศวกรรม*.....
Username ของท่าน.....*Educ 001*..... Password ของท่าน.....*Educ 001*.....

โปรดทำเครื่องหมาย หน้าตัวเลือก

รายวิชาที่ปรากฏในระบบประเมินการสอบออนไลน์ถูกต้องและไม่มีแก้ไข

มีบางรายวิชาขาดหรือเกินตามรายละเอียดด้านล่างนี้

ยังไม่ได้รับ Username และ Password

1. รายวิชาที่ขาด มีดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	วันที่สอน	คาบที่	กลุ่มเรียน	หมายเหตุ

2. รายวิชาที่เกินมีดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	วันที่สอน	คาบที่	กลุ่มเรียน	มอบหมายให้สอนแทน ระบุชื่ออาจารย์

* หมายเหตุ เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว กรุณาส่งแบบฟอร์มกลับคืนสำนักงานคณะฯ เพื่อจัดส่งมายังศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (วังจันทร์) ภายในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2548 เพื่อที่จะได้ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

ขอขอบคุณ

นิ. ส.

(นายกิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศกพ. ว ๓๐ / ๒๕๔๘

วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๔๘

เรื่อง แจ้งผลการประเมินการสอนของอาจารย์

เรียน ศูนย์(เก็บ)

ด้วยทางศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ทำการประมวลผลการประเมินการสอนของอาจารย์ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๔๗ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบผลการประเมินการสอนดังกล่าวมายังคณะของท่าน โดยได้ทำการแยกข้อมูลออกมาเป็นของอาจารย์แต่ละท่าน (ส่วนของความคิดเห็นของนักศึกษาในตอนที่ ๓ ไม่ได้พิมพ์มาให้เพราะเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ขอให้อาจารย์แต่ละท่าน login เข้าระบบเพื่อดูข้อมูลในส่วนนี้ได้ตลอดเวลา) จึงขอความอนุเคราะห์ให้ทางคณะทำสำเนาผลการประเมินนี้แจกให้อาจารย์แต่ละท่าน และสำเนาอีก ๑ ชุด ให้กับทางสำนักประกันคุณภาพฯ เพื่อเก็บเป็นข้อมูลกลางในเรื่องของการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและอนุเคราะห์ดำเนินการ

(นายกิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศทพ. ๔๐/๒๕๔๗

วันที่ ๖ กันยายน ๒๕๔๗

เรื่อง ระบบประเมินการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์

ด้วยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้จัดทำระบบประเมินการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และได้ลงข้อมูลการสอนของอาจารย์ทุกคนในคณะและการลงทะเบียนของนักศึกษาภาคปกติ ประจำปีการศึกษา ๒๕๔๗ เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาที่เรียนกับอาจารย์ในคณะของท่าน สามารถทำการประเมินการสอนผ่านทางเว็บไซต์ <http://assess.psu.ac.th/> (โดยใช้ username: รหัสประจำตัวนักศึกษา ๘ หลัก และรหัสผ่าน คือ วันเดือนปีเกิด เช่น ๒๕๑๒๒๕๒๖)

ในการนี้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศได้นำส่งคู่มือการใช้งานระบบประเมินการสอนนี้ (โปรดสำเนาแจกให้อาจารย์ภายในคณะของท่าน) และได้แนบ username และ password ในการเข้าใช้งานระบบมาด้วย และขอให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่านแจ้งให้นักศึกษาทุกคนที่เรียนในวิชาที่อาจารย์รับผิดชอบทราบ และทำการประเมินได้ตั้งแต่วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๔๗ ถึง ๕ ตุลาคม ๒๕๔๗

หากมีข้อสงสัย และมีบางรายวิชาที่ขาดหายไปไม่มีในระบบ โปรดแจ้งให้อาจารย์กิตติพงษ์ สุวรรณราช ที่ ๐๕๕-๒๓๐๕๘๘ หรือ kitti@pibul2.psu.ac.th ทราบและดำเนินการแก้ไขต่อไป

จึงเรียนมาโปรดเพื่อทราบ และแจ้งให้อาจารย์ในคณะทราบโดยทั่วกัน

(นายกิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบฟอร์มแจ้งรายวิชาที่ขาดหายหรือเกินในระบบประเมินการสอนออนไลน์

ภาคเรียนที่ 2/47

ชื่ออาจารย์ผู้สอน อ. วัฒนวิทย์ วิชา คณะ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
 Username ของท่าน scior1 Password ของท่าน scior123

โปรดทำเครื่องหมาย หน้าตัวเลือก รายวิชาที่ปรากฏในระบบประเมินการสอนออนไลน์ถูกต้องและไม่มีแก้ไข มีบางรายวิชาขาดหรือเกินตามรายละเอียดด้านล่างนี้ ยังไม่ได้รับ Username และ Password

1. รายวิชาที่ขาด มีดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	วันที่สอน	คาบที่	กลุ่มเรียน	หมายเหตุ
1655 4000102	IT สื่อ 5 วิชา	อังคาร	1-4	3ท.-1,4ท./120	ไม่ทราบว่าติดใจไหน
1657 4000167	IT สื่อ 3 วิชา	ศุกร์	6-9	7ท.คอง/120	และไว้ใช้ชื่อ อ. วัฒนวิทย์
1651 4000102	IT สื่อ 3 วิชา	เสาร์	1-3	7ท.คอง/120	
1980 4112606	MIS	พุธ	1-4	7ท.คอง/120	ไว้ใช้ชื่อ อ.
1881 4111606	MIS	เสาร์	6-9	7ท.คอง/120	

2. รายวิชาที่เกินมีดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	วันที่สอน	คาบที่	กลุ่มเรียน	มอบหมายให้สอนแทน ระบุชื่ออาจารย์

* หมายเหตุ เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว กรุณาส่งแบบฟอร์มกลับคืนสำนักงานคณะฯ เพื่อจัดส่งมายังศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (วังจันทน์) ภายในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2548 เพื่อที่จะได้ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

ขอขอบคุณ



(นายกิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศกพ. ว ๔๑ / ๒๕๔๗

วันที่ ๖ กันยายน ๒๕๔๗

เรื่อง ส่ง Username and Password ระบบประเมินการสอนของอาจารย์ (เก็บเพื่ออ้างอิง)

เรียน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (เก็บ)

ตามที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้จัดทำระบบประเมินการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามข้อมูลการสอนของอาจารย์ทุกคนในคณะและการลงทะเบียนของนักศึกษาภาคปกติ ประจำภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๔๗ เสร็จเรียบร้อยแล้วนั้น

ในการนี้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงขอส่ง Username และ Password ระบบประเมินการสอนของอาจารย์ (เพื่อมอบให้คณะของท่านจัดเก็บเพื่ออ้างอิง สำหรับอาจารย์ที่ลืมหรือจำ Username และ Password ไม่ได้ต่อไป)

จึงเรียนมาโปรดเพื่อทราบ

(นายกิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศคพ. ว ๔๖ / ๒๕๔๗

วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๔๗

เรื่อง รายงานขอคัดการประเมินการสอนแต่ละรายวิชา

เรียน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (เก็บ)

ด้วยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินการติดตามระบบประเมินการสอนของอาจารย์แล้วปรากฏว่า มีหลายวิชาที่ยังไม่ได้การประเมินของนักศึกษาเป็นจำนวนมาก จึงขอจะสรุปขอคัดการประเมินของนักศึกษาให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาได้ทราบ และขอให้อาจารย์ผู้สอนแจ้งให้นักศึกษาทำการประเมินการสอนแต่ละวิชาให้ทันตามกำหนดเวลา ภายในวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๔๗ นี้ เพื่อจะได้จัดทำสรุปการประเมินเป็นลำดับต่อไป และได้แนบเอกสารขอสรุปการประเมินการสอนแต่ละรายวิชาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาขอให้ท่านแจ้งขอสรุปการประเมินนี้ให้อาจารย์ทุกท่านในขณะได้ทราบโดยทั่วกัน
จักขอบพระคุณยิ่ง

(นายกิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศคท. ๔๕ / ๒๕๔๗

วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๔๗

เรื่อง รายงานผลการประเมินการสอน ณ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๔๗

เรียน เกือบศูนย์คอมพิวเตอร์

ด้วยทางศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ทำการดำเนินงานระบบประเมินการสอนของอาจารย์มาได้อีกระยะหนึ่ง จึงขอรายงานผลความคืบหน้าของการประเมินให้ท่าน และคณาจารย์ทุกท่านได้ทราบ ดังเอกสารแนบมานี้ จึงขอให้ท่านแจ้งสรุปผลการประเมินนี้ให้คณาจารย์ทุกท่านทราบ ซึ่งร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่เข้ามาประเมินควรจะมากกว่า 75 % ทั้งนี้ทางศูนย์ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านช่วยดำเนินการเพื่อให้ระบบสามารถเก็บผลการประเมินได้ตรงตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ เพื่อผลการประเมินนี้จะได้เป็นข้อสรุปในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อแจ้งให้ท่าน คณาจารย์ทุกท่านทราบ และขอความอนุเคราะห์ดำเนินการต่อไป

ด้วยความนับถืออย่างสูง

(อาจารย์กิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุปร้อยละการประเมินการสอนขอแต่ละคณะวิชา

คณะวิชา	นศ.ตอบแบบประเมิน (%)	นศ.ไม่ตอบแบบประเมิน (%)
คณะวิทยาศาสตร์ฯ	43.04	56.96
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	49.55	50.45
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	49.37	50.63
คณะครุศาสตร์	27.13	72.87
คณะมนุษยศาสตร์ฯ	30.41	69.59



บันทึกข้อความ

123

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศทพ.๑๕๒/๒๕๔๗

วันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๔๗

เรื่อง รายงานผลการประเมินการสอน ณ วันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๔๗

เรียน ศูนย์ฯ เก็บ

ด้วยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ทำการดำเนินงานระบบประเมินการสอนของอาจารย์มาได้อีกระยะหนึ่ง จึงขอรายงานผลความคืบหน้าของการประเมินให้ท่าน และคณาจารย์ทุกท่านได้ทราบ ดังเอกสารแนบมานี้ จึงขอให้ท่านแจ้งสรุปผลการประเมินนี้ให้คณาจารย์ทุกท่านทราบ ซึ่งร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่เข้ามาประเมินควรจะมากกว่า ๗๕% ทั้งนี้ทางศูนย์ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านช่วยดำเนินการเพื่อให้ระบบสามารถเก็บผลการประเมินได้ตรงตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ เพื่อผลการประเมินนี้จะได้เป็นข้อสรุปในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อแจ้งให้ท่าน คณาจารย์ทุกท่านทราบ และขอความอนุเคราะห์ดำเนินการต่อไป

(อาจารย์กิตติพงษ์ สุวรรณราช)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุปร้อยละการประเมินการสอนขอแต่ละคณะวิชา

คณะวิชา	นศ.ตอบแบบประเมิน (%)	นศ.ไม่ตอบแบบประเมิน (%)
คณะวิทยาศาสตร์ฯ	67.47	32.53
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	68.94	31.06
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	69.69	30.31
คณะครุศาสตร์	53.48	46.52
คณะมนุษยศาสตร์ฯ	53.41	46.59

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นายกิตติพงษ์ สุวรรณราช

วัน เดือน ปีเกิด 14 เมษายน 2519

ภูมิลำเนา จังหวัดอุบลราชธานี

ที่อยู่ปัจจุบัน 459 / 547 ถนนมิตรภาพ ตำบลสมอแข อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

หมายเลขโทรศัพท์ 01-6605372

E-mail : kitti1411@hotmail.com

วุฒิการศึกษา ปีการศึกษา 2536 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา ชลบุรี

ปีการศึกษา 2540 สำเร็จการศึกษาระดับวิทยาศาสตร์บัณฑิต เกียรตินิยม อันดับ 2 สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จากสถาบันราชภัฏอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2542 สำเร็จการศึกษาระดับวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ประวัติการทำงาน ปีการศึกษา 2540-2541 เป็นอาจารย์พิเศษ ประจำโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี