

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถาม

- | | |
|----------------------------|---|
| 1.1 อาจารย์ชัชวาล ชุมรักษา | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 1.2 อาจารย์คุณอนันท์ นีรมล | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 1.3 นายธวัชชัย อติเทพสถิต | เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีทางการศึกษากลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 1.4 ผศ.นพพร เจริญทอง | อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 1.5 ผศ.ดร.พรเทพ เมืองแมน | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |

2. ผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม

- | | |
|---------------------------|--|
| 2.1 ผศ.ดร.พรเทพ เมืองแมน | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 2.2 ผศ.ดร.วสันต์ อติศัพท์ | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 2.3 ผศ.กนก จันทร์ทอง | อาจารย์ประจำภาควิชาโรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 2.4 รศ.นิเวติ๊ะ หะยีวามิง | อาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 2.5 นายธวัชชัย อติเทพสถิต | เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีทางการศึกษากลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |

3. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของแบบประเมินคุณภาพ
- | | |
|----------------------------|--|
| 3.1 อาจารย์นิพัทธ์ อินทอง | ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 3.2 อาจารย์ชัชวาล ชุมรักษา | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 3.3 อาจารย์คุณอำนวย นีรมล | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ |
4. ผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินคุณภาพ
- | | |
|--------------------------------|---|
| 4.1 ผศ.ดร.พรเทพ เมืองแมน | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 4.2 อาจารย์วุทธิศักดิ์ โภชนกุล | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 4.3 อาจารย์โอภาส เกาไศยาภรณ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
5. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจ
- | | |
|----------------------------|--|
| 5.1 อาจารย์ชัชวาล ชุมรักษา | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 5.2 อาจารย์นิพัทธ์ อินทอง | ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 5.3 อาจารย์โกษัชย์ แซ่จู้ | อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ |

ภาคผนวก ข
การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตาราง 13 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบกับประเด็นข้อคำถามของแบบสอบถาม
ความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้เรียน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ดัชนีความสอดคล้อง (IC)
	1	2	3	4	5		
1. ท่านคิดว่าหน้าโฮมเพจหรือหน้าแรกของเว็บเพจ ควรประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง ?							
1.1	-1	+1	+1	+1	+1	4	0.80
1.2	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80
1.3	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80
1.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
1.5	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80
1.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
1.7	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80
1.8	+1	0	0	+1	+1	3	0.60
1.9	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80
1.10	0	+1	+1	+1	0	3	0.60
1.11	+1	0	0	+1	0	2	0.40*
1.12	-1	0	0	+1	0	0	0.00 *
1.13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
1.14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2. ท่านคิดว่าเว็บเพจของแต่ละรายวิชาควรประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง ?							
2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.4	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80
2.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.9	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80

ตาราง 13 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบกับประเด็นข้อคำถามของแบบสอบถาม
ความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้เรียน(ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ดัชนีความสอดคล้อง (IC)
	1	2	3	4	5		
2.10	0	+1	+1	+1	0	3	0.60
2.11	0	+1	+1	+1	0	3	0.60
2.12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3. ท่านคิดว่าในส่วนของงานจัดการและการช่วยเหลือทางการเรียน ควรประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง ?							
3.1	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80
3.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.4	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80
3.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

หมายเหตุ ค่า IC ที่น้อยกว่า 0.50 ถูกตัดทิ้ง

ตาราง 14 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับคุณลักษณะของสื่อที่ต้องการประเมิน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	ดัชนีความสอดคล้อง (IC)
	1	2	3		
1. การประเมินระบบด้านความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ในการทำงานตามหน้าที่ (Function)					
1.1	+1	+1	+1	3	1.00
1.2	+1	+1	+1	3	1.00
1.3	+1	+1	+1	3	1.00
1.4	0	+1	+1	2	0.67
1.5	+1	+1	+1	3	1.00
1.6	+1	+1	+1	3	1.00
1.7	+1	+1	+1	3	1.00
1.8	0	+1	+1	2	0.67
1.9	+1	+1	+1	3	1.00
1.10	0	+1	+1	3	0.67
2. การประเมินระบบด้านความสามารถใช้งาน (Usability)					
2.1	+1	+1	+1	3	1.00
2.2	+1	+1	+1	3	1.00
2.3	0	+1	+1	2	0.67
2.4	0	+1	+1	2	0.67
2.5	0	+1	+1	2	0.67
2.6	+1	+1	+1	3	1.00
2.7	+1	+1	+1	3	1.00
2.8	+1	+1	+1	3	1.00
2.9	+1	+1	+1	3	1.00
2.10	+1	+1	+1	3	1.00
3. การประเมินระบบด้านความปลอดภัย (Security)					
3.1	+1	+1	+1	3	1.00
3.2	0	+1	+1	3	1.00
3.3	+1	+1	+1	3	1.00

ตาราง 15 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินความพึงพอใจกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการประเมิน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	ดัชนีความสอดคล้อง (IC)
	1	2	3		
1. ความถูกต้องชัดเจนของคู่มือการใช้					
1.1	+1	+1	+1	3	1.00
1.2	0	+1	+1	2	0.67
1.3	+1	+1	+1	3	1.00
1.4	0	+1	+1	3	1.00
2. การเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูล					
2.1	+1	+1	+1	3	1.00
2.2	+1	+1	+1	3	1.00
3. การออกแบบหน้าจอ					
3.1	+1	+1	+1	3	1.00
3.2	+1	+1	+1	3	1.00
3.3	+1	+1	+1	3	1.00
3.4	+1	+1	+1	3	1.00
4. การใช้งาน					
4.1	+1	+1	+1	3	1.00
4.2	+1	+1	+1	3	1.00
4.3	+1	0	+1	2	0.67
5. ประโยชน์โดยรวมของโปรแกรม					
5.1	0	+1	+1	2	0.67
5.2	+1	-1	0	0	0.00 *

หมายเหตุ ค่า IC ที่น้อยกว่า 0.50 ถูกตัดทิ้ง

ภาคผนวก ค
ผลจากแบบสอบถามความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้
ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้เรียน

ตาราง 16 คะแนนจากแบบสอบถามความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบ
การจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้เรียน

องค์ประกอบ	คะแนนความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S	ระดับ ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ท่านคิดว่าหน้าโฮมเพจหรือหน้าแรกของเว็บเพจ ควรประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง ?								
- ประกาศสำคัญ ๆ ทั่วไป	5	5	4	3	5	4.40	0.89	มาก
- ระบบสำหรับชื่อผู้เรียนและรหัสลับ สำหรับการเข้าใช้ระบบ (Login)	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
- คำแนะนำเกี่ยวกับโปรแกรมที่จำเป็นสำหรับการเรียกดูเนื้อหาที่สมบูรณ์	5	5	5	3	4	4.40	0.89	มาก
- ระยะเวลาที่ปรับปรุงแก้ไขเว็บไซต์ล่าสุด	4	3	4	5	5	4.20	0.84	มาก
- ข้อมูลผู้สอนแต่ละภาควิชา	3	3	3	5	5	3.80	1.10	มาก
- รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละเทอม	4	3	2	5	4	3.60	1.14	มาก
- ส่วนเชื่อมโยงไปยังบริการของมหาวิทยาลัย เช่น ระบบ MIS	3	3	4	3	4	3.40	0.55	เหมาะสม
- ส่วนเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ	3	3	3	3	4	3.20	0.45	เหมาะสม
- ส่วนบทความที่น่าสนใจ	4	3	3	5	5	4.00	1.00	มาก
- เคา์นเตอร์นับจำนวนผู้เข้ามาเรียน	4	3	3	5	5	4.00	1.00	มาก
- การติดต่อผู้จัดทำ (Webmaster)	5	4	3	5	5	4.40	0.89	มาก
- ส่วนแสดงชื่อหน่วยงานและวิธีการติดต่อกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาเว็บไซต์ (Footer)	4	5	3	5	4	4.20	0.84	มาก
2. ท่านคิดว่าเว็บเพจรายวิชาควรประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง ?								
- เว็บเพจแสดงชื่อรายวิชาทั้งหมดที่ผู้เรียนมีสิทธิ์เข้าเรียน	5	4	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
- ประมวลรายวิชา (Syllabus)	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด

ตาราง 16 คะแนนจากแบบสอบถามความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบ
การจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้เรียน (ต่อ)

องค์ประกอบ	คะแนนความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
- แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผู้สอน และวิธีการติดต่อผู้สอน	5	4	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
- แสดงรายชื่อและวิธีการติดต่อผู้เรียน	4	4	4	5	5	4.40	0.55	ดี
- ค่าชี้แจงการเรียน	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
- แสดงเนื้อหาบทเรียนในแต่ละหน่วยการเรียน	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
- แหล่งสนับสนุนการเรียน (Resources) เช่น บทความ ชื่อหนังสือที่ใช้อ่านเพิ่มเติม หรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
- กระดานถาม - ตอบ (Web Board)	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
- ห้องสนทนา (Chat)	3	3	5	5	4	4.00	1.00	มาก
- คำถามคำตอบที่พบบ่อย (FAQs)	4	5	3	5	4	4.20	0.84	มาก
- ส่วนแสดงคำศัพท์ (Glossary)	4	4	4	5	4	4.20	0.84	มาก
- แบบฝึกหัดสำหรับผู้เรียน	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
- งานที่มอบหมาย	5	5	4	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
- แบบทดสอบผู้เรียน	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
- รายงานผลการเรียน (Grades)	5	4	4	5	4	4.40	0.55	มาก
- การออกจากระบบ (Logout)	5	4	4	5	4	4.40	0.55	มาก
3. ท่านคิดว่าในส่วนของการจัดการและการช่วยเหลือทางการเรียน ควรประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง ?								
- การจัดการกับแฟ้มข้อมูล	4	5	4	5	4	4.40	0.55	มาก
- ส่วนจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน เช่น การกำหนด รหัสผ่าน	4	5	4	5	4	4.40	0.55	มาก
- ปฏิทินตารางการเรียน	5	4	4	5	4	4.40	0.55	มาก

ตาราง 16 คะแนนจากแบบสอบถามความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบ
การจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้เรียน (ต่อ)

องค์ประกอบ	คะแนนความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
- เครื่องมือในการค้นหาข้อมูลภายในระบบ (Search)	5	5	4	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
- ส่วนความช่วยเหลือ (Help)	4	4	4	5	4	4.20	0.45	มาก
- ส่วนของการเรียกดูคะแนนของผู้เรียน	5	4	4	5	4	4.40	0.55	มาก
- ส่วนที่เรียกดูความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ เช่น สถิติการเข้าใช้บทเรียน ห้องสนทนา เป็นต้น	5	4	4	5	4	4.40	0.55	มาก

ภาคผนวก ง
ผลการประเมินคุณภาพของระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ในส่วนของผู้เรียน

ตาราง 17 คะแนนจากแบบประเมินคุณภาพของระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้เรียน

รายการประเมิน	คะแนนจากการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			\bar{X}	S	ระดับ คุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. การประเมินระบบด้านความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ในการทำงานตามหน้าที่ (Function)						
1.1 การเชื่อมโยงเอกสาร(Link) ในระบบ	5	5	4	4.66	0.58	ดีมาก
1.2 การดาวน์โหลด/อัปโหลดไฟล์	4	5	5	4.66	0.58	ดีมาก
1.3 การค้นหาข้อมูล	5	4	3	4.00	0.00	ดี
1.4 การรายงานข้อมูล	5	4	4	4.33	0.58	ดี
1.5 การลบข้อมูล	5	5	4	4.66	0.58	ดีมาก
1.6 การจัดเก็บข้อมูล	4	5	4	4.33	0.58	ดี
1.7 การปรับปรุง/แก้ไขข้อมูล	4	5	5	4.66	0.58	ดีมาก
1.8 ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล	4	5	4	4.33	0.58	ดี
1.9 การติดต่อสื่อสาร	5	5	4	4.66	0.58	ดีมาก
1.10 การนำเสนอบทเรียน	4	4	5	4.33	0.58	ดี
2. การประเมินระบบด้านความสามารถการใช้งาน(Usability)						
2.1 ใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะกับวัยของ ผู้เรียน สื่อความหมายชัดเจน	4	5	4	4.33	0.58	ดี
2.2 การออกแบบหน้าจามีความเหมาะสม สวยงาม ง่ายต่อการใช้	4	5	4	4.33	0.58	ดี
2.3 ความเหมาะสมของตัวอักษรที่ใช้ ขนาด สี ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย	4	5	4	4.33	0.58	ดี
2.4 ภาพกราฟิกเหมาะสม ชัดเจน และมี ความสวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์ในการ ออกแบบและสร้างภาพ	5	5	4	4.66	0.58	ดีมาก
2.5 ความเหมาะสมของพื้นหลังกับภาพ และตัวอักษร	5	5	4	4.66	0.58	ดีมาก
2.6 ความเร็วในการแสดงผลมีความ เหมาะสม	5	5	4	4.66	0.58	ดีมาก
2.7 เมนูมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
2.8 การควบคุมเส้นทางการดำเนิน โปรแกรมชัดเจนและสามารถย้อนกลับไป ยังจุดต่างๆ ได้ง่าย	5	4	4	4.33	0.58	ดี

ตาราง 17 คะแนนจากแบบประเมินคุณภาพของระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้เรียน (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนจากการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			\bar{X}	S	ระดับ คุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
2.9 มีคู่มือเกี่ยวกับโปรแกรมสำหรับผู้เรียน	4	4	4	4.00	0.00	ดี
2.10 ระบบงานที่พัฒนาง่ายต่อการใช้งาน	4	4	5	4.33	0.58	ดี
3. การประเมินระบบด้านความปลอดภัย (Security)						
3.1 การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	5	5	4	4.66	0.58	ดีมาก
3.2 การป้องกันการใช้ระบบในระดับโดเรคทอรี	5	5	4	4.66	0.58	ดีมาก
3.3 ระบบแยกทำงานเป็นส่วนผู้เรียนชัดเจน	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก

ภาคผนวก จ
ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ในส่วนของผู้เรียน

ตาราง 18 คะแนนจากแบบประเมินความพึงพอใจของระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้เรียน

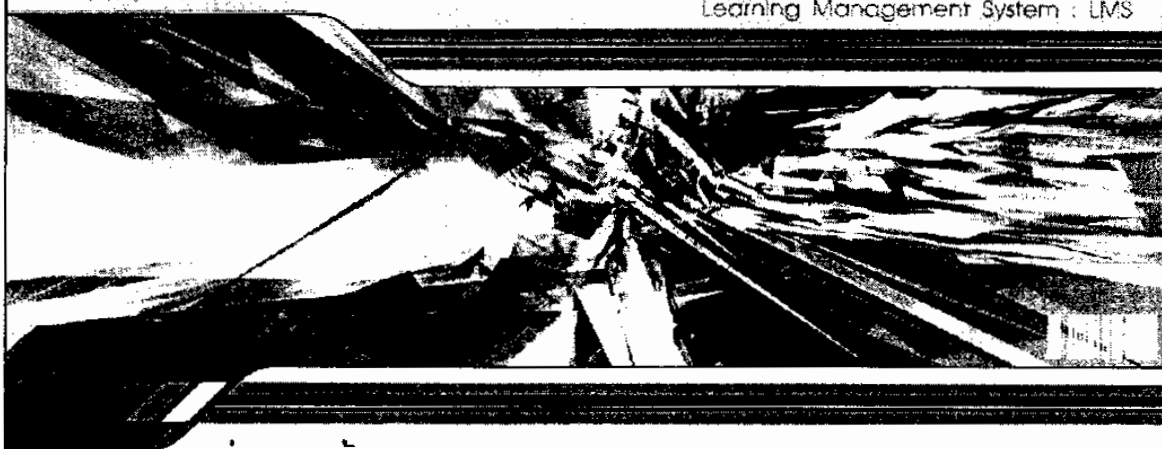
รายการประเมิน	\bar{X}	S	ระดับความพึงพอใจ
1. ความถูกต้องชัดเจนของคู่มือการใช้			
1.1 คู่มือการใช้โปรแกรมสามารถอธิบายวิธีใช้โปรแกรมได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน	4.30	0.47	มาก
1.2 แต่ละขั้นตอนของคู่มือการใช้โปรแกรมมีภาพประกอบให้เห็นชัดเจน	4.30	0.65	มาก
1.3 ภาษาที่ใช้ในคู่มือการใช้โปรแกรมอ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.30	0.70	มาก
1.4 คู่มือการใช้โปรแกรมสามารถอธิบายวัตถุประสงค์ของโปรแกรมได้อย่างชัดเจน	4.23	0.57	มาก
2. การเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูล			
2.1 โปรแกรมสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.33	0.71	มาก
2.2 รูปแบบการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูล ทำได้สะดวก	4.40	0.56	มาก
3. การออกแบบหน้าจอ			
3.1 ลักษณะของขนาด สี ตัวอักษร ชัดเจน สวยงาม อ่านง่าย เหมาะสม	4.13	0.63	มาก
3.2 ความกลมกลืนในการใช้สีในทุกหน้าของระบบ	4.27	0.69	มาก
3.3 การจัดวางเมนู มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย	4.57	0.63	มากที่สุด
3.4 การควบคุมเส้นทางเส้นทางการดำเนินโปรแกรม ชัดเจนและสามารถย้อนกลับไปยังจุดต่างๆ ได้ง่าย	4.37	0.61	มาก
4. การใช้งาน			
4.1 ความง่าย สะดวกต่อการใช้งาน	4.43	0.57	มาก
4.2 ระยะเวลาของการตอบสนองหลังสั่งการมีความเหมาะสม	4.70	0.47	มากที่สุด
4.3 โปรแกรมทำงานได้โดยไม่มีการสะดุด หรือหยุดเมื่อใส่ข้อมูลผิดพลาด	4.37	0.56	มาก
5. ประโยชน์โดยรวมของโปรแกรม			
5.1 หากนำโปรแกรมนี้ไปใช้งาน คาดว่ามีผลดีต่อการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ดีขึ้น	4.70	0.53	มากที่สุด

ภาคผนวก จ

คู่มือการใช้งานระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้เรียน

คู่มือการใช้งาน ระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

Learning Management System : LMS



: ส่วนของผู้เรียน

จัดทำโดย...

นางสาวรุ่งทิพย์ เรืองเทพ

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

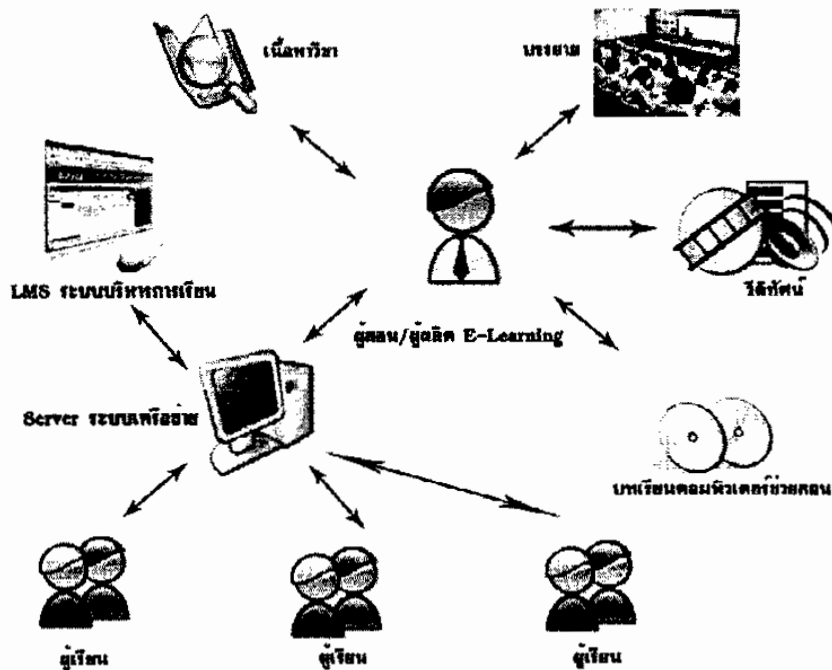
สารบัญ

1. รู้จัก LMS.....	146
2. โฮมเพจของระบบ.....	147
2.1 เมนูลือกอินระบบ	148
2.2 คู่มือการใช้งานระบบ	148
2.3 เมนูหลัก	
2.2.1 ข่าว และประกาศ	149
2.2.2 ข้อมูลผู้สอน	149
2.2.3 รายวิชาที่เปิดสอน	150
2.4 ปฏิทิน	151
2.5 สถิติจำนวนผู้เข้าชม	151
3. การใช้งานระบบในสถานะผู้เรียน.....	152
3.1 การ Log-in & Logout	152
3.2 เกี่ยวกับผู้เรียน	
3.2.1 ข้อมูลส่วนตัว	152
3.2.2 เปลี่ยนรหัสผ่าน	154
3.2.3 ดิสก์ส่วนตัว(My Disks Manager)	154
3.3 งานทะเบียน	
3.3.1 ลงทะเบียนเรียน	160
3.3.2 รายวิชาเรียน	162
4. องค์ประกอบของแต่ละรายวิชา.....	163
4.1 เกี่ยวกับรายวิชา	
4.1.1 ประกาศรายวิชา	164
4.1.2 ประมวลการสอน	164
4.1.3 เกี่ยวกับผู้สอน	166
4.1.4 รายชื่อผู้เรียน	166
4.2 เครื่องมือการเรียน	
4.2.1 คำชี้แจงการเรียน	168

4.2.2 หน่วยการเรียนรู้	168
4.2.3 งาน-การบ้าน	172
4.2.4 Glossary	173
4.2.5 FAQs	174
4.3 ความก้าวหน้าทางการเรียน	
4.3.1 สถิติการเข้าใช้บทเรียน	175
4.3.2 สถิติแบบฝึกหัด	176
4.3.3 สถิติการส่งงานผ่านเว็บ	177
4.4 เครื่องมือสื่อสาร	
4.4.1 Webboard	178
4.4.2 Chat	181

รู้จัก LMS

LMS (Learning Management System) คือ ระบบบริหารการเรียน ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ จะประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอนผู้เรียนและผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นไปเก็บไว้ในระบบ ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อสื่อสารได้ผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ เช่น ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา กระดานถาม - ตอบ เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูลกิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ



โฮมเพจของระบบ

การเข้าสู่โฮมเพจของระบบ

เมื่อผู้เรียนเข้าใช้ระบบ LMS จะปรากฏหน้าต่าง ดังนี้

The screenshot shows the LMS home page with the following components and callouts:

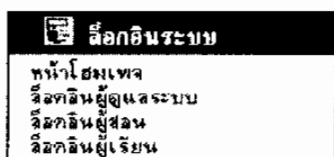
- Callout 1:** Points to the 'หน้าลงทะเบียน' (Registration Page) link in the top navigation bar.
- Callout 2:** Points to the 'คู่มือการใช้งานระบบ' (System User Manual) link in the left sidebar.
- Callout 3:** Points to the 'เมนูหลัก' (Main Menu) section in the left sidebar, which includes links for 'ข่าว และประกาศ' (News and Announcements), 'ข้อมูลผู้ใช้งาน' (User Information), and 'รายวิชาที่เปิดสอน' (Courses Offered).
- Callout 4:** Points to the 'ปฏิทิน' (Calendar) widget in the left sidebar, showing a calendar for the year 2005.
- Callout 5:** Points to the 'จำนวนผู้เข้าชม' (Number of Visitors) widget in the left sidebar, showing a count of 133.

The main content area displays a news item dated 28 สิงหาคม 2548 (August 28, 2005) regarding a seminar on 'การจัดการเรียนการสอนด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย' (Internet Network Teaching Management in Thailand). Below the news is a table with the following data:

ฝึกอบรม-สัมมนา	การศึกษา
ร่วมเชิญเข้าร่วมสัมมนาเรื่อง "ทิศทางการจัดการเรียนการสอนด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย"	
รับสมัครงาน	ทั่วไป

At the bottom of the page, there is a footer with the text: 'Copyright © 2004 Faculty of Education, King Fahd University of Petroleum & Minerals. All rights reserved. For more information, please visit the E-learning page of Higher Education, King Fahd University of Petroleum & Minerals.'

1. เมนูล็อกอินระบบ เป็นส่วนที่ผู้ใช้แต่ละประเภทเลือกล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ ดังภาพ



ซึ่งมีวิธีการดังนี้

- 1.1 คลิกเลือกล็อกอินผู้เรียน
- 1.2 จะปรากฏฟอร์มขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนใส่ " USERNAME หรือรหัสผู้ใช้ ซึ่งได้แก่ รหัสนักศึกษา" และ "PASSWORD หรือรหัสผ่าน"

The image shows a form titled "STUDENT LOGIN". It has two input fields: "USERNAME : 4417213" and "PASSWORD : [masked]". There is a "login" button at the bottom right.

1.3 คลิกปุ่ม login

หมายเหตุ ถ้าใส่ USERNAME หรือ PASSWORD ไม่ถูกต้องจะปรากฏข้อความเตือนและไม่สามารถเข้าระบบได้จนกว่าจะแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง ดังภาพ

!!! รหัสผ่าน หรือชื่อผู้ใช้ผิด !!!

กลับไปหน้าหลัก

2. คู่มือการใช้งานระบบ

เป็นคู่มือที่แสดงขั้นตอนการใช้งานระบบ ซึ่งจะเป็นไฟล์ในลักษณะ PDF

3. เมนูหลัก ประกอบด้วย เมนูต่าง ๆ 3 เมนู ดังนี้



3.1 ข่าวและประกาศ เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบใช้ประกาศข่าวให้ผู้ใช้งานระบบได้ทราบ ซึ่งประกอบด้วย หัวข้อข่าว เนื้อหาของข่าว แหล่งข่าว วันเวลาที่โพสต์ล่าสุด



ข่าว และประกาศ

หัวข้อข่าว : เรื่อง "เชิญผู้สนใจเข้าร่วมสัมมนา เรื่อง "ทิศทางการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย" ณ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี"	
ในวันที่ 28 สิงหาคม 2548	
เลขสารแทน : none	
แหล่งข่าว : คณะศึกษาศาสตร์ โพสต์ล่าสุด : 2005-07-28 22:54:56	
หัวข้อข่าวที่น่าสนใจ <<=>	
ข่าวทุนการศึกษา	ข่าวรับสมัครงาน
ข่าวการอบรม-สัมมนา - เชิญเข้าร่วมสัมมนา เรื่อง "ทิศทางการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย"	

3.2 ข้อมูลผู้สอน เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถเลือกดูข้อมูลผู้สอนจากคณะ และภาควิชาที่ผู้สอนคนนั้นสอนอยู่ มีวิธีการดังนี้

3.2.1 คลิกเลือกเมนูข้อมูลผู้สอน

3.2.2 เลือกคณะที่ผู้สอนคนที่ต้องการค้นหาสังกัดอยู่ จากนั้นคลิกปุ่ม Views ดังภาพ



ข้อมูลผู้สอน

ผู้สอนในคณะ :	คณะศึกษาศาสตร์	Views
---------------	----------------	-------

3.2.3 คลิกเลือกภาควิชาที่ผู้สอนคนที่ต้องการค้นหาสังกัดอยู่ จากนั้นคลิกปุ่ม Go




ข้อมูลผู้สอน

Back	ผู้สอนในภาค :	ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	Go
		ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	
		ภาควิชาบริหารการศึกษา	

3.2.4 จะปรากฏข้อมูลผู้สอนที่สังกัดในภาควิชาที่ค้นหา ดังภาพ

รายนามคณาจารย์ในภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา


ดร. นริศ วัฒนชัย



ที่อยู่ : 77 ต.เจริญประดิษฐ์ ต.ระษะมิแนล อ.เมือง
จังหวัด : บิดตานี
หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ : 007-3571138
อีเมล - แอดเดรส : nwichai@pn.psu.ac.th

[Details](#)


ดร. ดมตรี ดวงวิไล



ที่อยู่ : 14/75 ต.เจริญประดิษฐ์ ต.ระษะมิแนล อ.เมือง
จังหวัด : บิดตานี
หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ : 047-456123
อีเมล - แอดเดรส : dmontree@hotmail.com

[Details](#)

ดร. อรรณพ อธิปัตย์



ที่อยู่ : 14/75 ต.เจริญประดิษฐ์ ต.ระษะมิแนล อ.เมือง
จังหวัด : บิดตานี
หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ : 043-524687
อีเมล - แอดเดรส : aaaaa@aaaa.aaa

[Details](#)

3.2.5 ถ้าต้องการดูรายละเอียดเพิ่มเติมของผู้สอน คลิกปุ่ม Details

3.3 รายวิชาที่เปิดสอน เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชาที่เปิดสอนในเทอมนั้น

ซึ่งประกอบด้วย รหัสวิชา ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต รายชื่อผู้สอน และคำอธิบายรายวิชา

3.3.1 คลิกเลือกเมนูรายวิชาที่เปิดสอน

3.3.2 จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพ



รายวิชาที่เปิดสอน

ภาคเรียนปีปัจจุบัน : ภาคเรียนที่ 1 / 2548 ภาคเรียนระยะเวลาลงทะเบียนเรียน : 15-06-2005 ถึงวันที่ 15-10-2005 ภาคเรียนระยะเวลาเปิด - ปิดภาคเรียน : 17-06-2005 ถึงวันที่ 30-10-2005		
263-501	เทคโนโลยีและการสื่อสาร : ครอบคลุมในการศึกษาและพัฒนาระบบการเรียนการสอน	3(2-2-5)
<p>กระบวนการสื่อสาร อิทธิพลของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่มีผลกระทบต่อระบบการศึกษา ทักษะครู และกระบวนการเรียนการสอน หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือทางเทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีการถ่ายภาพ และการพิมพ์ สื่อมวลชนทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร การออกแบบและการพัฒนาในการศึกษาและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ศึกษางานวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา นวัตกรรมทางการศึกษาและแนวโน้มของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา</p> <p>ผู้สอน : ผศ.ดร. วิชัย นภาพงศ์.</p>		
263-502	การออกแบบระบบและการออกแบบการสอน	3(3-0-6)
<p>การออกแบบระบบและเทคนิคการออกแบบระบบ มโนคติการออกแบบและการจัดระบบการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงหลักการและทฤษฎีและการสอน จิตวิทยาการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์การสอน การออกแบบสารและการสอน ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวโน้มการออกแบบระบบการเรียนการสอน</p> <p>ผู้สอน : ผศ.ดร. วิชัย นภาพงศ์, อ. มนต์ธี ดวงจิโน, อ. จิระพันธ์ เตมะ.</p>		

4. ปฏิทิน

ปฏิทิน						
มิ.ย.		2005				
อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

3:38:30 PM

เป็นส่วนเสริมให้แก่ผู้ใช้ เพื่อบอกวัน/เดือน/ปีและเวลาปัจจุบัน อีกทั้งยังสามารถดูวัน/เดือน/ปี ย้อนหลังหรือล่วงหน้าได้

5. สถิติจำนวนผู้เข้าชม เป็นการแสดงจำนวนผู้เข้าชมยังระบบ

จำนวนผู้เข้าชม
68

การใช้งานระบบในสถานะผู้เรียน

การใช้งานระบบ

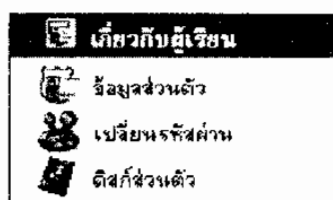
เมื่อผู้ใช้ล็อกอินเข้าสู่ระบบ LMS ก็จะปรากฏเมนูการใช้งานต่าง ๆ อยู่ด้านซ้าย ซึ่งจะประกอบด้วย ส่วนเมนูหลัก ๆ 3 ส่วน ได้แก่

1. การ Log-in & Log-out

เป็นส่วนที่แสดงให้เห็นทราบว่าผู้เรียนคนใดกำลังเข้าใช้งานระบบ ซึ่งประกอบด้วย รหัสผู้เรียน ชื่อผู้เรียน และปุ่ม logout เมื่อต้องการออกจากระบบ



2. เกี่ยวกับผู้เรียน เป็นส่วนที่ประกอบด้วย เมนูย่อย ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัว เปลี่ยนรหัสผ่าน และ ดิสก์ส่วนตัว ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนสามารถปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงได้



2.1 ข้อมูลส่วนตัว ผู้เรียนสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขรหัสประจำตัว นักศึกษาได้ มีวิธีการดังนี้

2.1.1 คลิกเลือกเมนูข้อมูลส่วนตัว

2.1.2 แก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ ดังภาพ