

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานวิเคราะห์และออกแบบระบบการประกันคุณภาพการศึกษาออนไลน์ วิทยาลัยราชพฤกษ์ แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนของการจัดการผู้ใช้งาน ระบบ ส่วนของการจัดการรายละเอียดการประเมินตนเอง และส่วนของการจัดการออกรายงาน มีการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และมีการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 20 ท่าน โดยมีผลการดำเนินงานและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของระบบซึ่งได้แสดงเป็นลำดับดังนี้

- 4.1 ผลการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาออนไลน์
- 4.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบจากผู้เชี่ยวชาญ
- 4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน

4.1 ผลการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาออนไลน์



ภาพที่ 4-1 หน้าแรกของระบบประกันคุณภาพออนไลน์

4.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบจากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งใช้แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบเป็นเครื่องมือในการประเมิน สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ การประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถตรงตามความต้องการ (Functional Requirement Test) การประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบ (Functional Test) การประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพด้านการใช้งานระบบ (Usability Test) และการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพด้านการรักษาความปลอดภัย (Security Test) โดยมีผลการประเมินเป็นดังนี้

ตารางที่ 4-1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถตรงตามความต้องการ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสามารถในการนำเสนอข้อมูล	4.33	0.22	มาก
2. ระยะเวลาในการตอบสนอง	4.33	0.22	มาก
3. ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูล	4.00	0.00	มาก
4. รายงานตรงตามความต้องการ	4.66	0.22	มากที่สุด
5. ความสามารถของระบบโดยรวม	4.33	0.22	มาก
สรุปผลการประเมิน	4.33	0.18	มาก

จากตารางที่ 4-1 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญนั้น ผลการประเมินที่ได้แสดงให้เห็นว่า ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.18 โดยระดับประสิทธิภาพที่วัดได้ค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ รายงานผลตรงตามความต้องการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 รองลงมาคือความสามารถในการนำเสนอ ความเร็วในการตอบสนอง และความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลมีค่าเท่ากับ 4.33 ดังนั้นระบบสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาออนไลน์ถือว่ามีประสิทธิภาพด้านความสามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4-2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านหน้าที่ของระบบ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูล	4.66	0.22	มากที่สุด
2. ความถูกต้องของการค้นหาข้อมูล	4.33	0.22	มาก
3. ความถูกต้องของการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล	4.33	0.22	มาก
4. ความถูกต้องของการลบข้อมูล	4.00	0.67	มาก
5. ความถูกต้องของการสรุปรายงานต่าง ๆ	4.33	0.22	มาก
สรุปผลการประเมิน	4.33	0.31	มาก

จากตารางที่ 4-2 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านหน้าที่ของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญนั้น ผลการประเมินที่ได้แสดงให้เห็นว่า ได้ค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.33 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.31 โดยระดับประสิทธิภาพที่วัดได้ค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 รองลงมาความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล และความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล ความถูกต้องของการสรุปรายงานต่าง ๆ มีค่าเท่ากับ 4.33 ดังนั้นระบบสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาออนไลน์ ถือว่ามีประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของระบบของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4-3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านการใช้งานระบบ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอ	4.66	0.22	มากที่สุด
2. ระบบงานที่พัฒนาง่ายต่อการใช้งาน	4.33	0.22	มาก
3. ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลมีความถูกต้อง	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ความเร็วในการประมวลผลของระบบ	4.33	0.22	มาก
5. การใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพที่เหมาะสม	4.66	0.22	มากที่สุด
6. การใช้ถ้อยคำบนจอภาพสามารถสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย	4.33	0.22	มาก
สรุปผลการประเมิน	4.55	0.19	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-3 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านใช้งานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญนั้น ผลการประเมินที่ได้แสดงให้เห็นว่า ได้ค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.55 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.19 โดยระดับประสิทธิภาพที่วัดได้ค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบมีความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 รองลงมาความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอ ความเร็วในการประมวลผลของระบบ การใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพที่เหมาะสม มีค่าเท่ากับ 4.66 ดังนั้นระบบสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาออนไลน์ถือว่ามีประสิทธิภาพด้านการใช้งานระบบของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4-4 ผลการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	4.66	0.22	มากที่สุด
2. การตรวจสอบสิทธิการใช้งานของผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ	4.66	0.22	มากที่สุด
สรุปผลการประเมิน	4.66	0.22	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-4 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญนั้น ผลการประเมินที่ได้แสดงให้เห็นว่า ได้ค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.66 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.22 โดยระดับประสิทธิภาพที่วัดได้ค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ทั้ง 2 ข้อ ได้แก่ การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ และการตรวจสอบสิทธิการใช้งานของผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ดังนั้นระบบสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาออนไลน์ถือว่ามีประสิทธิภาพด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน

ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบจากผู้ใช้งาน จำนวน 20 ท่าน ซึ่งใช้แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบเป็นเครื่องมือในการประเมิน สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ การประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถตรงตามความต้องการ (Functional Requirement Test) การประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพด้านการทำงานของ

ระบบ (Functional Test) การประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพด้านการใช้งานระบบ (Usability Test) และการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพด้านการรักษาความปลอดภัย (Security Test) โดยมีผลการประเมินเป็นดังนี้

ตารางที่ 4-5 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถตรงตามความต้องการ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสามารถในการนำเสนอข้อมูล	4.30	0.09	มาก
2. ระยะเวลาในการตอบสนอง	4.25	0.44	มาก
3. ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูล	4.35	0.59	มาก
4. รายงานตรงตามความต้องการ	4.20	0.41	มาก
5. ความสามารถของระบบโดยรวม	4.65	0.49	มากที่สุด
สรุปผลการประเมิน	4.35	0.41	มาก

จากตารางที่ 4-5 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานโดยผู้ใช้งานระบบนั้น ผลการประเมินที่ได้แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 โดยระดับประสิทธิภาพที่วัดได้ค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความสามารถของระบบโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 รองลงมา คือ ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูล มีค่าเท่ากับ 4.35 ดังนั้นระบบสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาออนไลน์ถือว่ามีประสิทธิภาพด้านความสามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4-6 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านหน้าที่ของระบบ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูล	4.65	0.49	มากที่สุด
2. ความถูกต้องของการค้นหาข้อมูล	4.60	0.50	มากที่สุด

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3. ความถูกต้องของการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล	4.50	0.51	มาก
4. ความถูกต้องของการลบข้อมูล	4.40	0.50	มาก
5. ความถูกต้องของการสรุปรายงานต่าง ๆ	4.45	0.51	มาก
สรุปผลการประเมิน	4.52	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-6 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านหน้าที่ของระบบโดยผู้ใช้งานระบบนั้น ผลการประเมินที่ได้แสดงให้เห็นว่า ได้ค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.52 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 โดยระดับประสิทธิภาพที่วัดได้ค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 รองลงมาความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล มีค่าเท่ากับ 4.50 ตามลำดับ ดังนั้นระบบสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาออนไลน์ ถือว่ามีประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของระบบของผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4-7 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านการใช้งานระบบ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอ	4.50	0.51	มาก
2. ระบบงานที่พัฒนาง่ายต่อการใช้งาน	4.45	0.51	มาก
3. ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลจากระบบมีความถูกต้อง	4.50	0.61	มาก
4. ความเร็วในการประมวลผลของระบบ	4.50	0.51	มาก
5. การใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพที่เหมาะสม	4.45	0.51	มาก
6. การใช้ถ้อยคำบนจอภาพสามารถสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย	4.50	0.61	มาก
สรุปผลการประเมิน	4.48	0.54	มาก

จากตารางที่ 4-7 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านใช้งานของระบบโดยผู้ใช้งานระบบนั้น ผลการประเมินที่ได้แสดงให้เห็นว่า ได้ค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.48 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 โดยระดับประสิทธิภาพที่วัดได้ค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบมีความถูกต้อง ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอ ความเร็วในการประมวลผลของระบบ การใช้ถ้อยคำบนจอภาพสามารถสื่อความหมายให้เข้าใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 รองลงมา การใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพที่เหมาะสม ระบบงานที่พัฒนาง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเท่ากับ 4.45 ดังนั้นระบบสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาออนไลน์ถือว่ามีประสิทธิภาพด้านการใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4-8 ผลการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	4.65	0.49	มากที่สุด
2. การตรวจสอบสิทธิการใช้งานของผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ	4.60	0.50	มากที่สุด
สรุปผลการประเมิน	4.63	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-8 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบโดยผู้ใช้งานระบบนั้น ผลการประเมินที่ได้แสดงให้เห็นว่า ได้ค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.63 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 โดยระดับประสิทธิภาพที่วัดได้ค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ และการตรวจสอบสิทธิการใช้งานของผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 รองลงมาคือการตรวจสอบสิทธิการใช้งานของผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ ดังนั้นระบบสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาออนไลน์ถือว่ามีประสิทธิภาพด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบของผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับมากที่สุด