

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

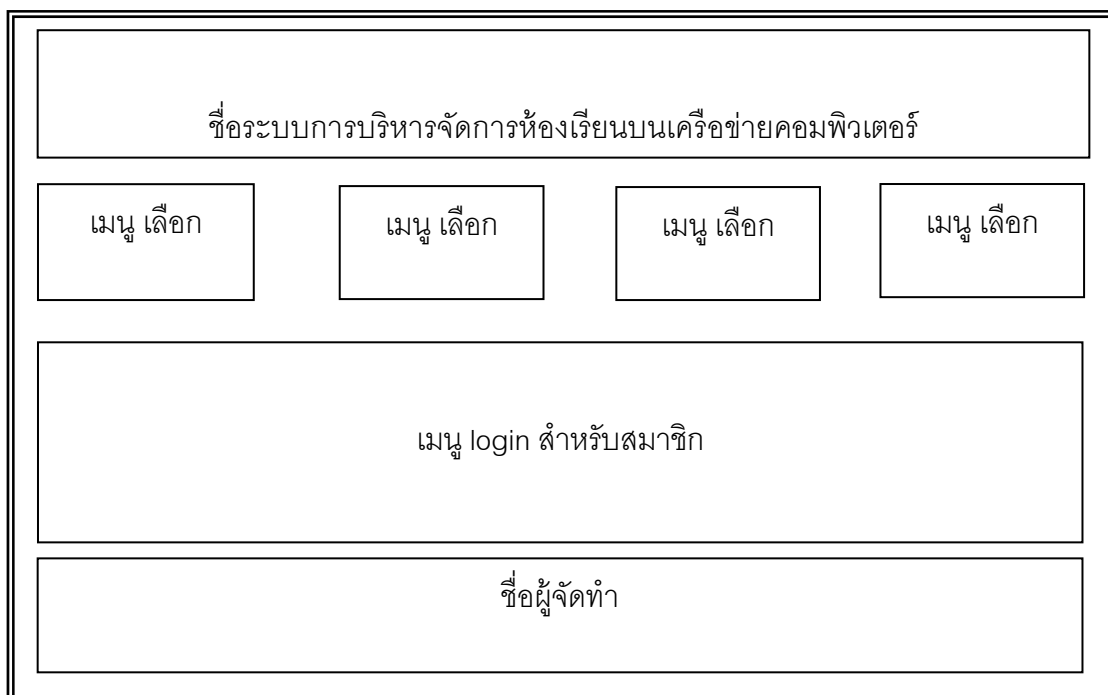
การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำเครื่องมือไปดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามวัตถุประสงค์ ผลการศึกษาค้นคว้าจำแนกได้ดังนี้

ผลการออกแบบหน้าจอ พบว่ามี 12 องค์ประกอบได้แก่

1. ขนาดของเว็บเพจที่ไม่ใหญ่เกินไป
2. กำหนดความยาวของหน้าให้สั้น ความยาวของข้อความในหน้าอยู่ระหว่าง 200 – 500 คำ
3. ใส่สารสนเทศที่สำคัญที่สุดในส่วนบนของหน้า
4. ใช้สีพื้นหลังที่สบายตาอ่านง่าย ไม่มีลวดลายมากเกินไป
5. ให้แบบตัวอักษร สีและขนาดอักษรที่อ่านง่าย
6. มีรายการเมนูแสดงรายละเอียดของเว็บเพจ
7. เชื่อมโยงข้อมูลไปยังเป้าหมายได้ตรงกับความต้องการมากที่สุด
8. เนื้อหากระชับ สั้นและทันสมัย
9. สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันที่
10. การเลือกใช้รูปภาพที่จะแทนที่คำบรรยายอย่างเหมาะสมและไม่มากจนเกินไป
11. ใช้งานง่าย
12. เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อความเป็นระเบียบนำ

ใช้งาน

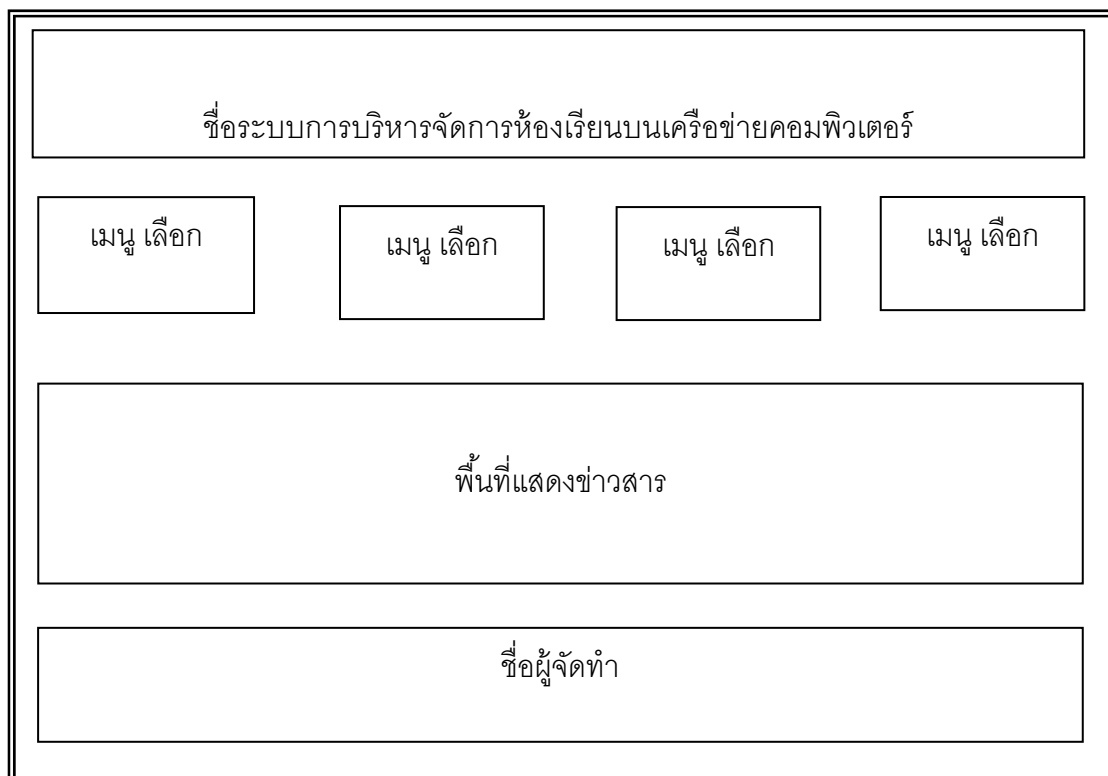
หน้าจอหลักของระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ หน้าจอหลัก ประกอบด้วย



ภาพ 13 การออกแบบหน้าจอหลักของระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

จากภาพ 10 แสดงหน้าจอหลักของระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

หน้าจอใช้งานเมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยแบ่งส่วนหน้าจอภาพออกได้ดังนี้



ภาพ 14 การออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้งานของระบบการบริหารจัดการห้องเรียน
เครือข่ายคอมพิวเตอร์

1. ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2. ผลการวิเคราะห์ศึกษาความพึงพอใจระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่าย
คอมพิวเตอร์

ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างแบบประเมินประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบน
เครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และโดยแสดงผลความคิดเห็นเป็นค่าเฉลี่ย
และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

ตาราง 16 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการใช้งานทั่วไป

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1.การเรียกใช้งานข้อมูลมีความสะดวกรวดเร็ว	4.40	0.89	มาก
2.การเข้าสู่ระบบเพื่อเริ่มต้นทำงานมีความสะดวกรวดเร็ว	4.20	0.84	มาก
3.ความง่าย (ไม่สับสน)ในการเข้ารับชม	3.80	0.45	มาก
รวม	4.13	0.73	มาก

จากตาราง 16 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านการใช้งานทั่วไป โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พบว่า ระดับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.13 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73

ตาราง 17 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการประมวลผลข้อมูล

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1.ความถูกต้องและรวดเร็วในการเพิ่มข้อมูล	4.00	0.71	มาก
2.ความถูกต้องและรวดเร็วในการแก้ไขข้อมูล	3.80	0.45	มาก
3.ความถูกต้องและรวดเร็วในการลบข้อมูล	4.00	0.71	มาก
4.ความถูกต้องและรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล	4.20	0.84	มาก
5.ความถูกต้องและรวดเร็วในการประมวลผล	4.20	0.45	มาก
6.การแสดงผลของรายงานมีความถูกต้อง ชัดเจน	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	4.13	0.62	มาก

จากตาราง 17 แสดงผลการประเมินระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านการจัดเก็บและการออกแบบฐานข้อมูล โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พบว่า ระดับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.13 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62

ตาราง 18 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบน
เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัดเก็บและการออกแบบ
ฐานข้อมูล

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. การออกแบบหน้าจอเป็นมาตรฐานเดียวกันและ ใช้ง่าย	4.40	0.55	มาก
2. การใช้สีพื้นและสีตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
3. รูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่ายและสวยงาม	4.20	0.45	มาก
4. การจัดวางตำแหน่งของข้อความกับจอภาพมีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
5. ความชัดเจนในการใช้ภาษาสื่อสารกับผู้ใช้	4.00	0.71	มาก
6. ปุ่มและข้อความที่ใช้เชื่อมโยงข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจน	4.40	0.55	มาก
7. มีการจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่เหมาะสม	4.20	0.84	มาก
รวม	4.37	0.59	ดี

จากตาราง 18 แสดงผลการประเมินระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านการประมวลผลข้อมูล โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พบว่า ระดับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.37 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59

ตาราง 19 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบน
เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน
ระบบ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. มีการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานเหมาะสม	4.40	0.89	มาก
2. มีการตรวจสอบสิทธิในการใช้งานโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ระบบช่วยเหลือเมื่อลืมรหัสผ่านมีความเหมาะสม	4.00	0.71	มาก
รวม	4.47	0.53	ดี

จากตาราง 19 แสดงผลการประเมินระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านการสืบค้นข้อมูล โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พบว่า ระดับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.47 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53

ตาราง 20 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากระบบ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1.ระบบอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
2.ลดขั้นตอนการทำงานจากระบบเดิม/ประหยัดเวลา	3.80	0.45	มาก
3.ลดปริมาณกระดาษ	4.40	0.55	มาก
รวม	4.40	0.33	ดี

จากตาราง 20 แสดงผลการประเมินระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านการรายงานผลข้อมูล โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พบว่า ระดับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.40 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.33

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมทั้ง 5 ด้าน โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าระดับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.30 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 ดังตาราง 21

ตาราง 21 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพรวม 5 ด้านของระบบการบริหารจัดการ
ห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการใช้งานทั่วไป	4.13	0.73	ดี
2. ด้านการประมวลผล	4.13	0.62	ดี
3. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบระบบ	4.37	0.59	ดี
4. ด้านความปลอดภัยในการใช้งานระบบ	4.47	0.53	ดี
5. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากระบบ	4.40	0.33	ดี
รวม	4.30	0.56	ดี

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงพอใจระบบการบริหารจัดการ
ห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านการใช้งานทั่วไป

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. การเรียกใช้งานข้อมูลมีความสะดวกรวดเร็ว	4.43	0.73	พึงพอใจมาก
2. การเข้าสู่ระบบเพื่อเริ่มต้นทำงานมีความสะดวก รวดเร็ว	4.13	0.63	พึงพอใจมาก
3. ความง่าย (ไม่สับสน) ในการเข้าระบบ	4.03	0.72	พึงพอใจมาก
รวม	4.20	0.69	พึงพอใจมาก

จากตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงพอใจระบบการบริหารจัดการ
ห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านการใช้งานทั่วไป โดยนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
หลักสูตร 5 ปี ที่ออกฝึกประสบการณ์สอน จำนวน 30 คน ภาคเรียนที่ 1 ปี 2553 พบว่า ระดับความคิดเห็น
บุคลากรส่วนใหญ่อยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.20 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
0.69

ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงพอใจระบบการบริหารจัดการ
ห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านการประมวลผล

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1.ความถูกต้องและรวดเร็วในการเพิ่มข้อมูล	4.03	0.49	พึงพอใจมาก
2.ความถูกต้องและรวดเร็วในการแก้ไขข้อมูล	4.07	0.64	พึงพอใจมาก
3.ความถูกต้องและรวดเร็วในการลบข้อมูล	3.93	0.64	พึงพอใจมาก
4.ความถูกต้องและรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล	4.37	0.61	พึงพอใจมาก
5.ความถูกต้องและรวดเร็วในการประมวลผล	3.97	0.56	พึงพอใจมาก
6.การแสดงผลของรายงานมีความถูกต้อง ชัดเจน	4.27	0.58	พึงพอใจมาก
รวม	4.11	0.59	พึงพอใจมาก

จากตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงพอใจระบบการบริหารจัดการ
ห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านการประมวลผล โดยนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
หลักสูตร 5 ปี ที่ออกฝึกประสบการณ์การสอน จำนวน 30 คน ภาคเรียนที่ 1 ปี 2553 พบว่า ระดับ
ความคิดเห็นบุคคลากรส่วนใหญ่อยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.11 และมีค่า
เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59

ตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงพอใจระบบการบริหารจัดการ
ห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ
ระบบ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1.การออกแบบหน้าจอเป็นมาตรฐานเดียวกันและใช้งานง่าย	4.37	0.49	พึงพอใจมาก
2.การใช้สีพื้นและสีตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.60	0.50	พึงพอใจมากที่สุด
3.รูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่ายและสวยงาม	4.43	0.50	พึงพอใจมาก
4.การจัดวางตำแหน่งของข้อความกับจอภาพมีความ เหมาะสม	4.57	0.63	พึงพอใจมากที่สุด
5.ความชัดเจนในการใช้ภาษาสื่อสารกับผู้ใช้	4.20	0.61	พึงพอใจมาก

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
6. ปุ่มและข้อความที่ใช้เชื่อมโยงข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจน	4.40	0.50	พึงพอใจมาก
7. มีการจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่เหมาะสม	4.20	0.61	พึงพอใจมาก
รวม	4.40	0.55	พึงพอใจมาก

จากตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงใจระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบระบบ โดยนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์ 5 ปี ที่ออกฝึกประสบการณ์สอน จำนวน 30 คน ภาคเรียนที่ 1 ปี 2553 พบว่า ระดับความคิดเห็นบุคลากรส่วนใหญ่อยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.40 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55

ตาราง 25 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงใจระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านความปลอดภัยในการใช้งานระบบ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. มีการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานเหมาะสม	4.40	0.67	พึงพอใจมาก
2. มีการตรวจสอบสิทธิในการใช้งานโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเหมาะสม	4.67	0.61	พึงพอใจมากที่สุด
3. ระบบช่วยเหลือเมื่อลืมรหัสผ่านมีความเหมาะสม	4.13	0.63	พึงพอใจมาก
รวม	4.40	0.64	พึงพอใจมาก

จากตาราง 25 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงใจระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านความปลอดภัยในการใช้งานระบบ โดยนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์ 5 ปี ที่ออกฝึกประสบการณ์สอน จำนวน 30 คน ภาคเรียนที่ 1 ปี 2553 พบว่า ระดับความคิดเห็นบุคลากรส่วนใหญ่อยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.40 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64

ตาราง 26 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงพอใจระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากระบบ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1.ระบบอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูล	4.77	0.50	พึงพอใจมากที่สุด
2.ลดขั้นตอนการทำงานจากระบบเดิม/ประหยัดเวลา	4.17	0.59	พึงพอใจมาก
3.ลดปริมาณกระดาษ	4.57	0.50	พึงพอใจมากที่สุด
รวม	4.50	0.53	พึงพอใจมากที่สุด

จากตาราง 26 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงพอใจระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากระบบ โดยนักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตร 5 ปี ที่ออกฝึกประสบการณ์สอน จำนวน 30 คน ภาคเรียนที่ 1ปี 2553 พบว่าระดับความคิดเห็นนักศึกษสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตร 5 ปี ที่ออกฝึกประสบการณ์สอน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.50 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53

สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจระบบการบริหารจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมทั้ง 5 ด้าน พบว่า ระดับความพึงพอใจระบบการบริหารจัดการห้องเรียนระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.32 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.6 ดังตาราง 27

ตาราง 27 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจรวม 5 ด้านของระบบบริหารการจัดการห้องเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการใช้งานทั่วไป	4.20	0.69	พึงพอใจมาก
2. ด้านการประมวลผล	4.11	0.59	พึงพอใจมาก
3. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบระบบ	4.40	0.55	พึงพอใจมาก
4. ด้านความปลอดภัยในการใช้งานระบบ	4.40	0.64	พึงพอใจมาก
5. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากระบบ	4.50	0.53	พึงพอใจมากที่สุด
รวม	4.32	0.6	พึงพอใจมาก