

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล (เขต 4) สำหรับบุคลากรและนักศึกษา เขต 3 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้โดยมีผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบ ตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 1

สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ระบบการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล (เขต 4) สำหรับบุคลากรและนักศึกษา เขต 3 สามารถทำงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังปรากฏในตารางที่ 4.1 นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 20 คน ในการทดสอบระบบ โดยมีค่าความสามารถในการเข้าถึงระบบ คิดเป็นร้อยละ 100 ความถูกต้องในการจองหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 100 ความถูกต้องในการยืมหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 100 ความถูกต้องในการคืนหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 100 ความถูกต้องในการคำนวณค่าปรับ คิดเป็นร้อยละ 100 ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 99 ความถูกต้องในการแสดงข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 99 ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 97 โดยค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับร้อยละ 99.75 และในส่วนของอาจารย์ที่มีผลการวิเคราะห์ดังข้อมูลดังปรากฏในตารางที่ 4.2 โดยมีค่าความสามารถในการเข้าถึงระบบ คิดเป็นร้อยละ 100 ความถูกต้องในการจองหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 100 ความถูกต้องในการยืมหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 100 ความถูกต้องในการคืนหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 100 ความถูกต้องในการคำนวณค่าปรับ คิดเป็นร้อยละ 100 ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 96 ความถูกต้องในการแสดงข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 98 ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 92 โดยค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับร้อยละ 98.25

ตารางที่ 7 ระดับประสิทธิภาพของระบบ (นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 20 คน)

ระดับประสิทธิภาพของระบบ	จำนวนผู้ให้คะแนน					ร้อยละ
	5	4	3	2	1	
ความสามารถในการเข้าถึงระบบ	20	0	0	0	0	100
ความถูกต้องในการจองหนังสือ	20	0	0	0	0	100
ความถูกต้องในการยืมหนังสือ	20	0	0	0	0	100
ความถูกต้องในการคืนหนังสือ	20	0	0	0	0	100
ความถูกต้องในการคำนวณค่าปรับ	20	0	0	0	0	100
ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	19	1	0	0	0	99
ความถูกต้องในการแสดงข้อมูล	19	1	0	0	0	99
ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	17	3	0	0	0	97
รวม	155	5	0	0	0	99.75
	160					

ตารางที่ 8 ระดับประสิทธิภาพของระบบ (อาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 คน)

ระดับประสิทธิภาพของระบบ	จำนวนผู้ให้คะแนน					ร้อยละ
	5	4	3	2	1	
ความสามารถในการเข้าถึงระบบ	10	0	0	0	0	100
ความถูกต้องในการจองหนังสือ	10	0	0	0	0	100
ความถูกต้องในการยืมหนังสือ	10	0	0	0	0	100
ความถูกต้องในการคืนหนังสือ	10	0	0	0	0	100
ความถูกต้องในการคำนวณค่าปรับ	10	0	0	0	0	100
ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	8	2	0	0	0	96
ความถูกต้องในการแสดงข้อมูล	9	1	0	0	0	98
ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	7	2	1	0	0	92
รวม	68	5	1	0	0	98.25
	74					

2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้ระบบ ตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ผู้ใช้งานระบบการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล (เขต 4) สำหรับบุคลากรและนักศึกษา เขต 3 ต้องมีความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังปรากฏในตารางที่ 4.3 นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 20 คน ในการทดสอบระบบ โดยมีค่าความพึงพอใจด้าน

ความเหมาะสมในการใช้สีตัวอักษร พื้นหลัง และรูปประกอบ คิดเป็นร้อยละ 87 ความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษรและการจัดรูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 96 ความสะดวกในการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 93 ความเหมาะสมของโปรแกรมในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 91 ระยะเวลาในการได้รับหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 96 ความเหมาะสมในการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 96 ความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 92 โดยค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับร้อยละ 93 และในส่วนของเจ้าหน้าที่มีผลการวิเคราะห์ดังข้อมูลดังปรากฏในตารางที่ 4.4 โดยมีค่าความพึงพอใจด้านความเหมาะสมในการใช้สีตัวอักษร พื้นหลัง และรูปประกอบ คิดเป็นร้อยละ 98 ความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษรและการจัดรูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 94 ความสะดวกในการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 98 ความเหมาะสมของโปรแกรมในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 100 ระยะเวลาในการได้รับหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 94 ความเหมาะสมในการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 96 ความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 100 โดยค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับร้อยละ 97.14

ตารางที่ 9 ระดับความพึงพอใจจากการใช้งานระบบ (นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 20 คน)

ระดับความพึงพอใจจากการใช้งานระบบ	จำนวนผู้ให้คะแนน					ร้อยละ
	5	4	3	2	1	
ความเหมาะสมในการใช้สีตัวอักษร พื้นหลัง และรูปประกอบ	9	9	2	0	0	87
ความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษรและการจัดรูปแบบ	16	4	0	0	0	96
ความสะดวกในการใช้งาน	13	7	0	0	0	93
ความเหมาะสมของโปรแกรมในภาพรวม	11	9	0	0	0	91
ระยะเวลาในการได้รับหนังสือ	17	2	1	0	0	96
ความเหมาะสมในการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัว	16	4	0	0	0	96
ความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัย	12	8	0	0	0	92
รวม	94	43	1	0	0	93
	138					

ตารางที่ 10 ระดับความพึงพอใจจากการใช้งานระบบ (อาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 คน)

ระดับความพึงพอใจจากการใช้งานระบบ	จำนวนผู้ให้คะแนน					ร้อยละ
	5	4	3	2	1	
ความเหมาะสมในการใช้สีตัวอักษร พื้นหลัง และรูปประกอบ	9	1	0	0	0	98
ความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษรและการจัดรูปแบบ	7	3	0	0	0	94
ความสะดวกในการใช้งาน	9	1	0	0	0	98
ความเหมาะสมของโปรแกรมในภาพรวม	10	0	0	0	0	100
ระยะเวลาในการได้รับหนังสือ	8	1	1	0	0	94
ความเหมาะสมในการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัว	9	0	1	0	0	96
ความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัย	10	0	0	0	0	100
รวม	63	6	2	0	0	97.14
	71					

3. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ดังนั้นจึงสามารถสรุปการวิเคราะห์พบว่า ระบบการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล (เขต 4) สำหรับบุคลากร และนักศึกษา เขต 3 มีผลวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล (เขต 4) สำหรับบุคลากร และนักศึกษา เขต 3 มีค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 99.75 และผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในงานการใช้งานของระบบการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล (เขต 4) สำหรับบุคลากรและนักศึกษา เขต 3 มีค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 93 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัยในข้อที่ 1 และสมมติฐานงานวิจัยในข้อที่ 2 ที่ได้กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80