

ผลการวิเคราะห์และการประเมินผลระบบ

บทนี้จะนำเสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูล จากแบบประเมินผลทั้ง 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบประเมินผลการทดลอง ใช้ระบบการจัดเก็บและค้นคืนข้อมูลจากฐานข้อมูล วัตถุประสงค์หมายถึงเขตมหาวิทยาลัยศิลปากร สำหรับผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลคือบรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ บ้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์รวม 20 คน ใช้สอบถามระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดเก็บและค้นคืน วัตถุประสงค์ หมายถึงเขตมหาวิทยาลัยศิลปากร รวมทั้งจำนวนของเอกสารที่ค้นคืนได้ และจำนวนของเอกสารที่ เนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กับเรื่องที่ต้องการ

ชุดที่ 2 แบบประเมินผลการค้นคืนของอาจารย์ ชำราชากร นักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท รวมจำนวน 60 คน ซึ่งใช้สอบถามระดับความพึงพอใจต่อผลของการค้นคืน ที่ได้รับ และจำนวนของเอกสารที่ค้นคืนได้ รวมทั้งจำนวนของเอกสารที่มีความสัมพันธ์กับเรื่อง ที่ต้องการ

ชุดที่ 3 แบบบันทึกการวิเคราะห์ผลจากการประเมินผลข้อมูลที่ได้รับจากการค้นคืนของ ผู้ร่วมประเมินผลทั้ง 80 คน ในการบันทึกค่า Recall และค่า Precision ที่คำนวณได้ใน แต่ละคำถาม รวม 80 คำถาม

การนำเสนอผลจะนำเสนอตามลำดับข้อของสมมติฐานในการวิจัยดังนี้

1. ระบบการจัดเก็บและค้นคืนวัตถุประสงค์หมายถึงเขตมหาวิทยาลัยศิลปากรที่สร้างขึ้น โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS Version 2.3 จะสามารถใช้ในการดำเนินงาน โครงการจดหมายเขตมหาวิทยาลัยศิลปากร

2. ผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล และผู้ใช้บริการทั่วไปที่ เป็นผู้ประเมินผลการค้นคืน มีความพึงพอใจต่อผลการค้นคืนที่ได้ในระดับมาก

3. ความสัมพันธ์ระหว่าง Recall และ Precision จะมีความสัมพันธ์กันในลักษณะตรงกันข้าม คือ ถ้าค่า Recall มีค่าสูง ค่า Precision จะต่ำ และถ้าค่า Recall มีค่าต่ำ ค่า Precision จะสูง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผลจะนำเสนอในรูปแบบตารางสำหรับข้อมูลที่ได้จากคำถามแบบมาตราประมาณค่า และอภิปรายผลในเชิงบรรยายสำหรับข้อมูลที่ได้จากคำถามชนิดปลายเปิด ตารางที่นำเสนอจะแยกประเภทตารางตามวัตถุประสงค์ในการประเมินผล และแยกวิเคราะห์ตามกลุ่มของผู้ประเมินผล รวม 6 ตาราง ตารางเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ประเมินผลกลุ่มต่างๆ 1 ตาราง และเป็นตารางบันทึกข้อมูลสำหรับการคำนวณค่า Recall และค่า Precision อีก 1 ตาราง

1. ระบบการจัดเก็บและค้นคืนวัสดุจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากรที่สร้างขึ้น โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS Version 2.3 จะสามารถบริหารงานจัดการฐานข้อมูลได้

การพิจารณาว่าระบบที่สร้างขึ้นนี้มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากรนั้น พิจารณาโดยให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฐานข้อมูล และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ประเมินผลปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บและค้นคืนข้อมูลวัสดุจดหมายเหตุจากฐานข้อมูล ว่ามีความเหมาะสมในระดับใด โดยผู้วิจัยตั้งเกณฑ์ไว้ว่า การประเมินผลโครงสร้างของฐานข้อมูล และการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดเก็บและค้นคืน ของบรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ จะต้องมียกระดับความคิดเห็นว่าเหมาะสมในระดับคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.60 - 5.00 หรือ มาก ถึง มากที่สุด จึงจะสามารถใช้ในการปฏิบัติงานในโครงการจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากรได้

ผลการประเมินผลโครงสร้างของฐานข้อมูลโดย บรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูล ลงระบบคอมพิวเตอร์ (ตารางที่ 7) ผู้ประเมินผลมีความเห็นว่าโครงสร้างของฐานข้อมูล ได้แก่ ตารางกำหนดเขตข้อมูล ตารางกำหนดเขตข้อมูลทำดัชนี แผ่นงานสำหรับป้อนข้อมูล มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.06, 4.13 และ 4.00 ตามลำดับ ส่วนรูปแบบ การแสดงผลรายงานแบบที่ใช้สำหรับการตรวจสอบการพิมพ์ข้อมูล (SILP) แบบที่มีรายละเอียด ของวัสดุจดหมายเหตุ แต่ไม่มีเรื่องย่อ (SILP1) แบบที่มีรายละเอียดของวัสดุจดหมายเหตุ และมีเรื่องย่อ (SILP2) ผู้ประเมินผลมีความคิดเห็นว่าเหมาะสมในระดับมาก เช่นกัน โดยมี ค่าเฉลี่ย 3.80, 3.93 และ 4.00 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ารายการที่มีการประเมินทุก รายการ ชำรงต้นนั้นมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงว่าคำตอบของผู้ประเมินผลไป ในทำนองเดียวกัน

ส่วนการแสดงผลรายงานแบบบรรณานุกรม (SILPB) ผู้ประเมินผลมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมปานกลาง คือ 3.46 แต่เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมิน ในรายการนี้ จะเห็นว่ามีค่าค่อนข้างสูง คือ 1.06 ซึ่งแสดงว่าผู้ประเมินผลมีความคิดเห็นค่อนข้างแตกต่างกัน

ในการประเมินผลปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโครงสร้างของฐานข้อมูล กำหนดให้ บรรณารักษ์หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 15 คน เป็นผู้ประเมินผลเพียง กลุ่มเดียว เนื่องจากบรรณารักษ์หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ เป็นกลุ่มผู้ ประเมินผลที่มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างของฐานข้อมูล สามารถพิจารณาได้ว่าโครงสร้าง ของฐานข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้บันทึกข้อมูลวัสดุจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากรนี้ มีความ เหมาะสมเพียงใด

ศูนย์วิทยพัชร์พยากรณ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7: ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการประเมินผลโครงสร้างของฐานข้อมูลวัตถุประสงค์หมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร
ของบรรณารักษ์ หรือผู้หน้าที่บ่อนข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์ (N=15)

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
1. รายละเอียดของ เขตข้อมูลที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดเขตข้อมูล (FDT) สำหรับวัตถุประสงค์หมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากรนั้นเหมาะสมกับลักษณะของ วัตถุประสงค์หมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากรเพียงใด	1(6.67) *	14(93.33)	-	-	-	4.06	0.26	มาก
2. เทคนิค ในการสั่ง ให้จัดเก็บคำดัชนีในตารางกำหนดเขตข้อมูลทำดัชนี (FST) นั้นเหมาะสมกับลักษณะของ วัตถุประสงค์หมายเหตุเพียงใด	2(13.33)	13(86.67)	-	-	-	4.13	0.35	มาก
3. แผนงานสำหรับบ่อนข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์ (Worksheet) ที่สร้างขึ้น ทั้งสิ้น 3 หน้าจอนั้นเหมาะสมเพียงใด	2(13.33)	11(77.33)	2(13.33)	-	-	4.00	0.53	มาก
4. รูปแบบการแสดงผลรายงานที่ใช้สำหรับตรวจสอบการพิมพ์ข้อมูล (รูปแบบ SILP.PFT) มีความเหมาะสมเพียงใด	1(6.67)	10(66.67)	4(26.67)	-	-	3.80	0.56	มาก
5. รูปแบบการแสดงผลรายงานที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อ เรื่อง และรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หมายเหตุ (SILP1.PFT) มีความเหมาะสมเพียงใด	2(13.33)	10(66.67)	3(20.00)	-	-	3.93	0.59	มาก
6. รูปแบบการแสดงผลรายงานที่มีรายละเอียดของเอกสารต่างๆ รวมทั้งมี เรื่อยย่อ (SILP2.PFT) มีความเหมาะสมเพียงใด	3(20.00)	9(60.00)	3(20.00)	-	-	4.00	0.65	มาก
7. รูปแบบการแสดงผลรายงานแบบบรรณานุกรม (SILPB.PFT) มีความเหมาะสมเพียงใด	3(20.00)	4(26.67)	5(33.33)	3(20.00)	-	3.46	1.06	ปานกลาง
รวม	14(13.33)	71(67.62)	17(16.19)	3(2.86)	-	3.91	0.57	มาก

* ตัวเลข ในวงเล็บหมายถึงค่าร้อยละ

ส่วนการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดเก็บและค้นคืนข้อมูลของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล ได้แยกตารางแสดงความคิดเห็นออกไปตามประเภทของผู้ประเมินผล คือ บรรณารักษ์หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 15 คน เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คน ดังนี้

1.1 บรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์

ผลสรุปการประเมินผลในตารางที่ 8 จะเห็นว่าบรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ มีความเห็นว่าระบบที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.00 สำหรับรายละเอียดของการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ มีดังนี้

ด้านการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วย การเพิ่มเติมข้อมูลระเบียบใหม่ลงในฐานข้อมูล และการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลด้วยทางเลือก E ในเมนู EXE1 นั้น บรรณารักษ์หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ มีความเห็นว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.13 เท่ากันทั้งสองปัจจัย

ส่วนในด้านการค้นคืนข้อมูล คือ การใช้วิธีการค้นคืนจากทางเลือกในเมนู EXGEN บรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์มีความคิดเห็นว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20)

การใช้วิธีการค้นคืนโดยใช้ตรรกแบบบูลีนร่วมกับการใช้คำดัชนีเฉพาะเรื่อง ผู้ประเมินผลในกลุ่มนี้มีความเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.93)

การตรวจสอบคำที่ใช้ค้นคืนจากทางเลือก T (Display terms dictionary) เพื่อค้นคืนข้อมูลนั้น บรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ มีความเห็นว่าเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13)

การค้นคืนโดยใช้ Right-truncation บรรณารักษ์ มีความเห็นว่าอำนวยความสะดวกในการค้นคืนในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00)

รูปแบบในการแสดงผลการค้นคืนที่ได้ (Display format) ผู้ประเมินผลมีความเห็นว่า เพียงพอต่อความต้องการในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.66)

การเรียกคำสั่งที่ค้นคืนผ่านมา (Recall query formulation) ผู้ประเมินผลมีความเห็นว่า อำนวยความสะดวกในการค้นคืนในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15) โดยมีผู้ตอบแบบประเมินผลในปัจจุบันนี้ 13 คน (ไม่ตอบ 2 คน)

การใช้งานคำสั่งที่ค้นคืนผ่านมา (Execute previous search)
บรรณารักษ์ มีความเห็นว่าอำนวยความสะดวกในการค้นคืนมาก (ค่าเฉลี่ย 4.06)

การเรียกเพิ่มข้อมูลที่เก็บผลการค้นคืนเข้าไปปรับปรุงรูปแบบใน CU WRITER
บรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ มีความเห็นว่ามีความสะดวกในระดับ
มาก (ค่าเฉลี่ย 3.73)

ส่วนการพิจารณาโดยรวมแล้วบรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูล ลงระบบ
คอมพิวเตอร์มีความเห็นว่า ระบบที่สร้างขึ้นนี้มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ดีในระดับมาก
(ค่าเฉลี่ย 4.06)

นอกจากนี้ยังมีความเห็นว่าการใช้คู่มือของฐานข้อมูลจดหมายเหตุ
มหาวิทยาลัยศิลปากร สามารถใช้เป็นคู่มือของฐานข้อมูลได้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.80)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8: ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของระบบของบรรณารักษ์ และผู้หน้าที่
 บ้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ (N=15)

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
1.การเพิ่มเติมข้อมูลระบุเขียนใหม่ลงในฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกเพียงใด	4(26.67)*	9(60.00)	2(13.33)	-	-	4.13	0.64	มาก
2.การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลด้วยทางเลือก E ในเมนู EXE1 อำนวยความสะดวกเพียงใด	3(20.00)	11(73.33)	1(6.67)	-	-	4.13	0.52	มาก
3.วิธีการค้นหาแบบต่างๆ จากทางเลือกในเมนู EXGEN อำนวยความสะดวกเพียงใด	3(20.00)	12(80.00)	-	-	-	4.20	0.41	มาก
4.การใช้วิธีการค้นหาโดยใช้ตรรกแบบสืบร่วมกับการใช้คำดัชนีเฉพาะเรื่อง ทำให้ท่านสามารถค้นหาข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์เพียงใด	-	14(93.33)	1(6.77)	-	-	3.93	0.26	มาก
5.การตรวจสอบคำที่ใช้ค้นหาจากทางเลือก T (display terms dictionary)ทำให้ท่านสามารถค้นหาได้ตรงตามวัตถุประสงค์เพียงใด	3(20.00)	11(73.33)	1(6.67)	-	-	4.13	0.52	มาก
6.การค้นหาโดยใช้ Right-truncation อำนวยความสะดวกในการค้นหาเพียงใด	2(13.33)	11(73.33)	2(13.33)	-	-	4.00	0.53	มาก
7.รูปแบบในการแสดงผลข้อมูลที่ค้นหาได้(Display format)เพียงพอต่อ ความต้องการ หรือเหมาะสมเพียงใด	-	10(66.67)	5(33.33)	-	-	3.66	0.49	มาก
8.การเรียกคำสั่งที่ผ่านมา(Recall query formulation)อำนวยความสะดวกในการค้นหาเพียงใด	2(13.33)	11(73.33)	-	-	-	4.15	0.37	มาก
9.การใช้งานคำสั่งค้นหาที่ผ่านมา (Execute previous search) อำนวยความสะดวกในการค้นหาเพียงใด	1(6.67)	14(93.33)	-	-	-	4.06	0.26	มาก

* ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงค่าร้อยละ

ตารางที่ 8: ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของระบบของบรรณาธิการ หรือผู้มีหน้าที่
ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
10. การเรียกเก็บข้อมูลที่เก็บผลการค้นคืนเข้าไปปรับปรุงรูปแบบใน CU WRITER มีความสะดวกเพียงใด	2(13.33)	9(60.00)	2(13.33)	2(13.33)	-	3.73	0.88	มาก
11. เมื่อนิยามาโดยรวมแล้ว ท่านเห็นว่าระบบการจัดเก็บและค้นคืนวัสดุจดหมายเทศมทววิทยาลัยศิลปากรที่ทดลองสร้างขึ้นนี้มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ดีเพียงใด	1(6.67)	14(93.33)	-	-	-	4.06	0.26	มาก
12. เมื่อท่านอ่านคู่มือการใช้ฐานข้อมูลจดหมายเทศมทววิทยาลัยศิลปากร ท่านเข้าใจ และสามารถใช้งานข้อมูลได้ดีเพียงใด	1(6.67)	10(66.67)	4(26.67)	-	-	3.80	0.56	มาก
รวม	22(12.36)	136(76.41)	18(10.11)	2(1.12)	-	4.00	0.48	มาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



1.2 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์

ผลสรุปการประเมินผลในตารางที่ 9 จะเห็นว่าเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ มีความเห็นว่าระบบที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.03 รายละเอียดของการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ มีดังนี้ ปัจจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเก็บข้อมูล ประกอบไปด้วย การเพิ่มเติมข้อมูล ระเบียบใหม่ลงในฐานข้อมูล และปรับปรุงแก้ไขข้อมูลด้วยทางเลือก E ในเมนู EXE1 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประเมินผลมีความเห็นว่า มีความสะดวกในการทำงานในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ย 4.00 ทั้งสองปัจจัย

ส่วนปัจจัยทางด้านการค้นคืนข้อมูล ประกอบไปด้วย วิธีการค้นคืนแบบต่างๆ จากทางเลือกในเมนู EXGEN และการใช้วิธีการค้นคืนโดยใช้ตรรกแบบบูลีนร่วมกับการใช้คำดัชนีเฉพาะเรื่อง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประเมินทุกคน มีความเห็นว่ามีความสะดวกมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.00

การตรวจสอบคำที่ใช้ค้นคืนจากทางเลือก T (Display terms dictionary) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์มีความเห็นว่า ทำให้สามารถค้นคืนข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์มาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.20 เช่นเดียวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการค้นคืนโดยใช้ Right-truncation ว่าสามารถอำนวยความสะดวกในการค้นคืนได้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20)

รูปแบบในการแสดงผลข้อมูลที่ค้นคืนได้ (Display format) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบข้อมูลคอมพิวเตอร์มีความเห็นว่า เพียงพอและเหมาะสมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.80

การเรียกคำสั่งที่ผ่านมา (Recall query formulation) การใช้งานคำสั่งที่ผ่านมา (Execute previous search) และการเรียกแฟ้มข้อมูลที่เก็บผลการค้นคืนเข้าไปปรับปรุงใน CU WRITER เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประเมินผลทุกคนมีความเห็นว่า อำนวยความสะดวกในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) ทุกปัจจัย

ส่วนความคิดเห็น โดยรวมเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของระบบที่สร้างขึ้น เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประเมินผลมีความเห็นว่า สามารถปฏิบัติงานได้ดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00)

คู่มือการใช้งานข้อมูลจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ มีความเห็นว่า สามารถอ่านได้เข้าใจและใช้งานได้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20)

ตารางที่ 9: ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของระบบของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ (N=5)

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น							แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	\bar{X}	S.D.	
1. การเพิ่มเติมข้อมูลระเบียบใหม่ลงในฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกเพียงใด	-	5(100.00)*	-	-	-	4.00	0.00	มาก
2. การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลด้วยทางเลือก E ในเมนู EXE1 อำนวยความสะดวกเพียงใด	-	5(100.00)	-	-	-	4.00	0.00	มาก
3. วิธีการค้นหาแบบต่างๆ จากทางเลือกในเมนู EXGEN อำนวยความสะดวกเพียงใด	-	5(100.00)	-	-	-	4.00	0.00	มาก
4. การใช้วิธีการค้นหาโดยใช้ตรรกแบบบูรณาการร่วมกับการใช้คำดัชนีเฉพาะเรื่อง ทำให้ท่านสามารถค้นหาข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์เพียงใด	-	5(100.00)	-	-	-	4.00	0.00	มาก
5. การตรวจสอบคำที่ใช้ค้นหาจากทางเลือก T (display terms dictionary) ทำให้ท่านสามารถค้นหาได้ตรงตามวัตถุประสงค์เพียงใด	1(20.00)	4(80.00)	-	-	-	4.20	0.45	มาก
6. การค้นหาโดยใช้ Right-truncation อำนวยความสะดวกในการค้นหาเพียงใด	1(20.00)	4(80.00)	-	-	-	4.20	0.45	มาก
7. รูปแบบในการแสดงผลข้อมูลที่ค้นหาได้ (Display format) เพียงพอต่อความต้องการ หรือเหมาะสมเพียงใด	-	4(80.00)	1(20.00)	-	-	3.80	0.45	มาก
8. การเรียกคำสั่งที่ผ่านมา (Recall query formulation) อำนวยความสะดวกในการค้นหาเพียงใด	-	5(100.00)	-	-	-	4.00	0.00	มาก
9. การใช้งานคำสั่งค้นหาที่ผ่านมา (Execute previous search) อำนวยความสะดวกในการค้นหาเพียงใด	-	5(100.00)	-	-	-	4.00	0.00	มาก

* ตัวเลข ในวงเล็บหมายถึงค่าร้อยละ

ตารางที่ 9: ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของระบบของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
10. การเรียกเก็บข้อมูลที่เก็บผลการค้นคืนเข้าไปปรับปรุงรูปแบบใน CU WRITER มีความสะดวกเพียงใด	-	5(100.00)	-	-	-	4.00	0.00	มาก
11. เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ว ท่านเห็นว่าระบบการจัดเก็บและค้นคืนวัสดุจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากรที่ทดลองสร้างขึ้นนี้มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ดีเพียงใด	-	4(100.00)	-	-	-	4.00	0.00	มาก
12. เมื่อท่านอ่านคู่มือการใช้ฐานข้อมูลจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร ท่านเข้าใจ และสามารถใช้งานข้อมูลได้ดีเพียงใด	1(20.00)	4(80.00)	-	-	-	4.20	0.45	มาก
รวม	3(5.09)	55(93.22)	1(1.69)	-	-	4.03	0.19	มาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลทั้งสองกลุ่ม คือ บรรณารักษ์ หรือ ผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ (ตารางที่ 10) จะเห็นได้ว่า ผู้ประเมินผลทั้ง 2 กลุ่ม มีความคิดเห็นว่า ระบบที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพดีในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.00 และ 4.03 ตามลำดับ โดยในกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่ากลุ่มบรรณารักษ์ คือ 0.19 และ 0.48 แสดงให้เห็นว่า ความคิดเห็นของกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ มีความแตกต่างกันน้อยกว่ากลุ่มบรรณารักษ์

ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวกับการประเมินผลประสิทธิภาพของระบบ ที่ผู้ประเมินผลทั้งสองกลุ่ม ประเมินผลว่ามีระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากันทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มบรรณารักษ์ มีความเห็นว่า วิธีการค้นหาแบบต่าง ๆ ในเมนู EXGEN นั้นอำนวยความสะดวกสูงสุด และกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ มีความคิดเห็นว่าเหมาะสมในระดับมากที่สุด ในปัจจัยต่าง ๆ 3 ปัจจัย ได้แก่ การตรวจสอบค่าที่ใช้ค้นหาจากทางเลือก T การค้นหาโดยใช้ Right-truncation และ ความเหมาะสมของคู่มือการใช้งานข้อมูล โดยมีค่าเฉลี่ย 4.20 เท่ากัน

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นรองลงมาของกลุ่มบรรณารักษ์ คือ การเรียกคำสั่งที่ผ่านมา คือมีค่าเฉลี่ย 4.15 ส่วนในกลุ่มของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นรองลงมาเท่ากับ 4.00 ในปัจจัยต่างๆ 8 ปัจจัย ได้แก่ การเพิ่มเติมข้อมูลระเบียบใหม่ลงฐานข้อมูล การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลด้วยทางเลือก E ในเมนู EXE1 วิธีการค้นหาแบบต่างๆ ในเมนู EXGEN การใช้วิธีการค้นหาโดยใช้ตรรกแบบบูลีน ร่วมกับการใช้คำสั่งนี้เฉพาะเรื่อง การเรียกคำสั่งที่ผ่านมา การใช้งานคำสั่งที่ผ่านมา การเรียกแฟ้มข้อมูลเข้าไปปรับปรุงรูปแบบใน CU WRITER และความคิดเห็นโดยรวมต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของระบบ

กลุ่มบรรณารักษ์มีความเห็นว่า การเพิ่มเติมข้อมูลระเบียบใหม่ลงฐานข้อมูล การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลด้วยทางเลือก E ในเมนู EXE1 การตรวจสอบค่าที่ใช้ค้นหาจากทางเลือก T มีความสะดวกมากเป็นอันดับที่ 3 คือมีค่าเฉลี่ย 4.13 ส่วนกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์มีความคิดเห็นว่า รูปแบบในการแสดงผลข้อมูลที่ค้นหาได้ มีความเหมาะสมมากเป็นอันดับสุดท้าย คือมีค่าเฉลี่ย 3.80

ปัจจัยอื่น ๆ ที่เหลือนั้นกลุ่มบรรณาธิการมีความคิดเห็นว่ามีระดับเหมาะสมตามลำดับ
ดังนี้ การใช้วิธีการค้นคืนโดยใช้ตรรกแบบบูลีนร่วมกับการใช้คำดัชนีเฉพาะเรื่อง (ค่าเฉลี่ย
3.93) ความเหมาะสมของคู่มือการใช้งานข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 3.80) การเรียกแฟ้มข้อมูล
เข้าไปปรับปรุงรูปแบบใน CU WRITER (ค่าเฉลี่ย 3.73) และรูปแบบในการแสดงผล
ข้อมูลที่ค้นคืนได้ เป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เช่นเดียวกับกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ
คอมพิวเตอร์ แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า คือมีค่าเฉลี่ย 3.66



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10: เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดเก็บและค้นคืนของบรรณารักษ์ หรือผู้ทำหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ (N=15) และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ (N=5)

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น			
	บรรณารักษ์ หรือผู้หน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์		เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. การเพิ่มเติมข้อมูลระยะเขียนใหม่ลงในฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกเพียงใด	4.13	0.64	4.00	0.00
2. การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลด้วยทางเลือก E ในเมนู EXE1 อำนวยความสะดวกเพียงใด	4.13	0.52	4.00	0.00
3. วิธีการค้นคืนแบบต่างๆ จากทางเลือกในเมนู EXGEN อำนวยความสะดวกเพียงใด	4.20	0.41	4.00	0.00
4. การใช้วิธีการค้นคืนโดยใช้ตรรกแบบบูลีนร่วมกับการใช้คำดัชนีเฉพาะเรื่อง ทำให้ท่านสามารถค้นคืนข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์เพียงใด	3.93	0.26	4.00	0.00
5. การตรวจสอบคำที่ใช้ค้นคืนจากทางเลือก T (display terms dictionary) ทำให้ท่านสามารถค้นคืนได้ตรงตามวัตถุประสงค์เพียงใด	4.13	0.52	4.20	0.45
6. การค้นคืนโดยใช้ Right-truncation อำนวยความสะดวกในการค้นคืนเพียงใด	4.00	0.53	4.20	0.45
7. รูปแบบในการแสดงผลข้อมูลที่ค้นคืนได้ (Display format) เพียงพอต่อความต้องการ หรือเหมาะสมเพียงใด	3.66	0.49	3.80	0.45
8. การเรียกคำสั่งที่ผ่านมา (Recall query formulation) ความสะดวกในการค้นคืนเพียงใด	4.15	0.37	4.00	0.00
9. การใช้งานคำสั่งค้นคืนที่ผ่านมา (Execute previous search) ความสะดวกในการค้นคืนเพียงใด	4.06	0.26	4.00	0.00

ตารางที่ 10: เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดเก็บและคืนเงินของบรรณารักษ์ หรือผู้หน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ (N=15) และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ (N=5) (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น			
	บรรณารักษ์ หรือผู้หน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์		เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
10. การเรียกนำข้อมูลที่เก็บผลการคืนเงินเข้าไปปรับปรุงรูปแบบใน CU WRITER มีความสะดวกเพียงใด	3.73	0.88	4.00	0.00
11. เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ว ท่านเห็นว่าระบบการจัดเก็บและคืนเงินวัสดุจดหมายเทศมทววิทยาลัยศิลปากรที่ทดลองสร้างขึ้นนี้มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ดีเพียงใด	4.06	0.26	4.00	0.00
12. เมื่อท่านอ่านคู่มือการใช้ฐานข้อมูลจดหมายเทศมทววิทยาลัยศิลปากร ท่านเข้าใจ และสามารถใช้งานข้อมูลได้ดีเพียงใด	3.80	0.56	4.20	0.45
รวม	4.00	0.48	4.03	0.19

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล และผู้ใช้บริการทั่วไปที่เป็นผู้ประเมินผลการค้นคืน
มีความพึงพอใจต่อผลการค้นคืนที่ได้ในระดับมาก

การประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล ได้แก่ บรรณารักษ์ หรือผู้
 มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ และ ผู้ใช้
 บริการทั่วไป ที่มีต่อผลการค้นคืนนั้น ได้นำเสนอข้อมูลในตาราง แยกตามประเภทของ
 ผู้ประเมินผลรวม 3 ตาราง (ตารางที่ 11-13) และตารางเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้
 ระบบฐานข้อมูล และผู้ใช้บริการทั่วไป 1 ตาราง (ตารางที่ 14) คือ

2.1 การประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นคืนของบรรณารักษ์ หรือผู้
 มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ (ตารางที่ 11) โดยบรรณารักษ์ หรือผู้ที่มีหน้าที่ป้อนข้อมูล
 ลงระบบคอมพิวเตอร์ มีความพึงพอใจต่อผลการค้นคืน ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.74) โดยมี
 มีรายละเอียดของปัจจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจต่อผลการค้นคืนที่ประเมิน ดังนี้

ความพึงพอใจกับระยะเวลาที่ใช้ในการรอผลของการค้นคืน บรรณารักษ์
 หรือผู้ที่มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20)

ส่วนรูปแบบของการแสดงผลข้อมูลที่ค้นคืนผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินผล
 เลือกรูปแบบได้ตามความต้องการ จึงทำให้มีบางคน เลือกตอบมากกว่า 1 รูปแบบ โดยมี
 รายละเอียดดังนี้

รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และรายละเอียดของวัตถุประสงค์หมายเหตุ
 มีผู้เลือกตอบ จำนวน 4 คน และมีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00)

รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า และเรื่องย่อ มีผู้
 เลือกตอบจำนวน 14 คน และมีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.79) ส่วนความ
 พึงพอใจในข้อมูลเรื่องย่อมีความพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ย 3.78)

รูปแบบบรรณานุกรม มีผู้เลือกตอบจำนวน 6 คน มีความพึงพอใจ
 มาก (ค่าเฉลี่ย 3.67)

ความพึงพอใจกับจำนวนทั้งหมดของรายการวัตถุประสงค์หมายเหตุที่ค้นคืนได้
 และความพึงพอใจกับจำนวนของวัตถุประสงค์หมายเหตุที่มีเนื้อหาตรงกับความต้องการ รวมทั้งความ
 พึงพอใจกับความครอบคลุมของเนื้อหาเฉพาะเรื่องที่ต้องการจากฐานข้อมูลที่ใช้ทดลอง ผู้ประเมิน
 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.40, 3.33 และ 3.33 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ว บรรณาธิการหรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ มีความพึงพอใจกับระบบฐานข้อมูลวัสดุจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) และถึงแม้ว่าจะไม่ได้รับรายการที่ต้องการจากการค้นคืนข้อมูลเลย ผู้ประเมินผลจะยังมีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.80)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

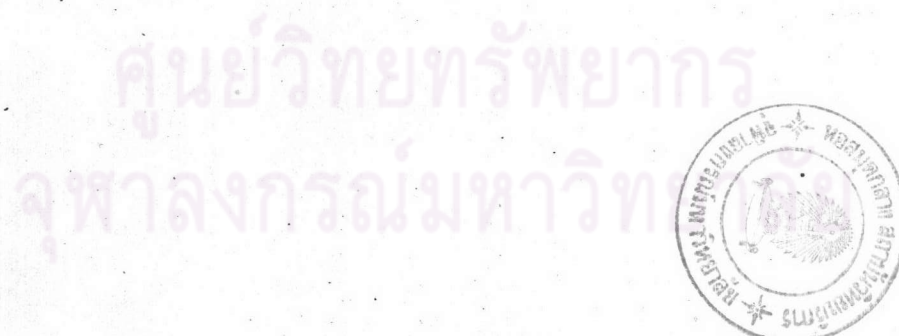
ตารางที่ 11: ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการดำเนินงานของบรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ (N=15)

รายการที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ						S.D.	แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	\bar{X}		
1. ท่านพึงพอใจกับระยะเวลาที่ใช้ในการรอผลของการค้นคืนเพียงใด	3 (20.00) *	12 (80.00)	-	-	-	4.20	0.41	มาก
2. ท่านพึงพอใจกับรูปแบบของการแสดงผลของข้อมูลที่ค้นคืน ตามรูปแบบที่ท่านเลือก ดังนี้ เพียงใด								
2.1 รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และรายละเอียดของวัสดุ- จดหมายเหตุ	-	4 (100.00)	-	-	-	4.00	0.00	มาก
และ/หรือ								
2.2 (ก) รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า และ เรื่องย่อ	2 (14.29)	7 (50.00)	5 (35.71)	-	-	3.79	0.70	มาก
(ข) ท่านพึงพอใจกับข้อมูลในเรื่องย่อ (AB=) เพียงใด	1 (7.14)	9 (64.29)	4 (28.57)	-	-	3.78	0.58	มาก
และ/หรือ								
2.3 รูปแบบบรรณานุกรม คือ มีรายการผู้แต่ง ชื่อเรื่อง เมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์	-	4 (66.67)	2 (33.33)	-	-	3.67	0.52	มาก
3. ท่านพึงพอใจกับจำนวนทั้งหมดของรายการวัสดุจดหมายเหตุที่ค้นคืนได้ เพียงใด	-	6 (40.00)	9 (60.00)	-	-	3.40	0.51	ปานกลาง
4. ท่านพึงพอใจกับจำนวนของวัสดุจดหมายเหตุที่มีเนื้อหาตรงกับความต้องการ ของท่านเพียงใด	-	6 (40.00)	8 (53.33)	1 (6.67)	-	3.33	0.62	ปานกลาง

* ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงค่าร้อยละ

ตารางที่ 11: ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นคืนของบรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					\bar{X}	S.D.	แปลความ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
5. ท่านพึงพอใจกับความครอบคลุมของเนื้อหาเฉพาะเรื่องที่ท่านต้องการจากฐานข้อมูลที่ ใช้ทดลองนี้เพียงใด	-	5(33.33)	10(66.67)	-	-	3.33	0.49	ปานกลาง
6. เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วท่านพึงพอใจกับระบบฐานข้อมูลวัสดุจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่ ใช้ทดลองนี้เพียงใด	2(13.33)	12(80.00)	1(6.67)	-	-	4.07	0.46	มาก
7. สมมติว่าท่าน ไม่ได้รับรายการที่ต้องการจากการค้นคืนข้อมูลนี้เลย ท่านจะยังมีความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บและค้นคืนที่ ใช้ทดลองนี้เพียงใด	1(6.67)	10(66.67)	4(26.66)	-	-	3.80	0.56	มาก
รวม	9(7.03)	75(58.60)	43(33.59)	1(0.78)	-	3.74	0.49	มาก



2.2 การประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นคืน ของเจ้าหน้าที่
วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ (ตารางที่ 12) โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์มีความ
พึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.65) และมีรายละเอียดของปัจจัยที่ประเมินผล ดังนี้
ความพึงพอใจกับระยะเวลาที่ใช้ในการรอผลของการค้นคืน เจ้าหน้าที่
วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20)

รูปแบบการแสดงผลของข้อมูลที่ค้นคืนได้ ซึ่งผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบ
ประเมินผล เลือกรูปแบบได้ตามความต้องการ จึงทำให้มีผู้เลือกตอบมากกว่า 1 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และรายละเอียดของวัตถุประสงค์หมายเหตุ
มีผู้เลือกตอบ จำนวน 1 คน และมีความพึงพอใจมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 5.00)

รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า และเรื่องย่อ
มีผู้เลือกตอบจำนวน 4 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.50) ส่วนความพึงพอใจ
ในข้อมูลเรื่องย่อมีความพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75)

ส่วนรูปแบบบรรณานุกรม ไม่มีผู้เลือกรูปแบบนี้

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์มีความพึงพอใจต่อจำนวนทั้งหมดของ
รายการวัตถุประสงค์หมายเหตุที่ค้นคืนได้ จำนวนของวัตถุประสงค์หมายเหตุที่มีเนื้อหาตรงกับความต้องการ
และความครอบคลุมของเนื้อหา เฉพาะเรื่องที่ต้องการจากฐานข้อมูล ในระดับปานกลาง โดยมี
ค่าเฉลี่ย 3.00, 2.80 และ 2.80 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ว เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ยังมีความ
พึงพอใจต่อระบบที่สร้างขึ้นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.80) และแม้ว่าจะไม่ได้รับรายการที่
ต้องการจากฐานข้อมูลเลย ก็ยังมีความพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.00

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12: ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นคืนของ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ (N=5)

รายการที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ							แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	\bar{X}	S.D.	
1. ท่านพึงพอใจกับระยะเวลาที่ใช้ในการรอผลของการค้นคืนเพียงใด	1(20.00)*	4(80.00)	-	-	-	4.20	0.44	มาก
2. ท่านพึงพอใจกับรูปแบบของการแสดงผลของข้อมูลที่ค้นคืน ตามรูปแบบที่ท่านเลือก ดังนี้ เพียงใด								
2.1 รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และรายละเอียดของวัตถุประสงค์ จดหมายเหตุ	1(20.00)	-	-	-	-	5.00	0.00	มากที่สุด
และ/หรือ								
2.2 (ก) รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า และ เรื่องย่อ	-	2(40.00)	2(40.00)	-	-	3.50	0.58	ปานกลาง
(ข) ท่านพึงพอใจกับข้อมูลในเรื่องย่อ (AB=) เพียงใด	-	3(60.00)	1(20.00)	-	-	3.75	0.50	มาก
และ/หรือ								
2.3 รูปแบบบรรณานุกรม คือ มีรายการผู้แต่ง ชื่อเรื่อง เมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์	-	-	-	-	-	-	-	-
3. ท่านพึงพอใจกับจำนวนทั้งหมดของรายการวัตถุประสงค์จดหมายเหตุที่ค้นคืนได้ เพียงใด	-	1(20.00)	3(60.00)	1(20.00)	-	3.00	0.71	ปานกลาง
4. ท่านพึงพอใจกับจำนวนของวัตถุประสงค์จดหมายเหตุที่มีเนื้อหาตรงกับความต้องการ ของท่านเพียงใด	-	-	4(80.00)	1(20.00)	-	2.80	0.45	ปานกลาง

* ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงค่าร้อยละ

ตารางที่ 12: ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					\bar{X}	S.D.	แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
5. ท่านพึงพอใจกับความครอบคลุมของเนื้อหาเฉพาะเรื่องที่ท่านต้องการจากฐานข้อมูลที่ใช้ทดลองนี้เพียงใด	-	-	4(80.00)	1(20.00)	-	2.80	0.45	ปานกลาง
6. เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วท่านพึงพอใจกับระบบฐานข้อมูลล่าสุดจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากรที่ใช้ทดลองนี้เพียงใด	-	4(80.00)	1(20.00)	-	-	3.80	0.45	มาก
7. สมมติว่าท่านไม่ได้รับรายการที่ต้องการจากการค้นคืนข้อมูลนี้เลย ท่านจะยังมีความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บและค้นคืนที่ใช้ทดลองนี้เพียงใด	-	5(100.00)	-	-	-	4.00	0.00	มาก
รวม	2(5.13)	19(48.72)	15(38.46)	3(7.69)	-	3.65	0.40	มาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3 การประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นคืนของผู้ใช้บริการทั่วไป (ตารางที่ 13) ซึ่งผู้ให้บริการทั่วไป มีความพึงพอใจต่อผลของการค้นคืนมาก มีค่าเฉลี่ย 3.65 มีรายละเอียดของปัจจัยในประเมินผลดังนี้

ผู้ให้บริการทั่วไปมีความพึงพอใจในการติดต่อกับผู้ค้นคืน เพื่อขอข้อมูลที่ ต้องการ และมีความพึงพอใจกับระยะเวลาที่ใช้ในการรณผลของการค้นคืน ในระดับมาก โดยมี ค่าเฉลี่ย 4.18 และ 4.37 ตามลำดับ

รูปแบบการแสดงผลของข้อมูลที่ค้นคืนได้ ผู้ตอบแบบประเมินผลในกลุ่มผู้ใช้ บริการทั่วไป ผู้ประเมินผลมีการเลือกรูปแบบในการแสดงผลรายงานดังนี้

รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และรายละเอียดของวัตถุประสงค์หมายเหตุ มีผู้เลือกรูปแบบนี้ 2 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.50)

รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า และเรื่องย่อ มีผู้เลือกตอบรูปแบบนี้ 56 คน (มีผู้ตอบแบบประเมินผล 2 คน ไม่ตอบคำถามในปัจจุบัน) ใน จำนวนของผู้ตอบมีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.64) และมีความพึงพอใจ กับข้อมูลในเรื่องย่อ (ผู้ตอบแบบประเมินผล ตอบครบจำนวน 58 คน) ในระดับมากเช่นเดียวกัน (ค่าเฉลี่ย 3.86)

รูปแบบบรรณานุกรม ไม่มีผู้เลือกรูปแบบนี้ในการแสดงผล

ผู้ให้บริการทั่วไปมีความพึงพอใจ กับจำนวนทั้งหมดของรายการวัตถุประสงค์หมายเหตุ ที่ค้นคืนได้ จำนวนของวัตถุประสงค์เหตุที่มีเนื้อหาตรงกับความต้องการ และความครอบคลุม ของเนื้อหาเฉพาะเรื่องที่ต้องการ ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.12, 3.27 และ 2.93 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ว ผู้ให้บริการทั่วไปมีความพึงพอใจกับระบบฐาน ข้อมูลวัตถุประสงค์หมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากรที่ใช้ทดลอง ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ย 3.60 และ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้รับรายการที่ต้องการจากการค้นคืนข้อมูลเลย จะยังมีความพึงพอใจในระดับมาก เช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 4.03)

ตารางที่ 13: ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการดำเนินงานของผู้ให้บริการทั่วไป (N=60)

รายการที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ							แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	\bar{X}	S.D.	
1. ทำนพึงพอใจในการติดต่อกับผู้คืนเงิน เพื่อขอข้อมูลที่ต้องการเพียงใด	15(25.00)*	41(68.33)	4(6.67)	-	-	4.18	0.54	มาก
2. ทำนพึงพอใจกับระยะเวลาที่ใช้ในการรอผลของการคืนเงินเพียงใด	25(41.67)	32(53.33)	3(5.00)	-	-	4.37	0.58	มาก
3. ทำนพึงพอใจกับรูปแบบของการแสดงผลของข้อมูลที่คืนเงิน ตามรูปแบบที่ ท่านเลือก ดังนี้ เพียงใด								
3.1 รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และรายละเอียดของวัสดุ- จดหมายเหตุ	-	1(1.67)	1(1.67)	-	-	3.50	0.71	ปานกลาง
และ/หรือ								
3.2 (ก) รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า และ เรื่องย่อ	-	36(60.00)	20(33.33)	-	-	3.64	0.48	มาก
(ข) ทำนพึงพอใจกับข้อมูลในเรื่องย่อ (AB=) เพียงใด	2(3.33)	46(76.67)	10(16.67)	-	-	3.86	0.44	มาก
และ/หรือ								
3.3 รูปแบบบรรณานุกรม คือ มีรายการผู้แต่ง ชื่อเรื่อง เมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์	-	-	-	-	-	-	-	-
4. ทำนพึงพอใจกับจำนวนทั้งหมดของรายการวัสดุจดหมายเหตุที่คืนเงินได้ เพียงใด	1(1.67)	19(31.67)	25(41.67)	14(23.33)	-	3.12	0.79	ปานกลาง
5. ทำนพึงพอใจกับจำนวนของวัสดุจดหมายเหตุที่มีเนื้อหาตรงกับความต้องการ ของท่านเพียงใด	2(3.33)	23(38.33)	25(41.67)	9(15.00)	1(1.67)	3.27	0.82	ปานกลาง

* ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงค่าร้อยละ

ตารางที่ 13: ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการดำเนินงานของผู้ใช้บริการทั่วไป (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น							แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	\bar{X}	S.D.	
6. ท่านพึงพอใจกับความครอบคลุมของเนื้อหาเฉพาะเรื่องที่ท่านต้องการจากฐานข้อมูลที่ใช้ทดลองนี้เพียงใด	1(1.67)	11(18.33)	31(51.67)	17(28.33)	-	2.93	0.73	ปานกลาง
7. เมื่อนิยามาโดยรวมแล้วท่านพึงพอใจกับระบบฐานข้อมูลวัสดุจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่ใช้ทดลองนี้เพียงใด	1(1.67)	34(56.66)	25(41.67)	-	-	3.60	0.53	มาก
8. สมมติว่าท่านไม่ได้รับรายการที่ต้องการจากการค้นคืนข้อมูลนี้เลย ท่านจะยังมีความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บและค้นคืนที่ใช้ทดลองนี้เพียงใด	10(16.67)	44(73.33)	5(8.33)	-	1(1.67)	4.03	0.64	มาก
รวม	57(10.65)	287(53.65)	149(27.85)	40(7.48)	2(0.37)	3.65	0.63	มาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การเปรียบเทียบระดับของความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นคืนของบรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการทั่วไป (ตารางที่ 14) จะเห็นว่าผู้ประเมินผลทุกกลุ่ม มีความพึงพอใจต่อผลการค้นคืนในระดับมาก คือ ในกลุ่มบรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ บ้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 3.74 ส่วนในกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ และกลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไป มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อผลการค้นคืนเท่ากับ คือ 3.65

การเปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นคืนของผู้ประเมินผลทั้ง 3 กลุ่มนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยแล้ว พบว่าในกลุ่มบรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ บ้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ มีความพึงพอใจต่อผลการค้นคืนสูงสุดในปัจจัย เรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการรอผลการค้นคืน คือมีค่าเฉลี่ย 4.20 กลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ มีความพึงพอใจสูงสุดในปัจจัยของรูปแบบการแสดงผลของข้อมูล รูปแบบที่ 1 คือ รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และรายละเอียดของวัตถุประสงค์หมายเหตุ คือมีค่าเฉลี่ย 5.00 (เนื่องจากมีผู้เลือกรูปแบบนี้ในการแสดงผลข้อมูลเพียง 1 คน) ส่วนกลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไปมีความพึงพอใจสูงสุดในปัจจัย เรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการรอผลการค้นคืนเช่นเดียวกับกลุ่มบรรณารักษ์ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.37

ความพึงพอใจในภาพรวมของระบบที่ใช้ในการทดลอง เป็นปัจจัยที่มีระดับความพึงพอใจรองลงมาของกลุ่มบรรณารักษ์ (ค่าเฉลี่ย 4.07) ความพึงพอใจต่อระยะเวลาที่ใช้ในการรอผลการค้นคืนของกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็นอันดับสองคือ 4.20 และปัจจัยที่กลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไปประเมินว่ามีความพึงพอใจรองลงมา คือ การติดต่อกับผู้ค้นคืน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.18 (ในปัจจัยนี้ไม่ได้ให้เป็นรายการที่ให้ประเมินในกลุ่มบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ เพราะทั้ง 2 กลุ่มเป็นผู้ทำการค้นคืนด้วยตนเอง)

ระดับความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับที่ 3 ของแต่ละกลุ่มได้แก่ กลุ่มบรรณารักษ์ ในปัจจัยของความพึงพอใจในรูปแบบของการแสดงผลของข้อมูลที่ค้นคืนได้ในรูปแบบที่ 1 คือ รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และรายละเอียดของวัตถุประสงค์หมายเหตุ (ค่าเฉลี่ย 4.00) ในกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ คือความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บและค้นคืน ถึงแม้ว่าจะไม่ได้รับรายการที่ต้องการที่ตรงจากฐานข้อมูลเลย (ค่าเฉลี่ย 4.00) ซึ่งเป็นปัจจัยเดียวกับ

กลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไป แต่ในกลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไปมีระดับค่าเฉลี่ยคือ 4.03

ส่วนปัจจัยอื่นๆ ผู้ประเมินผลประเมินว่ามีความพึงพอใจในระดับมากทุกปัจจัย แต่แต่ละปัจจัยมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 4.00 โดยมีรายละเอียดของการประเมินผล อภิปรายร่วมกันได้ ดังนี้

กลุ่มบรรณารักษ์หรือผู้หน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ ประเมินผลความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บและค้นคืนที่ใช้ทดลองว่า แม้จะไม่ได้รับรายการที่ต้องการจากการค้นคืนเลย ก็ยังมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.80 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบที่ 2 (มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้าและเรื่องย่อ) ในกลุ่มบรรณารักษ์ มีค่าเฉลี่ย 3.79 ในกลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไป มีค่าเฉลี่ย 3.64 และในกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย 3.50 ส่วนข้อมูลในเรื่องย่อ ผู้ใช้บริการทั่วไป ประเมินความพึงพอใจโดยมีค่าเฉลี่ยมากกว่าผู้ประเมินผลในกลุ่มบรรณารักษ์ หรือผู้หน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ และกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ คือมีค่าเฉลี่ย 3.86, 3.78, และ 3.75 ตามลำดับ

ในปัจจุบันเกี่ยวกับความพึงพอใจของจำนวนทั้งหมดของรายการวัสดุจดหมายเหตุที่ค้นคืนได้ ผู้ประเมินผลทั้ง 3 กลุ่มมีความพึงพอใจในระดับมากโดย ในกลุ่มบรรณารักษ์ หรือผู้หน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย 3.40 ในกลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไป มีค่าเฉลี่ย 3.12 และในกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย 3.00

ค่าเฉลี่ยที่มีระดับต่ำสุดของแต่ละกลุ่มได้แก่ 3.33 ของกลุ่มบรรณารักษ์ ในการประเมินผลความพึงพอใจเกี่ยวกับจำนวนของวัสดุจดหมายเหตุที่มีเนื้อหาตรงตามความต้องการ และ ความพึงพอใจเกี่ยวกับความครอบคลุมเนื้อหาเฉพาะเรื่องที่ต้องการ กลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไปมีระดับค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่ำสุดคือ 2.93 ในปัจจุบันเกี่ยวกับความครอบคลุมเนื้อหาเฉพาะเรื่องที่ต้องการ และกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ มีระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุดในปัจจุบันของความพึงพอใจกับจำนวนของวัสดุจดหมายเหตุที่มีเนื้อหาตรงตามความต้องการ และ ความพึงพอใจกับความครอบคลุมของเนื้อหาเฉพาะเรื่องที่ต้องการจากฐานข้อมูล คือมีค่าเฉลี่ย 2.80

ตารางที่ 14: การเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจที่มีต่อผลการดำเนินงานของบรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการทั่วไป

รายการที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					
	บรรณารักษ์ หรือ เจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูลลง ระบบคอมพิวเตอร์		เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ ระบบคอมพิวเตอร์		ผู้ใช้บริการทั่วไป	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ท่านพึงพอใจในการติดต่อกับผู้คืนเงิน เพื่อขอข้อมูลที่ต้องการเพียงใด	-	-	-	-	4.18	0.54
2. ท่านพึงพอใจกับระยะเวลาที่ใช้ในการรอผลของการคืนเงินเพียงใด	4.20	0.41	4.20	0.44	4.37	0.58
3. ท่านพึงพอใจกับรูปแบบของการแสดงผลของข้อมูลที่คืนเงิน ตามรูปแบบที่ท่านเลือก ดังนี้ เพียงใด						
3.1 รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และรายละเอียดของวัสดุ- จดหมายเหตุ	4.00	0.00	5.00	0.00	3.50	0.71
และ/หรือ						
3.2 (ก) รูปแบบที่มีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า และ เรื่องย่อ	3.79	0.70	3.50	0.58	3.64	0.48
(ข) ท่านพึงพอใจกับข้อมูลในเรื่องย่อ (AB=) เพียงใด	3.78	0.58	3.75	0.50	3.86	0.44
และ/หรือ						
3.3 รูปแบบบรรณานุกรม คือ มีรายการผู้แต่ง ชื่อเรื่อง เมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์	3.67	0.52	-	-	-	-
4. ท่านพึงพอใจกับจำนวนทั้งหมดของรายการวัสดุจดหมายเหตุที่คืนเงินได้ เพียงใด	3.40	0.51	3.00	0.71	3.12	0.79
5. ท่านพึงพอใจกับจำนวนของวัสดุจดหมายเหตุที่มีเนื้อหาตรงกับความต้องการ ของท่านเพียงใด	3.33	0.62	2.80	0.45	3.27	0.82

ตารางที่ 14: การเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจที่มีต่อผลการดำเนินงานของบรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการทั่วไป (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					
	บรรณารักษ์ หรือ เจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูลลง ระบบคอมพิวเตอร์		เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ ระบบคอมพิวเตอร์		ผู้ใช้บริการทั่วไป	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
6. ท่านพึงพอใจกับความครอบคลุมของเนื้อหาเฉพาะเรื่องที่ท่านต้องการจากฐานข้อมูลที่ใช้ทดลองนี้เพียงใด	3.33	0.49	2.80	0.45	2.93	0.73
7. เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วท่านพึงพอใจกับระบบฐานข้อมูลฯ สดุดจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่ใช้ทดลองนี้เพียงใด	4.07	0.46	3.80	0.45	3.60	0.53
8. สมมติว่าท่านไม่ได้รับรายการที่ต้องการจากการค้นคืนข้อมูลนี้เลย ท่านจะยังมีความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บและค้นคืนที่ใช้ทดลองนี้เพียงใด	3.80	0.56	4.00	0.00	4.03	0.64
รวม	3.74	0.49	3.65	0.40	3.65	0.63



3. ความสัมพันธ์ระหว่าง Recall และ Precision จะมีความสัมพันธ์กันในลักษณะตรงกันข้าม คือ ถ้าค่า Recall มีค่าสูง ค่า Precision จะต่ำ และถ้าค่า Recall มีค่าต่ำ ค่า Precision จะสูง

ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจำนวนของวัสดุจดหมายเหตุที่ค้นคืนได้ในแต่ละคำถาม และจำนวนของรายการที่ผู้ประเมินผลพิจารณาว่าตรงกับความต้องการ นำมาบันทึกลงในแบบบันทึกผลการวิเคราะห์ผลการค้นคืนข้อมูล คำนวณหาค่า Recall และค่า Precision สำหรับแต่ละคำถามตามสูตรและนำเสนอข้อมูลในตารางที่ 15 รายละเอียดของแบบบันทึกผลการวิเคราะห์การค้นคืนข้อมูล ประกอบด้วย

ช่องที่ 1	QUESTIONS	หมายถึง	ลำดับที่ของคำถามที่ทำการบันทึกผลการค้นคืน
ช่องที่ 2	TOTAL RET	หมายถึง	จำนวนของเอกสารทั้งหมดที่ค้นคืนได้ในแต่ละคำถาม
ช่องที่ 3	TOTAL REL	หมายถึง	จำนวนทั้งหมดของเอกสารที่สัมพันธ์กับคำถามที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
ช่องที่ 4	REL/RET	หมายถึง	จำนวนของเอกสารที่ค้นคืนได้และสัมพันธ์กับคำถาม
ช่องที่ 5	RECALL(%)	หมายถึง	ค่าร้อยละของการค้นคืนเอกสารที่สัมพันธ์กับคำถามที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
ช่องที่ 6	PRECISION(%)	หมายถึง	ค่าร้อยละของความถูกต้องแม่นยำในการค้นคืนข้อมูล
\bar{X}		หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของค่า Recall และค่า Precision ของระบบที่ใช้ทดลอง

ข้อมูลที่บันทึกในตารางที่ 13 ในช่องที่ 2 (TOTAL RET) เป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบประเมินผลของผู้ประเมิน โดยในกลุ่มผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล จะได้จากการตอบคำถามในข้อ 4 และกลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไป จะได้จากการตอบคำถามในข้อ 3 ของแบบประเมินผลของผู้ใช้บริการทั่วไป

ส่วนในช่องที่ 3 (TOTAL REL) ได้ตัวเลขจากการตรวจสอบจำนวนของเอกสารที่มี
 ในฐานะข้อมูลที่สัมพันธ์กับคำถาม ที่ป้อนเข้าสู่ฐานข้อมูลในแต่ละครั้ง ซึ่งมีการทำดัชนีคำสำคัญของ
 แต่ละรายการไว้ให้สามารถค้นคืนได้ การตรวจสอบรายการที่มีความสัมพันธ์กับคำถามแต่ละ
 คำถามนั้น ผู้วิจัยใช้แฟ้มข้อมูลที่ชื่อ IFLIST ซึ่งได้จากการ Dump Inverted file ของ
 ฐานข้อมูลวัตถุประสงค์มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นแฟ้มข้อมูลที่จัดเก็บคำค้นคืนของฐานข้อมูล
 และตำแหน่งที่ปรากฏคำนั้นในฐานข้อมูล ทำให้สามารถตรวจสอบได้ว่าคำค้นคืนที่ใช้ค้นคืนในแต่ละ
 ครั้งนั้น มีปรากฏอยู่ที่ระเบียนใดบ้างในฐานข้อมูล รวมทั้งตรวจสอบจากคำค้นคืนที่มีเนื้อหา
 ใกล้เคียงกัน และเรียกดูรายการนั้นจากฐานข้อมูลเพื่อตรวจการกำหนดคำค้นคืนในระเบียนนั้นๆ
 ว่าได้กำหนดคำค้นคืนไว้ครบถ้วนหรือไม่ หรือ เหมาะสมหรือไม่

ช่องที่ 4 (REL/RET) ตัวเลขที่นำมาบันทึกลงในช่องนี้จะ ได้จากการตอบคำถามของ
 ผู้ประเมินผลในกลุ่มผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลในข้อ 5 ของแบบประเมินผลสำหรับผู้ที่ใช้ระบบฐานข้อมูล
 และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ และผู้ประเมินผลในกลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไปตอบคำถาม
 ในข้อ 4 ของแบบประเมินผลของกลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไป

ช่องที่ 5 (RECALL%) และช่องที่ 6 (PRECISION%) ข้อมูลที่บันทึกลงในช่อง RECALL%
 และช่อง PRECISION% นี้ เป็นค่าที่ได้จากการคำนวณหาค่า RECALL และค่า PRECISION
 ตามสูตร และคิดเป็นค่าร้อยละ ซึ่งในการวิจัยนี้ผู้วิจัยคำนวณค่า RECALL และค่า PRECISION
 ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC⁺

ตารางที่ 15 จะเป็นตารางสรุปผลการค้นคืนทั้ง 80 คำถาม ว่าในแต่ละคำถามที่ป้อน
 เข้าสู่ระบบนั้น สามารถค้นคืนได้จำนวนกี่รายการ และมีรายการที่สัมพันธ์กับคำถามที่รายการ
 โดยข้อมูลจากตาราง ปรากฏว่าการค้นคืนสามารถค้นคืนเอกสารได้ต่ำตั้งแต่ 1 รายการ จนถึง
 สูงสุด 56 รายการ สาเหตุที่ช่วงต่ำสุด สูงสุดอยู่ห่างกันมากนั้น เนื่องจากลักษณะของคำถาม
 ที่ป้อนเข้าสู่ฐานข้อมูลนั้น ไม่มีความเกี่ยวข้องกัน ขึ้นอยู่กับคำค้นคืนที่ผู้ประเมินผลกำหนดให้ค้นคืน
 คำค้นคืนที่ปรากฏว่ามีรายการที่เกี่ยวข้องเพียง 1 รายการ เช่น พระตำหนักทับแก้ว การฝึกหัดครู
 สื่อมวลชนกับการศึกษา เป็นต้น คำค้นคืนที่สามารถค้นคืนได้จากจำนวนรายการวัตถุประสงค์มหาวิทยาลัยศิลปากร
 มากที่สุดในการประเมินผลนี้ คือการค้นคืนเรื่อง ประวัติมหาวิทยาลัยศิลปากร สามารถค้นคืนได้
 56 รายการ

ตารางที่ 15: ตารางบันทึกผลการวิเคราะห์ผลจากการประเมินผลข้อมูลของผู้ใช้บริการ

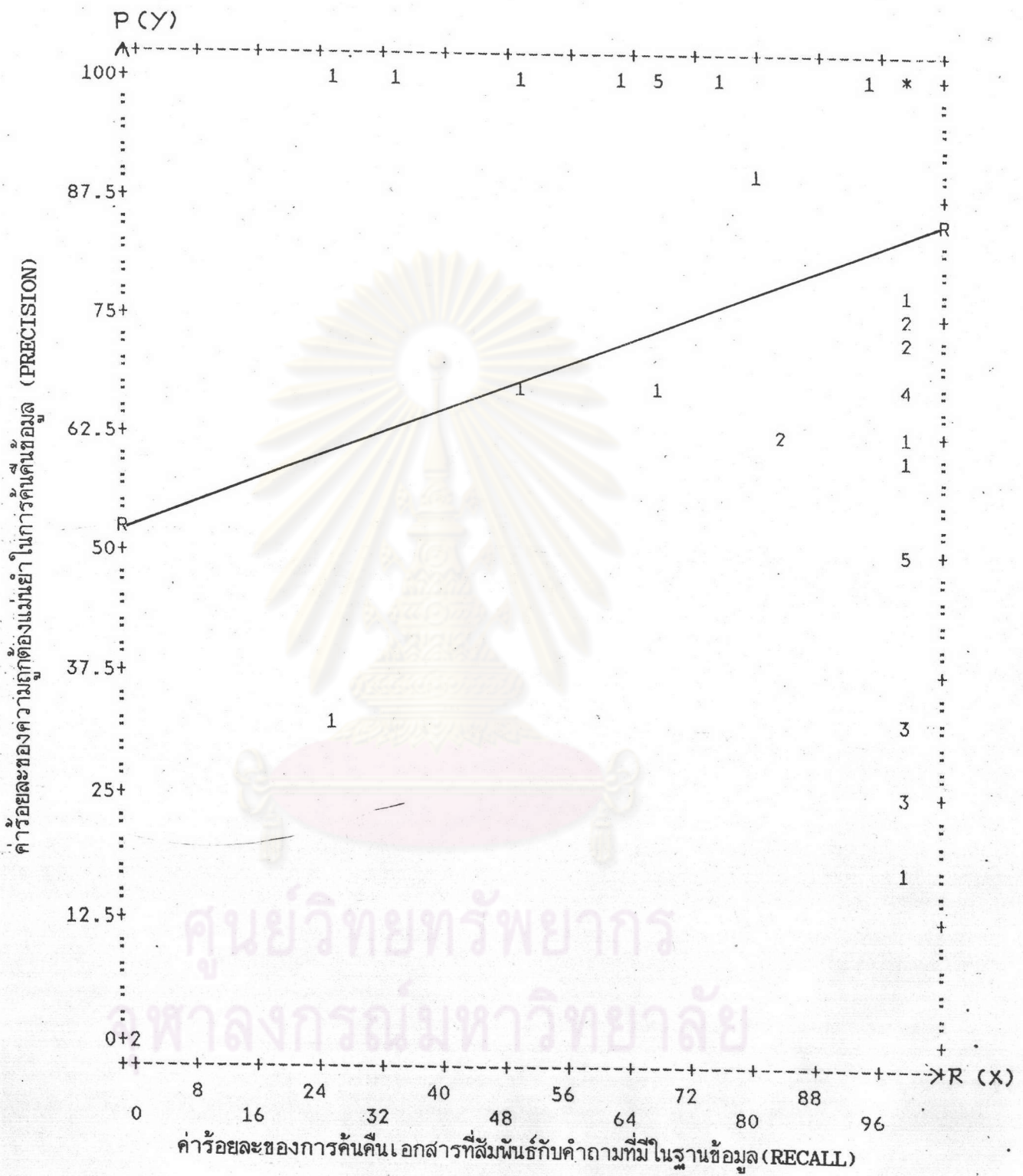
QUESTIONS	TOTAL RET	TOTAL REL	REL/RET	RECALL(%)	PRECISION(%)
1	9	7	7	100.00	77.78
2	1	1	1	100.00	100.00
3	3	4	1	25.00	33.33
4	1	1	1	100.00	100.00
5	3	3	2	66.67	66.67
6	2	2	2	100.00	100.00
7	2	1	1	100.00	50.00
8	1	1	1	100.00	100.00
9	5	8	5	62.50	100.00
10	1	1	1	100.00	100.00
11	2	2	2	100.00	100.00
12	2	1	1	100.00	50.00
13	2	2	2	100.00	100.00
14	5	5	5	100.00	100.00
15	4	4	4	100.00	100.00
16	4	3	3	100.00	75.00
17	2	3	2	66.67	100.00
18	1	1	1	100.00	100.00
19	8	2	2	100.00	25.00
20	7	7	7	100.00	100.00
21	1	1	1	100.00	100.00
22	17	18	17	94.44	100.00
23	1	1	1	100.00	100.00

QUESTIONS	TOTAL RET	TOTAL REL	REL/RET	RECALL(%)	PRECISION(%)
24	3	1	1	100.00	33.33
25	3	3	3	100.00	100.00
26	15	11	11	100.00	73.33
27	2	2	2	100.00	100.00
28	1	2	1	50.00	100.00
29	1	1	1	100.00	100.00
30	6	1	1	100.00	16.67
31	7	5	5	100.00	71.43
32	1	3	1	33.33	100.00
33	2	2	2	100.00	100.00
34	2	3	2	66.67	100.00
35	3	1	1	100.00	33.33
36	3	2	2	100.00	66.67
37	5	3	3	100.00	60.00
38	56	56	56	100.00	100.00
39	4	1	1	100.00	25.00
40	3	4	3	75.00	100.00
41	3	3	3	100.00	100.00
42	9	3	3	100.00	33.33
43	1	1	1	100.00	100.00
44	4	1	1	100.00	25.00
45	2	3	2	66.67	100.00
46	6	3	3	100.00	50.00
47	3	3	3	100.00	100.00
48	1	1	1	100.00	100.00

QUESTIONS	TOTAL RET	TOTAL REL	REL/RET	RECALL(%)	PRECISION(%)
49	4	4	4	100.00	100.00
50	9	10	8	80.00	88.89
51	15	10	10	100.00	66.67
52	1	1	1	100.00	100.00
53	2	3	2	66.67	100.00
54	3	3	3	100.00	100.00
55	1	4	1	25.00	100.00
56	8	6	5	83.33	62.50
57	7	7	7	100.00	100.00
58	3	4	2	50.00	66.67
59	11	7	7	100.00	63.64
60	3	2	2	100.00	66.67
61	1	1	1	100.00	100.00
62	1	1	1	100.00	100.00
63	1	1	1	100.00	100.00
64	1	0	0	0.00	0.00
65	8	6	5	83.33	62.50
66	2	2	2	100.00	100.00
67	1	0	0	0.00	0.00
68	2	2	2	100.00	100.00
69	6	6	6	100.00	100.00
70	2	1	1	100.00	50.00
71	1	1	1	100.00	100.00
72	2	2	2	100.00	100.00
73	4	3	3	100.00	75.00

QUESTIONS	TOTAL RET	TOTAL REL	REL/RET	RECALL (%)	PRECISION (%)
74	1	1	1	100.00	100.00
75	1	1	1	100.00	100.00
76	2	3	2	66.67	100.00
77	6	3	3	100.00	50.00
78	1	1	1	100.00	100.00
79	3	2	2	100.00	66.67
80	10	10	10	100.00	100.00
			\bar{X}	89.52	81.06

QUESTIONS	หมายถึง ลำดับที่ของคำถามที่ใช้ในการค้นหา จำนวน 80 คำถาม
TOTAL RET	หมายถึง จำนวนทั้งหมดของเอกสารที่ค้นหาได้
TOTAL REL	หมายถึง จำนวนทั้งหมดของรายการเอกสารที่สัมพันธ์กับคำถามที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
REL/RET	หมายถึง จำนวนรายการเอกสารที่สัมพันธ์กับคำถามและค้นหาได้
RECALL (%)	หมายถึง ค่าร้อยละของการค้นหาเอกสารที่สัมพันธ์กับคำถามที่มีในฐานข้อมูลทั้งหมด
PRECISION (%)	หมายถึง ค่าร้อยละของความถูกต้องแม่นยำในการค้นหาข้อมูล
\bar{X}	หมายถึง ค่าเฉลี่ยของค่า Recall และ Precision ของระบบฐานข้อมูลทดลองที่สร้างขึ้น



ภาพประกอบที่ 18: กราฟเส้นถดถอยแสดงผลการเฉลี่ยค่า Recall และค่า Precision

ภาพประกอบที่ 18 เป็นกราฟที่ได้จากการหาค่าสมการถดถอยของค่า Recall และค่า Precision ทั้ง 80 ชุด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC⁺ เส้นกราฟถดถอยที่ได้จะแสดงถึงประสิทธิภาพของระบบการจัดเก็บและค้นคืน และสามารถอธิบายกราฟได้ดังนี้

แกน Y หมายความว่าถึง ค่า Precision หรือร้อยละของความถูกต้องแม่นยำในการค้นคืนข้อมูล

แกน X หมายความว่าถึง ค่า Recall หรือ ร้อยละของการค้นคืนเอกสารที่สัมพันธ์กับคำถามที่มีในฐานข้อมูล

จากการเฉลี่ยค่า Recall และค่า Precision ทั้ง 80 ชุด ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC⁺ แล้ว จะได้ตำแหน่ง Regression ของทั้งค่า Recall และค่า Precision คือตำแหน่ง R ที่ปรากฏบนเส้นแกน Recall และแกน Precision ดังนั้นเมื่อลากเส้นตรงผ่านตำแหน่ง R ทั้งสองแล้ว เส้นกราฟถดถอยที่ได้จะเป็นเส้นที่พยากรณ์ว่าสามารถลากผ่านจุดต่างๆ ที่จุดลงบนกราฟก่อนการเฉลี่ยได้มากที่สุด และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่า Recall และค่า Precision ทั้ง 80 ชุด ได้ดีที่สุด นอกจากนั้นลักษณะของเส้นกราฟถดถอย ดังภาพประกอบที่ 5 แสดงให้เห็นว่าถ้าค่า Recall เพิ่มขึ้นค่า Precision จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และจากการหาค่าสหสัมพันธ์ของค่า Recall และค่า Precision ทั้ง 80 ชุด ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC⁺ ผลปรากฏว่ามีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.26 หมายความว่า ค่า Recall และค่า Precision ที่ได้จากการทดลองนี้ มีความสัมพันธ์กันไปในทางเดียวกันแต่มีค่าน้อย

4. ปัญหาและข้อคิดเห็นอื่นๆ

จากการตอบแบบประเมินผลของผู้ประเมินผลทั้ง 2 กลุ่มผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล และกลุ่มผู้ใช้บริการทั่วไป รวม 80 คนนั้น มีผู้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้หรือประโยชน์ของระบบการจัดเก็บและค้นคืนวัสดุจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร รวมจำนวน 16 คน โดยแบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ 2 ประเด็น คือ

4.1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล

ปัญหาที่ผู้ประเมินผลพบในการทดลองใช้ฐานข้อมูล หรือ จากการค้นคืนข้อมูลนั้น มีปัญหาที่สำคัญคือ ความครอบคลุมของเรื่องต่างๆ ในฐานข้อมูลมีน้อย ซึ่งส่งผลให้การค้นคืนข้อมูลของแต่ละคำถาม สามารถค้นคืนรายการวัสดุของแต่ละเรื่อง ได้น้อย ทำให้ผู้ประเมินผลมีความพึงพอใจในปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการค้นคืนรายการเอกสารที่ต้องการ และความครอบคลุมของฐานข้อมูลในระดับต่ำ ซึ่งในปัญหานี้ผู้ประเมินผล ได้แก่ บรรณารักษ์หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ 3 คน เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ 1 คน อาจารย์ 1 คน นักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ระดับละ 1 คน ให้ข้อเสนอแนะว่าควรขยายฐานข้อมูลให้ใหญ่ขึ้น และมีนักศึกษาปริญญาโทอีก 1 คน แนะนำให้จัดทำฐานข้อมูลสำหรับวัสดุทั่วไปของห้องสมุดด้วย

4.2 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการค้นคืน

บรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ 5 คน และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ 1 คน ให้ข้อคิดเห็นว่า ระบบการจัดเก็บและค้นคืนวัสดุจดหมายเหตุของ โครงการจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากรนี้ มีประโยชน์ช่วยให้สามารถค้นหาเอกสารที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว สะดวกมากยิ่งขึ้น และแนะนำว่าควรพัฒนา และปรับปรุงระบบให้ผู้ให้บริการทั่วไปสามารถใช้ระบบด้วยตนเองได้ เช่น ปรับปรุงเมนูให้เป็นภาษาไทย จะช่วยประหยัดเวลาให้กับผู้ให้บริการ (บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ และ อาจารย์ประเภทละ 1 คน)

บรรณารักษ์ 1 คน และอาจารย์ 1 คน กล่าวถึงรูปแบบของการแสดงผลข้อมูลว่ามีรูปแบบให้เลือกน้อยเกินไป และบางรูปแบบเข้าใจยาก