

## บทที่ 4

### ผลการประเมินระบบควบคุมวารสาร

ในบทนี้ เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินระบบควบคุมวารสาร ซึ่งประเมินโดยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนักวิเคราะห์ระบบ และกลุ่มบรรณารักษ์งานวารสาร การนำเสนอเนื้อหาได้จัดลำดับให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และแนวเหตุผลเป็น 4 หัวข้อดังนี้

1. การออกแบบระบบ ได้แก่ การออกแบบข้อมูลผลลัพธ์ทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ การออกแบบข้อมูลนำเข้า การออกแบบแฟ้มข้อมูล และกระบวนการประมวลผลของระบบ
2. สมรรถนะในการทำงานของระบบ ได้แก่ การบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูล การสั่งซื้อ การต่ออายุ การบันทึกเข้า การทวงถาม การเย็บเล่ม การพิมพ์ การควบคุมงบประมาณ และการจ่ายเงิน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแต่ละงาน
3. คู่มือการใช้ระบบ
4. ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับสมรรถนะในการทำงานของระบบ

สำหรับการประเมินในส่วนที่เป็นมาตราประมาณค่า ซึ่งได้นิยามาค่าเฉลี่ยนั้นได้กำหนดระดับและแปลความดังนี้

4.51-5.00	=	มากที่สุด	(มส)
3.51-4.50	=	มาก	(ม)
2.51-3.50	=	ปานกลาง	(ป)
1.51-2.50	=	น้อย	(น)
1.00-1.50	=	น้อยที่สุด	(นส)

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมิน

### 1. การออกแบบระบบ

ในการประเมินผลระบบทางการออกแบบ (ตารางที่ 7) ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 4 รายการประเมินนั้น นักวิเคราะห์ระบบได้ทดสอบระบบแล้ว เห็นว่า การประเมินระบบในด้านการออกแบบระบบให้ความพอใจอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด โดยการกำหนดให้ข้อมูลผลลัพธ์ของการใช้งานจากเมนูปรากฏบนจอภาพนั้นให้ความชัดเจนและง่ายต่อการทำความเข้าใจในการใช้งานของผู้ใช้ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.41) เป็นอันดับแรก การกำหนดให้ข้อมูลผลลัพธ์ของการใช้งานจากเมนูออกรายงานทางเครื่องพิมพ์ให้ความชัดเจน และง่ายต่อการทำความเข้าใจในการใช้งานของผู้ใช้ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.33) เป็นอันดับสอง กระบวนการประมวลผลระบบ ได้แก่ การทำงานของระบบโดยวิธีสร้างแฟ้มข้อมูลหลัก แฟ้มข้อมูลตรรกะนี้ แฟ้มข้อมูลชุดคำสั่งเพื่อการคำนวณ และการผลิตรายงานให้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.25) เป็นอันดับสาม และ การออกแบบผลลัพธ์ทางจอภาพโดยวิธีเลือกเมนูซึ่งประกอบด้วยเมนูหลัก และเมนูย่อยทำให้การติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.16) เป็นอันดับสุดท้าย

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าผลการประเมินระบบด้านการออกแบบระบบของนักวิเคราะห์ระบบ ซึ่งได้แก่ การออกแบบผลลัพธ์ให้ปรากฏบนจอภาพ การออกแบบผลลัพธ์ให้ปรากฏบนเครื่องพิมพ์ การออกแบบการติดต่อสื่อสารระหว่างระบบกับผู้ใช้และการออกแบบกระบวนการประมวลผล ได้แก่ การสร้างแฟ้มข้อมูลหลัก การสร้างแฟ้มข้อมูลตรรกะนี้ และการสร้างแฟ้มข้อมูลชุดคำสั่งเพื่อการคำนวณ ได้ให้ความเข้าใจ และความชัดเจนรวมทั้งทำให้ระบบปฏิบัติงานประมวลผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.29) นอกจากนี้ นักวิเคราะห์ระบบ 3 คน ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ในการเลือกเมนูใช้งานควรออกแบบให้ใช้วิธีเลื่อนโดยใช้ปุ่มลูกศร (Arrow Key) จะสะดวกกว่าการใช้ทางเลือกเป็นตัวอักษร และควรมีเมนูช่วย (Help Menu) เพื่ออธิบายการทำงานเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานแต่ละเมนูในทุก ๆ หน้าจอ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการออกแบบระบบ สำหรับนักวิเคราะห์ระบบ

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
การกำหนดให้ข้อมูลผลลัพธ์ของการใช้งานต่างๆ จากเมนูปรากฏบนจอภาพได้ให้ความชัดเจนและง่ายต่อความเข้าใจของเพียงใด	-	6	5	1	-	3.41	0.64	ป
การกำหนดให้ข้อมูลผลลัพธ์ต่างๆจาก-เมนูออกรายงานทางเครื่องพิมพ์ให้ความชัดเจนและง่ายต่อการทำความเข้าใจของท่านเพียงใด	-	6	4	2	-	3.33	0.74	ป
กระบวนการประมวลผล คือการทำ-งานของระบบโดยวิธีสร้างแฟ้มข้อมูลหลัก แฟ้มข้อมูลตรรกะนี้ แฟ้มข้อมูลชุดคำสั่ง เพื่อคำนวณและการผลิตรายงานทำให้ระบบปฏิบัติงานประมวลผลได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด	-	4	7	1	-	3.25	0.59	ป
การออกแบบผลลัพธ์ทางจอภาพโดย-วิธีเลือกเมนูซึ่งประกอบด้วยเมนูหลักและ เมื่อย่อยทำให้การติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบและระบบกับคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วเพียงใด	-	5	4	3	-	3.16	0.79	ป
รวม	-	21	20	7	-	3.29	0.70	ป

ในการประเมินผลระบบด้านการออกแบบระบบสำหรับบรรณารักษ์งานวารสารซึ่งใช้แบบประเมินระบบแตกต่างจากนักวิเคราะห์ระบบ (ตารางที่ 8) ซึ่งมีทั้งหมด 5 รายการนั้น เมื่อสอบถามบรรณารักษ์งานวารสาร พบว่า บรรณารักษ์งานวารสารพอใจในการอำนวยความสะดวกในการออกแบบระบบอยู่ในระดับมากทั้งหมด โดยการออกแบบเขตข้อมูลเพื่อการใช้งานในฐานข้อมูลนั้นให้ความเพียงพอต่อการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.46) เป็นอันดับแรก การออกแบบแผ่นบ่อนข้อมูลนำเข้าบนจอภาพ ทำให้บรรณารักษ์ได้รับความสะดวกในการปฏิบัติงานบันทึกข้อมูลนำเข้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) เป็นอันดับสอง การออกแบบคำสั่งแสดงผลการปฏิบัติงานได้กำหนดขึ้นให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ (ค่าเฉลี่ย 4.00) เป็นอันดับสาม และ การออกแบบเพิ่มข้อมูลตรรกะนี้ และ การออกแบบเงื่อนไขในการสั่งเรียงและสั่งพิมพ์ช่วยให้ผู้ใช้ค้นข้อมูลที่ต้องการและนำออกมาพิมพ์ได้ตามต้องการอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.92) เป็นอันดับสุดท้ายเท่ากัน

โดยสรุปแล้ว ผลการประเมินระบบในด้านการออกแบบระบบของบรรณารักษ์งานวารสารทุกรายการ พบว่า บรรณารักษ์ให้ความพอใจต่อการออกแบบเขตข้อมูล การออกแบบแผ่นบ่อนข้อมูลนำเข้า การออกแบบคำสั่งแสดงผล การออกแบบเพิ่มข้อมูลตรรกะนี้ และ การออกแบบเงื่อนไขในการสั่งเรียงและสั่งพิมพ์ ว่า ระบบได้รับการออกแบบให้สามารถปฏิบัติงานได้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้าน  
การออกแบบระบบ สำหรับบรรณารักษ์

รายการที่ประเมิน	บรรณารักษ์ (N=28)					$\bar{X}$	S.D.	แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
การกำหนดเขตข้อมูล (Tag) ในฐานข้อมูลเพียงพอต่อการ การปฏิบัติงาน เพียงใด	13	15	-	-	-	4.46	0.49	ม
การกำหนดแผ่นป้ายข้อมูล ทางจอภาพทำให้ท่านได้รับ ความสะดวกในการบันทึก ข้อมูล เพียงใด	12	16	-	-	-	4.42	0.49	ม
คำสั่งแสดงผลการปฏิบัติงาน ที่กำหนดขึ้นเพียงพอต่อความ ต้องการในการใช้งานเพียงใด	-	28	-	-	-	4.00	0.00	ม
การกำหนดแฟ้มข้อมูลขณะนี้ สามารถสืบค้นข้อมูลจากเขต ข้อมูลต่างๆเพียงพอต่อความ ต้องการเพียงใด	2	22	4	-	-	3.92	0.45	ม
เงื่อนไขการดำเนินงานใน เมนูสั่งเรียงพิมพ์และสั่งพิมพ์ที่ กำหนดไว้ทำให้ท่านสามารถ ปฏิบัติงานได้ดี เพียงใด	3	20	5	-	-	3.92	0.52	ม
รวม	30	101	9	-	-	4.15	0.50	ม

## 2. สมรรถนะในการทำงานของระบบ

นักวิเคราะห์ระบบจำนวน 12 คน และ บรรณารักษ์งานวารสารจำนวน 28 คน ได้ทดลองใช้ระบบและประเมินสมรรถนะในการทำงานของระบบ ผลจากการประเมิน พบว่า ระบบควบคุมวารสาร มีสมรรถนะในการทำงานครอบคลุมงานด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 2.1 ด้านการจัดเก็บและบันทึกข้อมูล

#### 2.1.1 การบำรุงรักษาฐานข้อมูล

เมื่อสอบถามนักวิเคราะห์ระบบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานบำรุงรักษาฐานข้อมูลโดยการทดลองใช้ทางเลือก E จากเมนูหลัก ซึ่งจะปรากฏเมนูย่อย การเพิ่มเติมข้อมูลใหม่ และ การแก้ไขข้อมูลเดิมและนำไปใช้ในการปฏิบัติงานสั่งซื้อวารสารใหม่ ต่ออายุวารสารเดิม เย็บเล่ม ยกเลิกการสั่งซื้อ บันทึกเข้า และ ทวงถาม นักวิเคราะห์ระบบได้ทดสอบเมนูนี้แล้ว เห็นว่า การปฏิบัติงานของระบบในด้านการบำรุงรักษาฐานข้อมูลนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.58)

#### 2.1.2 การเพิ่มข้อมูลใหม่

ในการทดสอบระบบของบรรณารักษ์ด้านการเพิ่มข้อมูลใหม่ (ตารางที่ 9) สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานควบคุมการสั่งซื้อวารสารใหม่โดยให้บรรณารักษ์ทดลองใช้ระบบโดยเลือกทางเลือก E จากเมนูหลัก และเลือกทางเลือก N จากเมนูย่อย โดยผ่านแผ่นบ่อนข้อมูลนำเข้า 4 แผ่นงาน เห็นว่า ระบบปฏิบัติงานควบคุมการสั่งซื้อวารสารใหม่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.14) และรูปแบบที่กำหนดให้เพื่อนำไปใช้สั่งพิมพ์ผลลัพธ์ทางเครื่องพิมพ์เพื่อการตรวจสอบหาความผิดพลาดในการบ่อนข้อมูลให้รายละเอียดที่ถูกต้องและเพียงพอต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25) เช่นกัน

ดังนั้น ผลการประเมินการปฏิบัติงานควบคุมการสั่งซื้อวารสารใหม่โดยใช้เมนูหลัก ผ่านแผ่นงานบ่อนข้อมูลนำเข้า และแสดงผลลัพธ์ทางเครื่องพิมพ์โดยใช้รูปแบบการแสดงผลเพื่อตรวจสอบ คือ JOUR ความสะดวกในการปฏิบัติงาน และให้ผลลัพธ์เพียงพอและถูกต้องตามความต้องการอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.19)

ตารางที่ 9 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้าน  
การจัดเก็บและบันทึกข้อมูล สำหรับบรรณารักษ์

รายการที่ประเมิน	บรรณารักษ์ (N=28)					$\bar{X}$	S.D.	แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
จากเมนูหลัก เมื่อท่านเลือกทาง เลือก E และทางเลือก N จาก เมนูย่อยเพื่อปฏิบัติงานเพิ่มข้อมูล ใหม่ โดยผ่านแผ่นป้อนข้อมูล อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติ งานสั่งซื้อวารสารใหม่ เพียงใด	4	24	-	-	-	4.14	0.34	ม
รูปแบบการสั่งพิมพ์เพื่อการ ตรวจสอบคือ JOUR เมื่อมีการ บันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล มี รายละเอียดเพียงพอและ ถูกต้องตามความต้องการ ของท่าน เพียงใด	9	17	2	-	-	4.25	0.57	ม
รวม	13	41	2	-	-	4.19	0.47	ม

### 2.1.3 การแก้ไขข้อมูล

ในการประเมินผลเมนูการแก้ไขข้อมูลเดิม (ตารางที่ 10) ของนักวิเคราะห์ระบบ โดยการใช้ทางเลือก E จากเมนูหลัก และทางเลือก E จากเมนูย่อย ตามด้วยหมายเลขระเบียบเดิมที่ต้องการ เพื่อปฏิบัติงานควบคุมการต่ออายุการสั่งซื้อ การบันทึกเข้า การเย็บเล่ม และ การทวงถาม นักวิเคราะห์ระบบได้ทดลองเมนูแล้วพบว่าเมนูนี้ให้อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน และให้ความถูกต้องในการเรียกหมายเลขระเบียบเดิมมาแก้ไขอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.41) นักวิเคราะห์ระบบ 1 คน ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า เมื่ออ่านข้อมูลผิดพลาด หน้าจอจะเลื่อน ไม่เห็นหน้าจอเมนูควรปรับปรุง

ขณะที่บรรณารักษ์ได้ทดสอบระบบในเมนูเดียวกันเพื่อเรียกหมายเลขระเบียบข้อมูลเดิมขึ้นมาเพื่อปฏิบัติงานควบคุมการต่ออายุ การบันทึกเข้า การทวงถาม และการเย็บเล่ม อำนวยความสะดวกและให้ความถูกต้องอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.10) เช่นกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 10 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการแก้ไขข้อมูล

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อเลือก E และเลือก E จากเมนูย่อยโดยระบุเลขระเบียบเพิ่มเติมเพื่อปฏิบัติงานแก้ไขข้อมูลเดิมโดยใช้ในงานต่ออายุ ลงทะเบียน บันทึกเข้า ทวงถาม เย็บเล่มและเลือก X ออกเมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของท่านเพียงใด	-	6	5	1	-	3.41	0.64	ป	3	25	-	-	-	4.10	0.30	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 2.1.4 การลประเบียบข้อมูล

เมื่อสอบถามนักวิเคราะห์ระบบ ในเรื่องการลประเบียบข้อมูล (ตารางที่ 11) โดยเลือกทางเลือก E จากเมนูหลัก และทางเลือก E จากเมนูย่อย ตามด้วยหมายเลขลประเบียบข้อมูลเดิมแล้วกดปุ่ม D เพื่อปฏิบัติงานควบคุมการยกเลิกการสั่งซื้อ หรือ การยกเลิกการต่ออายุวารสาร นักวิเคราะห์ระบบได้ทดลองใช้ระบบ และเห็นว่าเมนูนี้สามารถปฏิบัติงานควบคุมการยกเลิกการสั่งซื้อวารสารใหม่ และการต่ออายุวารสารได้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.58)

บรรณารักษ์ได้ทดสอบเมนูการปฏิบัติงานเดียวกัน พบว่า ระบบควบคุมการปฏิบัติงานยกเลิกการสั่งซื้อวารสาร และ ยกเลิกการบอกรับวารสาร อำนวยความสะดวกอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) เช่นกัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการลงทะเบียนข้อมูล

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก E และเลือก E จากเมนูย่อย โดยระบุเลขทะเบียนเดิมเพื่อลงทะเบียนข้อมูลที่ไม่ต้องการโดยเรียกข้อมูลที่ต้องการลบออกจากฐานข้อมูลขึ้นมาตรวจสอบเพื่อความแน่ใจ แล้วจึงทำการลบข้อมูลนั้นโดยกดปุ่ม D อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของท่าน เพียงใด	-	8	3	1	-	3.58	0.64	ม	2	26	-	-	-	4.07	0.25	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 2.1.5 การบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูล

ในการประเมินระบบการบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูลของนักวิเคราะห์ระบบ (ตารางที่ 12) โดยการเลือกทางเลือก Y เพื่อปฏิบัติงานปรับปรุงแฟ้มข้อมูลให้ทันสมัย ภายหลังจากการเพิ่มข้อมูลใหม่ แก้ไขข้อมูล หรือ ลบระเบียบข้อมูล นักวิเคราะห์ระบบทดสอบเมนูนี้แล้วพบว่า การปฏิบัติงานควบคุมการบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูลให้ทันสมัยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.58)

ส่วนบรรณารักษ์ได้ทดสอบระบบด้วยเมนูเดียวกัน พบว่า การปฏิบัติงานควบคุมการบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูล โดยใช้ทางเลือก Y ความสะดวกในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.10) เช่นกัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการบำรุงรักษาเพิ่มข้อมูล

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
การบำรุงรักษาเพิ่มข้อมูล หลังจากการเพิ่มเติม แก้ไข และลบข้อมูล โดยการเลือกทางเลือก Y เมื่อปรากฏข้อความ Do you want to update the file now (Y/N?) อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของท่าน เพียงใด	-	7	5	-	-	3.58	0.49	ม	6	19	3	-	-	4.10	0.55	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2.2 ด้านการสืบค้นข้อมูล

### 2.2.1 การค้นข้อมูลเฉพาะเรื่อง

ในการใช้เมนูการค้นข้อมูลเฉพาะเรื่องของนักวิเคราะห์ระบบ (ตารางที่ 13) โดยใช้ทางเลือก S จากเมนูหลัก และทางเลือก T จากเมนูย่อย สำหรับค้นข้อมูลเฉพาะโดยต้องใช้ร่วมกับแฟ้มข้อมูลตรรกะนี้ทำให้ได้ข้อมูลผลลัพธ์ สำหรับนำไปปฏิบัติงานควบคุมงานสั่งซื้อ งานต่ออายุ งานบันทึกเข้า งานทวงถาม และงานเย็บเล่มนั้น นักวิเคราะห์ระบบได้ทดลองเมนูแล้ว เห็นว่า การค้นข้อมูลโดยใช้ทางเลือกนี้ร่วมกับแฟ้มข้อมูลตรรกะนี้อำนวยความสะดวกในการใช้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.83) และเมื่อนักวิเคราะห์ระบบใช้เมนูเดิมนี้ร่วมกับการใช้ตรรกบูลีนเพื่อปฏิบัติงานค้นข้อมูลให้ได้ผลลัพธ์เพื่อนำไปใช้ในงานควบคุมการสั่งซื้อ การต่ออายุ การบันทึกเข้า การทวงถาม และ การเย็บเล่มเช่นเดียวกัน นักวิเคราะห์ระบบให้ความเห็นว่า เมนูนี้อำนวยความสะดวกตามที่ต้องการอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) เช่นกัน

โดยรวมแล้ว นักวิเคราะห์ระบบ เห็นว่า ผลการประเมินระบบ สำหรับการใช้เมนูการค้นข้อมูลเฉพาะ เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงานควบคุมงานสั่งซื้อ งานต่ออายุ งานบันทึกเข้า งานทวงถาม และ งานเย็บเล่ม อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.56) ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบ 1 คนให้ความเห็นว่า ในการใช้เมนูการค้นข้อมูลเฉพาะร่วมกับตรรกบูลีนนั้น ถ้าผู้ใช้ไม่มีความรู้ทางตรรกจะทำให้ได้ผลการค้นไม่ตรงตามต้องการ ดังนั้น ผู้ออกแบบระบบจึงควรแนะนำวิธีใช้ตรรกให้ผู้ใช้เข้าใจก่อนการใช้งานจริง

ในการทดลองเมนูเดียวกันสำหรับการค้นข้อมูลเฉพาะเรื่องของบรรณารักษ์ โดยการใช้ทางเลือก S จากเมนูหลัก และทางเลือก T จากเมนูย่อยเพื่อค้นข้อมูลผ่านแฟ้มข้อมูลตรรกะนี้ และ นำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงานควบคุมงานสั่งซื้อ งานต่ออายุ งานบันทึกเข้า งานทวงถาม และ งานเย็บเล่มนั้น บรรณารักษ์ให้ความเห็นว่า เมนูนี้อำนวยความสะดวกในการค้นข้อมูลอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.39) เช่นกัน และเมื่อบรรณารักษ์ได้ทดลองเมนูเดิมนี้ร่วมกับการใช้ตรรกเหมือนนักวิเคราะห์ระบบ พบว่า อำนวยความสะดวกในการค้นข้อมูลอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.28)

ดังนั้นโดยรวมแล้วผลการประเมินระบบทางด้านการใช้เมนูเพื่อค้นข้อมูลเฉพาะ และนำผลลัพธ์ของข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงานควบคุมงานสั่งซื้อ งานต่ออายุ งานบันทึกเข้า งานทวงถาม และ งานเย็บเล่ม นั้น อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) บรรณารักษ์ 3 คนให้ข้อคิดเห็นว่า การใช้เมนูเพื่อค้นข้อมูลเฉพาะโดยใช้ทางเลือก S จากเมนูหลัก และทางเลือก S จากเมนูย่อยต้องใช้คำสั่งหลายขั้นตอนจึงจะ

ได้ผลตามต้องการ และเกิดความยุ่งยากในการใช้งาน และบรรณารักษ์อีก 1 คน ขอให้เพิ่มคำอธิบายในการใช้คำค้นหาที่เข้าร่วมกับแฟ้มข้อมูลครั้งนี้ และ บรรณารักษ์ อีก 1 คน ขอเพิ่มรูปแบบการแสดงผลในใบสั่งซื้อ เกี่ยวกับราคาวารสารจากเดิมที่แสดงราคาวารสารเป็นเงินบาท ขอเพิ่มราคาวารสารเป็นเงินดอลลาร์ควบคู่กันไปด้วย ส่วนการแสดงผลใบต่ออายุวารสาร บรรณารักษ์คนเดียวกันขอเพิ่มรายการแหล่งสั่งซื้อจากเดิมที่ไม่ปรากฏให้มีปรากฏในการแสดงผลสำหรับใบต่ออายุวารสารด้วย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการสืบค้นข้อมูล

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลัก เมื่อท่านเลือกทางเลือก S และทางเลือก R จากเมนูย่อยเพื่อสืบค้นข้อมูลเฉพาะเรื่อง อำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลเพียงใด	-	5	7	-	-	3.41	0.49	ป	-	15	13	-	-	3.53	0.49	ม
การสืบค้นข้อมูลโดยใช้ตรรกแบบ Boolean คือ AND (*) หรือ OR (+) หรือ NOT (^) ทำให้ท่านค้นพบรายการที่ต้องการ เพียงใด	-	7	4	1	-	3.50	0.64	ป	-	23	5	-	-	3.82	0.38	ม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 13 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการออกแบบสืบค้นข้อมูล (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก S และเลือก F จากเมนูย่อยเพื่อเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแสดงผล อำนวยความสะดวกในการค้นข้อมูล เพียงใด	6	4	2	-	-	3.33	0.74	ป	6	19	3	-	-	4.10	0.55	ม
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก S และเลือก R จากเมนูย่อยเพื่อแสดงคำสั่งที่ค้นผ่านมาแล้วทั้งหมด อำนวยความสะดวกในการค้นข้อมูล เพียงใด	7	5	-	-	-	3.58	0.49	ม	9	16	3	-	-	4.21	0.61	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการออกแบบสืบค้นข้อมูล (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก S และเลือก T จากเมนูย่อยเพื่อแสดงค่าค้นในไฟล์ดรอปดาวน์ อำนวยความสะดวกในการค้นข้อมูล เพียงใด	1	8	3	-	-	3.83	0.55	ม	15	9	4	-	-	4.39	0.72	ม
การใช้ตรรกแบบบูลีนร่วมกับการตรวจสอบค่าที่ใช้ค้น ทำให้ท่านค้นพบรายการที่ต้องการได้ดี เพียงใด	1	8	2	1	-	3.75	0.72	ม	10	16	2	-	-	4.28	0.58	ม
รวม	2	41	25	4	-	3.56	0.64	ม	40	98	30	-	-	4.05	0.64	ม

### 2.2.2 การบันทึกและการแสดงผลการค้น

ในการประเมินผลระบบในด้านการบันทึกผลข้อมูลที่ค้นได้ และการแสดงผล (ตารางที่ 14) บรรณารักษ์ได้ทดลองเมนูการบันทึกผลข้อมูลและการแสดงผลข้อมูล ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 4 รายการ พบว่า อยู่ในระดับมากทั้งหมด โดยการใช้งานเมนูการบันทึกผลข้อมูลที่ค้นพบได้ด้วยทางเลือก P ตามด้วยการตั้งชื่อแฟ้มข้อมูลอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานเพื่อนำไปใช้ในงานควบคุมการต่ออายุ การบันทึกเข้า การทวงถาม และการเย็บเล่ม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.21) เป็นอันดับแรก การใช้งานเมนูการแสดงผลคำสั่งเดิมที่เคยใช้ค้นแล้วด้วยทางเลือก G ความสะดวกในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) เป็นอันดับสอง การใช้งานเมนูการแสดงผลข้อมูลที่ได้หลังจากค้นพบด้วยทางเลือก D ความสะดวกอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) เป็นอันดับสาม และการใช้งานเมนูการแสดงผลโดยส่งข้อมูลด้วยทางเลือก B ความสะดวกในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) เป็นอันดับสุดท้าย

โดยรวมบรรณารักษ์เมื่อได้ทดลองใช้เมนูการบันทึกผลข้อมูล การแสดงผลข้อมูลที่ค้นได้ การแสดงผลคำสั่งค้นเดิม และการแสดงผลข้อมูลโดยการส่งข้อมูลอำนวยความสะดวกในนำผลที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงานควบคุมการต่ออายุ การบันทึกเข้า การทวงถาม และ การเย็บเล่ม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้าน  
การสืบค้นข้อมูล

รายการที่ประเมิน	บรรณารักษ์ (N=28)					$\bar{X}$	S.D.	แปล ความ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก S และ เลือก P จากเมนูย่อยเพื่อบันทึกผล การสืบค้นล่าสุดที่สืบค้นได้ อำนวย ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล เพียงใด	7	20	1	-	-	4.21	0.48	ม
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก S และ เลือก G จากเมนูย่อยเพื่อนำคำสั่ง ค้นที่ผ่านมากลับมาใช้ใหม่ อำนวย ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล เพียงใด	5	23	-	-	-	4.17	0.38	ม
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก S และ เลือก D จากเมนูย่อยเพื่อแสดงราย การที่ค้นพบได้ อำนวยความสะดวก ต่อท่าน เพียงใด	4	22	2	-	-	4.07	0.45	ม
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก S และ เลือก B จากเมนูย่อยเพื่อแสดง ข้อมูลตามเลขระเบียบอันอำนวยความสะดวก ในการสืบค้นข้อมูล เพียงใด	3	22	3	-	-	4.00	0.46	ม
รวม	19	87	6	-	-	4.11	0.45	ม

### 2.3 ด้านการสั่งเรียงและสั่งพิมพ์

ในการประเมินผลระบบโดยการใช้เมนูการสั่งเรียง และการสั่งพิมพ์ของ นักวิเคราะห์ระบบ (ตารางที่ 15) นักวิเคราะห์ระบบได้ทดลองใช้เมนูนี้ พบว่า การสั่งพิมพ์ผล ใบสั่งซื้อวารสาร เมื่อเลือกรูปแบบ ORDER และการสั่งพิมพ์ผลใบลงทะเบียน เมื่อเลือกรูปแบบ RECEIV มีรูปแบบของรายการที่ออกให้ทางเครื่องพิมพ์และมีรายละเอียดที่ให้ประโยชน์ ถูกต้อง ตามที่ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.66) เป็นอันดับแรกเท่ากัน ส่วนการสั่งพิมพ์ผลใบ บอกเลิกการสั่งซื้อ เมื่อเลือกรูปแบบ CANCEL และ ใบทวงวารสาร เมื่อเลือกรูปแบบ CLAIM มีรูปแบบของรายการที่ออกให้ทางเครื่องพิมพ์และมีรายละเอียดที่ให้ประโยชน์ ถูกต้องตามที่ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.58) เป็นอันดับสองเท่ากัน ขณะที่การสั่งพิมพ์ผลใบส่งเย็บเล่ม เมื่อเลือกรูปแบบ BIND กลับมีรูปแบบของรายการที่ออกให้ทางเครื่องพิมพ์และมีรายละเอียดที่ให้ประโยชน์และถูกต้องตามที่ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.50)

โดยรวมแล้วนักวิเคราะห์ระบบเห็นว่าผลการประเมินระบบในการใช้เมนู เพื่อการปฏิบัติงานการสั่งเรียงพิมพ์และการสั่งพิมพ์ ใบสั่งซื้อ ใบบันทึกเข้า ใบทวง และ ใบเย็บเล่ม ซึ่งถึงแม้ว่า นักวิเคราะห์ระบบจะไม่ได้ประเมินระบบในด้านการสั่งพิมพ์ใบต่ออายุวารสาร ในแบบประเมินระบบ แต่นักวิเคราะห์ระบบก็ได้ทดลองแล้วแล้ว ปรากฏว่า รูปแบบของรายการที่ ออกให้ทางเครื่องพิมพ์ของใบสั่งซื้อ ใบบันทึกเข้า ใบทวงถาม และ ใบเย็บเล่ม มีรายละเอียดที่ ให้ประโยชน์ ถูกต้องตามที่ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.60)

สำหรับบรรณารักษ์ เมื่อได้ทดลองใช้เมนูระบบในด้านการสั่งเรียงและสั่ง พิมพ์เช่นกันเห็นว่า การสั่งพิมพ์ผลใบส่งเย็บเล่ม เมื่อเลือกรูปแบบ BIND มีรูปแบบของรายการที่ ออกให้ทางเครื่องพิมพ์ และมีรายละเอียดที่ให้ประโยชน์ ถูกต้องตามที่ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25) เป็นอันดับแรก และการสั่งพิมพ์ผลใบทวงวารสาร เมื่อเลือกรูปแบบ CLAIM มีรูปแบบของรายการที่ออกให้ทางเครื่องพิมพ์มีรายละเอียดที่ให้ประโยชน์ ถูกต้องตามที่ปฏิบัติจริง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.21) เป็นอันดับสอง ส่วนการสั่งพิมพ์ผลใบสั่งซื้อวารสารเมื่อเลือก รูปแบบ ORDER มีรูปแบบของรายการที่ออกให้ทางเครื่องพิมพ์มีรายละเอียดที่ให้ประโยชน์ถูกต้อง ตามที่ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) เป็นอันดับสุดท้าย

โดยรวมแล้วผลการประเมินระบบในด้านการสั่งเรียงและสั่งพิมพ์ สำหรับ บรรณารักษ์หลังจากทดลองใช้เมนูนี้แล้ว พบว่า รูปแบบของรายการที่ออกให้ทางเครื่องพิมพ์มีราย ละเอียดที่ให้ประโยชน์และถูกต้องตามที่ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17)

ตารางที่ 15 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการสั่งเรียงและสั่งพิมพ์

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก P และเลือก P จากเมนูย่อยโดยใช้รูปแบบการแสดงผล คือ ORDER เพื่อพิมพ์ใบสั่งซื้อวารสาร ท่านเห็นว่ารูปแบบของใบสั่งที่ออกให้ทางเครื่องพิมพ์มีรายละเอียดที่ให้ประโยชน์พอเพียงและถูกต้องตรงตามที่ปฏิบัติจริง เพียงใด	-	8	4	-	-	3.66	0.47	ม	5	23	-	-	-	4.17	0.38	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการสั่งเรียงและสั่งพิมพ์ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก P และเลือก P จากเมนูย่อยโดยใช้รูปแบบการแสดงผล คือ CANCEL เพื่อพิมพ์ใบบอกเลิกสั่งซื้อ ท่านเห็นว่ารูปแบบของใบบอกเลิกสั่งซื้อที่ออกให้ทางเครื่องพิมพ์มีรายละเอียดที่ให้ประโยชน์พอเพียงและถูกต้องตรงตามที่ปฏิบัติจริง เพียงใด	-	7	5	-	-	3.58	0.49	ม	5	20	3	-	-	4.07	0.52	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการสั่งเรียงและสั่งพิมพ์ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก P และเลือก P จากเมนูย่อยโดยใช้รูปแบบการแสดงผล คือ RECEIV เพื่อพิมพ์ใบลงทะเบียน ท่านเห็นว่ารูปแบบของใบลงทะเบียนที่ออกให้ทางเครื่องพิมพ์มีรายละเอียดที่ให้ประโยชน์พอเพียงและถูกต้องตรงตามที่ปฏิบัติจริง เพียงใด	-	8	4	-	-	3.66	0.47	ม	4	24	-	-	-	4.14	0.34	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 15 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการสั่งเรียงและสั่งพิมพ์ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)								บรรณารักษ์ (N=28)							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก P และเลือก P จากเมนูย่อยโดยใช้รูปแบบการแสดงผล คือ CLAIM เพื่อพิมพ์ใบทวงวารสาร ท่านเห็นว่ารูปแบบของใบทวงวารสารที่ออกให้ทางเครื่องพิมพ์มีรายละเอียดที่ให้ประโยชน์พอเพียงและถูกต้องตรงตามที่ปฏิบัติจริง เพียงใด	-	7	5	-	-	3.58	0.49	ม	7	20	1	-	-	4.21	0.48	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ความดี ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการสั่งเรียงและสิ่งพิมพ์ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก P และเลือก P จากเมนูย่อยโดยใช้รูปแบบการแสดงผล คือ BIND เพื่อพิมพ์ใบส่งเย็บเล่ม ท่านเห็นว่ารูปแบบของใบส่งเย็บเล่มที่ออกให้ทางเครื่องพิมพ์มีรายละเอียดที่ให้ประโยชน์พอเพียงและถูกต้องตรงตามที่ปฏิบัติจริง เพียงใด	-	6	6	-	-	3.50	0.50	ป	10	15	3	-	-	4.25	0.63	ม
รวม	-	36	24	-	-	3.60	0.48	ม	31	102	7	-	-	4.17	0.49	ม

## 2.4 ด้านการคำนวณงบประมาณ

ในการประเมินผลระบบโดยการใช้เมนูการคำนวณงบประมาณ และการพิมพ์ผลออกทางเครื่องพิมพ์ของนักวิเคราะห์ระบบซึ่งมีทั้งหมด 9 รายการ (ตารางที่ 16) พบว่าการคำนวณงบประมาณใหม่แยกตามแหล่งงบประมาณเมื่อเลือกทางเลือก A การคำนวณค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารแยกตามแหล่งบอกรับเมื่อเลือกทางเลือก C การคำนวณค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารที่ประมาณการ เมื่อเลือกทางเลือก F และการคำนวณค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารที่จ่ายจริงแยกตามระยะเวลาทั้ง 4 รายการข้างต้น บรรณารักษ์ได้ทดลองใช้เมนูนี้แล้วพบว่า ผลการคำนวณและรูปแบบการแสดงผลที่ได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.83) เป็นอันดับแรกเท่ากัน นอกจากนี้การคำนวณค่าใช้จ่ายในการเขียนเล่มวารสารเมื่อเลือกทางเลือก H มีรูปแบบการแสดงผลที่ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) เป็นอันดับสอง และการแสดงผลการคำนวณค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารแยกตามประเภทการบอกรับเมื่อเลือกทางเลือก B การคำนวณค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารแยกตามแหล่งงบประมาณเมื่อเลือกทางเลือก D และการคำนวณค่าใช้จ่ายแยกตามสาขาวิชาเมื่อเลือกทางเลือก I มีรูปแบบการแสดงผลที่ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.66) เป็นอันดับสุดท้ายเท่ากัน

โดยรวมแล้ว ผลการประเมินระบบในด้านการคำนวณงบประมาณสำหรับนักวิเคราะห์หลังจากทดลองใช้ระบบแล้ว พบว่า ผลการคำนวณ และรูปแบบการแสดงผลที่ได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.76)

สำหรับบรรณารักษ์เมื่อใช้เมนูการคำนวณงบประมาณเช่นเดียวกัน พบว่าการคำนวณค่าบอกรับวารสารที่ประมาณการแยกตามระยะเวลาเมื่อเลือกทางเลือก F มีรูปแบบแสดงผลถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.64) ผลการคำนวณงบประมาณใหม่แยกตามแหล่งงบประมาณเมื่อเลือกทางเลือก A มีรูปแบบแสดงผลถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) เป็นอันดับแรก การคำนวณค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารแยกตามประเภทการบอกรับเมื่อเลือกทางเลือก B มีรูปแบบแสดงผลถูกต้อง และตรงตามวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25) เป็นอันดับสองและการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเขียนเล่มเมื่อเลือกทางเลือก H มีรูปแบบแสดงผลถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82) เป็นอันดับสุดท้าย

โดยรวมแล้วผลการประเมินระบบในด้านการคำนวณงบประมาณสำหรับบรรณารักษ์หลังจากทดลองใช้ระบบแล้ว พบว่า ผลการคำนวณ และรูปแบบการแสดงผลที่ได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.19)

ตารางที่ 16 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการคำนวณงบประมาณ

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก O และเลือก A จากเมนูย่อยเพื่อคำนวณงบประมาณที่ได้รับใหม่ แยกตามแหล่งงบประมาณ ท่านเห็นว่าผลการคำนวณและรูปแบบการแสดงผลที่ได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ เพียงใด	1	8	3	-	-	3.83	0.55	ม	12	16	-	-	-	4.42	0.49	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านปริมาณ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)								บรรณารักษ์ (N=28)							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก O และเลือก B จากเมนูย่อยเพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารแยกตามประเภทการบอกรับ ท่านเห็นว่า ผลการคำนวณและรูปแบบการแสดงผลที่ได้ถูกต้อง และตรงตามวัตถุประสงค์ เพียงใด	1	6	5	-	-	3.66	0.62	ม	10	15	3	-	-	4.25	0.63	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการคำนวณงบประมาณ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)								บรรณารักษ์ (N=28)							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก O และเลือก C จากเมนูย่อยเพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารแยกตามแหล่งบอกรับ ท่านเห็นว่าผลการคำนวณและรูปแบบการแสดงผลที่ได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ เพียงใด	-	10	2	-	-	3.83	0.37	ม	2	23	3	-	-	3.96	0.42	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านราคาคำนวณงบประมาณ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก O และเลือก D จากเมนูย่อยเพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารแยกตามแหล่งงบประมาณ ท่านเห็นว่าผลการคำนวณและรูปแบบการแสดงผลที่ได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ เพียงใด	-	8	4	-	-	3.66	0.47	ม	4	23	1	-	-	4.10	0.40	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้าน การคำนวณงบประมาณ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก O และเลือก F จากเมนูย่อยเพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารที่ประมาณการ แยกตามระยะเวลา ท่านเห็นว่าผลการคำนวณและรูปแบบการแสดงผลที่ได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ เพียงใด	-	10	2	-	-	3.83	0.37	ม	20	6	2	-	-	4.64	0.61	มส

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 16 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการคำนวณงบประมาณ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก O และเลือก G จากเมนูย่อยเพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายในการบอกรับที่จ่ายจริงแยกตามระยะเวลา ท่านเห็นว่าผลการคำนวณ และรูปแบบการแสดงผลที่ได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ เพียงใด	-	10	2	-	-	3.83	0.37	ม	7	17	4	-	-	4.10	0.61	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการคำนวณงบประมาณ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก O และเลือก H จากเมนูย่อยเพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายในการเย็บเล่ม ท่านเห็นว่าผลการคำนวณและรูปแบบการแสดงผลที่ได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ เพียงใด	-	9	3	-	-	3.75	0.43	ม	-	23	5	-	-	3.82	0.38	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการคำนวณงบประมาณ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
จากเมนูหลักเมื่อท่านเลือก 0 และเลือก I จากเมนูย่อยเพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายแบบอิสระ ท่านเห็นว่าผลการคำนวณและรูปแบบการแสดงผลที่ได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ เพียงใด	-	8	4	-	-	3.66	0.47	ม	9	16	3	-	-	4.21	0.61	ม
รวม	2	69	25	-	-	3.76	0.47	ม	64	139	21	-	-	4.19	0.58	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2.5 ด้านสมรรถนะการทำงานของระบบโดยรวม

จากการทดลองใช้ และประเมินผลระบบควบคุมวารสารในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ของระบบ ได้แก่ จัดเก็บและบันทึกข้อมูล การสืบค้น การพิมพ์ และ การคำนวณงบประมาณ ที่นำไปใช้ในงานสั่งซื้อ ต่ออายุ บันทึกเข้า ทวง และ เย็บเล่ม ของนักวิเคราะห์ระบบ ทำให้ได้ข้อสรุปว่า ระบบควบคุมวารสารมีสมรรถนะในการใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) บรรณารักษ์ได้ประเมินผลระบบเช่นเดียวกัน พบว่า สมรรถนะในการใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.92) (ตารางที่ 17)



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านสมรรถนะการปฏิบัติงาน

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)								บรรณารักษ์ (N=28)							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
โดยทั่วไปแล้ว ท่านเห็นว่า ระบบควบคุมวารสารนี้ มีสมรรถนะในการใช้งานได้ เพียงใด	1	8	2	1	-	3.75	0.72	ม	-	26	2	-	-	3.92	0.25	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 3. คู่มือการใช้ระบบ

คู่มือการใช้ระบบนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำวิธีใช้ระบบควบคุมวารสาร พร้อมตัวอย่างประกอบในการใช้งานในแต่ละขั้นตอน จากการอ่านคู่มือการใช้ระบบของบรรณารักษ์และนักวิเคราะห์ระบบ พบว่า เมื่ออ่านคู่มือดังกล่าวแล้ว ทำให้เข้าใจ และสามารถ ใช้ระบบได้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.89 และ 3.75 ตามลำดับ) (ตารางที่ 18)



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินผลระบบในด้านการใช้คู่มือระบบ

รายการที่ประเมิน	นักวิเคราะห์ระบบ (N=12)							บรรณารักษ์ (N=28)								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
เมื่อท่านอ่านคู่มือการใช้ระบบแล้ว ท่านเข้าใจและสามารถใช้ระบบได้ เพียงใด	1	8	2	1	-	3.75	0.72	ม	-	25	3	-	-	3.89	0.30	ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ดังนี้

นักวิเคราะห์ระบบ 12 คน และบรรณารักษ์ 28 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

##### ข้อเสนอแนะของนักวิเคราะห์ระบบ

#### 1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบระบบ

- นักวิเคราะห์ระบบ 3 คนให้ข้อเสนอแนะว่าในการออกแบบระบบผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงผู้ใช้โดยทั่วไปที่ไม่ใช่บรรณารักษ์ และ ไม่มีความรู้ในการใช้โปรแกรม CDS/ISIS ที่มีโอกาสใช้ระบบทางด้านการค้นข้อมูลทะเบียนวารสาร ให้สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวก (User Friendly)

- นักวิเคราะห์ระบบ 1 คน ให้ความเห็นว่า ในทุกๆ ทางเลือกของเมนูในการใช้งาน ควรมีเมนูช่วยอธิบายโดยใช้ Function Key

#### 2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดเก็บและบันทึกข้อมูล

- นักวิเคราะห์ระบบ 1 คน ให้ความเห็นว่า ควรปรับปรุงหน้าจอเมนูไม่ให้เลือนจาง เมื่อป้อนข้อมูลผิดพลาด

#### 3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการค้น

- นักวิเคราะห์ระบบ 1 คน ให้ความเห็นว่า ควรใช้ Keyword ในการค้นข้อมูลมาแก้ไข มากกว่าการจำหมายเลขทะเบียน

#### 4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพิมพ์

- นักวิเคราะห์ระบบ 1 คน ให้ความเห็นว่าควรกำหนดคำสั่งวงหน้าของการตั้งเงื่อนไขในการสั่งพิมพ์ให้กับผู้ใช้ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้



5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคู่มือการใช้ระบบ

- นักวิเคราะห์ระบบ 1 คน ให้ข้อคิดเห็นว่า ควรเพิ่มคำอธิบายเกี่ยวกับพื้นฐานและลักษณะการทำงานของโปรแกรม ISIS ให้ละเอียดขึ้นสำหรับผู้ใช้ที่ไม่มีพื้นฐาน
- นักวิเคราะห์ระบบ 2 คน แนะนำว่า ควรเพิ่มคำอธิบายการค้นข้อมูลโดยใช้ตรรก และให้ตัวอย่างประกอบ

ข้อเสนอแนะของบรรณารักษ์

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบระบบ

- บรรณารักษ์ 3 คน ขอเพิ่มคำค้นในแฟ้มข้อมูลตรรกษีในเขตข้อมูล วันที่ คาดว่าได้รับ
- บรรณารักษ์ 1 คน เห็นว่า ควรเพิ่มหมายเลขเขตข้อมูลในแผ่นบ่อนข้อมูลเข้าที่ปรากฏบนจอภาพ

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการค้น

- บรรณารักษ์ 2 คน เห็นว่า ควรเพิ่มคำอธิบายในการค้นโดยการใช้ตรรกษี พร้อมตัวอย่างประกอบให้ชัดเจน

3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพิมพ์

- บรรณารักษ์ 1 คน ขอให้เปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลวัน เดือน ปี จากที่พิมพ์ติดกันให้คั่นแต่ละช่วงปี เดือน ด้วยเครื่องหมายทับ คือ /
- บรรณารักษ์ 1 คน ขอเพิ่มเลขที่ Invoice ในการแสดงผลรูปแบบ

RENEW

#### 4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคู่มือการใช้ระบบ

- บรรณารักษ์ 3 คน ขอเพิ่มคำอธิบายการค้นข้อมูลโดยใช้ตรรก และขอตัวอย่างประกอบ
- บรรณารักษ์ 2 คนขอเพิ่มคำอธิบายการค้นโดยใช้ตรรกชนีพร้อมตัวอย่างประกอบ

#### การปรับปรุงระบบ

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะที่ได้จากแบบประเมินระบบที่บรรณารักษ์และนักวิเคราะห์ระบบให้มานั้น มาแก้ไขปรับปรุงระบบให้เป็นไปตามความต้องการเพื่อปรับปรุงระบบ โดยผู้วิจัยแก้ไขและปรับปรุงระบบ ดังนี้

1. ตามคำแนะนำของนักวิเคราะห์ระบบที่ให้ความเห็นว่า ให้คำนึงถึงผู้ใช้โดยทั่วไปที่ไม่ใช่บรรณารักษ์ และไม่มีความรู้ในการใช้โปรแกรม CDS/ISIS ให้สามารถใช้โปรแกรมค้นข้อมูลทะเบียนวารสารได้อย่างสะดวกนั้น ผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงโดยได้อธิบายเพิ่มเติมไว้ในภาคผนวก ข : คู่มือการใช้โปรแกรม ISIS ในงานควบคุมวารสารสำหรับสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล โดยอธิบายข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรม ISIS การใช้เมนูคำสั่งต่าง ๆ รวมทั้งเน้นวิธีการค้นข้อมูลพร้อมคำอธิบายและให้ตัวอย่างประกอบอย่างละเอียดจากนั้นจึงนำคู่มือที่ปรับปรุงใหม่นี้ไปให้บรรณารักษ์ 2 คน ที่ไม่ใช่บรรณารักษ์งานวารสาร และ ผู้ใช้โดยทั่วไป 2 คน ทดสอบการค้นข้อมูลโดยใช้คู่มือนี้ซึ่งผู้ใช้ให้คำตอบกลับมาว่าพอใจในคำอธิบายเพิ่มเติมนี้

2. จากข้อเสนอแนะของนักวิเคราะห์ระบบที่ให้ความเห็นว่าในทุก ๆ ทางเลือกของเมนูในการทำงาน ควรมีเมนูช่วยอธิบายโดยใช้ Function Key และควรปรับปรุงหน้าจอเมนูไม่ให้เลื่อนขึ้นเมื่อป้อนข้อมูลผิดพลาด โดยขอเสนอแนะว่าควรใช้ Keyword ในการค้นข้อมูลมาแก้ไขข้อมูลมากกว่าการจดจำหมายเลขทะเบียนข้อมูลนั้น ทั้ง 3 รายการที่นักวิเคราะห์ระบบให้ข้อคิดเห็นมานั้น ผู้วิจัยไม่สามารถปรับปรุงระบบให้เป็นไปตามคำแนะนำได้ เนื่องจากโปรแกรม CDS/ISIS นี้โดยพื้นฐานแล้วเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาและเป็นลิขสิทธิ์ของ UNESCO การจะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในตัวโปรแกรมหลัก ผู้วิจัยไม่อาจกระทำได้เนื่องจากเป็นลิขสิทธิ์ของเจ้าของโปรแกรมเดิม ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่สามารถปรับปรุงโปรแกรมในส่วนนี้ตามข้อเสนอได้

3. นักวิเคราะห์ระบบให้ข้อเสนอแนะว่า ควรกำหนดค่าล่วงหน้าของการตั้งเงื่อนไขในการสั่งพิมพ์ให้กับผู้ใช้เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ ซึ่งในกรณีนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วได้ให้บรรณารักษ์งานวารสารเป็นผู้ทดสอบระบบ

4. ตามความคิดเห็นของนักวิเคราะห์ระบบและ บรรณารักษ์งานวารสาร ว่า ควรเพิ่มคำอธิบายการค้นข้อมูลโดยใช้ตรรก และให้ตัวอย่างประกอบนั้น ผู้วิจัยได้เพิ่มคำอธิบายการค้นข้อมูลโดยใช้ตรรกและเพิ่มตัวอย่างประกอบให้ไว้แล้วในคู่มือการใช้โปรแกรม ISIS กับงานควบคุมวารสารภาษาต่างประเทศ และ นำคู่มือที่ปรับปรุงแล้วไปให้หัวหน้าฝ่ายวารสาร กับ บรรณารักษ์ 1 คน ทดสอบเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงคู่มือการใช้โปรแกรมโดยการเพิ่มคำอธิบายการใช้คำในแฟ้มข้อมูลตรรกซึ่งช่วยค้นและ เพิ่มตัวอย่างประกอบตามที่บรรณารักษ์งานวารสาร 4 คนได้ให้คำแนะนำรวมทั้งให้หัวหน้าฝ่ายวารสาร และ บรรณารักษ์คนเดิมร่วมทดสอบด้วย

5. ผู้วิจัยได้เพิ่มคำค้นในแฟ้มข้อมูลตรรกในเขตข้อมูล วันที่คาดว่าจะได้รับ โดยเพิ่มหมายเลขเขตข้อมูลในแผ่นป้อนข้อมูลเข้าที่ปรากฏบนจอภาพ เปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลวัน เดือน ปี จากที่พิมพ์ติดกันให้คั่นแต่ละช่วงปีเดือน ด้วยเครื่องหมายทับ คือ / เพิ่มเลขที่ Invoice ในการแสดงผลรูปแบบ RENEW จากนั้นจึงเชิญให้บรรณารักษ์งานวารสาร สำนักหอสมุด 3 คน ร่วมทดสอบระบบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว

การแก้ไขปรับปรุงระบบและคู่มือการใช้ระบบตามข้อคิดเห็นของนักวิเคราะห์ระบบและบรรณารักษ์งานวารสารนี้ใช้เวลาปรับปรุงระบบและคู่มือระบบรวม 5 วัน และ ใช้เวลาทดสอบระบบที่แก้ไขพร้อมทดสอบคู่มือระบบโดยนักวิเคราะห์ระบบ หัวหน้าฝ่ายวารสาร และ บรรณารักษ์ฝ่ายวารสารอีก 3 วัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย