



บทที่ 4

ผลการประเมินผลระบบงานตรวจวิเคราะห์ภาษาไทยทางการแพทย์

การประเมินผลระบบ มี 2 ขั้นตอนคือ 1) การสังเกตการณ์การทดลองใช้ระบบของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 3 กลุ่ม และ 2) การประเมินผลความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 3 กลุ่ม การเสนอเนื้อหาในบทนี้ เป็นการสรุปผลที่ได้จากการสังเกตการณ์และการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผล ซึ่งวัดเกี่ยวกับความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบทั้ง 3 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินผลโดยการสังเกตการณ์

จากการที่ผู้วิจัย ได้แนะนำวิธีการใช้ระบบแก่ผู้ใช้ระบบทั้ง 24 คน โดยให้ผู้ใช้ระบบทดลองใช้ระบบทุกหมวดการทำงาน ตามขั้นตอนในคู่มือการใช้ระบบกับไมโครคอมพิวเตอร์ แล้ว คือ กลุ่มผู้ใช้ห้องสมุด จำนวน 12 คน ใช้หมวดการค้นหาข้อมูล กลุ่มบรรณารักษ์ จำนวน 8 คน ใช้ทุกหมวดการทำงานของระบบ และกลุ่มนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์ จำนวน 4 คน ใช้ทุกหมวดการทำงานของระบบ ปรากฏว่าผู้ใช้ระบบทุกคนสามารถใช้ระบบทุกหมวดการทำงานได้ผลเป็นอย่างดี

2. การประเมินผลความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ทั้ง 3 กลุ่ม

ในการวิจัยขั้นนี้เป็นการประเมินผล โดยการนำแบบประเมินผล ซึ่งวัดความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบทั้ง 3 กลุ่ม มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ จะแยกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบทั้ง 3 กลุ่ม

- 1.1 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องสมุด
- 1.2 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของบรรณารักษ์
- 1.3 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์

ตอนที่ 2 ความคิดเห็น ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับระบบของผู้ใช้ระบบ ทั้ง 3 กลุ่ม จากแบบประเมินผลที่มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด จะนำมาแจกแจงความถี่และ หาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปของการบรรยายสรุป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผล

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบทั้ง 3 กลุ่ม

1.1 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องสมุด

ผู้ใช้ห้องสมุด จำนวน 12 คน จากห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ มีความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อระบบงานดรรชนีวารสารทั้งในแบบออฟไลน์ และแบบออนไลน์ ดังปรากฏในตารางต่อไปนี้ (ตารางที่ 9 และ 10)

ศูนย์วิจัยทรัพยากรชีว
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์ของผู้ใช้ห้องสมุด

ข้อที่	ความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์ของระบบ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1.	เมื่ออ่านคู่มือการใช้ระบบงานบรรณานุกรมวารสารแล้ว ท่านเข้าใจวิธีการใช้ระบบ เพียงใด	3.50	0.67	ปานกลาง
3.	การจัดเรียงรายการบรรณานุกรมประเภทต่าง ๆ ภายใน บรรณานุกรมที่จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม ทำให้สะดวก และง่ายต่อการสืบค้นเรื่องที่ต้องการในแบบออนไลน์	3.83	0.39	มาก
5.	การกำหนดหมายเลขบรรณานุกรมไว้หลังบรรณานุกรมผู้แต่ง บรรณานุกรมที่สำคัญในชื่อเรื่องและบรรณานุกรมที่สำคัญใน เนื้อหา ทำให้สามารถค้นเรื่องที่ต้องการจากเล่ม บรรณานุกรมวารสารในแบบออนไลน์ได้สะดวกและรวดเร็ว	3.83	0.39	มาก
	รวม	3.72	0.52	มาก

จากตารางที่ 9 แสดงว่าผู้ใช้ห้องสมุดเข้าใจวิธีการใช้ระบบ เมื่ออ่านจากคู่มือการใช้ในระดับปานกลาง และ มีความคิดเห็นแตกต่างกันเล็กน้อย ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.67) ส่วนความพึงพอใจต่อการค้นในแบบออนไลน์ ที่อยู่ในระดับมาก คือ การจัดเรียงรายการของบรรณานุกรมประเภทต่าง ๆ ภายในบรรณานุกรมที่จัดพิมพ์เป็นเล่ม ทำให้สะดวกและง่ายต่อการค้นเรื่องในแบบออนไลน์ ($\bar{X} = 3.83$) และ การกำหนดหมายเลขบรรณานุกรมไว้หลังบรรณานุกรมผู้แต่ง บรรณานุกรมที่สำคัญในชื่อเรื่องและบรรณานุกรมที่สำคัญในเนื้อหา ทำให้สามารถค้นเรื่องที่ต้องการในแบบออนไลน์ได้สะดวกและรวดเร็ว ($\bar{X} = 3.83$)

สำหรับความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องสมุดที่มีต่อการค้นเรื่องที่ต้องการในแบบออนไลน์ของระบบโดยส่วนรวมจะอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์และการใช้ตรรกเป็นกลยุทธ์ในการค้นของผู้ใช้ห้องสมุด

ข้อที่	ความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์และการใช้ตรรก	\bar{X}	S.D.	แปลความ
9.	ในการค้นเรื่องที่ต้องการแบบออนไลน์ โดยเลือกรายการที่จะค้นจากตรรก AND หรือ ตรรก OR การกำหนดให้ใช้เครื่องหมาย / เป็นสัญลักษณ์แทนตรรก AND และ OR เชื่อมคำที่ต้องการค้น ทำให้สะดวกในการพิมพ์ข้อความเพียงใด	3.58	0.90	ปานกลาง
10.	ในการค้นเรื่องที่ต้องการแบบออนไลน์ โดยเลือกรายการที่จะค้นจากการใช้ตรรกแบบผสม AND, OR, NOT การกำหนดให้ต้องพิมพ์คำ .AND., .OR., .NOT. เชื่อมคำที่ต้องการค้นทำให้สะดวกในการพิมพ์ข้อความเพียงใด	3.08	0.86	ปานกลาง
13.	ผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นข้อมูลในแบบออนไลน์ทั้งแบบที่ใช้ตรรกและไม่ใช้ตรรก ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่องและแหล่งข้อมูล (ซึ่งประกอบด้วย ชื่อวารสาร ปีที่ ฉบับที่ เดือน ปี และเลขหน้า) เพียงพอกับความต้องการเพียงใด	3.75	0.92	มาก
	รวม	3.47	0.98	ปานกลาง

จากตารางที่ 10 แสดงว่าผู้ใช้ห้องสมุดมีความพึงพอใจต่อการใช้ตรรกเชื่อมคำที่ต้องการจะค้นในแบบออนไลน์ ในระดับปานกลาง คือ การกำหนดให้ใช้เครื่องหมาย / เป็นสัญลักษณ์แทนตรรก AND และ OR เชื่อมคำที่ต้องการค้น ทำให้สะดวกในการพิมพ์ข้อความ ($\bar{X} = 3.58$) และการกำหนดให้พิมพ์คำ .AND., .OR., .NOT. เชื่อมคำที่ต้องการค้น ทำให้สะดวกในการพิมพ์ข้อความ ($\bar{X} = 3.08$) ส่วนความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องสมุดที่มีต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นแบบออนไลน์ ประกอบด้วย ชื่อผู้แต่ง ชื่อบทความและแหล่งข้อมูล (ประกอบด้วย ชื่อวารสาร ปีที่ ฉบับที่ เดือน ปี และ เลขหน้า) อยู่ในระดับมาก และ ผู้ใช้ห้องสมุดมีความคิดเห็นแตกต่างกันเล็กน้อย ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.92)



สำหรับความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องสมุดที่มีต่อการใช้ตรรกในการค้นแบบออนไลน์และผลลัพธ์ที่ได้ โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$)

เมื่อศึกษาลักษณะการใช้ตัวค้น (Search key) ของผู้ใช้ห้องสมุดจำนวน 12 คน พบว่าครึ่งหนึ่งของผู้ใช้ห้องสมุด คือ จำนวน 6 คน ใช้ตัวค้นที่เป็นหัวเรื่องในการค้นข้อมูลแบบออนไลน์มากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ใช้ห้องสมุด จำนวน 4 คน ใช้ตัวค้นที่เป็นคำสำคัญในเนื้อหา และจำนวน 2 คน เลือกใช้ตัวค้นที่เป็นคำสำคัญในชื่อเรื่อง ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า ไม่มีผู้ใช้ห้องสมุดเลือกใช้ตัวค้นที่เป็นชื่อผู้แต่ง ในการค้นข้อมูลแบบออนไลน์เลย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

หัวเรื่อง	6 คน
คำสำคัญในเนื้อหา	4 คน
คำสำคัญในชื่อเรื่อง	2 คน
ชื่อผู้แต่ง	ไม่มี

เมื่อศึกษาลักษณะการใช้ตรรก AND, OR, NOT ในการค้นข้อมูลแบบออนไลน์ พบว่า ครึ่งหนึ่งของผู้ใช้ห้องสมุดคือ จำนวน 6 คน เลือกใช้ตรรก AND เชื่อมคำที่ต้องการค้นมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ผู้ใช้ห้องสมุด จำนวน 5 คน เลือกที่การไม่ใช้ตรรกในการค้นข้อมูล และจำนวน 1 คน เลือกใช้ตรรกแบบผสม AND, OR, NOT ในการค้นข้อมูล ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า ตรรกที่ไม่มีผู้ใช้ห้องสมุดเลือกใช้เชื่อมคำที่ต้องการค้นในแบบออนไลน์เลย คือ ตรรก OR ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตรรก AND	6 คน
ไม่ใช้ตรรก	5 คน
ตรรกแบบผสม AND, OR, NOT	1 คน
ตรรก OR	ไม่มี

1.2 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของบรรณารักษ์

บรรณารักษ์ จำนวน 8 คน จากห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ 3 แห่ง มีความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อระบบงานบรรณารักษะวารสารภาษาไทยทางการแพทย์ ดังปรากฏในตารางที่ 11-13

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์ของบรรณารักษ์

ข้อที่	ความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1.	เมื่ออ่านคู่มือการใช้ระบบงานบรรณารักษะวารสารภาษาไทยทางการแพทย์แล้ว ท่านเข้าใจวิธีการใช้ระบบ เพียงใด	3.62	0.52	มาก
3.	การจัดเรียงรายการของบรรณารักษะประเภทต่าง ๆ ภายในบรรณารักษะวารสารที่จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม ทำให้ได้รับความสะดวกและง่ายต่อการใช้ค้น เรื่องที่ต้องการในแบบออนไลน์ เพียงใด	3.50	0.53	ปานกลาง
5.	การกำหนดหมายเลขบรรณารักษะไว้หลังบรรณารักษะชื่อผู้แต่ง บรรณารักษะคำสำคัญในชื่อเรื่องและบรรณารักษะคำสำคัญในเนื้อหา ทำให้สามารถค้น เรื่องที่ต้องการจากเล่มบรรณารักษะวารสารในแบบออนไลน์ได้สะดวกและรวดเร็ว เพียงใด	4.00	0.75	มาก
รวม		3.71	0.64	มาก

จากตารางที่ 11 แสดงว่าบรรณารักษะมีความเข้าใจวิธีการใช้ระบบ เมื่ออ่านจากคู่มือการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$) และ มีความพึงพอใจต่อการจัดเรียงรายการบรรณารักษะประเภทต่าง ๆ ภายในเล่มบรรณารักษะวารสารในการค้นแบบออนไลน์ ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$) ส่วนความพึงพอใจในการกำหนดหมายเลขบรรณารักษะไว้หลังบรรณารักษะชื่อผู้แต่ง บรรณารักษะคำสำคัญในชื่อเรื่อง และบรรณารักษะคำสำคัญในเนื้อหาเพื่อสะดวกในการค้น เรื่องที่ต้องการในแบบออนไลน์ อยู่ในระดับมาก และ บรรณารักษะมีความคิดเห็นในเรื่องนี้แตกต่างกันเล็กน้อย ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.75)

สำหรับความพึงพอใจของบรรณารักษะที่มีต่อการค้นในแบบออนไลน์ของระบบ โดยส่วนรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.71$)

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์และการใช้ตรรกเป็นกลยุทธ์ในการค้นของบรรณารักษ์

ข้อที่	ความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์และการใช้ตรรก	\bar{X}	S.D.	แปลความ
7.	ในการค้นเรื่องที่ต้องการแบบออนไลน์ โดยเลือกรายการที่จะค้นจากการใช้ตรรก AND หรือ OR ท่านเห็นว่าการกำหนดให้ใช้เครื่องหมาย / เป็นสัญลักษณ์แทนตรรก AND และ OR เชื่อมคำที่ต้องการจะค้น ทำให้สะดวกในการพิมพ์ข้อความ เพียงใด	3.87	0.35	มาก
8.	ในการค้นเรื่องที่ต้องการแบบออนไลน์ โดยเลือกรายการที่จะค้นจากการใช้ตรรกแบบผสม AND, OR, NOT ท่านเห็นว่าการกำหนดให้พิมพ์คำ .AND., .OR., .NOT. เชื่อมคำที่ต้องการจะค้น ทำให้สะดวกในการพิมพ์ข้อความ เพียงใด	2.87	0.64	ปานกลาง
10.	ท่านเห็นว่าผลลัพธ์ที่แสดงบนจอภาพ ที่ได้จากการค้นเรื่องที่ต้องการจากคอมพิวเตอร์ในแบบออนไลน์ ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และ แหล่งข้อมูล (ซึ่งประกอบด้วยชื่อวารสาร ปีที่ ฉบับที่ เดือน ปี และเลขหน้า) เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ เพียงใด	3.87	0.64	มาก
รวม		3.54	0.73	ปานกลาง

จากตารางที่ 12 แสดงว่าบรรณารักษ์เห็นด้วยกับการกำหนดให้ใช้เครื่องหมาย / เป็นสัญลักษณ์แทนตรรก AND และ OR เชื่อมคำที่ต้องการค้นในแบบออนไลน์ ในระดับมาก และ มีความคิดเห็นแตกต่างกันเล็กน้อย ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.64) ส่วนการกำหนดให้พิมพ์คำ .AND., .OR., .NOT. เชื่อมคำที่ต้องการค้นในการเลือกใช้ตรรกแบบผสม AND, OR, NOT นั้น บรรณารักษ์เห็นด้วย ในระดับปานกลางและมีความคิดเห็นแตกต่างกันเล็กน้อยเช่นกัน ($\bar{X} = 2.87$, S.D. = 0.64) และ บรรณารักษ์เห็นว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นเรื่องที่ต้องการแบบออนไลน์ ประกอบด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และแหล่งข้อมูล เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$)

สำหรับความพึงพอใจของบรรณารักษ์ที่มีต่อการค้นแบบออนไลน์ และ การใช้ตรรกเป็น
กลยุทธ์ในการค้น โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.54$)

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบของ
บรรณารักษ์

ข้อที่	ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบของบรรณารักษ์	\bar{X}	S.D.	แปลความ
12.	ท่านเห็นด้วยกับหลักเกณฑ์การลงรายการดรรชนีวารสาร ของระบบงานดรรชนีวารสาร เพียงใด	4.12	0.35	มาก
14.	ท่านเห็นว่าการกำหนดแบบกรอกข้อมูล (Worksheet) ทางจอภาพ ทำให้ท่านได้รับความสะดวกและสามารถ กรอกข้อมูลได้ง่าย เพียงใด	4.00	0.53	มาก
16.	การสร้างเมนูสำหรับให้ท่านเลือกรายการในการใช้งาน ต่าง ๆ ของระบบ ทำให้ท่านสามารถใช้ระบบงานดรรชนี วารสารได้ง่ายและสะดวก เพียงใด	3.50	0.75	ปานกลาง
18.	จากข้อ 16 ในการเลือกรายการการใช้งานในหมวด ต่าง ๆ จากเมนู โดยให้ท่านเลือกกดคีย์ฟังก์ชันหน้า รายการนั้น ๆ ทำให้ท่านสะดวกในการใช้ เพียงใด	4.50	0.75	มาก
รวม		4.03	0.71	มาก

จากตารางที่ 13 แสดงว่าบรรณารักษ์มีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ ในระดับมากคือ
บรรณารักษ์เห็นด้วยกับหลักเกณฑ์ในการลงรายการดรรชนีวารสาร ($\bar{X} = 4.12$) บรรณารักษ์เห็นว่า
การกำหนดแบบกรอกข้อมูลทางจอภาพ ทำให้ได้รับความสะดวกและกรอกข้อมูลได้ง่าย และ มีความ
คิดเห็นแตกต่างกันเล็กน้อย ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.53) และ ในการเลือกรายการการใช้งานใน
หมวดต่าง ๆ จากเมนู โดยเลือกกดคีย์ฟังก์ชันหน้ารายการนั้น ๆ ทำให้สะดวกในการใช้ และ
บรรณารักษ์มีความคิดเห็นแตกต่างกันเล็กน้อยเช่นกัน (ข้อ 18 $\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.75)

ส่วนความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ ในระดับปานกลางคือ การสร้างเมนูสำหรับให้เลือก รายการในการใช้งานต่าง ๆ ทำให้สามารถใช้ระบบได้ง่ายและสะดวก และ บรรณารักษ์มีความ คิดเห็นแตกต่างกันเล็กน้อย (ข้อ 16 $\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.75)

สำหรับความพึงพอใจในการใช้ระบบโดยทั่วไปของบรรณารักษ์ โดยส่วนรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$)

1.3 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือ โปรแกรมเมอร์

นักวิเคราะห์ระบบและ/หรือ โปรแกรมเมอร์ จำนวน 4 คน มีความคิดเห็นและ ความพึงพอใจต่อระบบงานบรรณานุกรมภาษาไทยทางการแพทย์ทั้งในแบบออฟไลน์ แบบออนไลน์ การใช้ตรรกเป็นกลยุทธ์ในการค้น และการออกแบบระบบ ดังปรากฏในตารางที่ 14-16

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออฟไลน์ของ นักวิเคราะห์ระบบและ/หรือ โปรแกรมเมอร์

ข้อที่	ความพึงพอใจในการค้นแบบออฟไลน์	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1.	คู่มือการใช้ระบบงานบรรณานุกรมภาษาไทยทางการแพทย์ มีรายละเอียดเพียงพอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจวิธีการใช้ระบบงาน เพียงใด	3.25	0.96	ปานกลาง
6.	ท่านเห็นว่าการกำหนดหมายเลขบรรณานุกรมไว้หลังบรรณานุกรมนี้ ผู้แต่ง บรรณานุกรมนี้สำคัญในเรื่องและบรรณานุกรมนี้สำคัญ ในเนื้อหาจะช่วยให้ผู้ใช้สะดวกในการค้น เรื่องที่ต้องการแบบออฟไลน์ เพียงใด	3.50	0.58	ปานกลาง
	รวม	3.37	0.80	ปานกลาง

จากตารางที่ 14 แสดงว่านักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์ มีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบในแบบออนไลน์ โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.37$) คือ นักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์เห็นว่า คู่มือการใช้ระบบ มีรายละเอียดเพียงพอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจวิธีการใช้ระบบงาน ในระดับปานกลาง และ มีความคิดเห็นแตกต่างกันเล็กน้อย ($\bar{X} = 3.25$, S.D. = 0.96) และ เห็นด้วยกับการกำหนดหมายเลขครรชนไว้หลังครรชนนี้ ผู้แต่ง ครรชนนี้คำสำคัญในเรื่องและครรชนนี้คำสำคัญในเนื้อหา จะช่วยให้ผู้ใช้สะดวกในการค้นเรื่องที่ต้องการแบบออนไลน์ ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$)

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์และการใช้ตรรกเป็นกลยุทธ์ในการค้นของนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์

ข้อที่	ความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์และการใช้ตรรก	\bar{X}	S.D.	แปลความ
8.	ท่านเห็นด้วยกับการกำหนดให้มีการเลือกใช้ตรรก AND, OR, NOT ในการค้นข้อมูลแบบออนไลน์จากระบบ เพียงใด	4.25	0.50	มาก
10.	ท่านเห็นด้วยกับการกำหนดให้ใช้เครื่องหมาย / เป็นสัญลักษณ์แทนตรรก AND และ OR เชื่อมคำที่ต้องการในการค้นข้อมูลแบบออนไลน์ เพียงใด	3.50	1.29	ปานกลาง
12.	ท่านเห็นด้วยกับการกำหนดให้ผู้ใช้สามารถใช้ตรรก AND, OR, NOT แบบผสมอย่างอิสระ ในการค้นข้อมูลแบบออนไลน์ เพียงใด	4.00	0.00	มาก
13.	จากข้อ 12 ท่านเห็นด้วยกับการกำหนดให้ผู้ใช้ต้องพิมพ์คำ .AND., .OR., .NOT. เชื่อมคำที่ต้องการจะค้นในการค้นข้อมูลโดยใช้ตรรกแบบผสม เพียงใด	2.25	0.96	น้อย
	รวม	3.50	1.14	ปานกลาง

จากตารางที่ 15 แสดงว่านักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์มีความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ตรรกเป็นกลยุทธ์ในการค้นข้อมูลแบบออนไลน์ ในระดับมาก คือ เห็นด้วยการกำหนดให้มีการเลือกใช้ตรรก AND, OR, NOT ในการค้นข้อมูลแบบออนไลน์ ($\bar{X} = 4.25$) และ เห็นด้วยกับ

การกำหนดให้ผู้ใช้สามารถใช้ตรรก AND, OR, NOT แบบผสมอย่างอิสระในการค้นข้อมูลแบบออนไลน์ และ มีความคิดเห็นตรงกันในเรื่องนี้ ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.00) ส่วนความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ตรรกเป็นกลยุทธ์ในการค้นข้อมูลแบบออนไลน์ ในระดับปานกลาง คือ การกำหนดให้ใช้เครื่องหมาย / เป็นสัญลักษณ์แทนตรรก AND และ OR เชื่อมคำที่ต้องการจะค้น และ มีความคิดเห็นแตกต่างกันมาก ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 1.29) นอกจากนี้ยังพบว่านักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์มีความพึงพอใจกับการกำหนดให้ผู้ใช้ต้องพิมพ์คำ .AND., .OR., .NOT. เชื่อมคำที่ต้องการจะค้นในการค้นข้อมูลแบบออนไลน์โดยใช้ตรรกแบบผสม ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.25$)

สำหรับความพึงพอใจของนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือ โปรแกรมเมอร์ที่มีต่อการค้นแบบออนไลน์และการใช้ตรรกเป็นกลยุทธ์ในการค้น โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$)

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการออกแบบระบบของนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือ โปรแกรมเมอร์

ข้อที่	ความพึงพอใจในการออกแบบระบบ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
3.	การออกแบบแบบกรอกข้อมูลทางจอภาพ ทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้ระบบงานเพียงใด	3.50	0.58	ปานกลาง
5.	ท่านเห็นว่ากรอกแบบผลลัพธ์ของรายงานให้สามารถแสดงได้ทั้งทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ในรูปกระดาษต่อเนื่องทำให้สะดวกในการใช้ เพียงใด	3.75	0.50	มาก
15.	ท่านเห็นว่ากรอกการสร้างเมนูต่าง ๆ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ระบบงานครบถ้วนวารสารได้ง่ายและสะดวกขึ้น เพียงใด	3.75	0.50	มาก
16.	จากข้อ 15 ท่านเห็นด้วยกับการกำหนดให้ผู้ใช้เลือกหมวดการใช้งานต่าง ๆ โดยเลือกจากคีย์ฟังก์ชันหน้ารายการนั้น ๆ เพียงใด	3.75	0.50	มาก
	รวม	3.69	0.53	มาก

จากตารางที่ 16 แสดงว่านักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์มีความพึงพอใจในการออกแบบระบบ ในระดับมาก คือ การออกแบบผลลัพธ์ของรายงานให้สามารถแสดงได้ทั้งทางจอภาพและทางเครื่องพิมพ์ในรูปของกระดาษต่อเนื่อง ทำให้สะดวกในการใช้ ($\bar{X} = 3.75$) การสร้างเมนูต่าง ๆ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานตามรายการที่วางไว้ได้ง่ายและสะดวกขึ้น ($\bar{X} = 3.75$) และเห็นด้วยกับการกำหนดให้ผู้ใช้เลือกหมวดการใช้งานต่าง ๆ โดยเลือกจากคีย์ฟังก์ชันหน้ารายการนั้น ๆ ($\bar{X} = 3.75$) ส่วนความพึงพอใจในการออกแบบระบบ ในระดับปานกลาง คือ การออกแบบแบบกรอกข้อมูลทางจอภาพทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวก และความคล่องตัวในการใช้ระบบงาน ($\bar{X} = 3.50$)

สำหรับความพึงพอใจของนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์ที่มีต่อการออกแบบระบบโดยส่วนรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69$)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็น ปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ใช้ระบบ

2.1 ความคิดเห็น ปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ใช้ห้องสมุด

จากจำนวนแบบประเมินผลสำหรับผู้ใช้ห้องสมุด ที่ได้รับกลับคืนมาครบทั้ง 12 ฉบับ มีผู้ใช้ห้องสมุดตอบแบบประเมินผลในตอนที่ 2 แบ่งเป็นตอบคำถามในข้อ ก ความพึงพอใจที่มีต่อระบบทั้งในแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์ จำนวน 11 คน และตอบคำถามในข้อ ข ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ จำนวน 9 คน

ในเรื่องความพึงพอใจที่มีต่อระบบทั้งในแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์นั้น จากจำนวนผู้ตอบแบบประเมินผล 11 คน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินผล จำนวน 6 คน มีความพึงพอใจระบบทั้งแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์เท่ากัน ผู้ตอบแบบประเมินผล จำนวน 4 คน มีความพึงพอใจแบบออนไลน์มากกว่าแบบออฟไลน์ และปรากฏว่ามีผู้ตอบแบบประเมินผลเพียงคนเดียวตอบว่าไม่พอใจในการค้นแบบออฟไลน์เพราะเสียเวลาในการค้น

สำหรับปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ นั้น ผู้ตอบแบบประเมินผล จำนวน 9 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้ (หมายเลขในวงเล็บเป็นจำนวนผู้ตอบ)

ควรมีสาระสังเขป (Abstract) ด้วย (3)

ควรรีใช้สัญลักษณ์หรือเครื่องหมายแทนตรรก AND, OR, NOT ในการเชื่อมคำที่ต้องการค้นในการค้นโดยใช้ตรรกแบบผสม (2)

ควรมีการแนะนำบรมวิธิการใช้ระบบอย่างละเอียด (1)

ควรที่จะนำระบบนี้มาใช้ในงานจริง เพราะช่วยให้สามารถค้นข้อมูลได้สะดวก และรวดเร็ว (1)

ควรมีการแปลโปรแกรมที่สร้างขึ้นให้เป็นภาษาเครื่อง (compiled) เพื่อให้โปรแกรมทำงานได้เร็วขึ้น โดยเฉพาะเมื่อมีข้อมูลมากขึ้น (1)

ควรมีค่าสำคัญมากกว่านี้ (1)

ส่วนปัญหาในการใช้ระบบ มีผู้ตอบแบบประเมินผลประสพปัญหาดังนี้

ไม่คุ้นเคยกับการใช้เครื่องในระยะแรก แต่เมื่อใช้บ่อย ๆ ก็ไม่มีปัญหา (2)

ข้อมูลที่จะค้นยังมีน้อย (2)

การสะกดคำในภาษาอังกฤษมาเป็นภาษาไทยยังไม่มีความมาตรฐาน (1)

2.2 ความคิดเห็น ปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของบรรณารักษ์

จากจำนวนแบบประเมินผลสำหรับบรรณารักษ์ ที่ได้รับกลับคืนมาได้ครบทั้งหมด 8 ฉบับ มีผู้ตอบแบบประเมินผลในตอนที่ 2 แบ่งเป็นตอบคำถามในข้อ ก ความพึงพอใจที่มีต่อระบบทั้งในแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์ จำนวน 8 คน และตอบแบบประเมินผลในข้อ ข ปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ จำนวน 3 คน

ในเรื่องความพึงพอใจที่มีต่อระบบทั้งในแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์นั้น จากจำนวนผู้ตอบแบบประเมินผล 8 คน พบว่าผู้ตอบแบบประเมินผลตอบว่า มีความพึงพอใจในระบบทั้งแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์เท่ากัน และมีความพึงพอใจในแบบออนไลน์มากกว่าแบบออฟไลน์ ในจำนวนที่เท่ากันคือ จำนวน 3 คน ส่วนผู้ตอบแบบประเมินผลอีก 2 คน ไม่ตอบคำถามว่าพอใจแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์หรือไม่ แต่ผู้ตอบแบบประเมินผลทั้ง 2 คน ให้ข้อเสนอแนะในแบบออฟไลน์ว่า การจัดเรียงรายการยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร ทำให้การค้นเรื่องเรียงตามลำดับอักษรไม่สะดวก และปัญหาที่ค่าควรมีมากกว่านี้และควรมีหัวข้อโยงเพื่อให้มีลักษณะของปัญหาหรือปัญหาที่หัวเรื่อง ส่วนในแบบออนไลน์นั้น ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งในสองของผู้ที่ไม่ตอบคำถามว่าพึงพอใจหรือไม่ ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การสร้างคำสำหรับค้นไม่ควรแตกย่อยมากเกินไป ควรคุมคำศัพท์ด้วย เพื่อประหยัดเวลาในการค้นข้อมูล

สำหรับในเรื่องปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ นั้น ผู้ตอบคำถามในข้อนี้ จำนวน 3 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

ถ้าเป็นไปได้ควรมีบัญชีคำ หรือ คำศัพท์ที่ซึ่งโยงเรื่องที่เกี่ยวข้องกันเอาไว้ด้วย (1)

ควรมีสาระสังเขป (Abstract) ด้วย (1)

ควรมีหัวข้อเรื่องที่ใช้ในการทำดรรชนีบันทึกไว้ด้วย เพื่อความสะดวกสำหรับผู้ใช้ในการตรวจสอบหัวข้อเรื่องก่อนที่จะค้นข้อมูล (1)

ควรรีใช้สัญลักษณ์แทนตรรก AND, OR, NOT ในการค้นข้อมูลโดยใช้ตรรกแบบผสม (1)

การเรียงลำดับอักษรไม่เป็นไปตามแบบพจนานุกรม ควรมีคำอธิบายการเรียงลำดับหัวข้อเรื่องในเล่มอย่างละเอียดสำหรับผู้ให้ (1)

หัวข้อเรื่องควรสะกดให้ถูกต้องตามพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน (1)

การให้คำสำคัญ ควรพิจารณากำหนดอย่างรอบคอบ (1)

รายการดรรชนีวารสารที่จัดพิมพ์เป็นเล่ม ควรมีหน้าสารบัญแจ้งให้ผู้ใช้ทราบว่า มีเรื่องอะไรบรรจุอยู่ในเล่มและกำหนดเลขหน้า มิฉะนั้นผู้ใช้จะไม่ทราบว่าหลังรายการดรรชนีแล้วยังมีดรรชนีอื่น ๆ อีก (1)

2.3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของ นักวิเคราะห์ระบบและ/หรือ โปรแกรมเมอร์

จากจำนวนแบบประเมินผลสำหรับนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือ โปรแกรมเมอร์ ที่ได้รับกลับคืนมาครบทั้งหมด 4 ฉบับ มีผู้ตอบคำถามในข้อ ก ความพึงพอใจที่มีต่อระบบทั้งในแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์ จำนวน 4 คน ตอบคำถามในข้อ ข เกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของระบบ จำนวน 2 คน และตอบคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ จำนวน 3 คน

ในเรื่องความพึงพอใจที่มีต่อระบบทั้งในแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์นั้น จากจำนวนผู้ตอบแบบประเมินผล 4 คน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินผลตอบว่า มีความพึงพอใจระบบทั้งในแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์เท่ากัน และตอบว่ามีความพึงพอใจในแบบออนไลน์มากกว่าแบบออฟไลน์ในจำนวนที่เท่ากัน คือ จำนวน 2 คน

สำหรับข้อดีและข้อเสียของระบบ จากจำนวนผู้ตอบคำถามในข้อนี้ 2 คน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินผลทั้ง 2 คน มีความเห็นว่าระบบนี้มีข้อดีคือ สามารถค้นเรื่องที่ต้องการได้รวดเร็วและสะดวก ส่วนข้อเสียของระบบ ผู้ตอบแบบประเมินผลมีความเห็นว่าระบบนี้มีข้อเสียคือไม่ทราบว่า

ระบบนี้สามารถเก็บข้อมูลได้มากเพียงใด (1) และ ในการลบข้อมูลควรจะถามผู้ใช้ระบบว่าแน่ใจที่จะลบหรือไม่ ถ้าไม่แน่ใจก็ให้ยกเลิก ไม่ควรลบข้อมูลทันทีที่ผู้ใช้เลือกหมวดการลบรายการ (1)

นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบประเมินผล จำนวน 3 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ (หมายเลขในวงเล็บเป็นจำนวนผู้ตอบ)

ควรรู้ใช้สัญลักษณ์ที่เป็นมาตรฐานแทน ตรรก AND, OR, NOT ให้เหมือนกัน

ทุกหัวข้อย่อย เช่น AND ใช้เป็น & หรือ OR ใช้เป็น | ทั้งหมด (2)

ควรมีคำแนะนำในการใช้งานทุกขั้นตอนบนจอภาพ (1)

ควรให้ระบบสามารถกลับสู่เมนูที่เรียกมาได้ทุกขณะ (1)

ควรรู้ใช้คีย์ฟังก์ชันซ้ำ ๆ กัน เช่น การกลับสู่ระบบควรรู้ใช้คีย์ฟังก์ชันเดียวกันหมด

คือ ฟังก์ชัน F10 (1)

การค้นข้อมูลควรเป็นอิสระโดยไม่ต้องมีรายการตรรกให้เลือกใช้ คือ ผู้ใช้

สามารถใช้ตรรก AND, OR, .NOT ผสมคำได้หมดและจะใช้ตรรก หรือ

จะไม่ใช้ก็ได้ (1)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
อุทกศาสตร์มูลหาววิทยาลัย