

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการใช้ และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อ โครงสร้างฐานข้อมูล การแสดงผลข้อมูล ศัพท์ดรรชนี เวลาที่ใช้ในการค้นคืน พร้อมทั้ง ศึกษาประสิทธิภาพของระบบการจัดเก็บและการค้นคืนโดยการหาค่า ความพึงพอใจ (Recall) และ Precision รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหาในการใช้บริการที่มีต่อการใช้งานฐานข้อมูลงานวิจัย

การวิจัยมีขั้นตอนและวิธีการตามภาพประกอบที่ 10



ภาพประกอบที่ 10 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ประเมินความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลงานวิจัยมีทั้งสิ้น 105 คน ประกอบด้วย อาจารย์ นักวิจัย ข้าราชการ และนิสิตระดับปริญญาโท ที่มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยจะทำการสำรวจระดับความคิดเห็น ระดับความพึงพอใจที่มีต่อโครงสร้างฐานข้อมูล และการใช้ฐานข้อมูล ผลการค้นคืน ศัพท์ดรรชนี เวลาที่ใช้ และปัญหาต่างๆ ในการใช้ฐานข้อมูล งานวิจัย ผู้ประเมินทั้ง 4 กลุ่ม เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ และปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานวิจัยโดยตรง ดังนั้นจึงเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญในการประเมินซึ่งสอดคล้องกับจำนวนข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูล และมีวิธีกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนข้อมูลในฐานข้อมูลมีทั้งหมด 6,887 ระเบียบ ซึ่งสามารถนับจำนวน นักวิจัยที่เป็นผู้วิจัยหลัก ได้จำนวน 1050 คน

จากจำนวนผู้วิจัยหลัก 1050 คน คำนวณหากกลุ่มตัวอย่างได้โดยคำนวณจาก 10 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนผู้วิจัยทั้งหมดได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 105 คน

เพื่อให้เกิดความหลากหลายได้แบ่งกลุ่มผู้ประเมินดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินผล

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน
อาจารย์	25 คน
นักวิจัย	25 คน
ข้าราชการ	25 คน
นิสิตระดับปริญญาโท	30 คน
รวม	105 คน

กลุ่มอาจารย์ หมายถึงบุคลากรที่มีหน้าที่สอนภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มนักวิจัย หมายถึงบุคลากรที่มีหน้าที่การทำวิจัย ประจำสถาบันต่างๆ

ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มข้าราชการ หมายถึงข้าราชการภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล

กลุ่มนิสิตระดับปริญญาโท หมายถึง นิสิตบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อฐานข้อมูลงานวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้เครื่องมือในการศึกษา 4 ประเภท คือ

2.1 แบบประเมินผล

การสร้างแบบประเมินผลเริ่มต้นจากการพิจารณาเนื้อหาแบบประเมินผลว่าสอดคล้องและครอบคลุมขอบเขต วัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาเพียงใด จากนั้นจึงนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแก้ไขให้สมบูรณ์ต่อไป สำหรับแบบประเมินผลของผู้ประเมินประกอบด้วยเนื้อหา 5 ส่วนคือ (ภาคผนวก ก)

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ประเมิน เป็นคำถามที่ให้ผู้ประเมินเลือกตอบสถานภาพ โดยให้เลือกตอบเพียง 1 คำตอบเท่านั้น

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการใช้ฐานข้อมูลงานวิจัย มีข้อย่อยให้ตอบ

2 ข้อ คือ

2.1 คำถามด้านประสบการณ์การค้นคืนฐานข้อมูลโดยใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.2 คำถามเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการใช้ฐานข้อมูลงานวิจัย

คำถามทั้ง 2 ข้อ มีคำตอบให้เลือกตอบพร้อมทั้งมีปลายเปิดให้ผู้ประเมินได้ตอบนอกเหนือจากที่กำหนดไว้

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลงานวิจัยโดยใช้ โปรแกรม BRS/Search ซึ่งคำถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 การใช้ฐานข้อมูล เป็นคำถามที่ให้ผู้ประเมินแสดงความคิดเห็นที่มีต่อโครงสร้างฐานข้อมูลและการใช้ฐานข้อมูล ลักษณะคำถามเป็นชนิดมาตราประมาณค่าโดยมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับคือ

- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยสุด

3.2 การประเมินความพึงพอใจ เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ ที่มีต่อโครงสร้างระเบียบ ศัพท์อิสระ ผลการค้นคืน รูปแบบการแสดงผล และภาพรวม ที่มีต่อฐานข้อมูล ลักษณะคำถามเป็นชนิดมาตราประมาณค่าโดยมีความพึงพอใจ 6 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยสุด
- 0 หมายถึง ไม่พึงพอใจ

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้ฐานข้อมูลงานวิจัยและข้อเสนอแนะ เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา ประกอบด้วย ปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้างฐานข้อมูล ปัญหาการใช้เมนูการค้นคืน ปัญหาเกี่ยวกับวิธีการค้นคืน ปัญหาเกี่ยวกับการแสดงผลข้อมูล ปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดคำค้น ปัญหาเกี่ยวกับการใช้คู่มือ และปัญหาอื่นๆ ลักษณะคำถามเป็นชนิดมาตราประมาณค่าโดยมีระดับปัญหา 6 ระดับคือ

- 5 หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับปัญหามาก
- 3 หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับปัญหาน้อย
- 1 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยสุด
- 0 หมายถึง ไม่มีปัญหา

นอกจากนี้ในคำถามแต่ละข้อมีลักษณะเป็นปลายเปิดให้ตอบข้อเสนอแนะได้ทุกข้อ

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ฐานข้อมูลงานวิจัย
 ในส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็น เช่นฐานข้อมูลงานวิจัยสามารถแก้ไขปัญหาการค้นได้หรือไม่ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ครั้งต่อไป และข้อเสนอแนะที่มีต่อฐานข้อมูล ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบและแบบปลายเปิด

การทดสอบแบบประเมินผล

แบบประเมินผลที่สร้างเรียบร้อยแล้วได้ทำการทดสอบความน่าเชื่อถือโดยนำไปทดสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจริง จำนวน 7 คน ดังนี้

1. นิสิตระดับปริญญาโท คณะอักษรศาสตร์ จำนวน 1 คน
2. นิสิตระดับปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 1 คน
3. นิสิตระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์ จำนวน 1 คน
4. นิสิตระดับปริญญาโท คณะรัฐศาสตร์ จำนวน 1 คน
5. นิสิตระดับปริญญาโท คณะสัตวแพทยศาสตร์ จำนวน 1 คน
6. นิสิตระดับปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 คน
7. นิสิตระดับปริญญาโท คณะนิติศาสตร์ จำนวน 1 คน

จากนั้นได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบประเมินให้ถูกต้องก่อนที่จะนำไปประเมินผลจริงต่อไป กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

2.2 แบบฟอร์มการให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลงานวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เป็นแบบฟอร์มที่สร้างขึ้น (ภาคผนวก ข) เพื่อใช้บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้แก่

- เรื่องที่ต้องการค้น
- คำสำคัญที่ใช้
- สาขาวิชาที่ต้องการค้นคืน ซึ่งมีสาขาวิชาระบุไว้ 10 สาขาวิชา
- เวลาที่เริ่มต้นค้นคืน จนกระทั่งสิ้นสุดการค้นคืนและเวลารวม
- จำนวนสารนิเทศที่ค้นได้

- จำนวนสารนิเทศที่ตรงกับความต้องการ
- การระบุสาขาวิชาตรงกับความต้องการหรือไม่
- สารนิเทศในฐานข้อมูลมีความทันสมัยหรือไม่

ซึ่งข้อมูลที่ระบุในแบบฟอร์มนี้จะนำผลไปวิเคราะห์ต่อไป

2.3 คู่มือการสืบค้นฐานข้อมูลงานวิจัย (ภาคผนวก ค) ประกอบด้วย

2.3.1 การใช้เมนูภาษาไทย (THAI-FINDER USER INTERFACE)

ประกอบด้วยขั้นตอนการเข้าสู่ระบบตั้งแต่เริ่มเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ จนกระทั่งเข้าสู่โปรแกรม BRS/Search จากนั้นเป็นคำอธิบายการใช้เมนูการค้นคืน พร้อมตัวอย่างหน้าจอ แต่ละหน้าจอ และคำอธิบายการใช้แป้นพิมพ์พิเศษ (Function Key) ทั้งหมด 10 แป้นพิมพ์ ตั้งแต่ F1 -F10

2.3.2 โครงสร้างฐานข้อมูล (Database Structure) ประกอบด้วยชื่อเขตข้อมูล และคำอธิบายเขตข้อมูลแต่ละเขตข้อมูล

2.3.3 คำที่ไม่สามารถใช้สืบค้นได้ (Stopwords) ประกอบด้วยคำที่กำหนดไว้ในฐานข้อมูลเพื่อไม่ให้ปรากฏเป็นคำค้นคืน ส่วนมากเป็นคำซ้ำๆ เช่น กับ, แก่, แต่ ฯลฯ หรือ a, as, at, or เป็นต้น

การทดสอบคู่มือ

เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเหมาะสมในการใช้งาน ผู้วิจัยได้ทดสอบคู่มือโดยให้ผู้ใช้ที่ประเมินแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

2.4 ตารางแสดงคำค้นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

เนื้อหาของตารางแสดงคำค้นประกอบด้วยคำค้น (ภาคผนวก ง) ในฐานข้อมูลงานวิจัยที่ผู้ทำวิจัยดึงคำค้นจากฐานข้อมูลมาจัดพิมพ์เป็นเล่ม โดยแยกภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เพื่อช่วยให้ผู้ประเมินสามารถเลือกคำค้นได้โดยสะดวก

3. การประเมินฐานข้อมูล

การเตรียมความพร้อมของการประเมินนอกเหนือจากเครื่องมือที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ก็มีส่วนสำคัญ ดังนั้นการจัดเตรียมได้ดำเนินการดังนี้ ผู้วิจัยจัดเตรียม Work Station

ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 80486DX-33 มีหน่วยความจำ 8 MB พร้อมเครื่องพิมพ์ คู่มือการสืบค้น และตารางคำค้นจำนวน 1 ชุด ติดตั้งไว้ที่ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเชื่อมโยง ข้อมูลจาก File Server ของฝ่ายวิจัยที่บรรจุโปรแกรมและข้อมูลงานวิจัยทั้งหมด เพื่อให้ผู้ประเมินทั้ง 4 กลุ่ม ที่อยู่ใกล้กับฝ่ายวิจัยสามารถเข้ามาใช้และประเมินผลฐานข้อมูลงานวิจัยได้ตามเวลาที่นัดหมายไว้

จากนั้นผู้วิจัยได้จัดเตรียมไมโครคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง และหน่วยความจำเท่ากับ Work Station ซึ่งมี Hard Disk ขนาด 650 MB นำมาบรรจุโปรแกรม BRS/Search Version เดียวกับที่ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้ พร้อมกันนี้ได้ทำการคัดลอกไฟล์ ที่ใช้งานจำนวน 4 ไฟล์ ลงในไมโครคอมพิวเตอร์ คือ

1. Dictionary File (DICT.db)
2. Inverted File (INVO.db)
3. Text Index File (TXIX.db)
4. Text File (TXTO.db)

จากนั้นจึงได้เริ่มการประเมินผลฐานข้อมูลโดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการที่มาค้นคืนข้อมูลงานวิจัยด้วยความสนใจ โดยคัดเลือกเฉพาะผู้ใช้ที่มีสถานภาพตรงกับกลุ่มตัวอย่าง และผู้ใช้ที่นัดหมายไว้ล่วงหน้า ซึ่งก่อนการประเมินได้บันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มการให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลงานวิจัย โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อ นามสกุล ของผู้ประเมิน เรื่องที่ต้องการค้นคืน คำสำคัญที่ใช้ ในการค้นคืนโดยตรวจสอบได้จากตารางคำค้น หรือผู้ประเมินที่มีคำสำคัญมาแล้วให้ระบุใน แบบฟอร์มการให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลงานวิจัยได้ พร้อมกันนั้นให้ระบุสาขาวิชาที่ต้องการค้นคืนด้วย

3.2 ผู้วิจัยแนะนำให้รู้จักฐานข้อมูลงานวิจัย โครงสร้างฐานข้อมูล และโปรแกรม BRS/Search พร้อมทั้งแนะนำคู่มือการใช้งานฐานข้อมูลงานวิจัย และก่อนการค้นคืนจริงได้บันทึกเวลา เริ่มต้นไว้

3.3 ผู้ประเมินทำการประเมินฐานข้อมูลด้วยตนเองโดยป้อนข้อมูลไปยัง ฐานข้อมูลรอผลการค้นคืน ผู้ประเมินจะพิจารณาว่ารายการของงานวิจัยที่ค้นคืนได้มีความ

สัมพันธ์หรือตรงกับเรื่องที่ต้องการเพียงใด โดยคัดเลือกเอาเฉพาะรายการที่ตรงกับความต้องการไปใช้ประโยชน์ และคัดรายการที่ไม่ตรงออกไปจากนั้นผู้ประเมินจะพิจารณาเฉพาะรายการที่ค้นคืนได้ และมีเนื้อหาสัมพันธ์กับเรื่องที่ต้องการมีจำนวนหรือมีเนื้อหาเป็นที่พึงพอใจของผู้ประเมินหรือยัง ถ้าพอใจก็จะเลิกการค้นคืน แต่ถ้ายังไม่พึงพอใจก็สามารถค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้จนกว่าจะได้ข้อมูลที่ต้องการ แต่สำหรับการค้นคืนข้อมูลจากฐานข้อมูลงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการทดลองค้นคืนเพียงหนึ่งครั้ง และให้ผู้ประเมินพิจารณาผลการค้นคืนที่ได้รับ แล้วตอบคำถามแบบประเมินผล ถึงแม้ว่าผู้ใช้บริการจะยังไม่พึงพอใจต่อผลการค้นคืนที่ได้รับก็ตาม เนื่องจากผู้วิจัยต้องการผลของการค้นคืนในการคำนวณหาค่า Recall และ Precision ต่อไป

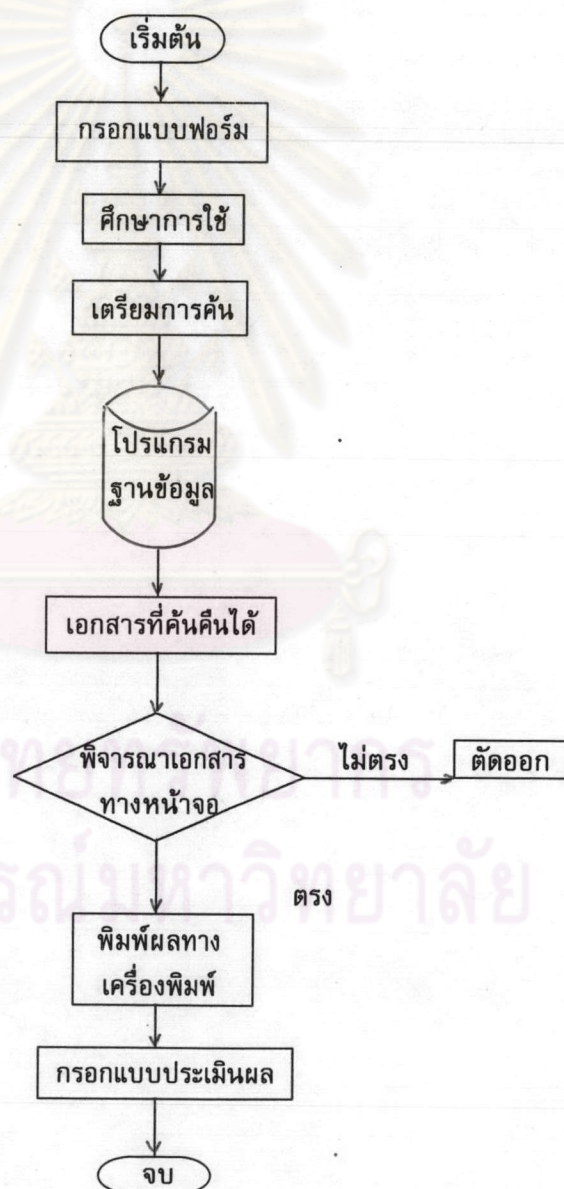
3.4 ผู้วิจัยบันทึกเวลาสิ้นสุดการค้น รวมเวลาทั้งหมด จำนวนสารสนเทศที่ค้นได้ จำนวนสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ สาขาวิชาที่กำหนดในงานวิจัยตรงกับความต้องการหรือไม่ และความทันสมัยของสารสนเทศ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนการค้นคืนข้อมูลจากฐานข้อมูลงานวิจัยโดยผู้ประเมิน

การค้นคืนฐานข้อมูลงานวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สามารถแสดง
เป็นแผนภูมิ ได้ดังนี้



ภาพประกอบที่ 11 ขั้นตอนการค้นคืน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ฝ่ายวิจัยและที่คณะ/สถาบัน อีก 9 แห่ง ดังนี้

1. ที่ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งผู้วิจัยได้จัดเตรียมความพร้อมดังกล่าวแล้วข้างต้น การประเมินผลในส่วนนี้ผู้วิจัยได้เชิญอาจารย์ช่วยราชการ อาจารย์ที่เข้าติดต่อกับราชการที่ฝ่ายวิจัย พร้อมทั้งข้าราชการที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานวิจัย และใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล ทั้งที่ปฏิบัติงานในฝ่ายวิจัยและนอกฝ่ายวิจัย รวมทั้งนิสิตระดับปริญญาโทบางส่วนที่สนใจใช้บริการค้นคืนฐานข้อมูลงานวิจัย เป็นผู้ประเมินฐานข้อมูลที่ฝ่ายวิจัยจำนวน 23 คน

2. ที่คณะ/สถาบัน สำหรับกลุ่มตัวอย่างจากคณะ/สถาบันในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้น ทำการคัดเลือกโดยพิจารณาจาก คณะ/สถาบัน ที่มีการทำวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ที่สอดคล้องกับการประเมินผลครั้งนี้ จากนั้นผู้วิจัยได้ติดต่อนัดหมายเพื่อที่จะนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่จัดเตรียมไว้ จำนวน 1 ชุดไปติดตั้ง ณ สถานที่นัดหมายเพื่อให้ผู้ประเมินที่ประจำคณะ/สถาบันทำการประเมินผลฐานข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม 2539 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2539 รวมเวลาทั้งสิ้น 22 วัน ตามลำดับ ดังนี้

1. สถาบันพาณิชยนาวิ วันที่ 9 มกราคม 2539 จำนวน 3 คน
2. สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ วันที่ 10 มกราคม 2539 จำนวน 5 คน
3. สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาชนบท วันที่ 10 มกราคม 2539
จำนวน 6 คน
4. ห้องสมุดคณะสัตวแพทย์ ระหว่างวันที่ 11-15 มกราคม 2539 จำนวน 15 คน
5. ฝ่ายวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างวันที่ 16-18 มกราคม 2539
จำนวน 15 คน
6. ฝ่ายวิจัย คณะครุศาสตร์ ระหว่างวันที่ 19-24 มกราคม 2539 จำนวน 10 คน
7. สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ ระหว่างวันที่ 25-26 มกราคม 2539 จำนวน 8 คน
8. สถาบันวิจัยสังคม ระหว่างวันที่ 29-30 มกราคม 2539 จำนวน 10 คน
9. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ วันที่ 31 มกราคม 2539 จำนวน 10 คน

รวมจำนวนผู้ประเมินทั้งหมด 105 คน แบ่งเป็นอาจารย์จำนวน 17 คน นักวิจัยจำนวน 20 คน ข้าราชการจำนวน 38 คน และนิสิตระดับปริญญาโท จำนวน 30 คน ซึ่งจะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ประเมินนี้ไม่ตรงกับที่กำหนดไว้เพราะ กลุ่มอาจารย์และกลุ่มนักวิจัยเป็นกลุ่มที่มีภารกิจมากไม่สามารถนัดหมายได้ตรงตามเวลาที่กำหนด ประกอบกับเวลาที่ใช้ในการประเมินผลจำกัดทำให้ไม่ได้จำนวนผู้ประเมินตามเป้าหมาย ส่วนกลุ่มข้าราชการสามารถนัดหมายได้ตรงตามเวลาที่กำหนดจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ขาดในส่วนของกลุ่มอาจารย์ และกลุ่มนักวิจัยไว้ในกลุ่มข้าราชการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินผลแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ใช้บริการ ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ฐานข้อมูลงานวิจัย ด้านประสบการณ์และวัตถุประสงค์ จะนำมาหาค่าร้อยละในคำถามแต่ละข้อ

2. ข้อมูลที่ได้จากคำถามชนิดมาตราประมาณค่า ได้แก่คำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็น คำถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ และคำถามเกี่ยวกับระดับปัญหา จะนำมาวิเคราะห์เพื่อแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติด้านสังคมศาสตร์สำหรับไมโครคอมพิวเตอร์ (Statistical Packages for the Social Sciences / Personal Computer Plus-SPSS/PC+)

3. ข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดจะนำมาประมวลปัญหาและข้อเสนอแนะ เข้าไว้ด้วยกันและนำเสนอออกมาในรูปของตารางต่อไป

4. ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจำนวนรายการเอกสารที่ผู้ใช้บริการข้อมูล พิจารณาแล้วว่าสัมพันธ์กับเรื่องที่ต้องการ จะนำมาบันทึกผลลงในแบบฟอร์มการใช้บริการ สืบค้นฐานข้อมูลงานวิจัย และการวิเคราะห์ผลการค้นคืน จะอ่านค่า Recall และค่า Precision โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{Recall} = \frac{\text{จำนวนเอกสารที่เรียกมาใช้ได้}}{\text{จำนวนเอกสารทั้งหมดที่สะสมไว้}} \times 100$$

$$\text{Precision} = \frac{\text{จำนวนเอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งเรียกมาใช้}}{\text{จำนวนเอกสารทั้งหมดที่ค้นหาและเรียกมาใช้}} \times 100$$

การประเมินผลในส่วนที่เป็นมาตราประมาณค่าซึ่งนำมาหาค่าเฉลี่ยได้กำหนดระดับ
และแปลความดังนี้

4.60 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด	(มส)
3.60 - 4.59	หมายถึง	มาก	(ม)
2.60 - 3.59	หมายถึง	ปานกลาง	(ป)
1.60 - 2.59	หมายถึง	น้อย	(น)
1.00 - 1.59	หมายถึง	น้อยที่สุด	(นส)

การรายงานผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดจะนำเสนอในรูป
ของความเรียงและตารางในบทที่ 4 และสรุปผลการวิจัยทั้งอภิปรายผลในบทที่ 5 ต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย