

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. การจัดระบบการค้นสารนิเทศ
2. การประเมินผลระบบการค้นสารนิเทศ

การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบการค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ โดยอาศัยข้อมูลย้อนกลับจากผู้ให้บริการ แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** การจัดระบบการค้นสารนิเทศ มีการเตรียมการ ดังนี้

1. การสร้างฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ ของฝ่ายหอสมุดคุณหญิงหลงฯ ประกอบด้วย ฐานข้อมูลหนังสือภาษาไทย ฐานข้อมูลหนังสือภาษาต่างประเทศ ฐานข้อมูลบรรณนิเวศภาษาไทย ฐานข้อมูลปัญหาพิเศษของนักศึกษา และฐานข้อมูลมาตรฐานอุตสาหกรรม นำฐานข้อมูลต่าง ๆ มาถ่ายโอนลงในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์รุ่น 80386-SX ซึ่งมีหน่วยความจำสำรอง 120 เมกกะไบต์

2. การจัดเมนูการค้นของโปรแกรม CDS/ISIS ให้ใช้ได้ง่าย (user friendly) มีคำอธิบายการใช้บนจอภาพเป็นภาษาไทย การจัดรายการเลือกค้นมี 2 วิธี คือ การค้นด้วยบัญชีคำ และการพิมพ์คำค้น หรือวลี โดยอาศัยเทคนิคการค้นแบบบูลีน ออกแบบการแสดงผลการค้นหาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และออกแบบบรรณนิเทศคำค้น ในรูปแบบที่คาดว่าผู้ใช้สามารถค้นข้อมูลได้ตรงกับความต้องการมากที่สุด

**ส่วนที่ 2** การประเมินผลระบบการค้นสารนิเทศ

การประเมินผลระบบการค้นสารนิเทศ เป็นการประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการ ในด้านความสะดวก ความรวดเร็ว ความเข้าใจ และการแสดงผลลัพธ์รายการที่เลือกจากฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ โดยอาศัยวิธีการวิจัยแบบสำรวจ (Survey research) เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

## วิธีดำเนินการ การวิจัยประเมินผลระบบการค้นสารนิเทศฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์

1. กลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการที่มาใช้ห้องสมุด ณ ฝ่ายหอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร และได้เข้าไปค้นสารนิเทศจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่วางไว้ใกล้กับตู้บัตรรายการ เพื่อค้นหาสารนิเทศที่มีตัวเลขของสิ่งพิมพ์ และบทความวารสารฉบับสมบูรณ์ซึ่งมีอยู่ภายในฝ่ายหอสมุดฯ กลุ่มผู้ใช้บริการประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์ และข้าราชการ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งศึกษาหรือปฏิบัติงานในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 และภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 เลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดตามสัดส่วนสถิติของผู้เข้าใช้บริการห้องสมุดปี 2535 นักศึกษาต่ออาจารย์และข้าราชการ เท่ากับ 2:1 ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี/โท จำนวน 139 คน อาจารย์จำนวน 31 คน และข้าราชการจำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 200 คน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะการใช้บริการจากฐานข้อมูลเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า สร้างโดยอาศัยเทคนิคของ ลิเคิร์ต (Likert) เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อระบบการค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ที่สร้างขึ้น

ตอนที่ 3 แบบสอบถามให้เลือกตอบและแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ใช้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เกี่ยวกับวิธีการค้นสารนิเทศ ปัญหา และอุปสรรค

## 2.2 การสร้างแบบสอบถาม

2.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย เกี่ยวกับการค้นหาสารสนเทศจากฐานข้อมูล ที่ห้องสมุดได้พัฒนาขึ้นเอง หรือระบบโอแพค หรือการค้นหาฐานข้อมูลแบบออนไลน์ และเอกสารที่กล่าวถึงความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้บริการ

2.2.2 สร้างข้อคำถาม ตามวิธีประเมินระบบการค้นหาของเดวิส และซอร์ สสำรวจความพึงพอใจระบบการค้นหาของออสเตอร์และออร์ตัน และ จากข้อมูลอื่น ๆ ที่ได้ศึกษามา ให้ครอบคลุมความพึงพอใจต่อระบบการค้นหา จากฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์

2.2.3 หาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (face validity) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น จำนวน 21 ข้อ ไปปรึกษาได้กับอาจารย์ที่สอนเกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และนักสถิติรวมจำนวน 3 คน

2.2.4 นำแบบสอบถาม ไปทดสอบกับผู้ใช้บริการที่ไม่ได้สังกัดอยู่ใน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แต่ได้เข้ามาใช้บริการค้นหาข้อมูลที่ห้องสมุดคุณหญิง หลงอรรถกระวีสุนทร จำนวน 10 คน เพื่อดูความเข้าใจในภาษาและเจตนาารมณ์ของผู้สร้างและผู้ตอบ ว่าเข้าใจตรงกันหรือไม่

2.2.5 นำแบบสอบถามที่ทดลองมาหาค่าความเชื่อมั่น ใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach, 1970 : 161) ปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .8182

2.2.6 นำแบบสอบถามตอนที่ 1 มาหาค่าความถี่และร้อยละเป็นรายข้อ แบบสอบถามตอนที่ 2 มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายข้อ (ภาคผนวก : หน้า 65-66) โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าความพึงพอใจของเบสต์ (Best, 1989 : 194 - 200) และหาค่าความสัมพันธ์ แบบสอบถามตอนที่ 3 มาหาค่าความถี่และร้อยละเป็นรายด้าน ของผู้ใช้บริการที่มีปัญหา และไม่มีปัญหาในการค้นหาสารสนเทศ (ภาคผนวก : หน้า 67)

## 2.3. เกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน

ถ้าเลือกคำตอบ มากที่สุด มีคะแนนเท่ากับ 5

ถ้าเลือกคำตอบ มาก มีคะแนนเท่ากับ 4

ถ้าเลือกคำตอบ ปานกลาง มีคะแนนเท่ากับ 3

ถ้าเลือกคำตอบ น้อย มีคะแนนเท่ากับ 2

ถ้าเลือกคำตอบ น้อยที่สุด มีคะแนนเท่ากับ 1

เกณฑ์ประเมินค่าความคิดเห็น ของเบสต์ (Best. 1989: 194 - 200)

เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจเป็นรายข้อ

1.00 - 2.33 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

2.34 - 3.67 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

3.68 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล กระทำในระหว่างภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 และภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปถามผู้ใช้บริการ ไม่จำกัดเพศ อายุ ตำแหน่ง หรือความรู้ ซึ่งเข้าไปค้นสารนิเทศจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และยินดีที่จะร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยผู้ใช้บริการเป็นผู้ตอบเองภายหลังการค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์แล้ว

### 4. การจัดกระทำข้อมูล

4.1) ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม นำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ และลงรหัส จัดเตรียมข้อมูลเพื่อป้อนเข้าคอมพิวเตอร์ และทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS-PC<sup>+</sup>

4.2) การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็นลำดับ ดังนี้

แบบสอบถามตอนที่ 1 คือ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ และลักษณะการใช้บริการจากฐานข้อมูล วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพียงบางส่วน

แบบสอบถามตอนที่ 2 คือ การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจกับตัวแปรอิสระ เป็นการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความสัมพันธ์ว่าตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษานั้น มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจหรือไม่ โดยจะแบ่งขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

ในขั้นแรก เสนอการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้ โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นที่สอง วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยวิธีทำแบบตารางไขว้ (Cross tabulation) เพื่อใช้ค่าไคสแควร์ (Chi-Square) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจกับตัวแปรอิสระ โดยทดสอบความแตกต่างทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 เป็นเกณฑ์

แบบสอบถามตอนที่ 3 คือ แบบสอบถามให้เลือกตอบ วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ และแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ใช้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เกี่ยวกับวิธีการค้นสารนิเทศ ปัญหา และอุปสรรคนำไปสู่รูป อภิปรายผล และเสนอแนะ

## 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะการใช้บริการจากฐานข้อมูล วิเคราะห์ด้วยการหาความถี่และค่าร้อยละ

5.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ - Coefficient) สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right)$$

(อนันต์ ศรีโสภา. 2527 : 194)

เมื่อ	$\alpha$	แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	$\sigma_i^2$	แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ
	$\sigma_x^2$	แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	n	แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

5.3 หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

คะแนนเฉลี่ย สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

(ชูศรี วงศ์รัตนะ 2527 : 40)

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ตัวกลางเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x_i$  แทน ผลรวมทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

$n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สูตร

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

(ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2527 : 73)

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ตัวกลางเลขคณิตกลุ่มตัวอย่าง

$n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

5.4 หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้  $\chi^2$  ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

(ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2527 : 221)

เมื่อ  $\chi^2$  แทนค่าไค - สแควร์

O แทนความถี่ที่ได้รับจากการสังเกต

E แทนค่าความถี่ที่คาดหวังไว้ หรือ ความถี่ที่ได้มาตามทฤษฎี