

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการฐานข้อมูลคำศัพท์วิชาการสาขามรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามความมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนและวิธีการศึกษา ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น
2. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการพัฒนาฐานข้อมูล
 - 2.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

การดำเนินการศึกษาใช้วิธีตามแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลแบบวงจรชีวิตการพัฒนาฐานข้อมูล (Database Life Cycle) หรือ DBLC ประกอบด้วยขั้นตอนศึกษา ดังนี้

ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นโดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร คู่มือ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ ในลักษณะการพัฒนาและการประเมินฐานข้อมูล และฐานข้อมูลสำเร็จรูปทั้งที่เป็นซีดีรอม (CD-ROM) และจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาและแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลคำศัพท์ สำหรับการรวบรวมข้อมูลคำศัพท์เบื้องต้นนั้น ได้รวบรวมจากสารานุกรม หนังสือรวบรวมคำศัพท์ทั้งของไทยและต่างประเทศ เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เผยแพร่คำศัพท์วิชาการสาขามรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และคำศัพท์วิชาการสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขามรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ โดยเฉพาะเว็บไซต์ของ Western Connecticut State University: WCSU ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นคู่มือหลักในการรวบรวมคำศัพท์ โดยเป็นเว็บไซต์ที่มีลักษณะเด่น คือ 1) เป็นเว็บไซต์ที่ประกอบด้วยคำศัพท์พื้นฐานของสาขานี้ คำศัพท์สาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะคำศัพท์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับ การอธิบายความหมายของคำศัพท์ได้อธิบายไว้อย่างชัดเจน และเป็นคำศัพท์ที่ใช้กันแพร่หลายในต่างประเทศ 2) ผู้พัฒนาเว็บไซต์เป็นนักวิชาการที่ทรงคุณวุฒิของมหาวิทยาลัย

ดังกล่าวและมีประสบการณ์เกี่ยวกับวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นเว็บไซต์ที่มีคุณภาพและสามารถเป็นคู่มือได้อย่างดี

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer: PC) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Pentium ความถี่สัญญาณนาฬิกา 500 เมกะเฮิร์ต (MHz)

1.2 หน่วยความจำฮาร์ดดิสก์ 60 กิกะไบต์ (GB)

1.3 หน่วยความจำ (RAM) 128 เมกะไบต์

1.4 เมาส์ (Mouse)

1.5 จอภาพแบบซูเปอร์วีจีเอ (Super VGA)

1.6 การ์ดควบคุมการแสดงผลหน้าจอที่แสดงสีได้มากกว่า 256 สี

1.7 เครื่องสแกนเนอร์แบบตั้งโต๊ะ

1.8 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูลได้แก่ โปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซส 2000 (Microsoft Access 2000)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการทดสอบและประเมินฐานข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามเพื่อการทดสอบและประเมินฐานข้อมูล นิยามคำศัพท์วิชาการสาขามบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์โดยมี วิธีการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาแบบสอบถามงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูล จากตำราวิชาการ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยอื่น ๆ

2.2 ศึกษาวิธีสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2.3 กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่จะสร้างแบบสอบถาม

2.4 สร้างข้อคำถามตามขอบเขตที่กำหนด

2.5 นำแบบสอบถามเสนอประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบทดสอบและประเมิน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

วัดคะแนนเป็นใช้ได้ (+1) ใช้ไม่ได้ (-1) และไม่แน่ใจ (0) หากค่าระดับคะแนนข้อใดมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้ ข้อใดมีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 ถือว่าใช้ไม่ได้ จากนั้นนำแบบประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวกหน้า 113

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขามรรณารักษศาสตร์และสาขาสงเทศศสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา และสาขาสงศิลปศสตร์ แชนงวศาสงเทศศสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธราช มรรณารักษ์จากสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยบูรพา และสำนักมรรณาสงเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธราช ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ประ เภท	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. นิสิต นักศีกษา ระดับปริญญาโท	16
2. มรรณารักษ์	18
รวม	34

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาฐานข้อมูล

1. การรวบรวมรายการคำศัพท์ทั้งของไทยและต่างประเทศ จากสารานุกรม หนังสือรวบรวมคำศัพท์ หนังสือวิทยานุกรมศัพท์มรรณารักษศาสตร์ ศัพท์วิชาการทางสาขามรรณารักษ์ และสาขาสงเทศศสตร์ ศัพท์คอมพิวเตอร์ของราชบัณฑิตยสถาน คำศัพท์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คำศัพท์วิชาการสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขามรรณารักษศาสตร์และสาขาสงเทศศสตร์

2. จัดทำแบบฟอร์มบันทึกรายการคำศัพท์และคำอธิบายศัพท์ และดำเนินการจัดเก็บคำศัพท์ลงในแบบฟอร์มเพื่อนำข้อมูลคำศัพท์เข้าสู่ระบบฐานข้อมูล

- 3. บันทึกรายการแหล่งที่มาของคำศัพท์ เพื่อใช้ประกอบแหล่งอ้างอิงของคำศัพท์
 - 4. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล โดยการศึกษาค้นคว้าจากฐานข้อมูลอื่น ๆ ศึกษาเอกสารตำราเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล
- การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบและประเมินฐานข้อมูลของผู้ใช้
- 1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง
 - 2. นำแบบสอบถามพร้อมฐานข้อมูลไปด้วยตนเองเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบและประเมินผลฐานข้อมูล
3. ตรวจสอบแบบสอบถามให้สมบูรณ์ ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบและประเมินผลนำไปวิเคราะห์ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบ่งระดับผลการทดสอบและประเมินผลออกเป็น 5 ระดับ โดยมีคะแนนดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน 5
มาก	ให้คะแนน 4
ปานกลาง	ให้คะแนน 3
น้อย	ให้คะแนน 2
น้อยที่สุด	ให้คะแนน 1

ในการแปลผล ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยตามแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 22-25) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean) เพื่อหาค่าที่เป็นตัวแทนของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อหาค่าความกระจายของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง