

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied research) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเพื่อการพัฒนากระบวนทัศน์การศึกษาศาสตร์เพื่อเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะมุ่งเน้นศึกษาห้องสมุดเฉพาะของหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 149 แห่ง โดยข้อมูลที่จะศึกษา อาทิ สถานที่ตั้ง ห้องสมุดเฉพาะ นโยบาย ปรัชญา วิสัยทัศน์ ของห้องสมุดเฉพาะ ทรัพยากรสารสนเทศหลักที่ห้องสมุดเฉพาะจัดให้บริการ ข้อกำหนดและเงื่อนไขการให้บริการและการใช้บริการและข้อมูลการเดินทาง รวมถึงแผนที่ดิจิทัลที่แสดงถึงการเดินทางไปยังห้องสมุดนั้น ๆ เป็นต้น

1.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเพื่อประเมินผลความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศศาสตร์เพื่อเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะ คือ ผู้ใช้ระบบสารสนเทศศาสตร์ทางออนไลน์ โดยเป็นเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดเฉพาะจำนวน 149 คนและนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ปีการศึกษา 2552 จำนวน 11,264 คน (ฝ่ายนิติการและการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2551)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเพื่อศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศศาสตร์เพื่อเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะ ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ Yamane (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดเฉพาะจำนวน 109 คน และขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาจำนวน 386 คน โดยกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อน .05 และกำหนดกลุ่มโดยคิดเทียบสัดส่วนจากนักศึกษาสังกัดคณะต่าง ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือ

1.1 แบบรวบรวมข้อมูลห้องสมุดเฉพาะเป็นแบบเติมข้อความจำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วยข้อมูลที่จะศึกษา อาทิ สถานที่ตั้งห้องสมุดเฉพาะ นโยบาย ปรัชญา วิสัยทัศน์ ของห้องสมุดเฉพาะ ทรัพยากรสารสนเทศหลักที่ห้องสมุดเฉพาะจัดให้บริการ ข้อกำหนดและเงื่อนไข การให้และการใช้บริการและข้อมูลการเดินทาง รวมถึงแผนที่ดิจิทัลที่แสดงถึงการเดินทางไปยังห้องสมุดนั้น ๆ

1.2 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะ เป็นเว็บไซต์เพื่อการเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะประกอบด้วยส่วนที่เป็นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลของห้องสมุดเฉพาะ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านทาง URL ชื่อ http://dusithost.dusit.ac.th/~bunpod_pij/index01.html

1.3 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะ สำหรับผู้ใช้ระบบประกอบด้วยแบบตรวจรายการ (Check list) แบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับและแบบปลายเปิด (The opened form) รวมทั้งสิ้น จำนวน 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ เพื่อสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้าใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะ คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพการสมรส รายได้ ที่อยู่และและประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต โดยมีข้อคำถาม 8 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการใช้เว็บไซต์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาเว็บไซต์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อและตอนท้ายของแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมลักษณะเป็นแบบปลายเปิด

2. การสร้างเครื่องมือและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

2.1 แบบรวบรวมข้อมูลห้องสมุดเฉพาะ

1) สร้างแบบรวบรวมข้อมูลห้องสมุดเฉพาะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

2) นำแบบรวบรวมข้อมูลห้องสมุดเฉพาะที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษา งานวิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3) นำแบบรวบรวมข้อมูลห้องสมุดเฉพาะที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองเก็บข้อมูลห้องสมุดสำหรับการวิจัย 5 แห่ง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบว่า เครื่องมือมีหัวข้อครบถ้วน เก็บรวบรวมข้อมูลได้สมบูรณ์หรือไม่เพื่อปรับปรุงต่อไป

4) ปรับปรุงแก้ไขแบบรวบรวมข้อมูลห้องสมุดเฉพาะอีกครั้ง แล้วนำไปใช้บันทึกข้อมูลห้องสมุดเฉพาะที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะ

1) ศึกษาองค์ความรู้และรวบรวมข้อมูลห้องสมุดเฉพาะที่สังกัดหน่วยงานของรัฐในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนี้

1.1) ข้อมูลห้องสมุดเฉพาะ (ข้อมูลเชิงบรรยาย) ประกอบด้วย สถานที่ตั้งห้องสมุดเฉพาะ นโยบาย ปรัชญา วิสัยทัศน์ ของห้องสมุดเฉพาะ ลักษณะเด่นของทรัพยากรสารสนเทศ ที่ห้องสมุดเฉพาะจัดให้บริการ ข้อกำหนดและเงื่อนไขการใช้บริการ ข้อมูลการเดินทาง รูปภาพห้องสมุดเฉพาะ ที่อยู่เว็บไซต์ของห้องสมุดเฉพาะ

1.2) ข้อมูลห้องสมุดเฉพาะ (ข้อมูลเชิงพื้นที่) ประกอบด้วย พิกัดที่สถานที่ตั้งของห้องสมุดเฉพาะ

2) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ออกแบบฐานข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบของแผนที่ โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ที่สามารถอ้างอิงพิกัดภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงบรรยาย

3) นำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะกับผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพต้องอยู่ในระดับดีเป็นต้นไป (รายละเอียดผลการประเมินอยู่ในภาคผนวก ค)

4) นำไปทดลองใช้ โดยผู้ใช้กลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ บรรณารักษ์ห้องสมุดเฉพาะ และผู้ใช้บริการห้องสมุดเฉพาะ ทั้งที่เป็นบุคลากรของหน่วยงาน หรือบุคคลทั่วไปที่สนใจ จำนวนทั้งสิ้น 70 คน

5) ปรับปรุงระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ตามข้อเสนอแนะแล้วนำไปใช้ต่อไป

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะสำหรับผู้พิการ

1) สร้างเครื่องมือ โดยการศึกษาหลักการสร้างแบบประเมิน แล้วกำหนดประเด็นและขอบเขตคำถามด้วยการจัดเก็บหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำเสนอที่ปรึกษาวิจัยเพื่อพิจารณาแบบประเมินเบื้องต้น

2) นำแบบประเมินที่ได้ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบด้านความเที่ยงตรง (Validity) คือ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content) ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และความเหมาะสมในด้านภาษา (Wording) โดยประเมินความสอดคล้องของข้อความกับจุดมุ่งหมาย หรือ IOC (Item Objective Congruence) โดย

+1 หมายถึง แนใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่น่าใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แนใจว่าข้อความไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

การคำนวณค่า IOC ใช้สูตร

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อความและวัตถุประสงค์

ΣR หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยค่า IOC ที่เหมาะสมของข้อความต้องมากกว่า .50 ข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ได้ทำการตัดทิ้งและทำการปรับปรุงข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3) ปรับปรุงแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษา โปรแกรมวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จำนวน 30 คน โดยเก็บข้อมูลทางออนไลน์เป็นเวลา 1 เดือน แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ 0.8362

4) ปรับปรุงเครื่องมือจากผลการทดลองแล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. แบบรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะได้ทำการเก็บรวบรวมด้วยตนเอง
2. แบบประเมินการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะสำหรับผู้ใช้ระบบ ได้ทำการเก็บรวบรวมทางออนไลน์ในเว็บไซต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะที่ http://dusithost.dusit.ac.th/~bunpod_pij/index01.html

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistic) ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
2. แบบประเมินการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเข้าถึงห้องสมุดเฉพาะสำหรับผู้ใช้ระบบ ในส่วนที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบใช้การวิเคราะห์หาค่าความถี่และร้อยละ สำหรับส่วนที่รวบรวมข้อมูลความคิดเห็น และความพึงพอใจใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ลักษณะของแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีรายละเอียดดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
 - 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
 - 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
 - 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
 - 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด
- สำหรับการตัดสินผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้
- ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายความว่า ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ใน
ระดับน้อยที่สุด

ส่วนข้อมูลที่เป็นคำถามแบบปลายเปิดเก็บรวบรวมเป็นข้อเสนอแนะ