

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เรื่อง การใช้ระบบสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของนักศึกษา ในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ ความคิดเห็น ปัญหาและอุปสรรคการใช้ระบบสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ โปรแกรม Alice for Windows ของนักศึกษาในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการใช้ระบบสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ โปรแกรม Alice for Windows ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังมีรายละเอียดในการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ประชากร
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีรวบรวมข้อมูล
4. กรรรมวิธีทางข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 และเคยใช้ระบบสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ โปรแกรม Alice for Windows ในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทั้งหมด 12 คณะ จำนวน 377 คน จำแนกตามรายชื่อคณะดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร

คณะ	จำนวนประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,240	27
2. คหกรรมศาสตร์	1,160	26
3. เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	856	19
4. นาฏศิลป์และดุริยางค์	485	11
5. บริหารธุรกิจ	5,823	129
6. วิทยาศาสตร์	977	22
7. วิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร	827	18
8. วิศวกรรมศาสตร์	3,428	76
9. ศิลปกรรม	732	16
10. ศิลปศาสตร์	409	9
11. ศึกษาศาสตร์	430	10
12. สถาปัตยกรรมศาสตร์	615	14
รวม	16,982	377

* ข้อมูล ณ วันที่ 13 กรกฎาคม 2548

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ ความคิดเห็น ปัญหาและอุปสรรคการใช้ระบบสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศ โปรแกรม Alice for Windows ของนักศึกษาในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งแบบสอบถามนี้ใช้เป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยศึกษาจากเอกสารการวิจัย คู่มือการใช้ระบบสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศ โปรแกรม Alice for Windows ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถามเพื่อศึกษาการใช้ระบบสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศ โปรแกรม Alice for Windows ของนักศึกษา ในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้ระบบสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) โดยกำหนดมาตราส่วนไว้ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการใช้ระบบสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) โดยกำหนดมาตราส่วนไว้ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการสร้างแบบสอบถามมีดังนี้

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ โปรแกรม Alice for Windows จากเอกสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เพื่อกำหนดเป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรจริง คือ อาจารย์ บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษาต่างมหาวิทยาลัย และนักศึกษาฝึกงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และเคยใช้ระบบสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ โปรแกรม Alice for Windows จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ด้วยการใช้โปรแกรม SPSS for windows version 10.0 ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.92
3. หลังจากได้ทดลองใช้แบบสอบถามแล้ว ได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2548 โดยผู้วิจัยแจกแบบสอบถามนักศึกษาด้วยตนเอง

กรรมวิธีทางข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นจึงแจกแจงระดับคะแนน วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอในรูปของตารางและแผนภูมิประกอบการบรรยาย โดยมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. แบบสอบถามชนิดให้เลือกตอบ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำมาแจกแจงความถี่และคำนวณหาค่าร้อยละ
2. แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และให้ค่าน้ำหนักคะแนนแต่ละระดับ (บุญชม ศรีสะอาด 2535, 99-100) ดังนี้

ระดับ		ค่าน้ำหนัก
มากที่สุด	ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ	5
มาก	ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ	4
ปานกลาง	ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ	3
น้อย	ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ	2
น้อยที่สุด	ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ	1

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ถือเกณฑ์ดังนี้

ระดับคะแนน	หมายถึง	แปลความ
4.51-5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	มาก
2.51-3.50	หมายถึง	ปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	น้อย
1.00-1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด / ไม่มีปัญหา

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ คำนวณหาค่าสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows version 10.0 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. แจกแจงความถี่ (frequency)
2. ค่าร้อยละ (percentage)
3. ค่าเฉลี่ย (arithmetic mean หรือ \bar{X})
4. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation หรือ S.D.)