

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้ทรัพยากรสารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การใช้และปัญหาในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่จะศึกษาในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ทั้งในระบบปกติและระบบพิเศษที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาเขตมหาสารคาม ปีการศึกษา 2543 จากคณะต่างๆ 9 คณะ และโครงการจัดตั้งคณะ 1 โครงการ รวมจำนวน 10,267 คน จากนั้นผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยวิธีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad \text{เมื่อระดับความมีนัยสำคัญเป็น } .05 (\alpha = 0.05)$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อน

ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำแนกตามคณะโดยใช้เกณฑ์ตามสูตรดังกล่าว ได้กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อยกว่า 10 คน ให้มีค่าเท่ากับ 10 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโทในระบบปกติและระบบพิเศษโดยไม่จำกัดเพศและชั้นปี จำนวน 458 คน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนนักศึกษาและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

คณะ	ปริญญาตรี						ปริญญาโท						รวม	
	ระบบปกติ		ระบบพิเศษ		รวม		ระบบปกติ		ระบบพิเศษ		รวม		จำนวน นักศึกษา	กลุ่ม ตัวอย่าง
	จำนวน นักศึกษา	กลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน นักศึกษา	กลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน นักศึกษา	กลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน นักศึกษา	กลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน นักศึกษา	กลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน นักศึกษา	กลุ่ม ตัวอย่าง		
คณะศึกษาศาสตร์	482	24	229	10	711	34	120	10	744	28	864	38	1,575	72
คณะการบัญชีและการจัดการ	1	1	1,335	50	1,336	51	-	-	100	10	100	10	1,436	61
คณะเทคโนโลยี	810	30	591	22	1,401	52	-	-	-	-	-	-	1,401	52
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	805	33	639	24	1,444	57	60	10	230	10	290	20	1,734	77
คณะพยาบาลศาสตร์	130	10	53	10	183	20	-	-	-	-	-	-	183	20
คณะเภสัชศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ	37	10	439	16	476	26	-	-	-	-	-	-	476	26
คณะวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	434	18	513	24	947	42	-	-	-	-	-	-	947	42
คณะวิทยาศาสตร์	1,332	50	318	12	1,650	62	-	-	-	-	-	-	1,650	62
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมือง นฤมิตศิลป์	390	14	82	10	472	24	-	-	-	-	-	-	472	24
โครงการจัดตั้งคณะศิลปกรรมศาสตร์	330	12	63	10	393	22	-	-	-	-	-	-	393	22
รวม	4,751	202	4,262	188	9,013	390	180	20	1,074	48	1,254	68	10,267	458

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยต่างๆ เกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศ การศึกษาผู้ใช้ และปัญหาในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของนักศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม มีเนื้อหาแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 ระดับการศึกษา
- 1.2 ระบบการศึกษา
- 1.3 คณะที่สังกัด

ตอนที่ 2 สภาพการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ

- 2.1 วัตถุประสงค์
- 2.2 รูปแบบทรัพยากรสารสนเทศ
- 2.3 ความถี่
- 2.4 ภาษา
- 2.5 เนื้อหา
- 2.6 แหล่งทรัพยากรสารสนเทศ

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ

- 3.1 ด้านรูปแบบทรัพยากรสารสนเทศ
- 3.2 ด้านแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาเขตมหาสารคามที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2543 โดยให้นักศึกษาที่จะเป็นผู้ทดสอบแบบสอบถามมีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 39 คน คือ คณะวิทยาศาสตร์ 6 คน คณะการบัญชี คณะเทคโนโลยี และคณะมนุษยศาสตร์ คณะละ 5 คน คณะศึกษาศาสตร์และคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะละ 4 คน คณะเภสัชศาสตร์ และ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะละ 3 คน คณะพยาบาลศาสตร์และโครงการจัดตั้งคณะศิลปกรรมศาสตร์คณะละ 2 คน และเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 7 คน คือ คณะศึกษาศาสตร์ 4 คน คณะมนุษยศาสตร์ 2 คน และ คณะการบัญชี 1 คน

4. ผลการทดสอบและปรับปรุงแบบสอบถามพบว่า ก่อนทำการแจกแบบสอบถามผู้วิจัยได้ชี้แจงล่วงหน้าแก่ผู้ทดสอบแบบสอบถามว่า ให้เลือกตอบเฉพาะรายการทรัพยากรสารสนเทศที่มีการใช้เท่านั้น ผลการทดสอบปรากฏว่า แบบสอบถามจำนวน 3 ตอน นักศึกษาจำนวนมากทำได้ถูกต้อง โดยเลือกตอบเฉพาะรายการที่ใช้เท่านั้น แต่ยังมีนักศึกษาจำนวนเล็กน้อยที่เกิดความสับสน และเลือกตอบทุกรายการถึงแม้ว่าจะเป็นรายการทรัพยากรสารสนเทศที่ไม่เคยใช้ ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแบบสอบถามโดยเพิ่มขนาดตัวอักษรของคำชี้แจงเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น โดยเน้นว่า ให้นักศึกษาตอบเฉพาะรายการที่มีการใช้เท่านั้น รวมทั้งได้เพิ่มคำอธิบายคำว่า “ทรัพยากรสารสนเทศ” ในหน้าแรกของแบบสอบถามเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจลักษณะของทรัพยากรสารสนเทศมากขึ้น นอกจากนี้ ในตอนท้ายของแบบสอบถาม นักศึกษาได้เสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการของแหล่งทรัพยากรสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย หลังจากปรับปรุงแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยได้จัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 15-29 ธันวาคม 2543 โดยการแจกแบบสอบถามและเก็บคืนแบบสอบถามจำนวน 458 ชุดด้วยตนเอง การแจกแบบสอบถามให้แก่นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของนักศึกษาทั้งหมดของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้วิธีจำแนกนักศึกษาตามระดับการศึกษา ระบบการศึกษา คณะที่สังกัด สาขาวิชา และชั้นปีที่ศึกษา และเพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนของกลุ่มตัวอย่างกับผู้ทดสอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้จดยี่ห้อและข้อมูลส่วนตัวของผู้ทดสอบแบบสอบถามครบทั้ง 46 คน ในการแจกแบบสอบถาม ถ้านักศึกษาชั้นปีใดที่มีการเรียนตามปกติในชั้นเรียน สามารถแจกแบบสอบถามขณะกำลังมีการเรียนการสอน และพบนักศึกษากลุ่มดังกล่าวตามตารางเรียนของสำนักทะเบียนมหาวิทยาลัย ส่วนนักศึกษาในชั้นปีใดที่คงเหลือเพียงรายวิชาวิจัยและไม่มี การเรียนการสอนในชั้นเรียน สามารถแจกแบบสอบถามนักศึกษาดังกล่าวในหอสมุดกลาง สำนักวิทยบริการของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ ผู้วิจัยรอบเก็บแบบสอบถามคืนทันทีหลังจากการตอบแบบสอบถามสิ้นสุดลง รวมจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนครบถ้วนทั้ง 458 ชุด แต่เป็นแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์จำนวน 30 ชุด เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามตอบเพียง 1 – 2 หน้า จากแบบสอบถามที่มีจำนวนทั้งหมด 12 หน้า จึงเหลือแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่สามารถนำไปใช้ประมวลผลได้ 428 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.45 ของแบบสอบถามทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์สถิติทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC (Statistical Package for Social Science /Personal Computer) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 สภาพการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ด้านวัตถุประสงค์ รูปแบบทรัพยากรสารสนเทศ ความถี่ในการใช้ ภาษา เนื้อหา และแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ ใช้วิธีวิเคราะห์ โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ โดยมีปัญหาในด้าน รูปแบบทรัพยากรสารสนเทศและด้านแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ ใช้วิธีวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การวิเคราะห์

ส่วนใหญ่ หมายถึง ร้อยละ 52 ขึ้นไป

ระดับความคิดเห็นในแบบสอบถามผู้วิจัยได้กำหนดน้ำหนักคะแนนของการประเมินค่า 5 ระดับดังนี้

5 = มากที่สุด

4 = มาก

3 = ปานกลาง

2 = น้อย

1 = น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบของแต่ละข้อมีความหมายดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ความหมาย
4.50 - 5.00	มากที่สุด
3.50 - 4.49	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 สรุปและอภิปรายผลการวิจัยพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในบทที่ 5