

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยทำการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย เพื่อศึกษาลักษณะประชากร ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาสารสนเทศ ความสนใจในการใช้สารสนเทศ และศึกษาความต้องการการใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การรวบรวมข้อมูล
6. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 สังกัด คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ฯ คณะวิทยาการจัดการ และคณะวิทยาศาสตร์ฯ จำนวน 10,081 คน ดังตาราง 1

## ตาราง 1

## จำนวนประชากร

คณะ	นักศึกษาแต่ละชั้นปี				รวม
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	
ครุศาสตร์	314	165	123	108	710
มนุษยศาสตร์ฯ	1,264	912	649	540	3,365
วิทยาการจัดการ	1,276	552	460	419	2,707
วิทยาศาสตร์ฯ	1,154	744	708	693	3,299
รวม	4,008	2,373	1,940	1,760	10,081

ที่มา. จาก สถิตินักศึกษา ปี 2553 (หน้า 1), โดย ฝ่ายทะเบียนและวัดผล สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, นครปฐม: ผู้แต่ง.

## กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในปีการศึกษา 2553 ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) ด้วยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยตารางสำเร็จรูปของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan อ้างถึงใน เฉลิมพร อภิชนาพงศ์, 2546, หน้า 106) รวมทั้งสิ้น 1,273 คน ดังตาราง 2

## ตาราง 2

## จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คณะ	ชั้นปี	จำนวน	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ครุศาสตร์	1	314	110
	2	165	58
	3	123	43
	4	108	38
มนุษยศาสตร์ฯ	1	1,264	130
	2	912	94
	3	649	67
	4	540	56
วิทยาการจัดการ	1	1,276	158
	2	552	69
	3	460	57
	4	419	52
วิทยาศาสตร์ฯ	1	1,154	119
	2	744	77
	3	708	73
	4	693	72
รวม		10,081	1,273

## ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยปัญหานี้ ผู้วิจัยจะศึกษาตัวแปรอิสระ (independent variables )

1. ด้านลักษณะประชากรของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
2. ด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต
3. ความสนใจในการใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต
4. ความต้องการการใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต

ตัวแปรตาม (independent variables ) ได้แก่ การใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (questionnaires) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในด้านลักษณะประชากร ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต ความสนใจในการใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต และความต้องการการใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งแบบสอบถามเป็นคำถามเป็นลักษณะปลายปิด ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถามลักษณะคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต ลักษณะคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความสนใจและรูปแบบการนำเสนอสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต ลักษณะคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความต้องการใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต ลักษณะคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนแบบประเมินค่า (rating scale)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ในช่วงเดือน มิถุนายน - กรกฎาคม 2553 ได้ดำเนินการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยโดยเก็บแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผลต่อไป

### การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้มีการทดสอบหาค่าความถูกต้องใช้ได้ของเครื่องมือ (validity) และความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ (reliability) ซึ่งได้แก่แบบสอบถาม ดังนี้

1. การทดสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามแล้วได้นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรง (validity) ของเนื้อหาแบบสอบถาม แล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถามเพื่อแก้ไขปรับปรุงโครงสร้างของแบบสอบถามให้ครอบคลุมในเนื้อหาของแบบสอบถาม และความถูกต้องของเนื้อหา (content validity) และความถูกต้องด้านโครงสร้าง (structure validity)

2. การทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขมาทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ โดยการหาค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ (reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มนอกตัวอย่าง (try-out) จำนวน 30 ราย จากนั้นนำมาวิเคราะห์และหาความน่าเชื่อถือด้วยโปรแกรม SPSS for Windows Version 12.0 ณ สถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยใช้สูตรของ Cronbach's Alpha Coefficient ได้เท่ากับ 0.964 (วิชญ์ สุวรรณเพิ่ม, 2549, หน้า 23) จึงนำไปแจกแบบสอบถามจริงต่อไป

## วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมด ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดบันทึกข้อมูลและประมวลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 12.0 ณ สถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงและได้วิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของลักษณะประชากรที่ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าร้อยละ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต โดยหาค่าร้อยละ
3. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 3 ความสนใจในการใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต โดยหาค่าร้อยละ
4. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 4 ความต้องการใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต โดยหาค่าร้อยละ
5. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 5 การใช้สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมใช้การวัดมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) แบบสอบถามนี้มีการกำหนดตัวเลือกไว้ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้
  - 5 หมายถึง ระดับการใช้สารสนเทศมากที่สุด
  - 4 หมายถึง ระดับการใช้สารสนเทศมาก
  - 3 หมายถึง ระดับการใช้สารสนเทศปานกลาง
  - 2 หมายถึง ระดับการใช้สารสนเทศน้อย
  - 1 หมายถึง ระดับการใช้สารสนเทศน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่ของแบบสอบถาม เพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง มีหลักในการพิจารณาดังนี้ (Best, 1986, pp. 181-183)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับการใช้สารสนเทศมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับการใช้สารสนเทศมาก

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับการใช้สารสนเทศน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับการใช้สารสนเทศน้อยที่สุด

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 12.0 ณ สถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

#### 1. สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ (percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (arithmetic mean-- $\bar{X}$ )

1.3 ส่วนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation-- $SD$ )

#### 2. สถิติอ้างอิง (inferential statistics) ได้แก่

2.1 สถิติ  $t$  test ใช้ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ 2 ประชากร ได้แก่ เพศ

2.2 สถิติ  $F$  test โดยการสร้างตาราง ANOVA (analysis of variance) และการแจกแจงทางเดียว (one-way) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของประชากร ตั้งแต่ 2 ลักษณะขึ้นไป ได้แก่ ชั้นปี และคณะที่ศึกษา

เมื่อได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีดำเนินการวิจัยดังกล่าวมาแล้ว นำผลลัพธ์ที่ได้ทั้งหมดไปเสนอเป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูล และข้อค้นพบที่ได้ทำการศึกษารวมทั้งแสดงผลการทดสอบสมมติฐานในบทต่อไป