

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ได้ศึกษาการติดตามผลการสำเร็จการศึกษาและภาวะการมีงานทำของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ปีการศึกษา 2556 คณะวิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ บัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2556 (ภาคเรียนที่ 3/2555, 1/2556 และ 2/2556) จำนวน 306 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2556 และรายงานตัวเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร จำนวน 273 คน

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา ใช้แบบฟอร์มรายละเอียดข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา และตารางรายการข้อมูลพื้นฐานของบัณฑิตตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

3.2.2 ข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ใช้แบบสอบถามภาวะการมีงานทำของบัณฑิตบนระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพัฒนาขึ้น เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งใช้ร่วมกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถามการติดตามผลการสำเร็จการศึกษาและภาวะการมีงานทำของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2556 ที่แบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 สถานภาพของบัณฑิต
- ตอนที่ 2 ภาวะการมีงานทำสำหรับผู้ที่มีงานทำแล้ว
- ตอนที่ 3 ภาวะการมีงานทำสำหรับผู้ที่ยังไม่มีงานทำ
- ตอนที่ 4 ข้อมูลการศึกษาต่อ
- ตอนที่ 5 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน
- ตอนที่ 6 ข้อมูลข้อเสนอแนะ

ลักษณะของแบบสอบถามแต่ละตอน เป็นแบบเลือกตอบ และแบบประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความคิดเห็นของข้อคำถามแต่ละข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับความคิดเห็นมากที่สุด ให้แทนการตอบด้วยเลข 5
- ระดับความคิดเห็นมาก ให้แทนการตอบด้วยเลข 4
- ระดับความคิดเห็นปานกลาง ให้แทนการตอบด้วยเลข 3
- ระดับความคิดเห็นน้อย ให้แทนการตอบด้วยเลข 2
- ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด ให้แทนการตอบด้วยเลข 1

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การติดตามผลการสำเร็จการศึกษาและภาวะการดำเนินงานของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2556 มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.2.2.1 ศึกษาทฤษฎีและแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2.2.2 นำแบบสอบถามของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่กำหนด มาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแบบสอบถาม แล้วทำการจัดทำแบบสอบถามโดยคำนึงถึงการนำผลที่ได้มาใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนคณะวิทยาศาสตร์

3.2.2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น มาตรวจสอบความถูกต้องโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

3.2.2.4 ปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถาม ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.2.2.5 นำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3.2.3 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อมหาวิทยาลัย แบบสอบถามเพิ่มเติมที่คณะวิทยาศาสตร์จัดทำขึ้น เพื่อสอบถามผู้สำเร็จการศึกษาในประเด็นที่ไม่มีในแบบสอบถามภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 273 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.22 ของผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด ทั้งนี้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 กองบริการการศึกษารายงานข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาตามแบบฟอร์มรายละเอียดข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา และตารางรายการข้อมูลพื้นฐานของบัณฑิตตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด และนำส่งข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาเข้าสู่ระบบภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต

3.3.2 คณะ กองบริการการศึกษา แจ้งให้ผู้สำเร็จการศึกษาตอบแบบสอบถามภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต บนระบบภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต และตอบแบบสอบถามเพิ่มเติมที่มหาวิทยาลัยจัดทำขึ้น โดยผู้สำเร็จการศึกษาสามารถเข้าตอบแบบสอบถามได้ที่เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย เพื่อยืนยันการเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ประจำปีการศึกษา 2556 โดยเมื่อตอบแบบสอบถามในส่วนเพิ่มเติมแล้ว ระบบจะเชื่อมต่อให้เข้าตอบแบบสอบถามในระบบภาวะการดำเนินงานของบัณฑิตต่อไป

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม จำนวน 273 ฉบับ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2556 มาวิเคราะห์ดังนี้

3.4.1 ดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและร้อยละ (Percentage) รวมทั้งใช้สูตรการคำนวณตามที่ตัวชี้วัด/ตัวบ่งชี้ กำหนด ดังนี้

3.4.1.1 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา คือ ผลรวมของนักศึกษาทุกระดับการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา

(1) ร้อยละผู้สำเร็จการศึกษาจบการศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตร ใช้สูตร ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด}} \times 100$$

โดยมาตรฐาน หมายถึง ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548.

(2) ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่จบการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนด ใช้สูตร ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ใช้เวลาศึกษาภายในเวลาขั้นต่ำของหลักสูตร}}{\text{จำนวนนักศึกษาที่เข้าใหม่ในปีเดียวกับผู้สำเร็จการศึกษา}} \times 100$$

(3) ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้อ่านทำ ศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพ ภายในระยะเวลา 3 เดือน ใช้สูตร ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้อ่านทำ ศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพอิสระ ในระยะเวลา 3 เดือน}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจ}} \times 100$$

(4) ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้อ่านทำ ศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพ ภายในระยะเวลา 6 เดือน ใช้สูตร ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้อ่านทำ ศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพอิสระ ในระยะเวลา 6 เดือน}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจ}} \times 100$$

(5) ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้อ่านทำ ศึกษาต่อ หรือประกอบ อาชีพภายในระยะเวลา 1 ปี ใช้สูตร ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้อ่านทำ ศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพอิสระ ในระยะเวลา 1 ปี}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจ}} \times 100$$

(6) ร้อยละของบัณฑิตที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน ระยะเวลา 1 ปี ใช้สูตร ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ สำเร็จการศึกษา(ไม่นับรวมผู้ศึกษาต่อและผู้ที่มีงานทำอยู่แล้ว)}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ (ไม่นับรวมผู้ศึกษาต่อและผู้ที่มีงานทำอยู่แล้ว)}} \times 100$$

(7) ร้อยละของบัณฑิตที่ได้อ่านทำตรงสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา ใช้สูตร ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้อ่านทำตรงสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ศึกษาต่อและผู้ที่มีงานทำอยู่แล้ว)}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระทั้งหมด}} \times 100$$

ปริญญาตรีโดยตรงสาขา หมายถึง ตรงตามวิชาชีพ หรือได้นำความรู้จาก การศึกษาระดับไปใช้ประกอบอาชีพ

(8) ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือนเป็นไปตามเกณฑ์ ใช้สูตร ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนบัณฑิตที่ดำเนินงานทำที่ได้รับเงินเดือนเป็นไปตามเกณฑ์}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระทั้งหมด}} \times 100$$

3.4.2 ความคิดเห็นของบัณฑิตผู้ตอบแบบสอบถามต่อคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในทัศนของบัณฑิตเองมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจัดอันดับความคิดเห็นแล้วเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

3.4.3 เกี่ยวกับข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามปลายเปิด วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงหาค่าความถี่ค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำอธิบาย

3.4.4 เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลการแปลความหมายค่าเฉลี่ย และความแปรปรวนของคะแนนความพึงพอใจของบัณฑิตแต่ละข้อคำถาม โดยแบ่งค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความคิดเห็นเป็นแบบมาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert Type Scale หรือ Likert's Method of Summated Rating) และแปลความหมาย ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงระดับคะแนนและเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลการแปลความหมายค่าเฉลี่ย

ช่วงระดับคะแนน	ความหมาย
1.00 - 1.51	พึงพอใจระดับน้อยที่สุด
1.51 - 2.50	พึงพอใจระดับน้อย
2.51 - 3.50	พึงพอใจระดับปานกลาง
3.51 - 4.50	พึงพอใจระดับมาก
4.51 - 5.00	พึงพอใจระดับมากที่สุด

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.5.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.1.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด.2545 : 104)

$$P = f / N \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

## 3.5.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

$$\bar{X} = \Sigma X / N$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\Sigma X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	$N$	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

## 3.5.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\Sigma (X - \bar{X})^2}{N}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$X$	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$N$	แทน	จำนวนคนทั้งหมด
	$\Sigma X$	แทน	ผลรวม