

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มุ่งศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีตามทัศนะของผู้ประกอบการในจังหวัดลพบุรี จังหวัดสระบุรี และจังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามลำดับต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ สถานประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิตของคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ในจังหวัดลพบุรี จังหวัดสระบุรี และจังหวัดสิงห์บุรี ได้แก่ ส่วนราชการ จังหวัดลพบุรี จำนวน 277 คน (2549, กรกฎาคม 26) จังหวัดสระบุรี จำนวน 332 คน (2550, มกราคม 1) จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 72 คน รัฐวิสาหกิจ จังหวัดลพบุรี จำนวน 10 คน (2550, มกราคม 20) รัฐวิสาหกิจจังหวัดสระบุรี จำนวน 6 คน (2550, มกราคม 20) รัฐวิสาหกิจจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 10 คน (นามสงเคราะห์จังหวัดบูรณาการสิงห์บุรี, 2548) และภาคเอกชนซึ่งประกอบด้วย สถานประกอบการเอกชนที่จดทะเบียนกับสำนักงานพาณิชย์จังหวัดลพบุรี จำนวน 836 คน (หน่วยพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัดลพบุรี, 2549) สถานประกอบการเอกชนที่จดทะเบียนกับสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสระบุรี จำนวน 342 คน (2550, มกราคม 22) สถานประกอบการเอกชนที่จดทะเบียนกับสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 34 คน (2550, มกราคม 22) และสถานประกอบการที่อยู่ในความดูแลของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี จำนวน 627 คน (อุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี, 2549) สถานประกอบการที่อยู่ในความดูแลของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี จำนวน 1,158 คน (อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี, 2549) รวมทั้งสิ้น 3,704 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) มีขั้นตอนดังนี้

2.1 หาข้อมูลจำนวนสถานประกอบการที่เป็นผู้ใช้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ในเขตจังหวัดลพบุรี จังหวัดสระบุรี และจังหวัดสิงห์บุรี

2.2 กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามานะ (Yamane) กำหนดความคลาดเคลื่อน .05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ขนาดของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

สามารถคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{3,704}{1 + 3,704(.05)^2} \\ &= 361.01 \end{aligned}$$

ผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 361 หน่วย

2.3 แบ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน

2.4 สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรแต่ละกลุ่ม โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับฉลากตามสัดส่วนในประชากรแต่ละกลุ่มให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 361 หน่วย ดังตาราง 19

ตาราง 19 แสดงประชากรกลุ่มตัวอย่าง

สถานประกอบการ	จำนวนสถานประกอบการ	กลุ่มตัวอย่างสถานประกอบการ
ส่วนราชการ	681	66
รัฐวิสาหกิจ	26	4
ภาคเอกชน		
สถานประกอบการที่ จดทะเบียนพาณิชย์จังหวัด	1,212	118
สถานประกอบการที่ จดทะเบียนกับอุตสาหกรรม	1,785	173
รวม	3,704	361

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสำรวจความคิดเห็น เรื่อง ความต้องการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีตามทัศนะของผู้ประกอบการในจังหวัดลพบุรี จังหวัดสระบุรี และจังหวัดสิงห์บุรี รวมทั้งสิ้น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต

2. การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการศึกษาความต้องการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตตามทัศนะของผู้ประกอบการ มีขั้นตอนดำเนินงานดังนี้

2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ วิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 สร้างแบบสำรวจความคิดเห็น ข้อมูลทั่วไป โดยผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแบบสำรวจของ กวี ศิริโกคาภิรมย์ (2543 ก, หน้า 115 – 117) ประกอบด้วย ประเภทของหน่วยงาน ตำแหน่งของผู้ให้ข้อมูล จำนวนพนักงานในปัจจุบัน จำนวนพนักงานตามวุฒิการศึกษา ขนาดของกิจการ ประเภทของกิจการในลักษณะการลงทุน ช่องทางการจำหน่ายของประเทศ จำนวนข้อคำถาม 11 ข้อโดยข้อคำถามแต่ละข้อจะมีคำตอบให้เลือกในลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

2.3 สร้างแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการจ้างงาน และคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแบบสำรวจของ กวี ศิริโกคาภิรมย์ (2543 ข, หน้า 115 – 117), นฤมล ชูชินปรากฏ, พิชณี นนทศักดิ์ และสุวรรณา เทพจิต (2543, หน้า 30 – 34) โดยข้อคำถามแต่ละข้อจะมีคำตอบให้เลือกในลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความเที่ยงของเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ผู้ศึกษานำแบบสำรวจทั้ง 2 ตอน ที่สร้างขึ้นที่ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาและผู้ประกอบการที่เป็นผู้ใช้บัณฑิตของคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบด้านเนื้อหาและนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา และผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วได้นำไปทดลองใช้หาความเชื่อมั่น

2. การทดสอบเครื่องมือ การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ผู้ศึกษานำแบบสำรวจที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (try-out) กับสถานประกอบการที่เป็นผู้ใช้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ในจังหวัดลพบุรี จังหวัดสระบุรี และจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 50 หน่วย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสำรวจ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.8107

การรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการในการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยวิธีส่งทางไปรษณีย์ และส่งด้วยตนเอง โดยขั้นตอนต่อไปนี้

1. หาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงานที่จะศึกษา ประกอบด้วยที่อยู่ของสถานประกอบการ และหมายเลขโทรศัพท์
2. ดำเนินการจัดส่งและส่งด้วยตนเอง ช่วงเวลาที่ใช้เก็บข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2550 ถึงวันที่ 30 พฤษภาคม 2550 รวมเป็นเวลา 3 เดือน
3. นำแบบสำรวจมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน ใช้การแจกแจงความถี่ร้อยละ
2. การทดสอบสมมติฐานใช้การแจกแจงความถี่และร้อยละ และสถิติทดสอบค่าเอฟ (F-test)

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ค่าร้อยละ (percentage)
 - 1.2 การหาค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

- 1.3 การหาความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้คุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อความเที่ยงตรง (validity)

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

เมื่อ	IOC แทน	ดัชนีความสอดคล้องกับข้อคำถามกับเนื้อหา
	$\sum R$ แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด
	N แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ	α แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาของการแจกแจงแบบที่
	N แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	S_i^2 แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S^2 แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง

2.3 การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ กรณีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F-test) สูตรที่ใช้

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	F หมายถึง	การแจกแจงของ
	MS_b หมายถึง	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean square between group)
	MS_w หมายถึง	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean square within group)

2.4 สูตรการทดสอบของเซฟเฟ (Scheffe's test) ดังนี้
(พิชิต ฤทธิจักรูญ, 2544, หน้า 310)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]^{k-1}}$$

เมื่อ \bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
k	หมายถึง	จำนวนกลุ่ม
n	หมายถึง	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
MS_w	หมายถึง	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม