

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ทั้งนี้เพื่อให้การวิจัยได้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ ด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการที่มาติดต่อกับสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กรุงเทพมหานคร จำนวน 385 ราย

2. ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการที่มาติดต่อกับสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการจำนวน 196 ราย จากสูตรของ ทาโร ยามานะ (อิโนันท์ จันตะนี. 2550 : 87 ; อ้างอิงจาก Taro, Yamane. 1973.

Statistics : An Introductory Analysis.)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง กำหนดให้เท่ากับ 0.05

เมื่อแทนค่าลงในสูตรจะได้ผลดังต่อไปนี้

$$n = \frac{385}{(1 + 385 (0.05)^2)} = 196.17 \text{ หรือ } 196$$

3. การสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามให้ผู้ประกอบการที่มาติดต่อสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จำนวน 196 ตัวอย่าง โดยกำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) ซึ่งผู้ประกอบการมีความพร้อมและความสามารถให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจนครบจำนวนที่ต้องการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ให้

ครอบคลุม

1.3 นำแบบสอบถามที่สร้าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ถ้ามีข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุง

1.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ถ้ามีข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบการ ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส และอาชีพ มีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทางธุรกิจของผู้ประกอบการ ซึ่งประกอบไปด้วย รายได้ของธุรกิจ จำนวนพนักงาน ลักษณะการดำเนินธุรกิจ และจำนวนเงินลงทุน มีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรม ลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) ซึ่งประกอบด้วย ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการจัดหาแหล่งเงินทุน และด้านการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาระดับความคิดเห็น ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณา (ลิ่วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 157-160) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันดับภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ตรวจให้คะแนนเป็นรายชื่อ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้ (ลิ่วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 157 - 160)

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

กำหนดหลักเกณฑ์และความหมายจากแบบสอบถามที่วัดได้ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/ เห็นด้วยมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/ เห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/ เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/ เห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/ เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open ended) โดยการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อนำไปเป็นข้อเสนอแนะในเรื่องนั้นต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์
2. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรง และความเหมาะสมของเนื้อหาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสม
3. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาความเชื่อมั่น (Reliabilities) โดยนำไปทดสอบ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8324
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้ และได้ค่าความเชื่อมั่นที่เหมาะสมไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยทำการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 196 ชุด และเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน ถึง เดือนสิงหาคม 2552

การรวบรวมข้อมูล ได้กำหนดขั้นตอนในการรวบรวมไว้ดังนี้

1. ผู้วิจัยออกเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแจกแบบสอบถามผู้ประกอบการที่มาติดต่อกับสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กรุงเทพมหานคร
2. ขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยอธิบาย และชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามเป็นรายบุคคล และการรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจดูในความสมบูรณ์ในแต่ละข้อ และนับจำนวนแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ ถ้าพบว่าแบบสอบถามชุดใดผู้ตอบแบบสอบถามทำไม่ครบทุกข้อ ก็จะทำการเก็บเพิ่มเติม เมื่อได้ข้อมูลครบ 196 ชุด ผู้วิจัยนำข้อมูลแบบสอบถามไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549 : 240-258) การใช้สถิติค่าความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ การหาค่าที (t-test) การหาค่าเอฟ (F-test) และ LSD. (Least-significant different)

1. ค่าความถี่และค่าร้อยละ (Frequency and percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล และตอนที่ 2 ปัจจัยทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่มาติดต่อสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

2. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : S.D.) ใช้อธิบายค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

3. การทดสอบสมมติฐานด้วย การหาค่าที (t-test) การหาค่าเอฟ (F-test) และ LSD. (Least-significant different) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางธุรกิจของผู้ประกอบการกับความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดยได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งถ้าค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าผู้ประกอบการมีความคิดเห็นต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) แตกต่างกัน