

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการใช้การสำรวจ และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อศึกษาสภาพความต้องการและคุณลักษณะของบุคลากรด้านซอฟต์แวร์ ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรของการวิจัย เป็นสถานประกอบการอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่จดทะเบียนเป็นสมาชิกของสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย และมีรายชื่อการเป็นสมาชิกในหนังสือ Software Buyer Guide 2008 – 2009 จำนวน 162 แห่ง ซึ่งเป็นสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย เป็นสถานประกอบการอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ จำนวน 114 แห่ง ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ R.V. Krycie และ D.W. Morgan (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2551 : 49) และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของการวิจัย

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบ เป็นคำถามแบบเลือกรายการ (Checklist) จำนวน 3 ข้อ และเติมข้อความในช่องว่าง จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพความต้องการบุคลากรด้านซอฟต์แวร์ เป็นคำถามแบบเติมข้อความในช่องว่าง จำนวน 4 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับ

- ตำแหน่งและจำนวนบุคลากรที่มีในปัจจุบัน
- ตำแหน่งและจำนวนบุคลากรที่ต้องการเพิ่มขึ้นใน 5 ปีข้างหน้า พ.ศ. 2554 – 2558
- คุณวุฒิและจำนวนของบุคลากรที่ต้องการใน 5 ปีข้างหน้า พ.ศ. 2554 – 2558
- ประสิทธิภาพของบุคลากรด้านซอฟต์แวร์

ตอนที่ 3 คุณลักษณะของบุคลากรด้านซอฟต์แวร์ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 100 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ด้านละ 20 ข้อ ได้แก่

- ด้านคุณธรรม จริยธรรม
- ด้านความรู้
- ด้านทักษะทางปัญญา
- ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
- ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยกำหนดค่าระดับคะแนนตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

- | | |
|---|---|
| 5 | หมายถึงผู้ตอบมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึงผู้ตอบมีความคิดเห็นในระดับมาก |
| 3 | หมายถึงผู้ตอบมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึงผู้ตอบมีความคิดเห็นในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึงผู้ตอบมีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด |

การแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นที่คำนวณได้ กำหนดเกณฑ์ตามวิธีของ Best ดังนี้

- | | | |
|-------------|---------|-----------------|
| 4.50 – 5.00 | หมายถึง | ระดับมากที่สุด |
| 3.50 – 4.49 | หมายถึง | ระดับมาก |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง | ระดับปานกลาง |
| 1.50 – 2.49 | หมายถึง | ระดับน้อย |
| 1.00 – 1.49 | หมายถึง | ระดับน้อยที่สุด |

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะในแต่ละด้านของบุคลากรด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 2 การสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการโดยสร้างกรอบคำถามของการสัมภาษณ์จากการศึกษาผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อกำหนดประเด็นของแนวทางการพัฒนานวัตกรรมด้านซอฟต์แวร์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานประกอบการอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร โดยดำเนินการดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยได้รับแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์และครบถ้วน จำนวน 85 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 75
2. ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้บริหารของสถานประกอบการอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ จำนวน 5 ท่าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)