

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วยการทำวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการสัมภาษณ์เจาะลึก เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสนับสนุนกรอบแนวคิดที่จะใช้ในการศึกษานี้ ในส่วนที่สองเป็นการพัฒนาแบบสอบถามที่เป็นเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การทดสอบแบบสอบถาม (Pretesting the questionnaire) และวิธีการเก็บข้อมูล การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย ในตอนท้ายของบทนี้ จะกล่าวถึงเทคนิควิธีการวิเคราะห์ผลที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งปัจจัยและตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ขอบเขตและเนื้อหาของการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยจะศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการ Implement ระบบ ERP สำหรับธุรกิจขนาดกลางในประเทศไทย โดยกำหนดขอบเขตของงานวิจัยเป็นการศึกษาในส่วนที่เป็นกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในประเทศไทยที่ใช้ระบบ ERP ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้ด้วย โดยจะเน้นไปที่การใช้ซอฟต์แวร์ ERP ขนาดกลาง เช่น Microsoft Dynamics ซึ่งประกอบไปด้วย Axapta (AX), Navision (NAV), Great plains (GP) และอื่น ๆ เป็นต้น และมุ่งเน้นไปที่ธุรกิจขนาดกลาง ที่มีมูลค่าของทรัพย์สินถาวรขั้นสูงไม่เกิน 200 ล้านบาท ตามเกณฑ์ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดไว้ที่ได้มีการนำเอาระบบ ERP มาใช้งานแล้ว และผู้ใช้เป็นผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การติดตั้งระบบ ERP ด้วยเท่านั้น

#### 3.2 ขั้นตอนในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งานในธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย โดยกลุ่มตัวอย่างของข้อมูลจะได้จากองค์กรที่มีการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งานและเป็นองค์กรที่ดำเนินในประเทศไทย ซึ่งขอบเขตขององค์กรในประเทศไทยที่ศึกษาก็คือ บริษัทเอกชนขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ส่วนการจัดเก็บข้อมูลจะ

ดำเนินการจัดเก็บกับผู้ใช้งานหลักซึ่งได้รับผลกระทบและมีส่วนได้เสียในการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งาน

3.2.1 ศึกษาและทบทวนเพื่อพัฒนารอบแนวคิดในรายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จของโครงการ ERP

3.2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแนวทางการวิจัย 2 แนวทางคือ

- วิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) เพื่อทราบถึงรายละเอียดขององค์กร ประเภทและระดับการติดตั้ง การใช้งานของระบบ ERP
- วิจัยเชิงปริมาณด้วยการสำรวจความเห็นที่มีต่อการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งานในองค์กร (Survey Quantitative Research) เพื่อเป็นการยืนยันรายละเอียดและลำดับความสำคัญ รวมถึงการจัดกลุ่มปัจจัยความสำเร็จในการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งานเพื่อสร้างกรอบแนวคิดดังนี้
  - 1) นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาออกแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือในการวิจัยให้เหมาะสม พร้อมทั้งปรับ Model ให้มีความเหมาะสม
  - 2) ทดสอบแบบสอบถาม เพื่อทดสอบความเที่ยง (Reliability) ก่อนที่จะนำไปเก็บข้อมูลจริง
  - 3) เก็บข้อมูลเชิงสำรวจ โดยทำการส่งแบบสอบถามให้แต่ละบริษัทในประเทศไทยที่มีการนำ ERP เข้ามาใช้ในองค์กร และบริษัทที่ปรึกษาที่ให้บริการในการอิมพลีเมนต์ระบบ ERP
  - 4) พื้นที่ที่จะดำเนินการวิจัยจะครอบคลุมเฉพาะบริษัทที่ทำธุรกิจในประเทศไทย หรือมีสาขาในประเทศไทย และหากเป็นกลุ่มบริษัท จะทำการสอบถามข้อมูลจากที่บริษัทแม่หรือบริษัทที่เป็นศูนย์กลางการให้บริการด้านระบบคอมพิวเตอร์

### 3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่จะทำการศึกษาได้แก่องค์กรในประเทศไทย ที่เป็นบริษัทเอกชน ที่มีการติดตั้งและนำเอาระบบ ERP มาประยุกต์ใช้ในการทำงานขององค์กร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ขนาดขององค์กร โดยมุ่งเน้นไปที่ธุรกิจขนาดกลาง ที่มีมูลค่าของทรัพย์สินถาวรขั้นสูงไม่เกิน 200 ล้านบาท ตามเกณฑ์ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดไว้
- ธุรกิจหลัก แบ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจทางการค้า ธุรกิจการผลิต และธุรกิจการให้บริการ

### 3.4 การวิจัยเชิงคุณภาพ

จากการทบทวนวิจัยในอดีตที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 จะเห็นว่าวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นผลงานวิจัยของต่างประเทศ ซึ่งมีวัฒนธรรมองค์กรและทัศนคติที่แตกต่างจากสังคมไทย เพื่อให้กรอบแนวคิดที่ได้พัฒนาขึ้นสำหรับงานวิจัยนี้มีความเหมาะสม จึงได้ทำการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) บริษัทขนาดกลางในประเทศไทยที่มีการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งาน

วิจัยในอดีตยืนยันว่าการทำวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นแนวทางหนึ่งที่นิยมใช้ในการหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อค้นหกรอบแนวคิดใหม่ หรือยืนยันกรอบแนวคิดใหม่ว่ามีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องมีความเหมือนหรือแตกต่างจากการศึกษาเดิมอะไรบ้าง การวิจัยในเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการติดตั้งและนำระบบ ERP เข้าไปใช้งานในธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย เป็นแนวคิดในการหาผลกระทบที่มีต่อความสำเร็จในการติดตั้งระบบ ERP และมีการนำไปใช้งานอย่างต่อเนื่องจนมีผลให้ธุรกิจประสบผลกำไรหรือลดค่าใช้จ่ายลงได้ เช่น บทบาทของผู้บริหารส่งผลต่อการแบ่งปันความรู้ในองค์กร ซึ่งส่งผลต่อบัณฑิตบุคคลและยังส่งผลต่อไปยังผลกระทบด้านองค์กรอีกด้วย เป็นต้น

การวิจัยเชิงคุณภาพของงานวิจัยนี้ ได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) โดยการใช้คำถามที่เป็นกึ่งโครงสร้าง (Semi structure) กล่าวคือ เป็นคำถามที่เป็นภาพกว้าง และอาจจะมีการตั้งคำถามย่อยในการสัมภาษณ์เพิ่มเติม

งานวิจัยนี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างจาก 5 บริษัทในประเทศไทยที่มีการใช้ระบบ ERP แล้ว โดยสอบถามจากผู้ใช้ในบริษัทดังกล่าวบริษัทละ 2 - 3 คนในการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยบุคลากรที่ทำการสัมภาษณ์เป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์โดยตรงกับการติดตั้งและใช้ระบบ

ERP ซึ่งสามารถแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ใกล้เคียงสภาพความเป็นจริงมากที่สุด โดยสัมภาษณ์จาก ผู้จัดการโครงการ ผู้จัดการแผนกไอที และผู้จัดการแผนกบัญชี จำนวนอย่างละ 1 ท่าน

### ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีส่วนร่วมในการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งานในองค์กรนั้น เห็นว่าบทบาทของผู้บริหาร การมีส่วนร่วมของผู้ใช้งาน ความสามารถของที่ปรึกษา และการแบ่งปันความรู้ในโครงการ ปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อความสำเร็จในการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งาน โดยตัวอย่างการแสดงความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์แยกตามปัจจัย มีดังนี้

#### ด้านสภาพแวดล้อมขององค์กร

“ผู้บริหารตระหนักและเข้าใจถึงความสำคัญในการใช้ระบบ ERP เนื่องจากการบริหารต้อง Flexible ทางออกไม่ได้มีแค่ทางเดียว ทางออกควรมีหลายทางที่ให้ผลลัพธ์คล้าย ๆ กันได้ และผู้บริหารเห็นชอบ”

“ต้องมีการสนับสนุนจากผู้บริหารและการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้ใช้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการทำงานโดยนำระบบใหม่มาใช้ เนื่องจากผู้ใช้งานต้องใช้เวลาในการศึกษาระบบใหม่หลังจากที่มีความเคยชินกับระบบเก่ามานาน”

“ต้องมีการสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุก ๆ ฝ่ายเพื่อให้เข้าใจถึงเป้าหมายของการนำระบบ ERP มาใช้ในองค์กร เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้งานระบบ ERP”

“ต้องมีการให้ความสำคัญกับ Organization team เช่น การจัดตั้ง Change Management Committee การจัดให้มี Project Steering, Project Leader Team, และ Project Sponsor เป็นต้น”

“ผมคิดว่า ควรมีการปรับทัศนคติของ Key user อย่างจริงจังตั้งแต่ในช่วงการ implement จริงและหลังจากที่มีการใช้งานจริงไปแล้ว”

“ดิฉันมองว่า ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ภายนอกองค์กร เนื่องจากการนำระบบ ERP มาใช้ในการพัฒนาระบบองค์กร ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อปัจจัยภายนอก เช่น Supplier, Customer เนื่องจากเป็นผู้มีความสัมพันธ์กับองค์กร ดังนั้น ถ้าปัจจัยภายนอกไม่ให้ความร่วมมือ ก็จะทำให้ความสำเร็จในการนำระบบ ERP มาใช้ในองค์กร อาจไม่สมบูรณ์ 100%”

### **ด้านสภาพแวดล้อมของผู้ใช้งาน**

“บุคลากรในองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ระบบ ERP ทั้งหมดต้องให้ความร่วมมือและประสานงานอย่างเต็มที่ หากขาดการประสานงานที่ดีและเกิดความต่อต้านของผู้ใช้ ย่อมไม่สามารถทำให้นำระบบ ERP มาใช้ในบริษัทนั้นได้ และผู้บริหารควรเข้ามามีส่วนร่วมในการนำระบบ ERP มาใช้ด้วย เพื่อให้พนักงานระดับอื่น ๆ เห็นว่าผู้บริหารมีความใส่ใจ และพนักงานก็จะยินดีที่จะปฏิบัติตาม”

“การ Implement ที่ดีนั้น ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องควรจะร่วมกันกำหนดความต้องการ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ ERP เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง”

“การร่วมนำเสนอความคิดเห็นระหว่างแผนกในองค์กรที่มีผลต่อการ Implement เพื่อให้ระบบนั้นสามารถออกแบบการทำงานได้ตรงตามเป้าหมายของทุกฝ่าย”

“ทัศนคติของผู้ใช้งานมีความสำคัญต่อการ Implement ระบบ ERP เนื่องจากถ้าทัศนคติไม่ดีแล้ว ผู้ใช้งานจะไม่อยากทดลองใช้ระบบเลย”

### **ด้านการแบ่งปันความรู้**

“การเปลี่ยนแปลงการใช้งานระบบ ควรจะต้องมีการแชร์ความคิดเห็นกัน เนื่องจากระบบ ERP ข้อมูลมีความเกี่ยวข้องกับทุกฝ่าย ดังนั้น การแบ่งปันความรู้หรือร่วมเสนอความคิดเห็นในการออกแบบการดำเนินงานใหม่ จะช่วยตอบสนองความพอใจของผู้ใช้งานทุกฝ่ายมากขึ้น และส่งผลให้ผู้ใช้งานมีความร่วมมือในการผลักดันให้การ implement ระบบ ERP เป็นไปได้ด้วยดี”

### ด้านระดับความรู้ความสามารถของที่ปรึกษา

“นอกจากความสามารถของที่ปรึกษาแล้ว ยังต้องมีความชัดเจนในเรื่องของ Requirement ด้วย เนื่องจากบางครั้ง User ไม่สามารถ define ปัญหาของตัวเองได้ ในขณะที่ Implementer ต้องการความชัดเจนจาก User ดังนั้น Implementer จะต้องช่วยชี้แจงความต้องการของ User ได้ด้วย”

“ที่ปรึกษาจะต้องสามารถช่วยชี้แจงความต้องการของ User และเสนอแนวทางที่ดีในการดำเนินงานด้วยระบบใหม่ได้ในกรณีที่ User ไม่แน่ชัดในเรื่องของ Requirement”

“ควรจะต้องให้เวลาในการศึกษาวิธีการใช้ของ User มากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ โครงการพัฒนาระบบ ERP ถึงจะ Success ได้ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องร่วมมือกัน”

“ที่ปรึกษาต้องมีความแม่นยำและชัดเจนในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับระบบ ERP และการใช้งานระบบ ERP”

“ผู้ขายระบบหรือที่ปรึกษาจะต้องให้การสนับสนุนในการพัฒนาระบบ เนื่องจากบางครั้งมีปัญหาที่ทีมงานผู้ใช้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้ขายด้วย”

“บางครั้งการจัดทำ User Manual ผู้ใช้งานไม่ได้เปิดอ่านหรือดู แต่ต้องการปรึกษากับที่ปรึกษาโดยตรงเพื่อความมั่นใจมากกว่า ดังนั้น ที่ปรึกษาจะต้องเข้าใจกระบวนการดำเนินธุรกิจขององค์กรให้ชัดเจนและเสนอ Solution ที่ดีเพื่อตอบโจทย์ของธุรกิจได้ด้วย”

“ตามความเป็นจริงแล้ว ผู้ใช้งานมักจะเรียนรู้การใช้งานระบบ ERP ตอน Training กับทดลองใช้มากกว่าที่จะมาเปิดคู่มือเอง”

### ด้านคุณภาพของระบบ

“ระบบ ERP ควรจะเป็นระบบที่ถูกพัฒนาให้ใช้งานได้ง่าย และควรมีฟังก์ชันการใช้งานตรงกับความต้องการมากที่สุด เพื่อที่จะได้ไม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบมากนัก หรืออาจมีการปรับเปลี่ยนระบบได้โดยการ Modify เพิ่มเติม”

จากผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ทั้งหมดพบว่า มีประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งานในธุรกิจ เมื่อเปรียบเทียบกับกรอบทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยในอดีต สรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1: การเปรียบเทียบผลจากการสัมภาษณ์เจาะลึกกับการทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	ทบทวนวรรณกรรม	สัมภาษณ์เจาะลึก
สภาพแวดล้อมทางด้านองค์กร - การสนับสนุนจากผู้บริหาร - การปรับเปลี่ยนกระบวนการทางธุรกิจ - การสื่อสาร - ความสามารถของผู้จัดการโครงการ	 ✓ ✓ ✓ ✓	 ✓ ✓ ✓ ✓
สภาพแวดล้อมทางด้านผู้ใช้งาน - ผู้ใช้มีส่วนร่วมและให้การสนับสนุน - ทักษะของผู้ใช้ต่อระบบ ERP	 ✓ ✓	 ✓ ✓
ความสามารถที่ปรึกษา - ความเข้าใจถึงกระบวนการดำเนินธุรกิจ - ความรู้ในระบบ ERP - การถ่ายทอดความรู้ในการใช้งานระบบ	 ✓ ✓ ✓	 ✓ ✓ ✓
การใช้งานระบบ ERP - ใช้งานง่าย - ตอบสนองความต้องการ	 ✓ ✓	 ✓ ✓

### 3.5 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้นำผลดังกล่าวไปพัฒนากรอบแนวคิดปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งานในธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย และได้ทำการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงสำรวจ (Survey Data) แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับการวัดค่าตัวแปรของแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งาน โดยเสนอมาตรวัดแบบ Rating Scale แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาใช้มาตรวัดแบบตามวิธีของ Likert โดยมีระดับการวัด 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และการให้คะแนนแต่ละข้อเป็นดังนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลภูมิหลังและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น ระดับตำแหน่งงานในองค์กร ประสบการณ์ในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการนำระบบ ERP มาใช้ในองค์กร เช่น จำนวนพนักงานในองค์กร ชื่อซอฟต์แวร์ ERP ที่มีการใช้งาน ขอบเขตของการนำระบบ ERP มาใช้ในองค์กร เป็นต้น

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเข้าใจ และการใช้ภาษา (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของโครงสร้างของข้อคำถาม และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่มุ่งวัด และเลือกเอาเฉพาะข้อคำถามที่มีความเที่ยงแล้วไปทดสอบ ก่อนเก็บข้อมูลจริงเพื่อหาความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามต่อไป

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ตรวจสอบความสอดคล้องภายในโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's Alpha Co-efficient) โดยผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้แบบสอบถาม (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทขนาดกลางที่มีการใช้งาน ERP (Pretest) จำนวน 45 ชุด เพื่อตรวจสอบข้อพร่องของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น และแก้ไขเพิ่มเติมข้อความในแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

ผลที่ได้จากการนำแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง (Pretest) นั้น ได้มีการนำแบบสอบถามเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในส่วนที่ 1 คือแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อบัณฑิตที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการอิมพลีเมนต์ระบบ ERP ในองค์กร โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's Alpha Co-efficient) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจากแบบสอบถามเป็นแบบ Rating Scale (รัตนา ศิริพานิช, 2532) ได้ค่าความเชื่อมั่นดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามบัณฑิตที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำระบบ ERP ไปใช้ในธุรกิจขนาดกลางในประเทศไทย

ข้อความคำถามในแต่ละปัจจัย	แบบสอบถาม Pretest		ตัดข้อที่ค่า Alpha ต่ำ	
	จำนวนข้อ	ค่าความเชื่อมั่น	ข้อ	ค่าความเชื่อมั่น
Top Management Support	5	0.4825	4	0.5938
Project Management	3	0.6411		
User Environment	4	0.7611		
ERP Vendor/Consultant	8	0.8506		
System Quality	4	0.8117		
Knowledge Sharing	4	0.7731		
Individual Impact	3	0.7434		
Organization Impact	2	0.7704		
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>34</b>	<b>0.9045</b>	<b>33</b>	<b>0.9085</b>

แบบสอบถามสำหรับการทดสอบความเชื่อมั่นนั้นมีจำนวนทั้งหมด 34 ข้อ เมื่อมีการทดสอบแล้วพบว่า ค่าถามที่อยู่ในส่วนของปัจจัยนโยบายการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.4825 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.5 จึงได้ทำการตัดคำถามที่มีค่า Alpha ต่ำทำให้ค่าความเชื่อมั่นสูงขึ้นเป็น 0.5938 ซึ่งคำถามที่ตัดออกไปเป็นคำถามเกี่ยวกับการบริหารความเปลี่ยนแปลง (Change Management)

### กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างของประชากร สำหรับการวิจัยในเชิงปริมาณ โดยมีสัดส่วนขององค์กรที่ใช้และไม่ใช้ระบบดังกล่าวเท่ากับ 0.5 (P) ซึ่งเป็นระดับการประมาณการที่นิยมนำมาใช้ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง และกำหนดระดับความถูกต้องแม่นยำหรือความผิดพลาดระหว่างค่าประมาณกับค่าจริงไม่เกิน 10% (D) ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95% (Z=1.96)

$$\begin{aligned} \text{ขนาดตัวอย่าง} &= P(1-P)Z^2 / D^2 \\ &= (0.5 \times 0.5) \times (1.96)^2 / (0.10)^2 \\ &= 245 \text{ ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

สำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยต้องการกำหนดขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมและมากเพียงพอ กับจำนวนตัวแปรที่จะใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบ วิจัยนี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 300 ตัวอย่าง

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างจะเป็นผู้ใช้ในองค์กรขนาดกลางที่ได้มีการติดตั้งและนำระบบ ERP ไปใช้งานแล้ว และเป็นผู้ใช้งานหลักที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบ ERP ด้วย การเก็บข้อมูลจะใช้วิธีการแจกแบบสอบถามไปให้พนักงานตามตำแหน่งดังนี้

- ผู้บริหารระดับสูง
- ผู้จัดการโครงการ
- ผู้จัดการแผนกบัญชี
- พนักงานระดับปฏิบัติการแผนกต่าง ๆ เช่น แผนกบัญชี การตลาด จัดซื้อ ใอที่ฝ่ายผลิต เป็นต้น โดยขึ้นอยู่กับว่าองค์กรนั้นมีการติดตั้งระบบ ERP ในส่วนของ

Module ใหนบ้าง ทั้งนี้ บริษัทกลุ่มตัวอย่างจะต้องมีการติดตั้งระบบ ERP อย่างน้อย 1 โมดูลคือ โมดูลทางด้าน Financial เช่น General Ledger (GL), Bank Management (BM), Account Payable (AP), Account Receivable (AR), Fixed Asset (FA) เป็นต้น

การเก็บข้อมูลเชิงสำรวจได้ส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้งานระบบ ERP ประมาณ 400 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีแจกแบบสอบถามเป็นรายคน และส่งแบบสอบถามผ่านอีเมล เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบกลับ ผลปรากฏว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาจำนวน 348 ตัวอย่าง คิดเป็นอัตราการตอบกลับประมาณ 87%

### 3.6 เทคนิควิธีการวิเคราะห์ที่ใช้ในงานวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ใช้เทคนิคในการวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรม SPSS 11.0 เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ทั้งในด้านค่าสถิติพื้นฐาน รวมถึงการคำนวณค่าเฉลี่ยรวม (Composite Mean) สำหรับค่าของปัจจัยที่จะนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแนวคิดต่าง ๆ ในโมเดลของการศึกษานี้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลหรือทดสอบสมมุติฐานต่างๆ จะทดสอบ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95%

### 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว จึงทำการตรวจสอบเพื่อให้คะแนนและทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science: SPSS for Windows) เพื่อหาค่าสถิติและวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

#### 1. การวิเคราะห์สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) แบ่งเป็น

- 1.1 การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ใช้ในการพรรณนาข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

- 1.2 การวิเคราะห์เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบ ERP ไปใช้งานในธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. การทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้ Multiple Regression ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับร้อยละ 95 ( $\alpha = .05$ ) เป็นเกณฑ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานการวิจัย