

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย” มีลักษณะเป็นการวิจัยผสมผสาน (Mixed Method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) และเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการจัดการความรู้ในแต่ละองค์ประกอบ กับความสามารถทางนวัตกรรมด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Analysis) และการวิเคราะห์แบบอิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path Analysis) รวมทั้งจำแนกและประเมินความสามารถทางนวัตกรรมกับนวัตกรรมด้วยต้นไม้การตัดสินใจ (Decision Tree Technique) จากข้อมูลเชิงประจักษ์ และนำเสนอรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมที่ถูกเลือกแบบเจาะจง และพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้เพื่อสร้างความสามารถทางนวัตกรรม รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ที่ถูกพัฒนาขึ้น ด้วยการประเมินการยอมรับก่อน และหลังจากที่มีการทดลองใช้รูปแบบกับผู้ประกอบการที่สนใจในลักษณะของกรณีศึกษา และการประเมินความเป็นนวัตกรรมด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยแนวคิดของ Technology Acceptance Model (TAM) งานวิจัยนี้จึงได้ถูกกำหนดแนวทางการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของการวิจัย โดยเป็น 3 ระยะ 8 ขั้นตอน ดังนี้

#### ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้และศึกษาความสัมพันธ์กับ

ความสามารถทางนวัตกรรม และนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้

ความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

## ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้

ขั้นตอนที่ 6 การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้  
ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 7 การสร้างและการตรวจสอบการยอมรับนวัตกรรมทางการบริหาร:รูปแบบ  
การพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ เพื่อสร้างความสามารถทาง  
นวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการในประเทศไทย

## ระยะที่ 3 การสรุปผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 8 การสรุป การอภิปรายผล และการให้ข้อเสนอแนะ



ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้และศึกษาความสัมพันธ์กับ  
ความสามารถทางนวัตกรรม และนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ความสามารถในการ  
จัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรม

การกำหนดองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการ  
ความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย งานวิจัยได้ถูกดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ  
การพัฒนาตัวบ่งชี้ ทั้งจากเอกสารวิชาการ และงานวิจัยในและต่างประเทศ ในแง่มุมของความหมาย  
ลักษณะ ความสำคัญ ประเภท ประโยชน์ และหลักการในการพัฒนาตัวบ่งชี้ เพื่อนำแนวคิดที่ได้มา  
สังเคราะห์ และสรุปเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่เกี่ยวกับความสามารถใน  
การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิผลสำหรับผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย

1.2 ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ  
การจัดการความรู้ ทั้งจากเอกสารวิชาการ และงานวิจัยในและต่างประเทศ ในแง่มุมของความหมาย  
ประเภท และปฏิสัมพันธ์ของความรู้ ตลอดจนแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้ ซึ่งจะนำมาใช้  
เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย อาทิ ความสามารถในการจัดการความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ และ  
ประสิทธิผลจากการจัดการความรู้ เพื่อนำแนวคิดต่าง ๆ มาสังเคราะห์ และกำหนดเป็นองค์ประกอบ  
หลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้

1.3 ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ  
นวัตกรรม ทั้งในด้าน ความหมาย ประเภท และความสำคัญที่มีต่อผู้ประกอบการ รวมถึงแนวคิด  
เกี่ยวกับลักษณะของผู้ประกอบการ และบทบาทของการจัดการความรู้ที่มีต่อนวัตกรรม ทั้งนี้เพื่อให้เห็น  
การเชื่อมโยงความเกี่ยวข้องของการจัดการความรู้ กับความเป็นผู้ประกอบการ และนวัตกรรม และ

นำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดของความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรม และความสัมพันธ์กับความสามารถทางนวัตกรรม

1.4 สรุปแนวคิดในเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของความสามารถในการจัดการความรู้ เพื่อนำมาใช้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในลักษณะโมเดลสมการเชิงโครงสร้างเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ และศึกษาความสัมพันธ์กับความสามารถทางนวัตกรรม

1.5 นำกรอบแนวคิดที่ได้พัฒนาขึ้นจากข้อ 1.4 ไปใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย และทดสอบความสัมพันธ์กับความสามารถทางนวัตกรรมของผู้ประกอบการจากข้อมูลเชิงประจักษ์

## ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้

การพัฒนาและสร้างเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัยได้ถูกดำเนินการ ดังนี้

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างกรอบการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ในมหาวิทยาลัย และผู้ประกอบการที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องการจัดการความรู้ จำนวนรวม 3 ท่าน ตามรายชื่อในภาคผนวก ก เกี่ยวกับองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของความสามารถในการจัดการความรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาประกอบการตรวจสอบและปรับปรุงตัวบ่งชี้ที่จะใช้ศึกษาในเครื่องมือการวิจัย โดยลักษณะของการสัมภาษณ์เป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง หรือการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ (Structured Interview or Formal Interview) ซึ่งประกอบด้วยคำถามหลัก 3 คำถาม ดังนี้

1. การจัดการความรู้มีบทบาทและความสำคัญต่อนวัตกรรมขององค์กรอย่างไร
2. ความสามารถในการจัดการความรู้ขององค์กรคืออะไร และควรมีองค์ประกอบที่สำคัญอะไรบ้าง
3. การพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ในแต่ละองค์ประกอบจะสามารถดำเนินการได้อย่างไร

2.2 จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จาก หลักสูตรธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ในมหาวิทยาลัย และผู้ประกอบการทั้ง 3 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์การให้สัมภาษณ์ โดยในการวิจัยได้แนบข้อมูลเกี่ยวกับกรอบแนวคิดการวิจัย และคำถามการสัมภาษณ์ไปพร้อมกับหนังสือขอความอนุเคราะห์ และยืนยันการเข้าสัมภาษณ์ตามวันเวลาที่ผู้ให้สัมภาษณ์กำหนด

2.3 ทำการสัมภาษณ์ และนำผลการให้สัมภาษณ์มาทำการสรุปประเด็นและส่งผลการสรุปประเด็นให้ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบและยืนยันสรุปผลการสัมภาษณ์ โดยผลการสัมภาษณ์ได้แสดงอยู่ในภาคผนวก ข

2.4 นำผลสรุปจากการให้สัมภาษณ์ที่ยืนยันแล้ว มาทำการปรับปรุง และพัฒนานิยามศัพท์ ตลอดจนตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ในแต่ละองค์ประกอบที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัยเบื้องต้นในรูปของแบบสอบถาม และเพื่อนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการจัดการความรู้ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ต่อไปนี้ในขั้นตอนที่ 3

### ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

หลังจากที่สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแล้ว ได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือ และตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีแนวทางต่าง ๆ ดังนี้

3.1 นำข้อมูลจากที่ได้ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อจะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการต่อไป

3.2 นำเครื่องมือที่แก้ไขปรับปรุงแล้วจากข้อมูลในขั้นตอนที่ 3.1 ดังแสดงในภาคผนวก ค เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญเรื่องการจัดการความรู้จำนวน 10 ท่าน ดังรายชื่อในภาคผนวก ก เพื่อเป็นการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence – IOC) ของความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อคัดเลือกเฉพาะตัวบ่งชี้ที่มีค่า IOC = 0.50 ขึ้นไป ซึ่งแสดงว่าตัวบ่งชี้ที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2537 ; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546) โดยงานวิจัยนี้ได้กำหนดระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่ถูกต้อง
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่ถูกต้อง
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่ใช่อันเป็นตัวบ่งชี้ที่ถูกต้อง

เมื่อได้ผลการประเมินเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ก็จะนำคะแนนมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามในการเป็นตัวบ่งชี้ โดยใช้สูตรดังนี้

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

โดยที่ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับการเป็นตัวบ่งชี้

$\sum R$  = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

3.3 ร่างแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยคำถามที่มีค่า IOC = 0.50 ขึ้นไปจากขั้นตอนที่ 3.2 และนำแบบสอบถามที่ร่างขึ้นนั้น ให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิตามขั้นตอนที่ 3.2 เช่นเดียวกัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) อีกครั้งหนึ่งก่อนการนำแบบสอบถามไปใช้

3.4 นำร่างแบบสอบถามที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง ที่อยู่ในระดับเหมาะสมและยอมรับได้จากขั้นตอนที่ 3.3 ซึ่งได้แสดงค่า IOC ของตัวบ่งชี้แต่ละตัวดังแสดงในภาคผนวก ง มาทำการตรวจสอบ และทดสอบความเข้าใจของคำถามด้วยผู้ประกอบการจำนวน 5 ราย และนำข้อมูลมาทำการปรับปรุงแก้ไขรอบสุดท้าย ก่อนที่จะมีการนำไปใช้เก็บข้อมูลจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3.5 นำแบบสอบถามที่ได้จากขั้นตอนที่ 3.4 ประกอบด้วยจำนวนคำถามปลายปิดทั้งสิ้น 110 ข้อ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ประกอบการ ไปทำการพัฒนา ปรับปรุง และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ดังที่ได้แสดงในภาคผนวก จ และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรม ประกอบด้วยจำนวนคำถามในแต่ละส่วน ดังนี้

1. คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรม จำนวน 20 ข้อ
2. คำถามตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบหลักด้านการแสวงหาความรู้ จำนวน 18 ข้อ
3. คำถามตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบหลักด้านการสร้างความรู้ จำนวน 21 ข้อ
4. คำถามตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบหลักด้านการเก็บความรู้ จำนวน 19 ข้อ
5. คำถามตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบหลักด้านการใช้ความรู้ จำนวน 22 ข้อ
6. คำถามเกี่ยวกับความสามารถทางนวัตกรรม จำนวน 10 ข้อ

3.6 ทำการทดสอบความเที่ยง(Reliability) ของแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ด้วยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เลือกในขั้นตอนที่ 4 จำนวน 20 ตัวอย่างก่อน(Pilot Survey)ซึ่งเป็นจำนวนที่เหมาะสมสำหรับนำมาวิเคราะห์ความเที่ยง(ศิริชัย กาญจนวาสี, 2537 ) ของแบบสอบถามในส่วนของ การแสดงความคิดเห็นของผู้ประกอบการเกี่ยวกับความสามารถในการจัดการความรู้ และความสามารถทางนวัตกรรม ในลักษณะ Likert's Scale 5 ระดับ จากระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด ไปถึงระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด ด้วยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ของความสม่ำเสมอภายใน (Coefficients of Internal Consistency) แบบสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก (Cronbach's Alpha Coefficient ) (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2547) โดยใช้โปรแกรม SPSS ทำการวิเคราะห์ผลปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบักที่วิเคราะห์แยกส่วนของคำถามในแต่ละส่วนเกี่ยวกับ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การเก็บความรู้ การใช้ความรู้ ความสามารถทางนวัตกรรม และในการวิเคราะห์ภาพรวมทุกคำถามมีค่าเท่ากับ 0.939, 0.918, 0.963, 0.933, 0.753 และ 0.974 ตามลำดับ (ดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ฉ) โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบักที่เหมาะสมไม่ควรมีค่าต่ำกว่า 0.6 และถ้าค่าสัมประสิทธิ์มีค่ามากกว่า 0.7 ถือได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนั้นมีความเที่ยงเพียงพอที่จะใช้ในการศึกษา(Nunnally,1978) ดังนั้นจากค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงข้างต้น จึงกล่าวได้ว่าคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม หรือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนั้นมีความน่าเชื่อถือสูงมาก

## ขั้นตอนที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้

สำหรับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย งานวิจัยนี้ได้ถูกดำเนินการ ดังนี้

### 4.1 ประชากร ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

#### 4.1.1 ประชากร

การศึกษาในประเด็นของ การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย ประชากรในการวิจัยก็คือ ผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย การพิจารณาว่าผู้ประกอบการรายใดมีนวัตกรรมที่แท้จริงตามหลักการของนวัตกรรมจึงเป็นเรื่องที่ทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากการกำหนดนิยามและการตีความความเป็นนวัตกรรมมักจะมี ความแตกต่างกัน ดังนั้น สำหรับการศึกษานักวิชาการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทยตามขอบเขตของการวิจัยนี้ จึงได้มีการออกแบบเครื่องมือวิจัยตามนิยามที่กำหนดไว้ในงานวิจัย ในลักษณะที่เป็นแบบสอบถามสำหรับการคัดกรองผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรม โดยใช้ฐานข้อมูลผู้ประกอบการจาก 3 แหล่งข้อมูล คือ 1) ฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (National Innovation Agency) ซึ่งปรากฏชื่อในหนังสือสุดยอดนวัตกรรมไทย ที่จัดทำขึ้นระหว่างปี 2548 – 2551 (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2548; 2549; 2550; 2551) หนังสือเปิดโลกนวัตกรรมไทย(เล่ม 1 และ 2) และหนังสือ Thailand Top Innovative Companies 2009 (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2552) รวมถึงรายชื่อผู้ประกอบการที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานวัตกรรมกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ 2) ฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Thailand Board of Investment - BOI) (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2552) และ 3) รายชื่อผู้ประกอบการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Security Exchange of Thailand-SET) (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2552)

#### 4.1.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการส่งแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือวิจัยไปยังฐานข้อมูลประชากรในข้อ 4.1.1 ซึ่งไม่ทราบจำนวนหรือขนาดของประชากรที่แน่นอน โดยได้รับการตอบกลับ และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ตามขอบเขตของการวิจัยจำนวน 390 ราย ซึ่งเป็นจำนวนที่สอดคล้องกับการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน และประชากรมีขนาดใหญ่ ตามวิธีของ Yamane ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคาดเคลื่อน  $\pm 10\%$  รวมทั้งขนาดตัวอย่างมีจำนวนมากพอที่จะใช้ทฤษฎีลิมิตส่วนกลาง (The Central Limit Theorem) ในการอธิบายการแจกแจงของข้อมูลเป็นแบบปกติ(องอาจ นัยพัฒน์, 2549) นอกจากนี้ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ(Factor Analysis) ในเชิงสถิติได้กำหนดเกณฑ์ให้การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ควรจะมีขนาดเท่ากับหรือมากกว่า 100 ราย จึงจะทำให้การวิเคราะห์องค์ประกอบ มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ การที่ได้รับข้อมูลตอบกลับจากผู้ประกอบการที่มีคุณลักษณะตามนิยาม

ศัพท์เฉพาะที่กำหนด และขอบเขตของการวิจัยเป็นจำนวน 390 รายนั้น จึงทำให้การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์เบื้องต้นในการใช้เครื่องมือทางสถิติ และความ เชื่อถือได้ของผลการวิเคราะห์

#### 4.1.3 การสุ่มตัวอย่าง

ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในประเทศไทย และการไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอนตามลักษณะของประชากรที่กำหนดไว้ในขอบเขตการวิจัย ตลอดจนรูปแบบของการวิจัย และการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางสถิติที่ใช้ งานวิจัยนี้ จึงได้ใช้เทคนิคการเลือกตัวอย่างที่ไม่ทราบความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) และเพื่อให้ข้อมูลที่จะได้รับมีลักษณะการกระจายตัว และครอบคลุมผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเภทต่าง ๆ ในการวิจัยนี้จึงได้ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นวิธีเลือกตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิจัยในลักษณะเชิงสำรวจ (Zikmund, 2000 ; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545) จากฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่นำมาใช้ในการคัดกรองประชากรด้วยแบบสอบถาม ดังที่ได้กล่าวไว้ในข้อ 4.1.1 และนำข้อมูลที่ได้รับมาจัดกลุ่มประเภทอุตสาหกรรมภายหลัง ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางสถิติต่าง ๆ ต่อไป

#### 4.2 การเก็บข้อมูล

เพื่อให้สามารถได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรม การดำเนินงานวิจัยในขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงได้ถูกกำหนดดังนี้

4.2.1 ขออนุญาตรับรองและขอความอนุเคราะห์ จากหลักสูตรธุรกิจเทคโนโลยี และการจัดการนวัตกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อใช้สำหรับการขอความอนุเคราะห์ผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรม ในการให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย

4.2.2 จัดทำและเตรียมหนังสือของผู้วิจัย และแบบสอบถามที่จะใช้เป็นเครื่องมือวิจัย จัดส่งให้ผู้ประกอบการตามฐานข้อมูลรายชื่อผู้ประกอบการที่เป็นกลุ่มประชากรจากข้อ 4.1 โดยหนังสือที่จัดส่งไปพร้อมกับแบบสอบถาม จะอธิบายถึงจุดมุ่งหมายและความสำคัญของการวิจัย นิยามศัพท์ และการขอความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย

4.2.3 ดำเนินการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อ งานวิจัย โดยได้ใช้การเก็บข้อมูลในหลายช่องทาง เพื่อให้สามารถได้รับความร่วมมือและความสนใจในการให้ข้อมูล คือ 1) ดำเนินการเก็บและรวบรวมข้อมูลด้วยผู้วิจัยเองจากผู้ประกอบการโดยตรง 2) ดำเนินการเก็บโดยผ่านเครือข่ายผู้ประกอบการด้วยกันเอง และ 3) ดำเนินการเก็บโดยการจัดส่งทางไปรษณีย์ตอบรับและติดตามด้วยการโทรศัพท์สอบถาม

## ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลจากขั้นตอนที่ 4 เรียบร้อยแล้ว งานวิจัยได้ถูกดำเนินการในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนต่าง ๆ ด้วยโปรแกรม SPSS และ LISREL มีรายละเอียดดังนี้

5.1 ดำเนินการตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมดจำนวน 425 ราย โดยทำการคัดกรองและเลือกแบบสอบถามที่จัดเป็นผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรม ตามนิยามของงานวิจัยนี้ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามได้ทั้งสิ้น 390 ราย จากนั้นจึงนำมาทำการลงรหัส (Coding) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณลักษณะ และการมีนวัตกรรมของผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ โดยในส่วนของประเภทธุรกิจได้มีการจัดแบ่งผู้ประกอบการออกเป็น 8 กลุ่มธุรกิจ ดังนี้

1. Bio and Food Industries หมายถึง ผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ
2. Software and Design Industries หมายถึง ผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ธุรกิจออกแบบผลิตภัณฑ์ และ Nano-Solutions
3. Eco-Industries หมายถึง ผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจและธุรกิจอื่นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น Clean Energy , Organic Agriculture เป็นต้น
4. Automobile and Parts Industries หมายถึง ผู้ประกอบการในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมรถยนต์ และการผลิตชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมรถยนต์
5. Chemical and Plastic Industries หมายถึง ผู้ประกอบการในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเคมี ปิโตเคมี และพลาสติก
6. Electronic Industries หมายถึง ผู้ประกอบการในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม การผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า
7. Service Industries หมายถึง ผู้ประกอบการในธุรกิจด้านการบริการ เช่น ธุรกิจโรงแรม ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจประกันภัย ธุรกิจขนส่ง ธุรกิจสื่อสาร ธุรกิจนำเที่ยว ธุรกิจให้คำปรึกษา ธุรกิจบันเทิง เป็นต้น
8. อื่น ๆ หมายถึง ผู้ประกอบการที่ไม่สามารถจัดอยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งใน 7 กลุ่มข้างต้น เช่น ธุรกิจค้าปลีก-ค้าส่ง ธุรกิจในอุตสาหกรรม ไม้ยางพารา ธุรกิจอัญมณี ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจหลักทรัพย์ ธุรกิจอุตสาหกรรมเหล็ก ธุรกิจก่อสร้าง ธุรกิจปูนซิเมนต์ ธุรกิจสิ่งทอ ธุรกิจบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น



5.3 ตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับตอบกลับจากประชากรที่มาจากฐานข้อมูลผู้ประกอบการ ทั้ง 3 แหล่งข้อมูล ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 4.1.1 ว่ามีลักษณะการตอบกลับที่ไม่ลำเอียง (Non-Response Bias) ของกลุ่มตัวอย่างที่มาจากประชากรในแต่ละฐานข้อมูลหรือไม่อย่างไร ในด้านคุณลักษณะของธุรกิจและข้อมูลด้านนวัตกรรมก่อนที่จะมีการนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ ทั้งนี้เพื่อให้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะธุรกิจกับนวัตกรรม ตลอดจนการพัฒนาตัวบ่งชี้ ที่ได้นำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการศึกษาสะท้อนความน่าเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด ในการนำไปอธิบายประชากรของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย โดยทดสอบสัดส่วนคุณลักษณะของธุรกิจและข้อมูลด้านนวัตกรรมที่มาจากฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่แตกต่างกัน โดยใช้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ในการทดสอบความไม่ลำเอียงในการตอบกลับ ดังแสดงรายละเอียดค่าสถิติผลการทดสอบในภาคผนวก ฉ ซึ่งผลการทดสอบ พบว่า ลักษณะธุรกิจในส่วนของประเภทธุรกิจ ขนาดเงินลงทุน ยอดขายต่อปี และสัดส่วนการส่งออก มีความลำเอียงในการตอบกลับ (Response Bias) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่ลักษณะธุรกิจในส่วนของอายุธุรกิจ จำนวนพนักงาน งบประมาณในการวิจัยและพัฒนา และข้อมูลนวัตกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนานวัตกรรม และโดยเฉพาะระดับนวัตกรรมที่เป็นตัวแปรสำคัญในการศึกษาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการ ไม่มีความลำเอียงในการตอบกลับ (Non-Response Bias) ดังแสดงข้อมูลโดยสรุปดังนี้

ลักษณะธุรกิจ	Chi-Square	df	P-Value
1. ประเภทธุรกิจ	35.807	14	0.001*
2. อายุของธุรกิจ	3.934	6	0.686
3. จำนวนพนักงาน	6.758	4	0.149
4. เงินลงทุน	22.572	6	0.001*
5. ยอดขายต่อปี	16.985	6	0.009*
6. สัดส่วนการส่งออก	20.876	10	0.022*
7. ค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนา	1.409	4	0.843
8. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม	4.212	4	0.378
9. ระดับนวัตกรรม	5.573	2	0.062

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4 ทำการทดสอบความสัมพันธ์ของลักษณะธุรกิจกับข้อมูลด้านนวัตกรรมของธุรกิจ ด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ในการอธิบายคุณลักษณะของธุรกิจที่มีความสำคัญกับกระบวนการพัฒนานวัตกรรม เป้าหมายของการพัฒนา และระดับนวัตกรรม เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการอภิปรายผลการวิจัย และเป็นประโยชน์กับผู้ใช้งานวิจัยมากขึ้น

5.5 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการใช้ของตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ และตัวแปรสังเกตได้ด้านความสามารถทางนวัตกรรม ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผล โดยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายไว้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	ระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	ระดับมาก
2.50 – 3.49	ระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	ระดับน้อย
1.00 – 1.49	ระดับน้อยที่สุด

5.6 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้าง และกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยที่ใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ด้วยโปรแกรม LISREL เพื่อหาค่าน้ำหนักตัวแปรย่อยที่ใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้ และทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือว่ามีความตรงเชิงโครงสร้าง (Structure Validity) และความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยที่เป็นตัวแบบเชิงทฤษฎีที่ได้ถูกสร้างขึ้น รวมถึงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความสามารถในการจัดการความรู้ กับความสามารถทางนวัตกรรมตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Analysis) และการวิเคราะห์แบบอิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path Analysis) ในลักษณะ Congeneric Measurement Model ค่าสถิติที่จะใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวิจัย กับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามสมมติฐานของการวิจัย คือ ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index – GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index – AGFI)

5.7 นำผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติในข้อที่ 5.6 มาคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่มีความเที่ยงตรงในโมเดลสมการโครงสร้าง คือ มีค่าสัมประสิทธิ์ของ Factor Loading มากกว่า หรือเท่ากับ .30 (Tacq, 1997) ซึ่งถือว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญในการอธิบายสภาพความเป็นจริงได้ดี

5.8 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในด้านต่าง ๆ ของความสามารถในการจัดการความรู้กับความสามารถทางนวัตกรรม จากข้อมูลเชิงประจักษ์ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทยตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ ด้วยการใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) โดยการอ่านวิเคราะห์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Analysis) และการวิเคราะห์แบบอิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path Analysis)

5.9 ทำการประเมินความสามารถในการจัดการความรู้ในด้านต่าง ๆ กับการเกิดระดับนวัตกรรมของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย โดยการใช้กระบวนการของเหมืองข้อมูล (Data Mining) ด้วยเทคนิคต้นไม้การตัดสินใจ (Decision Tree Technique) ที่สร้างด้วยอัลกอริทึม C4.5 (Quinlan,1993) จากโปรแกรม Weka 3.6.2 for Window ซึ่งเป็นโปรแกรมเปิด (Open Source)

## ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้

### ขั้นตอนที่ 6 การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย

หลังจากที่ได้ทำการพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทยจากข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ในขั้นตอนต่อไปได้นำข้อมูลเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ที่ถูกพัฒนาขึ้น ไปทำการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย และสร้างรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้เพื่อสร้างความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการในประเทศไทย รวมทั้งได้ทำการตรวจสอบการยอมรับรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ที่ได้สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1 ขอความอนุเคราะห์ผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมจำนวน 8 ราย ดังรายชื่อในภาคผนวก ก ซึ่งถูกเลือกโดยวิธีเจาะจง จากหนังสือทำเนียบ Thailand Top Innovative Companies 2009 เพื่อเป็นตัวแทนในแต่ละกลุ่มธุรกิจ (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ,2552) เพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการในการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ที่ได้ปฏิบัติอยู่

6.2 สรุปตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นจากข้อมูลเชิงประจักษ์มาทำการสร้างรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย มาเป็นแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 6.1 ในประเด็นของวิธีการและหรือรูปแบบในการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ในแต่ละด้านตามตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวิจัย

6.3 สรุปผลของการสัมภาษณ์เชิงลึก และพัฒนาเป็นรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมตามกรอบแนวคิดและองค์ประกอบที่กำหนดไว้ และนำเสนอผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมที่ร่วมให้คำสัมภาษณ์ทราบ และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำความคิดเห็นเพิ่มเติมมาปรับปรุงรูปแบบก่อนที่จะดำเนินการวิจัยในขั้นตอนต่อไป

## ขั้นตอนที่ 7 การสร้างและตรวจสอบการยอมรับนวัตกรรมทางการบริหาร:รูปแบบการพัฒนา ความสามารถในการจัดการความรู้เพื่อสร้างความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับ ผู้ประกอบการในประเทศไทย

ในขั้นตอนที่ 7 ของการวิจัย เป็นการนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการ  
ความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย เป็นแนวทางการพัฒนาและสร้างเป็นนวัตกรรม  
ทางการบริหาร (Administrative Innovation) ที่มีลักษณะเป็น “รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการ  
จัดการความรู้เพื่อสร้างความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการในประเทศไทย” โดยในการ  
วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบการยอมรับ และความเป็นนวัตกรรมทางการบริหารของรูปแบบฯ  
ที่สร้างขึ้น ด้วยแนวคิด Technology Acceptance Model (TAM) โดยมีขอบเขตและขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

7.1 ทำการนำเสนอ “รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้เพื่อสร้าง  
ความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการในประเทศไทย” ที่ได้สร้างขึ้น ดังแสดงใน  
ภาคผนวก ฉ เพื่อทำการทดสอบการยอมรับรูปแบบฯ และความเป็นนวัตกรรมของรูปแบบฯ โดย  
กำหนดการดำเนินการใน 3 ลักษณะ ดังนี้

7.1.1 ประเมินการยอมรับรูปแบบฯ ในลักษณะของความสนใจที่จะนำ  
รูปแบบฯ ที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในการพัฒนาองค์กร โดยในการวิจัยได้ใช้ เครื่องมือที่เป็น  
แบบประเมิน และการนำเสนอรูปแบบฯ ในลักษณะ Web-Based Questionnaire ดังแสดงใน ภาคผนวก  
ญ และส่งไปยังผู้ประกอบการที่เป็นขอบเขตประชากรของการวิจัยตามที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับจาก  
ผู้ประกอบการ

7.1.2 ประเมินการยอมรับรูปแบบฯ ที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นหลังจากที่มีการ  
ทดลองใช้ในด้านต่างๆ โดยใช้การทดลองในลักษณะของกรณีศึกษาจำนวน 4 กรณีศึกษา ดังรายชื่อ  
ของผู้ประกอบการที่มีความสนใจ และให้ความร่วมมือในการทดลองใช้ในภาคผนวก ก รวมทั้งได้มี  
การประเมินการยอมรับรูปแบบฯ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก และเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามปลายปิด  
ดังแสดงในภาคผนวก ก

7.1.3 ประเมินการยอมรับรูปแบบฯ ในด้านของเทคโนโลยี ที่ได้มีการ  
นำเสนอในรูปแบบฯ ที่สร้างขึ้น โดยเลือกเทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการที่ให้ความสนใจในการเข้าร่วม  
เป็นกรณีศึกษามีความพร้อม และความต้องการใช้ จำนวน 1 กรณีศึกษา ดังรายชื่อในภาคผนวก ก และ  
ได้ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกในการประเมินการยอมรับรูปแบบฯ หลังจากมีการทดลองใช้

7.1.4 ประเมินความเป็นนวัตกรรมทางการบริหารของรูปแบบฯ ที่ได้  
ถูกพัฒนาขึ้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ทั้งในเชิงทฤษฎี และการปฏิบัติ  
ในประเทศไทย จำนวน 3 ท่าน ดังรายชื่อที่ปรากฏในภาคผนวก ก โดยได้มีการส่งรูปแบบฯ ที่สร้างขึ้น  
ดังแสดงในภาคผนวก ฉ ให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้พิจารณา และตอบคำถามปลายเปิดใน 3  
ประเด็น คือ

ก. รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ เพื่อสร้างความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการในประเทศไทย มีความเป็นนวัตกรรมทางการบริหารหรือไม่อย่างไร

ข. รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ เพื่อสร้างความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการในประเทศไทย ที่ถูกพัฒนาขึ้น จะให้ประโยชน์ในเชิงการพัฒนาองค์การหรือไม่อย่างไร

ค. รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ เพื่อสร้างความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการในประเทศไทย ที่ถูกพัฒนาขึ้น มีความง่ายและความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้หรือไม่อย่างไร

7.2 กำหนดข้อตกลงและขอบเขตการตรวจสอบการยอมรับรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ที่สร้างขึ้น ร่วมกับผู้ประกอบการที่ยอมรับเป็นกรณีศึกษาทั้ง 5 ราย ในข้อที่ 7.1.2 และ 7.1.3 โดยได้กำหนดระยะเวลาของการทดลองใช้รูปแบบเป็นระยะเวลาประมาณ 2 เดือน

7.3 ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจและทดสอบคุณภาพรูปแบบฯ ในลักษณะของการยอมรับรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ ตามกรอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ที่จะใช้เก็บข้อมูลหลังจากที่ได้มีการปฏิบัติตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ที่ได้พัฒนาขึ้น

7.4 ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ประกอบการที่สมัครใจร่วมเป็นกรณีศึกษา ดังรายชื่อที่แสดงในภาคผนวก ก ในการตรวจและทดสอบรูปแบบหลังจากที่ได้มีการทดลองใช้รูปแบบไปแล้วประมาณ 2 เดือน เกี่ยวกับแนวทางนำไปใช้ และมุมมองเกี่ยวกับที่คาดว่าจะได้รับรวมทั้งบทสรุปในเชิงการยอมรับหรือปฏิเสธรูปแบบที่นำไปทดลองใช้ โดยผลการสัมภาษณ์ได้เขียนสรุปในลักษณะของกรณีศึกษาไว้ในบทที่ 5

7.5 ทำการจัดส่งรูปแบบฯ ที่ได้ถูกพัฒนาขึ้น ให้ผู้ทรงวุฒิด้านการจัดการความรู้ทั้ง 3 ท่าน ดังรายชื่อในภาคผนวก ก เพื่อให้ความคิดเห็นด้วยคำถามปลายเปิดที่กำหนดไว้ในข้อ 7.1.4 และนำผลที่ได้มาทำการสรุปผลของความคิดเห็นไว้ในบทที่ 5

### ระยะที่ 3 การสรุปผลการวิจัย

#### ขั้นตอนที่ 8 การสรุป การอภิปรายผล และการให้ข้อเสนอแนะ

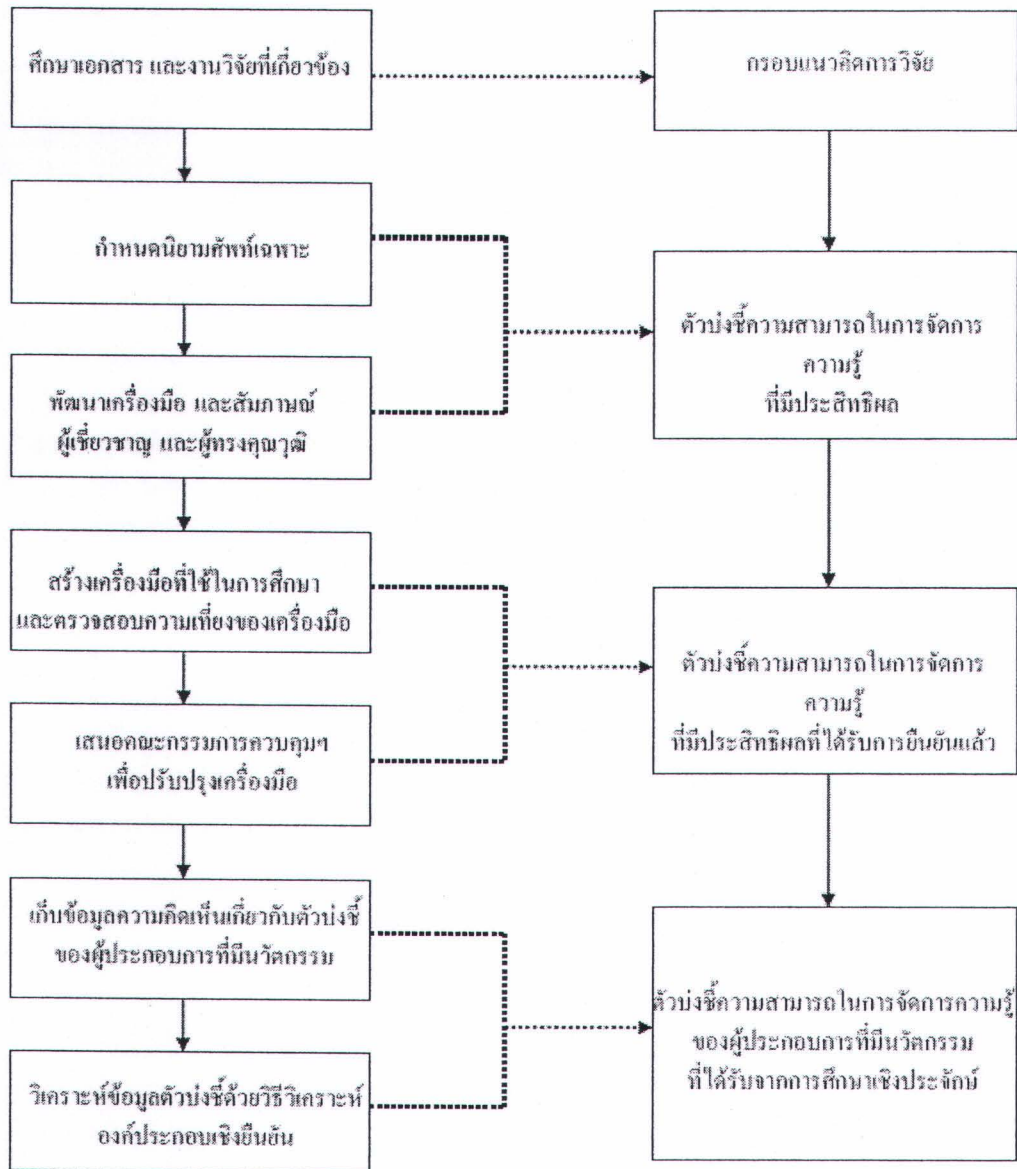
ในขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย หลังจากได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยแล้ว ซึ่งแสดงในบทที่ 4 และบทที่ 5 การดำเนินงานวิจัยได้ดำเนินการสรุป และอภิปรายผลการวิจัย ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะซึ่งแสดงไว้ในบทที่ 6 โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

8.1 การสรุปผลการวิจัย ได้ทำการสรุปผลการวิจัย โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ และใช้ข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ในขั้นตอนที่ 5 โดยทำการสรุปในประเด็นสำคัญ คือ 1) สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้งหมดจนได้ผลการวิจัย 2) สรุปผลการสอบถามผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในเรื่องความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ในแต่ละองค์ประกอบหลัก 3) สรุปผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง ความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรม กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย 4) สรุปผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ความสามารถในการจัดการความรู้ กับความสามารถทางนวัตกรรม และนวัตกรรมของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย 5) สรุปผลการระดมความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย และการนำเสนอรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ และ 6) สรุปผลการนำเสนอรูปแบบความสามารถในการจัดการความรู้ เพื่อสร้างความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการในประเทศไทยที่สร้างขึ้น และการตรวจสอบการยอมรับ และความเป็นนวัตกรรมของรูปแบบฯ ที่ได้ถูกพัฒนาขึ้น

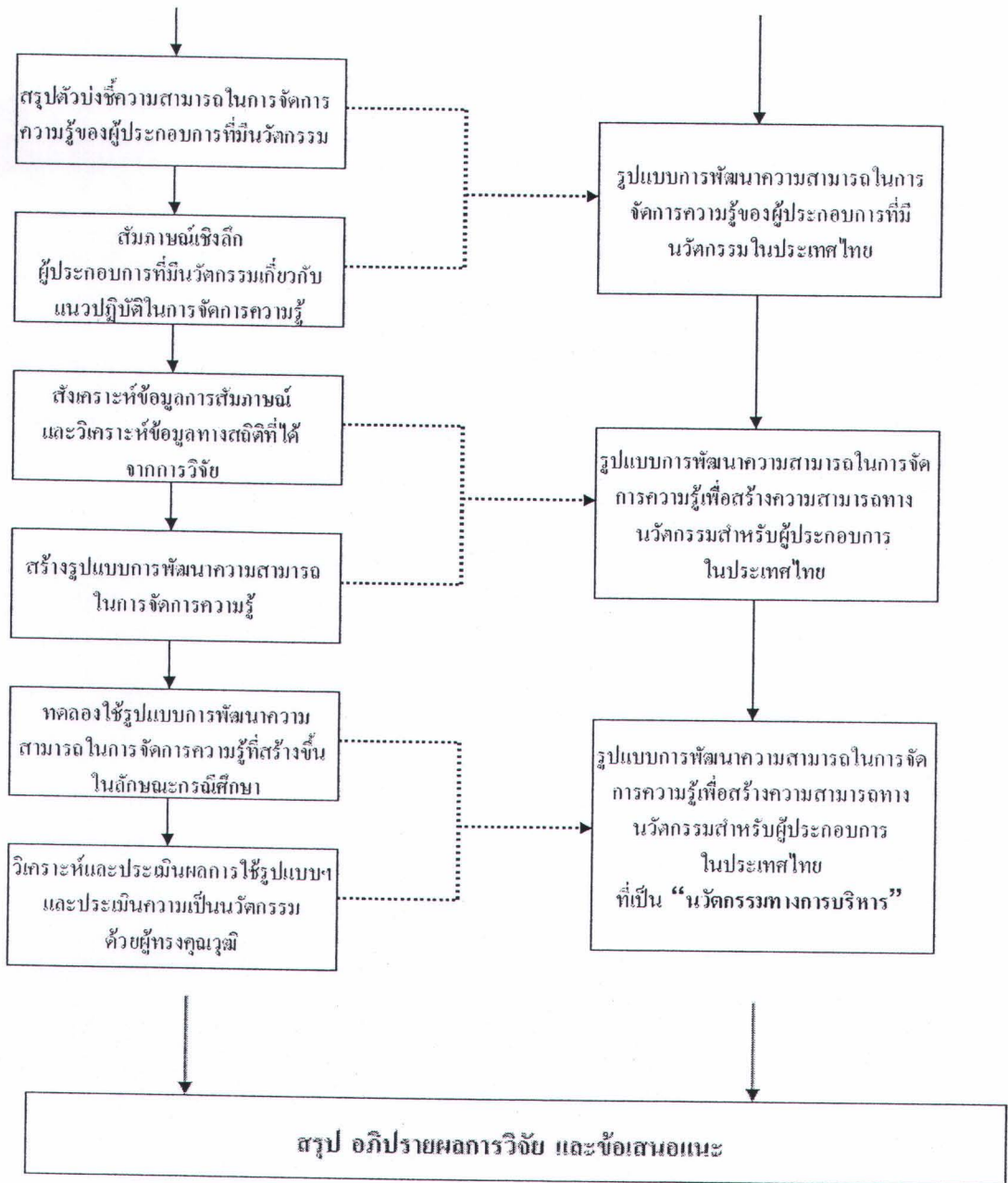
8.2 การอภิปรายผลการวิจัย ได้ทำการอภิปรายผลการวิจัยเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ และรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรม และรูปแบบที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้เป็นนวัตกรรมด้านการบริหารในทุก ๆ องค์ประกอบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือไม่อย่างไร และมีเงื่อนไขเชิงเหตุและผลอย่างไรจากผลงานวิจัยที่ได้รับ ประกอบกับการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย และผู้ประกอบการที่เป็นกรณีศึกษา ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

8.3 การให้ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ ได้ประมวลผลการวิจัย และอภิปรายผล เพื่อนำมาให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ที่จะใช้ประโยชน์จากงานวิจัยนี้ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) การให้ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาผู้ประกอบการ และนวัตกรรมของประเทศไทย และ 2) การให้ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปและการต่อยอดนวัตกรรม ในกรณี que ผู้สนใจศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยฉบับนี้ จะได้สามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปขยายผล และขอบเขตการวิจัยให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาองค์ความรู้ในด้านการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรมต่อไป

จากวิธีการและขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย” ดังที่ได้กล่าวและอธิบายรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปขั้นตอนและวิธีการวิจัยที่สำคัญทั้งหมดไว้ในลักษณะของแผนภาพ ดังแสดงในภาพที่ 3.1 ดังนี้



ภาพที่ 3.1 สรุปขั้นตอน และวิธีการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 3.1 สรุปขั้นตอน และวิธีการดำเนินการวิจัย(ต่อ)