

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “อนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558–2567” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอนาคตภาพของการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคที่ประเทศไทยเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ช่วงระยะ 10 ปีข้างหน้า ระหว่าง พ.ศ. 2558–2567 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research) ประยุกต์ระเบียบวิธีการวิจัยและเทคนิควิธีการวิจัยอนาคต (Future Research) มาใช้ร่วมกันประกอบด้วยเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) การสร้างวงล้ออนาคต (Futures Wheel) การวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวโน้มเหตุการณ์ต่อเนื่อง (Cross-impact Analysis) และการเขียนอนาคตภาพ (Scenario Development) มาประยุกต์ร่วมกันในการศึกษา เนื่องจากเป็นกระบวนการวิจัยที่มีความยืดหยุ่น สามารถคาดการณ์ไปถึงผลที่จะตามมาและระดับการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของคุณลักษณะหรือมโนทัศน์ที่ศึกษา ครอบคลุมมิติของปัญหาการวิจัยได้ครบถ้วน วิธีการศึกษาอนาคตในรูปแบบนี้นิยมนำมาใช้กำหนดจุดมุ่งหมายขององค์กร พันธกิจและอนาคตที่องค์กรต้องการ โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) เข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลพื้นฐาน สามารถแบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนากรอบแนวคิด โดยการศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาเอกชน และศึกษาถึงคุณลักษณะสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนดีเด่น (Case Study) คุณลักษณะการบริหารการอาชีวศึกษาเอกชนที่พึงประสงค์ในอนาคต คุณลักษณะของครูอาชีวศึกษาและคุณลักษณะของนักเรียนอาชีวศึกษาที่พึงประสงค์ของตลาดผู้ประกอบการยุคใหม่ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารของสถานศึกษาดีเด่น

ขั้นตอนที่ 2 โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านอาชีวศึกษา

ระยะที่ 2 การศึกษาอนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทย โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 32 คน ด้วยเทคนิค EDFR เพื่อให้ได้คุณลักษณะของนักเรียนอาชีวศึกษาที่พึงประสงค์ของตลาดสถานประกอบการยุคใหม่ คุณลักษณะของครู

อาชีวศึกษายุคใหม่ คุณลักษณะสถานอาชีวศึกษาเอกชนและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ที่พึงประสงค์ และคุณลักษณะการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาเอกชนที่พึงประสงค์

ระยะที่ 3 การสร้างอนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทย โดยการสร้างวงล้ออนาคต (Futures Wheel) วิเคราะห์ผลกระทบไขว้ (Cross-impact Matrix) และเขียนภาพอนาคตของการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ช่วงระยะเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2558-2567

### ระยะที่ 1 การศึกษาในการพัฒนารอบแนวคิด

โดยการศึกษาวิเคราะห์เอกสาร งานวิจัย และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาเอกชน เพื่อให้ได้แนวกรอบความคิดที่ครอบคลุมการจัดการอาชีวศึกษาเอกชนในอนาคตของกลุ่มประชาคมอาเซียน และเป็นกรอบให้ผู้เชี่ยวชาญในการให้ความคิดเห็น ที่จะทำให้อนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชน มีแนวโน้มความเป็นจริงให้มากที่สุด ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการไว้ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารของสถานศึกษาดีเด่น ขั้นตอนที่ 2 โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านอาชีวศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการศึกษาถึงคุณลักษณะปัจจัยที่ส่งผลให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนมีความเป็นเลิศ (Best Practices) ในกลุ่มประชาคมอาเซียน โดยพิจารณาคัดเลือกสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนที่มีการบริหารจัดการดีเด่นในกลุ่มประชาคมอาเซียนแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มาเป็นตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 3 แห่ง คือ

1. วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (E-TECH) อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษา New Era University College ประเทศสหพันธรัฐ

มาเลเซีย

3. มหาวิทยาลัยนันทยางโปลีเทคนิค (NanYang Polytechnic University) ประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์

ในการศึกษาคุณลักษณะที่มีความเป็นเลิศของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนทั้ง 3 แห่ง ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาคุณลักษณะที่เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความสำเร็จขององค์กร และส่งเครื่องมือให้

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง ก่อนที่จะนำไป สอบถามสถานอาชีวศึกษาเอกชนกลุ่มตัวอย่าง โดยนัดหมายขอเข้าสัมภาษณ์ผู้บริหารของ แต่ละสถานศึกษาล่วงหน้า เพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) รวบรวมข้อมูล ที่ได้จากการสัมภาษณ์ไว้เป็นข้อมูลในการจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ ทางด้านอาชีวศึกษา ที่ดำรงตำแหน่งเป็นฝ่ายบริหารของสถานอาชีวศึกษา องค์กรที่ เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในประเทศและในกลุ่มประชาคม อาเซียน โดยพิจารณาคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิทางอาชีวศึกษาของหน่วยงาน สถานศึกษาที่มี ส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาที่มีชื่อเสียงในกลุ่มประชาคมอาเซียนแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มาเป็นตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 4 ท่าน ได้แก่

1. ดร. ศศิธรา พิชัยชาญณรงค์ เลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ
2. ดร.สิริรักษ์ รัชชศานติ ที่ปรึกษาโครงการด้านอาชีวศึกษา สำนักงาน

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3. Mr. Chan Lee Mun ผู้อำนวยการ มหาวิทยาลัยนันทยางโปลีเทคนิค

4. ดร.อนุสรณ์ แสงนิมมวล ประธานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แล้วนำผลการศึกษาและการสัมภาษณ์ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบในการสร้างแบบ สอบถาม มีลำดับขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ทำการวิจัย

เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบ ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาเอกชนในประเด็นที่ครอบคลุมเนื้อหาการอาชีวศึกษาทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ คุณลักษณะของนักเรียนอาชีวศึกษาที่พึงประสงค์ของตลาดผู้ประกอบการ ยุคใหม่ ศึกษาถึงคุณลักษณะสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนดีเด่น คุณลักษณะการบริหาร การอาชีวศึกษาเอกชนที่พึงประสงค์ในอนาคต และคุณลักษณะของครูอาชีวศึกษาที่พึง ประสงค์

## 2. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษา พร้อมทั้งจัดทำเป็นข้อสรุป

2.2 นำข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร ใช้เป็นกรอบมาใช้ในการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง นำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาปรับปรุงแก้ไข

2.3 แบบสอบถามที่สร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์จะนำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ร่างอนาคตภาพของการอาชีวศึกษาเอกชนไทยที่พึงประสงค์ในอนาคตต่อไป

## ระยะที่ 2 การศึกษาอนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทย

การศึกษาในระยะนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคุณลักษณะของการบริหารอาชีวศึกษาเอกชนไทยที่พึงประสงค์ในอนาคตทั้ง 4 ด้าน คือ

1. การผลิตนักเรียนอาชีวศึกษาเพื่อให้มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาด/สถานประกอบการ
2. การพัฒนาครูอาชีวศึกษาเพื่อให้มีคุณภาพ
3. การพัฒนาสถานอาชีวศึกษาเอกชนและแหล่งเรียนรู้ให้มีคุณภาพ
4. การบริหารจัดการอาชีวศึกษาเอกชนไทยให้มีคุณภาพ

ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างร่างอนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน พ.ศ. 2558-2567 โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการพิจารณากำหนดเตรียมผู้เชี่ยวชาญ (Key Informants)

การวิจัยครั้งนี้ ได้ให้ความสำคัญต่อกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถ มีบทบาทและส่วนเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบาย ผู้ที่มีประสบการณ์ และนักวิชาการทางด้านอาชีวศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนที่มีชื่อเสียงประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาเอกชน รวมไปถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องใน

การใช้ผลผลิตจากการอาชีวศึกษาเอกชนหรือใช้นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาย  
อาชีวศึกษาเอกชนในการร่วมปฏิบัติงาน โดยใช้การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง  
(Purposive Sampling) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงอนาคตโดยใช้เทคนิคแบบ  
EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ที่ให้ความสำคัญที่ตัวผู้เชี่ยวชาญและ  
จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจากรายงานการวิจัยของ Thomas T. Macmillan, (อ้างถึงใน  
เกษม บุญอ่อน, 2522, หน้า 26–29) ที่เสนอว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยนั้นขึ้นอยู่กับ  
ลักษณะของกลุ่มและประเด็นปัญหาเป็นสำคัญ หากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเป็น  
เอกพันธ์ (Homogeneous Group) อาจใช้เพียง 10–15 คน แต่ถ้ากลุ่มมีความแตกต่างกันมี  
ลักษณะเฮเทอโรจีนัส (Heterogeneous Group) อาจต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเป็นจำนวน  
มาก ทั้งนี้ Macmillan สรุปว่า หากจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย มีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป  
อัตราความคลาดเคลื่อนจะน้อยที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญไว้  
จำนวน 32 คน และได้แบ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีบทบาท ตำแหน่ง อำนาจหน้าที่ในการกำหนด  
นโยบายการอาชีวศึกษาทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ในปัจจุบันหรืออดีตจำนวน 7 ท่าน ได้แก่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษา ในปัจจุบันหรือใน  
อดีตที่เพิ่งผ่านมา ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีบทบาทในการบริหารหรือในการนํานโยบายการ  
อาชีวศึกษาเอกชนมาสู่การปฏิบัติ ทั้งทางตรงหรือทางอ้อมมาสู่การปฏิบัติ จำนวน 8 ท่าน  
ได้แก่ เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เลขาธิการคณะกรรมการสภา  
การศึกษา รองเลขาธิการคณะกรรมการแต่ละคณะซึ่งดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน นักวิชาการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการศึกษา การอาชีวศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน

1.3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นนักวิชาการเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน  
ด้านการฝึกหัดอบรมทักษะการอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 10 ท่าน ได้แก่ อธิการบดี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ  
นายกสมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย อธิบดีหรือรองอธิบดี  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน คณะบดีครุอุตสาหกรรม คณะบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

1.4 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ผลผลิตจากการอาชีวศึกษา เอกชน (ผู้บริหารสถานประกอบการ) จำนวน 7 ท่าน ได้แก่ คณะกรรมการสมาคมหอการค้าไทย คณะกรรมการสมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้บริหารบริษัท/เจ้าของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่จะให้ความเห็นในการคาดการณ์ภาพอนาคต (Futures Scenario) ในเรื่องการอาชีวศึกษาเอกชนจะเป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีดำรงตำแหน่งและมีบทบาทหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการอาชีวศึกษาเอกชนทั้งทางตรงหรือทางอ้อม และมีความเต็มใจในการให้ความคิดเห็น
2. เป็นผู้ที่เป็นนักวิชาการเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนด้านทักษะอาชีวศึกษาทั้งภาครัฐหรือภาคเอกชน มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีความเต็มใจในการให้ความคิดเห็น
3. เป็นผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในหน่วยงาน องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคมทางด้านการอาชีวศึกษาเอกชน สถานประกอบการหรือหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตทางการอาชีวศึกษา ทั้งทางตรงหรือทางอ้อม และมีความเต็มใจในการให้ความคิดเห็น

การกำหนดและเตรียมผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยเชิงอนาคตนั้น มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงต้องติดต่อขอเข้าพบผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านเป็นการส่วนตัว เพื่อขอเรียนเชิญให้ผู้เชี่ยวชาญมาเป็นผู้ร่วมในการวิจัย โดยอธิบายถึงจุดประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัย ระยะเวลาที่ต้องใช้โดยประมาณและประโยชน์ของการวิจัย เน้นถึงความสำคัญของผู้เชี่ยวชาญและขอความอนุเคราะห์ร่วมมือ เมื่อได้รับการตอบรับแล้ว ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้เชี่ยวชาญทราบว่าจะนัดวัน เวลา ที่จะทำการสัมภาษณ์เมื่อใด โดยผู้วิจัยจะส่งประเด็นสำคัญของเนื้อหางานวิจัย แนวคำถาม หรือเค้าโครงวิทยานิพนธ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาก่อนล่วงหน้า

## 2. ขั้นตอนการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (EDFR รอบที่ 1)

ในการดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ส่งหัวข้อการสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญก่อน เพื่อจะได้ศึกษาประเด็น และเตรียมข้อมูลประกอบการให้สัมภาษณ์ การสัมภาษณ์เป็นการสัมภาษณ์แบบเปิดและไม่ชี้แนะ (Non-directive Open Ended) โดยมุ่งเน้นอนาคต

ภาพด้านที่คาดว่าจะมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นจริง (Most Probably) ไม่จำกัดขอบเขตแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านด้วยตนเองพร้อมทั้งจัดบันทึกใช้เทปบันทึกเสียงบันทึกภาพทั้งนี้โดยได้รับอนุญาตจากผู้เชี่ยวชาญก่อน ในขณะที่สัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้เทคนิค Cumulative Summarize ในการสรุปประเด็นให้ผู้เชี่ยวชาญฟังเป็นระยะๆ เพื่อเป็นการทบทวนหรือให้ผู้เชี่ยวชาญตัดต่อ แก้ไข แต่งถ้อยความที่ให้สัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ (EDER รอบที่ 1) โดยกำหนดกรอบในการสัมภาษณ์ ดังนี้

- 2.1 การพัฒนาคุณภาพนักเรียนอาชีวศึกษายุคใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด/สถานประกอบการ
  - 2.1.1 พัฒนาคุณภาพการศึกษาและเรียนรู้
  - 2.1.2 ผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพ มีสมรรถนะ และความรู้ความสามารถ
- 2.2 การพัฒนาคุณภาพครูอาชีวศึกษายุคใหม่
  - 2.2.1 การพัฒนาระบบผลิตครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา
  - 2.2.2 การพัฒนา ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา
- 2.3 การพัฒนาคุณภาพสถานอาชีวศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่
- 2.4 การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษาใหม่
  - 2.4.1 การกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาให้สถานศึกษาและเขตพื้นที่การศึกษา
  - 2.4.2 พัฒนาระบบบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ให้มีความโปร่งใสเป็นธรรม และมีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ
  - 2.4.3 พัฒนาการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพ
  - 2.4.4 พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมสนับสนุน การมีส่วนร่วมของประชาชนภาคเอกชนและทุกภาคส่วน ในการจัดการศึกษาและสนับสนุนการศึกษาและเรียนรู้ให้มากขึ้น
  - 2.4.5 พัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จะแล้วแต่เนื้อหาหรือประเด็นในความคิดเห็นของแต่ละท่าน ใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งประมาณ 40-60 นาที โดยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวในช่วงระหว่าง วันที่ 15 มีนาคม 2557 ถึง วันที่ 15 สิงหาคม 2557

แนวทางการสัมภาษณ์ หรือ EDFR รอบที่ 1 ในวันนัดสัมภาษณ์ ผู้วิจัยไปถึงสถานที่นัดหมายเมื่อได้รับอนุญาตให้เข้าพบ ผู้วิจัยทำการแนะนำตัวและเกริ่นนำเกี่ยวกับงานวิจัย โดยนำเสนอวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลำดับภาพให้ผู้เชี่ยวชาญทราบเบื้องต้น และเพื่อความเข้าใจในขอบเขตการวิจัยและประเด็นการสัมภาษณ์ที่ตรงกันเกี่ยวกับปัจจัยหรือแนวโน้มหลักของการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558-2567 ทั้ง 4 ด้าน จากการศึกษาเอกสารของผู้วิจัยว่าเห็นด้วยหรือไม่กับแนวโน้มดังกล่าว หากเห็นด้วย ผู้วิจัยจะนำสู่ประเด็นคำถามต่อไป หากไม่เห็นด้วย ผู้วิจัยจะถามถึงแนวโน้มในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญว่ามีแนวโน้มด้านอื่นอย่างไร ผู้เชี่ยวชาญมีทัศนะอย่างไรเกี่ยวกับแนวโน้มการอาชีวศึกษาเอกชนไทยยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558-2567 ในด้านต่างๆ ตามกรอบแนวคิดการวิจัย โดยเน้นแนวโน้มด้านบวก แนวโน้มด้านลบ และแนวโน้มที่มีโอกาสเป็นไปได้ เพื่อง่ายต่อการเปิดประเด็นสัมภาษณ์ ก่อนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตบันทึกเสียง และบันทึกภาพขณะสัมภาษณ์พร้อมกับได้ทำการจดบันทึกทัศนะความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รวมไปถึงแนวโน้มที่โดดเด่น เพื่อทำการสรุปประเด็นในแต่ละด้าน ผู้วิจัยจะทำเครื่องหมายสัญลักษณ์และทำการบันทึก เพื่อทราบว่าแนวโน้มใดที่ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวถึง และได้ให้ทัศนะไปบ้างแล้ว

ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญให้ทัศนะและข้อมูลครบคลุมทุกองค์ประกอบหลักแล้ว หากเวลาในการสัมภาษณ์ยังเหลือหรือผู้เชี่ยวชาญยังต้องการที่จะให้ข้อมูลเพิ่มเติมต่อไปอีก ผู้วิจัยจะพิจารณาสัมภาษณ์ในประเด็นแนวโน้มย่อยในแต่ละแนวโน้มหลักต่อไปว่าผู้เชี่ยวชาญมีทัศนะอย่างไร โดยย้ำถึงแนวโน้มที่เป็นไปได้ของการอาชีวศึกษาเอกชนไทยทั้งที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์ในช่วงเวลา 10 ปีข้างหน้า ส่วนในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญให้ทัศนะและข้อมูลยังไม่ครบคลุม ผู้วิจัยจะทำการถามเพิ่มเติมในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญยังไม่ได้ให้ทัศนะ หรือประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในด้านนั้นน้อย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วน



### 3. ขั้นตอนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และใช้กรอบที่ได้จากการศึกษา เอกสารเป็นกรอบในการพิจารณาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความคิดที่เหมือนและแตกต่าง ด้วยการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ที่อยู่ในประเภทเดียวกันเข้าด้วยกัน โดยที่ ผู้วิจัยพยายามรักษาคำพูดของผู้ให้สัมภาษณ์ไว้ ให้มากที่สุด จัดกลุ่ม จัดประเด็น จัดทำ ความถี่ของประเด็น แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญกล่าวถึง

### 4. ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์เนื้อหา สร้างเป็นข้อคำถาม มาตรฐานประเมินค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ตั้งแต่ 1-5 คือ จากน้อย ที่สุดไปถึงมากที่สุด แทนค่าเป็นตัวเลขจาก 1,2,3,4 และ 5 ตามลำดับ จัดประเด็นหลัก ประเด็นย่อยโดยมีข้อความบ่งบอกแนวโน้ม หลีกเลี่ยงการใช้คำว่า “และ”, “หรือ” ใน ข้อความที่เป็นแนวโน้ม และแนวโน้มทุกแนวโน้มจากการสัมภาษณ์บรรจุในแบบสอบถาม ทั้งหมด และได้ปรับประเด็นย่อยจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวโน้มจากการ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยจัดกรอบข้อคำถามจากการสัมภาษณ์ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

4.1 การพัฒนาคุณภาพนักเรียนอาชีวศึกษายุคใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด/สถานประกอบการ

4.2 การพัฒนาคุณภาพครูอาชีวศึกษายุคใหม่

4.3 การพัฒนาคุณภาพสถานอาชีวศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่

4.4 การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษายุคใหม่

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด การวิจัยเทคนิค EDFR ตามแนวคิดของ Marry และ Hammans, (1995, อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2548, หน้า 220-243) เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว นำแบบสอบถาม ดังกล่าวไปให้คณะกรรมการควบคุมทำปริญญาโทพิจารณา ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของเนื้อหา รวมทั้งถ้อยคำ ภาษาที่ใช้ ทำการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จึงนำผล เสนอให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้ง จากนั้นจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปดำเนินการเพื่อสอบถามสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

เกี่ยวกับอนาคตภาพของการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558-2567 ต่อไป

#### 5. ขั้นตอนการทำ EDFR รอบที่ 2

เมื่อสร้างแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย EDFR รอบที่ 2 โดยการนำส่งแบบสอบถามปลายปิดชนิดประมาณค่า 5 ระดับ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง ในแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะได้รับรู้ข้อมูลแนวโน้มทั้งหมด ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทุกคนผนวกด้วยคำตอบเดิมของตนเองผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน พิจารณาตอบคำถามแนวโน้ม รวมถึงแนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเคยให้ไว้จากการสัมภาษณ์อีกครั้ง เพื่อเป็นการยืนยันคำตอบเดิมที่ได้ให้ไว้ในการสัมภาษณ์รอบแรก

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง เมื่อรวบรวมได้หมดแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) และคำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ที่ 3 ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์ ที่คำนวณได้ของแนวโน้มใดที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 แสดงว่าความคิดเห็น ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกัน (Consensus) ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ของแนวโน้มใดมีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนั้นไม่สอดคล้องกัน โดยผลการวิจัย คือ ผลที่ผ่านเกณฑ์ที่มีค่า Interquartile Range หรือ ค่า  $Q_3 - Q_1$  ไม่เกิน 1.50

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งจะกระทำตั้งแต่การเก็บข้อมูลในบางขั้นตอนที่สามารถวิเคราะห์เบื้องต้นได้ และกระทำหลังจาก การเก็บข้อมูลได้ทั้งหมดโดยจำแนกข้อมูลตามกรอบความคิดของการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในกระบวนการ EDFR รอบที่ 2 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

5.1 แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน เป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง โอกาสที่แนวโน้มนั้นจะเกิดขึ้นหรือเป็นจริง มีมากที่สุด
- 4 หมายถึง โอกาสที่แนวโน้มนั้นจะเกิดขึ้นหรือเป็นจริง มีมาก
- 3 หมายถึง โอกาสที่แนวโน้มนั้นจะเกิดขึ้นหรือเป็นจริง มีปานกลาง
- 2 หมายถึง โอกาสที่แนวโน้มนั้นจะเกิดขึ้นหรือเป็นจริง มีน้อย

1 หมายถึง โอกาสที่แนวโน้มนั้นจะเกิดขึ้นหรือเป็นจริง มีน้อยที่สุด

5.2 ค่ามัธยฐาน ที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกณฑ์ความเป็นไปได้ หรือโอกาสที่แนวโน้มนั้นจะเกิดขึ้น พิจารณาในระดับมาก และมากที่สุด คือ ค่าคะแนนมัธยฐาน ตั้งแต่ 3.50-5.00 โดยการแปลความหมายตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้ดังนี้

4.50-5.00 หมายความว่า ข้อความนั้น มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้มากที่สุด

3.50-4.49 หมายความว่า ข้อความนั้น มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้มาก

2.50-3.49 หมายความว่า ข้อความนั้น มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้ปานกลาง

1.50-2.49 หมายความว่า ข้อความนั้น มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้น้อย

1.00-1.49 หมายความว่า ข้อความนั้น มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้น้อยที่สุด

การหาค่ามัธยฐาน

สูตรการคำนวณค่ามัธยฐาน

$$(\text{Median}) = \frac{L + i \left( \frac{N}{2} - F \right)}{f}$$

เมื่อ Median ( Md. ) คือ มัธยฐาน

L คือ ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

F คือ ความถี่สะสมทั้งหมดของชั้นคะแนนที่อยู่ต่ำกว่าชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่

f คือ ความถี่ของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

i คือ อัตรภาพชั้นคะแนน

N คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด

5.3 การหาค่าฐานนิยม (Mode) การหาค่าฐานนิยมของแต่ละข้อความนั้น ผู้วิจัยคำนวณหาค่าความถี่ของระดับคะแนนจาก 1 ถึง 5 สำหรับแต่ละข้อความ ระดับคะแนนใดที่มีความถี่สูงสุดถือเป็นค่าฐานนิยมของข้อความนั้น ในกรณีที่มีความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากันและระดับคะแนนนั้นอยู่ติดกัน จะถือเอาค่ากลางระหว่างคะแนนทั้ง

สองเป็นฐานนิยมของแต่ละข้อความนั้น ในกรณีที่มีความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากัน แต่ระดับคะแนนไม่ได้อยู่ติดกัน จะถือว่าระดับคะแนนทั้งสองนั้นเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น

ในการแปลความหมายทางสถิติ จะกำหนดว่า ถ้าความแตกต่างระหว่างฐานนิยม กับ มัธยฐาน มีค่าไม่เกิน 1.00 จะถือว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแนวโน้มเหตุการณ์นั้นสอดคล้องกัน

5.4 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ผู้วิจัยคำนวณหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยหาค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 ( $Q_1$ ) กับ ควอไทล์ที่ 3 ( $Q_3$ ) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของแนวโน้มใดที่มีค่าน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1.50 จะเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อแนวโน้มเหตุการณ์นั้น สอดคล้องกัน (Consensus) ถ้าหากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแนวโน้มใด มีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นต่อแนวโน้มเหตุการณ์นั้นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกัน (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2529, หน้า 22)

สูตรการคำนวณ การหาค่าควอไทล์ (Q) ใช้สูตรเดียวกับการคำนวณหาค่า Median แต่แทนค่า  $\frac{N}{2}$  ด้วย  $\frac{N}{4}$  สำหรับการหาค่า  $Q_1$  และแทนค่า  $\frac{N}{2}$  ด้วย  $\frac{3N}{4}$  สำหรับ  $Q_3$  ส่วนค่า L, F และ f เปลี่ยนไปตามที่ ควอไทล์ นั้น ตกอยู่

$$Q_1 = \frac{L + i \left( \frac{N}{4} - F \right)}{f}$$

$$Q_3 = \frac{L + i \left( \frac{3N}{4} - F \right)}{f}$$

$$\text{ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์} = Q_3 - Q_1$$

ในการพิจารณาความสอดคล้อง ข้อความใดที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ต่อแนวโน้มเหตุการณ์นั้น ไม่เกิน 1.50 และค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน ไม่เกิน 1.00 ข้อความนั้นจะมีความสอดคล้องกัน ส่วนข้อความใดที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ต่อแนวโน้มเหตุการณ์นั้นไม่เกิน 1.50 แต่ค่าความแตกต่างระหว่าง ฐานนิยมกับมัธยฐานเกิน 1.00 หรือกลับกัน จะถือว่า ข้อความนั้น ไม่มีความสอดคล้องกัน (จุมพล

พุลภัทรชีวิน, 2529, หน้า 24)

5.5 ภาพอนาคตที่พึงประสงค์ พิจารณาจากค่าคะแนนความถี่ที่คิดเป็นร้อยละ 85 ขึ้นไป โดยนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกันในการวิเคราะห์ผลการวิจัย EDFR รอบที่ 2 มาสรุปเป็นร่างอนาคตภาพการศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน พ.ศ. 2558-2567 ที่มีแนวโน้มเป็นไปได้

### ระยะที่ 3 การสร้างอนาคตภาพของการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในกลุ่ม

#### ประชาคมอาเซียน

##### 1. การสร้างวงล้ออนาคต (Futures Wheel)

การวิจัยในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแนวคิดวงล้ออนาคตการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558-2567 โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้ ผู้วิจัย สร้างวงล้ออนาคตโดยกำหนดให้แนวโน้มการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558-2567 เป็นแนวโน้มศูนย์กลาง ประกอบด้วย แนวโน้มเหตุการณ์สืบเนื่อง จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาคุณภาพนักเรียนอาชีวศึกษายุคใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด/สถานประกอบการ 2) การพัฒนาคุณภาพครูอาชีวศึกษายุคใหม่ 3) การพัฒนาคุณภาพสถานอาชีวศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ 4) การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษาใหม่

ดังภาพประกอบ 14



ภาพประกอบ 14 วงล้ออนาคตการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียนระหว่าง พ.ศ. 2558-2567

ผู้วิจัยนำแนวโน้มเหตุการณ์ที่ผู้วิจัยมีฉันทามติจากขั้นตอน EDFR จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพนักเรียนอาชีวศึกษายุคใหม่ การพัฒนาคุณภาพครูอาชีวศึกษายุคใหม่ การพัฒนาคุณภาพสถานอาชีวศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษายุคใหม่ มาวิเคราะห์เนื้อหา จำแนกและจัดเป็นกลุ่มแนวโน้มเหตุการณ์ในแต่ละด้าน แล้วนำมาสังเคราะห์ร่วมกับแนวคิด ทฤษฎี หลักการที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา สรุปเป็นแนวโน้มเหตุการณ์สำคัญ (Key Events) ในด้าน 1) การพัฒนาคุณภาพนักเรียนอาชีวศึกษายุคใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด/สถานประกอบการ 2) การพัฒนาคุณภาพครูอาชีวศึกษายุคใหม่ 3) การพัฒนาคุณภาพสถานอาชีวศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ 4) การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษายุคใหม่ ซึ่งวิธีดังกล่าวข้างต้น Stover และ Gordon, (1978, p. 306) ระบุว่าชุดของเหตุการณ์ซึ่งรวบรวมขึ้น จากการศึกษา วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่ทำการศึกษา ชุดของ

เหตุการณ์สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ โดยรวบรวมเหตุการณ์ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และขจัดเหตุการณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป แล้วเรียบเรียงถ้อยคำใหม่ให้สละสลวย เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้เข้าใจ

## 2. การวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ (Cross-impact Matrix)

การศึกษาขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์หาปฏิสัมพันธ์สืบเนื่องระหว่างคุณลักษณะของนักเรียนผู้สำเร็จอาชีวศึกษาเอกชนไทยที่พึงประสงค์ตามความต้องการของตลาด/สถานประกอบการในอนาคต คุณลักษณะครูอาชีวศึกษายุคใหม่ คุณลักษณะของสถานอาชีวศึกษาเอกชนไทยในอนาคต และคุณลักษณะการบริหารจัดการอาชีวศึกษาเอกชนไทยยุคใหม่ โดยวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ (Cross-impact Matrix) ดังนี้

### 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในสถาบันการอาชีวศึกษาเอกชน ทั่วทุกภูมิภาคในประเทศ อาทิเช่น เจ้าของผู้ประกอบการ/ผู้รับใบอนุญาต ผู้อำนวยการ คณะกรรมการสถานศึกษา ครูอาชีวศึกษา และบุคลากรทางการอาชีวศึกษาเอกชน เป็นต้น และ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเรียนการสอนทักษะวิชาชีพ การอาชีวศึกษาเอกชนไทยในสถานอาชีวศึกษาเอกชนทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ จำนวน 40 คน โดยเป็นเจ้าของผู้ประกอบการ/ผู้รับใบอนุญาต ผู้อำนวยการ คณะกรรมการสถานศึกษา ครูอาชีวศึกษา และบุคลากรทางการอาชีวศึกษาเอกชนฝ่ายบริหาร ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของสถานอาชีวศึกษาเอกชนเบื้องต้น ดังนี้ (1) จะต้องเป็นสถานอาชีวศึกษาเอกชน ที่เป็นสมาชิกสามัญของสมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยที่เปิดทำการสอนมาไม่น้อยกว่า 10 ปี และ/หรือ (2) เป็นสถานอาชีวศึกษาเอกชนที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับเขตนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการมีข้อตกลงกับสถานอาชีวศึกษาเอกชนในการรับนักเรียนเข้าไปฝึกประสบการณ์จริงทางด้านทักษะวิชาชีพ โดยในแต่ละแห่งคัดเลือกบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารการเรียนการสอนการอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 1 คน ที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

2.1.1 เป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับการอาชีวศึกษา มีคุณวุฒิการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป

2.1.2 มีประสบการณ์หรือมีส่วนร่วมในการพัฒนา หรือบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน อย่างน้อย 5 ปี

2.1.3 มีประสบการณ์ในการสอนในกลุ่มวิชาด้านการอาชีวศึกษาทางสายสามัญ หรือสายทักษะวิชาชีพ ประสบการณ์วิชาชีพ วิชาชีพการช่างเฉพาะ หรือด้านการจัดการประเมินผล อย่างน้อย 5 ปี

2.1.4 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

คณะบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาเอกชนในทุกภูมิภาคที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 40 คน (รายชื่อตาม ภาคผนวก จ.)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวโน้มอนาคตภาพ

การอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558–2567 เพื่อให้บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาเอกชนไทย จำนวน 40 คน ได้พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับโอกาสที่เป็นไปได้ของแนวโน้มคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนผู้สำเร็จอาชีวศึกษาตามความต้องการของตลาดในอนาคต คุณลักษณะของครูอาชีวศึกษายุคใหม่ คุณลักษณะของสถานอาชีวศึกษาเอกชนไทยและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และคุณลักษณะของการบริหารอาชีวศึกษาเอกชนไทยยุคใหม่ และ

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการศึกษาถึงความเป็นไปได้ของผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างแนวโน้มเหตุการณ์สืบเนื่องของแนวโน้มอนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558–2567 โดยผู้วิจัยได้นำผลสืบเนื่องอันดับที่ 1 หรือ 2 ของวงล้ออนาคตคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนอาชีวศึกษาเอกชนไทยในอนาคต คุณลักษณะของครูอาชีวศึกษายุคใหม่ คุณลักษณะของสถานอาชีวศึกษาเอกชนไทยและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และคุณลักษณะการบริหารจัดการอาชีวศึกษาเอกชนยุคใหม่ มาตรวจสอบดูปฏิสัมพันธ์กันว่ามีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกันหรือไม่ โดยสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่กำหนดการประมาณค่าความเป็นไปได้ขั้นต้นของเหตุการณ์ และความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นของอีกเหตุการณ์หนึ่งแบบมีเงื่อนไข



จากน้อยที่สุดถึงมากที่สุด เป็น 20, 40, 60, 80 และ 100 โดยกำหนดค่าความเป็นไปได้  
 ขึ้นต้น เท่ากับ 1 ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน  
 อาชีวศึกษาเอกชนไทยยุคใหม่ คุณลักษณะของครูอาชีวศึกษายุคใหม่ คุณลักษณะของ  
 สถานอาชีวศึกษาเอกชนไทยและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และคุณลักษณะการบริหารจัดการ  
 อาชีวศึกษาเอกชนไทยยุคใหม่ โดยแสดงในรูปของตารางปฏิสัมพันธ์ผลกระทบไขว้ระหว่าง  
 แนวโน้มเหตุการณ์สืบเนื่อง (Cross-impact Matrix) แล้วให้กลุ่มตัวอย่าง 40 คนเดิมเป็น  
 ผู้พิจารณาให้ค่าคะแนน ว่าข้อความในแนวนอนและข้อความในแนวตั้งว่ามีปฏิสัมพันธ์  
 สืบเนื่อง หรือส่งผลกระทบซึ่งกันและกันมากน้อยเพียงใด โดยต้องแสดงความคิดเห็นทุก  
 ช่องของตาราง

### 2.3 วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ ไปให้  
 บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาเอกชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในสถานอาชีวศึกษา  
 เอกชนทั้ง 40 คน เพื่อขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับโอกาสความเป็นไปได้ของเหตุการณ์  
 รวมทั้งแนวโน้มผลปฏิสัมพันธ์สืบเนื่อง ระหว่างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน  
 อาชีวศึกษาเอกชนยุคใหม่ คุณลักษณะของครูอาชีวศึกษายุคใหม่ คุณลักษณะของสถาน  
 อาชีวศึกษาเอกชนและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และคุณลักษณะการบริหารจัดการอาชีวศึกษา  
 เอกชนไทยยุคใหม่ในอนาคต และคอยติดตามทวงถามแบบสอบถามคืนมาเพื่อให้ได้จำนวน  
 มากที่สุด

### 2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.4.1 หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจากแบบสอบถามผู้วิจัย  
 นำผลค่าคะแนนโอกาสที่เป็นไปได้ของแนวโน้มของเหตุการณ์ จำนวน 4 ด้าน ที่ได้จาก  
 แบบสอบถามฉบับที่ 1 มาวิเคราะห์หาค่า ความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)  
 ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) และสรุปผลว่า  
 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนอาชีวศึกษาเอกชนไทยตามความต้องการของตลาด/  
 สถานประกอบการในอนาคต คุณลักษณะของครูอาชีวศึกษายุคใหม่ และคุณลักษณะของ  
 สถานอาชีวศึกษาเอกชนไทยและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และคุณลักษณะการบริหาร  
 การอาชีวศึกษาเอกชนไทยยุคใหม่ มีปฏิสัมพันธ์สืบเนื่อง หรือมีผลกระทบซึ่งกันและกัน  
 อย่างไร

#### 2.4.2 ผู้วิจัยนำผลคะแนนความเป็นไปได้ขั้นต้น และคะแนน

ความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นของอีกเหตุการณ์หนึ่งแบบมีเงื่อนไข จากการให้ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 มาคำนวณหาค่า “ความเป็นไปได้ขั้นต้น” (Initial Probabilities) “ค่าแต้มต่อ” (Odds) และ “ค่าอัตราส่วนแต้มต่อ” (Occurrence Odds Ratios) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ตารางเมตริกซ์ ซึ่งใช้สูตรในการหาค่า ดังนี้

2.4.2.1 ค่าความเป็นไปได้ขั้นต้น = ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจาก  
ความคิดเห็นของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาเอกชนไทย

เกณฑ์การแปลผลค่าความเป็นไปได้ขั้นต้น (วิเชียร เกตุสิงห์,  
2538, หน้า 9, อ้างถึงในวันทนา อมตาริยกุล, 2552, หน้า 144)

0.67–1.00 หมายความว่า ค่าความเป็นไปได้ขั้นต้นอยู่ใน  
ระดับมาก

0.34–0.65 หมายความว่า ค่าความเป็นไปได้ขั้นต้นอยู่ใน  
ระดับปานกลาง

0.00–0.33 หมายความว่า ค่าความเป็นไปได้ขั้นต้นอยู่ใน  
ระดับน้อย

$$2.4.2.2 \text{ ค่าแต้มต่อขั้นต้น (Initial Odds)} = \frac{P(i)}{1-P(i)}$$

เมื่อ  $P(i) =$  ความเป็นไปได้ที่จะเกิดเหตุการณ์สืบเนื่อง  $i$   
 $1 - P(i) =$  ความเป็นไปได้ที่จะไม่เกิดเหตุการณ์สืบเนื่อง  $i$

$$2.4.2.3 \text{ ค่าแต้มต่อใหม่ (New Odds)} = \frac{P(i/j)}{1-P(i/j)}$$

เมื่อ  $P(i/j) =$  ความเป็นไปได้ที่จะเกิดเหตุการณ์สืบเนื่อง  $i$  เมื่อเกิด  
เหตุการณ์สืบเนื่อง  $j$  แล้ว

$1 - P(i/j) =$  ความเป็นไปได้ที่จะไม่เกิดเหตุการณ์สืบเนื่อง  $i$  เมื่อ  
เกิดเหตุการณ์สืบเนื่อง  $j$  แล้ว

$$2.4.2.4 \text{ ค่าอัตราส่วนแต่้มต่อ} = \frac{\text{New Odds}}{\text{Initial Odds}}$$

การแปลผลความหมาย ถ้าเหตุการณ์สืบเนื่องคู่ใด มีค่าอัตราส่วนแต่้มต่อเกิน 1 แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญ บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการอาชีวศึกษาเอกชน มีความคิดเห็นว่า เหตุการณ์สืบเนื่องข้อ i มีความเป็นไปได้ในอนาคตอย่างแน่นอนเมื่อเกิด เหตุการณ์สืบเนื่องข้อ j แล้ว หรือ เหตุการณ์สืบเนื่องข้อ j เป็นสาเหตุนำมาสู่เหตุการณ์ สืบเนื่องข้อ i

### 3. การเขียนภาพอนาคต

ขั้นตอนนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อร่างอนาคตภาพของการอาชีวศึกษาเอกชนไทย ซึ่งมี 4 ส่วนคือ คุณลักษณะนักเรียนอาชีวศึกษาเอกชนไทยที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด/สถานประกอบการในอนาคต คุณลักษณะครูอาชีวศึกษายุคใหม่ คุณลักษณะของสถานอาชีวศึกษาเอกชนไทยและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ในอนาคต และคุณลักษณะการบริหารจัดการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในอนาคต เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาโอกาส แนวโน้มที่เป็นไปได้มากที่สุด มาก และมีความสอดคล้องทางความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Consensus) รวมไปถึงภาพอนาคตที่พึงประสงค์โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

นำผลของการวิจัยที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในระยะที่ 2 ของการดำเนินการวิจัย ผลจากการทำวงล้ออนาคต และผลจากการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ มาร่างอนาคตภาพของการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558–2567 ที่มีความชัดเจน เหมาะสมและเป็นไปได้ในอนาคตใน 4 ส่วน คือ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด/สถานประกอบการในอนาคต คุณลักษณะครูอาชีวศึกษายุคใหม่ คุณลักษณะสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ในอนาคต และคุณลักษณะการบริหารจัดการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในอนาคต

#### สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

จากการดำเนินงานตามขั้นตอนการวิจัยทั้ง 3 ระยะ ตามความมุ่งหมายของการวิจัยที่กำหนดไว้ สามารถเขียนเป็นแผนภาพขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เรื่อง อนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน พ.ศ. 2558–2567 ดังภาพประกอบ 15



ภาพประกอบ 15 ระยะของการดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาอนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558-2567