

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนมาใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด : ด้วยวิธีการใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง” เป็นการวิจัยร่วมกันในกลุ่มประเทศสมาชิก OU Five โดยทุกมหาวิทยาลัยที่เป็นสมาชิกใช้วัตถุประสงค์และเครื่องมือการวิจัยร่วมกันดังนี้

วัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด

โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยคือ 1) ศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการเป็นผู้นำ (LS) ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน (ADPT) และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่าน ความตั้งใจ (INT) 2) ศึกษาอิทธิพลทัศนคติ (ATT) ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน (ADPT) และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจ (INT) 3) ศึกษาอิทธิพลบรรทัดฐานทางสังคม (SN) ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน (ADPT) และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจ (INT) 4) ศึกษาอิทธิพลการรับรู้พฤติกรรมที่ควบคุม (PBC) ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการยอมรับการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน (ADPT) และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจ (INT) 5) ศึกษาอิทธิพลความผูกพันต่อองค์กร (OC) ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน (ADPT) และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจ (INT) 6) ศึกษาอิทธิพลความตั้งใจ (INT) ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน (ADPT)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อให้ได้จุดเด่นของแต่ละวิธีมาสนับสนุนคุณภาพของการวิจัยให้ดียิ่งขึ้น (Johnson & Turner, 2003) โดยในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรกลุ่มต่าง ๆ ของ มสธ. (STOU) ทั้งกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการประกอบด้วยอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และกลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ ประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ใช้บัณฑิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานที่ใช้บัณฑิตรวมทั้งหน่วยงานที่มีส่วนร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาในรูปแบบต่างๆทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมจำนวน 211 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ที่ได้ผ่านการตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminant Power) และการตรวจสอบความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) แล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย การหาค่าสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน และเทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model, SEM) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL

ในส่วนของวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการและกลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการของ มสธ. (STOU) จำนวน 20 คน ซึ่งทั้งหมดเป็นบุคคลที่มีความโดดเด่นในด้านความรู้ ความสามารถ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่จะทำวิจัยในครั้งนี้อย่างครบทุกด้าน และนับได้ว่าเป็นผู้ที่มีความโดดเด่นตรงตามประเด็นการวิจัยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างโดยปกติ (Intensity Sampling) โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ เป้าหมายในการสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นไปเพื่อหาข้อมูลสนับสนุนผลการวิจัยเชิงปริมาณในส่วนของเส้นทางความสัมพันธ์ของแบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อเป็นการจัดหมวดหมู่และวิเคราะห์ ติความ เชื่อมโยงข้อมูล หาข้อสรุป โดยไม่ใช่อคติ ความลำเอียง (Bias) ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว

ในบทนี้ผู้วิจัยกำหนดการนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยตามประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณประกอบด้วย (1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล (4) การวิเคราะห์ข้อมูลและ แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย (1) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญและการคัดเลือก (2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (3) การหาคุณภาพเครื่องมือ (4) การเก็บรวบรวมข้อมูล (5) การวิเคราะห์ข้อมูล

แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากรกลุ่มต่าง ๆ ของ มสธ. (STOU) ประเทศไทยทั้งกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการประกอบด้วยอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และกลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ ประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ใช้บัณฑิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ปฏิบัติงานในช่วง ปี พ.ศ. 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรกลุ่มต่าง ๆ ของ มสธ. (STOU) ทั้งกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการ ประกอบด้วยอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และกลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ ประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ใช้บัณฑิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 211 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) มีวิธีการสุ่มดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้อาศัยแนวคิดของ Comrey and Lee (2013) Tabachnick and Fidell (2012) ที่อธิบายว่า ในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัยอย่างชัดเจน กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ควรมีอย่างน้อย 200 หน่วยการวิจัย (Unit of Analysis) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำในการวิจัยครั้งนี้ไว้ไม่น้อยกว่า 200 คน

2. ทำการแบ่งกลุ่ม (Cluster) บุคลากรของ มสธ. (STOU) ประเทศไทย ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการ และกลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ ซึ่งเป็นการแบ่งกลุ่มที่มีความสอดคล้องกับลักษณะของการยอมรับการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด

3. ทำการกำหนดโควตา (Quota) จำนวนของบุคลากรของ มสธ. (STOU) ประเทศไทย ที่ได้ออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกำหนดให้กลุ่มผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการ จะต้องมีส่วนในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่ากลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัยมากกว่า ในสัดส่วนประมาณ 70:30 โดยประมาณ และเมื่อเก็บข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว กลุ่มตัวอย่างจะต้องไม่น้อยกว่า 200 คน

4. ดำเนินการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

- กำหนดกรอบของกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Frame) โดยการเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการ จำนวน 153 คน และกลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ จำนวน 158 คน โดยจะเก็บข้อมูลกระจายตามแต่ละสาขาวิชา (STOU)

- กำหนดตัวอย่างแบบสุ่ม (Random Selection) โดยดำเนินการเก็บข้อมูลใน 2 ช่วงเวลา ในเวลาทำการ ตั้งแต่วันจันทร์ - ศุกร์ ได้แก่ ช่วงเช้า เวลา 9.00 – 10.30 น. และช่วงเย็น เวลา 15.00 – 16.30 น. เพื่อบุคลากรได้มีโอกาสเป็นตัวแทนในการให้ข้อมูลอย่างเท่าเทียมกัน

ตาราง 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประเภท	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับนักวิชาการ	153	72.51
กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ	58	27.49
รวม	211	100.00

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เพื่อทำการวัดตัวแปรที่ทำการศึกษาในแบบจำลองสมการโครงสร้างที่ส่งผลต่อการยอมรับการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด มีรายละเอียดในการพัฒนาแบบสอบถาม ดังนี้

1. ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ทำการศึกษา ได้แก่ รูปแบบการเป็นผู้นำของมสธ. และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องที่ประกอบด้วยทัศนคติ (Attitude) และบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) การรับรู้พฤติกรรมที่ควบคุมหรือพฤติกรรมที่คาดหวังเกี่ยวกับแนวปฏิบัติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (Perceived Behavioral Control) ความผูกพันต่อองค์กร (Organizational Commitment) ความตั้งใจ (Intention) และการยอมรับนวัตกรรมที่เป็นแนวปฏิบัติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) อย่างแท้จริง (Actual Adoption) และความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ทำการศึกษาในแบบจำลองสมการโครงสร้างที่เป็นสมมุติฐานการวิจัยเพื่อทำความเข้าใจรายละเอียดของตัวแปรในเชิงทฤษฎี

2. วิเคราะห์บริบทพื้นที่ ที่ทำการวิจัย (Setting Area) ได้แก่ มสธ. (STOU) ประเทศไทย ในประเด็นเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับบริบทที่แท้จริงเพื่อให้การวิจัยมีความสอดคล้องกับบริบทที่แท้จริง ทั้งในส่วนของการพัฒนาแบบสอบถาม และการออกแบบการวิจัย

3. ดำเนินการสังเคราะห์นิยามศัพท์ (Definition) ของตัวแปรที่ทำการศึกษาในแบบจำลองสมการโครงสร้างที่ภาพรวมเป็นข้อคำถามเชิงบวกเพื่อต้องการให้เห็นสถานการณ์ภาพรวมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ประกอบด้วย รูปแบบการเป็นผู้นำ (LS) จำนวน 6 ข้อ ทัศนคติ (ATT) จำนวน 5 ข้อ บรรทัดฐานทางสังคม (SN) จำนวน 5 ข้อ การรับรู้พฤติกรรมที่ควบคุม (PBC) จำนวน 6 ข้อ ความผูกพันต่อองค์กร (OC) จำนวน 6 ข้อ ความตั้งใจ (INT) จำนวน 5 ข้อ การยอมรับอย่างแท้จริง (ADPT) จำนวน 3 ข้อ โดยขอคำปรึกษาอย่างใกล้ชิดจากผู้เชี่ยวชาญในประเด็นดังกล่าว แล้วนำนิยามศัพท์เฉพาะที่สร้างขึ้นไปเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เคยมีผู้ศึกษาไว้เพื่อให้เห็นถึงข้อบกพร่องในนิยามศัพท์ที่ได้สร้างขึ้น หากพบว่ามีข้อบกพร่อง ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงก็จะดำเนินการพัฒนานิยามศัพท์เฉพาะใหม่จนกระทั่งมีความครอบคลุมเนื้อหาตามทฤษฎี

4. ดำเนินการสร้างข้อคำถามในแต่ละตัวแปรสังเกต (Observation Variable) ตามนิยามศัพท์เฉพาะที่ได้กำหนดไว้จนครบทุกตัวแปร โดยขอคำปรึกษาอย่างใกล้ชิดกับผู้เชี่ยวชาญในประเด็นดังกล่าว ให้ครอบคลุมนิยามศัพท์เฉพาะ โดยเน้นให้ข้อคำถามแต่ละข้อมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามากที่สุด สามารถวัดตัวแปรได้ตรงตามทฤษฎี โดยได้กำหนดมาตรวัดตัวแปรเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

มาตรวัด	คะแนนข้อคำถามทางบวก	คะแนนข้อคำถามทางลบ
1	1	5
2	2	4
3	3	3
4	4	2
5	5	1

5. ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เทคนิคการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ประกอบด้วย

5.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการยอมรับการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด จำนวน 3 คน มีคุณสมบัติคือ สำเร็จการศึกษาชั้นในระดับปริญญาเอกในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิดมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง

5.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย จำนวน 1 คน มีคุณสมบัติคือ สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกในด้านการวิจัย และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง

5.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 คน มีคุณสมบัติคือ สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกในด้านการวัดและประเมินผล และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง รวมจำนวนผู้เชี่ยวชาญเป็น 5 คน เพื่อทำการประเมินให้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนน	นิยาม
1	ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎี
0	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎี
-1	ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎี

นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ไปดำเนินการตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า .60 ขึ้นไป ในการนำไปทดลองใช้ (Try Out) ต่อไป

6. นำแบบสอบถามที่ดำเนินการแก้ไขและมีค่า IOC ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวจะไม่ได้นำมาเก็บรวบรวมข้อมูลในฐานะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจริง นำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminate Power) และตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยมีกระบวนการดังนี้

6.1 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminate Power) ด้วยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-total correlation) โดยเลือกข้อที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรายข้อมากกว่า .20 ขึ้นไปสำหรับข้อใดที่มีค่าน้อยกว่า .20 จะคัดออกแล้วตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามที่เหลืออีกครั้ง จนกระทั่งพบว่า ข้อคำถามในแต่ละตัวแปรตัวแปรเชิงประจักษ์จะมีค่ามากกว่า .20 ขึ้นไป (Wainer & Braun, 1988; Popham, 1990)

6.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยเทคนิคการหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) จากการหาค่าอัลฟาตามแนวทางของคอนบาร์ค (Cronbach Alpha) โดยจะทำการทดสอบในทุกตัวแปรเชิงประจักษ์ (Observation Variable) ที่ทำการศึกษาในแบบจำลอง โดยจะพิจารณาจาก Cronbach Alpha ของแต่ละตัวแปร ที่มีค่ามากกว่า .70 ขึ้นไป จะถือว่ามีความเชื่อมั่นทั้งฉบับที่ยอมรับได้ (Wainer & Braun, 1988; Popham, 1990; ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2539; กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550) รายละเอียดดังนี้

ตาราง 3.2 ค่า IOC ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ

ตัวแปร	IOC	อำนาจจำแนก	ความเชื่อมั่น
รูปแบบการเป็นผู้นำ (LS)	60 – 1.00	0.366 - 0.716	0.736
ทัศนคติ (ATT)	60 – 1.00	0.425 - 0.775	0.795
บรรทัดฐานทางสังคม (SN)	60 – 1.00	0.344 - 0.694	0.714
การรับรู้พฤติกรรมที่ควบคุม (PBC)	60 – 1.00	0.401 - 0.751	0.771
ความผูกพันต่อองค์กร(OC)	60 – 1.00	0.398 - 0.748	0.768
ความตั้งใจ (INT)	60 – 1.00	0.486 - 0.836	0.856
การยอมรับอย่างแท้จริง (ADP)	60 – 1.00	0.394 - 0.744	0.764

7. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ผ่านการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination Power) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) อีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้สะดวกต่อการอ่านของผู้ตอบแบบสอบถาม และมีความกระชับด้านรูปแบบมากที่สุด แล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้นมาเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งเป็นบุคลากรกลุ่มต่าง ๆ ของ มสธ. (STOU) ประเทศไทยทั้งกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการประกอบด้วยอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และกลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ ประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ใช้บัณฑิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นหน่วยงานที่ใช้บัณฑิตรวมทั้งหน่วยงานที่มีส่วนร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาในรูปแบบต่างๆทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมจำนวน 211 คน ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ประสานกับผู้บริหารของมหาวิทยาลัยในแต่ละหน่วยงานที่ได้ดำเนินการสุ่มได้โดยตรงทั้งหมด เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบออนไลน์ รวบรวมข้อมูลแบบสอบถามในระยะเวลาที่กำหนดครบถ้วน เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามอีกครั้งก่อนนำมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษาถึง รูปแบบการเป็นผู้นำ (LS) ทักษะคิด (ATT) บรรทัดฐานทางสังคม (SN) การรับรู้พฤติกรรมที่ควบคุม (PBC) ความผูกพันต่อองค์กร (OC) ความตั้งใจ (INT) การยอมรับอย่างแท้จริง (ADPT) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ทั้งนี้การหาค่าเฉลี่ยจากคะแนนคำตอบของมาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่าแต่ละมาตรวัดตัวแปร จะดำเนินการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลผลข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการแปลผลข้อมูลตามเกณฑ์การแปลความหมายและค่าเฉลี่ยของ Best, 1997

เนื่องจากเป็นเกณฑ์การแปลผลที่มีการปิดทศนิยมให้เป็นจำนวนเต็ม ค่าเฉลี่ยที่มีความเหมาะสมที่สุดได้แก่

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	ระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.50	หมายถึง	ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	ระดับต่ำน้อยที่สุด

4.2 เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL รายละเอียดดังนี้

1) กำหนดรหัสการตอบแบบสอบถาม (Code) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ แล้วบันทึกข้อมูลรายการทั้งหมดเป็นตัวเลข

2) ตรวจสอบข้อมูลที่ได้รหัสโดยการแปลงคะแนนของข้อความทางลบ (Recode Data) ให้อยู่ในรูปแบบเดียวกับข้อความทางบวก แล้วตรวจสอบความถูกต้องของการลงบันทึกข้อมูล

3) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้อย่างไร ด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

4) ตรวจสอบการกระจายตัวของข้อมูลแต่ละตัวแปรตัวแปรเชิงประจักษ์ (Observation Variable) จากการตรวจสอบค่าเฉลี่ย (Means) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความเบ้ของข้อมูล (Skewness) ค่าความโด่งของข้อมูล (Kurtosis) และการตรวจสอบด้วยสถิติทดสอบ ไค-สแควร์ (Chi-Square) เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นแบบโค้งปกติหรือไม่

5) วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตัวแปรเชิงประจักษ์ (Observation Variable) ที่ได้ศึกษาในครั้งนี้อย่างไรเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient) และเป็นการตรวจสอบเงื่อนไขความเป็นอิสระจากกันของตัวแปรที่ศึกษา (Multicollinearity) โดยกำหนดเกณฑ์ที่ความสัมพันธ์ต้องไม่เกินกว่า .80 จึงจะถือว่าสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ขั้นต่อไปได้ (Kelloway, 1998) เกณฑ์การแปลผลค่าสหสัมพันธ์มีดังนี้

ค่าสหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
.00 – .20	ต่ำมาก
.21 – .40	ค่อนข้างต่ำ
.41 – .60	ปานกลาง
.61 – .80	ค่อนข้างสูง
.81 - 1.00	สูงมาก

6) ดำเนินการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตัวแปรเชิงประจักษ์ที่ทำการศึกษาว่ามีความสัมพันธ์กับในเชิงเส้นตรงหรือไม่ (Linear) โดยการ Plot Graph

7) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ มีวิธีการดังต่อไปนี้

7.1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของแบบจำลอง (Specification of the Model) เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรตัวแปรเชิงประจักษ์ (Observation Variable) กับตัวแปรแฝง (Latent Variable) ที่เกิดขึ้นในแบบจำลองทั้งหมดเป็นเส้นตรง (Linear) เชิงบวก (Additive) และเป็นความสัมพันธ์ทางเดียวระหว่างตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายใน

7.2) ระบุความเป็นไปได้ด้วยค่าเดียวของแบบจำลอง (Identification of the Model) โดยใช้เงื่อนไขกฎ T (t-rule) คือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกฎ T กล่าวว่า แบบจำลองจะระบุค่าได้พอดีเมื่อ T น้อยกว่าหรือเท่ากับ $(1/2)(p+q)(p+q+1)$ และใช้กฎความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Rule)

7.3) ประเมินค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลอง (Parameter Estimation from the Model) โดยวิธี Maximum Likelihood

7.4) ตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลอง (Goodness-for-fit Measures) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ว่ามีความกลมกลืนกันเพียงใด โดยใช้ดัชนีชี้วัดความกลมกลืนต่อไปนี้พิจารณาร่วมกัน (Joreskog & Sorbom, 1993; Loehlin, 1987; Kelloway, 1998; Bollen, 1989; ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2541; นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2538; สุวิมล ตีรกานันท์, 2555; ยุทธ ไทยวรรณ, 2556) ดังนี้

ตาราง 3.3 เกณฑ์ดัชนีความกลมกลืน

รายการเกณฑ์	เกณฑ์ที่กำหนด
Likelihood Ratio Chi-Square Statistic (χ^2)	P-value มากกว่าหรือเท่ากับ .05 (Joreskog; & Sorbom, 1996)
Relative χ^2 (χ^2/df)	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.00 (Tabachnick & Fidell, 2007)
Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA)	น้อยกว่าหรือเท่ากับ .05 (MacCallum et al, 1996)
Root Mean Squared Residuals (RMR)	น้อยกว่าหรือเท่ากับ .05 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000)
Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR)	น้อยกว่าหรือเท่ากับ .05 (Diamantopoulos and Siguaw, 2000)

รายการเกณฑ์	เกณฑ์ที่กำหนด
Comparative Fit Index (CFI)	มากกว่าหรือเท่ากับ .90 (Fan et al, 1999)
Goodness of Fit Index (GFI)	มากกว่าหรือเท่ากับ .90 (Tabachnick & Fidell, 2007)
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	มากกว่าหรือเท่ากับ .90 (Tabachnick & Fidell, 2007)
Critical N (CN)	มากกว่าหรือเท่ากับ 200 (Joreskog; & Sorbom, 1996)

แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ดำเนินการต่อเนื่องหลังจากที่ได้ทราบถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับผู้เชี่ยวชาญ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการประกอบด้วยอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ ประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ใช้บัณฑิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นหน่วยงานที่ใช้บัณฑิต รวมทั้งหน่วยงานที่มีส่วนร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาในรูปแบบต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) รายละเอียด ดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญและการคัดเลือก (key Informants and criteria Selected)

การวิจัยเชิงคุณภาพมีเป้าหมายในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อหาข้อมูลสนับสนุนผลการวิจัยเชิงปริมาณในส่วนของเส้นทางการสัมพันธ์ของแบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด และสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนมาใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิดด้วยวิธีการใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มเป้าหมายสำหรับที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key Informants) อย่างรอบด้าน (Over All) กับประเด็นที่ได้ทำการวิจัย ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการประกอบด้วยอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา จำนวน 10 คน กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ ประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ใช้บัณฑิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นหน่วยงานที่ใช้บัณฑิตรวมทั้งหน่วยงานที่มีส่วนร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาในรูปแบบต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม จำนวน 10 คน โดยทั้งหมดจะเป็นบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญโดยตรงกับประเด็นการวิจัยครั้งนี้ มีความโดดเด่นตรงตามประเด็นการวิจัยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างโดยปกติ (Intensity Sampling) (Miles & Huberman, 1994) โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการประกอบด้วยอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา มีเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

1. มีโครงการ มีกิจกรรม มีความสนใจบ้างเกี่ยวกับ “แนวคิด แนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ “แนวคิด แนวปฏิบัติ SDGs”

2. มีโครงการ มีกิจกรรม มีความสนใจอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับ “แนวคิด แนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ “แนวคิด แนวปฏิบัติ SDGs”

3. มีหน้าที่ มีกิจกรรม หรือมีโครงการต่างๆเกี่ยวกับมสธ.

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ ประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ใช้บัณฑิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นหน่วยงานที่ใช้บัณฑิตรวมทั้งหน่วยงานที่มีส่วนร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาในรูปแบบต่างๆทั้งทางตรงและทางอ้อม มีเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

1. มีโครงการ มีกิจกรรม มีความสนใจบ้างเกี่ยวกับ “แนวคิด แนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ “แนวคิด แนวปฏิบัติ SDGs”

2. มีโครงการ มีกิจกรรม มีความสนใจอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับ “แนวคิด แนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ “แนวคิด แนวปฏิบัติ SDGs”

3. มีหน้าที่ มีกิจกรรม หรือมีโครงการต่างๆเกี่ยวกับมสธ. ในส่วนใดส่วนหนึ่ง อาจจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อมก็ได้ เช่น เครือข่ายภาคี ผู้ใช้บัณฑิต เป็นต้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงคุณภาพครั้งนี้ เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยตนเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความละเอียด และ ลุ่มลึก ตรงกับเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยประเด็นคำถามหลักประกอบด้วย

1. ประสบการณ์ของท่านเกี่ยวกับ “การรับเอาแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ “แนวปฏิบัติ SDGs” ไปใช้ในมสธ.” ในด้านใดด้านหนึ่ง หรือทางตรงหรือทางอ้อม...ที่ผ่านมา

2. ความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำ “แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ “แนวปฏิบัติ SDGs” ไปใช้ในมสธ. (ปัจจัย: ผู้นำ ทัศนคติ บรรทัดฐาน วิธีปฏิบัติ/พฤติกรรม ความผูกพันกับองค์กร และความตั้งใจ)

3. การหาคุณภาพเครื่องมือ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ทั้งนี้ก่อนที่การลงสนามการวิจัย (Research Area) จริง ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบถึงความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย รวมถึงความถูกต้องของประเด็นคำถามที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ทั้ง 2 ข้อคำถามหลัก โดยใช้เทคนิคการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเช่นเดียวกับที่ใช้ในการตรวจสอบแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ

2. ดำเนินการตรวจสอบความเชื่อมั่นของข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ทั้ง 2 ข้อ โดยใช้เทคนิคการทดลองสัมภาษณ์ซ้ำกับกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มเป้าหมายจริงที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ไม่น้อยกว่า 3 คน เพื่อทำการตรวจสอบว่า ประเด็นข้อคำถาม และทักษะการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย จะสามารถทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ หากพบว่า การสัมภาษณ์ทั้ง 3 คน ได้ข้อมูลเป็นไปในทิศทางเดียวกันแล้ว ก็แสดงว่าข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ทั้ง 2 ข้อ รวมถึงทักษะการสัมภาษณ์ของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นเพียงพอที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

4.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจถึงทิศทางความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในแบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ ทำความเข้าใจถึงลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ในการวิจัย ทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์เจาะลึกจากคำถามการวิจัย ค้นหาข้อมูลที่เป็นวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อจะใช้ประโยชน์ และข้อดีข้อเสียของการวิจัยเชิงคุณภาพมาเสริมผลการวิจัยเชิงปริมาณ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2555) และทำให้ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลเชิงคุณภาพมายืนยันข้อค้นพบในการวิจัยนี้ โดยการใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง หลายประเภทเพื่อการขับเคลื่อนการวิจัยเชิงปริมาณและรองรับด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Tashakkori & Teddoes,1998)

ในการขอสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้ติดต่อขอพบผู้ให้ข้อมูลสำคัญ อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย พร้อมทั้งถามความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เมื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญยินยอมให้ทำการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการสัมภาษณ์ต่อไป โดยมีกระบวนการในการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายแต่ละคนดังนี้

1) ผู้วิจัยได้เตรียมความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ จรรยาบรรณของนักวิจัย เพื่อให้การสัมภาษณ์ซึ่งมีความสำคัญที่สุดมีความสมบูรณ์ ถูกต้อง ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษาให้มากที่สุด ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ซึ่งเป็นเทคนิคการสัมภาษณ์ที่ใช้แนวคำถามซึ่งมีหัวข้อเรื่องที่จะถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าว่าจะสัมภาษณ์ในเรื่องใดและจะพยายามถามให้ได้ตามประเด็นที่กำหนดไว้ ลักษณะการสัมภาษณ์จะไม่ใช่เป็นการให้ความผ่อนคลาย เพื่อเป็นการเปิดเผยความคิดและความเชื่อของผู้ถูกสัมภาษณ์

2) ก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะอธิบายวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์และขออนุญาตจัดบันทึกและบันทึกเสียงในขณะสัมภาษณ์ เปิดโอกาสให้ผู้ถูกสัมภาษณ์แลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ เมื่อสิ้นสุดคำถาม ผู้วิจัยจะยืนยันโดยการทบทวนคำถาม และสรุปคำตอบที่ได้รับ เพื่อเป็นแนวทาง ในการตั้งคำถามต่อไป ระยะเวลาในการสัมภาษณ์จะใช้เวลาประมาณ 45 – 60 นาที ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความร่วมมือของผู้ให้ข้อมูล การสัมภาษณ์แต่ละรายผู้วิจัยจะสัมภาษณ์จนกว่าผู้วิจัยไม่พบข้อสงสัย หรือไม่มีข้อมูลใหม่เกิดขึ้น เรียกว่าข้อมูลอิ่มตัว (data saturation) จึงหยุดสัมภาษณ์ (Douglas , 2003 ; Goulding , 2002 ; Locke,2001 อ้างถึงในสุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2555)

3) ในขณะสัมภาษณ์ผู้วิจัยสร้างบรรยากาศในการสัมภาษณ์ที่ก่อให้เกิดความไว้วางใจ ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีความเต็มใจ มีความสบายใจในการให้ข้อมูล ขณะสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ขออนุญาต ในการบันทึกเทปและใช้วิธีการจดสรุปเป็นบันทึกสั้น ๆ เฉพาะประเด็นที่สำคัญ เมื่อการสัมภาษณ์สิ้นสุดลง ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติมจากการสังเกต เช่น น้ำเสียง สีหน้า ท่าทาง แววตา ตามความเป็นจริงโดยไม่มีการตีความ และในขณะเดียวกันผู้วิจัยได้บันทึกความคิด ความรู้สึก หรือปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้วิจัยเองในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ด้วย ผู้วิจัยดำเนินการบันทึกข้อมูลและถอดเทปรายวัน เพื่อสรุปผลและนำไปทบทวนศึกษาเพิ่มเติมในการสัมภาษณ์ครั้งต่อไป

4) การสังเกต โดยการเฝ้าดูสิ่งที่เกิดขึ้นหรือปรากฏขึ้นอย่างเอาใจใส่ เพื่อให้รู้ว่าจุดสำคัญของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร ตั้งคำถามในสิ่งที่เห็นและได้ฟังตลอดเวลา ซักถามสิ่งที่สงสัย เพื่อให้แน่ใจว่าความเข้าใจของผู้วิจัยถูกต้อง (ชาย โปธิสิตา, 2550)

5.การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งเป็นเป็นเทคนิคการวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสาร โดยมุ่งเน้นการค้นหาข้อสรุปและการตีความเกี่ยวกับคุณลักษณะต่างๆ ของสาร ผู้ส่งสาร ผู้รับสาร บริบทในการสื่อสาร ผลจากการสื่อสาร พฤติกรรมทางสังคมที่สะท้อนผ่านสาร ตลอดจนเพื่อทดสอบสมมติฐานต่าง ๆ ที่กล่าวไว้ในทฤษฎี เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วผู้วิจัยจะนำมาตรวจสอบและดำเนินการดังนี้ (ชาย โปธิสิตา, 2550)

1. จัดระเบียบข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล (Data Organization) เป็นการนำข้อความที่ได้จากการสัมภาษณ์ที่ต้องการวิเคราะห์ มาจัดเก็บไว้ในรูปแบบที่เป็นระบบ เพื่อให้สามารถเข้าถึงและวิเคราะห์ได้ง่าย ทำการสร้างหมวดหมู่หรือรหัสสำหรับเนื้อหาที่สำคัญ โดยจัดกลุ่มข้อมูลตามหัวข้อหรือประเด็นที่สนใจ เช่น คำหรือวลีสำคัญ แนวคิด หรืออิมที่ปรากฏซ้ำๆ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ และจัดระเบียบข้อมูลที่ได้รับการจำแนกแล้วในรูปแบบตารางหรือซอฟต์แวร์การวิเคราะห์ เพื่อให้สามารถตรวจสอบแนวโน้มหรือความสัมพันธ์ระหว่างหมวดหมู่ต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย และนำข้อมูลที่วิเคราะห์มาแปลความหมายและสรุปผล เพื่อหาข้อสรุปที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหรือคำถามวิจัยที่ตั้งไว้

2. แสดงข้อมูล (Data Display) ด้วยการนำมาจัดใหม่เป็นกลุ่มจากความรู้พื้นฐานในงานวิจัยของผู้วิจัยเอง เพื่อให้ได้ความหมายและความเข้าใจอีกระดับหนึ่ง เกิดความหมายใหม่ในการตอบคำถามการวิจัย

3. หาข้อสรุปและตรวจสอบรวมทั้งตีความข้อสรุปที่หามาได้

6. แนวทางการบูรณาการผลที่ได้จากการวิจัยทั้งจากวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเป้าหมายของการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นไปเพื่อหาข้อมูลสนับสนุนผลการวิจัยเชิงปริมาณ ในส่วนของเส้นทางความสัมพันธ์ของแบบจำลองสมการโครงสร้างเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆรวมทั้งบริบทที่เกี่ยวข้องกับการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลแบบเปิด

