

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดจากผู้ให้บริการในสถาบันอุดมศึกษาไทยและในต่างประเทศ
- 2) การศึกษาความคิดเห็นของผู้สอนและผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถาบันอุดมศึกษาไทย
- 3) การสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดที่เหมาะสมกับสถาบันอุดมศึกษาไทย
- 4) การตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถาบันอุดมศึกษาไทย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดจากผู้ให้บริการในสถาบันอุดมศึกษาไทยและในต่างประเทศ

- 1) คัดเลือกแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดจากเอกสารที่ประกอบด้วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการการจัดการศึกษาออนไลน์ และบทความต่างๆ ของสถานศึกษา หน่วยงาน และองค์กรการศึกษาในและต่างประเทศ
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถานศึกษา หน่วยงาน และองค์กรการศึกษาในและต่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้สอนและผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถาบันอุดมศึกษาไทย

- 1) นำรูปแบบของการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถานศึกษา หน่วยงาน และองค์กรการศึกษาในและต่างประเทศ มาเป็นกรอบในการศึกษาทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

2) สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

3) ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสอบถามความคิดเห็นผู้สอน/ผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลและข้อเสนอแนะต่างๆรวมถึงสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญสถาบันการศึกษาต่อรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดที่สถานศึกษาต้องการ

ขั้นตอนที่ 3 การสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดที่เหมาะสมกับสถาบันอุดมศึกษาไทย

1) สังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถานศึกษาหน่วยงานและสถาบันการศึกษาในและต่างประเทศเพื่อสร้างเป็น (ร่าง) รูปแบบของรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถานศึกษาหน่วยงานและสถาบันในต่างประเทศ

2) สังเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็น/การสัมภาษณ์เพื่อสร้างเป็น (ร่าง) รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถาบันอุดมศึกษาไทยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

1) นำ (ร่าง) รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดที่ได้สร้างขึ้นเพื่อนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในการนำไปใช้

2) สรุปผลการรับรองรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดจากผู้ทรงคุณวุฒิ

3) นำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

โดยแต่ละขั้นตอนมีการดำเนินการ ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดจากผู้ให้บริการในสถาบันอุดมศึกษาไทยและในต่างประเทศ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด ของสถาบันการศึกษา หน่วยงานและองค์กรการศึกษาในและต่างประเทศมาสร้างรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด และนำไปใช้เป็นกรอบในการศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทยว่าควรเป็นอย่างไร

1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ประชากร คือ ผู้ให้บริการ สถาบันที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด บทเรียนออนไลน์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด เอกสารและงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องสำหรับการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด

1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ให้บริการระดับประเทศ สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษา ระบบเปิด เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด โดยการเลือกแบบ เฉพาะเจาะจงอย่างมีเกณฑ์ (Purposive sampling) จำนวน 18 แหล่งข้อมูล มีการกำหนดคุณสมบัติ และเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1) ผู้ให้บริการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดย พิจารณาว่าเป็นเว็บไซต์ของผู้ให้บริการที่มีการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์ Open Online Course ต่างๆ มีรายวิชาและมีผู้เข้าเรียนจำนวนมากที่สุดและรองลงมา จำนวน 4 อันดับ โดยการ จัดอันดับของ OCR (Online Course Report) A Comprehensive Guide to MOOC Providers ได้แก่ 1) Ed X และ 2) UDA City

2) สถาบันเป็นผู้ให้บริการระดับประเทศที่มีการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด โดยทำการคัดเลือกจากสถาบันที่มีการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบเฉพาะเจาะจงอย่างมีเกณฑ์ (Purposive sampling) โดยพิจารณาจากประเทศในเอเชีย ซึ่งมีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียน การสอนแบบออนไลน์ จำนวน 4 สถาบัน ได้แก่ 1) J-MOOC 2) C-MOOC 3) K-MOOC 4) M-MOOC

3) สถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศที่มีการจัดการศึกษาออนไลน์ ระบบเปิดที่ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด โดยทำ การคัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจงอย่างมีเกณฑ์ (Purposive sampling) ว่าต้องเป็นสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาที่มีการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด จำนวน 10 แหล่งข้อมูล ได้แก่ 1) Southern Oregon University เอกสารชื่อ Best practice in Online Course design and Delivery 2) Open University Toronto เอกสารชื่อ Guideline to Good practices for Open and Distance learning 3) Malaysia Qualification Agency เอกสารชื่อ Massive Open Online Courses (MOOC) Design and Development Process Guidelines 4) ASEAN Cyber University เอกสารชื่อ e-Learning Course Management QA Framework 5) Open Learning Consortium (OLC) เอกสารชื่อ Quality Scorecard Handbook: Criteria for Excellence in the Administration of Online Programs 6) University of Pennsylvania เอกสารชื่อ MOOC Development & Delivery 7) The University of Sheffield เอกสารมีจำนวน 6 รายการ ชื่อ (1) Useful Documents and Information when making a MOOC (2) Designing a Massive Open Online Course (3) Expression of Interest in Creating a MOOC (4) Future Learn Editorial Principles, Style

and Tone (5) Learning Design Guidelines และ (6) A guide to Copyright when making for MOOCs 8) University of London International Academy เอกสารชื่อ Massive Open Online Course (MOOC) Report 9) Vanderbilt University เอกสารชื่อ Coursera Resource Guide Center for Teaching 10) โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (TCU) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เอกสารชื่อ เกณฑ์การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาระบบทางไกล

เกณฑ์ในการคัดสรรเอกสารเว็บไซต์ผู้ให้บริการ เว็บไซต์สถาบันประกอบด้วย
ขั้นตอน ดังนี้

1) เอกสารที่คัดสรร ได้แก่ บทความ งานวิจัย รายงานผลการดำเนินงาน คู่มือการดำเนินงาน และแนวปฏิบัติที่ดีในระดับสถาบัน อาทิ มหาวิทยาลัย สมาคม กระทรวง คณะกรรมการ เฉพาะด้าน เป็นต้น

2) เอกสารที่คัดสรรมีอายุไม่เกิน 5 ปีย้อนหลัง สำหรับงานวิจัยไม่เกิน 10 ปี
ย้อนหลัง

3) เอกสารที่คัดสรรได้จากแหล่งที่พบทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วย ประเทศสมาชิกในภูมิภาคอาเซียน สหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

4) เอกสารที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นต่างๆ ดังนี้

(1) เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาระบบการศึกษาทางไกล (Distance Education, Open Distance Learning, Open Education Resource etc.)

(2) เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (e-Learning, Open Online, Online Distance Learning etc.)

(3) เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) (ระดับรายวิชา)

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสังเคราะห์เอกสารการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดของต่างประเทศ

1.4 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.4.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด การจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายสังคมออนไลน์ รูปแบบการเรียนการสอนและวิธีการสร้างเครื่องมือสำหรับการสังเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามกรอบของ

1) *A Conceptual Framework for High Quality Assurance Online Learning*, The Seven Principle for Good Practice in Under Graduate (Chickering & Gamson, 1987)

2) *กรอบการประกันคุณภาพรายวิชา* ของปัจจัยความสำเร็จของห้องเรียน (Class Success Factor) ของ Asian Cyber University จำนวน 7 หมวด (category) และ 18 ขอบเขต (Domain)

3) *Quality Scorecard 2014 Handbook: Criteria for Excellence in the Administration of Online Programs* (Open Learning Consortium, 2014)

1.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ค่าสำคัญ เกี่ยวกับการดำเนินการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดว่ามีความสอดคล้องกับกรอบที่วางไว้ในประเด็นใดบ้างและสามารถจำแนกองค์ประกอบหลัก (Category) ได้ทั้งสิ้น 7 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) *ด้านระบบและการให้บริการ* (Infrastructure and support system)
- 2) *ด้านการสอน* (Instructor)
- 3) *ด้านการวางแผนและการออกแบบ* (Course Planning and Designing)
- 4) *ด้านการนำไปใช้งาน* (Course Implementation)
- 5) *ด้านการประเมินผลการเรียนรู้* (Learning Evaluation)
- 6) *ด้านการประเมินหลักสูตร* (Course Evaluation)
- 7) *ด้านนโยบายการบริหารจัดการ* (Course Management)

1.4.3 ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบย่อย (Domain) ภายใต้อัน 7 องค์ประกอบหลัก (Category) ได้ ดังนี้

1) *ด้านระบบและการให้บริการ* (Infrastructure and support system) มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ 1) เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure and Technology) 2) การบริการสนับสนุน (Administrative support) 3) ความร่วมมือที่เชื่อมโยงกัน (Connected Partnerships)

2) *ด้านการสอน* (Instructor) มี 4 องค์ประกอบย่อย คือ 1) บทบาท (Role) 2) ความเชี่ยวชาญ (Expertise) 3) ทักษะการเรียนการสอน (Teaching skill) 4) ทักษะทัศนคติ (Attitude)

3) *ด้านการวางแผนและการออกแบบ* (Course Planning & Designing) มี 4 องค์ประกอบย่อย คือ 1) การวางแผนหลักสูตร (Course Planning) 2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objectives) 3) เนื้อหาการเรียนรู้ (Learning Content) 4) สื่อการเรียนรู้ (Learning materials)

4) *ด้านการนำไปใช้งาน* (Course Implementation) มี 2 องค์ประกอบย่อย คือ 1) การมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) 2) บริการสนับสนุนการเรียนรู้ (Learner Support Service)

5) *ด้านการประเมินผลการเรียนรู้* (Learning Evaluation) มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ 1) วิธีการประเมินผล (Evaluation Method) 2) ความเที่ยงธรรม (Validity & Fairness) 3) พื้นที่บริการให้คำปรึกษา (Evaluation Area)

6) *ด้านการประเมินหลักสูตร* (Course Evaluation) มี 1 องค์ประกอบย่อย คือ 1) การประเมินผลหลักสูตร (Course Evaluation)

7) *ด้านการบริหารจัดการ* (Course Management) มี 5 องค์ประกอบย่อย คือ 1) การสร้างทีม (Build a course team) 2) การทดสอบ (Testing) 3) ด้านการเงินและทรัพยากร (Financial & resources) 4) โพรโมชัน (Promotion) 5) กฎหมาย (Legal)

1.4.4 จัดทำเครื่องมือที่โดยทำตารางรายการ (Check list) ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย เพื่อนำไปเก็บข้อมูลรายละเอียดการดำเนินการของแต่ละองค์ประกอบย่อยว่าแต่ละแหล่งที่มาของข้อมูลมีวิธีการดำเนินการอย่างไร

1.4.5 นำร่างเครื่องมือที่ได้ปรับแก้ นำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 1 ท่าน ด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ด้วยวิธีการให้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.0 ถือว่านำไปใช้ได้โดยผู้เชี่ยวชาญไม่ได้มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปเก็บข้อมูลเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญไม่ได้มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปเก็บข้อมูล (ธีรศักดิ์ อุ่นอารมณ์เลิศ อ่างใน ปัญจพร มาพลาญ, 2553: 81)

1.4.6 นำแบบสังเคราะห์ที่ได้มาแก้ไขปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะและนำไปใช้สังเคราะห์เอกสาร การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดของต่างประเทศจากแหล่งที่มาต่างๆ ทั้ง 18 แหล่ง (รายละเอียดดั่งภาคผนวก ข.)

1.4.7 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเคราะห์เอกสาร การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดของต่างประเทศ โดยวิเคราะห์ข้อมูลตามความถี่ของเนื้อหาและคำซ้ำที่กล่าวถึงหาสัดส่วนของข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบเทียบกับข้อมูลรวมทั้งหมดโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาร้อยละ (Percentage) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538)

1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในชั้นตอนที่ 1 ที่ได้คัดเลือกไว้จำนวน 18 แหล่งข้อมูล

1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ผู้วิจัยใช้หลักการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์คำสำคัญว่าการปฏิบัติการของแต่ละองค์ประกอบย่อยมีการดำเนินการอย่างไรบ้างของรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาเป็นรายละเอียดในการปฏิบัติการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดของแต่ละองค์ประกอบย่อย

2) ผู้วิจัยนำผลการสังเคราะห์ข้อมูลมาสรุปได้กรอบแนวทางการจัดการเรียนการสอน
ของในประเทศและต่างประเทศ และนำกรอบแนวทางไปใช้ในการ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของ
อุดมศึกษาไทย

ตารางที่ 3.1 (ร่าง) รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดของต่างประเทศ

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย |
|--|---|
| 1) ด้านการบริหารจัดการด้านระบบและการให้บริการ (Infrastructure and support system) | 1) เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure and Technology) 2) การบริการสนับสนุน(Administrative support) 3) ความร่วมมือที่เชื่อมโยงกัน(Connected Partnerships) |
| 2) ด้านการสอน (Instructor) | 1) บทบาท (Role) 2) ความเชี่ยวชาญ (Expertise) 3) ทักษะการเรียนการสอน (Teaching skill) 4) ทศนคติ (Attitude) |
| 3) ด้านการวางแผนและการออกแบบ (Course Planning & Designing) | 1) การวางแผนหลักสูตร (Course Planning) 2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objectives) 3) เนื้อหาการเรียนรู้ (Learning Content) 4) สื่อการเรียนรู้ (Learning materials) |
| 4) ด้านการนำไปใช้งาน (Course Implementation) | 1) การมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) 2) บริการสนับสนุนการเรียนรู้ (Learner Support Service) |
| 5) ด้านประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Evaluation) | 1) วิธีการประเมินผล (Evaluation Method) 2) ความเที่ยงธรรม (Validity & Fairness) 3) พื้นที่บริการให้คำปรึกษา (Evaluation Area) |
| 6) ด้านการประเมินหลักสูตร (Course Evaluation) | 1) การประเมินผลหลักสูตร (Course Evaluation) |
| 7) ด้านการบริหารจัดการ (Course Management) | 1) การสร้างทีม (Build a course team) 2) การทดสอบ (Testing) 3) ด้านการเงิน และทรัพยากร (Financial & resources) 4) โพรโมชัน (Promotion) 5) กฎหมาย (Legal) |

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้สอนและผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ระบบเปิดของสถาบันอุดมศึกษาไทย ดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ เพื่อนำข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้สอน/ผู้เรียน/ผู้เชี่ยวชาญ มาทำการสังเคราะห์หาประเด็นความเหมาะสม และสรุปเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 กลุ่มที่ 1 เป็นทั้งประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สอน/ผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ที่มีประสบการณ์ในด้านการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายออนไลน์ ที่ใช้การจัดการบริการวิชาการด้วยแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด (ที่สนใจหรือต้องการแนวทางการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด) จำนวน 475 คน

2.2.2 กลุ่มที่ 2 คือ ผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระดับอุดมศึกษาที่ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และใช้ทรัพยากรแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเปิดที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปีหรือนักวิชาการในระดับอุดมศึกษาที่มีความรู้หรือประสบการณ์ในด้านการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเครือข่ายสังคมออนไลน์โดยมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี เฉพาะเจาะจงอย่างมีเกณฑ์ (Purposive sampling) ทั้งหมด 4 ครั้ง จำนวน 12 คน

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.3.1 แบบวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นของผู้สอน/ผู้เรียน/ผู้เชี่ยวชาญ ต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

2.3.2 แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับผู้สอน/ผู้เรียนและแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถานศึกษาหน่วยงาน ผู้ให้บริการและองค์กรการศึกษาในและต่างประเทศจากขั้นตอนที่ 1 มาเป็นกรอบในการศึกษา เพื่อหาข้อค้นพบว่าการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย ควรมีรูปแบบใด มีองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยใด พร้อมทั้งรายละเอียดในการปฏิบัติของแต่ละองค์ประกอบย่อยนั้นควรเป็นอย่างไร เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการร่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

2) ศึกษาความคิดเห็นของผู้สอน/ผู้เรียนต่อรูปแบบจัดการเรียนการสอนระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

3) สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลความคิดเห็นของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย ด้วยการสอบถามว่าแต่ละองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยที่กำหนดมาให้ นั้นเหมาะสมตรงกับความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนระบบเปิดเพียงใด

4) พัฒนาเครื่องมือสำหรับแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและสังเคราะห์ข้อมูล จากการสอบถามได้รายการข้อมูลความคิดเห็นของสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทยในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลแนวปฏิบัติที่ดีจากต่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 3 การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย มีรายละเอียดดังนี้

3.1 **วัตถุประสงค์** เพื่อได้รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทยที่มีความเหมาะสมและนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด

3.2 **กลุ่มตัวอย่าง** 1) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถานศึกษาหน่วยงานและสถาบันการศึกษาในและต่างประเทศเพื่อสร้างเป็น (ร่าง) รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถานศึกษาหน่วยงานและสถาบันในต่างประเทศ 2) ข้อมูลความคิดเห็น/การสัมภาษณ์เพื่อสร้างเป็น (ร่าง) รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

3.3 **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ตารางแบบตรวจสอบความเหมาะสม (ร่าง) รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษา

3.4 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.4.1 **นำรายการข้อมูลความคิดเห็นของสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย** ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลแนวปฏิบัติที่ดีจากต่างประเทศ

3.4.2 **สรุปเป็นตารางแบบตรวจสอบความถูกต้อง** (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย ที่มีข้อมูลในองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยแล้วทำเป็นตารางตรวจสอบความถูกต้องต่อ รูปแบบ

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

จัดทำตารางสรุปการวิเคราะห์รูปแบบที่ได้สร้างขึ้นเพื่อเป็นแบบตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบในแต่ละองค์ประกอบถึงความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน และข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความถูกต้อง โดยการ (Check list) ความความถูกต้องของรูปแบบกับไม่ความถูกต้องของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย โดยหาค่าเฉลี่ย ความถี่และร้อยละ (Percentage) จากสัดส่วนของข้อมูลในแต่ละตัวเทียบกับข้อมูลรวมทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถาบันอุดมศึกษาไทยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

4.1 นำ (ร่าง) แบบตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดที่ได้สร้างขึ้นเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความความถูกต้องของรูปแบบในการนำไปใช้ โดยขอความคิดเห็นที่มีของแต่ละองค์ประกอบถึงความเหมาะสมในการนำไปใช้งานและข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

4.2 นำข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ และสรุปร่างรูปแบบที่เหมาะสม และนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

4.3 นำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

4.3.1 วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทยที่มีความเหมาะสมและนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด

4.3.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ระดับบริหารของสถาบันการศึกษาที่มี ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนทางไกลและระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระดับอุดมศึกษา และมีประสบการณ์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนระบบเปิด จำนวน 5 ท่าน

4.3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบตรวจสอบความถูกต้องของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษา

4.3.4 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) นำ (ร่าง) แบบตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดที่ได้สร้างขึ้น เสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบในการนำไปใช้ โดยขอความคิดเห็นที่มีของแต่ละองค์ประกอบถึงความเหมาะสมในการนำไปใช้งานและข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

2) นำข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ และสรุปเป็นรูปแบบที่เหมาะสม และนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

4.3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) นำ (ร่าง) รูปแบบที่ได้สร้างขึ้นเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบในการนำไปใช้ ผู้วิจัยนำรูปแบบที่ได้ (ร่าง) ให้นำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยขอความคิดเห็นที่มีของแต่ละองค์ประกอบถึงความเหมาะสมในการนำไปใช้งานและข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

2) นำข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุง และนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

4.3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสม โดยการ (Check list) ตรวจสอบความถูกต้องรูปแบบกับไม่ถูกต้องของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

