

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. **ชั้นการศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการฝึกอบรมในงานและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเทคโนโลยีการศึกษา**

ประชากร คือ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 24 แห่งจำนวนทั้งสิ้น 853 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 24 แห่ง ที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2546 จำนวน 314 คน

ขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

1) ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อนักเทคโนโลยีการศึกษาด้วยตนเอง และทางโทรศัพท์จากงานเจ้าหน้าที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา

2) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ โดยใช้สูตรการคำนวณของทาโรยามาเน่ (Taro Yamane, 1970) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่สุด 273 คน

3) สุ่มเลือกนักเทคโนโลยีการศึกษาแบบเจาะจงของแต่ละสถาบัน โดยผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างรวม 400 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของแบบสอบถาม (ดูตารางจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้ในภาคผนวก ก)

2. **ชั้นการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา**

ประชากร คือ "ผู้เชี่ยวชาญ" ซึ่งได้แก่ผู้ที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) มีผลงานวิชาการและมีประสบการณ์ในงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอย่างน้อย 3 ปี

(ข) มีผลงานวิชาการและมีประสบการณ์ในงานด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างน้อย 3 ปี

(ค) มีผลงานวิชาการและมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการ

เรียนรู้ด้วยการนำตนเองอย่างน้อย 3 ปี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 25 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีแนะนำอ้างอิงแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) โดยที่อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้วิจัยร่วมกันกำหนดผู้เชี่ยวชาญ 5 คน แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญแนะนำผู้เชี่ยวชาญคนอื่นอีกจนได้ครบ 25 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาการฝึกอบรมในงานและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ความต้องการ และปัญหา เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ ในด้าน 1. การฝึกอบรมในงาน 2.บรรยากาศการทำงาน 3.บรรยากาศทางวิชาการ 4.แหล่งวิทยาการ 5.เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 6.บทบาทหัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา 7.ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเทคโนโลยีการศึกษา 8. กิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ในหน่วยงาน 9.ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 23 ข้อ

2. แบบสอบถามที่ใช้ในการสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 3 ชุด

ชุดที่ 1 แบบสอบถามเทคนิคเทคนิคเดลฟายรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ในด้านนโยบายการฝึกอบรม บทบาทคณะกรรมการดำเนินการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม บทบาทหัวหน้างาน บทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษา บรรยากาศการทำงาน บรรยากาศทางวิชาการ แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการประเมินผลทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และขั้นตอนการดำเนินการฝึกอบรม จำนวน 31 ข้อ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามเทคนิคเทคนิคเดลฟายรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตรฐานค่า 5 ระดับ โดยข้อความทั้งหมดนำมาจากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญจากการสอบถามในรอบที่ 1

ชุดที่ 3 แบบสอบถามเทคนิคเทคนิคเดลฟายรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามมาตรฐานค่า 5 ระดับ เหมือนกับแบบสอบถามรอบที่ 2 ทุกประการ พร้อมแสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และตำแหน่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ยืนยันคำตอบอีกครั้ง

3. แบบรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อรับรองต้นแบบ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

### การสร้างเครื่องมือ

1. การสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการฝึกอบรมในงานและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 สร้างแบบสอบถามแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจำนวน 3 คน และด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 1 คน นักเทคโนโลยีการศึกษา 1 คน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการฝึกอบรมในงาน

1.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเทคโนโลยีการศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ท่าน เพื่อสอบถามความเข้าใจเกี่ยวกับข้อคำถาม

1.4 แก้ไขปรับปรุงความถูกต้องของภาษาและความถูกต้องของเนื้อหาในแบบสอบถามอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

2. การสร้างแบบสอบถามเพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือในการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

แบบสอบถามรอบที่ 1 มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถามเบื้องต้น ที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นจากนักเทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับสภาพ ความต้องการและปัญหาการฝึกอบรมในงานและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเทคโนโลยีการศึกษา มาสร้างเป็นแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญเทคนิคเดลฟายรอบที่ 1 เป็นคำถามปลายเปิด

- 2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบปรับปรุง
- 3) นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญด้านแนวคิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 1 คน ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 1 คน และด้านเทคโนโลยีการศึกษา 1 คน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และรูปแบบของแบบสอบถาม
- 4) ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
- 5) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับข้อคำถาม ก่อนปรับปรุงและนำไปใช้จริง

#### แบบสอบถามรอบที่ 2 มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญ รวบรวม วิเคราะห์ พิจารณา ความคิดเห็นที่เหมือนหรือใกล้เคียงกัน และตัดข้อมูลที่เหมือนกันออกไป แล้วนำมาพัฒนาเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยใช้แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญที่ใช้มาตราประมาณค่า 5 อันดับ กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนดังนี้

5	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นว่าสมควรใช้กำหนดเป็นรูปแบบ	มากที่สุด
4	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นว่าสมควรใช้กำหนดเป็นรูปแบบ	มาก
3	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นว่าสมควรใช้กำหนดเป็นรูปแบบ	ปานกลาง
2	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นว่าสมควรใช้กำหนดเป็นรูปแบบ	น้อย
1	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นว่าสมควรใช้กำหนดเป็นรูปแบบ	น้อยที่สุด

#### แบบสอบถามรอบที่ 3 มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

ข้อมูลที่ได้ในแบบสอบถามรอบที่ 2 นำมาวิเคราะห์และพัฒนาเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 ซึ่งประกอบด้วยข้อความเดิมและนำมาเพิ่มการแสดงมัลติฐานและฟิลย์ควอไทล์เกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด พร้อมทั้งตำแหน่งของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาคำตอบของตนเองอีกครั้งหนึ่ง

3. การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อการรับรองรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

3.1 นำข้อมูลจากรูปแบบมาจัดลำดับข้อคำถาม สร้างเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการรับรองรูปแบบ

3.2 นำแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการรับรองรูปแบบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจและพิจารณา

### 3.3 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการรับรองรูปแบบตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ ความต้องการและปัญหาการฝึกอบรมในงานและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเทคโนโลยีการศึกษา

1.1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 17 ส.ค.46 - 30 ก.ย.46 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่อยู่สถานบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และแบบสอบถามตามจำนวนนักเทคโนโลยีการศึกษา และนัดวันมารับด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในสถานบันอุดมศึกษาในต่างจังหวัด ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และแบบสอบถามตามจำนวนนักเทคโนโลยีการศึกษาทางไปรษณีย์ โดยแนบของติดแสตมป์พร้อมชื่อและที่อยู่เพื่อความสะดวกในการส่งกลับ

1.2 คัดเลือกแบบสอบถามที่ใช้จริงเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล จากแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้น 400 ฉบับ ได้รับคืนแล้วคัดเลือกเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 314 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 78.5 %

2. การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างอย่างไม่เป็นทางการด้วยการโทรศัพท์ขอความอนุเคราะห์การเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยก่อน แล้วส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ 3 รอบ มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

รอบที่ 1 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามพร้อมแนบหนังสือขอความร่วมมือในแบบสอบถาม นำส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งด้วยตนเอง และส่งทางไปรษณีย์ ให้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองบางส่วน และรอการส่งกลับทางไปรษณีย์ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อรวบรวมความคิดเห็นที่เหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน และแยกความคิดเห็นที่แตกต่างกัน เพื่อจัดสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2

รอบที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 1 โดยนำไปจัดทำเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า จัดส่งแบบสอบถามในรอบที่ 2 ด้วยตนเอง และทางไปรษณีย์ ให้เวลาใน

การตอบ 2 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง และรอการส่งกลับทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 2

รอบที่ 3 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามชุดที่ 3 ซึ่งเป็นรอบสุดท้ายให้ผู้เชี่ยวชาญทบทวนคำตอบของตนเอง โดยส่งด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ ให้เวลาในการตอบ 2 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง และส่งกลับจากทางไปรษณีย์ นำคะแนนความคิดเห็นทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างต้นแบบรูปแบบการฝึกอบรมต่อไป

3. การรับรองต้นแบบวิจัย ผู้วิจัยนำแบบรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านเพื่อรับรองความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ โดยนำส่งด้วยตนเองพร้อมหนังสือขอความร่วมมือ กำหนดระยะเวลาในการตอบ 2 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และนำต้นแบบวิจัยมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำเสนอต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ ความต้องการ และปัญหาการฝึกอบรมในงานและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเทคโนโลยีการศึกษา สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ

2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ข้อมูลรอบที่ 1 เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาจากคำตอบของคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นที่ได้ทั้งหมดเข้าด้วยกัน นำมาวิเคราะห์พิจารณา และตัดข้อมูลที่ซ้ำกันออกไป แล้วนำมาจัดเป็นข้อย่อย เพื่อประมวลเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2

ข้อมูลรอบที่ 2 หลังจากได้รับแบบสอบถามรอบที่ 2 จากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยนำคำตอบแต่ละข้อมาคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และนำค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ที่ได้ไปแสดงในแบบสอบถามรอบที่ 3 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นอีกครั้ง

ข้อมูลรอบที่ 3 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ออกหาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ แล้วจึงนำผลที่ได้มาสรุปเป็นรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเทคโนโลยีการศึกษา

ค่ามัธยฐานที่วิเคราะห์ได้จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด นำมาแปลความตามเกณฑ์  
ดังนี้

#### เกณฑ์ในการพิจารณาค่ามัธยฐาน

ค่ามัธยฐานมีค่าเท่ากับ 4.50 – 5.00	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อความนั้นสมควรใช้กำหนดเป็นรูปแบบในระดับเหมาะสมมากที่สุด
ค่ามัธยฐานมีค่าเท่ากับ 3.50 – 4.49	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อความนั้นสมควรใช้กำหนดเป็นรูปแบบในระดับเหมาะสมมาก
ค่ามัธยฐานมีค่าเท่ากับ 2.50 – 3.49	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อความนั้นสมควรใช้กำหนดเป็นรูปแบบในระดับเหมาะสมปานกลาง
ค่ามัธยฐานมีค่าเท่ากับ 1.50 – 2.49	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อความนั้นสมควรใช้กำหนดเป็นรูปแบบในระดับไม่เหมาะสม
ค่ามัธยฐานมีค่าเท่ากับ 1.00 – 1.49	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อความนั้นสมควรใช้กำหนดเป็นรูปแบบในระดับไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง

#### เกณฑ์ในการพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์กำหนด ดังนี้

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 0.01 – 0.99 หมายความว่า คำตอบมีความสอดคล้องกันสูงมาก  
ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 1.00 – 1.99 หมายความว่า คำตอบมีความสอดคล้องกันสูง  
ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 2.00 – 2.99 หมายความว่า คำตอบมีความสอดคล้องกันต่ำ  
ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 3.00 – ขึ้นไป หมายความว่า คำตอบไม่มีความสอดคล้องกัน

คำตอบในรอบสุดท้ายที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด (ค่ามัธยฐาน 3.5 ขึ้นไป) และมีความสอดคล้องกันของคำตอบสูงถึงสูงมาก (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5) นำมาสังเคราะห์กับข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งได้สอบถามความคิดเห็นของนักเทคโนโลยีการศึกษา สรุปรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา ส่วนคำตอบของผู้เชี่ยวชาญที่มีค่าความเหมาะสมตั้งแต่

เหมาะสมปานกลางถึงไม่เหมาะสม (ค่ามัธยฐานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.5) และค่าความสอดคล้องของคำตอบต่ำถึงไม่มีความสอดคล้องกัน (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มากกว่า 1.5 ขึ้นไป) ไม่นำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดรูปแบบ

3. ข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็นเพื่อการรับรองต้นแบบของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยนำแบบรับรองต้นแบบชิ้นงานไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน คะแนนที่ได้นำไปหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การยอมรับต้องมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับหรือมากกว่า 3.50 ขึ้นไป แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยเลขคณิต ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ตั้งแต่	4.50 -5.00	แสดงว่า	ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ารูปแบบเหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	ตั้งแต่	3.50 -4.49	แสดงว่า	ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ารูปแบบเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย	ตั้งแต่	2.50 -3.49	แสดงว่า	ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ารูปแบบเหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	ตั้งแต่	1.50 -2.49	แสดงว่า	ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ารูปแบบไม่เหมาะสม
ค่าเฉลี่ย	ตั้งแต่	1.00 -1.49	แสดงว่า	ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ารูปแบบไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง