

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษา เรื่องรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ใช้แบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) มีการดำเนินการศึกษา 4 ตอน ประกอบด้วย

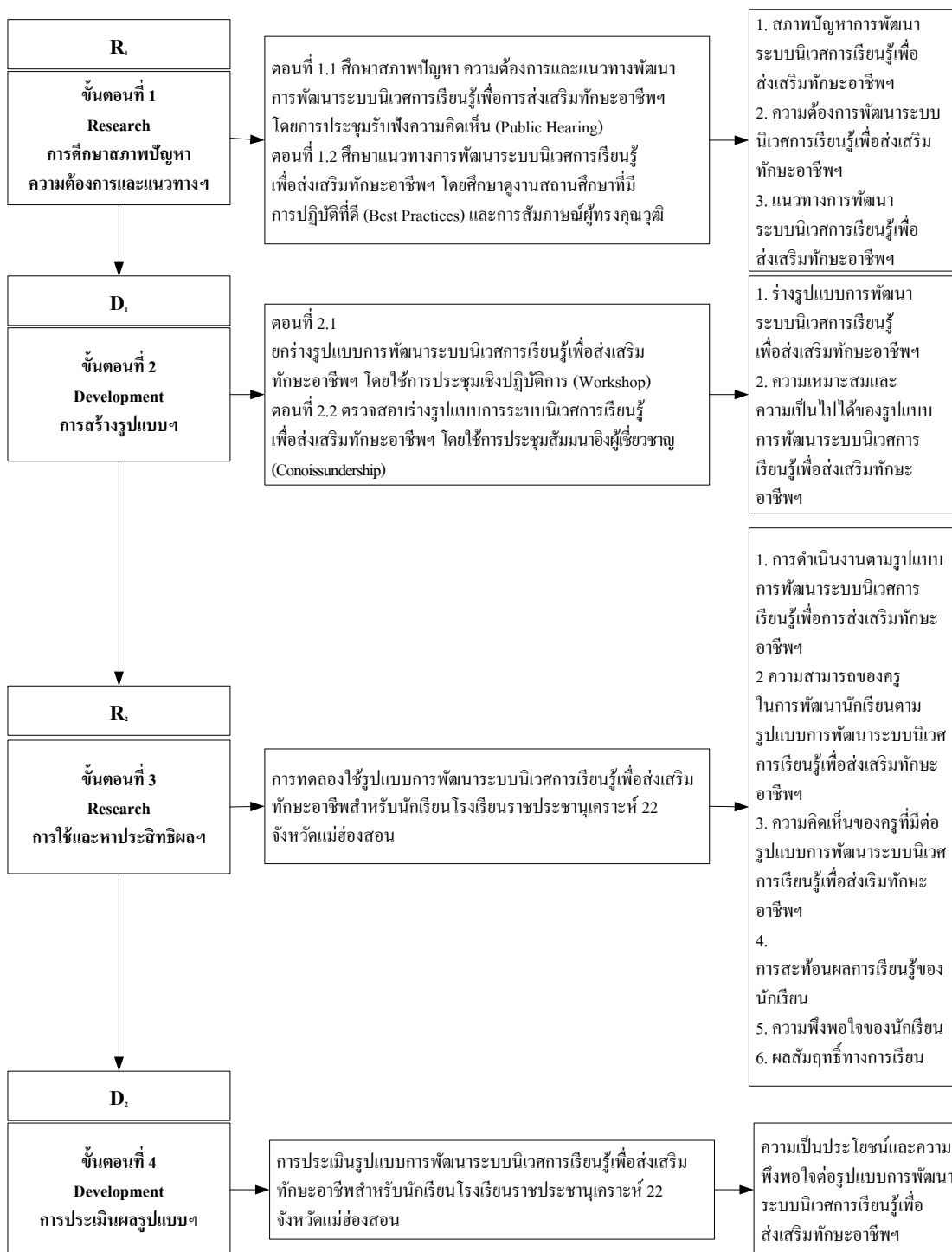
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน (Research : R<sub>1</sub>)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน (Development : D<sub>1</sub>)

ขั้นตอนที่ 3 การใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน (Research : R<sub>2</sub>)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน (Development : D<sub>2</sub>)

โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

**ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน**

การศึกษาในตอนนี้เป็นการศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยแบ่งขั้นตอนการศึกษาออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1.1 ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน**

### 1. การดำเนินการศึกษา

จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public hearing) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อการส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน จากกลุ่มผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public hearing) จำนวน 580 คน

### 2. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองนักเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวนทั้งสิ้น 580 คน ประกอบด้วย

- |                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1) ผู้บริหารสถานศึกษา             | จำนวน 4 คน             |
| 2) ครู                            | จำนวน 40 คน            |
| 3) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน | จำนวน 13 คน (ไม่นับรวม |

ผู้อำนวยการสถานศึกษาและตัวแทนครู)

- |                      |              |
|----------------------|--------------|
| 4) ผู้ปกครองนักเรียน | จำนวน 523 คน |
|----------------------|--------------|

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบบันทึกการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

รายละเอียดโครงสร้างแบบบันทึกการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing)  
ดังนี้

ตารางที่ 3.1 โครงสร้างแบบบันทึกการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing)

เนื้อหาหลัก	เนื้อหาย่อย	ลักษณะ เครื่องมือ	จำนวนข้อ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	วันที่/เดือน/พ.ศ. , เวลา , สถานที่	แบบปลายเปิด	1
ตอนที่ 2 ประเด็นการ ประชุมรับฟัง ความคิดเห็น (Public Hearing)	2.1 สภาพปัญหาการพัฒนาระบบนิเวศ การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุ เคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน 2.2 ความต้องการของการพัฒนาระบบ นิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุ เคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน 2.3 แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการ เรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับ นักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบปลายเปิด	3
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ อื่นๆ		แบบปลายเปิด	1

### 3.2 การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

#### 3.2.1 การสร้างเครื่องมือศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมผลการดำเนินงานการจัดการศึกษา  
ของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 ในปีการศึกษา 2563 และแผนปฏิบัติการของโรงเรียน  
ราชประชานุเคราะห์ 22 ปีการศึกษา 2563

2) นำผลการศึกษาที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ประกอบจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน มาจัดทำร่างแบบบันทึกการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

3) จัดทำร่างแบบบันทึกการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) ตามประเด็นที่กำหนดไว้

### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือศึกษา

1) แบบบันทึกการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) ผู้ศึกษาได้ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของประเด็นสนทนากลุ่มในด้านการใช้ภาษา และความสอดคล้องเหมาะสมของประเด็นคำถามกับรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2) ผู้ศึกษานำประเด็นการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังบัญชีรายชื่อ ภาคผนวก ข) โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) เป็นรายชื่อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.8 – 1.0 แสดงว่าใช้ได้ทุกข้อ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3) จัดพิมพ์เป็นแบบบันทึกการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

## 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 แจง และนัดหมายผู้เข้าร่วมประชุมซึ่งเป็นตัวแทนจากกลุ่มต่างๆ จำนวน 580 คน พร้อมแนบเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) ให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุมล่วงหน้าก่อนการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing)

4.2 ดำเนินการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) เพื่อร่วมระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ณ หอประชุมโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22

4.3 นำเสนอข้อมูลจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) โดยจำแนกรายประเด็นและสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมากำหนดแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามองค์ประกอบที่กำหนด ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการดำเนินงาน 4) ผลลัพธ์ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

**ตอนที่ 1.2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน**

การศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ ศึกษาฐานสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best Practices) และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

### 1. การดำเนินการศึกษา

1.1 ศึกษาข้อมูลที่ได้จากตอนที่ 1.1 เกี่ยวกับศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อกำหนดประเด็นในการศึกษาสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best Practices) และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

1.2 กำหนดประเด็นในการศึกษาสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best Practices) และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่สอดคล้องกับข้อที่ 1.1 เกี่ยวกับการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ตามองค์ประกอบที่กำหนด ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการดำเนินงาน 4) ผลลัพธ์ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ

1.3 จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์สถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และนัดหมายผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อขอเก็บข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้

1.4 ดำเนินการศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน จากสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และผู้ทรงคุณวุฒิที่นัดหมายไว้

1.5 วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนที่ได้จากสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และผู้ทรงคุณวุฒิ

## 2. แหล่งข้อมูลในการศึกษา

2.1 สถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best Practices) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ ซึ่งมีผลงานเป็นที่ปรากฏ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย

- 1) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย
- 2) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ
- 3) โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์จิตต์อารีฯ จังหวัดลำปาง

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษาหรือการบริหารการศึกษา เพื่อศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 2 คน ประกอบด้วย

- 1) ดร.ณรงค์ อภัยใจ ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านพระนอน จังหวัดเชียงใหม่
- 2) ดร.พัทธยา ชนะพันธ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 52 จังหวัดเลย

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ มีลักษณะปลายเปิด เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ ตามองค์ประกอบสำคัญ 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการดำเนินงาน 4) ผลลัพธ์ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ดังนี้

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างแบบสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เนื้อหาหลัก	เนื้อหาย่อย	ลักษณะเครื่องมือ	จำนวนข้อ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	วันที่ เดือน พ.ศ. , เวลา สถานที่, ผู้ให้ข้อมูล ตำแหน่ง และสถานที่ทำงาน/ โรงเรียน	แบบสอบถาม ปลายเปิด	1

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

เนื้อหาหลัก	เนื้อหาย่อย	ลักษณะเครื่องมือ	จำนวนข้อ
ตอนที่ 2 ประเด็น สำคัญแนว ทางการ พัฒนาระบบ นิเวศการ เรียนรู้	แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัด แม่ฮ่องสอน - หลักการ - วัตถุประสงค์ - กระบวนการดำเนินงาน - ผลลัพธ์ - เงื่อนไขความสำเร็จ	แบบสอบถาม ปลายเปิด	5
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ อื่นๆ		แบบสอบถาม ปลายเปิด	1

### 3.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

#### 3.2.1 การสร้างเครื่องมือศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสารงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ เพื่อกำหนดกรอบในการสร้างเครื่องมือ

2) ร่างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน เพื่อใช้สำหรับการศึกษาสภาพ และแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน ตามองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการดำเนินงาน 4) ผลลัพธ์ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ

#### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือศึกษา

1) ตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือโดยนำแบบสัมภาษณ์ ฉบับร่างเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังบัญชีรายชื่อ ภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมในประเด็นคำถามการศึกษา (Comprehensiveness) และดูเนื้อหาภาษา (Language) ว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือไม่ และให้ข้อเสนอแนะอื่นๆ โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) ของแบบสัมภาษณ์ เป็นรายชื่อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC



ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.8 – 1.0 แสดงว่า ใช้ได้ทุกข้อ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2) จัดทำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best practices) และผู้ทรงคุณวุฒิ

4.1.1 แจง และนัดหมายผู้บริหารสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best practices) และผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ ดังนี้

- 1) ดร.กัมพล ไชยพันธ์  
ผู้อำนวยการ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย
- 2) นายพลศักดิ์ ตูลวิภาค  
ผู้อำนวยการ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ
- 3) นายณัฐภัชร์ ไกรงาม  
ผู้อำนวยการ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์จิตต์อารีฯ จังหวัดลำปาง
- 4) ดร.ณรงค์ อภัยใจ  
ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านพระนอน จังหวัดเชียงใหม่
- 5) ดร.พัทธยา ชนะพันธ์  
ผู้อำนวยการ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 52 จังหวัดเลย

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตอนที่ 2.1 ยกร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

##### 1. การดำเนินการศึกษา

ดำเนินการ โดยนำผลการศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 มาใช้เป็นข้อมูลในการยกร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุ

นุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการดำเนินงาน 4) ผลลัพธ์ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ เพื่อเป็นส่วนประกอบของร่างรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน และจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

## 2. แหล่งข้อมูลในการศึกษา

แหล่งข้อมูลในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมทั้งสิ้น 10 คน ดังนี้

- 1) นายชยุต ขำขันมะลิ ผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22
- 2) นางวรรณมา ไชยตรี รองผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22
- 3) นายกิตติชัย จันทรา รองผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22
- 4) นายพรชัย ก้างสวย รองผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22
- 5) นางทิพากร ชิตไชย หัวหน้างานวิชาการ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22
- 6) นายพิทักษ์ ปินใจ ตัวแทนครูโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22
- 7) นางสาวพรรัตน์ จันทร์คำ ตัวแทนครูโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22
- 8) นางวชิราภรณ์ เกาทอง ตัวแทนครูโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22
- 9) นายประธาน ชันทะยศ ตัวแทนครูโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22
- 10) นางสาววันวิสา มั่นคง ตัวแทนครูโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เกี่ยวกับขกร่างรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมให้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

รายละเอียดโครงสร้างแบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ดังนี้

**ตารางที่ 3.3** โครงสร้างแบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เกี่ยวกับกร่างรูปแบบ  
การพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียน  
ราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เนื้อหาหลัก	เนื้อหาย่อย	ลักษณะเครื่องมือ	จำนวนข้อ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	วัน/ที่/เดือน/พ.ศ. , เวลา , สถานที่	แบบปลายเปิด	1
ตอนที่ 2 ประเด็นสำคัญของการกร่างรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน มี 5 องค์ประกอบ	ประเด็นสำคัญของการกร่างรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน มี 5 องค์ประกอบ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการดำเนินงาน องค์ประกอบที่ 4 ผลลัพธ์ องค์ประกอบที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ	แบบปลายเปิด	5
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ		แบบปลายเปิด	1

### 3.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

#### 3.2.1 การสร้างเครื่องมือศึกษา โดยเครื่องมือที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารงานศึกษาที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากตอนที่ 1
- 2) จัดทำแบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อนำไปใช้ในการกร่างรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) มีลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Opened form)

### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือศึกษา

1) ตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ โดยนำแบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ฉบับร่างเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดั่งบัญชีรายชื่อ ภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุม ในประเด็นคำถามการศึกษา (Comprehensiveness) และคู่มือเนื้อหาภาษา (Language) ว่าสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือไม่ และให้ข้อเสนอแนะอื่นๆ โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) ของแบบบันทึกการประชุม เชิงปฏิบัติการ (Workshop) เป็นรายชื่อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.8 – 1.0 แสดงว่า ใช้ได้ทุกข้อ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลต่อไป

2) จัดทำแบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เกี่ยวกับการยกร่าง รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียน ราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

## 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อยกร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุม โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22

4.2 ผู้ศึกษานำเสนอข้อมูลผลการศึกษาที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ให้ผู้เข้าร่วมประชุม ร่วมกันยกร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

4.3 ผู้ศึกษาจัดทำร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามข้อสรุปที่ได้จากประชุมเพื่อนำร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนไปใช้ในขั้นตอนต่อไป

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ตอนที่ 2.2 ตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

### 1. การดำเนินการศึกษา

1.1 นำร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ โดยใช้การประชุมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

1.2 ปรับปรุงร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.3 ส่งรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้

### 2. แหล่งข้อมูลในการศึกษา

แหล่งข้อมูลในการศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีผลงานเป็นที่ปรากฏและได้รับการยอมรับเกี่ยวกับการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน เข้าร่วมการประชุมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการและอาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารการศึกษา ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 9 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 นักวิชาการและอาจารย์มหาวิทยาลัยโดยเลือกจากผู้ที่สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกและมีผลงานเป็นที่ปรากฏ ประกอบด้วย

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุบัน พรเวียง อาจารย์ประจำสาขาบริหารการศึกษาศาสตรบัณฑิตและการพัฒนาศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์นภัส มโนการณ อาจารย์ประจำสาขาบริหารการศึกษาศาสตรบัณฑิตและการพัฒนาศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) ดร. สุภาภรณ์ กิตติธัญญานนท์ อดีตที่ปรึกษาด้านการศึกษาพิเศษและผู้ช่วยโอกาส สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษาที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป โดยเลือกจากผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ประกอบด้วย

- 1) ดร.สุวิษญา ชินธนาชุกิจ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 50 จังหวัดขอนแก่น  
สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
- 2) ดร.พัทธยา ชนะพันธ์ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 52 จังหวัดเลย  
สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
- 3) ดร.ณรงค์ อภัยใจ ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านพระนอน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2

**กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารการศึกษาที่มีตำแหน่งเลขานุการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือผู้อำนวยการสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ และผู้อำนวยการกลุ่ม ประกอบด้วย**

- 1) ดร.อำนาจ วิชยานุวัติ อดีตเลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 2) ดร.วุฒิสักดิ์ เหล็กคำ อดีตผู้อำนวยการสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
- 3) นางศรিতร์ สักลอม ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา  
สำหรับผู้ด้อยโอกาส สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

#### 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

1) แบบฉบับ ที่ก การประชุม สัมมนา อิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2) แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ เพื่อใช้ในการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

**ตารางที่ 3.4** โครงสร้างแบบบันทึกการประชุมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) และแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เครื่องมือ	เนื้อหาย่อย	ลักษณะของเครื่องมือ	จำนวนข้อ
<b>แบบบันทึกการประชุมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)</b>			
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	วัน/ที่/เดือน/พ.ศ/ , เวลา สถานที่ , ชื่อ-สกุล , ตำแหน่ง , สังกัด	แบบปลายเปิด	1
ตอนที่ 2 ประเด็นสำคัญของการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้	ประเด็นสำคัญของการตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการดำเนินงาน องค์ประกอบที่ 4 ผลลัพธ์ องค์ประกอบที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ	แบบปลายเปิด	5
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ		แบบปลายเปิด	1
<b>แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ</b>			
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	เพศ , ตำแหน่ง , ประสบการณ์	แบบปลายเปิด	3

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

เครื่องมือ	เนื้อหาย่อ	ลักษณะของเครื่องมือ	จำนวนข้อ
ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ	การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ	แบบประเมินค่ามาตราส่วน (rating scale)	16
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ		แบบปลายเปิด	1

### 3.2 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

#### 3.2.1 การสร้างเครื่องมือศึกษา โดยเครื่องมือที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีขั้นตอนดังนี้

1) ร่างรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2) ประเด็นในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ โดยมีวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ประกอบของร่างรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อกำหนดประเด็นในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ

3) แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นแบบประเมินประมาณค่า 5 ระดับ สำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน



### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือโดยนำแบบประเมินประเด็นในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนไปใช้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังบัญชีรายชื่อ ภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมในประเด็นคำถามการศึกษา (comprehensiveness) และดูเนื้อหาภาษา (language) ว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือไม่ และให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item -Objective Congruence: IOC) ของแบบประเมินประเด็นในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา ระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปใช้ เป็นรายชื่อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.8 – 1.0 แสดงว่า ใช้ได้ทุกข้อเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเก็บรวบรวมต่อไป

2) นำแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา ระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มศึกษาที่โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 34 สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient:  $\alpha$ ) (ยูทพงษ์ กัยวรรณ, 2543) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความสามารถในรูปแบบการพัฒนา ระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.817

3) ปรับปรุงแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา ระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปใช้ ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

## 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 เสนอร่างรูปแบบการพัฒนา ระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยประสานงานขอความร่วมมือพร้อมทั้งส่งร่างรูปแบบการพัฒนา ระบบนิเวศการเรียนรู้

เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนให้ผู้เชี่ยวชาญทางไปรษณีย์เพื่อศึกษาล่วงหน้า

4.2 ดำเนินการประชุมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ผู้เชี่ยวชาญร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2564 เวลา 09.00-12.00 น. ณ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22

4.3 ดำเนินการส่งร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนให้กับผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

4.4 ผู้ศึกษาทำการปรับปรุงร่างรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จนเป็นรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนและคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ฉบับสมบูรณ์ก่อนการนำไปทดลองใช้

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมินร่างรูปแบบฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ วิเคราะห์ข้อมูลจากบันทึกการประชุมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.51 – 5.00	หมายถึง ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ อยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ อยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ อยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ อยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ  
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินรูปแบบฯ ผ่านเกณฑ์การประเมินต้องมีค่าเฉลี่ย  $\geq 3.51$

### **ขั้นตอนที่ 3 การใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน (Research : R<sub>2</sub>)**

การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีรายละเอียดดังนี้

#### **1. การดำเนินการศึกษา**

1.1 จัดเตรียมเอกสารและคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน แบบบันทึกการประชุม และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการประชุม

1.2 ประชุมชี้แจงการดำเนินงาน การนิเทศติดตามและรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการทดลองใช้การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อให้คณะครู ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความสนใจตรงกัน ในวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22

1.3 ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในสถานการณ์จริงเต็มรูปแบบจนเสร็จสิ้นการทดลองในปีการศึกษา 2564

1.4 ผู้ศึกษาดำเนินการนิเทศ ติดตามการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้คำปรึกษาและแนะนำในการทดลองใช้การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตลอดปีการศึกษา 2564 (16 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 - 31 มีนาคม พ.ศ. 2565)

1.5 ผู้ศึกษาเก็บข้อมูลการใช้และประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

2.1 ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 คน ครู จำนวน 40 คน ปราชญ์ชาวบ้าน 14 คน นักเรียน จำนวน 523 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 594 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 234 คน

2.2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ปราชญ์ชาวบ้าน ได้มาโดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 58 คน

2.2.2 นักเรียน ใช้ตาราง Krejcie & Morgan ได้มาโดยวิธีการแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวน 176 คน

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

### 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

3.1.1 แบบประเมินความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลความสามารถในการปฏิบัติได้ตามคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ดังนี้

ตารางที่ 3.5 โครงสร้างแบบประเมินความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เนื้อหาหลัก	เนื้อหาย่อย	ลักษณะเครื่องมือ	จำนวนข้อ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	เพศ, อายุ, และวุฒิการศึกษา	แบบปลายเปิด	3
ตอนที่ 2 แบบประเมินความสามารถของครูผู้สอนในการดำเนินการตามรูปแบบฯ	ความสามารถของครูผู้สอนในการดำเนินการตามรูปแบบฯ	แบบประเมินค่ามาตราส่วน (rating scale)	7
ตอนที่ 3 ประเด็นอื่นๆ		แบบสอบถามปลายเปิด	1

### การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

การสร้างเครื่องมือศึกษา โดยเครื่องมือที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และรายละเอียดของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน มากำหนดประเด็นสำหรับสร้างแบบประเมินความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบฯ ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

2) ร่างแบบประเมินความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปใช้โดยใช้องค์ประกอบของรูปแบบฯ เป็นประเด็นในการประเมิน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือศึกษา

1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือโดยนำแบบประเมินความสามารถของครูในการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปใช้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังบัญชีรายชื่อ ภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมในประเด็นคำถามการศึกษา (comprehensiveness) และดูเนื้อหาภาษา (language) ว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือไม่ และให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) ของแบบประเมินความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปใช้เป็นรายข้อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.8 – 1.0 แสดงว่า ใช้ได้ทุกข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2) นำแบบประเมินความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มศึกษาที่โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 34 สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient:  $\alpha$ ) (ยูทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความสามารถของครูในการดำเนินการตามความสามารถของครูผู้สอนในการดำเนินการตามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.832

3) ปรับปรุงแบบประเมินความสามารถของครูในการดำเนินการรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปใช้ ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อสิ้นปีการศึกษานำแบบประเมินความสามารถของครูในการดำเนินการรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้กับผู้อำนวยการสถานศึกษา ประเมินผลความสามารถของครูในการดำเนินการรูปแบบฯ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนไปใช้ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.51 – 5.00	หมายถึง	ความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบฯ อยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	ความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบฯ อยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	ความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบฯ อยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	ความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบฯ อยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	ความสามารถของครูในการดำเนินการตามรูปแบบฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินรูปแบบฯ ผ่านเกณฑ์การประเมินต้องมีค่าเฉลี่ย  $\geq 3.51$

### 3.2 แบบประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ดังนี้

ตารางที่ 3.6 โครงสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เนื้อหาหลัก	เนื้อหาย่อย	ลักษณะเครื่องมือ	จำนวนข้อ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	เพศ , อายุ , วุฒิทางการศึกษา	แบบปลายเปิด	3
ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบฯ	แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบฯ	แบบประเมินค่ามาตราส่วน (rating scale)	5
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติม	ความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบฯ	แบบสอบถามปลายเปิด	3

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

การสร้างเครื่องมือศึกษา โดยเครื่องมือที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และรายละเอียดของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน มากำหนดประเด็นสำหรับสร้างแบบสอบถาม เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และแบบปลายเปิด

2) ร่างแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้องค์ประกอบของรูปแบบฯ เป็นประเด็นในการประเมิน

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังบัญชีรายชื่อ ภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมในประเด็นคำถามการศึกษา (comprehensiveness) และดูเนื้อหาภาษา (language) ว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือไม่ และให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item -Objective Congruence: IOC) ของแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นรายข้อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.8 – 1.0 แสดงว่า ใช้ได้ทุกข้อเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2) นำความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มศึกษาที่โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 34 สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient:  $\alpha$ ) (ยูทพงษ์ กัยวรรณ, 2543) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้ความเข้าใจการใช้รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.824

3) ปรับปรุงความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

#### การเก็บและรวบรวมข้อมูล

เมื่อสิ้นปีการศึกษานำแบบประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปให้ผู้เกี่ยวข้องประเมิน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัด



แม่ฮ่องสอน โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.51 – 5.00	หมายถึง	ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินรูปแบบฯ ผ่านเกณฑ์การประเมินต้องมีค่าเฉลี่ย  $\geq 3.51$

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

### 3.3 แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน

แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ดังนี้

ตารางที่ 3.7 โครงสร้างแบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน

เนื้อหาหลัก	เนื้อหาย่อย	ลักษณะเครื่องมือ	จำนวนข้อ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	เพศ, ระดับชั้น	แบบสอบถาม ปลายเปิด	2
ตอนที่ 2 แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน	แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน	แบบสอบถาม ปลายเปิด	7

## การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การสร้างเครื่องมือศึกษา โดยเครื่องมือที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และรายละเอียดของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน มากำหนดประเด็นสำหรับสร้างแบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นแบบสอบถาม ปลายเปิด

2) ร่างแบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือศึกษา

1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ โดยนำแบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังบัญชีรายชื่อ ภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมในประเด็นคำถาม การศึกษา (Comprehensiveness) และคู่มือเนื้อหาภาษา (language) ว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือไม่ และให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item -Objective Congruence: IOC) ของแบบประเมินรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นรายข้อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.8 – 1.0 แสดงว่า ใช้ได้ทุกข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2) ปรับปรุงแบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อสิ้นปีการศึกษานำแบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน ให้นักเรียนสะท้อนความคิดเห็นของตนเอง เมื่อได้เรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

### 3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ดังนี้

ตารางที่ 3.8 โครงสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ

เนื้อหาหลัก	เนื้อหาย่อย	ลักษณะเครื่องมือ	จำนวนข้อ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	เพศ , ระดับชั้น	แบบสอบถาม ปลายเปิด	2
ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ	ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ 3 ด้าน 1.ด้านบรรยากาศ 2.ด้านการจัดการเรียนรู้ 3.ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	แบบประเมินค่า มาตราส่วน (rating scale)	21
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ		แบบสอบถาม ปลายเปิด	1

#### การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การสร้างเครื่องมือศึกษา โดยเครื่องมือที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และรายละเอียดของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน มากำหนดประเด็นสำหรับสร้างความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

2) ร่างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือศึกษา

1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ โดยนำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังบัญชีรายชื่อ ภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมในประเด็นคำถามการศึกษา (Comprehensiveness) และคู่มือภาษา (language) ว่าสอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือไม่ และให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) ของแบบประเมินความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษาของนักเรียนเป็นรายข้อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.8 – 1.0 แสดงว่า ใช้ได้ทุกข้อเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2) นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มศึกษาที่ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 34 สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient:  $\alpha$ ) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษาของนักเรียน ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.842

3) ปรับปรุงของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อสิ้นปีการศึกษานำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประเมิน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

- |             |   |
|-------------|---|
| 4.51 – 5.00 | หมายถึง ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ<br>อยู่ในระดับมากที่สุด |
| 3.51 – 4.50 | หมายถึง ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ<br>อยู่ในระดับมาก       |

- 2.51 – 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ  
อยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ  
อยู่ในระดับน้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ  
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินรูปแบบฯ ผ่านเกณฑ์การประเมินต้องมีค่าเฉลี่ย  $\geq 3.51$

**ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน**

### 1. การดำเนินการศึกษา

หลังจากสิ้นสุดปีการศึกษา 2564 นำแบบประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประเมินผล

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

2.1 ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 คน ครู จำนวน 40 คน ประชาชนผู้ชาวบ้าน 14 คน นักเรียน จำนวน 523 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 594 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 234 คน

2.2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ประชาชนผู้ชาวบ้าน ได้มาโดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 58 คน

2.2.2 นักเรียน ใช้ตาราง Krejcie & Morgan ได้มาโดยวิธีการแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวน 176 คน

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตารางที่ 3.9 โครงสร้างแบบประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบฯ

เนื้อหาหลัก	เนื้อหาย่อย	ลักษณะเครื่องมือ	จำนวนข้อ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	ชื่อ –สกุล , ตำแหน่ง , สังกัด	แบบปลายเปิด	3
ตอนที่ 2 แบบประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบฯ	แบบประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบฯ 2 ด้าน 1. ความเป็นประโยชน์ 2. ความพึงพอใจ	แบบประเมินค่ามาตราส่วน (rating scale)	14
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ		แบบสอบถามปลายเปิด	1

### 3.2 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

#### 3.2.1 การสร้างเครื่องมือศึกษา โดยเครื่องมือที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีขั้นตอนดังนี้

1) ร่างข้อคำถามของแบบประเมิน ความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

#### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือศึกษา

1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือโดยนำแบบประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังบัญชีรายชื่อ ภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมในประเด็นคำถามการศึกษา (Comprehensiveness) และดูเนื้อหาภาษา (language) ว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือไม่ และให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item -Objective Congruence: IOC) ของแบบประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นรายข้อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.8 – 1.0 แสดงว่า ใช้ได้ทุกข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2) นำแบบประเมินผลแบบประเมิน ความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบการพัฒนากระบวนนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน

โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มศึกษาที่โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 34 สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน 20 คนเพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient:  $\alpha$ ) (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินผลผลิต คือคุณภาพนักเรียนที่เกิดจากการทดลองใช้แบบประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ทั้งฉบับเท่ากับ 0.822

3) ปรับปรุงแบบประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาคำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบฯ

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.51 – 5.00	หมายถึง ความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบฯ อยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.50	หมายถึง ความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง ความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง ความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง ความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจต่อ  
รูปแบบฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด  
เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินรูปแบบฯ ผ่านเกณฑ์การประเมินต้องมีค่าเฉลี่ย  $\geq 3.50$