

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เกี่ยวกับการพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กด้านการสื่อการเรียนรู้ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดเทศบาลตำบลปีอโยน้อย อำเภอปีอโยน้อย จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้วางแผนการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ศึกษาสภาพการผลิตสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้ และพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กด้านการผลิตสื่อและการใช้สื่อเพื่อการเรียนรู้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการผลิตสื่อ และการใช้สื่อการเรียนรู้ครูผู้ดูแลเด็กศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดเทศบาลตำบลปีอโยน้อย อำเภอปีอโยน้อย จังหวัดขอนแก่น

#### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสภาพการผลิตสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดเทศบาลตำบลปีอโยน้อย อำเภอปีอโยน้อย จังหวัดขอนแก่น

#### 2. เป้าหมาย

ทราบสภาพการผลิตสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลปีอโยน้อย อำเภอปีอโยน้อย จังหวัดขอนแก่น

#### 3. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

3.1 ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 10 คน

3.2 ผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาและช่วยตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 คน

#### 4. ขอบเขตการวิจัยด้านระยะเวลา

ระหว่างเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน 2556

#### 5. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 แบบสัมภาษณ์การผลิตและการใช้สื่อ

5.2 แบบประเมินสภาพการผลิตและการใช้สื่อ

## 6. การสร้างเครื่องมือ

6.1 วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินการผลิตและการใช้สื่อดังนี้

6.1.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการใช้สื่อ

### การเรียนรู้เพื่อการเรียนการสอน

6.1.2 ศึกษาเอกสาร หลักการ วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ และแบบประเมิน

### การผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้

6.1.3 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบสัมภาษณ์แบบประเมินการผลิตและการ

### ใช้สื่อการเรียนรู้

6.1.4 นำแบบสัมภาษณ์แบบประเมินการผลิตและการใช้สื่อที่สร้างขึ้น เสนอ อาจารย์ที่ปรึกษานเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ครอบคลุมด้านเนื้อหาด้าน

### โครงสร้าง และให้ข้อเสนอแนะ

6.1.5 นำแบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินการผลิตและการใช้สื่อที่ปรับปรุง ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษานำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูก ต้อง ความเหมาะสม ครอบคลุมด้านเนื้อหา และด้านโครงสร้าง ดังต่อไปนี้

1) ผศ.ดร.กฤณณา สมควรรัตนะ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์

อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม การศึกษา คน. (การอนุบาลศึกษา) กศ.ม. (เทคโนโลยี ทางการศึกษา) ค.อ.ค. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย

2) นายไพบูลย์ ติววงศ์ ตำแหน่งนายกเทศมนตรีตำบลเปือยน้อย การศึกษา ศศ.ม. (สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้าน เนื้อหา

3) นายช่วงศักดิ์ เสนาวงษ์ ตำแหน่ง ครุภัณฑ์การพิเศษ โรงเรียนบ้าน วังหิน-กำลัง การศึกษา กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งมีความ เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อและการใช้สื่อ

โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าแบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินการผลิตและการ ใช้สื่อการเรียนรู้แต่ละข้อมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ และผลการประเมินค่า IOC มีค่าระหว่าง 0.67 – 1.00

ระยะที่ 2 การพัฒนาครุภูมิแล็ก มีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการผลิตสื่อ และใช้สื่อการเรียนรู้ ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดเทศบาลตำบล เปือยน้อย อำเภอ เปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาครุภูมิแล็กเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้ ให้ครุภูมิแล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดเทศบาลเปือยน้อย อำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่นสามารถผลิตและใช้สื่อการเรียนรู้ได้

### 2. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

2.1 ครุภูมิแล็ก จำนวน 10 คน

2.2 ผู้เชี่ยวชาญ ให้คำปรึกษาและช่วยตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 คน

2.3 วิทยากร คือ นายhexangศักดิ์ เสนาวงษ์

### 3. ระยะพัฒนาครุภูมิแล็กเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้

ดำเนินการใน ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2556 ถึงเดือน มกราคม 2557

### 4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 แบบทดสอบก่อน-หลัง การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Pretest-Posttest)

4.2 แบบสังเกต

4.3 แบบนิเทศติดตาม

### 5. วิธีการสร้างเครื่องมือ

5.1 แบบทดสอบก่อน-หลัง การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Pretest-Posttest)

5.1.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ ศึกษาวิธีการและเนื้อหาดังประสงค์

การวัดผลประเมินผล บุญชุม ศรีสะอาด (2554 : 63-75)

5.1.2 ศึกษาหลังสูตร เนื้อหาการผลิตสื่อการเรียนรู้การสอน

5.1.3 วิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์การอบรมเพื่อพิจารณาความเหมาะสม

5.1.4 สร้างแบบทดสอบการอบรม แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

จำนวน 20 ข้อ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาความเหมาะสม แก้ไขข้อบกพร่องแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาทำการแก้ไขข้อบกพร่องและการตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับมาตรฐานคุณภาพสูง โดยผู้เชี่ยวชาญ

จำนวน 3 ท่าน ดังปรากฏอยู่ใน ข้อ 6.1.5 แล้วคำนวณหาค่า IOC จากสูตร (บุญชุม ศรีสะอาด,  
2554 : 63-66)

$$\text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

IOC คือ ค่าดัชนีสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยกำหนดคะแนนจุดตัดเท่ากันหมวดทุกข้อเท่ากับ 0.50 ถ้าค่าดัชนีที่คำนวณได้มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปแสดงว่าแบบทดสอบนี้เป็นตัวแทนจุดประสงค์ข้อนี้ ถ้าค่าดัชนีที่คำนวณได้น้อยกว่า 0.50 ไม่เลือก

5.1.5 คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ได้ IOC = 0.50 ขึ้นไป ซึ่งผลการประเมินได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00

5.1.6 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง โดยนำ

ข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

5.1.7 จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์ 20 ข้อ เพื่อใช้ทดสอบ และเก็บข้อมูลต่อไป

5.2 แบบสังเกต (การอบรมเชิงปฏิบัติการ)

5.2.1 ศึกษาทฤษฎี เอกงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อและการใช้สื่อการเรียนการสอน

5.2.2 ศึกษาเอกสาร หลักการ วิธีการสร้างแบบสังเกต (การอบรมเชิงปฏิบัติการ)

5.2.3 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบสังเกต (การอบรมเชิงปฏิบัติการ)

5.2.4 นำแบบสังเกต (การอบรมเชิงปฏิบัติการ) ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ครอบคลุมด้านเนื้อหา โครงสร้าง และให้ข้อเสนอแนะ

5.2.5 นำแบบสังเกต (การอบรมเชิงปฏิบัติการ) ที่ปรับปรุงตามกำหนดน้ำหนักของอาจารย์ที่ปรึกษานำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ดังปรากฏอยู่ใน ข้อ 1.5 ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ครอบคลุมด้านเนื้อหา และด้านโครงสร้าง

5.2.6 นำแบบสังเกต (การอบรมเชิงปฏิบัติการ) ที่สร้างขึ้นและปรับปรุงตามกำหนดน้ำหนักของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกรอบหนึ่ง โดยนำข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

**5.2.7 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์**

**5.3 แบบสัมภาษณ์ (การอบรมเชิงปฏิบัติการ)**

5.3.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อและการใช้

**สื่อการเรียนการสอน**

5.3.2 ศึกษาเอกสาร หลักการ วิธีการสร้างเครื่องมือหนังสือวิจัยเบื้องต้นของบุคุชุม ศรีสะอด (2554 : 63-67)

5.3.3 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบสัมภาษณ์ (หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ)

5.3.4 นำแบบสัมภาษณ์ (หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ) ที่สร้างขึ้น เสนอ

อาจารย์ที่ปรึกษายield ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ครอบคลุมด้านเนื้อหาและด้านโครงสร้าง และให้ข้อเสนอแนะ

5.3.5 นำแบบสัมภาษณ์ (หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ) ที่ปรับปรุงตาม

คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษานำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังปรากฏอยู่ใน ข้อ 1.5

ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ครอบคลุมด้านเนื้อหาและด้านโครงสร้าง

โครงสร้าง แล้วให้ข้อเสนอแนะ

5.3.6 นำแบบสัมภาษณ์ (หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ) ที่สร้างขึ้นและ

ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความ

ถูกต้องอีกรอบหนึ่ง โดยนำข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

5.3.7 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์

**5.4 แบบประเมินการนิเทศการใช้สื่อ (การอบรมเชิงปฏิบัติการ)**

5.4.1 ศึกษาทฤษฎี เอกงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อและการใช้

**สื่อการเรียนการสอน**

5.4.2 ศึกษาเอกสาร หลักการ วิธีการสร้างแบบประเมิน

5.4.3 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบประเมิน

5.4.4 นำแบบประเมิน ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ครอบคลุมด้านเนื้อหาโครงสร้าง และให้ข้อเสนอแนะ

5.4.5 นำแบบประเมิน ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษานำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินค่า IOC ดังปรากฏอยู่ใน ข้อ 1.5 ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ครอบคลุมด้านเนื้อหา และด้านโครงสร้าง ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00

5.4.6 นำแบบประเมิน ที่สร้างขึ้นและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกรอบหนึ่ง โดยนำข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

5.4.7 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์

## 6. วิธีดำเนินการ

### ขั้นตอนวางแผน (Planning)

นำข้อมูลสภาพการผลิตสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้ที่ได้มามาวางแผนในการดำเนินการเพื่อพัฒนาเสนอโครงการสร้างการพัฒนาครุภัณฑ์แล้วเด็กด้านการผลิตสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้ กำหนดเป็นกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ ของการวางแผนการ การพัฒนาบุคลากร ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อการเรียนการสอน ศึกษาเอกสาร หลักการ วิธีการสร้างเครื่องมือจากหนังสือวิจัยเบื้องต้น บุญชุม ศรีสะอาด (2554 : 63 -75) ดำเนินการสร้างเครื่องมือซึ่งได้แก่ แบบทดสอบ แบบสังเกต วางแผนการอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นเวลา 2 วัน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. เตรียมความพร้อมของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย วางแผนการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ กำหนดประเด็นแนวทางการพัฒนาครุภัณฑ์แล้วเด็กด้านการผลิตสื่อและการใช้สื่อในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนของครุภัณฑ์เด็ก

2. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เชิญวิทยากร คือ นายช่วงศักดิ์ เสนาวงษ์ ตำแหน่งครุ ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านวังหิน-เก่าค้ำ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และระดับปริญญาตรีวุฒิ การศึกษา ค.บ. ภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งเป็นครุภัณฑ์ด้านการให้ความรู้ ด้านการผลิตสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นอย่างดี

3. สร้างหลักสูตรร่วมกับวิทยากร กำหนดเนื้อหาหลักสูตรในการพัฒนาและจัดทำแบบทดสอบก่อน - หลังการอบรม

4. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน

5. กำหนดแผนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยนำข้อมูลจากกลุ่มทักษะการพัฒนามาจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาร่วมกับวิทยากรประกอบด้วยกิจกรรม เป้าหมาย ระยะเวลา กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนา ดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดตามแผนปฏิบัติการพัฒนาครุภัณฑ์แล้วเด็กด้านการผลิตสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1 แผนการอบรมเชิงปฏิบัติการ**

วัน/เดือน/ปี	เนื้อหา	กิจกรรม	เครื่องมือ
21/๙.๔/๕๖	1. แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับปฐมวัย 2. ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการกระบวนการของ การผลิตสื่อในการเรียนการสอน 3. การวางแผนการผลิตสื่อ ขั้นตอน วิธีการ	1. วิทยกรบรรยายนำเข้าสู่เนื้อหา 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสาร 3. อภิปรายและซักถาม 4. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันว่างานการผลิตสื่อ เตรียมอุปกรณ์ผลิตสื่อ	1. แบบทดสอบ
22 ๙.๔/๕๖	ปฏิบัติการผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนการสอน	1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยสร้างสื่อ การเรียนการสอน 2. วิทยกรให้คำแนะนำ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยในการผลิตสื่อ 3. วิทยกรกำกับดูตามการผลิตและแนะนำวิธีการใช้สื่อการเรียนรู้ 4. นำเสนออภิปรายและซักถาม	1. แบบประเมิน การผลิตและการใช้สื่อ 2. แบบสัมภาษณ์
24-25/ ๙.๔/๕๖	การนิเทศติดตาม	1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยนำสื่อที่ได้ไปทดลองสอน 2. วิทยกรผู้นิเทศให้คำแนะนำแก่กลุ่มผู้ร่วมวิจัยใน การใช้สื่อ	1. แบบสังเกต การนิเทศติดตาม 2. แบบประเมินการนิเทศติดตาม

### ขั้นปฏิบัติตามแผน (Action)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยนำแผนปฏิบัติการไปปฏิบัติตามลำดับกิจกรรมที่วางแผนไว้

ดังนี้

1. หลัง พิธีเปิด กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ทำแบบทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. ผู้ร่วมวิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความหมาย ขอบข่าย และขั้นตอนการผลิตสื่อ และ การใช้สื่อการเรียนการสอนในกิจกรรมการเรียนการสอน
3. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่ห้องเรียน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับปฐมวัยความสำคัญประโภชน์ หลักการ กระบวนการของ การผลิตสื่อการเรียนการสอน การวางแผนการผลิตสื่อ ขั้นตอน วิธีการ ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสาร อกปรายและซักถาม และเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากร ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันว่างแผนการผลิต สื่อ เตรียมอุปกรณ์ผลิตสื่อ
4. ผู้ร่วมวิจัยสร้างสื่อการเรียนการสอน ลงมือปฏิบัติการผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อ การเรียนการสอน โดยมีวิทยากรให้คำแนะนำ กำกับติดตามผู้ร่วมวิจัยในการผลิตสื่อผู้ร่วมวิจัย นำเสนอผลงานและอกปรายและซักถาม
5. ทำแบบทดสอบหลังการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
6. สรุปผล ซักถามปัญหา มอบวุฒิบัตร พิธีปิด
7. ดำเนินการสัมภาษณ์ครุสู่ดูแลเด็กหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

### ขั้นการสังเกต (Observation)

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติตามแผน (Action Plan) เป็นการเก็บรวบรวม ข้อมูลทุกขั้นตอน ทั้งก่อนปฏิบัติ ระหว่างปฏิบัติและปฏิบัติเสร็จ ด้วยเครื่องมือ แบบทดสอบ ก่อน-หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบสัมภาษณ์การประชุมปฐมวัย ลงมือปฏิบัติสร้างสื่อ การเรียนการสอนแบบสัมภาษณ์ภายหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

### ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflection)

นำข้อมูลที่ได้ มาวิเคราะห์ และทำความเข้าใจ โดยร่วมกับกลุ่มผู้วิจัย พิจารณา ผลการดำเนินงาน เพื่อสะท้อนถึงการบรรลุตามเป้าหมายของการพัฒนาหรือไม่ สรุปผล การดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบ แบบสังเกต ซึ่งเป็นข้อมูลเชิง ปริมาณ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percent) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบสัมภาษณ์ การ

จัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง จัดกลุ่มของข้อมูลตามความผุ่งหมาย ตรวจสอบแบบหลายมิติ (Triangulation) โดยตรวจสอบในด้านสถานที่ ระยะเวลา และความถูกต้อง ของเอกสาร เชื่อมโยงความสัมพันธ์ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้สรุปและเขียนรายงานการวิจัย ในระดับที่ 2 เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินการวิจัย

ระยะ/คำาณการวิจัย	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินงาน	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลลัพธ์ทางวิจัย
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการ การผลิตสื่อและภารโรง สื่อการเรียนการสอน คำานวณผลกระทบ ต่อแหล่งกำเนิดก๊าซในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้ๆ สถานที่ทำงาน	เพื่อศึกษาสภาพการผลิตสื่อและภารโรง เรียนรู้วิธีของครูผู้สอน คำานวณผลกระทบต่อแหล่งกำเนิดก๊าซในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้ๆ สถานที่ทำงาน	1. ร่วมวางแผนเพื่อจัดประชุม กับผู้ร่วมวิจัยตามกำหนด行事 สนทนากัน 2. ดำเนินการศึกษาสภาพสังคมหมู่บ้าน ปัจจุบัน 3. สำรวจภูมิภาค 4. สอบถามนักเรียน นักศึกษา เกี่ยวกับ ภารโรง ต่อแหล่งกำเนิดก๊าซในชุมชนที่ได้มามีครรภ์ สูญเสียเด็ก เป็นอย่างไร	1.แบบสั่งเกต 2.แบบสัมภาษณ์ การพิจดแล้วให้สั่ง 3.แบบประเมิน 4.แบบประเมิน	ค่าเฉลี่ย (mean)	ทราบปัญหาและความต้องการ การพัฒนาการผลิตสื่อและการใช้สื่อเพื่อการเรียนการสอน

ระยะ/ค่าตามการวิจัย	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินงาน	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลลัพธ์ทางไดร์บัน
ระยะที่ 2 พัฒนาคร่าวๆ ก่อนเผยแพร่เดิมในภารกิจสืบและการใช้สื่อ	1. เพื่อพัฒนาคร่าวๆ ให้ครุ่นคิดแล้วนำไปประเมินความรู้ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อและภารกิจสืบ 2. เพื่อพัฒนาคร่าวๆ ให้ครุ่นคิดและภารกิจสืบและประเมินความเข้าใจในภารกิจสืบและการสอน	การลงมุมเรืองปฏิบัติการ 1. วางแผน เตรียมความพร้อม เชิงวิทยากรสำหรับเดินเรื่องราว เนื้อหาหลักผู้ต้อง จัดทำเครื่องมือ แหล่งเรียนรู้ทางสังคม ประเมินงาน 2. ดำเนินการสอน ประเมินภารกิจสืบและประเมินความเข้าใจในภารกิจสืบและการสอน	1. แบบทดสอบ ก่อน-หลังการอบรมเชิง อบรมเชิง <sup>*</sup> ปรับตัวการ (Pretest- Posttest) 2. แบบสังเกตการ ประเมิน 3. วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)	1. ค่าเฉลี่ย (Mean) 2. ร้อยละ (Percentage)	1. พัฒนาคร่าวๆเดิม ในการผลิตสื่อและภารกิจสืบเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 4 คน 2. ครุ่นคิดเดิม ความรู้ความเข้าใจใน การผลิตสื่อและการใช้ สื่อ 3. คุณภาพผู้สอน ประเมินภารกิจสืบและการสอน