

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยครอบคลุม (1) การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ (4) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอออกเป็น 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การสำรวจความต้องการเนื้อหาเพื่อเป็นข้อมูลจัดทำชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1

1.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 367,287 คน

1.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครปฐมในเขต 1 ที่ปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 300 คน ได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยมีวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

(1) สุ่มจำนวนครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศ

(2) สุ่มครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามภูมิภาค ได้เขตภาคกลาง

(3) สุ่มครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตภาคกลาง ได้จังหวัดนครปฐม

(4) สุ่มครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม เขต 1 จำนวน 1,645 คน

(5) สุ่มโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม เขต 1 ได้จำนวน 108 แห่ง

(6) สุ่มจำนวนครูในแต่ละโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครปฐมในเขต 1 โรงเรียนละ 3 – 4 คน โดยให้โรงเรียนเป็นผู้เลือกผู้ให้ข้อมูลให้ได้จำนวนรวม 300 คน

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามความต้องการเนื้อหาประกอบชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัยดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องในเรื่องการสร้างแบบสอบถามครอบคลุมประเภท วิธีการ และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 2 กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม ครอบคลุม ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เฟซบุ๊กเพื่อการจัดการเรียนการสอน จำนวน 2 ด้าน ครอบคลุมด้านเนื้อหาด้านความรู้ทั่วไปในการใช้งานเฟซบุ๊ก และด้านการใช้งานเฟซบุ๊กเพื่อการเรียนการสอน / เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริม

ขั้นที่ 3 สร้างแบบสอบถามความต้องการ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยพัฒนาเป็นแบบสอบถาม 3 ตอน ได้แก่ **ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ จำนวน 9 ข้อ **ตอนที่ 2** ความต้องการเนื้อหาประกอบชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า จำนวน 25 ข้อ **ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ โดยแต่ละคำถามมีน้ำหนักคะแนนของความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับความต้องการ 5	หมายถึง	ต้องการมากที่สุด
ระดับความต้องการ 4	หมายถึง	ต้องการมาก
ระดับความต้องการ 3	หมายถึง	ต้องการปานกลาง
ระดับความต้องการ 2	หมายถึง	ต้องการน้อย
ระดับความต้องการ 1	หมายถึง	ต้องการน้อยที่สุด

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) (รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ แสดงในภาคผนวก ก หน้า 121) โดยผู้เชี่ยวชาญจะทำการทดสอบความถูกต้องรวมทั้งครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการวัด และตรวจสอบข้อคำถามทุกข้อให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ภาษาที่ใช้ชัดเจนแจ่มแจ้ง เข้าใจตรงกัน และผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของแบบสอบถามอยู่ในระดับดี 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.66-1.00

เกณฑ์การให้คะแนนการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผู้วิจัยนำข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) แล้วหาค่าเฉลี่ยซึ่งกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

+ 1	ถ้าแน่ใจว่า	รายการสอบถามมีความเหมาะสม
0	ถ้าไม่แน่ใจว่า	รายการสอบถามมีความเหมาะสม
- 1	ถ้าแน่ใจว่า	รายการสอบถามไม่มีความเหมาะสม

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อคำถามจากการพิจารณาข้อคำถามที่มีค่า IOC $\geq .66$ แสดงว่าเป็นข้อคำถามที่สอดคล้องเชิงเนื้อหาทั้ง 3 ด้าน ซึ่งผลพบว่า ข้อคำถามรายข้อมีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.66 – 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ 34 ข้อ

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ข้อคำถามมีความชัดเจนและภาษาที่ใช้ในข้อคำถาม

ขั้นที่ 6 หลังจากการปรับปรุงแบบสอบถาม ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ จึงดำเนินการจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำมาใช้สอบถามความต้องการกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (รายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แสดงในภาคผนวก ค หน้า 132) แบบสอบถามสมบูรณ์ มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เฟซบุ๊กเพื่อการจัดการเรียนการสอนของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 ด้าน ครอบคลุม

ด้านที่ 1 เนื้อหาด้านความรู้ทั่วไปในการใช้งานเฟซบุ๊ก เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 11 ข้อ

ด้านที่ 2 เนื้อหาด้านการใช้งานเฟซบุ๊กเพื่อการเรียนการสอน / เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริม เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะทั่วไป เป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

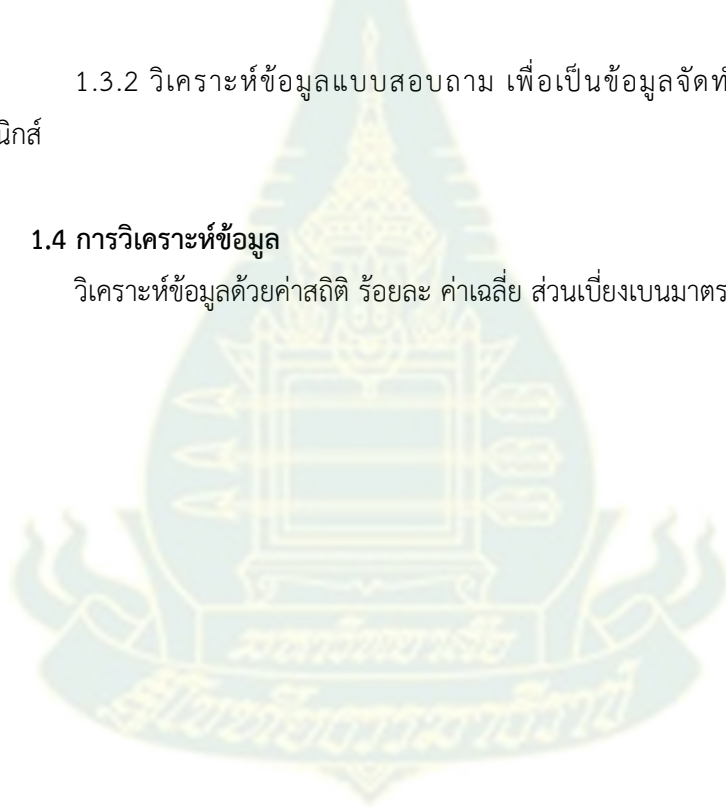
1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3.1 สำนวจความต้องการเกี่ยวกับเนื้อหาประกอบชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจากครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำชุดฝึกอบรมทางไกล โดยเนื้อหาที่คัดเลือกมาจัดทำเป็นชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้จะต้องมีความต้องการในระดับมาก และมากที่สุด

1.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อเป็นข้อมูลจัดทำชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



ระยะที่ 2 การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟชบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 มีจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) ผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู ครอบคลุม ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 3 คน และ (2) ผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบและรับรองชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู จำนวน 3 คน (รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและรับรองชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู แสดงในภาคผนวก ก หน้า 121)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.2.1 แบบประเมินคุณภาพสำหรับชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟชบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟชบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องในเรื่องการสร้างแบบประเมินคุณภาพ ครอบคลุม ประเภท วิธีการ และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 2 กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 3 สร้างแบบประเมินคุณภาพสำหรับชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟชบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย แบบประเมินคุณภาพ 3 ด้าน ดังนี้

1) แบบประเมินคุณภาพสำหรับในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านเทคโนโลยีการศึกษา เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ครอบคลุม (1) รายละเอียดของคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู

จำนวน 5 ข้อ (2) การออกแบบหน้าจอของคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู จำนวน 5 ข้อ และ (3) การออกแบบด้านเนื้อหาในบทเรียนของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู จำนวน 7 ข้อ รวมจำนวน 17 ข้อ

2) แบบประเมินคุณภาพสำหรับในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านเนื้อหา เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ รวมจำนวน 14 ข้อ

3) แบบประเมินคุณภาพสำหรับในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านวัดและประเมินผล เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ครอบคลุม (1) แบบทดสอบก่อนฝึกอบรม จำนวน 6 ข้อ (2) แบบทดสอบหลังฝึกอบรม จำนวน 6 ข้อ (3) แบบฝึกหัด จำนวน 5 ข้อ และ (4) เกณฑ์และขั้นตอนการใช้แบบทดสอบ จำนวน 4 ข้อ รวมจำนวน 21 ข้อ

โดยแบบประเมินคุณภาพทั้ง 3 ด้าน เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ โดยแต่ละคำถามมีน้ำหนักคะแนนของคุณภาพ 4 ระดับ คือ มีคุณภาพระดับดีมาก มีคุณภาพระดับดี มีคุณภาพระดับปานกลาง และมีคุณภาพระดับปรับปรุง

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญท่านตรวจสอบ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านเนื้อหา และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) (รายงานผู้เชี่ยวชาญ แสดงในภาคผนวก ก หน้า 121) โดยผู้เชี่ยวชาญจะทำการทดสอบความถูกต้องรวมทั้งครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการวัด และตรวจสอบข้อคำถามทุกข้อให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ภาษาที่ใช้ชัดเจนแจ่มแจ้ง เข้าใจตรงกัน และผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของแบบสอบถามอยู่ในระดับดีทั้ง 3 ท่าน

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงแบบประเมินคุณภาพตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ข้อคำถามมีความชัดเจนและภาษาที่ใช้ในข้อคำถาม

ขั้นที่ 6 หลังจากการปรับปรุงแบบประเมินคุณภาพ ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ จึงดำเนินการจัดพิมพ์เป็นแบบประเมินคุณภาพฉบับสมบูรณ์เพื่อนำมาใช้ประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย (รายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แสดงในภาคผนวก ข หน้า 123) แบบสอบถามสมบูรณ์ มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เฟซบุ๊กเพื่อการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะทั่วไป เป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

ขั้นที่ 7 หลังจากชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครูผ่านการประเมินและปรับปรุงแล้ว ผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครูไปตรวจสอบและปรับปรุงโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบ และรับรองชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครูอีกครั้งหนึ่ง ผลการตรวจสอบและรับรองปรากฏในบทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

2.2.2 แบบทดสอบก่อนฝึกอบรม และแบบทดสอบหลังฝึกอบรมแบบคู่ขนานเพื่อวัดความรู้ก่อนและหลังจากการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดการพัฒนา ดังนี้

ขั้นที่ 1 การพัฒนา ประกอบด้วยขั้นตอนจำนวน 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. ศึกษาเอกสาร ศึกษาจากวัตถุประสงค์ของการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อนำมากำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ และวิธีการสร้างแบบทดสอบแบบคู่ขนานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2. สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายชื่อ โดยใช้ทฤษฎีของเบญจามิน บลูม ซึ่งได้ปรับปรุงใหม่โดยแอนเดอร์สัน และคณะ (Anderson et. al. 2001) ซึ่งแบ่งประเภทของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยออกเป็น 6 ระดับ คือ ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ โดยข้อสอบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยระดับความจำ จำนวน 12 ข้อ ความเข้าใจ จำนวน 4 ข้อ ประยุกต์ใช้ จำนวน 4 ข้อ (รายละเอียดของตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในภาคผนวก ง หน้า 138)

ตารางที่ 3.1 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วย	พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย
	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	สร้างสรรค์	
หน่วยที่ 1 เนื้อหาด้านความรู้ทั่วไปในการใช้งานเฟซบุ๊ก	6	4	-	-	-	-	1
หน่วยที่ 2 เนื้อหาด้านการใช้งานเฟซบุ๊กเพื่อการเรียนการสอน / เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริม	6	4	-	-	-	-	1
รวม	12	8					2

3. กำหนดชนิดของแบบทดสอบก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนฝึกอบรมจำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบหลังฝึกอบรมจำนวน 20 ข้อ เป็นแบบคู่ขนาน และแบบทดสอบแบบอัตนัยจำนวน 2 ข้อ

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบและปรับปรุง ประกอบด้วยขั้นตอนจำนวน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความถูกต้องของแบบทดสอบ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2. ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. ทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดลองกับครูประถมศึกษาในจังหวัดนครปฐมที่มีความรู้ด้านการใช้งานเฟซบุ๊ก จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบ เพื่อนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20-1.00 จากผลการวิเคราะห์เป็นรายชื่อของแบบทดสอบสำหรับชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู ข้อสอบทั้ง 20 ข้อ ของทั้ง 2 ด้านเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ดังนี้ (รายละเอียดของค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นในภาคผนวก จ หน้า 140)

ตารางที่ 3.2 ตารางการหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

หน่วยที่	แบบทดสอบ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
หน่วยที่ 1 เนื้อหาด้านความรู้ทั่วไปในการใช้งานเฟซบุ๊ก	ก่อนฝึกอบรม	0.27 – 0.80	0.20 - 0.47
	หลังฝึกอบรม	0.47 – 0.80	0.27 – 0.53
หน่วยที่ 2 เนื้อหาด้านการใช้งานเฟซบุ๊กเพื่อการเรียนการสอน / เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริม	ก่อนฝึกอบรม	0.23 – 0.80	0.20 – 0.67
	หลังฝึกอบรม	0.47 – 0.80	0.27 - .053

4. หาความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบทั้งฉบับด้วยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยมีผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบดังนี้

ตารางที่ 3.3 ตารางการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม

หน่วยที่	ค่าความเชื่อมั่น	
	แบบทดสอบก่อน ฝึกอบรม	แบบทดสอบหลัง ฝึกอบรม
หน่วยที่ 1 เนื้อหาด้านความรู้ทั่วไปในการใช้งาน เฟซบุ๊ก	0.63	0.85
หน่วยที่ 2 เนื้อหาด้านการใช้งานเฟซบุ๊กเพื่อการ เรียนการสอน / เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริม	0.71	0.72

ส่วนแบบทดสอบแบบอัตนัย ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้น

5. จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดสอบจริงในชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริม สำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย โดยมีรายละเอียดการพัฒนา ดังนี้

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริม สำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบสอบถาม 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า จำนวน 4 ด้าน โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องในเรื่องการสร้างแบบสอบถามครอบคลุมประเภท วิธีการและเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

2) กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม ได้แก่ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านวิทยากร ด้านชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนจะประยุกต์ใช้

3) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ 2 ตอน จำนวน 12 ข้อ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมทั้ง 3 หน่วย ในแต่ละคำถามมีน้ำหนักคะแนนของความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ 5	หมายถึง	พึงพอใจระดับมากที่สุด
ระดับความพึงพอใจ 4	หมายถึง	พึงพอใจระดับมาก
ระดับความพึงพอใจ 3	หมายถึง	พึงพอใจระดับปานกลาง
ระดับความพึงพอใจ 2	หมายถึง	พึงพอใจระดับน้อย
ระดับความพึงพอใจ 1	หมายถึง	พึงพอใจระดับน้อยที่สุด

4) ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยนำแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผลเพื่อตรวจสอบข้อคำถาม ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่จะประเมินผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า แบบสอบถามความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดี (รายละเอียดแบบประเมินแสดงในภาคผนวก ข หน้า 123)

5) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ (รายละเอียดแบบสอบถามแสดงในภาคผนวก ข หน้า 160)

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 นำข้อมูลที่ได้จากสำรวจความต้องการเกี่ยวกับเนื้อหาประกอบชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจากครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำชุดฝึกอบรมทางไกล

2.3.2 กำหนดหัวเรื่อง แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรม และแนวทางการประเมินผล

2.3.3 เขียนเอกสารประกอบการฝึกอบรม

2.3.4 นำเนื้อหาให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบ

2.3.5 นำเนื้อหาพัฒนาเป็นชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับ

2.3.6 นำชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครูที่พัฒนาขึ้นให้
ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง

2.3.7 สร้างแบบฝึกหัด และแบบทดสอบประกอบชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์
ผ่านเครือข่ายสำหรับครู

2.3.8 นำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบประกอบชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน
เครือข่ายสำหรับครูให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดประเมินผลตรวจสอบ

2.3.9 ปรับปรุงและแก้ไขรายละเอียดชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย
สำหรับครูให้สมบูรณ์

2.3.10 ตรวจสอบความถูกต้องด้านการใช้งาน และความเสถียรของการใช้งานชุดฝึก
อบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์
เนื้อหา



ระยะที่ 3 การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของครูที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม เขต 1 จำนวน 1,645 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม เขต 1 ที่ปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยมีวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) สุ่มกลุ่มตัวอย่างครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม เขต 1 ที่ปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2560 ที่ไม่เคยฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กในการจัดการเรียนรู้ และมีสมาร์ทโฟน จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย และมีความสนใจ

2) สุ่มได้ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม เขต 1 ที่สนใจสมัครเข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 30 จากโรงเรียนเทศบาล ๑ วัดพระงาม โรงเรียนอนุบาลสุธีธร และโรงเรียนวัดไผ่ล้อม (พูลประชาอุปถัมภ์)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.2.1 แบบทดสอบก่อนฝึกอบรม และแบบทดสอบหลังฝึกอบรมแบบคู่ขนานเพื่อวัดความรู้ก่อนและหลังจากการฝึกอบรม

3.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การจัดฝึกอบรมด้วยการฝึกอบรมทางไกล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ประสานงานกับครูประถมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อซักซ้อมความเข้าใจก่อนการทดลอง กำหนดวันเวลาในการใช้ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย แบ่งออกเป็น 2

ช่วง คือ (1) การปฐมนิเทศแบบเผชิญหน้าได้แก่ วันที่ 23 กันยายน 2560 และ (2) การฝึกอบรมผ่านชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย ใช้ช่วงเวลาระหว่างเดือนตุลาคม 2560

3.3.2 ผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู โดยขอใช้ห้องประชุมโรงเรียนเทศบาล ๑ (วัดพระงาม)

3.3.3 ปฐมนิเทศแบบเผชิญหน้าโดยการให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน ดำเนินการตามกิจกรรมที่กำหนดให้ โดยใช้ระยะเวลา 1 วัน มีรายละเอียดดังนี้

1) การปฐมนิเทศการเรียน กล่าวคือ การแนะนำรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเรียน ขั้นตอน และเนื้อหาสำหรับการฝึกอบรมผ่านชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายให้ครูประถมศึกษาทราบ

2) การแนะนำแผนกิจกรรมและช่องทางการติดต่อสื่อสาร กล่าวคือ การแนะนำรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมที่ครูต้องปฏิบัติ คະแนนของแต่ละกิจกรรม ระยะเวลาการส่งงาน และช่องทางการติดต่อสื่อสารและการส่งงาน

3) การประเมินผลก่อนฝึกอบรม กล่าวคือ การทดสอบด้วยแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ

3.3.4 เรียนด้วยตนเองผ่านเฟซบุ๊กกลุ่ม ชื่อ "แหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน" เป็นระยะเวลา 1 เดือน (ตุลาคม 2560) โดยการให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน ทำกิจกรรมผ่านเฟซบุ๊กกลุ่ม ชื่อ "แหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน" ที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การนำเสนอเนื้อหาการเรียน กล่าวคือ การนำเสนอเนื้อหาการฝึกอบรมผ่านชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย จำนวน 2 หน่วย โดยนำเสนอเนื้อหาเฟซบุ๊กกลุ่ม ชื่อ "แหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน" ที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้

2) การจัดกิจกรรมการเรียน กล่าวคือ การจัดกิจกรรมที่ครูประถมศึกษาต้องปฏิบัติประจำสัปดาห์ พร้อมให้คะแนนของแต่ละกิจกรรม

3) การติดต่อสื่อสารและการซักถามปัญหา กล่าวคือ การกำหนดช่วงเวลาการสื่อสารระหว่างวิทยากรและครูประถมศึกษา และการส่งงานผ่านเฟซบุ๊กกลุ่ม ชื่อ "แหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน"

4) การประเมินผลหลังการฝึกอบรมผ่านชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน
เครือข่าย กล่าวคือ การประเมินผลจากคะแนนหลังฝึกอบรมด้วยแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 20
ข้อ

ตารางที่ 3.4 ขั้นตอน วิธีการ และการรวบรวมข้อมูลสำหรับการเรียนด้วยชุดฝึกอบรมทาง
อิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย

ขั้นตอนการเรียนด้วยชุดฝึกอบรมทาง อิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย	วิธีการ	การรวบรวมข้อมูล
ขั้นที่ 1 ปฐมนิเทศ และแนะนำขั้นตอนการ เรียนกับครูประถมศึกษา	แบบเผชิญหน้า	-
ขั้นที่ 2 ประเมินก่อนฝึกอบรมก่อนใช้ชุดฝึก อบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย โดยการ ทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม	แบบเผชิญหน้า	แบบทดสอบก่อน ฝึกอบรมนำมา ทดสอบค่าที่
ขั้นที่ 3 ศึกษาเนื้อหาจากชุดฝึกอบรมทาง อิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย และให้ครู ประถมศึกษาทำแบบฝึกหัดลงในแบบฝึกหัด ด้านพุทธิพิสัย และตรวจคำตอบ	ผ่านเฟซบุ๊กกลุ่ม ชื่อ”แหล่ง ความรู้เสริมสำหรับนักเรียน ประถมศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงาน	-
ขั้นที่ 4 ประกอบกิจกรรมตามชุดฝึกอบรมทาง อิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย และให้ครู ประถมศึกษาทำแบบฝึกหัดลงในแบบฝึกหัด ด้านพุทธิพิสัย และตรวจคำตอบ	คณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน”	ดำเนินกิจกรรม โดยทำแบบฝึกหัด
ขั้นที่ 5 สรุปบทเรียนโดยวิทยากร และผู้รับการ ฝึกอบรม		-
ขั้นที่ 6 ประเมินหลังฝึกอบรมหลังใช้ชุดฝึก อบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย โดยการ ทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรม		แบบทดสอบหลัง ฝึกอบรมนำ มาทดสอบค่าที่

3.3.5 การเก็บข้อมูลความพึงพอใจของครูประถมศึกษาที่มีต่อชุดฝึกอบรมทาง
อิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย มีขั้นตอนดำเนินงาน คือ

- 1) เก็บข้อมูลความพึงพอใจของครูประถมศึกษาภายหลังจากสิ้นสุดการเรียนด้วยการส่งแบบสอบถามความคิดเห็นทางเฟซบุ๊ก
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้สำหรับเขียนรายงานการวิจัย

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที



ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้บทเรียนผ่านเฟซบุ๊กที่ครูผลิตขึ้นเพื่อเป็นแหล่งความรู้ เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 4

4.1.1 ผู้วิจัยคัดเลือกครูประถมศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมตามชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.1.2 ผู้วิจัยคัดเลือกครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมิน จำนวน 1 คน โดยเป็นครูจากโรงเรียนอนุบาลสุธีธร จังหวัดนครปฐม โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

4.1.3 ผู้วิจัยคัดเลือกนักเรียนจากจำนวนนักเรียนที่ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินดูแล และทำหน้าที่สอนได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน จากโรงเรียนอนุบาลสุธีธร จังหวัดนครปฐม โดยวิธีการเลือกจากนักเรียนที่ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินดูแล และทำหน้าที่สอน

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2.1 บทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมที่ครูผลิตขึ้น

4.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริม

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 17 ข้อ และแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม ครอบคลุมประเภท วิธีการ และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 2 กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม ได้แก่ การใช้บทเรียนผ่านเฟซบุ๊กเพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริม จำนวน 12 ข้อ

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบที่จะใช้เป็นแบบสอบถาม มี 1 ตอน คือ การใช้บทเรียนผ่านเฟซบุ๊กเพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริม

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า จำนวน 17 ข้อคำถาม และแบบสอบถามแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถาม

แบบปลายปิดแบบมาตรประเมินค่า 5 ระดับ ของริคเคอร์ต (Likert Rating Scale) ในแต่ละคำถาม มีน้ำหนักคะแนนของความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ 5	หมายถึง	พึงพอใจระดับมากที่สุด
ระดับความพึงพอใจ 4	หมายถึง	พึงพอใจระดับมาก
ระดับความพึงพอใจ 3	หมายถึง	พึงพอใจระดับปานกลาง
ระดับความพึงพอใจ 2	หมายถึง	พึงพอใจระดับน้อย
ระดับความพึงพอใจ 1	หมายถึง	พึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล โดยนำแบบสอบถาม ความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถาม ครอบคลุม วัตถุประสงค์สิ่งที่ประเมิน ผลการ ตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า แบบสอบถามความพึงพอใจอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก (รายละเอียด แบบประเมินแสดงในภาคผนวก ข หน้า 164)

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยระยะที่ 4 ครอบคลุม การเก็บรวบรวมข้อมูล (1) การ ใช้บทเรียนผ่านเฟซบุ๊กที่ครูผลิตขึ้นเพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ (2) การเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของ นักเรียนประถมศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านเฟซบุ๊กที่ครูผลิตขึ้นเพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับ นักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้บทเรียนผ่านเฟซบุ๊กที่ครูผลิตขึ้นเพื่อเป็น แหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน

1) ผู้วิจัยคัดเลือกครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินที่นำบทเรียนผ่านเฟซบุ๊กที่ครูผลิตขึ้นเพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยคัดเลือกเป็นครู จำนวน 1 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน จากโรงเรียนอนุบาลสุธีธร จังหวัด นครปฐมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้บทเรียนผ่านเฟซบุ๊กที่ครูผลิตขึ้นเพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริม สำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้บทเรียนผ่านเฟซบุ๊กที่ครูผลิตขึ้น เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้บทเรียนผ่านเฟซบุ๊กที่ครูผลิตขึ้นเพื่อเป็น

แหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ๆ ละ 2 คาบเรียน รวม 8 คาบเรียน ในช่วงเดือน ธันวาคม 2560 โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

ตารางที่ 3.6 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้บทเรียนผ่านเฟซบุ๊กที่ครูผลิตขึ้นเพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สัปดาห์	กิจกรรม	รูปแบบ
1	<p>คาบที่ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินปฐมนิเทศ และทำความเข้าใจการใช้งานบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก 2. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินนำเสนอเฟซบุ๊กกลุ่ม ชื่อ “แหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” 3. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินเพิ่มเพื่อนนักเรียนเข้าเฟซบุ๊กกลุ่ม <p>คาบที่ 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินร่วมกับนักเรียนเสนอประเด็นที่ต้องการแหล่งความรู้เสริมในรายวิชา 2. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินสรุปประเด็นที่นักเรียนเสนอเพื่อนำมาใช้กำหนดเป็นประเด็นที่ใช้ในการจัดทำแหล่งความรู้เสริมในรายวิชา โดยนำเสนอผ่านหน้าแรกของเฟซบุ๊กกลุ่ม 	<p>เผชิญหน้า</p> <p>เผชิญหน้า และเฟซบุ๊ก</p> <p>เฟซบุ๊ก</p> <p>เฟซบุ๊ก</p> <p>เฟซบุ๊ก</p>
2	<p>คาบที่ 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินสอนเนื้อหาในชั้นเรียน เรื่อง ความหมายของคอมพิวเตอร์ 2. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินมอบหมายงานให้นักเรียนเข้าเฟซบุ๊กเพื่อศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติม <p>คาบที่ 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินสอนเนื้อหาในชั้นเรียน เรื่อง 	<p>เผชิญหน้า</p> <p>เฟซบุ๊ก</p> <p>เผชิญหน้า</p>

ลำดับ	กิจกรรม	รูปแบบ
	ประเภทของคอมพิวเตอร์ 2. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินมอบหมายงานให้นักเรียน เข้าเฟซบุ๊กเพื่อศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติม 3. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินมอบหมายงานให้นักเรียน แบ่งกลุ่ม และนำเสนอสรุปเนื้อหาผ่านหน้าจอฟเฟซบุ๊ก	เฟซบุ๊ก เฟซบุ๊ก
3	คาบที่ 5 1. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินสอนเนื้อหาในชั้นเรียน เรื่อง วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ 2. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินแบ่งกลุ่มนักเรียน และ มอบหมายงานให้นักเรียนเข้าเฟซบุ๊กเพื่อศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติม เกี่ยวกับวิวัฒนาการแต่ละช่วงของคอมพิวเตอร์ คาบที่ 6 1. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินสอนเนื้อหาในชั้นเรียน เรื่อง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ 2. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินมอบหมายงานให้นักเรียน เข้าเฟซบุ๊กเพื่อศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติม 3. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินมอบหมายงานให้นักเรียน แบ่งกลุ่ม และนำเสนอสรุปเนื้อหาผ่านหน้าจอฟเฟซบุ๊ก	เฉลยหน้า เฟซบุ๊ก เฉลยหน้า เฟซบุ๊ก เฟซบุ๊ก
4	คาบที่ 7 1. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินสอนสรุปเนื้อหาในชั้นเรียน ตามที่ได้เรียนมาในคาบที่ 1 – 6 2. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินแบ่งกลุ่มนักเรียน และ มอบหมายงานให้นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้ และนำไปโพสที่หน้า เฟซบุ๊ก คาบที่ 8 1. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินร่วมกับนักเรียนสรุปความรู้ที่ ได้ และปัญหาจากการใช้เฟซบุ๊กในคาบเรียนที่ผ่านมา 2. ครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินสรุปผลที่นักเรียนนำเสนอ	เฉลยหน้า เฟซบุ๊ก เฉลยหน้า

3) ผู้วิจัยและครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินดำเนินการสรุปผลที่ได้จากการใช้บทเรียนผ่านเฟซบุ๊กที่ครูผลิตขึ้นเพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนประถมศึกษาที่ใช้บทเรียนผ่านเฟซบุ๊กที่ครูผลิตขึ้นเพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1) ผู้วิจัยขอจดหมายเก็บรวบรวมข้อมูลจากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2) ผู้วิจัยประสานงานกับครูผู้รับการอบรมที่ผ่านการประเมินเพื่อเก็บข้อมูลจากนักเรียนประถมศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองคืน จำนวน 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยแบบสอบถามมีความสมบูรณ์ทั้งหมด

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

