

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน และแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที 2) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที 3) ศึกษาการยอมรับกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีและ 4) ศึกษาความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลักษณะของกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) จัดแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน และแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

ระยะที่ 2 การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

ระยะที่ 3 การศึกษาการยอมรับกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

ระยะที่ 4 การศึกษาความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน และแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่างตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และผลที่ได้รับ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน และแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

2. ขั้นตอนการดำเนินงาน

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ ห้องเรียนกลับด้าน และสื่อไอซีที

2.2 สำนวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อ ไอซีทีจากครูผู้สอนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สังกัด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัชยมศึกษา เขต 24, 25, 26 (ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์) จำนวน 152 คน

2.3 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเตรียมการดำเนินการในระยะต่อไป

3. กลุ่มเป้าหมาย

ครูผู้สอนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สังกัด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัชยมศึกษา เขต 24, 25, 26 (ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์) จำนวน 152 คน ที่สมัครเข้ารับการอบรมที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อวันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2556

4. เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือ

แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอน และแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

5. การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

5.1 ขั้นวิเคราะห์ ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2 ขั้นออกแบบ กำหนดกรอบประเด็นและร่างข้อคำถาม ของแบบสอบถาม

5.3 ขั้นพัฒนา จัดทำแบบสอบถามเกี่ยวกับ สภาพการจัดการเรียนการสอน แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีเป็นแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิด ให้ครอบคลุมประเด็นให้ครอบคลุมตามกรอบที่ออกแบบไว้จากนั้นนำร่างแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค และวิธีการวิจัยประเมินความสอดคล้อง หรือ IOC ในความชัดเจนของข้อคำถาม

(รายชื่อในภาคผนวก ข หน้า 136) และความครอบคลุมของข้อคำถาม ผลการประเมินพบว่า ข้อคำถามของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง (รายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 139)

5.4 ^๕ปรับปรุง ทำการแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จากนั้น จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์

5.5 ^๕นำไปใช้ นำแบบสอบถามไปสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง

6. การรวบรวมข้อมูล

6.1 ^๕ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามด้วยตนเองให้กับครูที่เข้ารับการอบรมที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อวันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2556 จำนวน 152 คน

6.2 ^๕ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามจากครูผู้เข้ารับการอบรม ด้วยตนเอง

6.3 ^๕ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สรุปข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในงานวิจัยในระยะต่อไป

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 ^๕วิเคราะห์แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอน และแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2550 : 176) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่าเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่าเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่าเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่าเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่าเหมาะสมน้อยที่สุด

8. สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 ^๕ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) คำนวณจากสูตร(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ

\bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

8.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation) โดยคำนวณจากสูตร
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ $S.D.$	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนในกลุ่ม
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง

8.3 การวิเคราะห์ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องของ
วัตถุประสงค์กับข้อคำถามในแบบสอบถามใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (นพศักดิ์ ตันติสัต
ยานนท์. 2550:135)

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

เมื่อ IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

9. ผลที่ได้รับ

ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน และแนวทางในการจัดกิจกรรมการ
เรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อ ไอซีที

ระยะที่ 2 การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่างตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และผลที่ได้รับ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

2. ขั้นตอนการดำเนินงาน

2.1 ศึกษาเอกสารและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ หลักการสอน รูปแบบและเทคนิคการสอน การจัดการกรรมด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา รูปแบบการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้การประเมินผลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมถึงหลักการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน การพัฒนาสื่อไอซีที

2.2 สังเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีโดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 และจากการศึกษาในขั้นที่ 2.1 มาประกอบการสังเคราะห์

2.3 นำองค์ประกอบของการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีที่ได้ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.4 ร่างขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.5 จัดทำเครื่องมือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

2.6 นำองค์ประกอบ ขั้นตอน และเครื่องมือของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีที่ได้ไปสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน จัดแบ่งเป็นด้านการเรียนการสอนจำนวน 3 คน ด้านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

จำนวน 3 คน และด้านวัดและประเมินผล จำนวน 3 คนและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำเครื่องมือกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที ไปทดลองใช้กิจกรรม (Try out) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 42 คน โรงเรียนศรีชมภู อําเภอศรีชมภู จังหวัดสุรินทร์ ปรับปรุงความเหมาะสมของกิจกรรมหาประสิทธิภาพและคุณภาพเครื่องมือ

2.5 วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1 ผู้เชี่ยวชาญ สำหรับประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมที่พัฒนา จำนวน 9 คน เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านการเรียนการสอนจำนวน 3 คน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสัมพันธ์ จำนวน 3 คน และด้านวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน

3.2 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 42 คน โรงเรียนศรีชมภู อําเภอศรีชมภู จังหวัดสุรินทร์ สำหรับการทดลองใช้

4. เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือ

4.1 แบบสอบถามความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

4.2 คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยสื่อไอซีที

4.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

5.1 แบบสอบถามความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีที่มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

5.1.1 ขั้นวิเคราะห์ ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ขั้นออกแบบ กำหนดกรอบประเด็นและร่างข้อคำถาม ของแบบสอบถาม

5.1.3 ขั้นพัฒนา จัดทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที เป็นแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิด ให้ครอบคลุมตามกรอบที่ออกแบบไว้ นำร่างแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการวิจัยประเมินความสอดคล้อง หรือ IOC ในความชัดเจนของข้อคำถาม (รายชื่อในภาคผนวก ข หน้า 136)

และความครอบคลุมของข้อคำถาม ผลการประเมินพบว่า ข้อคำถามของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง (รายละเอียดในภาคผนวก ก หน้า 140)

5.1.4 **ขั้นปรับปรุง** ทำการแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จากนั้น จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์

5.1.5 **ขั้นนำไปใช้** นำแบบสอบถามไปสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง

5.2 **คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยสื่อไอซีที** มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

5.2.1 **ขั้นวิเคราะห์** ศึกษาวิธีการสร้างคู่มือ เครื่องมือต่าง ๆ จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2.2 **ขั้นออกแบบ** กำหนดโครงสร้างคู่มือ และเครื่องมือต่าง ๆ และปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2.3 **ขั้นพัฒนา** จัดทำร่างคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที นำร่างแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์

5.2.4 **ขั้นปรับปรุง** ทำการแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้น ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมของคู่มือ

5.2.5 **ขั้นนำไปใช้** นำคู่มือ และเครื่องมือกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที ไปทดลองใช้กิจกรรม (Try out) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 42 คน โรงเรียนศรีขรภูมิ อำเภอศรีขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์ ปรับปรุงความเหมาะสมของกิจกรรมหาประสิทธิภาพและคุณภาพเครื่องมือ และสรุปผล

5.3 **แบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้** มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

5.3.1 **ขั้นวิเคราะห์** ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.3.2 **ขั้นออกแบบ** กำหนดกรอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และร่างข้อคำถามของแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

5.3.3 **ขั้นพัฒนา** จัดทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เป็นแบบวัดแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ให้ครอบคลุมกรอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม จากนั้น นำร่างแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการวิจัยประเมินความสอดคล้อง หรือ IOC ในความชัดเจนของข้อคำถาม (รายละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 137) และความครอบคลุมของข้อคำถาม ผลการประเมินพบว่า ข้อคำถาม

ของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง (รายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 142)

5.3.4 ขั้นปรับปรุง ทำการแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จากนั้น จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์

5.3.5 ขั้นนำไปใช้ นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ไปทดลองใช้กิจกรรม (Try out) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 37 คน โรงเรียนศรีษรภูมิ อำเภอสรีษรภูมิ จังหวัดสุรินทร์

6. การรวบรวมข้อมูล

6.1 จัดประชุมกลุ่มย่อย ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสมกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

6.2 ทดลองใช้คู่มือ และเครื่องมือกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 42 คน โรงเรียนศรีษรภูมิ อำเภอสรีษรภูมิ จังหวัดสุรินทร์ ปรับปรุงความเหมาะสมของกิจกรรมหาประสิทธิภาพและคุณภาพเครื่องมือ และสรุปผล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 วิเคราะห์แบบสอบถามความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550 : 176) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่าเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่าเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่าเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่าเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่าเหมาะสมน้อยที่สุด

7.2 วิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของคู่มือ และเครื่องมือกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที ตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์

8. สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{x})

8.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation)

8.3 การวิเคราะห์ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องของ
วัตถุประสงค์กับข้อความในแบบสอบถามใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

9. ผลที่ได้รับ

ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที
ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีที่ศึกษา
จากความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ และประสิทธิภาพของกิจกรรม

ระยะที่ 3 การศึกษาการยอมรับกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดย ประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 3 มีวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน ประชากรและ
กลุ่มตัวอย่างตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์
ข้อมูล สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และผลที่ได้รับ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

เพื่อการศึกษาการยอมรับกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดย
ประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

2. ขั้นตอนการดำเนินงาน

2.1 ประสานกลุ่มเป้าหมาย และกำหนดเวลาในการเผยแพร่กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น

2.2 เผยแพร่กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น

2.3 ดำเนินการตรวจสอบความคิดเห็นในด้านการยอมรับกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับ
ด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

2.4 วิเคราะห์และสรุปผลการกิจกรรมการยอมรับกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียน
กลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

3. กลุ่มเป้าหมาย

ครูผู้สอน สังกัด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัชฌิมศึกษา เขต 24, 25, 26
(ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์) จำนวน 190 คน ที่สมัครเข้ารับการเผยแพร่กิจกรรมการ
เรียนรู้ที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2558

4. เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือ

4.1 คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยสื่อไอซีที

4.2 แบบวัดการยอมรับกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

5.1 คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยสื่อไอซีที
ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง และหาคุณภาพ มาก่อนแล้วในระยาะที่ 2

5.2 แบบวัดการยอมรับกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

5.2.1 ขั้นวิเคราะห์ ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษารูปแบบการยอมรับเทคโนโลยีแบบ TAM

5.2.2 ขั้นออกแบบ กำหนดกรอบประเด็นและร่างข้อคำถาม ของแบบวัดการยอมรับ

5.2.3 ขั้นพัฒนา จัดทำแบบวัดการยอมรับกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีเป็นแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิด ให้ครอบคลุมให้ครอบคลุมตามกรอบที่ออกแบบไว้จากนั้นนำร่างแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการวิจัยประเมินความสอดคล้อง หรือ IOC ในความชัดเจนของข้อคำถาม (รายชื่อในภาคผนวก ข หน้า 137) และความครอบคลุมของข้อคำถาม ผลการประเมินพบว่า ข้อคำถามของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง (รายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 149)

5.2.4 ขั้นปรับปรุง ทำการแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จากนั้น จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์

5.2.5 ขั้นนำไปใช้ นำแบบสอบถามไปสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย

6. การรวบรวมข้อมูล

6.1 จัดประชุมเพื่อเผยแพร่กิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีทีแก่ครูผู้สอน สังกัด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 24, 25, 26 (ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์) จำนวน 190 คน ที่สมัครเข้ารับการเผยแพร่กิจกรรมการเรียนรู้ที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2558

6.2 วัดการยอมรับที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

6.3 วิเคราะห์และสรุปผล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์การยอมรับที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดย
 ประยุกต์ใช้สื่อไอซีที โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เทียบกับเกณฑ์
 (พิศุทธา อารีราษฎร์. 2550 : 176) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ยอมรับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ยอมรับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ยอมรับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ยอมรับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ยอมรับน้อยที่สุด

8. สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

9. ผลที่ได้รับ

ผลการยอมรับที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่พัฒนาขึ้น

ระยะที่ 4 การศึกษาความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียน กลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 4 มีวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน ประชากรและ
 กลุ่มตัวอย่างตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์
 ข้อมูล สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และผลที่ได้รับ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน
 โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

2. ขั้นตอนการดำเนินงาน

2.1 จัดประชุมกลุ่มย่อยผู้เชี่ยวชาญ

2.2 นำเสนอผลการพัฒนากิจกรรม ต่อผู้เชี่ยวชาญ

2.3 ประเมินความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียน
 กลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

2.4 วิเคราะห์และสรุปผล

3. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เชี่ยวชาญ สำหรับประเมินความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก และดำรงตำแหน่งศึกษานิเทศน์จำนวน 3 คน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 คน ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2 คน

4. เครื่องมือวิจัย

แบบประเมินความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

5.1 ขั้นวิเคราะห์ ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2 ขั้นตอนออกแบบ กำหนดกรอบประเด็นและร่างข้อคำถาม ของแบบประเมินความคิดเห็น

5.3 ขั้นพัฒนา จัดทำแบบประเมินความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที เป็นแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิด ให้ครอบคลุมประเด็นให้ครอบคลุมตามกรอบที่ออกแบบไว้จากนั้นนำร่างแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการวิจัยประเมินความสอดคล้อง หรือ IOC ในความชัดเจนของข้อคำถาม (รายชื่อในภาคผนวก ข หน้า 137) และความครอบคลุมของข้อคำถาม ผลการประเมินพบว่า ข้อคำถามของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง (รายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 150)

5.4 ขั้นปรับปรุง ทำการแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จากนั้น จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์

5.5 ขั้นนำไปใช้ นำแบบสอบถามไปสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย

6. การรวบรวมข้อมูล

6.1 จัดประชุมกลุ่มย่อยผู้เชี่ยวชาญ

6.2 ประเมินความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที

6.3 วิเคราะห์และสรุปผล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยประยุกต์ใช้สื่อไอซีที โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เทียบกับเกณฑ์ (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2550 : 176) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า เหมาะสมน้อยที่สุด

8. สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

9. ผลที่ได้รับ

ผลการศึกษาความคิดเห็นเชิงยืนยันที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยประยุกต์ใช้สื่อ ไอซีที