



## สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอนแบบสืบสอบสำหรับครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะของการวิจัยดังต่อไปนี้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอนแบบสืบสอบสำหรับครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. สร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 6 เล่ม ดังต่อไปนี้
  - 1.1 เล่มที่ 1 เรื่องความรู้เกี่ยวกับการสอนแบบสืบสอบ
  - 1.2 เล่มที่ 2 เรื่องการใช้คำถามเพื่อการสังเกต
  - 1.3 เล่มที่ 3 เรื่องการใช้คำถามเพื่อการอธิบาย
  - 1.4 เล่มที่ 4 เรื่องการใช้คำถามเพื่อการสร้างสมมติฐาน
  - 1.5 เล่มที่ 5 เรื่องการใช้คำถามเพื่อการออกแบบการทดลอง

### และควบคุมตัวแปร

- 1.6 เล่มที่ 6 เรื่องการใช้คำถามเพื่อนำความรู้ไปใช้
2. สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอนแบบสืบสอบ
3. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของครูในการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. นำชุดการเรียนรู้ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินความพึงพอใจ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบแก้ไข เพื่อนำมาปรับปรุง แล้วนำไปใช้กับครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้คือ นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ กับแบบทดสอบประจำเล่มทดลองใช้กับครูจำนวน 30 คน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา

ศึกษาอำเภอพระพุทธบาท สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี เพื่อหาค่าความยาก  
ค่าอำนาจจำแนกค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบทดสอบ แล้วนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง  
แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ และแบบประเมินความพึงพอใจ ทดลองใช้กับครูจำนวน 2 คน และ  
10 คน ตามลำดับในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากิ่งอำเภอดอนทุค สำนักงาน  
การประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี เพื่อนำผลที่ได้จากการทดลองใช้กับครู 2 คน มาปรับปรุงแก้ไข  
แล้วทดลองใช้กับครู 10 คน นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเป็นชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แบบทดสอบ  
ผลสัมฤทธิ์ และแบบประเมินความพึงพอใจ สมบูรณ์พร้อมที่จะใช้กับครูกลุ่มตัวอย่าง

5. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นครูสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 40 คนจากโรงเรียน 23 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ  
บ้านหมอ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี

#### 6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ด้วยตนเองเก็บรวบรวมข้อมูล ในระหว่าง  
วันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535

#### 7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามเกณฑ์มาตรฐาน  
80/80

7.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการศึกษา  
ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการทดสอบค่าที

7.3 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของครูในการศึกษาชุดการเรียนรู้  
ด้วยตนเอง

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอน  
แบบสืบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีประสิทธิภาพ 90.63/86.08  
ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังการศึกษา

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ก่อนการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า หลังจากการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้วครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมีผลสัมฤทธิ์ในการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอนแบบสืบสอบสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคะแนนความพึงพอใจของครูในการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีคะแนนรวมเฉลี่ย 4.22 อยู่ในระดับที่มีความพึงพอใจมาก ครูมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 1 รายการ คือ ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น ครูมีความพึงพอใจในระดับมาก 6 รายการ คือ เนื้อหาสามารถนำไปประยุกต์สอนได้ ชุดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้ศึกษา เนื้อหาภาพ ระบุคำอธิบายในแต่ละเล่มชัดเจน ขั้นตอนในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความสอดคล้องและต่อเนื่องกัน ความเหมาะสมของเวลาที่ทำการศึกษาและสร้างความเข้าใจให้ผู้ศึกษา

ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติมของครูในการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1. เนื้อหาของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
  - ควรปรับเนื้อหาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเล่มที่ 6 ให้ง่ายขึ้น จำนวน 3 คน
2. กิจกรรมฝึกปฏิบัติ
  - ควรลดกิจกรรมฝึกปฏิบัติในแต่ละเล่มลงบ้าง จำนวน 8 คน
3. ประโยชน์ของชุดการเรียนรู้
  - 3.1 การใช้คำถามของครูนำไปใช้สอนนักเรียนได้ จำนวน 7 คน
  - 3.2 ทำให้ครูได้รู้จักการตั้งคำถามเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้เพิ่มขึ้น จำนวน 3 คน
4. ความต้องการของครูผู้ศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
  - 4.1 จะทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 10 คน
  - 4.2 ให้สร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการใช้คำถามกับกลุ่มประสบการณ์อื่นอีกจำนวน 6 คน

## อภิปรายผลการวิจัย

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอนแบบสืบสอบสำหรับครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมีประสิทธิภาพ 90.63/86.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคือ 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2521) เนื่องมาจากขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีระบบโดยมีการเตรียมการศึกษาหลักการสร้างจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผ่านการตรวจสอบ แก้ไขโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านแล้ว จึงมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น อีกทั้งยังผ่านการทดลองใช้กับครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 มาแล้วด้วยครู 2 คน 10 คน หลังจากนั้นยังปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นด้วย ฉะนั้นชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้นนี้ จึงมีประสิทธิภาพสามารถนำไปช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียนหรือหน่วยงานอื่นได้เช่น แก้ปัญหาการขาดแคลนสื่อ เอกสารเสริมประสบการณ์ ทักษะในการเลือกคำถาม ความรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น

คะแนนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.50 และ 42.45 ตามลำดับ ซึ่งสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอนแบบสืบสอบ รายละเอียดของส่วนประกอบต่าง ๆ จัดไว้เรียงตามลำดับ มีคำแนะนำในการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ลำดับเนื้อหาและกิจกรรมฝึกปฏิบัติจากง่ายไปหายาก มีการสรุปทบทวนไว้ตอนท้ายเล่มของชุดการเรียนรู้ให้ผู้ศึกษาเข้าใจง่าย มีข้อความสั้น ๆ ระวังผู้ศึกษา และมีการทดสอบประจำเล่มก่อนและหลังการศึกษาในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นเมื่อผลสัมฤทธิ์หลังการศึกษาสูงขึ้นกว่าก่อนการศึกษาแสดงว่าช่วยทำให้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ความพึงพอใจของครูในการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 4.22 อยู่ในระดับที่มีความพึงพอใจมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ในระดับที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น นอกนั้นทุกรายการมีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ในระดับที่มีความพึงพอใจมากคือ เนื้อหาสามารถนำไปประยุกต์สอนได้ ชุดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้ศึกษา เนื้อหาภาพประกอบ คำอธิบายแต่ละเล่มชัดเจน ขั้นตอนในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความ

สอดคล้องและต่อเนื่องกัน ความเหมาะสมของเวลาที่ทำการศึกษา และสร้างความเข้าใจให้  
 ผู้ศึกษา จากการประเมินความพึงพอใจของครู ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 1 รายการ  
 ระดับมาก 6 รายการ อาจเป็นเพราะ ครูมีความต้องการที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อใช้  
 ประกอบการสอน สภาพแวดล้อม บรรยากาศ ผู้ศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถเลือก  
 ได้ ได้รับความสำเร็จตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้จากการศึกษาชุดการเรียนรู้ มีทัศนคติที่ดีต่อการ  
 ศึกษาชุดการเรียนรู้ และมองเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาชุดการเรียนรู้ ดังนั้นเมื่อความ  
 พึงพอใจของครูอยู่ในระดับที่มีความพึงพอใจมาก แสดงถึงควมมีประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้  
 ด้วยตนเองอีกด้วย

ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติมของครูในการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูกลุ่ม  
 ตัวอย่าง เสนอแนะและให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ในส่วนที่เป็นเนื้อหาของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ  
 ควรปรับเนื้อหาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเล่มที่ 6 ให้ง่ายขึ้น จำนวน 3 คน อาจเป็นเพราะ  
 เนื้อหาในเล่มนี้เป็นเล่มสุดท้ายของชุดการเรียนรู้ จึงจำเป็นต้องมีเนื้อหาที่ยากขึ้น และเป็นนามธรรม  
 ส่วนในเรื่องกิจกรรมฝึกปฏิบัตินั้น ครูเสนอว่าควรลดกิจกรรมฝึกปฏิบัติ ในแต่ละเล่มลงบ้าง จำนวน  
 8 คน อาจเป็นเพราะครูต้องการศึกษาในส่วนที่เป็นความรู้อย่างรวดเร็ว จึงทำให้ไม่ต้องการทำ  
 กิจกรรมหลายขั้นตอน หรืออาจเป็นเพราะอยู่ในฐานะที่เป็นผู้ให้คนอื่นทำตามคำแนะนำมากกว่า  
 ในส่วนที่เป็นประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ ครูให้ความเห็นว่า การใช้คำถามของครู นำไปใช้สอน  
 นักเรียนได้ จำนวน 7 คน และทำให้ครูได้รู้จักการตั้งคำถามเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้เพิ่มขึ้น  
 จำนวน 3 คน ในส่วนที่เป็นความต้องการของครูผู้ศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูต้องการ  
 จะทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 10 คน ให้สร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการใช้  
 คำถามกับกลุ่มประสบการณ์อื่นอีก จำนวน 6 คน และต้องการเพิ่มเวลาในการศึกษาชุดการเรียนรู้  
 ด้วยตนเอง จำนวน 6 คน อาจเป็นเพราะครูเห็นคุณค่าของการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง  
 และครูต้องการพัฒนาส่วนที่เป็นวิชาชีพของตนเองก็เป็นได้

#### ข้อเสนอแนะ

##### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้จะศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

###### 1.1 ควรศึกษาวิธีใช้จากคำแนะนำในการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เข้าใจ

แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนตอน

1.2 ควรใช้ศึกษาให้ตรงกับเนื้อหาที่สอน หรือเพิ่มความรู้อีกเอง อาจปรับกิจกรรม คำถามให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียน จำนวนผู้เรียน

1.3 ไม่กำหนดเวลา สถานที่ในการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารและศึกษานิเทศก์

ควรนำชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเผยแพร่ เพื่อให้ครูในโรงเรียนต่าง ๆ ได้ทำการศึกษาเพิ่มการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3.1 ควรจัดให้มีชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองหลาย ๆ เรื่องไว้บริการครู

3.2 ควรสนับสนุนให้มีการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความต้องการของครู

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะมีการวิจัยการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอนแบบสืบสอบสำหรับครูกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4

2. ควรจะมีการวิจัยการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอนแบบสืบสอบสำหรับครูกลุ่ม ประสบการณ์ต่าง ๆ

3. ควรจะมีการวิจัยการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการใช้คำถามประเภทอื่นสำหรับครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

4. ควรจะมีการวิจัยการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอนแบบสืบสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6