

การพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย  
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

Developing Teachers' Potential in Producing Computer Assisted Instructional Materials at  
Thattongamnuaywit School under SakonNakhon Provincial Administrative Organization

คมศร อุดมเพ็ญ\*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพิศ ธรรมรัตน์\*\*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ไพบูลย์\*\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร 2) หาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร 3) ติดตามผลการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ดำเนินการ 2 วงรอบ แต่ละวงรอบประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกตการณ์และการสะท้อนกลับ กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 16 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูล 80 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถาม แบบทดสอบแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละความก้าวหน้า การตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา จัดหมวดหมู่ของเนื้อหาและนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนาวิเคราะห์

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพ และปัญหาในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ปรากฏดังนี้

1.1 สภาพของการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ครูมีการจัดการสอนโดยใช้สื่อการสอนแบบเดิมๆ ไม่หลากหลาย ไม่มีความทันสมัย มีการนิเทศ ติดตามและส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ไม่ต่อเนื่อง นักเรียนขาดความกระตือรือร้นในการเรียน ไม่สนใจในการเรียนการสอนเท่าที่ควร

1.2 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ครูไม่มีความรู้ ความเข้าใจในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไม่มีแกนนำครูให้ความช่วยเหลือในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ขาดความสนใจในการนำสื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ที่ทันสมัย น่าสนใจ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีภาระงานอื่นนอกเหนือจากการสอนมาก ผลสัมฤทธิ์นักเรียนไม่ดีเท่าที่ควร

2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร วงรอบที่ 1 ใช้แนวทางพัฒนา 2 แนวทาง ประกอบด้วย 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 2) การนิเทศภายใน วงรอบที่ 2 ใช้แนวทางการพัฒนาโดยการนิเทศภายใน

3. การติดตามผลการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

**คำสำคัญ :** สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

\* ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

\*\* ,\*\*\* กรรมการบริหารหลักสูตร ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ด้านความรู้ ความเข้าใจ ในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ก่อนการพัฒนาผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.47 จากคะแนนเต็ม 20 คิดเป็นร้อยละ 72.33 หลังจากได้รับการพัฒนา ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพิ่มมากขึ้น มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.80 คิดเป็นร้อยละ 99.00 และมีค่าร้อยละ 96.39

ด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า วงรอบที่ 1 ผลการประเมินสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้ง 8 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 วงรอบที่ 2 พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความสามารถในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพิ่มมากขึ้น โดยผลการประเมินการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาพรวมทุกด้าน อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72

## ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) study conditions and problems of teachers' potential in producing CAI materials, 2) find guidelines for developing teachers' potential in producing CAI materials, and 3) follow up the effects after developing teachers' potential in producing CAI materials at Thatthongamnuaywit School under Sakon Nakhon Provincial Administrative Organization. That Action Research approach involved two spirals of Planing, Action, Observation, and Reflection. The target group consisted of 16 co-researchers, 80 informants. Tools used were a set of questionnaires, a test, an interview form, an observation form, and an assessment form. The data were analyzed by mean, percentage, standard deviation, and percentage progress. An analysis of qualitative data and content analysis was used to classify contents, and descriptive analysis was also used to present the contents.

The research findings were as follows:

1. Conditions and problems of teachers' potential in producing CAI materials of teachers at Thatthongamnuaywit School under Sakon Nakhon Provincial Administrative Organization revealed that:

1.1 In case of Conditions, teachers employed traditional and outdated instructional materials. The teachers also did not use a wide variety of teaching aids. The continuous supervision and support teaching process were not put into practice. The students were inattentive and lacked enthusiasm.

1.2 In case of problems, teachers had no knowledge and understanding in producing CAI materials. The teachers were not interested in employing computer technology materials and the internet in the classroom. In addition, they felt they had high workloads already. The students' achievement was at an appropriate level. There was also no leading teacher to assist in producing CAI materials.

2. The first two proposed guidelines for developing teachers' potential producing CAI materials material in the first spiral were 1) a meeting, and 2) internal supervision. The second spiral involved internal supervision.

3. The effects after the development of teachers' potential in producing CAI material were:

In case of knowledge and understanding in producing CAI materials, the post-intervention scores of participating teachers increased about 96.39 percent (average scores of 19.80 out of 20 with 99.99 Percent) comparing to the pre-intervention scores with 14.47 out of 20 (72.33 percent).

In case of the production of CAI materials, the results from the 8-aspects assessment of CAI materials in the first spiral revealed that the CAI materials were at the highest level with the mean of 4.54. In the second spiral, participating teachers gained much competency in producing CAI materials. The results from the assessment of the CAI materials, in all aspects, were at a high level with the mean score of 4.72.

**Keywords:** Computer-Assisted Instructional Material.

## ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาโดยบัญญัติสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องในมาตรา 65-67 ว่า มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิตรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมีคุณภาพและประสิทธิภาพการพัฒนาบุคลากรนั้นเป็นกระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ต้องการให้บุคลากรดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้นโดยการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถทั้งนี้การพัฒนาบุคลากรดังกล่าวมีวิธีการหลายวิธีจะเพิ่มพูนความรู้ให้แก่บุคลากรเช่นการฝึกอบรมการศึกษาต่อการศึกษาดูงานและการประชุมสัมมนา เป็นต้นซึ่งการพัฒนาบุคลากรนั้นองค์กรจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาก่อนโดยพิจารณาลักษณะของงานเป็นหลักจึงจะจัดการพัฒนาบุคลากรในรูปแบบต่างๆ ขึ้นมาและต้องมีการประเมินติดตามผลการพัฒนาบุคลากรในรูปแบบต่างๆ ขึ้นมาและต้องมีการประเมินติดตามผลการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอเพื่อรับทราบข้อบกพร่องในการพัฒนาเพื่อนำมาปรับปรุงในการจัดการพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสมในครั้งต่อไปในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่งเพราะคุณภาพของการศึกษาจะดีหรือไม่จะต้องขึ้นอยู่กับครู ซึ่งถือว่าเป็นบุคลากรผู้ปฏิบัติงานทางวิชาการในโรงเรียนและโรงเรียนก็เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการให้การศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์คุณภาพการศึกษาจึงอยู่ที่คุณภาพของโรงเรียนซึ่งมีครูเป็นฝ่ายปฏิบัติงานดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาครูให้มีคุณภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อจะได้ให้ครูไปพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 52 ให้กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมให้มีการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบกระบวนการผลิตและพัฒนาครูต้องกระทำอย่างมีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2547: 26)

คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูงเมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะทำให้การเรียนการสอนมีปฏิสัมพันธ์กันได้ในระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์เช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนตามปกตินอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถในการตอบสนองข้อมูลของผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ในทันทีซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียนจึงมีการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้กันอย่างกว้างขวางและแพร่หลายผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบต่างๆ ในแต่ละบทเรียนจะมีตัวอักษรภาพกราฟิกภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบด้วยในลักษณะของสื่อหลายมิติทำให้ผู้เรียนสนุกไปกับการเรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่ายโดยอาศัยแนวความคิดแบบทฤษฎีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับผู้เรียนให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการเสริมแรงและผู้เรียนสามารถเลือกสิ่งเร้าลำดับต่อไปได้การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับท้องถิ่นทำได้หลายลักษณะได้แก่หนังสือเรียนแบบฝึกหัดหนังสือสร้างเสริมประสบการณ์คู่มือครูคู่มือการเรียนการสอน เป็นต้นนอกจากสื่อการเรียนการสอนที่กล่าวมาแล้วสามารถพัฒนาสื่ออื่นๆ ขึ้นมาได้อีกตามความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นนั้นๆ บทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจะเร็วหรือช้าตามความสามารถของแต่ละบุคคลมีเนื้อหาเป็นกรอบแต่ละเอียดละเอียด

เนื้อหาไว้มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ตามลำดับผู้เรียนจะต้องตอบสนองด้วยการเขียนคำตอบและบทเรียนคอมพิวเตอร์สามารถเรียนเมื่อใดก็ได้ การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์จึงเป็นกระบวนการสอนอย่างหนึ่งที่ตอบสนองการเรียนรู้เป็นรายบุคคลซึ่งผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพื่อให้สามารถก้าวไปข้างหน้าตามความสามารถความสนใจและความพร้อมของตนเองนอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ยังเป็นสื่อการสอนที่ดีในปัจจุบัน เพราะสามารถโต้ตอบกับนักเรียนได้ทันทีทันใดทำให้เด็กตื่นตัวสนใจตลอดเวลา (บุญชม ศรีสะอาด. 2553: 76 – 83)

ด้วยความตระหนักในความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์จึงต้องการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะรัง สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา เพื่อให้ครูผู้สอนนำความรู้ความสามารถไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพต่อไป

### คำถามการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดปัญหาของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. สภาพและปัญหาในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะรัง สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลาเป็นอย่างไร
2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะรัง สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลาเป็นอย่างไร
3. ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะรัง สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลาเป็นอย่างไร

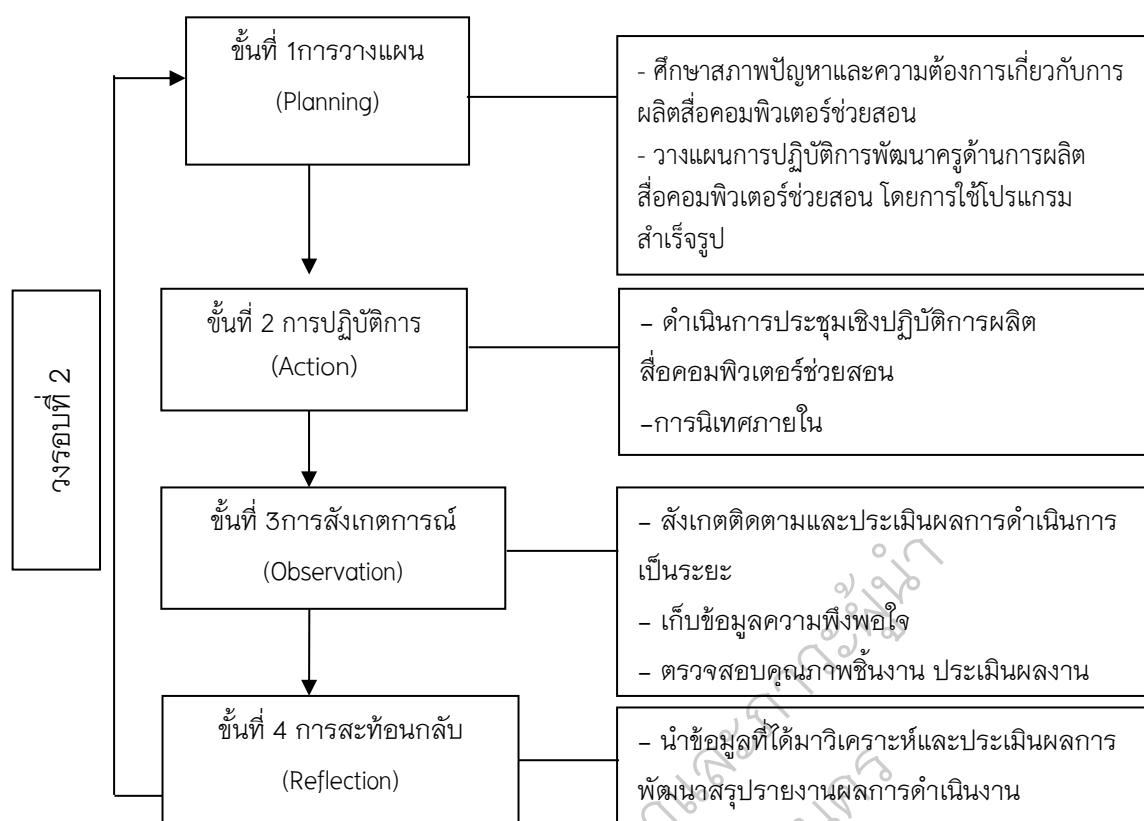
### ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะรัง สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะรัง สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา
3. เพื่อติดตามผลการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะรัง สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา

### กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยตาม Kemmis & Mc Taggart (1988, อ้างถึงใน องอาจ นัยพัฒน์. 2551 : 301 – 303) เพื่อการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะรัง สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีเป้าหมายดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 16 คนคือ

1.1. ผู้วิจัย ซึ่งเป็นครูผู้สอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวีร์ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่สนใจทำวิจัยเรื่องการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครู ในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวีร์ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร จำนวน 1 คน

1.1.1 ผู้ร่วมวิจัย คือ ครูผู้สอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวีร์ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่สนใจเข้าร่วมโครงการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 15 คน

1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 80 คน

1.2.1 กลุ่มผู้นิเทศจำนวน 2 คน คือ

1.2.2 ผู้อำนวยการโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวีร์ จำนวน 1 คน

1.2.3 หัวหน้าวิชาการโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวีร์ จำนวน 1 คน

1.2.4 ตัวแทนนักเรียนที่เรียนกับครูผู้ร่วมวิจัย จำนวน 80คน โดยครูผู้ร่วมวิจัย

1 คน ใช้ตัวแทนนักเรียน 5คน

1.2.5 วิทยากร คือ ผู้ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการประชุมเชิงปฏิบัติการ “โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน” จำนวน 1 คนคือ นายไชยภักดิ์พิงศ์ ไชยเชษฐ์ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนลำปลาหางวิทยา

## เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการจัดเก็บข้อมูลในครั้งนี้ จำแนกเป็นประเภทลักษณะเครื่องมือ วิธีการสร้าง และการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยอาจเลือกใช้เครื่องมือและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล โดยคัดเลือก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

### 1. ประเภทเครื่องมือ มี 5 ประเภท ดังนี้

- 1.1 แบบสอบถาม
- 1.2 แบบสัมภาษณ์
- 1.3 แบบประเมิน
- 1.4 แบบสังเกต
- 1.5 แบบทดสอบ

### 2. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีลักษณะดังนี้

2.1 แบบสอบถาม สภาพและปัญหา การพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ร่วมวิจัย มี 1 ฉบับ 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถาม สภาพและปัญหา

2.2 แบบสัมภาษณ์แนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ร่วมวิจัย ผู้อำนวยการโรงเรียน และวิทยากร 1 ฉบับ 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

2.3 แบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบประเมินแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (RATING SCALE) ชนิด 5 ระดับ สำหรับการประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 แบบประเมิน ตนเองก่อน-หลัง การประชุมเชิงปฏิบัติเพื่อผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้า การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน

ฉบับที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจ รูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการ การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน

ฉบับที่ 3 แบบประเมินคุณภาพสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลโดย วิทยากร ผู้อำนวยการโรงเรียน และผู้เชี่ยวชาญ เป็นคณะกรรมการประเมินจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัย จากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้า การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน

2.4 แบบสังเกต เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน จำนวน 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน

ฉบับที่ 2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในการเรียน โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นนักเรียน

2.5 แบบทดสอบ ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้งในช่วงก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการในวงรอบที่ 1 หรือวงรอบต่อไปหากวงรอบที่ 1 ยังไม่สำเร็จ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยขอหนังสือจากโครงการจัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ถึงผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามให้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนจากนั้นเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตัวเองได้แบบสอบถามกลับคืนและมีความสมบูรณ์ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพื้นฐาน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปคือ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าร้อยละความก้าวหน้า

### สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยได้ดังนี้

1. สภาพและปัญหาในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูโรงเรียนธาตุทองอำเภอยุทธศาสตร์ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

1.1 สภาพของการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ครูยังผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนน้อย ขาดแรงกระตุ้นให้ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้ทันสมัย ประกอบกับครูยังขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการผลิตสื่อ ทำให้ครูมองว่าการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นเรื่องยาก อีกทั้งภาระงานตามหน้าที่ของครูผู้สอนยังมีมาก ผู้บริหารยังขาดการส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คอมพิวเตอร์ และแหล่งเรียนรู้ในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของครู การนิเทศติดตามยังขาดความต่อเนื่อง

1.2 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ครูยังมีภาระใช้งบประมาณส่วนตัวที่ใช้ในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการจัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนและขาดทักษะประสบการณ์ในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การจัดให้มีการประชุมหรือนำคณะครูเข้าร่วมปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการประสานงานกับบุคคล ชุมชน องค์กรและสถาบันต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโรงเรียนธาตุทองอำเภอยุทธศาสตร์ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

ซึ่งได้ดำเนินการพัฒนา 2 วงรอบ โดยในวงรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการนิเทศติดตามการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งผู้วิจัยได้ประชุมชี้แจงให้ครูผู้ร่วมวิจัยทุกคนทราบเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาในครั้งนี้ จำนวน 16 คน เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิต

สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและจัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 1 เรื่อง ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองปฏิบัติหน้าที่ในการสอน ครอบคลุมหลักสูตร เนื้อหาที่ได้รับจากการประชุม โดยใช้โปรแกรม Macromedia Captivate โดยกำหนดระยะเวลาในการพัฒนาจำนวน 30 วัน และนำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน และรับการนิเทศติดตามเพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น วงรอบที่ 2 ผู้วิจัยและครูผู้ร่วมวิจัยทุกคนที่ได้รับการประเมินสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขึ้นมาใหม่อีกครั้งหนึ่ง และนิเทศติดตามในด้านที่มีข้อบกพร่อง

3. ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยางวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร พบว่า

### 3.1 ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### 3.1.1 ด้านความรู้

3.1.1.1 ผลการประเมินตนเองของผู้ร่วมวิจัยก่อนประชุม โครงการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจในด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับน้อย ( $\bar{x} = 2.28$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับปานกลาง คือ มีความรู้เกี่ยวกับการประเมินผล ส่วนข้อที่เหลืออยู่ในระดับน้อย ผลการประเมินตนเองของผู้ร่วมวิจัยหลังประชุม โครงการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจในด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.86$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีระดับมากที่สุด คือ มีความรู้ในเนื้อหาที่นำมาผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนข้อที่เหลืออยู่ในระดับมากที่สุด ระดับน้อย คือ มีความรู้ความเข้าใจในด้านกราฟิกที่เหลืออยู่ในระดับมาก

3.1.1.2 ผลการประเมินตนเองของผู้ร่วมวิจัยก่อนและหลังประชุม เพื่อประเมินความสำเร็จของการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมก่อนการประชุมการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับน้อย ( $\bar{x} = 2.28$ ) แต่หลังการประชุมครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนประชุม ( $\bar{x} = 3.86$ ) โดยร้อยละเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.58 มีค่าร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 58.09

3.1.2 ผลการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.14$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับคือ ครูมีความตั้งใจ มีความกระตือรือร้น และพยายามที่จะศึกษาหาความรู้จากการฝึกประชุมเชิงปฏิบัติการครูมีความสนใจในกระบวนการ จัดฝึกประชุมเชิงปฏิบัติการที่เหลืออยู่ในระดับมาก

3.1.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการจัดประชุมการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.73$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูมีความพึงพอใจในการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านสถานที่ฝึกประชุมและด้านทั่วไป ส่วนด้านเนื้อหาและด้านวิทยากร อยู่ในระดับมาก

จากการนิเทศภายใน พบว่า ในวงรอบที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูผู้ร่วมวิจัยโดยกลุ่มผู้นิเทศปรากฏโดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.54$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านตัวอักษร 2) ด้านการจัดการในบทเรียนและแบบฝึก 3) ด้านการใช้ภาษา 4) ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง 5) ส่วนนำของบทเรียน และอีก 3 ส่วนที่เหลือมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผลในวงรอบที่ 2 การเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูผู้ร่วมวิจัย 16 คน ซึ่งได้รับการนิเทศติดตามประเมินผลจากกลุ่มผู้นิเทศ ในด้านที่อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน ได้แก่ 1) การออกแบบระบบการเรียนการสอน 2) ด้านเสียง 3) ด้านกราฟิก พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยวงรอบที่ 2 ( $\bar{x} = 4.72$ )



สูงกว่าวงรอบที่ 1 ( $\bar{x} = 4.30$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.42

สรุปโดยภาพรวมพบว่า การพัฒนาครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทอง อำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา ใช้แนวทางการพัฒนา 2 แนวทาง คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน ผู้ร่วมวิจัย ทั้ง 16 คน มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตลอดจนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถดำเนินการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจนประสบความสำเร็จ มีผลงานเป็นของตนเอง รวมทั้งสามารถที่จะนำความรู้ที่ได้รับการพัฒนาในครั้งนี้ไปเผยแพร่ให้ความรู้กับเพื่อนในโรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องได้

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนิน การพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา ปรากฏว่าได้มีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย คือผู้วิจัย ครูผู้ร่วมวิจัย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ คณะกรรมการสถานศึกษา วิทยากร และนักเรียน ทำให้การวิจัยดำเนินการไปด้วยดี มีการพัฒนาครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งนำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. สภาพและปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา

1.1 สภาพ เกี่ยวกับการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา พบว่า ครูมีการจัดการสอนโดยใช้สื่อการสอนแบบเดิมๆ ไม่หลากหลาย ไม่มีความทันสมัย มีการนิเทศ ติดตามและส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ไม่ต่อเนื่อง นักเรียนขาดความกระตือรือร้นในการเรียน ไม่สนใจในการเรียนการสอนเท่าที่ควร

1.2 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา พบว่า ครูยังขาดความสนใจในการนำสื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ที่ทันสมัย น่าสนใจ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ไม่มีทักษะในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีภาระงานอื่นนอกเหนือจากการสอนมาก ผลสัมฤทธิ์นักเรียนไม่ดีเท่าที่ควร

2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา

จากผลการกำหนดแนวทางและวางแผนปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครู ด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ โครงการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการดำเนินการ 2 วงรอบ วางแผนปฏิบัติการ วงรอบที่ 1 การปฏิบัติการได้แก่ 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 2) การนิเทศภายใน ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ ประเมินผล 3) ส่งสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้ผู้นิเทศตรวจสอบคุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วงรอบที่ 2 การปฏิบัติการ ได้แก่ 1) การนิเทศภายใน เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยเกิดความพึงพอใจและมีทักษะการทำงานทั้งสามด้านนี้เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวิชัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา ประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ ตัวชี้วัดความสำเร็จคือ 1) ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2) ครูมีสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณภาพอย่างน้อย 1 ชิ้น จากการพัฒนาครูด้านการผลิตและการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ครูที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้มีการพัฒนาตนเองและมีความรู้ความสามารถผลิต

สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้หลังจากเข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการแล้ว จะเห็นได้ว่าผลการตอบแบบประเมินตนเอง ก่อนเข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการ และหลังการเข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า ครูที่เข้าร่วมโครงการ ประเมินตนเองอยู่ในระดับที่สูงขึ้นและครูสามารถผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้คนละ 1 ชิ้น และสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกชิ้นมีคุณภาพนอกจากนี้จากการสังเกตพฤติกรรมครูที่เข้าร่วมโครงการในระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า ครูมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานกับการเรียนรู้ในทุกกิจกรรม

3. การติดตามผลการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวดี จังหวัดสงขลา

จากการประเมินผลการพัฒนาครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของโรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวดี จังหวัดสงขลา พบว่า

3.1 ด้านความรู้ การพัฒนาศักยภาพครู ด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้วยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นเวลา 2 วัน พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 จากการให้ผู้สังเกตตรวจสอบคุณภาพสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขอครูที่เข้าร่วมโครงการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า คุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งด้านตัวอักษร ด้านการใช้ภาษา ด้านเนื้อหา และการดำเนินเรื่อง ด้านการจัดการเรียนและบทเรียนแบบฝึกหัด ด้านการออกแบบการจัดการเรียนการสอน ด้านส่วนนำของบทเรียน ด้านเสียง และด้านกราฟิก คุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณภาพได้มาตรฐานผ่านเกณฑ์การประเมินสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากผู้สังเกตซึ่งมีความเชื่อว่าสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ครูเข้าร่วมโครงการผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไปได้

3.3 จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการเรียนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า นักเรียนมีความสนใจไม่ว่าจะเป็นภาพและเสียงเป็นสิ่งกระตุ้นให้นักเรียนมีความอยากรู้ อยากรูเรียนเนื้อหาบทเรียน นักเรียนมีความสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ จึงอาจจะส่งผลต่อความรู้ ความจำของนักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งมีความเชื่อว่า สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ครูเข้าร่วมโครงการผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนต่อไปได้ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของบัณฑิต ตั้งชาติ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโป่งเจริญ ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนมชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียน หลังเรียน และศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการศึกษาพบว่า สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผลิตขึ้น มีประสิทธิภาพ 91.94 นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นในระดับดีมากเกี่ยวกับ การแจ้งผลหลังการทำแบบฝึกหัดและบทเรียนช่วยให้เกิดความเข้าใจ

### ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research : AR) การพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนธาตุทองอำเภอยะวดี จังหวัดสงขลา เพื่อให้ครูผู้ร่วมวิจัยมีความรู้

ความเข้าใจสามารถจัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนส่งเสริมให้สถานศึกษามีความพร้อมในด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะพัฒนาการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีนวัตกรรมทั้งองค์ประกอบทางวิชาการที่ถูกต้อง ทันสมัย เพื่อให้การจัดการกระบวนการเรียนการสอนให้ได้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

1.2 สถานศึกษาควรกำหนดในแผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาเกี่ยวกับการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นส่งเสริมให้บุคลากร ได้มีความรู้ และทักษะชำนาญในการสร้างสรรค์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้พัฒนาผลิตสื่อที่มีคุณภาพ ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อจะได้นำไปใช้ในการจัดการกระบวนการเรียนการสอน

1.3 สถานศึกษาควรจัดให้มีการขยายผลการพัฒนาบุคลากร โดยให้ครูที่มีความรู้ มีทักษะชำนาญในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้ช่วยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือครูที่ยังมีปัญหาในกระบวนการ เทคนิคการผลิตสื่อที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดี และสามารถให้นำไปใช้จัดการกระบวนการสอนในชั้นเรียนได้

1.4 การสร้างสภาพแวดล้อม สถานที่ บรรยากาศการเรียนรู้ที่สามารถให้เกิดแรงจูงใจและเอื้อต่อการเรียนรู้ การค้นคว้าและโดยเฉพาะในส่วนที่จะต้องใช้ในการสร้างสรรค์พัฒนาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก็ควรมีความพร้อมเพื่อปฏิบัติในกิจกรรมนั้นๆ เช่นการอัดเสียง ระบบเชื่อมโยงเครือข่ายภายในและภายนอก ได้แก่ ระบบ Lan และ Internet

1.5 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุน ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมกับนักเรียน เพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ การเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เพลิดเพลิน ซึ่งมีกิจกรรมหลากหลายในการประกวดแข่งขันในการใช้คอมพิวเตอร์ นำมาสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ เช่น โปรแกรม Photoshop, Power Point, Paint และโปรแกรมอื่นๆ อีกมาก

ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนจะได้ตระหนักถึงความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะต้องเรียนรู้และเข้าใจสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เข้ามามีบทบาทในนวัตกรรมการศึกษา ในโลกแห่งการเรียนรู้ในปัจจุบันและอนาคต

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในครั้งต่อไป น่าจะมุ่งเน้นโดยเฉพาะวัยของผู้ที่จะเรียนรู้หรือใช้สื่อ เพื่อให้เหมาะสมกับวัย อาทิเช่น วัยในระดับเด็กเล็ก อนุบาล ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยคำนึงถึงสภาวะการรับรู้ จิตวิทยา พฤติกรรม การจัดเป็นกิจกรรม การจินตนาการ และการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้เพื่อศึกษาค้นคว้านำมาเป็นข้อมูลสร้างองค์ประกอบในกระบวนการผลิต เพื่อที่จะให้ได้สื่อที่ดี เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดทำแผนปฏิบัติการในงบประมาณประจำปีเป็นโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในด้านอื่นๆ หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น หรือการบูรณาการจัดสร้างสื่อหรือกิจกรรมในกระบวนการเรียนการสอนร่วมกัน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพที่ดี

2.3 สถานศึกษาควรจัดให้มีการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาศักยภาพครูให้เรียนรู้และเข้าใจในระบบสารสนเทศ (ICT) เพื่อที่จะได้ประยุกต์นำเอาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้หรือเผยแพร่ในรูปแบบ E- learning ซึ่งมีบทบาทสำคัญในโลกแห่งการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ, กระทรวง. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2). กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- พงษ์วิภา ปัญญารมย์. (2549). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ยุวดี ชุมปัญญา.(2553). การพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโรงเรียนบ้านโนนแสง อำเภอบ้านม่วง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วรวิทย์ นิเทศศิลป์. (2551). สื่อและนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้. ปทุมธานี : สกายบุ๊กส์, สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน). 2547 : 7)
- องอาจ นัยพัฒน์. (2551).การออกแบบการวิจัย : เชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมผสานวิธีการ.พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร