

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์  
นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บำนาหทัย จังหวัดปัตตานี  
THE DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL MODEL TO MASTER SKILL OF  
USING CREATIVE PRACTICE MANUAL TO PRESENT WORK PERFORMANCE  
WITH MICROSOFT POWERPOINT 2010 PROGRAMME UNDER CORE SUBJECT  
GROUP OF VOCATION AND TECHNOLOGY FOR STUDENTS PRATOM 6 AT  
MUNICIPAL 5 BAN KAYEE SCHOOL IN PATTANI PROVINCE

อัมพร แสะเมาะ  
UMPORN SAEHMOH

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) ออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ 4) ประเมินความพึงพอใจของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บำนาหทัย จังหวัดปัตตานี ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 34 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบสอบถามความพึงพอใจการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่แบบไม่อิสระ (t-test แบบ Dependent Samples) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน หลักสูตรได้มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ แต่สภาพการจัดการเรียนการสอนของครูยังใช้รูปแบบการสอนแบบ

บรรยาย ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจากบทเรียน การใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้ และฝึกให้ผู้เรียนคิด แก้ปัญหาได้อย่าง มีเหตุผลและใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ยังมีน้อย

2. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีชื่อเรียกว่า “UM-HAP Model” มีองค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน สิ่งส่งเสริมการเรียนรู้ เงื่อนไขในการใช้แบบฝึกทักษะ และการขยายผล ซึ่งมีกระบวนการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน คือ 1) เตรียมความพร้อมสร้างความเข้าใจ (Understand : U) 2) กระตุ้น จูงใจ (Motivation : M) 3) ลงมือฝึกปฏิบัติ (Handmade : H) 4) พัฒนาทักษะ (Ability : A) และ 5) ประเมินทักษะ (Progress : P) และรูปแบบการเรียนการสอนด้วย แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความเหมาะสมและเป็นไปได้

3. ผลทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอ ผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยู จังหวัดปัตตานี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.29/82.16 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่า สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดย หลังเรียน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 มีความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ :** 1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน 2. โปรแกรม Microsoft Power Point 2010  
3. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

#### ABSTRACT

The purposes of the research were: 1) to pursue fundamental data conducive to develop an instructional model to master the skill of using the creative practice manual to present work performance with Microsoft PowerPoint 2010 programme under the core subject group of vocation and technology for students Pratom 6, 2) to design and develop the instructional model to master the skill of using the creative practice manual to present work performance under the core subject group of vocation and technology for students Pratom 6, 3) to try out the instructional model to master the skill of using the creative practice manual to present work performance under the core subject group on vocation and technology for students Pratom 6, and 4) to assess students satisfaction with the instructional model to master the skill of using the creative practice manual to present work performance with the creative practice manual the core subject group of vocation

and technology for students Pratom 6. The research population garnering through the cluster random sampling comprised one class with 34 students in 2<sup>nd</sup> semester of academic year B.E. 2556. The research instruments for conducting the research included Microsoft PowerPoint 2010 practice manual, the achievement test form, a questionnaire handout for eliciting their satisfaction. Data were processed through percentage, mean, standard deviation, t-test (Dependent Samples) and content analysis.

Research outcomes have revealed the following findings :

1. Analyses of fundamental data have revealed that the curriculum puts the emphasis with the student-centered approach that enables everyone to learn and develop themselves at their full potentials. Nevertheless, states of teachers learning management have been made by lecture, i.e. having learners do their exercises from the lessons. Their uses of media, knowledge sources and students self-thoughts to solve their problems logically, and uses of fresh technology are marginal.

2. The developed model dubbed “UM-HAP Model” has components of the principle, objectives, instructional process, reinforcement, conditions of using practice manual and extension of results. It comprises five instructional processes: 1) Understand, getting ready to understand: U; 2) Motivation, stimulating motivation: M; 3) Handmade, doing by hand: H; 4) Ability, developing ability: A; 5) Progress, assessing one’s progress: P, and the skill of using the creative practice manual to present work performance with Microsoft PowerPoint 2010 programme for students Pratom 6 has proven proper and possible.

3. The result of trying out the skill of using the creative practice manual to present work performance with Microsoft PowerPoint 2010 programme under the core subject group of vocation and technology for students Pratom 6 at Municipal 5 Ban Kayee school in Pattani province has its effectiveness at 84.29/82.16. Relative to the previous criterion at 80/80, its effectiveness appears higher than another set one.

4. The assessment result of student satisfaction has found that the target model prompts students differing learning achievements with the statistical significance level at .05, that after learning scores are increase of the target model and the satisfaction of their students for learning management by having them use the creative practice manual to present work performance with Microsoft PowerPoint 2010 programme under core subject group of vocation and technology for students Pratom 6 has been rated at the highest scale.

**Keywords :** 1. The Development of Instructional Model 2. Present Work Performance with Microsoft Powerpoint 2010 3. Group of Vocation and Technology

## 1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำงานวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นงานที่มีลักษณะสร้างสรรค์ดำเนินการอย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มพูนคลังความรู้ ทั้งความรู้ที่เกี่ยวกับมนุษย์ วัฒนธรรม และสังคม และการใช้ความรู้เหล่านี้ เพื่อประดิษฐ์คิดค้นสิ่งที่เป็นประโยชน์ใหม่ ๆ (นรินทร์ สังข์รักษา. 2556 : 42 ; อ้างถึงใน นราศรี ไววนิชกุล และชูศักดิ์ อุดมศรี 2533 : 12) ซึ่งจำแนกได้ 3 ประเภท คือ (1) การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) เป็นการศึกษาค้นคว้าในทางทฤษฎีหรือในห้องทดลอง เพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับสมมติฐานของปรากฏการณ์และความจริงที่สามารถสังเกตได้ โดยที่ยังไม่มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน หรือเฉพาะเจาะจงในการนำผลการวิจัยไปใช้ในทางปฏิบัติ (2) การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) เป็นการศึกษาเพื่อความรู้ใหม่ ๆ โดยมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายเบื้องต้นที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง และ (3) การวิจัยทดลอง (Experiment Research) เป็นการศึกษาอย่างระบบ นำความรู้ที่มีอยู่แล้วจากการวิจัยหรือจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ เพื่อสร้างกระบวนการ ระบบ และการให้บริการใหม่ ๆ ขึ้น และปรับปรุงสิ่งที่ประดิษฐ์หรือก่อตั้งขึ้นอยู่แล้วให้ดีขึ้น โดยสรุปได้ว่า จากการวิจัยและพัฒนาเป็นการวิจัยรูปแบบหนึ่งที่อาศัยหลักการของการวิจัยแบบผสมผสาน ทั้งวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ และการวิจัยทดลอง เพื่อให้ได้นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ต้องมีการศึกษาค้นคว้าในเชิงทฤษฎีความรู้ใหม่และเป็นการศึกษาที่เป็นระบบ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่แล้วมาปฏิบัติงานสร้างขึ้นใหม่ โดยมีการตรวจสอบและปรับปรุงการดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยทุกขั้นตอนในกระบวนการ

โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยี่ จังหวัดปัตตานี ได้จัดการเรียนการสอน 3 ระดับ คือ ระดับปฐมวัย ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา เป็นโรงเรียนต้นแบบการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา ได้สำรวจข้อมูลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยี่ จังหวัดปัตตานี ทั้งจากการประเมินด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ และการประเมินตามสภาพจริงจากแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ พบว่า ผู้เรียนมีศักยภาพที่แตกต่างกัน การรับรู้เนื้อหาของแต่ละคนไม่เท่ากัน ประกอบกับการสอนในช่วงเวลาจำกัดผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างครบถ้วนเท่าเทียมกัน จึงเป็นการยากที่จะสอนให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมดได้ทุกคน ส่งผลต่อความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งของผู้เรียนและไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนเน้นเนื้อหาตามหนังสือเรียน สื่อที่มีอยู่ไม่สามารถอธิบายให้เห็นภาพการทำงานจริง จากการสอนเนื้อหา เรื่อง สร้างสรรค์ นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นให้ตำแหน่งและจำนวนของเครื่องมือและเมนูคำสั่งของโปรแกรมเปลี่ยนเหมาะสำหรับการจัดการเรียนการสอนด้วยการอธิบายให้ปฏิบัติตาม เป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา เพราะต้องคอยดูแลช่วยเหลือตลอดเวลา เนื่องจากสื่อการนำเสนอที่มีอยู่ไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น ไม่มีจอโปรเจคเตอร์ เป็นต้น จึงได้ศึกษาการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จากหลาย ๆ ตัวอย่าง พบว่า การเรียนรู้จากการศึกษาและปฏิบัติจริงด้วยตนเองสามารถสร้างองค์ความรู้ที่ยั่งยืนแก่ผู้เรียน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ผู้ศึกษาจึงได้สร้างแบบฝึก เรื่อง สร้างสรรค์งานนำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นมา ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถการใช้โปรแกรม เรื่อง สร้างสรรค์

งานนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 และเกิดการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างมีทักษะ ถูกต้อง คล่องแคล่วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยู จังหวัดปัตตานี

2.2 เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยู จังหวัดปัตตานี

2.3 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยู จังหวัดปัตตานี

2.4 เพื่อประเมินความพึงพอใจของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยู จังหวัดปัตตานี

## 3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

### 3.1 ประโยชน์ต่อนักเรียน

3.1.1 ทำให้นักเรียนได้รู้จักกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมากขึ้น

3.1.2 นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้จากจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อพัฒนาทักษะในการแสวงหาความรู้จากแบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพ

3.1.3 นักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อพัฒนาทักษะในการแสวงหาความรู้จากแบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### 3.2 ประโยชน์ต่อครู

3.2.1 ทำให้ครูได้ทราบข้อมูลพื้นฐาน และความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน จากการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.2.2 ทำให้ครูได้ทราบถึงการสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัยการจัดการเรียนการสอนแบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 (80/80)

3.2.3 ครูนำผลการวิจัยเป็นแนวทางในการปรับปรุงวิธีการสอนของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในวิชาคอมพิวเตอร์ ให้เกิดประสิทธิภาพต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

3.2.4 ทำให้ทราบผลการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้จากแบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป

### 3.3 ประโยชน์ต่อผู้บริหาร

3.3.1 เป็นแนวทางการพัฒนาและข้อเสนอแนะให้ผู้บริหาร ได้นำไปใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

3.3.2 เป็นแนวทางในการที่ผู้บริหารได้นำวิธีการที่ได้ ไปใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ให้แก่ครูและนักเรียน

### 3.4 ประโยชน์ต่อสถานศึกษา

3.4.1 เป็นข้อเสนอแนะสำหรับสถานศึกษา และหน่วยงานต้นสังกัดในการนำไปประกอบการตัดสินใจในการวางแผนพัฒนาการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาอันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาต่อไป

3.4.2 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยี่ ได้นำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงและแก้ไขจุดด้อยของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ให้เกิดเป็นจุดเด่น ทำให้การบริหารงานวิชาการมีคุณภาพ และเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.4.3 สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ให้เกิดการพัฒนาและมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเข้าสู่แนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา และเข้าสู่ประชาคมอาเซียนได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

## 4. ผลการวิจัย

4.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยี่ จังหวัดปัตตานี

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยี่ จังหวัดปัตตานี หลักสูตรได้มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ แต่สภาพการจัดการเรียนการสอนของครูยังใช้รูปแบบการสอนแบบบรรยาย ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดในบทเรียน การใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้ และฝึกให้ผู้เรียนคิด แก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลและใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ยังมีน้อย

4.2 การออกแบบและพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์ นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยี่ จังหวัดปัตตานี

การออกแบบและพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์ นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยี่ จังหวัดปัตตานี มีชื่อว่า “UM-HAP” นำไปดำเนินการพัฒนา ดำเนินการหาระดับความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอน จากครู 15 คน ปรากฏว่า มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.60$ , S.D. = 0.53) ดังนี้

**ตารางที่ 1** แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามองค์ประกอบ

n = 15 คน

องค์ประกอบ/รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
หลักการ			
วัตถุประสงค์	4.58	0.45	มากที่สุด
กระบวนการเรียนการสอน	4.56	0.52	มากที่สุด
สิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้	4.69	0.38	มากที่สุด
เงื่อนไขในการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงาน	4.61	0.44	มากที่สุด
ด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010	4.57	0.32	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.60</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 1 ผลการพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 โดยสอบถามครู จำนวน 15 คน ที่ร่วมการสนทนากลุ่ม (Focused Group Discussion) พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 โดยภาพรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า

ทุกองค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน สิ่งส่งเสริมการเรียนรู้ เงื่อนไขในการใช้แบบฝึกทักษะ และการขยายผล มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

**4.3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยอ จังหวัดปัตตานี**

ผลทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยอ จังหวัดปัตตานี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.29/82.16 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่าสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ ดังตาราง 2

**ตารางที่ 2** การหาประสิทธิภาพจากการทดลองกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 34 คน ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010

การหาประสิทธิภาพ	n	เกณฑ์ที่ใช้	ค่าประสิทธิภาพที่ได้	ผลการประเมิน
กลุ่มตัวอย่าง	34	80/80	84.29/82.16	เป็นไปตามเกณฑ์

จากตารางที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 มีผลการประเมินด้านกระบวนการ ( $E_1$ ) ของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยอ จังหวัดปัตตานี ได้ค่าประสิทธิภาพ 84.29 และผลการประเมินของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 ได้ค่าประสิทธิภาพ 82.16 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

**4.4 การประเมินความพึงพอใจนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะ การใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยอ จังหวัดปัตตานี**

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยหลังเรียน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ดังตารางที่ 3 - 4



**ตารางที่ 3** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบหลังเรียน

คะแนนทดสอบ	n	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig
ก่อนเรียน	34	14.48	2.00	33	47.441**	0.000
หลังเรียน	34	24.65	1.47			

\*\* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เท่ากับ 14.48 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 24.65 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน แสดงว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 4** ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยี ที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนการใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point 2010

n= 34 คน

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
ด้านการจัดกิจกรรมในการเรียน				
1. นักเรียนชอบเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนนี้	4.55	0.77	มากที่สุด	3
2. รูปแบบการเรียนการสอนนี้ทำให้เข้าใจเนื้อหาในการเรียนได้ง่าย	4.62	0.48	มากที่สุด	1
3. รูปแบบการเรียนการสอนนี้ทำให้กล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น	4.47	0.59	มาก	7
4. กิจกรรมการเรียนการสอนนี้ทำให้สรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง	4.56	0.52	มากที่สุด	2
5. นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน	4.54	0.61	มากที่สุด	4
6. รูปแบบการเรียนการสอนนี้สามารถทำให้นักเรียนคิดริเริ่มสิ่งแปลกใหม่ได้	4.49	0.49	มาก	6
7. รูปแบบการเรียนการสอนนี้ทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองในการเรียน	4.53	0.58	มากที่สุด	5
<b>รวม</b>	<b>4.54</b>	<b>0.62</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>1</b>

<b>ด้านบรรยากาศในการเรียน</b>				
8. รู้สึกกระตือรือร้นและติดตามเนื้อหาอยู่เสมอ	4.56	0.48	มากที่สุด	1
9. รูปแบบการเรียนการสอนนี้น่าสนใจอยากเข้าร่วมกิจกรรม	4.49	0.55	มากที่สุด	6
10. การเรียนโดยรูปแบบการเรียนการสอนนี้สนุกสนาน	4.53	0.49	มากที่สุด	3
11. บรรยากาศในการเรียนไม่ตึงเครียด	4.46	0.65	มากที่สุด	7
12. กิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนนี้ไม่ยุ่งยากซับซ้อน	4.51	0.66	มากที่สุด	5
13. นักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.54	0.44	มากที่สุด	2
14. กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถศึกษาได้ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน	4.52	0.69	มากที่สุด	4
<b>รวม</b>	<b>4.52</b>	<b>0.68</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4</b>
<b>ด้านระยะเวลาในการเรียน</b>				
15. รูปแบบการเรียนการสอนนี้ทำให้เสียเวลาในการเรียนน้อย	4.54	0.45	มากที่สุด	2
16. รูปแบบการเรียนการสอนนี้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.56	0.58	มากที่สุด	1
17. รูปแบบการเรียนการสอนนี้นักเรียนเรียนรู้ได้ตลอดเวลา	4.50	0.67	มาก	3
<b>รวม</b>	<b>4.53</b>	<b>0.55</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>3</b>
<b>ด้านการประเมินผลในการเรียน</b>				
18. รูปแบบการเรียนการสอนนี้สามารถช่วยให้แก้ไขการเรียนได้ดีขึ้น	4.56	0.46	มากที่สุด	1
19. รูปแบบการเรียนการสอนนี้สามารถพัฒนาวิธี การแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้	4.52	0.53	มากที่สุด	3
20. รูปแบบการเรียนการสอนนี้ทำให้ทราบผลการประเมินทันที ซึ่งทำให้นักเรียนสนใจเรียนรู้เพิ่มขึ้น	4.54	0.55	มากที่สุด	2
<b>รวม</b>	<b>4.54</b>	<b>0.50</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>1</b>
<b>รวมทุกด้าน</b>	<b>4.53</b>	<b>0.59</b>	<b>มากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 4 แสดงว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึก สร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยี่ จังหวัดปัตตานี โดย ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดกิจกรรมในการเรียน และด้านการ ประเมินผลในการเรียน รองลงมาคือ ด้านระยะเวลาในการเรียนและด้านบรรยากาศในการเรียน ตามลำดับ

## 5. ข้อเสนอแนะ

### 5.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

5.1.1 จากการเรียนรู้การสอนด้านคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา

ทักษะ การใช้แบบฝึกสร้างสรรค้นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านกาหยี จังหวัดปัตตานี นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังมีความรู้ในสาระอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการการเรียนเข้ากับวิชาด้านคอมพิวเตอร์ และได้รับประโยชน์จากการฝึกทักษะการคิดโดยการใช้แบบฝึกสร้างสรรค้นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 ประโยชน์จากการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้บริหารโรงเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ควรส่งเสริมกำหนดนโยบายการเรียน การสอนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค้นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ การคิดวิเคราะห์แบบบูรณาการด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง

5.1.2 เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค้นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 เป็นแบบฝึกทักษะที่สามารถใช้แทนหนังสือได้ โดยเป็นแบบฝึกทักษะที่มาจากความต้องการของนักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้นักเรียนมีความรู้ นอกเหนือจากเรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์วิชาเดียว โรงเรียนจึงควรส่งเสริมให้มีการจัดทำขึ้นใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษาต่อไป

## 5.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

5.2.1 จากผลการวิจัย พบว่า ความรู้ความเข้าใจหลังเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค้นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน โดยหลังเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น แสดงว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค้นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เหมาะกับการเรียนการสอนรายวิชาด้านคอมพิวเตอร์ ก่อนสอนครูควรศึกษาขั้นตอนให้ละเอียด และควรปฏิบัติตามที่กำหนดไว้

5.2.2 จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค้นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับ มากที่สุด ในการสอนแต่ละครั้ง ครูควรเตรียมแหล่งข้อมูลความรู้ให้แก่ผู้เรียน ทั้งอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน แบบทดสอบ หรือแบบประเมินในการสอนแต่ละครั้งให้พร้อม เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองได้ตามต้องการ ก่อนนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จริง เพื่อความสะดวกและให้เกิดผลตามสภาพความเป็นจริงการจัดกลุ่มนักเรียนควรเป็นกลุ่มละความสามารถ มีทั้งเก่ง ปานกลาง อ่อน เพื่อให้นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นักเรียนที่เรียนอ่อนจะได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพส่วนนักเรียนที่เรียนเก่งก็จะได้เพิ่มทักษะโดยการอธิบายหรือถ่ายทอดความรู้ให้กับเพื่อนในกลุ่ม

5.2.3 จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความสนใจรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค้นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนั้น การที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีผลการเรียนรู้ที่ดีและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ครูผู้สอน ควรสอดแทรกประสบการณ์ที่เกิดขึ้นหรือเหตุการณ์จริงเข้ามาสอนในบางเนื้อหา ฝึกให้นักเรียน

แต่ละคนปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองในการทำงานในกลุ่มให้สามารถแสดงความคิดเห็น สามารถอภิปรายร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point 2010 ไม่ควรจำกัดเวลามากเกินไป ควรมีการยืดหยุ่นตามความเหมาะสม และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกล้าแสดงออกเพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเต็มความสามารถและมีความสุข

### 5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.1 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปสร้างแบบฝึกทักษะในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และในทุกระดับชั้น

5.3.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการสอนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงาน ด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 กับสื่อการสอนอื่น ๆ เช่น การสอนแบบโครงงาน การสอนด้วย E - Learning เพื่อดูความแตกต่าง

5.3.3 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนหลังจากเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกสร้างสรรค์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับตัวแปรอื่น ๆ เช่น การคิดแก้ปัญหา การคิดเป็นเหตุเป็นผล หรือเจตคติเชิงด้านคอมพิวเตอร์ ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ และความคิดสร้างสรรค์ทางด้านคอมพิวเตอร์

## 9. บรรณานุกรม

- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2550). **หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.
- ดิลก เหล่าอุทธา. (2555). **การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้โปรแกรมระบายสีใน Windows 7 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลมิตรสัมพันธ์วิทยา อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว**. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์.
- นรินทร์ สังข์รักษา. (2556). **การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 5). นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นัทธิรัตน์ พิระพันธ์. (2557). **การพัฒนารูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา**. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. ปีที่ 25(3), 22-24.
- นิมารูณี หะยิวาเงาะ. (2558). **รูปแบบการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้**. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. ปีที่ 26(2), 55.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. สำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545**. กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

Dade,C. (2010). Edited by, James Bellanca & Ron Brandt. **Comparing framework for 21<sup>st</sup> Century skills**. 21<sup>st</sup> Century skills: Rethinking how students learn. Bloomington, IN: Solution Tree Press, 51-76.

Gilley,J.W. and Maycunich A. (2000). **Organization Leadership in knowledge Processing**. Retrieved on June 3, 2013 From <http://edah5143edleadership.wikispaces.com/file/view/Heleadershipinknowledgeprocessing.pdf>