



การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint  
โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

สุจิตา บัวจัน<sup>1\*</sup> และ สุมาลี สุนทร<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาลัทธิสุตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

<sup>2</sup>อาจารย์, อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

\*624144023@webmail.npru.ac.th

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2) ประเมินคุณภาพของสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการสร้างสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3 ท่าน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2) แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและ 3) แบบประเมินคุณภาพด้านเทคนิคการสร้างสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ซึ่งการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.28)

**คำสำคัญ:** สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง Microsoft PowerPoint



## Developing Electronic Teaching Materials on the use of Microsoft PowerPoint using Self-Learning Techniques for Students in Grade 1

Phra Pathom Wittayalai School

Sujita Buajeen<sup>1\*</sup> and Sumalee Soonthara<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bachelor of Education Program Department of Computer Education Faculty of Science and Technology  
Nakhon Pathom Rajabhat University

<sup>2</sup> lecturer , Faculty of Science and Technology Nakhon Pathom Rajabhat University

\*624144023@webmail.npru.ac.th

### Abstract

The objectives of this research were 1) to develop electronic teaching materials on the use of Microsoft PowerPoint by using self-learning techniques, for students in Mathayomsuksa 1, Phra Pathom Wittayalai School , and 2) study to the evaluation of the quality of electronic teaching materials on the use of Microsoft PowerPoint for improved learning. The sample group used in this research was 3) content experts and the technique of creating electronic teaching media, chose by specific selection method. The research tools were 1) electronic teaching materials on the use of Microsoft PowerPoint 2) a content quality assessment form and 3) a technical quality assessment form for creating electronic teaching materials on the use of Microsoft PowerPoint. Used for mean and standard deviation.

The results showed that Electronic teaching materials Using Microsoft PowerPoint using self-learning techniques For students in Mathayom 1, Phra Pathom Wittayalai School which the assessment by 3 experts is at the highest level ( $\bar{X}$  = 4.67, S.D. = 0.28)

**Keywords:** electronic teaching materials, self-learning techniques, Microsoft PowerPoint

### 1. บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ได้ส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการศึกษา ทำให้เกิดแนวคิดเทคนิควิธีและพัฒนาการใหม่ ในการเรียนการสอน มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนการสอนมากขึ้น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว ดังนั้นเทคโนโลยีจึงเป็นที่เครื่องมือที่จะมีส่วนช่วยในการถ่ายทอดความรู้ที่เปลี่ยนไปจากเดิม [1] ได้เสนอวิธีการแก้ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์โปรแกรมนำเสนอผลงานเป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการสร้างงานนำเสนอผลงานที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานได้หลายประเภท ง่ายต่อการเข้าใจและมีลูกเล่นสีสันที่ปรับแต่งให้น่าสนใจ ซึ่งโปรแกรม Microsoft PowerPoint พัฒนาให้



สามารถใช้งานได้ง่ายและมีรูปแบบที่สวยงามมากกว่าเดิม จากการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย พบว่าผู้เรียนยังขาดทักษะในสร้างสรรค์ความสวยงามของการนำเสนองาน

การเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือ Self-Learning เป็นการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ (Knowledge) จากแหล่งต่าง ๆ ด้วยตัวเอง แล้วนำความรู้มาทดลองใช้ ผักผ่อน ปรับปรุง พัฒนา จนเกิดความชำนาญ สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้จนเกิดประโยชน์กับตัวเอง และส่วนรวม จึงได้ทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อ สอนเกี่ยวกับการใช้งาน Microsoft PowerPoint โปรแกรม PowerPoint เป็นโปรแกรมที่รู้จักกันเป็นอย่างดีที่ใช้สำหรับการ นำเสนองาน เนื่องจากการใช้งานง่ายและไม่ต้องมีพื้นฐานมากนัก ก็สามารถทำผลงานได้ รวมทั้งมีเครื่องมือช่วยเหลือต่างๆในการทำผลงานอีกมากมาย เนื้อหาบทเรียนทั้งหมดทำขึ้นก็เพื่อเป็นสื่อในการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนสามารถศึกษาข้อมูลได้ด้วยตนเองจากสื่อที่พัฒนาขึ้น ผู้ที่ได้ศึกษาบทเรียนเกิดความรู้ และความเข้าใจ สามารถที่จะใช้โปรแกรมนี้ได้อย่างเต็มที่เพื่อนำผลงานไปใช้ให้เกิดประโยชน์และน่าสนใจยิ่งขึ้น [2] ได้เสนอวิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรียนรู้โดยการศึกษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะนำเสนอเนื้อหาบทเรียนในรูปแบบสื่อการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint ให้มีความน่าสนใจ และสามารถอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันให้มากที่สุด โดยนักเรียนสามารถใช้ประโยชน์ทางด้านสื่อการสอนได้ด้วยตนเอง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

2.2 เพื่อประเมินคุณภาพของสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย อ.เมือง จ.นครปฐม

## 3. ขอบเขตการวิจัย

### 3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

3.1.1 เนื้อหาบทที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft PowerPoint

3.1.2 เนื้อหาบทที่ 2 เรื่องการกำหนดเพิ่มรูปพื้นหลังลงในสไลด์

3.1.3 เนื้อหาบทที่ 3 เรื่องการสร้างงาน Presentation

### 3.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint

## 4. วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยใช้หลักการของ ADDIE Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ (Analysis) ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหา ศึกษาคำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ทั่วไป และศึกษาเนื้อหาเรื่องการใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint จำนวน 3 บทเรียน คือ เนื้อหาบทที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับโปรแกรม

Microsoft PowerPoint เนื้อหาบทที่ 2 เรื่องการกำหนดเพิ่มรูปพื้นหลังลงในสไลด์ และ เนื้อหาบทที่ 3 เรื่องการสร้างงาน Presentation

4.2 การออกแบบ (Design) ผู้วิจัยออกแบบสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint และสร้างเครื่องมือแบบประเมินการคุณภาพบทเรียน

4.3 การพัฒนา (Development) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ตามขั้นตอนที่ได้วางแผนออกแบบไว้ข้างต้นพร้อมนำ สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นเตรียมไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินในด้านเนื้อหา ด้านเทคนิค การผลิตสื่อ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและสามารถนำไปให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

## 5. ผลการวิจัย

การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ได้ผลวิจัยดังนี้

5.1 ผลการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ได้ผลวิจัยดังนี้



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพที่ 1 ตัวอย่างหน้าจอสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์



จากภาพตัวอย่าง 1 (ก) คือ ภาพหน้าแรกของสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์

จากภาพตัวอย่าง 1 (ข) คือ ภาพหน้าเมนู ประกอบด้วย หน้าแรก บทเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบ และผู้จัดทำ

จากภาพตัวอย่าง 1 (ค) คือ ภาพหน้าบทเรียน ในบทเรียนจะประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ โปรแกรม Microsoft PowerPoint หน่วยที่ 2 เรื่องการกำหนดเพิ่มรูปพื้นหลังลงในสไลด์ และหน่วยที่ 3 การสร้างงาน Presentation

จากภาพตัวอย่าง 1 (ง) คือ ภาพแบบทดสอบ โดยให้นักเรียนแสกนคิวอาร์โค้ดเพื่อทำแบบทดสอบแต่ละหน่วยเรียน

5.2 ผลการประเมินคุณภาพการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง

รายการ	$\bar{x}$	S.D	ระดับความคิดเห็น
1.การแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ผู้เรียนทราบ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
3.ความถูกต้องชัดเจนของเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
4.เนื้อหาเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.67	0.58	มากที่สุด
5.ความเหมาะสมในการจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
6.การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก	5.00	0.00	มากที่สุด
7.ความเหมาะสมระหว่างรูปภาพกับเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
8.ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.67	0.58	มากที่สุด
9.แบบทดสอบครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์เรื่องพฤติกรรม	4.33	0.58	มาก
10.เนื้อหาเหมาะสมเมื่อนำไปใช้งาน	4.67	0.58	มากที่สุด
โดยรวม	4.73	0.45	มากที่สุด

5.3 ผลการประเมินคุณภาพด้านเทคนิคการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพด้านเทคนิคของสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับความคิดเห็น
1.ด้านตัวอักษร			
1.1 ขนาดตัวอักษรสวยงามและมีความเหมาะสมกับสื่อการสอน	4.67	0.58	มากที่สุด
1.2 รูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย และชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด
1.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร และสีของพื้นที่ใช้	4.33	0.58	มาก
1.4 ความเหมาะสมของการจัดวางตัวอักษร	4.33	0.58	มาก
1.5 ความถูกต้องของข้อความ	4.67	0.58	มากที่สุด
2.ด้านภาพนิ่ง			
2.1 ขนาดของภาพเหมาะสมกับสื่อการสอน	4.33	0.58	มาก
2.2 สี และ ความชัดเจนของภาพ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 ความเหมาะสมของภาพที่ใช้ในสื่อ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 ความสมดุลของการจัดวางภาพ	4.33	0.58	มากที่สุด
3.ด้านวิดีโอ			
3.1 มีความสอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 ขนาดและตำแหน่งของวิดีโอที่แสดงผลมีความเหมาะสมกับสื่อ	4.33	0.58	มากที่สุด
4.ด้านปฏิสัมพันธ์			
4.1 การควบคุมบทเรียนของสื่อการสอนเพื่อการเรียนรู้ทำได้ง่ายและสะดวก	5.00	0.00	มาก
4.2 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงเนื้อหาภายในหน่วยการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
โดยรวม	4.67	0.28	มากที่สุด

## 6. อภิปรายผล

6.1 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านเนื้อโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.73$ , S.D. = 0.45 ) ทั้งนี้เนื่องจากมีกระบวนการ พัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้บทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ ศิวกร และคณะ [3] ได้นำเสนอวิธีเรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 พบว่า บทเรียนดังกล่าวมีผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหามีค่าเท่ากับ 4.50 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก



6.2 ผลการประเมินคุณภาพด้านเทคนิคการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านเนื้อโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.28 ) ทั้งนี้เนื่องจากมีกระบวนการ พัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้บทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ อนุชิต [4] ได้นำเสนอวิธีกายภาพภาคตะวันตก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า การพัฒนาสื่อการสอนวิชาสังคมศึกษาด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint เรื่อง ภูมิศาสตร์กายภาพภาคตะวันตก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 86.66/81.36 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## 7. สรุปผลการวิจัย

สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ซึ่งการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.28 )

## 8. ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

8.1 การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ควรปรับเนื้อหาบทเรียนให้มีความกระชับมากยิ่งขึ้น

8.2 การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น

## 9. เอกสารอ้างอิง

- [1] กฤตยา วิฑูรวิทย์ลักษณ์. (2546). **สภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับเด็กวัยอนุบาล ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน**. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขาการศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [2] วันวิสาข์ เคน. (2559). **การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21. การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21**, 59 (3), 97-98.
- [3] ศิวกร แสงแก้ว และคณะ. (2562). **รายงานการวิจัยเรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.**
- [4] อนุชิต กลั่นประยูร. (2545). **รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนวิชาสังคมศึกษาด้วยโปรแกรม Microsoft Powerpoint เรื่อง ภูมิศาสตร์กายภาพภาคตะวันตก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.**