

การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
ด้วยโปรแกรม Desktop Author

The development multimedia lessons in the Learning Strand of Career and Technology  
for Pratomsueksa 6 the course of the creation of electronic books  
with the Desktop Author Program

มิญช์มนัส สलगสิงห์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดีย และความพึงพอใจของนักเรียน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตาหยวก(ประชาสงเคราะห์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ บทเรียนมัลติมีเดีย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน ดำเนินการศึกษาโดยใช้รูปแบบการทดลองกลุ่มเดียว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ t-test และดัชนีประสิทธิผล ผลการศึกษาพบว่า

บทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author มีประสิทธิภาพ 89.88/88.75 ซึ่งสูงกว่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียมีค่าเท่ากับ 0.7918 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 79.18 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดีย ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93

## ABSTRACT

The objective of this study were to develop multimedia lessons in the Learning Strand of Career and Technology for Pratomsueksa 6 The course of the creation of electronic books with the Desktop Author Program to meet the standard criterion of 80/80, to compare learning achievements to the student before and after using the multimedia lessons, to fine out an effectiveness index, and to evaluate student's satisfaction. The target group in this study were 24 students in Pratomsueksa 6 Ban Tayourk (Pachasongkrow) school of Basic Education institutes under Roi-Et Service Area Office 2. The instruments for this study were Multimedia lessons, learning achievement test, and satisfaction rating questionnaire. The statistics used to analyses in this study were mean, standard deviation, t-test and effectiveness index. The findings were as follows :

The efficiency of this developed multimedia lessons in the Learning Strand of Career and Technology for Pratomsueksa 6 The course of the creation of electronic books with the Desktop Author Program was 89.88/88.75 higher than the standard criteria set of 80/80. The students' learning achievement after learning with multimedia lessons was higher than the previous significantly at the 05 level, the effectiveness index of multimedia lessons was 0.7918 and The satisfaction of students learned with multimedia lessons was found mean 4.93 to be at the highest level.

**คำสำคัญ :** บทเรียนมัลติมีเดีย , หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ , โปรแกรมเดสทอปออเทอร์

**Keyword(s) :** Multimedia lessons, Electronic book, Desktop Author

## บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกการอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคมแห่งการเรียนรู้และเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการ

ดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สถานศึกษาต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ (กรมวิชาการ. 2545 : 2 – 3)

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้จัดเนื้อหาออกเป็น 5 สาระ คือ การดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ สถานศึกษาต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและความแตกต่างของนักเรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างสมดุล (กรมวิชาการ. 2545 : 23 – 25) โดยเฉพาะในสาระการออกแบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ ซึ่งในปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตการดำรงชีวิตรวมทั้งการจัดการศึกษาด้วย ดังนั้นสถาบันการศึกษาต่าง ๆ จึงได้มีการปรับตัว โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนให้มากขึ้น

การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสอนในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เป็นสื่อที่เสนอเนื้อหาวิชาต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมหรือวิธีการเรียนที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า มีทั้งสื่อที่เป็นตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งเสียงประกอบ เรียกว่าสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (Multimedia) สามารถปฏิสัมพันธ์ (Interaction) หรือโต้ตอบกับนักเรียนได้ทันที มีการให้ผลป้อนกลับทันที (Immediately Feedback) สอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่าด้วยความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization) และสะดวกในการแก้ไขข้อผิดพลาดในการเรียนแต่ละครั้ง ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามความมุ่งหมายของรายวิชา หรือเรื่องที่จะเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2547 : 5 - 22)

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ทำให้การเข้าถึงสื่อสารนิเทศประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book : e-book) สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและรวดเร็วทันต่อความต้องการของผู้ใช้จากทั่วโลก โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อาจกล่าวได้ว่าในทุกวันนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้รับความสนใจของผู้คนทั่วไปในทุกสาขาอาชีพโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ที่มีอาชีพเกี่ยวข้องกับหนังสือ (วิกิพีเดีย. 2553) รวมถึงนักเรียนนักศึกษา และการเรียนการสอนในชั้นเรียนด้วย เนื่องมาจากการนำเสนอเนื้อหาการจัดพิมพ์ในรูปแบบดิจิทัล ไม่บังคับการพิมพ์ และการเข้าเล่ม สามารถจัดเก็บข้อมูลได้จำนวนมากในรูปแบบของตัวอักษร ทั้งลักษณะภาพ ดิจิตอล ภาพอนิเมชัน วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหวต่อเนื่อง คำพูด เสียงดนตรี และเสียงอื่นๆ ที่ประกอบตัวอักษรเหล่านั้น สามารถแสดงผลของการค้นหาตัวอักษรได้ เชื่อมต่อกับไฮเปอร์เท็กซ์ มีคำแนะนำที่สามารถอธิบายศัพท์เป็นระบบออนไลน์ (อาภรณ์ ไชยสุวรรณ. 2553) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นนวัตกรรมที่น่าสนใจในการจัดการเรียนการสอน จะเห็นว่าปัจจุบันในวงการศึกษานำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มาใช้เป็นสื่อและเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนมากมาย

จากความสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Desktop Author เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการเรียนการสอน ประกอบกับช่วยแก้ปัญหาในด้านการขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน โดยบทเรียนมัลติมีเดีย จะสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจเรียนมากขึ้น ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้อย่างเป็นสุข อันจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความก้าวหน้าและมีคุณภาพสูงขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author

3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตาหยวก (ประชาสงเคราะห์) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ปีการศึกษา 2552 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 24 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยทำหน้าที่สอนประจำชั้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.1 บทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author มีเนื้อจำนวน 7 บทเรียน

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบเลือกตอบ จำนวน 30 ข้อ

2.3 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน จำนวน 15 ข้อ

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาโดยใช้รูปแบบการทดลองกลุ่มเดียว โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 ทำการทดสอบก่อนเรียนคาบแรกใช้เวลา 40 นาที โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นจำนวน 30 ข้อ ซึ่งบรรจุในบทเรียนมัลติมีเดีย

3.2 นำบทเรียนมัลติมีเดียที่ผ่านการทดลองใช้กับกลุ่ม 1 : 1 จำนวน 3 คน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเล็กในชั้นที่ 2 จำนวน 10 คนแล้ว ไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจำนวน 7 ชั่วโมง และทำการเก็บคะแนนทดสอบท้ายบทเรียนทั้ง 7 ครั้ง

3.3 ทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ซึ่งบรรจุในบทเรียนมัลติมีเดีย

3.4 วัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนมัลติมีเดีย โดยให้นักเรียนตอบแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้ค่าร้อยละ ( $E_1/E_2$ )

4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t-test

4.3 วิเคราะห์ประสิทธิผลของบทเรียนมัลติมีเดีย โดยหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)

4.4 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนมัลติมีเดีย โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และ t-test

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.88/88.75 ซึ่งสูงกว่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนมัลติมีเดียมีค่าเท่ากับ 0.7918 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 79.18

4. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดีย ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93

## อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. อภิปรายผล

การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author ผู้วิจัยได้อภิปรายผลในประเด็นสำคัญดังนี้

1.1 บทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author มีประสิทธิภาพ 89.88/88.75 ซึ่งสูงกว่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจาก บทเรียนมัลติมีเดียที่สร้างและพัฒนาขึ้นได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้อง ครบถ้วนตามกระบวนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ซึ่งผ่านขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา และรูปแบบการนำเสนอจากผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการทดลองใช้ และประเมินประสิทธิภาพหลายขั้นตอน ส่งผลให้นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเกิดประสิทธิภาพทางกระบวนการ ในขณะที่เรียนร้อยละ 89.88 และส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 88.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของรัตนานันต์ชิน (2551 : 96) ที่ศึกษาการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียด้วยโปรแกรม MOODLE วิชาฟุตบอล 2 สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ผลการศึกษพบว่า บทเรียนมัลติมีเดีย วิชาฟุตบอล 2 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.33/80.71 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของวรรณเพ็ญ คิอินทิ (2548 : 125) ที่ศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) เรื่อง คำศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.09/83.92

1.2 นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า หลังเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียแล้วนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก บทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น มีการนำเสนอหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็น ตัวอักษร เสียง ภาพเคลื่อนไหว และการปฏิสัมพันธ์หรือโต้ตอบกับผู้เรียน ซึ่งเป็นจุดเด่นที่สำคัญของระบบมัลติมีเดียที่สื่อประเภทอื่นไม่สามารถทำได้ ดังนั้นการใช้บทเรียนมัลติมีเดียมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน จะส่งผลให้การสอนมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้สื่อการสอนธรรมดา และสามารถเสนอเนื้อหาได้ลึกซึ้งกว่าการสอนที่สอนตามปกติ เพราะบทเรียนมัลติมีเดียได้การเตรียมนำเสนอไว้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน และใช้สื่อประเภทภาพประกอบการบรรยายและใช้ข้อความนำเสนอในส่วนรายละเอียด พร้อมภาพเคลื่อนไหวหรือการใช้วีดิทัศน์ ทั้งยังสามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ ก็สามารถช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้ (วาณิช กาญจนรัตน์. 2543 : 46) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของรัตนานันต์ชิน (2551 : 96) ที่ศึกษาการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียด้วยโปรแกรม MOODLE วิชา

ฟุตบอล 2 สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ผลการศึกษาพบว่า ผลคะแนนของนักศึกษาที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของมานะ ประทีปพรศักดิ์ (2549 : 77) ที่ศึกษาการพัฒนาชุดบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการสอนคนหูหนวก เรื่อง พุทธประวัติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.3 ประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียมีค่าเท่ากับ 0.7918 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น 0.7918 หรือเพิ่มขึ้น ร้อยละ 79.18 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบทเรียนมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น สามารถโต้ตอบกับนักเรียนได้ ทั้งยังมีเนื้อหาที่นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนสามารถศึกษา ทบทวนและทำแบบฝึกหัดได้ตามความต้องการ เมื่อจำไม่ได้หรือเกิดข้อสงสัยก็สามารถกลับไปทบทวนในบทเรียนได้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ประกอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มนักเรียนที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหาการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาก่อน จึงทำให้คะแนนทดสอบก่อนเรียนต่ำ และเมื่อผ่านการเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพ จึงทำให้คะแนนทดสอบหลังเรียนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 79.18 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของวรรณเพ็ญ คิอินทิ (2548 : 124) ที่ศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) เรื่อง คำศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า บทเรียนมัลติมีเดียมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.72 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของพัชรัช สุวทันพรกุล (2547 : 64) ที่ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 0.69 หรือผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 69

1.4 นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Desktop Author มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดีย ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก บทเรียนมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบทั้งข้อความ ภาพประกอบ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง แสดงขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมอย่างชัดเจน มีเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนที่น่าสนใจ สามารถนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ทักษะด้านการนำไปสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้จริง ประกอบกับบทเรียนมัลติมีเดียมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ ดังที่มนต์ชัย เทียนทอง (2545 : 85) ได้กล่าวว่าการปฏิสัมพันธ์



เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจต่อบทเรียน หากนำเสนอในรูปแบบของกิจกรรมการปฏิสัมพันธ์ที่น่าสนใจ เรียนก็จะทำความเข้าใจได้ง่ายกว่า และยังช่วยให้เกิดความสนุกสนาน น่าสนใจ น่าติดตามอีกด้วย จึงส่งผลให้นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจต่อบทเรียนมัลติมีเดียในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนา อนันต์ ชื่น (2551 : 96) ที่ศึกษาการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียด้วยโปรแกรม MOODLE วิชาฟุตบอล 2 สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 สอดคล้องกับผลการศึกษาของวรรณเพ็ญ คิอินทิ (2548 : 127) ที่ศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) เรื่อง คำศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนมัลติมีเดียในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29

## 2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ผลการศึกษาพบว่า บทเรียนมัลติมีเดียจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียน ดังนั้นครูผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรส่งเสริมครูผู้สอนให้ผลิต และใช้บทเรียนมัลติมีเดียในเนื้อหาวิชาและกลุ่มสาระต่างๆ ให้มากขึ้น อันจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นในหลาย ๆ วิชา

2.2 ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษารูปแบบและการนำเสนอบทเรียนมัลติมีเดียในรูปแบบต่าง ๆ เช่น นำเสนอผ่านซีดีรอม กับนำเสนอผ่านระบบเครือข่าย เป็นต้น เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเพื่อนำมาปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมเนื้อหาและระดับของผู้เรียน

## รายการอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2547). **การออกแบบและการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์**. พิมพ์ครั้งที่ 8. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พัชรวิทย์ สุวทันพรกุล. (2547). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). **การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์ สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- มานะ ประทีปพรศักดิ์. (2549). **การพัฒนาชุดบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการสอนคนหูหนวก เรื่อง พุทธประวัติ**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- รัตนา อนันต์ชื่น. (2551). **การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียด้วยโปรแกรม MOODLE วิชา ฟุตบอล 2 สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี**. ยะลา : สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต ยะลา.
- วรรณเพ็ญ คิอินทิ. (2548). **ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ ที่เรียนด้วย กระบวนการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) เรื่องคำศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- วาณิช กาญจนรัตน์. (2543). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชา การ ออกแบบและจัดหน้าสำหรับศึกษาระดับปริญญาตรี**. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิกิพีเดีย. (20 มกราคม 2553). **หนังสืออิเล็กทรอนิกส์**. 1 หน้า. แหล่งที่มา URL:<http://th.wikipedia.org/wiki>.
- อาภรณ์ ไชยสุวรรณ. (20 มกราคม 2553). **หนังสืออิเล็กทรอนิกส์**. 1 หน้า. แหล่งที่มา URL:<http://www.bb.go.th/information/library/lbb/om/omweb/html/yiam/ext/lbr/nanasara.html>.