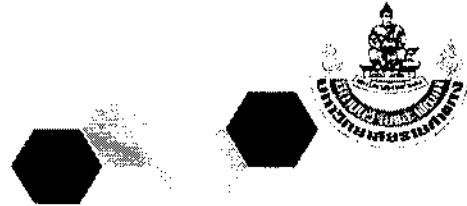


## การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

### The Development of Multimedia Computers Lesson on "Thai Wisdom" for Undergraduate Students

ชนิสรา ศิลานุกิจ<sup>1</sup>



#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) แบบ The Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย และ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย แบบประเมินสื่อ แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการศึกษาในประเทศไทย (EF 303) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ที่สามารถใช้ไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft Word) เป็น มีความสมัครใจ และสามารถเข้าร่วมทดลองทุกครั้ง จำนวน 30 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ t-test แบบ dependent ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสิทธิภาพ 83.25/84.39 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนา มัลติมีเดีย ภูมิปัญญาไทย

#### ABSTRACT

This experimental research using the randomized control-group pre-posttest design aimed (1) to develop a multimedia computer lesson on "Thai Wisdom" for undergraduate students with the efficiency criteria of 80/80 (2) to compare the learning achievements of students who studied from the lesson (3) to study the students' satisfaction with the lesson. The tools for computer multimedia lesson development for undergraduate students consisted of multimedia computer lesson on "Thai Wisdom", media assessment

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาควิชาการบริหารการศึกษาและอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

test, students' achievement test, and the test on students' satisfaction with "Thai Wisdom" computer multimedia lesson. The sample group was the undergraduate students who registered for EF 303 (Thai Education) in the second semester of academic year 2555. The 30 sample students were those who were able to use Microsoft word and volunteered for the experiment throughout the research program. The statistical analysis employed mean, standard deviation, and tested the differences of means by the dependent *t*-test. The research results revealed that multimedia computer lesson on "Thai Wisdom" for undergraduate students gained 83.25/84.39 efficiency. The post-test scores of sample students on computer multimedia lesson on "Thai Wisdom" were higher than those of the pre-test, and were significantly different at 0.05. The satisfaction of the sample on "Thai Wisdom" computer multimedia lesson was at the highest level.

**Keywords :** development, multimedia, Thai wisdom

### บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก จะเห็นได้จากการปฏิรูประบบการศึกษา ในสมัยรัชการที่ 5 เป็นการพัฒนาศึกษาแบบใหม่ในระดับต่าง ๆ มีการกิจหลักในการพัฒนาศักยภาพประชาชน เพื่อให้ประเทศทันสมัย และพัฒนาต่อไป การศึกษามีการพัฒนาตามยุคตามสมัย การศึกษามีการเปลี่ยนแปลงโดยการจัดกาของรัฐบาล ซึ่งประวัติการศึกษาไทย เป็นฐานคิดทางด้านการศึกษาที่มุ่งพัฒนาเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ความดีของประชาชนควบคู่กันไป และความรู้คือรากฐานแห่งปัญญาที่ใช้แก้ปัญหา และที่สำคัญคือช่วยให้ตนเองและผู้อื่น พันทุภักดิ์ เป็นประโยชน์ต่อสังคม และบ้านเมือง ไม่ว่าจะเป็ทางด้านวิชาการ สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย โดยไม่สามารถแยกออกจากชีวิตคนเราได้ (ยุค, 2536)

มหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชา นักศึกษาสามารถเลือกจะเข้าชั้นเรียนหรือไม่ก็ได้ ด้วยเหตุนี้มหาวิทยาลัยจึงมีนโยบายสนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนผลิตสื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอนรายบุคคล ซึ่งนักศึกษาจะเรียนอยู่ที่ไหน เวลาใดก็ได้ ในบรรดาสื่อการเรียนรายบุคคลนี้คอมพิวเตอร์ มีลติมีเดีย นับเป็สื่อที่ได้รับความนิยมมากอย่างหนึ่ง เพราะเป็นสื่อที่พัฒนามาจากหลักการของบทเรียนโปรแกรม (Programed Instruction) และเครื่องช่วยสอน (Teaching Machine)

ซึ่งมุ่งหมายในการสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคล มีลักษณะการเรียนการสอนที่เป็นขั้นตอน มีการนำเสนอเนื้อหาทั้งในลักษณะตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งเสียงประกอบด้วย นอกจากนี้ในตัวบทเรียนยังมีการกำหนด วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจน เนื้อหาวิชาทั้งหมดจะถูกแบ่งเป็นหน่วยย่อย ๆ จัดเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนได้หลายลักษณะ แล้วมีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที ทั้งยังมีการเสริมแรงทุกระยะ ผู้เรียนเรียนได้โดยไม่จำกัดเวลา และที่สำคัญยังมีการวัดผลที่แน่นอนด้วย รวมทั้งการนำมาใช้ก็สามารถใช้ได้ทั้งในลักษณะ Off-line คือรูปแบบของซีดี แพคเกจ (CD Package) และออนไลน์ (On line) คือรูปแบบ Computer Base ที่สามารถเรียนทาง อินเทอร์เน็ตได้ (โสภภาพรรณ, 2549)

การเรียนการสอนในรูปแบบการบรรยายในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว นั้น อาจจะไม่เพียงพอ จึงต้องหาวิธีการสอนใหม่ ๆ มาช่วยเสริม การเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพจะส่งผลสัมฤทธิ์ ในการเรียนรู้อของนักศึกษาให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น จึงต้องมีการปรับปรุงโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเข้ามาประกอบการเรียนการสอน โดยเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษานั้น ต้องทำให้นักศึกษาเข้าใจปัญหาต่างๆ ได้ดีขึ้น สามารถอธิบายสิ่งที่เป็นนามธรรม ให้มองเห็นเป็น รูปธรรมได้อย่างชัดเจน สามารถเร้าความสนใจ ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล นวัตกรรมที่

เหมาะสม คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียปัจจุบัน การนำคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มาใช้ในการศึกษาเป็นที่ ยอมรับกันทั่วไปในหลาย ๆ ประเทศสำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้กำหนดไว้อย่างชัดเจน ให้มีการดำเนินการ จัดหาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน จุดประสงค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ เรียนรู้ของผู้เรียนและใน การสอนของครู (ถนอมพร, 2539)

คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นนวัตกรรมที่นับวัน จะมีความสำคัญ และได้มีการนำมาใช้ในการเรียน การสอนมากขึ้น เนื่องจากมีลักษณะพิเศษที่เหมาะสม เอื้อ ต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (บุญชม, 2541) ซึ่ง ช่วยให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าตามศักยภาพของตนเอง เป็นการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน แต่ละคน (Spencer, 1980) เป็นการตอบสนองต่อความ แตกต่างระหว่างบุคคล และช่วยแก้ปัญหาการเรียน การสอน ช่วยเพิ่มพูนการเรียนรู้ ช่วยจำลองสถานการณ์ ช่วยพัฒนาทักษะ และความสามารถในการแก้ปัญหา มีผลการวิจัยหลายชิ้นสนับสนุนว่านักเรียนที่ใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จะใช้เวลาเรียนเพียง 2 ใน 3 ของการเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ ดังนั้นบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจึงมีประโยชน์ต่อการเรียนตาม ศักยภาพของผู้เรียน การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย จะเดินหน้าหรือถอยหลังบทเรียน หรือเรียน ซ้ำก็ครั้งก็ได้ จนกว่าผู้เรียนจะเข้าใจ ช่วยดึงจุดความ สนใจของผู้เรียนจากภาพและเสียง เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนโดยตรง กับเนื้อหา แบบฝึกหัด เป็นการเสริมแรง และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ซึ่ง จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเอง และเกิด ความคิดสร้างสรรค์ (ถนอมพร, 2539)

ภูมิปัญญาไทยเป็นเนื้อหาวิชาหนึ่งที่อยู่ในวิชา EF 303 การศึกษาในประเทศไทย ซึ่งว่าด้วยความรู้ ความสามารถ ความเชื่อ ที่นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อแก้ไข ปัญหาของมนุษย์ ที่บรรพบุรุษไทยได้สร้างสรรค์และ สืบทอด มาอย่างต่อเนื่องจากอดีตสู่ปัจจุบัน ทำให้คนใน ชาติเกิดความรักและความภาคภูมิใจ ที่จะร่วมแรงร่วมใจ สืบสานต่อไปในอนาคต เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ สถาปัตยกรรม ประเพณีไทย การมีน้ำใจและศักยภาพ ในการประสานผลประโยชน์

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึง สนใจศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ภูมิปัญญาไทยสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งนี้ เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ พัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ในเรื่องอื่น ๆ เพื่อช่วยในการ เรียนการสอนของอาจารย์ และนักศึกษา ต่อไป

### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิง- ทดลอง (experimental research) ซึ่งได้ข้อมูลการวิจัย มาจากกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียน เรียนวิชาการ ศึกษาในประเทศไทย (EF 303) ในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2555 ที่สามารถใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์-เวิร์ด (Microsoft Word) มีความสมัครใจ และสามารถ เข้าร่วมทดลองทุกครั้ง จำนวน 30 คน ใช้วิธีการทดลอง แบบ The Pretest- Posttest Control-Group Design โดยให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 30 นาที แล้วเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 40 นาที และทำแบบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน 30 นาที หลังการ ทดลองนำคะแนนที่ได้มาตรวจให้คะแนน โดยวิธี 0-1 (zero-one method) คือ ข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ ตอบผิดได้ 0 คะแนน จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนก่อน และหลังเรียน โดยใช้ *t*-test แบบ dependent เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบไปด้วย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบมัลติมีเดีย เรื่อง ภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มี ประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบ มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 28 ข้อเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก มีคำตอบ ที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบ ผิดได้ 0 คะแนน

4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 9 ข้อ แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มีความพึงพอใจมากที่สุด มีความพึงพอใจมาก มีความพึงพอใจปานกลาง มีความพึงพอใจน้อย และมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

4.50-5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
2.50-3.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

### ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสิทธิภาพ 83.25/84.39

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สูงกว่าก่อนการเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ )

### สรุปและวิจารณ์ผล

จากการสรุปผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสิทธิภาพ 83.25/84.39 เป็นไปตามเกณฑ์ ทั้งนี้

เป็นเพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสมบูรณ์ตามคุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กล่าวคือ มีการจัดเรียงลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ มีการให้ข้อมูลย้อนกลับ รวมทั้งมีเทคนิคการผลิตที่สร้างความสนใจทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก และในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้ ได้ผ่านการ ให้คำแนะนำการปรึกษาและการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงมีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย และมีการทำแบบฝึกหัดในแต่ละหน่วย ซึ่งถือเป็นการสรุปและทบทวนความรู้ ทำให้ผู้เรียนจำและเข้าใจได้ดี ตามกฎแห่งการฝึกหัด (law of exercise) ของ ธอร์นไดค์ (Thorndike) ที่กล่าวว่า การฝึกหัดทำซ้ำบ่อย ๆ ย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้ได้นานและคงทนถาวร สอดคล้องกับ กนกทิพย์ (2551) ที่ศึกษาผลการใช้บทเรียนบนเว็บ วิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน (ET 105) เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า บทเรียนบนเว็บ วิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน (ET 105) เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.16/80.83

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สูงกว่าก่อนการเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย ทั้งนี้เป็นเพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย มีการนำเสนอเนื้อหาเป็นตัวอักษรข้อความที่มีการเน้นย้ำความแตกต่างในเรื่องของศัพท์เทคนิคโดยการใช้สี มีภาพตัวอย่างประกอบการอธิบาย มีภาพกราฟิก และภาพเสมือนเคลื่อนไหวที่ออกแบบมาประกอบคำอธิบาย โดยเฉพาะ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีการแบ่งเนื้อหาเป็นตอนย่อยและแต่ละตอนมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนอันเป็นการวัดความเข้าใจของผู้เรียน ซึ่งอาจไม่มีในกิจกรรมการเรียนปกติ เพียงการบรรยายเท่านั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้เป็นการศึกษารายบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสนใจและความสามารถของตนเอง โดยไม่ต้องกังวลกับ

ความรู้สึกนึกคิดของอาจารย์ผู้สอน หรือเพื่อน ๆ นักศึกษาด้วยกันเอง และนักศึกษายังไม่เคยเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาก่อนจึงมีความสนใจและกระตือรือร้น ประกอบกันเป็นการเรียนด้วยตนเอง ทำให้ให้นักศึกษามีสมาธิ มีความตั้งใจจริง จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย สูงกว่าก่อนการเรียน สอดคล้องกับ สุกนิต (2552) ที่ศึกษาการพัฒนาบทเรียนบนเว็บกระบวนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน (ET 105) เรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลังเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บกระบวนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน (ET 105) เรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ สูงกว่าก่อนเรียน

3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภูมิปัญญาไทย อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นสื่อที่นักศึกษายังไม่เคยใช้มาก่อน ทำให้เกิดความตื่นเต้น สนใจ นอกจากนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้เวลาเรียนอย่างเต็มที่และเป็นอิสระ ไม่จำกัดเวลา เช่น ในห้องเรียน และมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียน นักศึกษาสามารถตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนเองได้ และสามารถทบทวนก็ครั้งก็ได้ สอดคล้องกับ โสภางกรณ (2549) ที่ศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการถ่ายภาพเบื้องต้นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการถ่ายภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรส่งเสริมให้มีการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในเนื้อหาอื่น ๆ ที่หลากหลาย เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น เป็นไปตามปรัชญาของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2. ควรนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นไปใช้เป็นสื่อให้นักศึกษาสามารถยืมหรือทำสำเนาไปศึกษาด้วยตนเองได้

3. ควรทำเป็นบทเรียนออนไลน์ (on-line) บนเว็บไซต์ (website) ของภาควิชา

4. จากผลการวิจัยความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ภูมิปัญญาไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการรับรู้ในเนื้อหาวิชา มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าทุกเรื่อง ดังนั้นควรทำวิจัยในเรื่องนี้ซ้ำอีกครั้ง แต่ควรปรับปรุงเนื้อหาใหม่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรนำผลของการวิจัยครั้งนี้ไปปรับปรุงพัฒนาบทเรียนและวิจัยซ้ำอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่มีรูปแบบที่แตกต่างกันเพื่อหารูปแบบที่ดีที่สุด

### เอกสารอ้างอิง

- กนกทิพย์ ไชยศิริ. 2551. ผลการใช้บทเรียนบนเว็บวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน (ET 105) เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ถนอมพร เลาจรัสแสง. 2539. หลักการออกแบบและการสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ดวงกมลไพรัชกษิน
- บุญชม ศรีสะอาด. 2541. การพัฒนาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: เวลต์มีเดีย.
- ยุค ศรีอารยะ. 2536. ภูมิปัญญาบูรณาการ. กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์คบไฟ.
- สุกนิต อารีหทัยรัตน์. 2552. การพัฒนาบทเรียนบนเว็บกระบวนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน (ET 105) เรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. วารสารวิจัยรวมคำแห่ง, 1(12) หน้า 12-17.

โสภภาพรรณ นามวงศ์. 2549. รายงานวิจัยเรื่องผลการ  
ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องหลักการ  
ถ่ายภาพเบื้องต้นของนักศึกษาปริญญาตรี.  
ทุนอุดหนุนการวิจัยคณะศึกษาศาสตร์.  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Spencer, D.D. 1980. The Illustrated Computer  
Dictionary. Columbus Ohio Charles E.  
Merrill Publishing Company.