

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดีอาเซียน
ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม
Development of Multimedia Instruction based on Behaviorism Theory
Entitled Hello ASEAN

นิพล สังสุทธิ¹ จิตติญา หมูสี¹ และ ยุทธพงษ์ สีลาขวา^{2*}
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี^{1,2}

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดีอาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย และ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 72 (เทศบาล 8) ในสังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลนครอุดรธานี ได้มาโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดีอาเซียน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อาเซียนศึกษา ซึ่งมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85

ผลการศึกษาพบว่า 1) สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดีอาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยมมีประสิทธิภาพ 80.50/80.67 เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.61 และ 3) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีค่าดัชนีเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย, สื่อมัลติมีเดีย

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to develop instruction at multimedia based on the theory of behaviorism on the topic “Hello ASEAN” with the efficiency standard criterion at 80/80, 2) to study the effectiveness Index (E.I.) of the developed instructional media in multimedia program, and 3) to compare the pretest and post-test scores of the students who studied with the developed instruction multimedia. The sample consisted of 30 grade six students in the second semester of the academic year 2014 at Thairuthwittaya 72 (Tesaban 8) School under Nakhon Udon Thani Municipality Educational Office. They were selected using a simple random sampling method. The instruments used in this research were 1) a developed multimedia instruction and 2) a learning achievement test with a reliability at 0.85.

Results of the research found that. 1) The developed instruction multimedia had an efficiency rate at 80.50/80.67. 2) the instruction at multimedia had an effectiveness index of 0.61. 3) the students showed gains in learning achievement from before learning via the developed multimedia at the .05 level of significance.

Keywords: Instructional Multimedia, Multimedia

บทนำ

ความสำคัญของการศึกษาในการขับเคลื่อนประชาคมอาเซียนปรากฏรูปรูปธรรมอย่างชัดเจนในปฏิญญาว่าด้วยแผนงานสำหรับประชาคมอาเซียน ที่ได้เน้นย้ำความสำคัญของการศึกษา ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการนำอาเซียนบรรลุวิสัยทัศน์อาเซียน 2020 โดยกำหนดให้อาเซียนมีวิสัยทัศน์สู่ภายนอก มีสันติสุข มีการเชื่อมโยงเข้าด้วยกันในการเป็นส่วนหนึ่งในสิ่งแวดล้อมของประชาคมอาเซียนและอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืน การพัฒนาที่มีพลวัต การรวมตัวทางเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดและในสังคมที่เอื้ออาทรที่ระลึกถึงสายสัมพันธ์แน่นแฟ้นทางประวัติศาสตร์ตระหนักถึงความสำคัญของมรดกทางวัฒนธรรมที่มีร่วมกันและเชื่อมโยงในอัตลักษณ์ของภูมิภาคนอกจากนี้วิสัยทัศน์อาเซียน 2020 ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนามนุษย์ โดยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงโอกาสในการพัฒนาด้านต่าง ๆ อาทิ การศึกษา การเรียนรู้ตลอดชีวิต การฝึกอบรมนวัตกรรม การส่งเสริมการป้องกันคุณภาพการทำงานและการประกอบรวมถึงการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศการวิจัยการพัฒนายศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้ประเด็นสำคัญได้แก่ ความร่วมมือทางด้านวิชาการและการพัฒนา ซึ่งจะช่วยสนับสนุนกระบวนการรวมตัวของอาเซียน การเสริมสร้างขีดความสามารถและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อลดช่องว่างการพัฒนาดังนั้น ความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในอาเซียนจึงได้ทวีบทบาทมากขึ้นต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอาเซียนให้มีความเจริญก้าวหน้าและแข่งขันได้ในระดับสากลโดยเฉพาะอย่างยิ่งความเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องในหลากหลายด้านที่ส่งผลให้โลกเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์อันเป็นยุคของสังคมฐานความรู้ [1]

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นกฎหมายแม่บททางการศึกษาของประเทศได้กำหนดภารกิจในการปฏิรูปการเรียนรู้ไว้ในเรื่องแนวการจัดการศึกษาว่าในการจัดการศึกษาต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ ดังนั้นกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ การจัดการศึกษาต้องเน้นทั้งความรู้ คุณธรรม และกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องสาระความรู้ให้บูรณาการความรู้และทักษะต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับแต่ละระดับการศึกษา นอกจากนี้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างต้องส่งเสริมให้ผู้สอนจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอน และผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ พระราชบัญญัติการศึกษายังได้กล่าวถึง หมวด 4 แนวทางการศึกษา มาตรา 24 (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง และชุมชนทุกฝ่าย รวมทั้งส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ หมวด 9 มาตรา 64 กล่าวว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต [2]

จากรายละเอียดดังกล่าวจะเห็นว่ารัฐได้ให้ความสำคัญกับการผลิตสื่อการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทั้งในด้านความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และก้าวทันโลก สื่อบางชนิดช่วยลดช่องว่างความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งยังเป็นผู้ช่วยครูในการจัดการเรียนการสอนด้วยฉะนั้นครูผู้สอนและนักเรียนจึงควรมีการตื่นตัวและศึกษาเรื่องการใช้สื่อการเรียนการสอนให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อสนับสนุนให้นักเรียนเกิดความรู้ และการใช้สื่อการเรียนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ [3] ซึ่งในกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นให้เกิดการจดจำและเกิดทักษะการเรียนรู้ที่มากขึ้นนั้น จำเป็นจะต้องอาศัยสื่อที่มีความหลากหลายและมีความน่าสนใจเพื่อดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนจดจ่อต่อสิ่งที่สนใจ ทำให้เกิดสมาธิในการเรียนรู้ นอกเหนือจากการสอนหน้าชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว อนึ่งทฤษฎีการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนก็สำคัญเช่นเดียวกัน ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เปรียบเสมือนแบบแผนแนวทางในการออกแบบกระบวนการจัดการศึกษาที่จะพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้และ

พัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทฤษฎีพฤติกรรมนิยมเป็นอีกทฤษฎีหนึ่ง ที่มุ่งเน้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงที่เหมาะสม ซึ่งหากผู้เรียนได้รับการเสริมแรงดังกล่าวแล้ว ผู้เรียนจะสามารถตอบสนองหรือเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ

ด้วยเหตุนี้ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม โดยนำสื่อมัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้ในสื่อการเรียนการสอน และออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในสื่อการเรียนการสอนตามหลักทฤษฎีพฤติกรรมนิยม เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพและประสบผลสำเร็จตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะงานวิจัยของ มีชัย ชาญวิรัตน์ [4] ควรสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ในรายวิชาอื่นเพราะสื่อประเภทนี้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีและผู้เรียนจะให้ความสนใจในบทเรียนเพราะเนื้อหาเร้าใจน่าติดตามกับการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องสวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยมที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องสวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียในอดีตเมื่อกล่าวถึงคำว่า สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) หรือสื่อประสม จะหมายถึง การนำสื่อหลายๆ ประเภทมาใช้ร่วมกัน เช่น รูปภาพ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เทปบันทึกเสียง วีดีโอ ฯลฯ เพื่อให้การเสนอผลงาน หรือการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการเสนอเนื้อหาในรูปแบบต่างๆ นอกจากการบรรยายเพียงอย่างเดียว โดยที่ผู้ฟัง หรือผู้เรียนมิได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อสื่ออื่นโดยตรง ในปัจจุบันเมื่อกล่าวถึงคำว่า สื่อมัลติมีเดีย จะหมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์แสดงผล ในลักษณะผสมสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกัน โดยเน้นที่การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เห็น ได้เลือก และรับฟังข้อมูลข่าวสารผ่านจอคอมพิวเตอร์ โดยข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ จะรวมรูปแบบของ ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และ วีดีโอ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตอบโต้ และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อโดยตรงได้ และเมื่อนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการศึกษา จึงนิยมเรียกว่าสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา ดังนั้น สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย (Multimedia for Learning) เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการผลิตแฟ้มสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา และนำเสนอแฟ้มที่ผลิตแล้วแก่ผู้ศึกษา ผู้ศึกษาก็เพียงแต่เปิดแฟ้มเพื่อเรียน หรือใช้งาน ตามที่โปรแกรมสำเร็จรูปกำหนดไว้ ก็จะได้เนื้อหาลักษณะต่าง ๆ อย่างครบถ้วน โดยการนำเสนอข้อมูลของสื่อมัลติมีเดียนี้ จะเป็นไปในลักษณะสื่อมัลติมีเดียเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) [5]

ทฤษฎีพฤติกรรมนิมนักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงที่สุดในกลุ่มนี้คือ สกินเนอร์ (B.F. Skinner) เชื่อว่า การเรียนรู้ของมนุษย์เป็นสิ่งที่สามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมภายนอก และเชื่อในทฤษฎีการวางเงื่อนไข โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง การให้การเสริมแรง ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากการที่มนุษย์ตอบสนองต่อสิ่งเร้า และพฤติกรรมการตอบสนองจะเข้มข้นขึ้นหากได้รับการเสริมแรงที่เหมาะสม ดังนั้น การนำทฤษฎีพฤติกรรมนิมมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การแบ่งเนื้อหาบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อยจากง่ายไปสู่ยาก โดยมีการบอกเป้าหมายและจุดประสงค์ของแต่ละหน่วยอย่างชัดเจน มีเกณฑ์การวัดผล

ที่ชัดเจนและต่อเนื่อง และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ในรูปแบบที่น่าสนใจทันที การนำเสนอเนื้อหาและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ควรให้ความแปลกใหม่ ซึ่งอาจใช้ภาพ เสียง หรือกราฟิก แทนที่จะใช้ข้อความเพียงอย่างเดียว เป็นต้น [6]

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียและการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 1.2 ออกแบบสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม
- 1.3 พัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย โดยใช้หลักการ ADDIE Model ในการดำเนินการและการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอาเซียนศึกษา
- 1.4 ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
- 1.5 การใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง
- 1.6 สรุปผลที่ได้จากการดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ที่มีประสิทธิภาพ 80.50/80.67
- 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ซึ่งมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 3.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 72 (เทศบาล 8) ในสังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลนครอุดรธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 126 คน
- 3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 72 (เทศบาล 8) ในสังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลนครอุดรธานี นักเรียนจำนวน 30 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling)

4. ตัวแปรที่ศึกษา

- 4.1 ตัวแปรต้น คือ สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน
- 4.2 ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียน

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียเรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
E ₁	30	32.20	4.08	80.50
E ₂	30	24.20	2.91	80.67

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ (E₁/E₂) เท่ากับ 80.50/80.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 80/80

2. ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียเรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม

ตารางที่ 2 ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล	
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	E.I.	ร้อยละ
30	30	453	726	0.6107	61.07

จากตารางที่ 2 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6107 คิดเป็นร้อยละ 61.07 ซึ่งมีค่าดัชนีประสิทธิผลมากกว่า 0.5

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

ทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	15.10	5.49	-12.90*
หลังเรียน	30	24.20	2.91	

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยการใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเขียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.50/80.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านการออกแบบอย่างมีระบบ และได้ผ่านการตรวจสอบในทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดทำ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพสื่อการเรียนการสอนอย่างถูกต้อง จึงทำให้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.61 ทั้งนี้เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพและมีเนื้อหาจากง่ายไปยาก ทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้านความรู้เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ อีกทั้งสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีการออกแบบตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ใช้งานง่าย ใช้งานง่าย ใช้งานง่ายในการสื่อสารที่ชัดเจน มีขั้นตอนในการนำเสนอที่เป็นระบบมีสื่อประกอบประกอบนำเสนอเนื้อหา ทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น และช่วยเพิ่มความสนใจในการเรียนได้อย่างยิ่ง ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนรู้ในบทเรียน เป็นผลสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีดัชนีประสิทธิผลมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยการใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเขียน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากนักเรียนมีความสนใจกระตือรือร้น และไม่เบื่อหน่ายเนื้อหาวิชาที่เรียน ทั้งนี้การเรียนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องสวัสดิ์อาเขียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ตลอดเวลา ซึ่งผู้ศึกษาได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมในการออกแบบสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วย เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการสื่อการเรียนการสอนได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งนับว่าเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งเหมาะที่จะนำมาใช้ในการเรียนรู้ตามศักยภาพที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และเป็นการกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ยิ่งขึ้น

จึงสรุปได้ว่าสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย สามารถนำไปใช้ป็นสื่อการเรียนการสอน มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี สร้างแรงจูงใจต่อผู้เรียน หากมีการนำเสนออย่างมีระบบจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายและช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น สอดคล้องกับ ยุทธพิชัย เขาแก้ว [7] ได้ทำการวิจัย พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาอย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอน ทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณภาพมีประสิทธิภาพและน่าสนใจ ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ควรเพิ่มเติม องค์ประกอบต่างๆ เช่น ภาพเคลื่อนไหวของจริง ภาพนิ่ง เสียงดนตรีประกอบ เสียงบรรยาย ขนาดและรูปแบบตัวอักษร และหลักการออกแบบหน้าจอที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และธรรมชาติของรายวิชาที่จะนำมาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ปัจจัยเหล่านี้เองที่สามารถสร้างความสนใจของนักเรียนที่จะเรียนรู้อีกมากขึ้น ผู้สร้างหรือผู้สอนจะได้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และเมื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนสามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ก่อนที่จะนำสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียไปใช้ ควรมีการแนะนำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการเรียนก่อน เพื่อให้นักเรียนจะได้ไม่เกิดความสับสนหรือไม่เข้าใจวิธีเรียนอาจส่งผลให้นักเรียนไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนได้

1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการนำเสนอบทเรียนควรมีการต่อลำโพง หรือหูฟัง ให้กับนักเรียนด้วย เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียชุดนี้มีเสียงบรรยายประกอบบทเรียนและมีเสียงป้อนกลับเมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้

1.3 เพื่อให้การเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เป็นไปด้วยความราบรื่น ก่อนการทดลองควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้ในการทดลอง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียในรูปแบบอื่นในเรื่องอื่นและในกลุ่มสาระอื่น ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ควรมีการวิจัยติดตามผลประเมินการใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นอย่างต่อเนื่องต่อไป

2.3 ควรมีการนำเสนอสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียผ่านทางเว็บไซต์ เพื่อจะช่วยเผยแพร่สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียให้แพร่หลายมากขึ้น

2.4 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียกับวิธีสอนแบบอื่น

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). การศึกษา : กลไกขับเคลื่อนประชาคมอาเซียน. ค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2557. จาก <http://www.bic.moe.go.th/th/images/stories/book/other/ASEAN/ed-building-ASEANcommunity.pdf>
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- [3] ภคณัฐ บัญณอม. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีศรีสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [4] มีชัย ขาววิรัตน์. (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องเวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. การศึกษาค้นคว้าอิสระ (กศ.ม. เทคโนโลยีการศึกษา) สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- [5] กรมวิชาการ. (2544). ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- [6] สุพรรณษา ครุฑเงิน. (2555). สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- [7] ยุทธพิชัย เขาแก้ว. (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่ององค์ประกอบคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองน้ำส้มวิทยาคม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.