

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องสวัสดีอาเซียน
ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม

Development of Instruction Multimedia based on Behaviorism Theory,
Topic: "Hello ASEAN"

ยุทธพงษ์ สีลาขวา^{1*} ฐิติชญา หมูสี² และ นิพล สังสุทธิ²

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี^{1,2}

khun.auniic@hotmail.com, thitichaya06032535@gmail.com, niponsst@gmail.com

บทคัดย่อ

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

ผลการศึกษาพบว่า 1) สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดีอาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยมมีประสิทธิภาพ 80.50/80.67 เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.61 มีค่าดัชนีประสิทธิผลมากกว่า 0.5 และ 3) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย, สื่อมัลติมีเดีย

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to develop instruction multimedia according to 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 instruction media in multimedia program, and 3) to compare the pretest scores and the post-test scores of the students who studied with the developed instruction multimedia. The samples were 30 sixth-grade students who studied in the second semester of the academic year 2014 at Thairuthwittaya 72 (Tesaban 8) School under Nakhon Udon Thani Municipality Educational Office. They were chosen by a simple random sampling method. The instruments used in this research were 1) the instruction multimedia developed and 2) a leaning achievement test with reliability at 0.85.

Results of the research were as follows. 1) The instruction multimedia had an efficiency rate at 80.50/80.67. This was consistent with the 80/80 standard criterion. 2) The instruction multimedia had the E.I. at 0.61, more than 0.5. 3.) The students learned by using the instruction multimedia had post-test scores higher than the pre-test score with a statistical significance level at .05.

Keyword: Instruction Multimedia, Multimedia

บทนำ

ความสำคัญของการศึกษาในการขับเคลื่อนประชาคมอาเซียนปรากฏรูปธรรมอย่างชัดเจนในปฏิญญาว่าด้วยแผนงานสำหรับประชาคมอาเซียน ที่ได้เน้นย้ำความสำคัญของการศึกษา ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการนำอาเซียนบรรลุวิสัยทัศน์อาเซียน 2020 โดยกำหนดให้อาเซียนมีวิสัยทัศน์สู่ภายนอก มีสันติสุข มีการเชื่อมโยงเข้าด้วยกันในการเป็นหุ้นส่วนในสิ่งแวดล้อมของประชาชาติไทยและอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืน การพัฒนาที่มีพลวัต การรวมตัวทางเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดและในสังคมที่เอื้ออาทรที่ระลึกถึงสายสัมพันธ์แน่นแฟ้นทางประวัติศาสตร์ตระหนักถึงความสำคัญของมรดกทางวัฒนธรรมที่มีร่วมกันและเชื่อมโยงในอัตลักษณ์ของภูมิภาคนอกจากนี้วิสัยทัศน์อาเซียน 2020 ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนามนุษย์ โดยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงโอกาสในการพัฒนาด้านต่างๆ อาทิ การศึกษา การเรียนรู้ตลอดชีวิต การฝึกอบรมนวัตกรรม การส่งเสริมการป้องกันคุณภาพการทำงานและการประกอบกรรวมถึงการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศการวิจัยการพัฒนายศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้ประเด็นสำคัญได้แก่ ความร่วมมือทางด้านวิชาการและการพัฒนา ซึ่งจะช่วยสนับสนุนกระบวนการรวมตัวของอาเซียน การเสริมสร้างขีดความสามารถและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อลดช่องว่างการพัฒนาดังนั้นความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในอาเซียนจึงได้ทวีบทบาทมากขึ้นต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอาเซียนให้มีความเจริญก้าวหน้าและแข่งขันได้ในระดับสากลโดยเฉพาะอย่างยิ่งความเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องในหลากหลายด้านที่ส่งผลให้โลกเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์อันเป็นยุคของสังคมฐานความรู้ (สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2556: 7-8)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นกฎหมายแม่บททางการศึกษาของประเทศ ได้กำหนดภารกิจในการปฏิรูปการเรียนรู้ไว้ในเรื่องแนวการจัดการศึกษาว่าในการจัดการศึกษาต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ ดังนั้นกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ การจัดการศึกษาต้องเน้นทั้งความรู้ คุณธรรม และกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องสาระความรู้ให้บูรณาการความรู้และทักษะต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับแต่ละระดับการศึกษา นอกจากนี้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างต้องส่งเสริมให้ผู้สอนจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอน และผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ พระราชบัญญัติการศึกษายังได้กล่าวถึง หมวด 4 แนวทางการศึกษา มาตรา 24 (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง และชุมชนทุกฝ่าย รวมทั้งส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ หมวด 9 มาตรา 64 กล่าวว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบตำราหนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542: 14-33)

จากรายละเอียดดังกล่าวจะเห็นว่ารัฐได้ให้ความสำคัญกับการผลิตสื่อการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทั้งในด้านความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และก้าวทันโลก สื่อบางชนิดช่วยลดช่องว่างความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งยังเป็นผู้ช่วยครูในการจัดการเรียนการสอนด้วยฉะนั้นครูผู้สอนและนักเรียนจึงควรมีการตื่นตัวและศึกษาเรื่องราวการใช้สื่อการเรียนการสอนให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อสนับสนุนให้นักเรียนเกิดความรู้ และการใช้สื่อการเรียนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ (ภคณัฐ บุญอุดม, 2553: 1-2) ซึ่งในกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นให้เกิดการจดจำและเกิดทักษะการเรียนรู้ที่มากขึ้นนั้น จำเป็นจะต้องอาศัยสื่อที่มีความหลากหลายและมีความน่าสนใจ เพื่อดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนจดจำต่อสิ่งที่สนใจ ทำให้เกิดสมาธิในการเรียนรู้ นอกเหนือจากการสอนหน้าชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว อนึ่งทฤษฎีการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนก็สำคัญเช่นเดียวกัน ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เปรียบเสมือนแบบแผนแนวทางในการออกแบบกระบวนการจัดการศึกษาที่จะพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทฤษฎีพฤติกรรมนิยมเป็นอีกทฤษฎีหนึ่ง ที่มุ่งเน้นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงที่เหมาะสม ซึ่งหากผู้เรียนได้รับการเสริมแรงดังกล่าวแล้ว ผู้เรียนจะสามารถตอบสนองหรือเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ

ด้วยเหตุนี้ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม โดยนำสื่อมัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้ในเรื่องการเรียนการสอน และออกแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ภายในสื่อการเรียนการสอนตามหลักทฤษฎีพฤติกรรมนิยม เพื่อให้ นักเรียนสามารถได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพและประสบผลสำเร็จตาม

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะงานวิจัยของ มีชัย ขาววิรัตน์(2550: 99) ควรสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ในรายวิชาอื่นเพราะสื่อประเภทนี้ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.1 เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องสวัสดีอาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยมที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
- 1.2 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องสวัสดีอาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม
- 1.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดีอาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียในอดีตเมื่อกล่าวถึงคำว่า สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) หรือสื่อประสม จะหมายถึง การนำสื่อหลายๆ ประเภทมาใช้ร่วมกัน เช่น รูปภาพ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เทปบันทึกเสียง วีดีโอ ฯลฯ เพื่อให้การเสนอผลงาน หรือการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการเสนอเนื้อหาในรูปแบบต่างๆ นอกจากการบรรยายเพียงอย่างเดียว โดยที่ผู้ฟัง หรือผู้เรียนมิได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อสื่อโดยตรงในปัจจุบัน เมื่อกล่าวถึงคำว่า สื่อมัลติมีเดีย จะหมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์แสดงผล ในลักษณะผสมสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกัน โดยเน้นที่การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เห็น ได้เลือก และรับฟังข้อมูลข่าวสารผ่านจอคอมพิวเตอร์ โดยข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ จะรวมรูปแบบของ ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และ วีดีโอ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตอบโต้ และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อโดยตรงได้ และเมื่อนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการศึกษา จึงนิยมเรียกวาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา ดังนั้น สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย (Multimedia for Learning) เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการผลิตแฟ้มสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา และนำเสนอแฟ้มที่ผลิตแล้วแก่ผู้ศึกษา ผู้ศึกษาก็เพียงแค่เปิดแฟ้มเพื่อเรียน หรือใช้งาน ตามที่โปรแกรมสำเร็จรูปกำหนดไว้ ก็จะได้เนื้อหาหลักขณะต่าง ๆ อย่างครบถ้วน โดยการนำเสนอข้อมูลของสื่อมัลติมีเดียนี้ จะเป็นไปในลักษณะสื่อมัลติมีเดียเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) (กรมวิชาการ, 2544: 24)

ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมนักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงที่สุดในกลุ่มนี้คือ สกินเนอร์ (B.F. Skinner) เชื่อว่า การเรียนรู้ของมนุษย์เป็นสิ่งที่สามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมภายนอก และเชื่อในทฤษฎีการวางเงื่อนไข โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง การให้การเสริมแรง ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากการที่มนุษย์ตอบสนองต่อสิ่งเร้า และพฤติกรรมการตอบสนองจะเข้มข้นขึ้นหากได้รับการเสริมแรงที่เหมาะสมดังนั้นการนำทฤษฎีพฤติกรรมนิยมมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การแบ่งเนื้อหาบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อยจากง่ายไปสู่ยาก โดยมีการบอกเป้าหมายและจุดประสงค์ของแต่ละหน่วยอย่างชัดเจน มีเกณฑ์การวัดผลที่ชัดเจนและต่อเนื่อง และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ในรูปแบบที่น่าสนใจทันที การนำเสนอเนื้อหาและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ควรให้ความแปลกใหม่ ซึ่งอาจใช้ภาพ เสียง หรือการฝึก แทนที่จะใช้ข้อความเพียงอย่างเดียว เป็นต้น (สุพรรณษา ครุฑเงิน, 2555: 36)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียและการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 1.2 ออกแบบสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม
- 1.3 พัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย โดยใช้หลักการ ADDIE Model ในการดำเนินการ และการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอาเซียนศึกษา
- 1.4 ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
- 1.5 การใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง
- 1.6 สรุปผลที่ได้จากการดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ที่มีประสิทธิภาพ 80.50/80.67

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อาเซียนศึกษา ซึ่งมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 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 ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียดัชนีประสิทธิผลของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียน

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียเรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียเรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	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 (E_1/E_2) เท่ากับ 80.50/80.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 80/80

2. ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียเรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ตารางที่ 2 ดัชนีประสิทธิผลของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียเรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม

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

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

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียเรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม

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 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยการใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายการวิจัย

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม พบว่าประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.50/80.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านการออกแบบอย่างมีระบบ และได้ผ่านการตรวจสอบในทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดทำ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพสื่อการเรียนการสอนอย่างถูกต้อง จึงทำให้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ดัชนีประสิทธิผลของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.61 ทั้งนี้เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพและมีเนื้อหาจากง่ายไปยาก ทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้านความรู้เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ อีกทั้งสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีการออกแบบตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ใช้งานง่าย ใช้งานภาษาในการสื่อสารที่ชัดเจน มีขั้นตอนในการนำเสนอที่เป็นระบบมีสื่อประกอบประกอบการนำเสนอเนื้อหา ทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น และช่วยเพิ่มความสนใจในการเรียนได้อย่างยิ่ง ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนรู้ในบทเรียน เป็นผลสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีดัชนีประสิทธิผลมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยการใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง สวัสดิ์อาเซียน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากนักเรียนมีความสนใจกระตือรือร้น และไม่เบื่อหน่ายเนื้อหาวิชาที่เรียน ทั้งนี้การเรียนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องสวัสดิ์อาเซียน ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ตลอดเวลา ซึ่งผู้ศึกษาได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมในการออกแบบสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วย เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการสื่อการเรียนการสอนได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งนับว่าเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งเหมาะที่จะนำมาใช้ในการเรียนรู้ตามศักยภาพที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และเป็นการกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ยิ่งขึ้น

จึงสรุปได้ว่าสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย สามารถนำไปใช้เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี สร้างแรงจูงใจต่อผู้เรียน หากมีการนำเสนออย่างมีระบบจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาและช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น สอดคล้องกับ ยุทธพิชัย เขาแก้ว (2550: 73) ได้ทำการวิจัย พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาอย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอน ทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและน่าสนใจ ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ควรเพิ่มเติม องค์ประกอบต่างๆ เช่น ภาพเคลื่อนไหวของจริง ภาพนิ่ง เสียงดนตรีประกอบเสียงบรรยาย ขนาดและรูปแบบตัวอักษร และหลักการออกแบบหน้าจอที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และธรรมชาติของรายวิชาที่จะนำมาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ปัจจัยเหล่านี้เองที่สามารถสร้างความสนใจของนักเรียนที่จะเรียนรู้มากขึ้น

ผู้สร้างหรือผู้สอนจะได้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และเมื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนสามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1.1 ก่อนที่จะนำสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียไปใช้ ควรมีการแนะนำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการเรียนก่อน เพื่อให้นักเรียนจะได้ไม่เกิดความสับสนหรือไม่เข้าใจวิธีเรียนอาจส่งผลให้นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนได้
- 1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการนำเสนอบทเรียนควรมีการต่อลำโพง หรือหูฟัง ให้กับนักเรียนด้วย เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียชุดนี้มีเสียงบรรยายประกอบบทเรียนและมีเสียงป้อนกลับเมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียน
- 1.3 เพื่อให้การเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เป็นไปด้วยความราบรื่น ก่อนการทดลองควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้ในการทดลอง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

- 2.1 ควรพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย ในรูปแบบอื่น ในเรื่องอื่น และในกลุ่มสาระอื่น ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2 ควรมีการวิจัยติดตามผลประเมินการใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นอย่างต่อเนื่องต่อไป
- 2.3 ควรมีการนำเสนอสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียผ่านทางเว็บไซต์ เพื่อจะช่วยเผยแพร่สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียให้แพร่หลายมากขึ้น
- 2.4 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียกับวิธีสอนแบบอื่น

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2544). ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ.
- ภคณัฐบุณย์ธนา. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีศรีสุริยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยุทธพิชัย เขาแก้ว. (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่ององค์ประกอบคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองน้ำส้มวิทยาคม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). การศึกษา: กลไกขับเคลื่อนประชาคมอาเซียน. สืบค้นจาก <http://www.bic.moe.go.th/th/images/stories/book/other/ASEAN/ed-building-ASEANcommunity.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สุพรรณษา ครุฑเงิน. (2555). สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.