

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลักษณะการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต

เรื่อง อาเซียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

THE STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT AND BEHAVIORS IN USING APPLICATION ON TABLET ABOUT ASEAN FOR FIRST GRADE

จักรกฤษ ศิริมงคล¹, ดร.นัทธีรัตน์ พิระพันธุ์², ดร. อธิทิพัทธ์ สุวทันพรกุล³

Jakkits Sirimangalo¹, Dr. Nutteerat Pheeraphan², Dr. Ittipaat Suwathanpoornkul³

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชัน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันกับผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ 3) ศึกษาลักษณะการใช้แอปพลิเคชัน 4) ศึกษาความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แอปพลิเคชันเรื่อง อาเซียน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3)แบบสังเกตพฤติกรรม 4) แบบประเมินความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 2) ผลการเปรียบเทียบการเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยใช้แอปพลิเคชันมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีปกติ 3) ผู้เรียนส่วนใหญ่มีลักษณะการใช้แอปพลิเคชันแบบคนเดียวสลับเป็นกลุ่มและมีระยะเวลาที่ให้ความสนใจมากกว่า 10 นาที 4) นักเรียนมีระดับความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน อยู่ในระดับ มาก

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน , ลักษณะการใช้แอปพลิเคชัน , แอปพลิเคชัน , อาเซียน

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to compare the pretest scores with posttest score after learning from the application 2) to compare the learning achievements of students who learned by application to the conventional instruction. 3)to study an application usage 4) to study the students' satisfaction. The research results were as follows; 1) The students post-test scores after studying through application were higher than the students pre-test scores. 2) The learning achievements of students who learned by tablets was also higher than the conventional instruction group. 3) Most students who learned from the application in class were characterized by the use of a single and swop to alternating groups, and had been interested in application more than 10 minutes. 4)The students' satisfaction was at the high level.

Keyword : Achievement , Tablet , Application , ASEAN

¹นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

²อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

³อาจารย์ประจำสาขาวิชาการวัดผลและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทนำ

จากกระแสโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ส่งผลให้หลายประเทศทั่วโลก ต้องเผชิญกับความหลากหลายทั้งด้านสังคมและระบบ เศรษฐกิจซึ่งมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตทำให้หลายประเทศต้อง เร่งเตรียมพร้อมโดยการสร้างกลไกและพัฒนาคนให้มี ศักยภาพสูงขึ้น เพื่อให้ประเทศชาติก้าวไปข้างหน้าได้ อย่างมั่นคง มีการรวมกลุ่มกันเพื่อสิทธิประโยชน์ในด้าน ต่างๆ เช่น ส่งเสริมความมั่นคงทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ส่งเสริมสันติภาพและความมั่นคง ของภูมิภาค ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างองค์กรระหว่าง ประเทศโดยสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nations หรือ ASEAN) โดยมีสมาชิกประกอบด้วย 10 ประเทศ คือ ไทย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ มาเลเซีย บรูไน เวียดนาม ลาว พม่า และกัมพูชา ซึ่งทุกๆประเทศต่างก็เห็นพ้อง ต้องกันว่าการศึกษเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง ในการพัฒนา ประเทศอย่างยั่งยืน โดยปฏิญญาวาดด้วยแผนงานสำหรับ ประชาคมอาเซียน ได้ให้ความสำคัญในการใช้กลไก การศึกษาขับเคลื่อนอาเซียนให้บรรลุวิสัยทัศน์อาเซียน 2020 ที่มุ่งให้อาเซียนมีวิสัยทัศน์สู่ภายนอก มีสันติสุข และเชื่อมโยงเข้าด้วยกันและมีอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืน การพัฒนาที่มีพลวัตและการรวมตัวทางเศรษฐกิจที่ ไกล่ชิดและในสังคมที่เชื้ออาหารที่ระลึกถึงสายสัมพันธ์ทาง ประวัติศาสตร์ รับรู้มรดกทางวัฒนธรรมที่มีร่วมกัน และ เชื่อมในอัตลักษณ์ของภูมิภาค (ฟาฏินา วงศ์เลขา, 2553)

ประเทศไทยซึ่งเป็นหนึ่งในสมาชิก ได้ตระหนัก ถึงบทบาทและภารกิจสำคัญในการเสริมสร้างความ ร่วมมือกับอาเซียน โดยเฉพาะการใช้กลไกความร่วมมือ ด้านการศึกษานำพาอาเซียนสู่การเป็นประชาคมที่มี ความมั่นคง กระทรวงศึกษาธิการจึงได้มีนโยบาย 5 ประการ ในการดำเนินงานด้านการศึกษาเพื่อจัดทำ แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านการศึกษาของ กระทรวงศึกษาธิการดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงต้องมีการพัฒนาศักยภาพของนักเรียน นักศึกษา และ ประชาชนให้มีทักษะที่เหมาะสม เพื่อเตรียมความพร้อม

ในการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน จึงได้มีการผลักดันให้เกิด โครงการ OTPC (One Tablet Per Child) เพื่อเป็น เครื่องมือยกระดับคุณภาพของการศึกษา และยังเป็น การกระจายโอกาสทางการศึกษาเพื่อเป็นกลไกในการ ปรับเปลี่ยนรูปแบบทางการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางและสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา หลังจากที่ รัฐบาลได้เปิดโครงการ OTPC ไปแล้วนั้น พบว่ายังขาด แคลนแอปพลิเคชันทางการศึกษาอยู่ ที่มีบรรจุอยู่ภายใน ตัวเครื่องก็ยังมีไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มสาระวิชา (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2556)

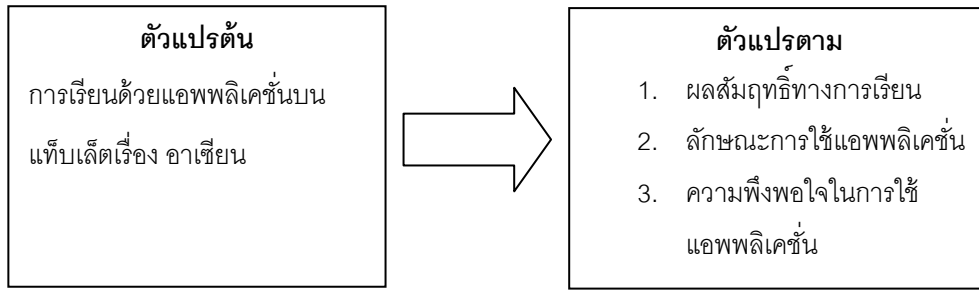


รูปที่ 1 เครื่องแท็บเล็ตจากโครงการ OTPC

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็น ความสำคัญของการพัฒนาแอปพลิเคชันความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับอาเซียน เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาใน การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาองค์ประกอบในการออกแบบ Edutainment (เทียมยศ ปะสาวะโน, 2553)ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 4 ข้อ คือ 1) Knowledge คือความรู้ที่ได้รับจากการเรียน 2) Enjoy ความสนุกสนานเพลิดเพลิน 3) Entertainment เป็นการนำเอาความบันเทิงเข้ามาผสมไว้กับการเรียน 4) Learners ยึดหลักแนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้วิจัย จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาสื่อการศึกษาประเภทเกมส์ที่ทำให้ ได้ความรู้ สนุกสนานและเลือกที่จะเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัย โดยยึดหลักการออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียแบบประสม (บุปผชาติ ทัทพิทกรณ , 2538) มาใช้ ในการออกแบบ จึงเกิดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยขึ้น



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน จากการเรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน กับการเรียนปกติ
3. เพื่อศึกษาลักษณะการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจจากการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังจากผู้เรียน เรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน
2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ
3. ภายหลังจากการศึกษาลักษณะการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน จะทราบถึงลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชันของผู้เรียน
4. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กหรือโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายที่ 9 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี เขต 1 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ทั้งหมด 18 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 306 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 2 โรงเรียนโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่

1. กลุ่มทดลอง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโป่งกระทิงล่าง จำนวน 32 คน
2. กลุ่มควบคุม เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดหนองพันจันทร์ จำนวน 32 คน

ตัวแปรในการศึกษาวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง อาเซียน
 - 2.2 ลักษณะการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน
 - 2.3 ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน โดยผู้เชี่ยวชาญด้าน “เนื้อหา”
3. แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน โดยผู้เชี่ยวชาญด้าน “เทคโนโลยีการศึกษา”
4. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง อาเซียนแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
5. แบบสังเกตพฤติกรรมในการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน
6. แบบสำรวจความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชันเรื่อง อาเซียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ร้อยละ (Percentage)
2. ค่าเฉลี่ย (Mean)
3. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
4. การหาค่าความเชื่อมั่น (KR-20)
5. การหาค่าความยากง่ายของข้อสอบ (p)
6. การหาค่าอำนาจจำแนก (r)
7. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยแอปพลิเคชัน โดยใช้ค่าสถิติ $t - test$ จากสูตร dependent sample t-test
8. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมจากการเรียนด้วยแอปพลิเคชัน โดยใช้ค่าสถิติ $t - test$ จากสูตร independent sample t-test

การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

1. ขอบหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโป่งกระทิงล่างและโรงเรียนวัดหนองพันจันทร์ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
2. สำหรับกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์และทำการตกลงกับครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเรื่องอาเซียน ให้มีความสอดคล้องกันในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา สื่อ ภาพประกอบระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดหนองพันจันทร์ เพื่อให้ดำเนินการสอนด้วยวิธีปกติกับกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คน เมื่อครบระยะเวลาที่กำหนด ให้กลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบ (Post-Test)
3. สำหรับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโป่งกระทิงล่างจำนวน 32 คน โดยใช้แท็บเล็ต 1 เครื่อง ต่อผู้เรียน 1 คน ดังนี้
 - 3.1 ชี้แจงให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย และวิธีใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน
 - 3.2 ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) เรื่องอาเซียน โดยใช้เวลา 20 นาที จากนั้นจึงเก็บรวบรวมแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และนำคะแนนไปวิเคราะห์ทางสถิติ
 - 3.3 ผู้วิจัยอธิบายวิธีการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่องอาเซียน พร้อมทั้งสาธิตขั้นตอนต่างๆในการใช้ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ
 - 3.4 ให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน เรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต โดยสอนโดยครูผู้สอน เนื้อหาเรื่องอาเซียนเป็นระยะเวลา 40 นาที หลังจากนั้นให้ผู้เรียนใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน เป็นระยะเวลา 20 นาที โดยมีครูผู้สังเกตการณ์คอยทำการสังเกตพฤติกรรมในขณะที่กลุ่มตัวอย่างกำลังใช้งาน

แอปพลิเคชัน เป็นระยะเวลา 5 วัน และบันทึกผลลงในแบบสังเกตพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันในชั้นเรียน



รูปที่ 2 ภาพภายในแอปพลิเคชัน

3.5 ให้กลุ่มตัวอย่างนำเครื่องแท็บเล็ตที่ภายในติดตั้งแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลับไปเรียนรู้ที่บ้าน กำหนดระยะเวลา 7 วัน โดยมีผู้ปกครองคอยสังเกตพฤติกรรมและบันทึกลงในแบบสังเกตพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันเมื่อครบกำหนดจึงเรียกเก็บกลับคืน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน

จากสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า ภายหลังจากผู้เรียน เรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น พบว่า คะแนนก่อนเรียนของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.75 แต่เมื่อผู้เรียนได้ทำการเรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียนเป็นระยะเวลาเวลา 5 วัน ผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยอยู่ที่ 8.91 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนเรียน พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่องอาเซียน

คะแนนทดสอบ	M	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	5.75	1.30	11.54*	0.00
หลังเรียน	8.91	0.96		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

t ที่จุดวิกฤติ = .418

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียนกับการเรียนด้วยวิธีปกติ

จากผลการศึกษารเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน กับการเรียนด้วยวิธีปกติ พบว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.41 คะแนน ส่วนผู้เรียนที่เรียนโดยใช้

3.6 หลังจากที่ถูกกลุ่มตัวอย่างทำการเรียนผ่านแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน จนครบระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post - Test) โดยใช้เวลาในการทดสอบ 20 นาที

3.7 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านคำถามให้กลุ่มตัวอย่างฟัง

4. เก็บรวบรวมคะแนนและข้อมูลจากการทำแบบทดสอบทั้งสองกลุ่ม แบบสังเกตพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันในชั้นเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันโดยผู้ปกครอง และแบบสอบถามความพึงพอใจและนำข้อมูลที่เก็บไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนอยู่ที่ 8.91 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติและกลุ่มผู้เรียนที่เรียนโดยใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แอปพลิเคชันเรื่อง อาเซียนมีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน กับการเรียนด้วยวิธีปกติ

คะแนนทดสอบ	M	S.D.	t	p
เรียนด้วยวิธีปกติ	4.41	1.21		
เรียนโดยใช้แอปพลิเคชัน	8.91	0.96	17.19*	0.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

df 31 t=1.6955

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ลักษณะการใช้ของผู้เรียนในขณะใช้งานแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน

สำหรับการสังเกตลักษณะการใช้ของผู้เรียนในขณะใช้งานแอปพลิเคชันเรื่อง อาเซียน ผู้วิจัยได้แบ่งการสังเกตลักษณะการใช้แอปพลิเคชันออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ลักษณะการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตภายในชั้นเรียน 2) ลักษณะการใช้แอปพลิเคชัน เรื่อง อาเซียน ขณะอยู่ที่บ้าน

3.1 ลักษณะการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน ภายในชั้นเรียน พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีลักษณะการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน คนเดียวสลัปเป็นกลุ่ม รองลงมาได้แก่ เป็นกลุ่มและคนเดียว ตามลำดับ และมีระยะเวลาที่ให้ความสนใจในแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน มากกว่า 10 นาที ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงร้อยละของลักษณะการใช้งานแท็บเล็ตและระยะเวลาที่ให้ความสนใจของนักเรียนในขณะใช้งานแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน ภายในชั้นเรียน

วันที่	ลักษณะการใช้						ระยะเวลาที่ให้ความสนใจ		
	คนเดียว		เป็นกลุ่ม		คนเดียวสลัปเป็นกลุ่ม		0-5 นาที (ร้อยละ)	5-10 นาที (ร้อยละ)	10-20 นาที (ร้อยละ)
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ			
1	2	6.25	19	59.37	11	34.37	0	0	100
2	0	0	11	34.37	21	65.62	0	0	100
3	1	3.12	10	31.25	21	65.62	0	0	100
4	3	9.37	13	40.62	22	68.75	0	0	100
5	1	3.12	4	12.50	27	84.37	0	0	100
รวม	1.4	5.46	11.4	35.62	20.4	63.74	0	0	100

จากตารางที่ 3 แสดงลักษณะการใช้งานจากกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่องอาเซียนจำนวน 32 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโป่งกระทิงล่าง ร้อยละ 63.7 มีการใช้งานคนเดียวสลับกับการใช้งานเป็นกลุ่ม ร้อยละ 35.6 ใช้งานเป็นกลุ่ม และร้อยละ 5.4 ใช้งานคนเดียว ในส่วนของระยะเวลาที่นักเรียนให้ความสนใจต่อการใช้แอปพลิเคชันนั้น ร้อยละ 100 ให้ความสนใจมากกว่า 10 นาที ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน ในลักษณะของการเล่นคนเดียวสลับเป็นกลุ่มมากที่สุด รองลงมาคือการเล่นแบบเป็นกลุ่ม และเล่นคนเดียวตามลำดับ โดยนักเรียนทุกคนมีระยะเวลาที่ให้ความสนใจในแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียนมากกว่า 10 นาทีขึ้นไป

3.2 ลักษณะการใช้ของนักเรียนในขณะที่ใช้งานแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน ขณะอยู่ที่บ้านพบว่า ในขณะที่ผู้เรียนนำเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตกลับไปใช้ที่บ้าน ช่วงเวลาที่มีการใช้งานมากที่สุดคือช่วง หลังรับประทานอาหารเย็น รองลงมาได้แก่ช่วง หลังเลิกเรียนและช่วงก่อนมาโรงเรียนตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงลักษณะการใช้งานแท็บเล็ตและระยะเวลาที่ให้ความสนใจของนักเรียนในขณะที่ใช้งานแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียนขณะอยู่ที่บ้าน

วันที่	ช่วงเวลา			ระยะเวลาในการใช้(นาที)	ผลต่อการมีส่วนร่วมในครอบครัว	
	ก่อนมาโรงเรียน (ครั้ง)	หลังเลิกเรียน (ครั้ง)	หลังรับประทานอาหารเย็น (ครั้ง)		ไม่มี	มี
1	1	8	11	43.66	12	3
2	6	6	10			
3	4	8	12			
4	4	9	12			
5	8	8	11			
6	5	9	12			
7	2	12	2			
รวม	30	60	70	43.66	12	3

จากการวิเคราะห์หาลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโป่งกระทิงล่าง ขณะที่นำกลับไปใช้งานที่บ้าน ผ่านแบบบันทึกพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน เรื่อง อาเซียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สำหรับผู้ปกครองทั้ง 7 วัน พบว่า นักเรียน ใช้งานแอปพลิเคชันในช่วงเช้าก่อนมาโรงเรียนจำนวน 30 ครั้ง ใช้งานแอปพลิเคชันในช่วงหลังเลิกเรียน จำนวน 70 ครั้ง ใช้งานแอปพลิเคชันในช่วงเวลาหลังรับประทานอาหารเย็นจำนวน 70 ครั้ง โดยมีระยะเวลาในการใช้งานแต่ละครั้งเฉลี่ย 43.66 นาทีต่อการใช้งานในหนึ่งครั้ง และร้อยละ 80 ของผู้ปกครอง พบว่าในการใช้งานแอปพลิเคชัน เรื่อง อาเซียน ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในครอบครัว ร้อยละ 20 พบว่ามีผลต่อการมีส่วนร่วมในครอบครัว

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

จากการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียนพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน อยู่ในระดับมาก โดยผู้เรียนส่วนใหญ่ให้คะแนนความพึงพอใจในเรื่องของเกมส์สนุกและภาพการ์ตูนสวยงามมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เสียงดังชัดเจน เกมส์ช่วยให้จำเนื้อหาได้และตัวหนังสืออ่านง่ายตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

รายการที่ประเมิน	M	S.D.	การแปลผล
1. เกมส์สนุก	3.00	0.00	มาก
2. ตัวหนังสืออ่านง่าย	2.78	0.49	มาก
3. ภาพการ์ตูนสวยงาม	3.00	0.00	มาก
4. เสียงดังชัดเจน	2.97	0.18	มาก
5. เกมส์ช่วยให้จำเนื้อหาได้	2.97	0.18	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	2.94	0.14	มาก

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียนภายในชั้นเรียน แบบคนเดียวสลัปเป็นกลุ่ม ให้ความสนใจในการใช้แอปพลิเคชันมากกว่า 10 นาที มีลักษณะการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ขณะอยู่ที่บ้านใช้มากที่สุดในช่วงเวลาหลังรับประทานอาหารเย็น มีการใช้งานเฉลี่ย 43.66 นาทีต่อครั้ง และผู้ปกครองร้อยละ 80 เห็นว่าการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของคนในครอบครัว
4. ผู้เรียนมีความพึงพอใจในแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลักษณะการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโป่งกระทิงล่างสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผู้เรียนที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มมากขึ้นซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องมาจากสื่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่องอาเซียน เป็นสื่อที่สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทั้งยังให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินควบคู่ไปกับการเรียนรู้ ซึ่งการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบที่เน้นความรู้ควบคู่ความบันเทิง (Edutainment) ให้กับผู้เรียน จะสามารถช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ผ่อนคลายและยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนในบรรยากาศที่เคร่งเครียด (สุณิสา เสงส์สวัสดิ์. 2546)

2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ อันเนื่องมาจากสื่อแอปพลิเคชันบน

แท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ถูกออกแบบให้มีลักษณะของการกระทำกิจกรรมใดๆ ซ้ำๆ ไปได้มาช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งจะทำให้บุคคลนั้นเกิดการจดจำในสิ่งที่ทำ สามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาได้เร็วมากขึ้น ตามกฎของการเรียนรู้ทั้ง 4 ข้อ (ทิสนา เขมมณี. 2548 หน้า 51) ผู้ที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน จึงเกิดการเรียนรู้ จดจำได้ดีกว่าผู้ที่เรียนด้วยวิธีปกติ

3. ผลของการศึกษาพบว่าผู้ที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน มีลักษณะการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน ดังนี้

3.1 ผู้เรียนมีลักษณะการใช้แอปพลิเคชันภายในห้องเรียน มากกว่า 10 นาที และขณะอยู่ที่บ้านใช้เวลาเฉลี่ย 43.66 นาทีต่อการใช้งาน 1 ครั้ง เนื่องจากแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ช่วยให้ผู้เรียนสนุกสนาน เพลิดเพลิน ผ่อนคลายในการเรียนรู้

3.2 ผู้เรียนมีลักษณะการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ขณะอยู่ที่บ้าน ในช่วงเวลาหลังรับประทานอาหารเย็นมากที่สุด รองลงมาได้แก่ช่วงหลังเลิกเรียน และช่วงเวลาที่ผู้เรียนใช้แอปพลิเคชันน้อยที่สุดคือช่วงเช้าก่อนมาโรงเรียน

3.3 ผู้ปกครองร้อยละ 80 เห็นว่าการใช้งานแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียนนั้น ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับคนในครอบครัว ร้อยละ 20 พบว่า มีผลต่อการมีส่วนร่วมของคนในครอบครัว เช่น ทำให้ครอบครัวได้ใช้เวลาร่วมกันมากขึ้น ผู้เรียนนำแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เรื่อง อาเซียน ไปเล่นกับคนในครอบครัว และจากการสอบถามเพิ่มเติม พบว่า ผู้ปกครองอยากให้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันในวิชาอื่นๆ เพิ่มเติม

4. จากการศึกษาระดับความพึงพอใจในแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน พบว่า ผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจในแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเรื่อง อาเซียน อยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อที่มีคะแนนสูงสุดคือ เกมส์สนุกและภาพการ์ตูนสวยงาม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จันทิมา จงชาญสิทธิ (ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง

ผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีภาพการ์ตูนประกอบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีภาพการ์ตูนประกอบมีความพึงพอใจสูงกว่าวิธีการเรียนแบบปกติ (จันทิมา จงชาญสิทธิ. 2549)

5. ผู้เรียนให้ความสนใจกับการเรียนรู้ที่อยู่ในลักษณะของเกมส์ที่มีภาพการ์ตูนเป็นองค์ประกอบหลักมีเสียงดนตรีประกอบที่สนุกสนาน เนื่องจากการเรียนรู้ในบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ตามลักษณะของ Edutainment ทั้ง 4 ข้อ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน เรียนรู้อย่างอิสระตามความถนัดของตนเอง (สุนิสา เสงส์สวัสดิ์. 2546)

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะอันอาจจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการใช้งานแอปพลิเคชัน เรื่อง อาเซียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ควรใช้เป็นสื่อเสริมควบคู่ไปกับการเรียนด้วยวิธีปกติ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้มีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น
2. ควรขอความร่วมมือกับครูผู้สอนและผู้ปกครอง เพื่อช่วยในการควบคุมดูแลให้สามารถดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย
3. การจัดบรรยากาศภายในชั้นเรียน ควรปล่อยให้ไปไปตามธรรมชาติของผู้เรียนให้มากที่สุด ไม่ควรบังคับให้ผู้เรียนนั่งเรียนอยู่กับที่เพียงคนเดียว

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

1. การสร้างแอปพลิเคชันในสำหรับเด็ก ควรจะมีภาพการ์ตูนที่เหมาะสมกับวัยเป็นส่วนประกอบเสียง ต้องมีความชัดเจน รูปแบบตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันจะต้องอ่านและเข้าใจได้ง่าย

2. ควรระมัดระวังในเรื่องของขนาดและความละเอียดของภาพในขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันเนื่องจากแท็บเล็ตในแต่ละรุ่นมีขนาดหน้าจอและความเร็วของเครื่องที่แตกต่างกัน ถ้าใส่ภาพที่มีความละเอียดมากเกินไปอาจจะทำให้การทำงานของแอปพลิเคชันช้าลงหรือใช้งานไม่ได้

3. ในการพัฒนาแอปพลิเคชันไม่ควรพัฒนาบนอีโมเลเตอร์เพียงอย่างเดียว ควรนำเครื่องแท็บเล็ตที่จะใช้ในการทดลองจริงมาทดสอบแอปพลิเคชันในระหว่างที่พัฒนาอยู่เสมอ เพื่อสังเกตการทำงานของแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตที่ใช้จริง

4. ในกรณีที่มีการว่าจ้างให้มีการเขียนโค้ดโปรแกรมควรทำหนังสือสัญญาการจ้างงานให้มี

ความละเอียด รัศกุ่ม และต้องให้ผู้รับจ้างส่งโค้ดโปรแกรมและไฟล์ทุกชนิดที่ใช้ในแอปพลิเคชันให้เมื่อสิ้นสุดงาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการใช้แอปพลิเคชันที่มีลักษณะของเกมสีในกลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นที่สูงขึ้น โดยควรเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานให้มากขึ้นตามวัยของผู้เรียน เช่น การฝึกพูดตามแอปพลิเคชันการทำแบบฝึกหัด เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาออกแบบการมีส่วนร่วมกับแอปพลิเคชันให้มากขึ้นโดยอาจเพิ่มกระบวนการทบทวนความรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการจดจำเนื้อหาภายในแอปพลิเคชันมากขึ้นตามไปด้วย

บรรณานุกรม

- จันทิมา จงชาญสิทธิ. (2549). **ผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีภาพการ์ตูนประกอบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). ลพบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ทศนา เขมมณี; และคนอื่นๆ. (2545). **กระบวนการเรียนรู้ : ความหมาย แนวทางการพัฒนา และปัญหาข้อใจ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทียมยศ ปะสาวะโน. 2553. **การพัฒนาศูนย์ศึกษาระดับเพื่อเสริมการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ. (2538, กรกฎาคม-กันยายน). **มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์**. สสวท. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ฟ้าภีนา วงศ์เลขา. (2553). **กลไกขับเคลื่อนการศึกษา...ก้าวสู่ประชาคมอาเซียน**. หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ ฉบับวันที่ 2 มี.ค. 2553
- สุนิสา เสงส์สวัสดิ์. (2546). **ภาพยนตร์(หนัง)...คลังแห่งการเรียนรู้**. วารสารครุศาสตร์. ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 (4) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.