

การพัฒนาบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้
เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย
The Development of Multimedia Mobile Learning Courseware
on Honesty for Early Childhood

สุนทรี วงศ์สง่า¹ ฉันทนา วิริยเวชกุล² และไพฑูริย์ พิมพ์ดี³

Soontharee Wongsangar¹ Chantana Viriyavejakul² and Paitoon Pimdee³

¹นักศึกษาลัทธิสุตร ค.อม. (สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

²รองศาสตราจารย์ ³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

s.wongsangar@gmail.com, kmchanta@kmitl.ac.th, and kppaitoo@kmitl.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสำเร็จวิทยา เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวนนักเรียน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.30-0.80 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.60 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 3) แบบสอบถามเพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent samples ผลการวิจัยพบว่า

1) บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การพัฒนา บทเรียนโมบาย มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ความซื่อสัตย์ เด็กปฐมวัย

Abstract

The purposes of this research and development were to 1) construct and measure the effectiveness of multimedia mobile learning courseware on honesty for early childhood 2) compare the learning achievement on honesty for early childhood pre-test and post-test learning with multimedia mobile learning courseware. The research was conducted with 40 third level kindergarteners Samrejjittaya School from the 2nd district of basic education commission Sakaeo in the second semester of the academic year of 2014 and were selected by cluster random sampling. The research instruments were 1) multimedia mobile learning courseware on honesty for early childhood 2) achievement test for pre-tests and post-tests for learning evaluation and 3) questionnaire for quality evaluation of multimedia mobile learning courseware. The data were analyzed by mean, standard deviation and t-test for dependent samples. The results of this research were

1) The effectiveness ratio of the multimedia mobile learning courseware on honesty for early childhood stood at 80.00:85.00 in accordance with the required criterion at least 80/80.

2) The post-test scores after studying the lesson of multimedia mobile learning courseware on honesty for early childhood were higher than the pre-test scores at the .05 level of significance.

Keywords : Development; Multimedia; Mobile Learning Courseware; Honesty; Early Childhood

1. บทนำ

อุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile device) เรียกได้ว่าเป็น “ยูบิควิตัส” (Ubiquitous) ซึ่งเป็นภาษาลาติน มีความหมายว่า มีอยู่ทุกหนทุกแห่ง Mark Weiser แห่ง Xerox Palo Alto Research Center (PARC) ได้ให้นิยาม “ยูบิควิตัส คอมพิวเตอร์” (Ubiquitous Computing) ไว้ว่าเป็นกระบวนการบูรณาการ (Integrating) คอมพิวเตอร์เข้ากับโลกจริงอย่างไร้ขอบเขต (Seamlessly) การพัฒนาสิ่งเหล่านี้ทำให้เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน ยูบิควิตัส คอมพิวเตอร์ (Ubiquitous Computing) หมายรวมถึง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประเภท ไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessors) โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile phone) กล้องดิจิทัล และอุปกรณ์อื่น ๆ ทำให้เราสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ทุกที่ทุกเวลา ด้วยเหตุนี้ทำให้ อุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile device) ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในการนำมาใช้งานกับแอปพลิเคชันทางการศึกษา (Educational application) หรือที่รู้จักกันในนามของ Mobile Learning หลักฐานสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่า Mobile Learning กำลังเติบโตขึ้นสังเกตได้จากงานประชุม (Conferences) งานสัมมนา (Seminars) และงานประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshops) ที่จัดขึ้นสำหรับ Mobile Learning โดยเฉพาะทั้งในประเทศและต่างประเทศ [1]

เหตุที่ Mobile Learning กำลังเป็นหัวข้อที่ได้รับการกล่าวถึงอย่างมากมายนั้น เนื่องจาก ความคาดหวังที่ว่า อุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile device) จะสามารถเปลี่ยนแปลง การศึกษา ดึงดูดนักเรียน และสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ส่วนบุคคลได้ [2] ซึ่งอิทธิพลจากเทคโนโลยีสามารถเข้าถึง เด็ก ๆ ได้อย่างรวดเร็วมากกว่าเดิม เนื่องจาก อุปกรณ์เคลื่อนที่เหล่านี้มีระบบปฏิบัติการที่ สร้างขึ้นสำหรับการบริโภคสื่อ (Media consumption) และใช้งานง่าย ผู้ปกครองสามารถใช้สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต ในการค้นหาสื่อต่างๆ ที่น่าสนใจให้ลูกเล่น [3] ดังรายงาน ที่นำเสนอโดย The National Council for Curriculum and Assessment (NCCA) ซึ่งระบุว่าการเล่นสามารถช่วยให้เด็กมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ คือ เพื่อพัฒนาจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดการอารมณ์ เพื่อพัฒนาการ

ด้านความคิด เพื่อพัฒนาการด้านกายภาพ เพื่อพัฒนาการด้าน ภาษา พัฒนาทักษะทางสังคม และคุณธรรม [4]

“ ความซื่อสัตย์ ” เป็นคุณธรรมที่จำเป็นต่อทุกสังคม ไม่ว่าจะ เป็นความซื่อสัตย์ในระดับไหนก็ตาม จะต้องมีการปลูกฝัง หรือสอนเยาวชนรุ่นหลังให้ประพฤติปฏิบัติ ทั้งนี้เพราะ หากคนในสังคมขาดคุณธรรมข้อนี้เมื่อใด สังคมก็จะวุ่นวาย ไม่สงบ คนจะเอาใจเอาเปรียบกัน และเห็นแก่ตัวมากขึ้น จนก่อให้เกิด ปัญหาอื่น ๆ ตามมาอีกมากมาย [5]

จากความสำคัญดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะ พัฒนาบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเปรียบเสมือนการปลูกเมล็ดพันธุ์แห่ง ความซื่อสัตย์ในตัวนักเรียน ซึ่งเป็นหนึ่งในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ และใช้ภาพประกอบประเภทการ์ตูนแอนิเมชัน สามารถเข้าถึงนักเรียนได้ง่ายและสื่อความหมายได้ดีแสดงสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม ทำให้นักเรียนเกิดความคิด รวบรวมเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนได้ดี และสามารถทบทวนใน เนื้อหาบางส่วนที่ไม่เข้าใจได้ ซึ่งจะช่วยในการลดปัญหา ความสามารถในการรับรู้ที่แตกต่างกันและสามารถนำไปใช้ เป็นเครื่องมือ ในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมใน สถานศึกษา โดยที่นักเรียนจะได้เรียนรู้และเข้าใจว่าสิ่งใดทำได้ หรือทำไม่ได้ ด้วยเหตุใดจากบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโมบาย เลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับ เด็กปฐมวัย

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับ เด็กปฐมวัย

3. สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วย บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย สูงกว่าก่อนเรียน

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

4.1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่ง

เป็นแนวคิดและหลักการด้านการออกแบบและพัฒนา Mobile Learning โดยเฉพาะ นั่นคือ “The Framework for the Rational Analysis of Mobile Education (FRAME) model” ของ Marguerite Koole [6]

ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ด้าน ดังนี้

1. ด้านอุปกรณ์ หรือ Device Aspect (D)
2. ด้านนักเรียน หรือ Learner Aspect (L)
3. ด้านสังคม หรือ Social Aspect (S)
4. ด้านการใช้งานอุปกรณ์ หรือ Device Usability (DL)
5. ด้านเทคโนโลยีสังคม หรือ Social Technology (DS)
6. ด้านการเรียนรู้การทำงานร่วมกัน หรือ Interaction Learning (LS)
7. ด้านการเรียนรู้แบบโมบาย หรือ Mobile Learning (DLS)

4.2 กรอบแนวคิดในการหาประสิทธิภาพบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่ง

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการหาประสิทธิภาพบทเรียนของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ [7] โดยการหาประสิทธิภาพของ กระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)

4.3 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยยึดกรอบแนวคิดของ Bloom's Taxonomy revised [2001] [8] ซึ่งได้แบ่งวัตถุประสงค์ไว้ 6 ระดับ ผู้วิจัยนำมาใช้ 3 ระดับ คือ ขั้นการจำ (Remembering) ขั้น การเข้าใจ (Understanding) ขั้นการนำเอาความรู้ไป ประยุกต์ใช้ (Applying)

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับ ชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสำเร็จวิทยา สังกัดสำนักบริหารงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ทั้งหมด 9 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 380 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) ได้มา 2 กลุ่ม กลุ่ม 1 หาประสิทธิภาพของบทเรียน จำนวน 30 คน กลุ่ม 2 ใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลัง เรียน จำนวน 30 คน

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ประสิทธิภาพของบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมีผลดีมีเดีย เพื่อ การเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน จำแนกเป็น

ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนด้วยบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่ง มีผลดีมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็ก ปฐมวัย จำแนกเป็น ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง ความซื่อสัตย์

5.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมีผลดีมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 หัวข้อย่อย ดังนี้

1. รู้จักแยกแยะของของตนหรือของผู้อื่น/ไม่ลักขโมย
2. ไม่พูดปด/ยอมรับเมื่อทำความผิด
3. คืนของที่เก็บได้ให้เจ้าของหรือมอบให้ครู

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6.1 บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมีผลดีมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย

6.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้สำหรับ วัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการ ใช้บทเรียน โมบายเลิร์นนิ่งมีผลดีมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก โดยแบ่งเป็นแบบทดสอบระหว่างเรียน 30 ข้อ และ แบบทดสอบหลังเรียน 30 ข้อ ตรวจสอบโดยการทดลองกับ นักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสำเร็จวิทยา จำนวน 30 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.67–1.00 ค่าความ ยากง่ายระหว่าง 0.30-0.80 ค่าอำนาจจำแนกรหว่าง 0.20– 0.60 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

6.3 แบบสอบถามเพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนโมบาย เลิร์นนิ่งมีผลดีมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับ เด็กปฐมวัย

7. การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่ม ตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสำเร็จวิทยา สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระดับ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ด้วยการนำบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นไปทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหา

ประสิทธิภาพในครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน และหาประสิทธิภาพในครั้งที่ 2 จำนวน 6 คน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่อง จากนั้นนำบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งที่ได้ทำการแก้ไขข้อบกพร่องเสร็จสมบูรณ์แล้วนำไปทดลองใช้จริงกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วจึงไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มที่ 2 จำนวน 30 คน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) ก่อนการทดลองใช้บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์สำหรับเด็กปฐมวัย ที่จัดทำขึ้น เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาครบแล้ว จึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นชุดเดียวกับก่อนเรียนแต่สลับข้อคำถามแล้วนำผลการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูล

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย โดยการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)

8.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย โดยการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent Sample ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน (แบบฝึกหัด) และแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่ง

การหาประสิทธิภาพของบทเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนสอบ	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าร้อยละ
คะแนนการทดสอบระหว่างเรียน	30	10	7.97	79.70 (E_1)
คะแนนการทดสอบหลังเรียน	30	10	8.47	84.70 (E_2)

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 79.70/84.70 แสดงว่าบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับ

สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่ต่ำกว่า 80/80

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	5.30	0.85	19.70	.000*
หลังเรียน	30	8.65	1.23		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

10. สรุปผลการวิจัย

10.1 บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 79.70/84.70 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่ต่ำกว่า 80/80

10.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

11. อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย เมื่อพิจารณาผลสามารถอภิปรายเป็นประเด็นสำคัญดังนี้

11.1 ด้านประสิทธิภาพของบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย

บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 79.70/84.70 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้เป็นเช่นนั้นเนื่องจากบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งที่ผู้วิจัยสร้างโดยผ่านขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ เริ่มจากการทดลองเบื้องต้นแบบหนึ่งต่อหนึ่งกับนักเรียนจำนวน 3 คน โดยแบ่งนักเรียนเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียน และทดลองแบบกลุ่มย่อยกับนักเรียนจำนวน 6 คน โดยแบ่งระดับนักเรียนเป็น เก่ง

ปานกลาง อ่อน อย่างละ 2 คน แล้วนำไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่าง และได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่าน ทำให้ได้บทเรียนที่น่าสนใจ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนโดยใช้กรอบแนวคิดและหลักการด้านการออกแบบและพัฒนา Mobile Learning โดยเฉพาะ นั่นคือ “The Framework for the Rational Analysis of Mobile Education (FRAME) model” ของ Marguerite Koole [6] นำมาประยุกต์ใช้ทำให้บทเรียนที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมทั้ง 7 ด้าน คือ ด้านอุปกรณ์ หรือ Device Aspect (D) ด้านนักเรียน หรือ Learner Aspect (L) ด้านสังคม หรือ Social Aspect (S) ด้านการใช้งานอุปกรณ์ หรือ Device Usability (DL) ด้านเทคโนโลยีสังคม หรือ Social Technology (DS) ด้านการเรียนรู้การทำงานร่วมกัน หรือ Interaction Learning (LS) และด้านการเรียนรู้แบบโมบาย หรือ Mobile Learning (DLS) ทำให้บทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของนิโบล จันทะกล [9] ได้ทำการศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ธรรมชาติรอบตัวของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.30/85.31 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6161 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 61.61 และนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียมีพัฒนาการหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

11.2 ด้านการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสำโรงวิทยา สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ การที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเนื่องจาก บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งได้ผ่านขั้นตอนการพัฒนาอย่างมีระบบและครอบคลุม เนื้อหาบทเรียนผ่านการเรียบเรียงและตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิทำให้ได้บทเรียนที่น่าสนใจ มีแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

กับหลังเรียน แบบฝึกหัดแต่ละเรื่องทำให้นักเรียนได้รับผลลัพธ์จากการปฏิบัติกิจกรรมทันที และสามารถทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจได้ตามต้องการโดยไม่ขึ้นกับเวลาและสถานที่ ส่งผลให้บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย มีผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของจินตนา เรื่อง วิไลรัตน์ [10] ได้ทำการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านจริยธรรมของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการพัฒนาจริยธรรมของเด็กปฐมวัยหลังจากชมสื่อปฏิสัมพันธ์ สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบพัฒนาจริยธรรมของเด็กปฐมวัยก่อนชมสื่อปฏิสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งแสดงว่าสื่อปฏิสัมพันธ์นี้มีเนื้อหา ภาพประกอบ และเสียงที่ทำให้เด็กปฐมวัยสนใจ มีความเข้าใจเรียนรู้ และมีการพัฒนาด้านจริยธรรมที่ดีขึ้น

ดังนั้น บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12. ข้อเสนอแนะ

12.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ความซื่อสัตย์ สำหรับเด็กปฐมวัย สามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้ทั้งในและนอกห้องเรียน

2. ครูผู้สอนสามารถใช้บทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งกระตุ้นความสนใจของนักเรียน เป็นการจำลองสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียนให้เห็นภาพ และควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของนักเรียนที่สอดคล้องกับบทเรียน

12.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่งมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ สำหรับเด็กปฐมวัยให้ครอบคลุมประเด็นอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อช่วยเสริมสร้างคุณธรรมตั้งแต่ระดับปฐมวัย

2. ควรมีการจัดทำสื่อที่จะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสามมิติเสมือนจริง (Augmented Reality) หรือนำไปสร้างเป็นเกมการศึกษาเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

3. ควรมีการเชื่อมโยงบทเรียนกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันของนักเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เช่น นำไปสร้างเป็นสมุดบันทึกความดีดิจิทัล โดยนักเรียน

สามารถเลือกความดีที่ทำและมีการให้คะแนนโดยอาศัย
เรื่องราวและตัวละครจากบทเรียน [11]

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความ
ช่วยเหลือของ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ไพฑูริย์ พิมพ์ อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ
อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัยจึงใคร่ขอขอบพระคุณ
ทั้งสองท่านเป็นอย่างสูง และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุก
ท่านที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- [1] อีรภัทร สุดาทิต. 2550. **ยุบิควิตส์**.
[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
<https://www.gotoknow.org/posts/221698>.
(วันที่ค้นข้อมูล: 1 เมษายน 2557).
- [2] Grunwald Associates LLC. 2013. **Living
and Learning with Mobile Devices : What
Parents Think About Mobile Devices
for Early Childhood and K-12 Learning**.
California : n.p.
- [3] Emeeyou. 2012. **Should parents expect
more? Making the case for evidence -
based early childhood education mobile
applications**. [Online]. Retrieved from
[http://www.emeyou.com/wp-
content/uploads/2012/11/emeeyou_white_
paper_04112012.pdf](http://www.emeyou.com/wp-content/uploads/2012/11/emeeyou_white_paper_04112012.pdf).
- [4] Peirce, N. 2013. **Digital Game-Based
Learning for Early Childhood**. Dublin: n.p.

- [5] กระทรวงวัฒนธรรม. 2556.
ความซื่อสัตย์นั้น สำคัญไฉน?
[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.m-
culture.go.th/ilovethaiculture/index.php/20
13-07-01-03-20-57/2013-09-20-08-51-
08/item/ความซื่อสัตย์นั้น-สำคัญไฉน](http://www.m-culture.go.th/ilovethaiculture/index.php/2013-07-01-03-20-57/2013-09-20-08-51-08/item/ความซื่อสัตย์นั้น-สำคัญไฉน).
(วันที่ค้นข้อมูล: 25 พฤษภาคม 2558).
- [6] Ally, M. 2009. **Mobile Learning
Transforming the Delivery of Education
and Training**. Alberta: AU Press.
- [7] ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ
และคณะ. 2520. **ระบบสื่อการสอน**.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [8] Anderson, L.W. and Krathwohl, D.R. 2001.
**A Taxonomy for Learning, Teaching,
And Assessing: A Revision of Bloom's
Taxonomy of Educational Objectives**.
New York : Longman.
- [9] นิโรบล จันทะกุล. 2550. **ผลการเรียนรู้ด้วย
สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ธรรมชาติรอบตัวของนักเรียน
ระดับชั้นอนุบาล 2**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- [10] จินตนา เรื่องวีไลรัตน์. 2551. **การออกแบบ
สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านจริยธรรม
ของเด็กปฐมวัย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลป
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [11] นารีรัตน์ ดีสวน และจิตราลดา ชิวดอน. 2557.
**การศึกษาความต้องการในการพัฒนาการจัด
กิจกรรมการเรียนการสอนของครูศูนย์พัฒนา
เด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
จังหวัดนครราชสีมา**. **วารสารครุศาสตร์
อุตสาหกรรม**, 13(1), น. 45-53.