Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

การพัฒนาสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจ ตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม

Development of Printed Media with Augmented Reality by Collaborative Learning to Enhance the Islamic Religious Activities for Muslim Children

กัลยาณี เจริญช่าง นุชมี (Kalyanee Charoenchang Nuchmee)[**]
เกียรติศักดิ์ พันธ์ลำเจียก (Kiatisak Punlumjeak)[***]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจ ตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมที่มีประสิทธิภาพ 2) ศึกษาผลการเรียนรู้ของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม 3) เปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของเด็กมุสลิมที่มีต่อสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนที่นับถือศาสนาอิสลาม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาอิสลามศึกษา จำนวน 69 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิและการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ สิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริม แบบประเมินคุณภาพสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริม แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แบบวัดทักษะการปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิม และแบบสอบถามความพึงพอใจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริม การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 80/80 การทดสอบค่าที คะแนนรูบริค ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.50/80.33

2. ผลการเรียนรู้ของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

[**] อาจารย์ ดร.ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
Lecturer.DR., Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi e-mail: kalyanee_n@rmutt.ac.th
[***] รองศาสตราจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
Associate Professor, Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi e-mail: kiatisak@rmutt.ac.th

3. ทักษะการปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

4. ความพึงพอใจของเด็กมุสลิมที่มีต่อสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : สื่อสิ่งพิมพ์ ความเป็นจริงเสริม อิสลาม

Abstract

The purposes of this study were 1) to develop printed media with augmented reality by using collaborative learning to enhance the Islamic religious activities for muslim children to be efficiency 2) to study learning outcome of muslim children who learned with printed media with augmented reality by collaborative learning to enhance the Islamic religious activities for muslim children 3) to compare the Islamic religious activities of muslim children who learned with printed media with augmented reality by collaborative learning to enhance the Islamic religious activities for muslim children and 4). to study satisfaction of muslim children who learned with printed media with augmented reality by collaborative learning to enhance the Islamic religious activities for muslim children. The subject were the Islamic students Grade level 2 of Islamic studies at a number of 69 people. The research instruments included printed media with augmented reality by collaborative learning to enhance the Islamic religious activities for muslim children, printed media with augmented reality quality assessment form, learning outcome test, test of the Islamic religious activities and satisfaction questionnaire. Data analysis finding efficiency (E_1/E_2) 80/80, t test, scoring rubric, percentage, average and standard deviation.

The results revealed that 1) the efficiency of printed media with augmented reality by collaborative learning to enhance the Islamic religious activities for muslim children were 82.50/80.33 2) students' learning outcome scores were significantly higher than before studying with the printed media with augmented reality at the level of .01, 3) the Islamic religious activities of muslim children were higher than before studying with the printed media with augmented reality and 4) the satisfaction of Muslim children who learned with printed media with augmented reality by collaborative learning at the highest level

Keywords: Printed Media, Augmented Reality, Islamic Religious

บทนำ

จากการจัดลำดับเทคโนโลยีชั้นนำของโลกใน 5 ลำดับแรก พบว่า เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) กำลังเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรก (Adams, 2004) ซึ่งเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเป็นเทคโนโลยีของการรวมภาพเป็นหลัก เนื่องจากเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมพัฒนามาจากการศึกษาทางด้านความจริงเสมือน (Virtual Reality) โดยผู้ใช้จะสามารถมองเห็นภาพในสภาวะจริงพร้อมกับภาพเสมือนซึ่งคอมพิวเตอร์สร้างขึ้นในเวลาเดียวกัน ดังนั้นผู้ใช้งานเทคโนโลยีความจริงเสริมจะเปรียบเสมือนมีตาทิพย์สามารถมองทะลุเข้าชมสิ่งต่าง ๆ ได้จริง (วิลาวัณย์ พรพัชรพงศ์, 2547)

ความสามารถในการมองทะลุเข้าชมสิ่งต่าง ๆ ของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมนั้น เป็นการผสานเอาโลกแห่งความเป็นจริง (Real) เข้ากับโลกเสมือน (Virtual) ซึ่งจะทำให้ภาพที่เห็นในสิ่งพิมพ์หรือจอภาพกลายเป็นวัตถุ 3 มิติลอยอยู่เหนือพื้นผิวจริงสร้างความตื่นเต้นเร้าใจในรูปแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive Media) โดยแท้จริง ซึ่งโดยปกติสื่อสิ่งพิมพ์มักเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมใช้มากที่สุดทั้งกับการศึกษาในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน สื่อสิ่งพิมพ์ได้เข้าไปมีบทบาทให้สังคมมีการเรียนรู้ รับรู้ข่าวสารทุกด้าน เรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมประเพณีของแต่ละสังคมของคนในชาติ (สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ, 2549) ซึ่งจากผลการวิจัยของ รุ่งนภา ตั้งจิตรเจริญกุล (2550) เกี่ยวกับผลกระทบจากสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีต่อการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมพบว่า สื่อสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือพิมพ์ นิตยสาร และหนังสือการ์ตูนมีผลกระทบอยู่ในระดับสูงต่อการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมของเยาวชน การเรียนรู้เป็นกลุ่ม หรือการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์กันและมีโครงสร้างการทำงานของแต่ละคนที่ถูกออกแบบมาให้เอื้ออำนวยต่อความสำเร็จให้ได้ตามเป้าหมายร่วมกัน โดยผู้เรียนทุกคนจะต้องเคารพในสิทธิและความโดดเด่นในความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน และสมาชิกแต่ละคนมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันตามส่วน มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ยอมรับในหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เรียนซึ่งการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) จะเป็นการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียนที่สอดคล้องกันพอดีอย่างลึกซึ้ง โดยผ่านความร่วมมือกัน(Cooperation) และเกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกันของผู้เรียนทั้งกลุ่ม (อังศินันท์ อินทรกำแหง, 2547) ดังที่ Johnson and Johnson (1986) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิดในกลุ่มเล็ก ไม่ใช่การเพิ่มความน่าสนใจของผู้มีส่วนร่วม แต่จะสนับสนุนการคิดวิเคราะห์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน เป็นโอกาสที่จะปลูกฝังให้เกิดการอภิปรายกัน มีความรับผิดชอบกับการเรียนรู้ของตนเอง

จากกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ส่งผลกระทบทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการเมืองของทุกประเทศ โดยเฉพาะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอันไร้ขีดจำกัดที่เกิดขึ้น ทำให้โลกทั้งโลกเชื่อมโยงและสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว เป็นโลกไร้พรมแดน ซึ่งทุกประเทศในประชาคมโลกให้ความสำคัญและเร่งพัฒนาเพื่อให้ก้าวทันกับสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงและสามารถแข่งขันกับประเทศต่าง ๆ ในโลกได้ จึงจำเป็นต้องมีความพร้อมหลายด้านโดยเฉพาะด้านการศึกษามีบทบาทสำคัญโดยตรงต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและศักยภาพ มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งนอกเหนือจากการพัฒนาด้านความรู้ความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ในชาติแล้ว พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ

(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมดังปรากฏในมาตราที่ 6 ที่ว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ซึ่งยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดีสำหรับคนไทยพัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมและคุณธรรม(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, ออนไลน์)

กลไกหนึ่งในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้แก่เด็กและเยาวชนในชาติที่จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรมก็คือ ศาสนา เพราะ ศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจของมนุษย์ให้กระทำแต่ความดีละเว้นความชั่วและทำมาซึ่งความสงบสุขของโลก ซึ่งหนึ่งในศาสนาที่ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติศาสนกิจของศาสนิกชนก็คือศาสนาอิสลาม ซึ่งผู้นับถือศาสนาอิสลามจะยึดมั่นในคำปฏิญาณหรือมีความเชื่อในหลักการศาสนาเพียงอย่างเดียว โดยไม่แสดงออกด้วยการกระทำ (ปฏิบัติศาสนกิจ) นั้นก็ไม่ใช่หลักการของอิสลาม (ดิเรก กุลสิริสวัสดิ์, 2539) การจะปลูกฝังให้เยาวชนมีจริยธรรมจึงต้องเริ่มจากการทำให้เด็กรู้สึกว่าสิ่งใดคือสิ่งที่ถูกและสิ่งใดคือสิ่งที่ผิด โดยการเริ่มต้นตั้งแต่วัยเด็กด้วยการถ่ายทอดทางสังคม (Socialization) จากสถาบันครอบครัว ชุมชน สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา และสื่อมวลชน ทุกฝ่ายต้องร่วมกันปรับความคิดใหม่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ที่มีสิ่งยั่วยุให้เยาวชนเดินหลงทาง (ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, 2550) สอดคล้องกับแนวคิดการปลูกฝังหลักการของศาสนาโดยการให้การศึกษานั้นในอิสลามสอนว่า “จงศึกษาตั้งแต่อยู่ในเปลจนถึงหลุมฝังศพ” จากคำสอนนี้จะเห็นได้ว่า ศาสนาอิสลามให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตั้งแต่วัยเด็ก การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมต่าง ๆ ก็ควรเริ่มจากวัยเด็กเช่นกัน ดังที่ท่านศาสดามุฮัมมัดสอนไว้ว่า “จงใช้บุตรหลานของพวกท่านให้ละหมาดเมื่อพวกเขาอายุ 7 ขวบ และจงตีพวกเขาเมื่ออายุ 10 ขวบ และจงแยกที่นอนของพวกเขา” (อบูดาวูด) ดังนั้นการให้การเรียนรู้ในเรื่องหลักการศาสนาอิสลามหรืออิสลามศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะใช้ในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้แก่เยาวชนมุสลิม แต่จากผลงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนศาสนาอิสลามหรืออิสลามศึกษาในปัจจุบัน พบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุดในการจัดการศึกษาอิสลามศึกษา คือการขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนอิสลามศึกษา ซึ่งมีจำนวนน้อย ไม่มีความหลากหลาย รวมถึงยังขาดความทันสมัย และขาดแหล่งการเรียนรู้ (ซูไบด๊ะ นิยมเดชา, 2551; ดำรง เสดสัน, 2548; เฉลิมพล และซัน, 2549)

สิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริม ถือเป็นนวัตกรรมการศึกษาในปัจจุบัน ซึ่งนวัตกรรมการศึกษาเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งการนำเอาคุณธรรมมาสอดแทรก จะทำให้สังคมที่เป็นอยู่ในปัจจุบันน่าอยู่ยิ่งขึ้น (กอบกุล ปราบประชา, 2544) ดังนั้น ผู้วิจัยมีแนวคิดจะทำการวิจัยเพื่อพัฒนาสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม เพื่อให้ได้ความสมบูรณ์ของสื่อการเรียนการสอนที่จะตอบสนองการเรียนรู้ร่วมกัน โดยนำคุณสมบัติของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมาสนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดี ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีที่จะแสวงหาความรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็น

ศูนย์กลางเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันและฝึกปฏิบัติศาสนกิจตามภาพความเป็นจริงเสริมที่ปรากฏ นอกเหนือจากการเรียนรู้ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ปกติที่ไม่ค่อยมีความน่าสนใจมากนักสำหรับเด็ก เป็นการเพิ่มศักยภาพทางการเรียนรู้ ให้เหมาะสมและก้าวทันต่อความเจริญก้าวหน้าในยุคของโลกที่ไร้พรมแดน นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางสำหรับการจัดการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับ สิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม
3. เพื่อศึกษาทักษะการปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม
4. ศึกษาความพึงพอใจของเด็กมุสลิมที่มีต่อสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

เป็นแนวทางในการพัฒนาสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมเพื่อเป็นสื่อความเป็นจริงเสริมต้นแบบโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้คุณธรรมจริยธรรมตามหลักการศาสนาด้วยตนเอง เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาและการศึกษาในศตวรรษที่ 21

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้สิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมเป็นเครื่องมือ (Tools) หรือช่องทาง (Channel) ในการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้เด็กมุสลิมสามารถปฏิบัติศาสนกิจที่เกี่ยวข้องกับหลักปฏิบัติในศาสนาอิสลามได้อย่างถูกต้อง โดยใช้เนื้อหาเรื่อง การอาบน้ำละหมาดและการละหมาดตามหลักสูตรอิสลามศึกษาภาคบังคับ (ฟัรดูอัยน์) ของสมาคมครุสัมพันธ์อิสลามแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นกรณีศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่นับถือศาสนาอิสลาม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาอิสลามศึกษา ในกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพ ได้แก่ นักเรียนที่นับถือศาสนาอิสลาม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาอิสลามศึกษา โรงเรียนพิทยพัฒน์ศึกษา ปีการศึกษา 2560 จำนวน 39 คน โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติศาสนกิจ และความพึงพอใจของเด็กมุสลิม ได้แก่ นักเรียนที่นับถือศาสนาอิสลาม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาอิสลามศึกษา โรงเรียนพิทยพัฒน์ศึกษา ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการวิจัยได้แก่

1. สิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม ซึ่งสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมได้ผ่านการหาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน ผลการหาคุณภาพด้านเนื้อหามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีโดยรวมเท่ากับ 4.33 และด้านสื่อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมากโดยรวมเท่ากับ 4.67

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) ชรูบริคนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง0.24 ถึง 0.65 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.46 ถึง 0.80 ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีวัดความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบโดยใช้สูตรของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (KR - 20) ทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.81

3. แบบวัดทักษะการปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริม โดยใช้คะแนนรูบริค (Scoring Rubric) แบบแยกองค์ประกอบในการประเมินความสามารถในการปฏิบัติ

4. แบบวัดความพึงพอใจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม โดยการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

(1) กลุ่มรายบุคคล จำนวน 3 คน พบว่า ประสิทธิภาพของสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกัน E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 76.60/70.00

(2) กลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน พบว่า ประสิทธิภาพของสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกัน E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 80.00/78.33 และ

(3) กลุ่มภาคสนาม จำนวน 30 คน พบว่า ประสิทธิภาพของสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกัน E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 82.50/80.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการเรียนรู้ของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนล่วงหน้า 1 สัปดาห์ แล้วดำเนินการทดลอง โดยใช้หนังสือความเป็นจริงเสริมเรื่องละหมาดกันเถอะ 1 เล่ม แท็บเล็ต 1 ตัว ต่อผู้เรียน 4-5 คน หลังจากนั้นให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติศาสนกิจตามที่ได้เรียนรู้จากสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริม โดยได้รับคำแนะนำจากเพื่อนร่วมกลุ่ม และทำแบบทดสอบหลังเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาทักษะการปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริม โดยครูผู้สอนทำการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติศาสนกิจของผู้เรียนก่อนเรียนเป็นรายบุคคลและบันทึกลงในแบบวัดทักษะการปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริม ซึ่งมีลักษณะเป็นคะแนนรูบริค (Rubric Score) แบบแยกองค์ประกอบ 4 ระดับ ล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และวัดซ้ำอีกครั้งหลังจากการเรียนรู้ด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริม

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาความพึงพอใจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมภายหลังจากการเรียนรู้ด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริม

ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม สามารถสรุปเป็นขั้นตอนการเรียนรู้ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 1 การเรียนรู้ด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม

ผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม พบว่า มีประสิทธิภาพ 82.50/80.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตามที่ตั้งไว้

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม

จำนวนคน (n)	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ (E_1/E_2)
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	
30	20	16.50	82.50	20	16.07	80.33	82.50/80.33

2. ผลการเรียนรู้ของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม

คะแนนทดสอบ	**n**	$\bar{X}$	**S.D.**	**t**	**Sig**
ก่อนเรียน	30	12.13	2.374	13.738**	0.000
หลังเรียน	30	17.27	1.143		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ผลการศึกษาทักษะการปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม จากการประเมินจากคะแนนรูบริกพบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยพิจารณาจากคะแนนรูบริคที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.17 เป็น ร้อยละ 86.11

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนรูบริคของทักษะการปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม

รายการประเมิน	**n**	**คะแนนรูบริค**	**ร้อยละของทักษะปฏิบัติศาสนกิจ**	**ระดับทักษะปฏิบัติ**
ก่อนเรียน	30	39	64.17	ดี
หลังเรียน	30	52	86.11	ดีมาก

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กมุสลิมที่มีต่อสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม พบว่า เด็กมุสลิมมีความพึงพอใจต่อสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.68, S.D. = 0.52)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของเด็กมุสลิมที่มีต่อสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
1. หนังสือมีความสวยงาม ดึงดูดใจให้อยากอ่าน	4.67	0.71	มากที่สุด
2. ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย	4.73	1.83	มากที่สุด
3. ภาพการ์ตูนมีความสวยงาม เข้าใจง่าย	4.57	0.68	มากที่สุด
4. ขนาดรูปเล่มเหมาะกับการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน ๆ	4.63	0.93	มากที่สุด
5. เนื้อหาในหนังสือชัดเจนเข้าใจง่าย	4.80	0.55	มากที่สุด
6. ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและน่าสนใจ	4.50	1.04	มากที่สุด
7. คลิปวีดิทัศน์ที่ใช้ภาพและเสียงชัดเจน	4.43	0.77	มากที่สุด
8. ถ่ายทอดเนื้อหาทีละขั้นตอนสามารถปฏิบัติตามได้	4.67	0.71	มากที่สุด
9. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่สนุกสนานและได้ความรู้	4.80	0.66	มากที่สุด
10. เรียนแล้วดึงดูดใจให้อยากปฏิบัติศาสนกิจ	4.97	0.18	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.68**	**0.52**	**มากที่สุด**

การอภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมให้มีประสิทธิภาพ

ผลการหาประสิทธิภาพของสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.50 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.33 โดยสามารถสรุปได้ว่าสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.50/80.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมนั้นผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กระบวนการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE Model มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสื่อ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นการทดลองใช้ และขั้นการประเมินผล โดยได้รับการตรวจสอบจาก ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญในหลักการอิสลามเป็นอย่างดี ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จึงส่งผลให้สิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมมีคุณภาพ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ทดลองหาประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาประสิทธิภาพ จำนวน 3 ครั้ง โดยในแต่ละครั้งได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและนำข้อบกพร่องที่พบมาปรับปรุงแก้ไข จนทำให้สิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมมีประสิทธิภาพทั้งด้านกระบวนการระหว่างเรียนและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังการเรียนรู้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของนงคราญ ศรีสะอาด (2556) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบสุริยะ

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผลการวิจัย สภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริงมีประสิทธิภาพ 82.17/81.23 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้และงานวิจัยของพรทิพย์ ปริยวาทิต (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้บทเรียน Augmented Reality Code เรื่องคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดตานีนรสโมสร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า บทเรียน Augmented Reality Code เรื่องคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดตานีนรสโมสร มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.97/86.67

2. ผลการเรียนรู้ของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม

ผลการเรียนรู้ของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า สิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่งเสริมการเรียนรู้ สามารถทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น โดยการออกแบบสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมที่เชื่อมโยง 2 เทคโนโลยีเข้าด้วยกันได้แก่เทคโนโลยีสิ่งพิมพ์ซึ่งเป็นรูปแบบสื่อการเรียนรู้ที่ผู้เรียนคุ้นเคย และเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ซึ่งส่งเสริมความตื่นเต้นและดึงดูดใจให้กับผู้เรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของลารีซ่า นาดอนนี่ (Nadolny, Larysa, 2017) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สิ่งพิมพ์ปฏิสัมพันธ์ : การออกแบบสื่อด้านพุทธิพิสัยโดยผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมร่วมกับสื่อสิ่งพิมพ์ ผลการวิจัยพบว่า การผสมผสานระหว่างสื่อสิ่งพิมพ์กับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการศึกษาทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้มากขึ้นเนื่องจากความก้าวหน้าในเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ โดยการออกแบบกิจกรรมในสื่อสิ่งพิมพ์ให้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อดิจิทัล ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่กำหนดเองโดยผู้เรียน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การออกแบบการสอน จำนวนของสื่อดิจิทัลแบบปฏิสัมพันธ์ และกลยุทธ์การสอน มีอิทธิพลต่อปฏิสัมพันธ์ในการทำกิจกรรมของผู้เรียน โดยเฉพาะการออกแบบหน้าจอ การให้ผลย้อนกลับในทันทีทันใด และการมอบหมายงานด้านพุทธิพิสัยในระดับสูง ทำให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการโต้ตอบกับเนื้อหาดิจิทัลมากยิ่งขึ้น อีกทั้งการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) ยังเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันในการเรียนรู้และช่วยเหลือกัน โดยเฉพาะผู้เรียนในช่วงอายุ 7 ขวบ ซึ่งผู้เรียนบางส่วนยังอ่านหนังสือได้ไม่คล่องนัก การเรียนรู้โดยการอ่านร่วมกันช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับที่จอห์นสัน และ จอห์นสัน (Johnson & Johnson, 1986) ได้กล่าวไว้ว่า บรรยากาศในการทำงานเป็นทีมทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะแสวงหาความรู้ จึงเป็นผลให้ผลการเรียนรู้หลังเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชวนพิศ จะรา (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการเรียนด้วยเทคโนโลยีผสานความจริง (AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย ซึ่งผลการวิจัยพบว่า หนังสือนิทานสองภาษาที่สร้างด้วยเทคโนโลยีผสานความจริง (AR) มีผลการศึกษาความแตกต่างความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่า t-test เท่ากับ 16.76* และงานวิจัยของนงคราญ ศรีสะอาด (2556) ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนผ่านสภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริงที่สร้างขึ้นมีคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของอา

ทิตยา บุญเกิด (2557 : 113) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างบทเรียนมัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีผสานความจริง วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=11.849*) รวมถึงงานวิจัยของอำนาจ ชิดทอง (2555) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประยุกต์เทคนิคความเป็นจริงเสริมเพื่อผลิตสื่อการสอนสำหรับโครงสร้างไม้ ผลการวิจัยพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีความน่าใจและสามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุดร้อยละ 76.00 และผู้ใช้งานมีความเข้าใจในบทเรียนภายหลังใช้งานระบบมากขึ้นถึงร้อยละ 68.00 นอกจากนี้งานวิจัยของแอนเน่ เอสตาปา และ ลารีซ่า นาดอนนี่ (Estapa, Anne; Nadolny, Larysa, 2015) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์และแรงจูงใจของผู้เรียนในการเรียนด้วยสื่อความเป็นจริงเสริมรายวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์และแรงจูงใจในการใช้สื่อความเป็นเสริมช่วยในการวิเคราะห์ในรายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่าสื่อความเป็นจริงเสริมสามารถช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง

3. ผลการศึกษาทักษะการปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม

ทักษะปฏิบัติศาสนกิจของผู้เรียนที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม โดยการประเมินด้วยคะแนนรูบริคแบบแยกองค์ประกอบ พบว่า ทักษะปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมโดยรวมหลังเรียนอยู่ในระดับดีมาก คะแนนรูบริครวม 52 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.11 เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนการประเมินทักษะการปฏิบัติศาสนกิจก่อนการเรียนรู้ ซึ่งก่อนการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติศาสนกิจซึ่งอยู่ในระดับมาก คะแนนรูบริครวม 39 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 64.17 โดยมีคะแนนรูบริคเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.83 ซึ่งการที่ผลการวัดทักษะปฏิบัติศาสนกิจของผู้เรียนอยู่ในระดับดีมากและเพิ่มขึ้นจากทักษะการปฏิบัติก่อนเรียนเนื่องจากผู้สอนออกแบบให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์โดยนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติทีละขั้นตอน อีกทั้งเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมที่ผู้วิจัยเลือกใช้เป็นคลิปวีดิทัศน์ ซึ่งเป็นภาพเคลื่อนไหวที่ถ่ายทำจากผู้แสดงจริง ทำให้ผู้เรียนสามารถเห็นตัวอย่างสาธิตที่ถูกต้องและสมจริง และสามารถปฏิบัติตามได้ทีละขั้นตอน นอกจากนี้ผู้แสดงตัวอย่างสาธิตในคลิปวีดิทัศน์อยู่ในช่วงวัยเดียวกับผู้เรียน จึงเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติศาสนกิจมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลการวัดทักษะการปฏิบัติศาสนกิจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิมหลังเรียนอยู่ในระดับดีมากสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐพล ปฐมอารีย์ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่องระบบความจริงเสริมสำหรับถ่ายทอดทักษะการประกอบชิ้นงาน ผลการวิจัยพบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยลดเวลาและจำนวนครั้งที่ใช้ในการประกอบชิ้นงานได้จริง ทำให้ผู้ที่เข้ารับการถ่ายทอดทักษะสามารถทำงานได้ถูกต้องและรวดเร็วด้วยการฝึกฝนผ่านระบบความจริงเสริมในเวลาอันสั้นเพียงครั้งเดียว ดังนั้นการนำระบบความเป็นจริงเสริมมาประยุกต์ใช้กับงานทางด้านการถ่ายทอดทักษะจึงเป็นการพัฒนารูปแบบระการถ่ายทอดทักษะที่จะลดเวลาการทำงานและเพิ่มความสามารถให้กับผู้ใช้งาน

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม

ความพึงพอใจของเด็กมุสลิมที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลาม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = 0.52) โดยเห็นว่า เรียนแล้วดึงดูดใจให้อยากปฏิบัติศาสนกิจ ($\bar{X}$ = 4.97, S.D. = 0.18) เนื้อหาในหนังสือชัดเจนเข้าใจง่าย ($\bar{X}$ = 4.80, S.D. = 0.55) และส่งเสริมการเรียนรู้ที่สนุกสนานและได้ความรู้ ($\bar{X}$ = 4.80, S.D. = 0.66) ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของฮูสยิน ไบเซ็น (Bicen, Huseyin; Bal, Erkan, 2016) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการเรียนรู้ผ่านเกมด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมีผลกระทบต่อความคิดเห็นในเชิงบวกของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลาย และผู้เรียนเห็นว่าการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในชั้นเรียนสร้างความสนุกสนานให้แก่ผู้เรียนในการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้ด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของทอสตี เชียง และคณะ (Chiang, Tosti H. C.; Yang, Stephen J. H.; Hwang, Gwo-Jen, 2014) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเพิ่มแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการการจัดการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนรู้นี้สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน สร้างความมั่นใจในการเรียนได้มากกว่าวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเป็นการทำกิจกรรมร่วมกันที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนในปฏิสัมพันธ์และเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ตร่วมกันส่งผลให้ผู้เรียนมีพึงพอใจในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชวนพิศ จะรา (2556) ที่พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนด้วยเทคโนโลยี (AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และนงคราญ ศรีสะอาด (2556) พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนจากสภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริงอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ข้อเสนอแนะทั่วไปมีดังนี้

1. ในการนำสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมไปใช้ในโรงเรียน ควรตรวจสอบความพร้อมของการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้สามารถใช้งานได้ ไม่เกิดปัญหาระหว่างการใช้งาน และสามารถดำเนินการวิจัยไปได้ด้วยความเรียบร้อย

2. ในการเรียนรู้ด้วยสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยวิธีการเรียนรู้ร่วมกันควรมีข้อตกลงและกติกาในการใช้สื่อร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการใช้สื่อในการเรียนรู้

3. ในการนำสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมไปใช้กับผู้เรียนที่ยังอ่านหนังสือไม่คล่องจำเป็นที่ครูผู้สอนจะต้องคอยเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ (Facilitator) อย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไปมีดังนี้

1. ควรมีการศึกษารูปแบบการเรียนรู้สิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติศาสนกิจตามวิถีอิสลามสำหรับเด็กมุสลิม เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ในเรื่องการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมและศาสนกิจตามหลักการของศาสนา

2. ควรศึกษาลักษณะของผู้เรียนที่แตกต่างกันที่มีผลต่อสิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริม

3. ควรวิจัยปัญหาและผลกระทบอันเกิดจากการใช้สิ่งพิมพ์ความเป็นจริงเสริมในการพัฒนาการเรียนรู้

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กอบกุล ปราบประชา. (2544). **นวัตกรรมทางการศึกษาคู่คุณธรรม**. ปทุมธานี : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ. (2550). **จริยธรรมกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21**. วารสารวิชาการคุณธรรมความดี. 1 (1): 56

เฉลิมพล และซัน. (2549). **สภาพและปัญหาการเรียนการสอนอิสลามศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม เขตภาคกลาง**. ปัตตานี : วิทยานิพนธ์ สาขาอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชวนพิศ จะรา. (2556). **การพัฒนาการเรียนด้วยเทคโนโลยีผสานความจริง (AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย**. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ซูใบด๊ะ นิยมเดชา. (2551). **การประเมินหลักสูตรอิสลามศึกษาภาคฟัรฎูอัยน์ ประจำมัสยิด ศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด(ตาดีกา) จังหวัดสตูล**. สงขลา : : วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ

ณัฐพล ปฐมอารีย์. (2547). **ระบบความจริงเสริมสำหรับการถ่ายทอดทักษะการประกอบชิ้นงาน.** กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ วศ.บ. สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ดิเรก กุลสิริสวัสดิ์. (2539). **เอกสารการสอนชุดวิชาความเชื่อและศาสนาในสังคมไทย หน่วยที่ 11**.กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ดำรง เสดสัน. (2548). **สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรอิสลามศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากระบี่.** กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นงคราญ ศรีสะอาด. (2556). **การสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการสืบเสาหาความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนดารทางวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบสุริยะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.** กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พรทิพย์ ปริยวาทิต. (2558). **ผลของการใช้บทเรียน Augmented Reality Code เรื่องคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดตานีนรสโมสร**. ปัตตานี : วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

รุ่งนภา ตั้งจิตรเจริญกุล. (2550). **ผลกระทบและบทบาทของสื่อโทรทัศน์และสื่อสิ่งพิมพ์ด้านการปลูกฝังคุณธรรมศีลธรรม**. วารสารวิชาการคุณธรรมความดี. 1 (1): 6

วิลาวัณย์ พรพัชรพงศ์. (2547). **เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม : ความเป็นมาและการใช้ประโยชน์.** วารสารบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข. 22(2): 59

สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ. (2549). **การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์**. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือสวนสุนันทา

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559.** (Online) Available from http://www.ldd.go.th/www/lek_web/web.jsp?id=17803

อังศินันท์ อินทรกำแหง. (2547). **การเรียนรู้ร่วมกันสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย (Collaborative Learning to Goal Success)**. วารสารพฤติกรรมศาสตร์ 10(1): 53

อาทิตยา บุญเกิด. (2557). **การสร้างบทเรียนมัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีผสานความจริง วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1** .กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

อำนาจ ชิดทอง. (2555). **การประยุกต์เทคนิคความเป็นจริงเสริมเพื่อผลิตสื่อการสอนสำหรับโครงสร้างไม้**. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาษาต่างประเทศ

Adams, Mike. (2004). **The Top Ten Technologies: #3 Augmented Reality**.(Online) Available from http://www.naturalnews.com/001333.html

Bicen, Huseyin; Bal, Erkan. (2516). **Determination of Student Opinions in Augmented Reality**. World Journal on Educational Technology: Current Issues, v8 n3 p205-209

Boyd, Robert. D., Apps, Jerold. W., and Associates. (1980). **Redefining the Discipline Of Adult Education**. San Francisco : Jossey-Bass Publishers.

Chiang, Tosti H. C.; Yang, Stephen J. H.; Hwang, Gwo-Jen. (2014). **An Augmented Reality-Based Mobile Learning System to Improve Students' Learning Achievements and Motivations in Natural Science Inquiry Activities**. Educational Technology & Society, v17 n4 p352-365

Estapa, Anne; Nadolny, Larysa. (2015). **The Effect of an Augmented Reality Enhanced Mathematics Lesson on Student Achievement and Motivation**. Journal of STEM Education: Innovations and Research, v16 n3 p40-48 Aug-Sep 2015

Johnson, R. T. and Johnson, D. W. (1986). **Action Research: Cooperative Learning in The Science Classroom.** Science and Children. 24 : 31-32.

Nadolny, Larysa. (2017). **Interactive Print: The Design of Cognitive Tasks in Blended Augmented Reality and Print Documents**. British Journal of Educational Technology, v48 n3 p814-823 May 2017