การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐม

THE DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION IN CHRISTIAN STUDIES ON GENESIS FOR PRATHOM 3 STUDENTS,BAMRUNG WITTAYA SCHOOL,NAKHONPATHOM

ฐิติชัย ฐิติจำเริญพร*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้พัฒนาขึ้น ก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา คริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบยกชั้น (Cluster sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อใช้สอบถามผู้เชี่ยวชาญ 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล 4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า T- Test แบบ Dependent Samples ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.33/83.00 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล อยู่ในระดับมาก

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมี รองศาสตราจารย์สมหญิง เจริญจิตรกรรม อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

Abstract

The purposes of the research were :

1) to develop the Computer Assisted Instruction lesson on Genesis for Prathom 3 students, Bamurung Wittaya School, Nakhonpathom 2) To compare the difference of student's achievement scores earned before and after using The Computer Assisted lesson on Genesis for Prathom 3 students; and 3) to study the students' satisfaction towards the Computer Assisted Instruction lesson on Genesis for Prathom 3 students. The research sample consisted of 30 students of Prathom 3 students during semester 2 in the academic year of 2011.

The instruments used for gathering data were: 1) Structured Interview for experts on content and on computer assisted instruction lesson design, 2) Computer Assisted Instruction lessons on for Prathom 3 students 3) Assessment test on Computer Assisted Instruction for Prathom 3 students and 4) A questionnaire on students' satisfaction towards the program. The data were analyzed using mean, standard deviation, and T-Test for Dependent Samples.

The findings were: 1) The efficiency of the Computer Assisted Instruction lesson on Genesis for Prathom 3 students is 81.33/83.00. 2) The achievements of the students after studying using the Computer Assisted Instruction are statistically higher than the achievements before studying the Computer Assisted instruction at the 0.05 level. 3) The Students' satisfaction with the Computer Assisted Instruction lesson on Genesis was at 'high' level.

บทนำ

โรงเรียนบำรุงวิทยาจัดการเรียนรู้วิชาคริสตจริยธรรม ตั้งแต่ระดับการศึกษาปฐมวัยถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ การสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงความรักของพระเจ้าที่มีต่อมนุษย์และความรักของมนุษย์ที่มีต่อกัน บนพื้นฐานของพระคริสตธรรมคัมภีร์ (The Holy Bible) (มัทธิว 22 : 17-19, 2541 : 39) ด้วยการพัฒนาผู้เรียนในทุกด้านให้ถึงความสมบูรณ์ด้วยการเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศรัทธาในศาสนาและมีความจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์ (กรมการศาสนา 2542 : 75) ดังปรัชญาของโรงเรียนที่ว่า "คุณธรรมนำปัญญา พัฒนาคุณภาพชีวิตให้สมบูรณ์" ตั้งแต่ปี 2540 – ปัจจุบัน พบว่าปัญหาการใช้หลักสูตรคริสตจริยธรรม มีหลายประการ คือ 1) ครูขาดความรู้ ความเข้าใจในหลักธรรมของคริสต์ศาสนา ครูจึงได้แต่สอนแบบบรรยาย มุ่งการท่องจำมากกว่าการวิเคราะห์ และก็ขาดการอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างกระจ่างได้ เพราะครูมีความรู้ทางคริสต์ศาสนาไม่ดีพอ จึงส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนวิชานี้อย่างมาก 2) เนื้อหาวิชา มีความซ้ำซ้อน

ยากเกินไปและลึกซึ้ง เกินกว่าที่ผู้สอนจะนำไปถ่ายทอดได้ 3) สื่อการสอนต่าง ๆ ยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะหนังสือ หรือตำราเรียนในแต่ละรายวิชาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ ซึ่งสื่อการสอนนับว่ามีบทบาทสำคัญมากในการส่งเสริมการถ่ายความรู้ให้มีประสิทธิภาพ เพราะจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดี และรวดเร็ว ช่วยให้เกิดความคิด ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นแนวทางให้การเรียนการสอนได้ผลตามเป้าหมาย 4) นักเรียนมีเจตคติว่าการเรียนวิชาคริสตจริยธรรม เป็นเรื่องน่าเบื่อหน่าย ไม่อยากเรียน ไม่ให้ความสนใจ เพราะไม่สามารถมองเห็นแนวทางที่จะทำให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ทำให้จัดครูเข้าสอนไม่เหมาะสม โดยไม่เห็นความสำคัญและคิดว่าวิชาคริสตจริยธรรมเป็นเพียงส่วนประกอบเท่านั้น (กมลา สุริยพงศ์ประไพ 2546 : 7) 5) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในปัจจุบันมีปัญหาอย่างมาก เพราะผู้สอนจะเน้นเนื้อหามากกว่าการปฏิบัติ นักเรียนไม่ซาบซึ้งในหลักธรรมที่จะสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณธรรมและคุณภาพทางจิตใจ 6) ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมจริยศึกษาของผู้บริหารและครู คือ ปัญหาด้านคะแนนพฤติกรรมของแต่ละวิชา ไม่ได้ผลรวมของการประเมินพฤติกรรมที่เหมาะสม ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา วิชาแต่ละวิชามีมากครูไม่สามารถที่ใช้วิธีอื่นที่เหมาะสมแก่การปลูกฝังคุณลักษณะจริยศึกษาให้แก่นักเรียนได้ ปัญหาด้านการเรียนที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการมากเกินไป ทำให้ละเลยเรื่องการปลูกฝังคุณลักษณะอื่น ๆ (กองแผนงาน กรมการศาสนา 2538 : 171, 345) 7) เนื้อหาของบทเรียนไม่เหมาะสมกับวัย 8) สื่อการเรียนส่วนใหญ่มีราคาแพง หาซื้อได้ยาก และขาดแคลนสื่อประเภทมัลติมีเดีย(สัมภาษณ์ วชิราวุธ หล้าเตียง และอุทัยวรรณ หล้าเตียง อนุศาสกและผู้ช่วยอนุศาสกโรงเรียนบำรุงวิทยา, 30 ธันวาคม 2551).

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ออกแบบโดยอาศัยพื้นฐานทฤษฎีพฤติกรรมนิยมมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบ ที่มีลักษณะแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อย ๆ ตามลำดับ มีการฝึกหัดและมีผลป้อนย้อนกลับหรือการเสริมแรง โดยอาศัยความสามารถของคอมพิวเตอร์ที่สามารถแสดงทั้งข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง และช่วยกระตุ้นผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (สุมาลี ชัยเจริญ 2551 : 191-192) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อมัลติมีเดีย นำเสียง ภาพ ที่มีสีสันสวยงามมาประกอบการสร้างบทเรียนเพื่อสร้างความแปลกใหม่ให้ผู้เรียนได้ เป็นการดึงดูดความสนใจของผู้เรียนในการเรียนเนื้อหาต่าง ๆ ในบทเรียนมากขึ้น (ชัชฎาภรณ์ เกตุอู่ทอง 2550 : 86 – 92) การเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังเป็นวิธีสอนที่สร้างความแปลกใหม่ให้กับผู้เรียน มีหน้าตาสดชื่นแจ่มใสแสดงความสนใจต่อการเรียนและไม่รู้สึกเบื่อหน่าย (นันทพร พลอยขาว 2551 : 107 – 112) ผู้เรียนชอบที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความสนุกสนาน มีเพลงไม่เครียด มีภาพการ์ตูนประกอบ มีปฏิสัมพันธ์ เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น สามารถเรียนได้หลายครั้งจนกว่าจะพอใจ รวมทั้งการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียน จึงทำให้ไม่น่าเบื่อ นอกจากนี้การให้ผลป้อนกลับ (Feedback) ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ถือเป็นการเสริมแรงทำให้

ผู้เรียนทราบความรู้ ความเข้าใจของตนเองหลังจากการทำแบบทดสอบ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้เรียนอยากทำกิจกรรมต่อไป (ศิริพร ไชยพันนา 2551 : 88 – 95) และความสนุกสนานจากการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างแรงจูงใจที่อยากจะเรียนรู้ (Casner 1978 : 7106-A) ผู้เรียนมีผลต่อทัศนคติทางบวกต่อการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Beck 1979 : 3006-A) นักเรียนที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้เวลาเรียนเพียงครึ่งหนึ่งของเวลาสอนในคาบเรียนปกติ และมีผลการเรียนในระดับเดียวกับนักเรียนที่เรียนโดยครูสอนตามปกติเต็มเวลาเรียน (Rachard 1986 : 3310-A) การเสริมแรงในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ การใช้เสียง ภาพกราฟิก ไปจนถึงการรู้คำตอบที่ถูกต้องเท่านั้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถควบคุมเวลาเรียนได้ ในการอ่านเฟรม การสอน อ่านคำถามและคำตอบ ตลอดจนคอยดูคำชมเชย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (Jaeger 1987 : 3963-A) นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังช่วยสอนจะช่วยให้นักเรียนมีความฉลาดขึ้น ช่วยให้ครูไม่ต้องทำงานหนัก ไม่ต้องทำงานซ้ำซาก จำเจ การประเมินผลจะเที่ยงตรง และคอมพิวเตอร์จะเป็นแหล่งเก็บข้อมูลจำนวนมหาศาล (Kullk 1983 : 19-22) การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอน จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์มากขึ้น และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนับเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะของเด็กวัยประถมศึกษา (อายุ 6 - 12 ปี) ซึ่งมีพัฒนาการทางด้านภาษาและการใช้สัญลักษณ์เจริญก้าวหน้ามาก เด็กจะเริ่มเข้าใจกฎเกณฑ์ต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล และเข้าใจความหมายของบทเรียน ทั้งทางคณิตศาสตร์ ภาษาและการอ่าน มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสามารถอธิบายได้ เด็กวัยนี้เป็นวัยที่เต็มไปด้วยความร่าเริง ปิติ เบิกบาน เด็กจะสนุกในการเล่นจากการที่ประสบความสำเร็จในการกิจกรรมที่ทำ (สุรางค์ โคว้ตระกูล 2533 : 62 – 63)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยนำการสอนคริสตจริยธรรม เรื่อง “มหัศจรรย์แห่งการทรงสร้าง” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้นักเรียนสามารถอ่านแล้วเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น และการเสนอบทเรียนทางจอคอมพิวเตอร์ด้วยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงบรรยายประกอบสำหรับสร้างแรงจูงใจให้เกิดกับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (บัณฑิต อนุญาหงส์ 2550 : 69)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้พัฒนาขึ้น ก่อนเรียนและหลังเรียน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่องมหัศจรรย์แห่งการทรงสร้าง

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 2 ห้อง รวม 43 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน บำรุงวิทยา ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบยกชั้น (Cluster Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อใช้สอบถามผู้เชี่ยวชาญ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล

3. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียน

วิธีการวิจัย

ได้ดำเนินการวิจัยเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. ชี้แจงวิธีการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคริสตจริยธรรม เรื่องพระธรรมปฐมกาล

2. ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) เพื่อวัดพื้นฐานความรู้วิชาคริสตจริยธรรม

3. ดำเนินการทดลอง โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างนั่งเรียนจากคอมพิวเตอร์ 1 คน ต่อ 1 เครื่อง ผู้วิจัยอธิบายจุดมุ่งหมายของการเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากนั้นเริ่มทดลองโดยใช้เวลาทดลองเรียน ครั้งละ 1 คาบ ๆ ละ 50 นาที เป็นเวลา 6 คาบเรียน

4. หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน (Post-test)

5. ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามแสดงความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

6. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ สรุปผลและอภิปรายผลการทดลอง

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐม พบว่า ค่าประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา จำนวน 30 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.33/83.00

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล อยู่ในระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ย $(\overline{X})$ เท่ากับ 4.24 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.08

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐม พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.33/83.00 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียน $(\overline{X})$ เท่ากับ 9.87 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.33 และคะแนนเฉลี่ย หลังเรียน $(\overline{X})$ เท่ากับ 16.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.09 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการทดสอบค่า t เท่ากับ 10.56 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พระธรรมปฐมกาล มีการนำภาพกราฟิก ภาพการ์ตูน ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหว มาผสมผสานกัน จึงทำให้ผู้เรียน

จดจำสาระสำคัญและเข้าใจเนื้อหาของบทเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน รวมทั้งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพหลายขั้นตอนจนมีความเหมาะสมก่อนการนำไปใช้จริง นอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังเป็นสื่อที่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเป็นบทเรียนที่ผู้เรียนสามารถควบคุมความก้าวหน้าในการเรียนด้วยตนเองได้ โดยที่ผู้เรียนที่เรียนเก่งไม่ต้องรอผู้เรียนที่เรียนอ่อน เนื่องจากเป็นการเรียนแบบตัวต่อตัว คือ ผู้เรียนหนึ่งคนต่อคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่อง ประกอบกับในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเนื้อหาจากเอกสารตำราเรียนหลาย ๆ เล่ม และศึกษาแนวคิดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาจัดแบ่งเนื้อหาของบทเรียนเป็นหน่วยย่อย ๆ จากง่ายไปหายาก โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นหลัก โดยเนื้อหาที่แบ่งจะจัดทำในรูปของเฟรม แต่ละเฟรมมีทั้งคำอธิบายและเสียงบรรยายไปพร้อมกันเมื่อผู้เรียนศึกษาเฟรมแรกจบก็ใช้เมาส์คลิกเลือกคำสั่งต่อไปเพื่อเปลี่ยนเฟรมไปเรื่อย ๆ เมื่อผู้เรียนได้ศึกษาบทเรียนในหน่วยย่อยเรียบร้อยแล้วจะมีแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนผ่านมา และเมื่อผู้เรียนตอบคำถามเรียบร้อยแล้วจะมีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีเพื่อเป็นการเสริมแรง ซึ่งการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นจะรวดเร็วกว่าการสอนแบบปกติ เพราะผู้เรียนจะเรียนไปพร้อม ๆ กับการทำแบบฝึกหัดที่รู้ผลได้ทันทีว่าตนเข้าใจหรือไม่อย่างไร ถือเป็นการประเมินผลของการเรียนของตนเองไปพร้อม ๆ กัน ถ้าเกิดความไม่เข้าใจก็สามารถย้อนกลับไปเรียนทบทวนเพิ่มเติมได้ จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี โดยจะเห็นได้ว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล มีผลคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นจึงสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนวิชาคริสตจริยธรรมได้

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา โดยภาพรวมนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย $(\overline{X})$ เท่ากับ 4.24 และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.08 โดยมีรายละเอียดดังนี้ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับมากทุกรายการ โดยมีรายการความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3 ลำดับแรก คือ ลำดับที่ 1 บทเรียนมีแบบฝึกหัดที่หลากหลาย การประเมินผล ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาในบทเรียน และนักเรียนชอบการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนชุดนี้ มีค่าเฉลี่ย $(\overline{X})$ เท่ากับ 4.37 ลำดับที่ 2 นักเรียนสามารถกลับมาทบทวนบทเรียนได้ตามความต้องการและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ย $(\overline{X})$ เท่ากับ 4.33 และลำดับที่ 3 ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวประกอบบทเรียนมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย $(\overline{X})$ เท่ากับ 4.30 ส่วนรายการที่ค่าเฉลี่ย $(\overline{X})$ น้อยที่สุด คือ การออกแบบหน้าจอโดยรวม ทั้งปุ่มคำสั่งต่าง ๆ มีความเหมาะสม คือ 4.03 นอกจากนั้นในข้ออื่น ๆ ความพึงพอใจของนักเรียนยังอยู่ในระดับมาก

ทุกข้อ ในส่วนของการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและสื่อประสม (multimedia) ที่จะนำมาใช้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อได้ผลจากการสัมภาษณ์ จึงนำผลจากการสัมภาษณ์มาสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์หลักสูตรเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จากเอกสารตำราเรียนหลายเล่ม รวมทั้งได้ศึกษาหลักการสอนและขั้นตอนในการดำเนินการสอนวิชาคริสตจริยธรรมให้มีประสิทธิภาพและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุด เมื่อได้ข้อมูลต่าง ๆ ครบแล้ว ได้ดำเนินการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยผสมระหว่างสื่อประสม (multimedia) ที่แสดงทั้งภาพและเสียงและนำบทเรียนที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและความตรงตามเนื้อหา เพื่อให้บทเรียนมีความน่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพ เมื่อปรับปรุงแล้วได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเดี่ยว และแบบกลุ่ม เพื่อตรวจความชัดเจนของภาษาที่ใช้ ความยากง่ายของบทเรียน เวลาที่ใช้ในบทเรียน ความคล่องตัวในการใช้บทเรียนและจุดบกพร่องอื่น ๆ จนได้บทเรียนที่ออกมาสมบูรณ์มากที่สุด

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม ที่นักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนอยู่ในระดับมากเช่นกัน จึงสามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองตามความสนใจและความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ด้าน คือ ข้อเสนอแนะทั่วไปและข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. คริสเตียนศึกษาในโรงเรียน เป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างคริสตจักรเป็นการเตรียมเด็ก ในด้านพระวจนะของพระเจ้า ให้มีความรู้ มีความเข้าใจ ในเรื่องของพระเจ้า เพื่อให้เด็กดำเนินชีวิตอยู่ในทางธรรมและมีชีวิตเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในองค์พระเยซูคริสต์เจ้าต่อไป ครูมีบทบาทสำคัญในการฝึกอบรมเด็กในทางธรรม ควรเริ่มจากการเตรียมห้องเรียนให้มีบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควบคู่กับการเทคนิคการสอนอื่น ๆ เช่น เพลง เกม นิทาน กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ฯลฯ เพื่อให้การเรียนมีความสนุกสนานและไม่น่าเบื่อ

2. ครูผู้สอนที่จะใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรศึกษาวิธีการและขั้นตอนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้เข้าใจอย่างชัดเจนก่อนที่จะนำไปใช้กับนักเรียน เพื่อจะได้ช่วยดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างถูกต้อง

3. ควรมีการรวบรวมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรมในเรื่องต่าง ๆ ที่มีผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์กับนักเรียนต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคริสตจริยธรรมในเนื้อหาเรื่อง อื่น ๆ เช่น พระเยซูคริสต์ อัครสาวกและอัครทูต บุคคลตัวอย่างในพระคริสตธรรมคัมภีร์ คำสอนในคริสต์ศาสนา ฯลฯ เพื่อพัฒนาสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา คริสตจริยธรรมให้มีมากขึ้น

2. ควรวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรมรูปแบบอื่น ๆ เช่น เกมการสอน แบบฝึกหัด ฯลฯ

3. ควรวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เชิงบูรณาการ ในรายวิชาคริสตจริยธรรมกับวิชาอื่น ๆ

บรรณานุกรม

กมลา สุริยพงศ์ประไพวัน. “การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ปาเลสไตน์ มาตุภูมิ พระเยซูเจ้า สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545.

กรมการศาสนา. กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการศาสนา ประจำปี 2540. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา กรมการศาสนา, 2542.

กองแผนงาน กรมการศาสนา. กระทรวงศึกษาธิการ. การวิจัยทางด้านศาสนา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2538.

ชัชฎาภรณ์ เกตอู่ทอง. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง จังหวัดสมุทรสาคร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดชัยมงคล”. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550.

นันทพร พลอยขาว. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การประดิษฐ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสหบำรุงวิทยา”. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2551.

บัญญัติ อนุญาหงส์. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องพุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชาลัย กรุงเทพมหานคร”. เอกสารประกอบการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ดีเด่น สาขาการศึกษาและสาขาที่เกี่ยวข้อง ปีการศึกษา 2550. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2551.

ปัทมา จารุรัตนวิบูลย์. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการงานอาชีพและ

เทคโนโลยี เรื่องการเลี้ยงสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาคประสิทธิ์ จังหวัดนครปฐม". การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552.

ปัทมา โตอดิเทพย์. "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4". การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550.

พระคริสตธรรมคัมภีร์ ภาคพันธสัญญาเดิมและพันธสัญญาใหม่. กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่ 2. สมาคมพระคริสตธรรมไทย, 2541.

พิริยาพร พัฒนาพรพงศ์. "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการหาร สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3". การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550.

มนทกานติ รุธิรบริสุทธิ์. "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3". การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2551.

สัมภาษณ์ วชิราวุธ หล้าเตียง และอุทัยวรรณ หล้าเตียง. อนุศาสกและผู้ช่วยอนุศาสก โรงเรียนบำรุงวิทยา. 30 ธันวาคม 2551.

ศิริพร ไชยพันนา. "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4". การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2551.

สุมาลี ชัยเจริญ. เทคโนโลยีการศึกษา : หลักการ ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา, 2551.

สุรางค์ โคว้ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

เสาวลักษณ์ สำเนียง. "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3". การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร 2550.

อรธิชา สว่างศรี. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษแบบบูรณาการเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านทัพหลวง”. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552.

อรวีณา ไทยเจียม. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสาระภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดลำเหย”. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2551.

ภาษาต่างประเทศ

Back, John James. “An analysis of student attitude toward computer-assisted instruction in Nebraska Public High School.” Dissertation Abstracts International. 40, 6 (December 1979) : 3006-A.

Best, John W. and James V, Kahn. Research in Education. Tenth edition. United of America, 2006.

Casner, Jack L. “A study of attitudes toward mathematics of Eight Grade Students receiving computer assisted Instruction and students receiving conventional classroom Instruction” Dissertation Abstracts International. 38 (June 1978) : 7106-A.

Jaeger, Michael J. “The effects of differential reinforcement Structures on computer-assisted instructional learning” Dissertation Abstracts International. 47 (May 1987) : 3963-A.

Kulilk, J., Bangert R. and Williams G. “Effect of Computer-Based Teaching on Secondary School Students.’ Journal of Educational Psychology . 75, 1 (February 1983) : 19 – 26.

Rachard, A. Z. ‘The Effect of Microcomputer Assisted Instruction of Achievement in High School Chemistry. Dissertation Abstracts International. 46 (May 1986) : 3310-A.