

**การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา
สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล**

The Development of Computer Assisted Instruction on important day
in Buddhism lesson for hearing disability students
Ratchasuda college Mahidol University

มนัสนันท์ พิมพินิจ*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา กลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อใช้สัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่อง การได้ยิน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา 4) แบบสอบถามความ พึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนามีประสิทธิภาพ 84.0 /86.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ค่า t เท่ากับ 11.32 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวัน สำคัญทางพุทธศาสนา อยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01

Abstract

The purposes of the research were to : 1) develop The Computer Assisted Instruction on Important Day In Buddhism Lesson For Hearing Disability Students. In order to meet standard criterion 2) compare the difference of the Learning

* นักศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.อนิรุทธิ์ สดมัน ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

achievement scores earned before and after using The Computer Assisted Instruction on Important Day In Buddhism Lesson and 3) Study the students satisfaction towards the Computer Assisted Instruction on Important Day In Buddhism Lesson. The research samples consisted of 30 Hearing Disability Students College of Ratchasuda College Mahidol University. The research was conducted within the first semester of the academic year 2011 , were selected as research samples by purposive sampling.

The research instruments used for gathering data were : 1) A Structure Interview for computer and contents Expert's 2) The Computer Assisted Instruction on Important Day In Buddhism Lesson, 3) A learning achievement test as pretest and posttest, and 4) A questionnaires for student Satisfaction towards the Computer Assisted Instruction on Important Day In Buddhism Lesson the Data Analysis by statistical means of mean, standard deviation and t-test dependent group.

The results of this research revealed as the following : 1) The Computer Assisted Instruction on Important Day In Buddhism lesson was found efficient at the level of 84.00/86.79, and higher than the select efficient criterion of 80/80, 2) The students ' achievement scores earned from the posttest scores at the level of .05 (t = 11.32), and 3) The students' satisfaction towards the Computer Assisted Instruction on Important Day In Buddhism lesson were at a high level ($\bar{X}$ = 4.01)

บทนำ

การศึกษาที่มีความจำเป็นอย่างมากสำหรับชีวิตของมนุษย์ในยุคปัจจุบัน เพราะการศึกษาเป็นสิ่งที่จะทำให้มนุษย์มีความเจริญก้าวหน้า และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นดังจะเห็นได้จากในปัจจุบันรัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา และได้ขยายโอกาสทางการศึกษาให้กว้างไกลมากขึ้น ให้ทุกคนได้รับโอกาสทางการศึกษาที่เท่าเทียมกันไม่ว่าจะเป็นคนปกติ หรือคนที่มีความบกพร่องทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา หรือแม้แต่การสื่อสาร ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ในมาตราที่ 10 วรรคสอง ความว่า “การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้หรือร่างกายพิการหรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแล หรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสในการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542 :11)

ผู้พิการที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เป็นกลุ่มคนที่สูญเสียการได้ยินและไม่สามารถที่จะรับรู้ข่าวสารได้จากการสื่อสารโดยการพูดหรือเปล่งเสียง ไม่ว่าจะใช้เครื่องช่วยฟังเพื่อเข้ามาช่วยแล้วก็ตาม ซึ่งเรามักจะพบว่าผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินนั้น มักจะมีปัญหาในเรื่องของการสื่อสารและการใช้ภาษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการศึกษา การอ่านและเขียนภาษาไทย ซึ่งทำให้เป็นปัญหาอย่างมากต่อการเรียนรู้ของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เนื่องจากในการเรียนการสอนพบว่า ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมักใช้เวลาในการเรียนรู้ และทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนมากกว่าคนปกติทั่วไป สำหรับสาเหตุของปัญหาดังกล่าวที่เกิด

จากข้อจำกัดในการรับรู้ของผู้พิการที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเองแล้ว ยังมีสาเหตุจากส่วนอื่นๆ เช่น การขาดสื่อการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งต้องอาศัยการรับรู้ด้วยสายตาผ่านภาษามือ ซึ่งเป็นภาษาที่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินใช้ในการสื่อสารกันชาวสาร เนื่องจากไม่สามารถที่จะสื่อสารโดยใช้ภาษาพูดได้ จึงทำมีผลกระทบต่อการศึกษาและเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการเรียนการสอนหรือเรื่องอื่นที่สนใจทำให้บุคคลเหล่านี้ขาดโอกาสในการเรียนรู้ในเรื่องราวต่างๆ เช่นในเรื่องของพุทธศาสนา เราจะพบว่าบทสวดมนต์จะเป็นภาษาบาลี ซึ่งในคนปกติบางครั้งเมื่อได้ฟังหรืออ่านแล้วยังไม่สามารถที่จะเข้าใจได้ชัดเจน และสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้วยแล้วซึ่งมีข้อจำกัดในด้านการสื่อสารก็ยังไม่สามารถที่จะเข้าใจในเนื้อหาเหล่านั้นได้ จึงทำให้ขาดความเข้าใจในเรื่องราวต่างๆ และทำให้มีประสบการณ์ในการเรียนรู้เรื่องต่างๆ มีน้อยตามไปด้วย

ในปัจจุบันพบว่าสื่อการเรียนการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ยังมีอยู่น้อยมากเมื่อเทียบกับสื่อการเรียนการสอนสำหรับผู้ที่มีความพิการประเภทอื่นๆ ซึ่งในการเรียนการสอนของผู้พิการทางการได้ยินนั้น จะต้องอาศัยการถ่ายทอดเนื้อหาที่สอนผ่านล่ามภาษามือ ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลที่ได้มีการฝึกฝนไปจากความหมายที่ผู้สอนต้องการที่จะสื่อสาร และอาจส่งผลให้การเรียนการสอนของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรและมีข้อแต่เฉพาะปัญหาในเรื่องของการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชาต่างๆ เท่านั้น แม้แต่ในเรื่องของพุทธศาสนาเองผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินก็ไม่สามารถที่จะเข้าถึงได้ อาจด้วยเพราะข้อจำกัดในเรื่องของภาษา และการสื่อสาร ที่ทำให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินไม่สามารถที่จะเรียนรู้ในเรื่องพุทธศาสนาได้อย่างเข้าใจ สมควรมีการใช้สื่อการเรียนการสอนที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เป็นการเฉพาะ

“คอมพิวเตอร์ช่วยสอน” Computer Assisted Instruction เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีการผสมผสานรูปแบบของการนำเสนอได้หลายรูปแบบและหลายสถานการณ์ ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอโดยใช้ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ใช้เสียงหรือแม้แต่ตัวอักษรที่เป็นข้อความเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนให้ได้มากที่สุด และยังสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและทบทวนได้ตามต้องการ จากการที่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการนำเสนอผ่านภาพ และตัวอักษรซึ่งจะสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้เป็นอย่างดี เพราะผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จะสามารถเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ผ่านภาพ ซึ่งอาจจะเป็น ภาพเคลื่อนไหวหรือภาพนิ่งและตัวอักษรหรือข้อความต่างที่มีอยู่ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยเราอาจเพิ่มภาษามือเข้าไปในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อให้การเข้าถึงและการรับรู้ข้อมูลจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผู้วิจัยจึงคิดที่จะนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการพัฒนาบทเรียนที่จะใช้ในการเรียนการสอน โดยการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อใช้สอน ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นเป็นสื่อที่มีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและตัวอักษรที่จะสามารถเอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่จะทำให้สามารถเข้าใจในเนื้อหาต่าง ๆ ได้มากขึ้นกว่าสื่อที่เป็นแค่ตัวหนังสือ หรือภาษามือเพียงอย่างเดียว ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถที่จะทบทวนได้ด้วยตนเองเมื่อต้องการเนื่องจากเป็นสื่อสำเร็จรูป

สำหรับเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยจะจัดทำนั้น เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกี่ยวกับ วันสำคัญทางพุทธศาสนา ซึ่งจะมีทั้งภาพ ตัวอักษร และทำภาษามือ เพื่อเป็นการเสริมการ

เรียนรู้สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในการเรียนรู้เกี่ยวกับวันสำคัญทางพุทธศาสนา ได้แก่ วันมาฆบูชา วันอาสาฬหบูชา วันวิสาขบูชา วันเข้าพรรษา และวันออกพรรษา โดยคาดหวังว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้ จะสามารถช่วยให้นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถเรียนรู้และเข้าใจในเรื่องของวันสำคัญทางพุทธศาสนา ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานของการศึกษาเล่าเรียนได้มากขึ้น โดยการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อดังกล่าวโดยนำสื่อหลายรูปแบบมาใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ให้มีระบบ และตรงตามความต้องการ และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ ที่จะสามารถนำไปใช้ในการสร้างความรู้ให้กับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อให้ได้รับโอกาสในการศึกษา และการเรียนรู้ที่เท่าเทียมกับบุคคลทั่วไป ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขามนุษยศึกษา ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา

สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนาของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีประสิทธิภาพ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สูงกว่าก่อนเรียน
3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขามนุษยศึกษา ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีเนื้อหาในชุดบทเรียนเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับวันสำคัญทางพุทธศาสนา ได้แก่ พุทธประวัติ วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันอาสาฬหบูชา วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา และกิจกรรมที่ควรปฏิบัติในวันสำคัญทางพุทธศาสนา

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1. ประชากร คือ นักศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขามนุษยศึกษา ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2554 จำนวน 85 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขามนุษยศึกษา ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2554 จำนวน 30 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Samples)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ การเรียนจากบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
2. ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนาของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Design) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดแบบแผนการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ (One Group Pretest–Posttest Design) โดยให้มีการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) จากนั้นให้นักศึกษาศึกษาจากบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อใช้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบ่งออกเป็นสองด้าน คือ ด้านเนื้อหาและด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานขอใช้บริการห้องคอมพิวเตอร์กับเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยราชสุตา เพื่อเตรียมความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการทดลอง
2. ผู้วิจัยแจ้งวันเวลาในการทดลองให้กลุ่มตัวอย่างทราบ โดยทำการทดลองในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 ใช้เวลาในการทดลอง 3 ชั่วโมง

3. ผู้วิจัยแจกคู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและอธิบายรายละเอียด และวิธีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และนำแผ่นซีดีรอมซึ่งบรรจุบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างคนละ 1 แผ่น

4. จากนั้นจึงให้กลุ่มตัวอย่างนำแผ่นซีดีรอมที่ได้รับเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียนลงในกระดาษคำตอบที่ผู้วิจัยเตรียมจัดเตรียมไว้เพื่อป้องกันการลืมนั่นที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เมื่อกลุ่มตัวอย่างคนใดทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ศึกษาเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไป ซึ่งในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้จะมีเนื้อหาในการศึกษาทั้งหมด 6 หน่วย โดยในแต่ละหน่วยจะมีแบบทดสอบย่อยของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบย่อยลงในกระดาษคำตอบที่ผู้วิจัยเตรียมจัดเตรียมไว้ จากนั้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างทำการศึกษาเนื้อหาและทำแบบทดสอบย่อยในหน่วยการเรียนรู้ครบทั้ง 6 หน่วยแล้ว จึงให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (Post-test) ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนลงในกระดาษคำตอบที่ผู้วิจัยเตรียมจัดเตรียมไว้

5. เมื่อกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (Post-test) เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงแจกแบบสอบถามความพึงพอใจให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา หลังจากที่ได้ทำการศึกษาและทำแบบทดสอบจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

1. การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item Objective Congruence : IOC)

2. การหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

3. การหาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson)

ในการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยนั้นผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้สถิติ (E1/E2)

2. เปรียบเทียบผลการเรียน ใช้เกณฑ์ ค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และ t - test แบบ Dependent

3. ความพึงพอใจ ใช้เกณฑ์ ค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเกณฑ์การแปลความหมาย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.00 / 86.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าสถิติ t – test ที่ได้มีค่าเท่ากับ 11.32

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลอยู่ในระดับ มาก เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยภาพรวมเท่ากับ 4.33

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.00 / 86.79 สูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่กำหนดไว้ ซึ่งการที่ได้ผลเช่นนี้อันเนื่องมาจากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้มีการดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ตามลำดับขั้นตอน และตามระเบียบวิธีวิจัย โดยเริ่มต้นด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของพุทธศาสนาและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการสอนนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อให้ทราบถึงจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในเรื่องที่ทำ ลำดับขั้นตอนและเทคนิควิธีการในการสอนนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาได้เป็นอย่างดี รวมถึงการวัดผลและประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของมานะ ประทีปพรศักดิ์ (2549 : บทคัดย่อ) วิจัยเพื่อสร้างชุดบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อสอนคนหูหนวก เรื่องพุทธประวัติ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหูหนวกศึกษา วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล ผลการวิจัยพบว่า ชุดบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อสอนคนหูหนวก เรื่องพุทธประวัติ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหูหนวกศึกษา วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1.015 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์ (2546 : บทคัดย่อ) วิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้วยวิธีการสื่อสารรวม ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้วยวิธีการสื่อสารรวมมีประสิทธิภาพ 100.00/85.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80 / 80 และจากการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนพบว่าโปรแกรมบทเรียนมีความเหมาะสมในระดับ 3.60 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม

จากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ ผู้วิจัยได้มีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้านของเนื้อหา และด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อนำมาวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์และรูปแบบการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ตามลำดับขั้นตอนของการวิจัย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ตามต้องการ และยังสามารถนำมาใช้เป็นสื่อเสริมเพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้จากการเรียนที่ได้เรียนผ่านมาแล้วอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวิลสัน สุนทรโรจน์ (2545 : 145) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง โดยใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ในลักษณะของสื่อประสมได้แก่ ข้อความ รูปภาพ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เพื่อถ่ายทอดความรู้ในลักษณะใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จากการมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์พร้อมทั้งได้รับผลป้อนกลับอย่างสม่ำเสมอจากเนื้อหาและกิจกรรมต่างๆของบทเรียน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าจะมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งจะสามารถเรียนรู้และรับรู้สิ่งต่างๆผ่านการมองและใช้ภาษามือเป็นภาษาในการสื่อสาร

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่านักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา มีการใช้ภาษามือ รูปภาพ ข้อความ เสียง มาผสมผสานกันเพื่อสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งสอดคล้องกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและบุคคลทั่วไปก็สามารถนำไปใช้ได้เช่นกัน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ และนอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังได้ผ่านกระบวนการของการหาประสิทธิภาพของบทเรียนหลายขั้นตอนจึงทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้เหมาะสมแก่การนำไปใช้ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังเป็นสื่อที่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลอีกด้วย เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้เรียนสามารถที่จะควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเอง และยังสามารถทบทวนเนื้อหาที่เรียนได้ตามต้องการรวมทั้งยังมีแบบทดสอบ แบบฝึกหัดให้ผู้เรียนได้วัดผลการเรียนและสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีเพื่อเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากเพียงไรหรือถ้าเกิดความไม่เข้าใจในส่วนใดของเนื้อหาที่สามารถที่จะย้อนกลับไปทบทวนได้ทันที ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอรุณ ภูมิศิริ (2544:200) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการนำเนื้อหาวิชาไปพัฒนาอย่างเป็นระบบในรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในลักษณะสื่อประสมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนได้ด้วยตนเอง เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสื่อช่วยถ่ายทอดความรู้เนื้อหาวิชาแทนครูผู้สอน พร้อมทั้งประเมิน ให้ผลย้อนกลับ และสามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้

อีกทั้งผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของบุศรา เกสทอง (2546) ได้มีการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องพระพุทธศาสนาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นมี

ประสิทธิภาพ 91.51 / 90.44 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 90 / 90 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล สามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้เป็นอย่างดี โดยจะเห็นได้ว่านักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นจึงสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้เป็นอย่างดี

3. ผลการสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล

3.1 ด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 - 4.36 และหัวข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากและมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ความพึงพอใจข้อที่ 4 คือ การออกแบบหน้าจอโดยรวม รวมทั้งสัญลักษณ์ต่างๆ มีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ นักศึกษามีความพึงพอใจ ในด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอาจมีเหตุผลมาจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีการสร้างและพัฒนอย่างเป็นระบบ มีการออกแบบและการนำเสนอที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เช่นมีภาพภาพเคลื่อนไหว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของฐาปณีย์ ธรรมเมธา (2541 : 49 – 56) ที่กล่าวว่า การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรที่จะคำนึงถึงเทคนิคและวิธีการออกแบบหน้าจอที่จะนำเสนอบทเรียนให้เกิดความน่าสนใจ และสร้างความประทับใจให้แก่ผู้เรียน ตลอดจนการเลือกภาพที่นำมาประกอบไม่ว่าจะเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวควรให้มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหาที่นำเสนอ

3.2 ด้านเนื้อหา ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 - 4.36 โดยหัวข้อที่นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก และมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ความพึงพอใจข้อที่ 10 คือ การประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน มีความเหมาะสมกับเนื้อหาในบทเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ นักศึกษามีความพึงพอใจในด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอาจมีเหตุผลมาจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหา และได้มีการวิเคราะห์ เนื้อหา แบบทดสอบ เป็นอย่างดี โดยมีการวิเคราะห์ค่าดัชนีความถูกต้อง ของข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC) นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ มีการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR – 20 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.88 ดังนั้นแบบทดสอบที่ใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา จึงเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพและมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริชัย สงวนแก้ว (2543: 174 - 175) การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นได้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ การออกแบบ การสร้าง การประยุกต์ใช้ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์หลักสูตรก่อนแล้วจึงทำการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กำหนดเนื้อหา ลำดับชั้น

การเรียนรู้ โดยการสร้างสตอรี่บอร์ดเพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วจึงปรับปรุงแก้ไข จากนั้นจึงนำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อนำไปใช้ในการทดลอง และประเมินผล นอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังเป็นสื่อที่สามารถตอบสนองผู้เรียนได้เป็นอย่างดีเนื่องจากเป็นสื่อที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการและมีการทบทวนหรือย้อนกลับไปในหัวข้อที่ไม่เข้าใจเพื่อทบทวนใหม่ได้ตลอดเวลาและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพโรจน์ ตรีธนากุลและคณะ (2542:5) พบว่าความเหมาะสมของลักษณะทั่วไปในการออกแบบหน้าจอ ความสะดวกต่อการใช้งาน การนำเสนอเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอ กิจกรรมและการประเมินคุณบทเรียน ซึ่งได้นำองค์ประกอบเหล่านี้มาพิจารณาความพึงพอใจในด้านเนื้อหา ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอนอยู่ในระดับดี ความพึงพอใจในรูปแบบการนำเสนออยู่ในระดับปานกลาง ด้วยเหตุผลนี้ผลของความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงอยู่ในระดับดีและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.01

3.3 ด้านความพึงพอใจในการเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 – 4.33 โดยหัวข้อที่นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก และมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ความพึงพอใจข้อที่ คือ 12 สามารถเรียนบทเรียนได้เข้าใจเร็วตามความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ซึ่งปัจจัยที่ทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจในด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอาจมีเหตุผลมาจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีการสร้างและพัฒนาตามหลักการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และสอดคล้องวิธีการเรียนรู้สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทำให้ผู้เรียนมีความเป็นอิสระและมีความกล้าในการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ กิตานันท์ มลิทอง (2536:198) นิพนธ์ สุขปรีดี (2531:27-28) นิตยา กาญจนวรรณ (2526:80) ที่ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถตอบสนองการเรียนรู้รายบุคคลได้เป็นอย่างดี เหมาะสำหรับนักเรียนทั้งเรียนเร็ว เรียนช้า และนักเรียนที่มีปัญหาพิเศษเพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะสามารถแนะนำการเรียนที่เหมาะสมตามระดับความสามารถของผู้เรียน

3.4 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า นักศึกษาได้รับประโยชน์จากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 – 4.50 โดยหัวข้อที่นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก และมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ความพึงพอใจข้อที่ คือ 13 นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน เพิ่มมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ นักศึกษาคิดว่าได้รับประโยชน์จากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอาจมีเหตุผลมาจาก นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนเพิ่มมากขึ้น และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดแก่ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ด้าน คือ ข้อเสนอแนะทั่วไป และข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป โดยข้อเสนอแนะทั่วไปมีดังนี้

1.ควรเตรียมผู้เรียนซึ่งเป็นผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินให้พร้อมและสร้างความคุ้นเคยเกี่ยวกับวิธีการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก่อนการทดลองใช้บทเรียนจริง

2. ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายวิชาอื่นๆ เพิ่มมากขึ้นเพื่อสำหรับใช้เป็นสื่อเสริมสำหรับการเรียนการสอนของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

3. ควรมีการปลูกฝังความรับผิดชอบและความมีวินัยในการเรียนให้กับผู้เรียน เนื่องจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบในการศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเอง

4. ควรมีการนำโปรแกรม และเทคนิคใหม่ๆ ที่น่าสนใจและมีสอดคล้องกับแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน และวิถีชีวิตของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีความน่าสนใจและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

ข้อเสนอแนะเพื่อการทบทวนครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา โดยการใช้รูปแบบสถานการณ์จำลอง

2. ควรมีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาในขณะที่กำลังด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อเป็นการศึกษารูปแบบของพฤติกรรมที่เหมาะสม

3. ควรวิจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อให้การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับผู้เรียน

4. ควรมีการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นไปทดลองกับสถานศึกษาอื่นๆ เพื่อเป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. ควรมีการศึกษางานวิจัยสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนาและมาสังเคราะห์เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมสามัญศึกษา.กองการศึกษาพิเศษกรมสามัญศึกษา. หนังสือภาษามือ. กรุงเทพฯ, 2526.

กิตานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : เอ็ดดิสันเพรสโปรดักส์, 2538.

กษมศรยุทธ จันทกชช. “การพัฒนาชุดบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการสอนคนหูหนวกเรื่องสุภาษิต และคำพังเพยไทย.”วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2544.

กระทรวงศึกษาธิการ .กรมวิชาการ. คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2545.

จิตประภา ศรีอ่อน. คู่มือการใช้ภาษามือไทยในห้องเรียน. นครปฐม : วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.

จิตประภา ศรีอ่อน. เอกสารประกอบการสอนวิชาภาษามือไทยระดับ 1. นครปฐม : วิทยาลัยราชสุดา

- มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.
- ณิดา เหลืองอ่อน. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนำเสนอโดยใช้ภาษามือวิชาการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นสำหรับนักเรียนหูหนวก.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ อดสากรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ภาควิชาครุศาสตร์ เทคโนโลยี สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2545.
- ถนอมศักดิ์ ศรีจันทร์. “การพัฒนาชุดการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิชาเครื่องปั้นดินเผา 2 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพโรงเรียนเศรษฐเสถียร” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อดสากรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2543.
- ทักษิณา สวานนท์. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2530.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. นวัตกรรม เทคโนโลยี สื่อสารการศึกษา. กรุงเทพฯ : นีลนารการพิมพ์, 2542 ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : คราฟ แมนเพรส, 2530.

ภาษาต่างประเทศ

- Erting, Carol. “Introduction.” The Deaf Way : Perspectives from the International Conference on Deaf Culture. xxiii-xxxi. Edited by Erting, Carol. Et al. Washington D.C. : Gallaudet University Press, 1994.
- Harvey J. Carson. “Deaf Studies : A Framework for Learning and Teaching.” Deaf .studies For Educators. 7-16 Edited by Juanita Cebe. Washington D.C. :