

บทที่ 5

อภิปรายและสรุปผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบ ADDIE Model ของสตรีทแลนค์ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545, หน้า 136-146) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นการออกแบบ (Design) ขั้นการพัฒนา (Development) ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) และขั้นการประเมินผล (Evaluation) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องหลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ ให้ประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยเริ่มตั้งแต่ ขั้นการวิเคราะห์ผู้เรียน กำหนดลักษณะของบทเรียนเป็นการสอนแบบเนื้อหา และผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาเนื้อหาในบทเรียนได้ตามความสนใจ รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาประกอบด้วยข้อความ ภาพ และเสียงเพลงประกอบเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Adobe Flash CS5 และโปรแกรม Adobe Photoshop CS5 เชื่อมโยงเนื้อหาจำนวน 3 หน่วยแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสร้างแบบศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนำไปทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน กลุ่มเล็ก 9 คน กลุ่มใหญ่ 32 คน และทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ของโรงเรียนบางระจันวิทยา สำนักงานพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดสิงห์บุรี ปีการศึกษา 2554 ภาคเรียนที่ 2 ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster or Area Sampling) จากจำนวนประชากรที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบางระจันวิทยา อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดสิงห์บุรี 12 ห้อง จำนวน 540 คน ซึ่งทางโรงเรียนได้มีการจัดการแบ่งนักเรียนออกเป็นห้องเด็กเก่ง ดี ปานกลาง ผู้วิจัยเลือกใช้กลุ่มนักเรียนปานกลางซึ่งมี 5 ห้องเรียน นักเรียน 180 คน โดยใช้คะแนนจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ

ของบทเรียนตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. ได้้บบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ ซึ่งมีลักษณะเป็นบทเรียนการสอนเนื้อหา จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ที่มีองค์ประกอบของข้อความ ภาพ และเสียงเพลง คือ

หน่วยที่ 1 จุดประสงค์การเรียนรู้

หน่วยที่ 2 บทเรียนหลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการแบ่งเป็น 10 หมู่มงคล คือ

มงคลหมู่ที่ 1 ไม่คบคนพาล ประกอบด้วย

มงคลที่ 1 ไม่คบคนพาล

มงคลที่ 2 คบบัณฑิต

มงคลที่ 3 บูชาบุคคลที่ควรบูชา

มงคลหมู่ที่ 2 สร้างความพร้อมในการฝึกตนเอง ประกอบด้วย

มงคลที่ 4 อยู่ในถิ่นที่เหมาะสม

มงคลที่ 5 มีบุญวาสนามาก่อน

มงคลที่ 6 ตั้งตนชอบ

มงคลหมู่ที่ 3 ฝึกตนให้เป็นคนมีประโยชน์ ประกอบด้วย

มงคลที่ 7 เป็นพหูสูต

มงคลที่ 8 มีศัลปะ

มงคลที่ 9 มีวินัย

มงคลที่ 10 มีวาจาสุภาษิต

มงคลหมู่ที่ 4 บำเพ็ญประโยชน์ต่อครอบครัว ประกอบด้วย

มงคลที่ 11 บำรุงบิดามารดา

มงคลที่ 12 เลี้ยงดูบุตร

มงคลที่ 13 สงเคราะห์ภรรยา (สามี)

มงคลที่ 14 ทำงานไม่คั่งค้าง

มงคลหมู่ที่ 5 บำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม ประกอบด้วย

มงคลที่ 15 บำเพ็ญทาน

- มงคลที่ 16 ประพฤติธรรม
 มงคลที่ 17 สงเคราะห์ญาติ
 มงคลที่ 18 ทำงานไม่มีโทษ
 มงคลหมู่ที่ 6 ปรับเตรียมสภาพใจให้พร้อม ประกอบด้วย
 มงคลที่ 19 งดเว้นจากบาป
 มงคลที่ 20 สำรวมจากการดื่มน้ำเมา
 มงคลที่ 21 ไม่ประมาทในธรรม
 มงคลหมู่ที่ 7 มีความเคารพ ประกอบด้วย
 มงคลที่ 22 มีความเคารพ
 มงคลที่ 23 มีความถ่อมตน
 มงคลที่ 24 มีความสันโดษ
 มงคลที่ 25 มีความกตัญญู
 มงคลที่ 26 พังชรรตามกาล
 มงคลหมู่ที่ 8 การแสวงหาธรรมะเบื้องสูงใส่ตัวให้เต็มที ประกอบด้วย
 มงคลที่ 27 มีความอดทน
 มงคลที่ 28 เป็นคนว่าง่าย
 มงคลที่ 29 เห็นสมณะ
 มงคลที่ 30 สนทนาธรรมตามกาล
 มงคลหมู่ที่ 9 การฝึกภาคปฏิบัติเพื่อกำจัดกิเลสให้สิ้นไป ประกอบด้วย
 มงคลที่ 31 บำเพ็ญตบะ
 มงคลที่ 32 ประพฤติพรหมจรรย์
 มงคลที่ 33 เห็นอริยสัจจ์
 มงคลที่ 34 ทำนิพพานให้แจ้ง
 มงคลหมู่ที่ 10 ผลจากการปฏิบัติจนหมดกิเลส ประกอบด้วย
 มงคลที่ 35 จิตไม่หวั่นไหวในโลกธรรม
 มงคลที่ 36 จิตไม่โศก
 มงคลที่ 37 จิตปราศจากธุลี
 มงคลที่ 38 จิตเกษม
- หน่วยที่ 3 เนื้อหาเสริม
 - ปฐมบทแห่งมงคลชีวิต

- ที่มาของมงคลชีวิต 38 ประการ
- ดู VDO มงคลชีวิต 38 ประการ

2. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักธรรมมงคลชีวิต 38 ประการ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพดังนี้ คือ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างสามารถทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.37 ของคะแนนทั้งหมดและทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อจบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 84.92 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักธรรมมงคลชีวิต 38 ประการ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 82.37/ 84.92 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/ 80 ที่ตั้งไว้ และการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย ได้ค่าเฉลี่ย 4.27 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักธรรมมงคลชีวิต 38 ประการ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

จากการวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักธรรมมงคลชีวิต 38 ประการ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สามารถนำไปเป็นสื่อการเรียนการสอน ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม และมาตรฐานการเรียนรู้ในช่วงชั้นที่ 3 รวมถึงผู้ที่สนใจต้องการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

อภิปรายผล

จากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักธรรมมงคลชีวิต 38 ประการ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาขึ้นได้ผ่านกระบวนการพัฒนาตามขั้นตอนของการวิจัยมีประสิทธิภาพ 82.37/ 84.92 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/ 80 ที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้เรียนที่ศึกษาเนื้อหา ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนนี้แล้วเกิดความรู้และความเข้าใจต่อหลักธรรมมงคลชีวิต 38 ประการ แสดงให้เห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องหลักธรรมมงคลชีวิต 38 ประการที่นำเสนอในรูปแบบการนำเสนอเนื้อหา ซึ่งการสร้างบทเรียนดังกล่าวผ่านกระบวนการพัฒนาตามขั้นตอน สามารถอภิปรายเป็นประเด็นย่อยได้ดังนี้

1.1 การกำหนดคุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยได้ใช้บทเรียนแบบการสอนเนื้อหา ซึ่งบทเรียนแบบการสอนเนื้อหานี้ว่าเป็นพื้นฐานของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้โครงสร้างบทเรียนเป็นแบบสาขา ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ตามความถนัดและความสามารถได้ดียิ่งขึ้น เกิดการเรียนรู้ในลักษณะรายบุคคล ผู้เรียนสามารถควบคุม

ความเร็วในการเสนอเนื้อหาตามความสามารถของตนเอง ในการเรียนรู้เนื้อหาผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงอย่างต่อเนื่องกับเนื้อหาของบทเรียน และทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนที่อยู่ท้ายบทเรียนในแต่ละเรื่อง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ สามารถจดจำเนื้อหาบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับบุปผชาติ ทวีทิกรณ์ และคณะ (2544, หน้า 32) กล่าวว่ารูปแบบหลากหลายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกรูปแบบสามารถนำไปออกแบบร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเนื้อหาได้ ซึ่งความหลากหลายของรูปแบบนี้หากใช้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนและทฤษฎีการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง

1.2 การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พิจารณาในข้อที่ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นนำเสนอในระบบมัลติมีเดีย ซึ่งประกอบด้วยรูปภาพ อักษร เสียงเพลง ซึ่งรูปภาพที่จะมาแสดงในบทเรียนต้องนำเข้าสู่ด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้เครื่องสแกนเนอร์ ที่ให้ความละเอียดของภาพได้ดี ตกแต่งพื้นหลังและภาพประกอบด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS5 และใช้โปรแกรมที่รองรับคำสั่งในการควบคุมของผู้เรียน ผู้วิจัยได้เลือกใช้ Macromedia Flash CS5 ซึ่งรองรับต่อการแสดงผลทั้งหมดที่ผู้วิจัยต้องการนำเสนอในเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์สอน เรื่องหลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ ทั้งหมดนี้ถูกนำมาใช้ในการสร้างพร้อมกัน จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีศักยภาพในการประมวลผลสูง มีหน่วยความจำมากและมีขนาดของเนื้อที่ในการเก็บงานมาก ผู้วิจัยจึงใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบประมวลผลกลางเทียบเท่ากับ Intel® CPU 2 GHz ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 7 ในการสร้างบทเรียน ซึ่งผลที่เห็นได้ชัดเจน คือ การประมวลผลและการนำเสนองานการสร้างใช้เวลาน้อย

1.3 การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ในด้านปัญหาในการเรียนการสอน ลักษณะของบทเรียน ลักษณะการนำเสนอบทเรียนและเนื้อหาบทเรียน จึงได้กำหนดจุดประสงค์ของบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ จากนั้นผู้วิจัยได้ออกแบบแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยที่ผู้เรียนสามารถเลือกบททวนเนื้อหาได้ตลอดด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงความสามารถในการนำเสนอผ่านหน้าจอบทเรียน ความสะดวกในการติดตั้งและการใช้งานบทเรียน ความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา และข้อความที่นำเสนอ (ฉลอง ทับศรี, 2536, หน้า 8) โดยยึดหลักลักษณะการจัดสภาพการเรียนการสอนของกาเย่ (Gange, 1985) คือเร้าความสนใจ แจ่มจูงหมายแก่ผู้เรียน สร้างสถานการณ์เพื่อดึงความรู้ นำเสนอบทเรียน ชี้แนะแนวทางการเรียน ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การวัดการปฏิบัติ และการย้ำให้เกิดความจำและการถ่ายโอนความรู้

ในการสร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์ของบทเรียน เรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ โดยการสร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยจึงให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ตรวจสอบ เมื่อขึ้นตอนทั้งหมดถูกต้องแล้วจึงทำการออกแบบบทเรียนโดยเน้นการนำเสนอเนื้อหาและภาพประกอบ

การนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษา และทบทวนเนื้อหาด้วยตัวเอง มีการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพ สร้างความเป็นอิสระในการศึกษาให้กับผู้เรียนเป็นอย่างดี เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทบทวนด้วยตนเองตามความสามารถแต่ละคน อีกทั้งสามารถเรียนซ้ำไปซ้ำมา ถ้าไม่เข้าใจและในการนำเสนอเนื้อหานั้น ผู้เรียนสามารถย้อนกลับไปดูเนื้อหาที่ผ่านมาไปแล้วก็ได้ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของนิพนธ์ สุขปรดี (2528, หน้า 63-65) ที่ว่า “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อการเรียนการสอนของการเรียนรายบุคคลที่ดี สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนตามความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะเรียนได้ตามอัตราความเร็วของแต่ละคน โดยที่ผู้เรียนไม่ต้องรอ หรือเร่งการตอบสนอง (Response) และไม่ต้องรอข้อมูลย้อนกลับจากครู”

2. ผลการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.37/ 84.92 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/ 80 ที่กำหนดทั้งนี้เป็นเพราะตัวบทเรียนนำเสนอเนื้อหาที่รัดกุม และโครงสร้างของบทเรียนเป็นลักษณะของการเรียงลำดับจากเนื้อหาง่ายไปสู่เนื้อหาที่เข้าใจยาก รวมถึงผู้วิจัยทำการประเมินความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา 3 ท่านและด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 ท่าน ผู้วิจัยตั้งเกณฑ์ประมาณค่าความเหมาะสมของบทเรียนระดับปานกลางขึ้นไป ซึ่งผลการประเมินปรากฏว่าด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในเกณฑ์มีความเหมาะสมมาก พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.83 ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีเนื้อหาที่ถูกต้องตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาษาที่ใช้ถูกต้อง กระชับและชัดเจน แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความชัดเจนในคำถามและมีจำนวนข้อของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนมีเหมาะสม คั้งนั้นผู้เรียนจะมีความแตกต่างในเรื่องเรียนเก่ง เรียนอ่อน เรียนช้า หรือเรียนเร็วก็สามารถเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการได้ในด้าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์อยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมมาก พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.69 เนื่องจากบทเรียนเป็นลักษณะของการนำเสนอแบบเนื้อหา ผู้เรียนมีความเป็นอิสระในการเรียน สามารถเลือกเรียน เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทบทวนด้วยตนเองตามความสามารถแต่ละคน อีกทั้งสามารถเรียนซ้ำไปซ้ำมาถ้าไม่เข้าใจ และเพื่อทบทวนบทเรียน และสามารถออกมาจากบทเรียนได้ตลอดเวลาตามความต้องการ

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.27 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องหลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการที่พัฒนาครั้งนี้เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบนำเสนอเนื้อหาในลักษณะของมัลติมีเดีย ที่มีข้อความอธิบายเนื้อหา มีเสียงดนตรี ภาพนิ่ง ภาพวิดิทัศน์ที่สามารถสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดแรงงูใจในการเรียน ได้ ซึ่งสอดคล้องกับถนอมพร เลาหจรัสแสง (2542, หน้า 7) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการสอนทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดิทัศน์ เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงมากที่สุด เป็นสื่อที่ช่วยให้ เกิดแรงงูใจในการเรียนได้มาก และเมื่อพิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจเป็นรายข้อพบว่ามีความเฉลี่ยในระดับมากทุกข้อ ทั้งนี้เพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ออกแบบครั้งนี้ผู้วิจัยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดจะสามารถตรวจคำตอบได้ทันที ซึ่งผลการทำแบบฝึกหัดที่ถูกต้องจะเป็นการเสริมแรงแก่นักเรียน หากเกิดความผิดพลาดก็สามารถย้อนกลับไปเรียนเนื้อหา ก่อนหน้านี้ใหม่เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจ สามารถเรียนเนื้อหาใหม่และสามารถช่วยให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ได้ถูกต้องต่อมา ด้วยเหตุนี้ นักเรียนจึงมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับประภา ตูลานนท์ (2540, หน้า 23) ซึ่งกล่าวถึง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจต่อการเรียนประการหนึ่งคือ ถ้ามุขยเราได้เรียนในสิ่งที่พอใจ ก็จะมีความสุขและทำให้ประสบผลสำเร็จ ความพอใจในการเรียนนั้นเกิดจากผลการเรียนเป็นที่พอใจ การได้รับการเสริมแรงในทางบวกทำให้เกิดความพึงพอใจในการเรียน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การออกแบบและพัฒนา

1.1.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักกรรมมงคลชีวิต 38 ประการ ที่พัฒนาขึ้น สำหรับวิชาที่มีทั้งการเรียนเนื้อหา ควรสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีการนำเสนอเนื้อหา แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สอดคล้องกัน ควรให้นักเรียนเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในห้องคอมพิวเตอร์ที่มีการจัดความพร้อมในการเรียนรู้

1.1.2 ไม่ควรนำเสนออักษรในบทเรียนในลักษณะโปรยอักษรต่อเนื่อง และให้ผู้เรียนใช้แถบเลื่อน (Scroll Bar) ในการเลื่อนตัวอักษรเพื่ออ่านตัวอักษรในส่วนที่เหลือ เนื่องจากโปรแกรมมาโครมีเดีย แฟลช จะพยายามปรับหน้าจอบทเรียน จึงตัดคำที่เป็นภาษาไทยโดยไม่ได้ตั้งใจต่อพยางค์และสระ จึงเกิดคำผิดอย่างมากในบทเรียนขั้นแรกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.2 ด้านการนำไปใช้

1.2.1 ควรให้นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ 1 คนต่อ 1 เครื่อง เพื่อให้ นักเรียนได้ศึกษาและความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียน จากนั้นนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในชั้นเรียน

1.2.2 การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรเว้นระยะห่างพอสมควร เนื่องจากขณะศึกษาบทเรียนนักเรียนจะหันเหความสนใจจากหน้าจอบทเรียนของตนเองไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการส่งเสริมให้มีการวิจัยพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใน ลักษณะแบบการนำเสนอเนื้อหาในรายวิชาต่าง ๆ ที่มีทั้งการสอน การทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และการแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ในกรณี que ผู้เรียนทำ การเรียนรู้บทเรียนในห้องเรียนตามปกติ กับการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในห้องที่ จัดเตรียมไว้

2.3 ควรมีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในสาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ในเรื่องต่างๆ ให้มากขึ้น เนื่องจากส่วนใหญ่จะเป็นเนื้อหาที่นักเรียนไม่ค่อยสนใจเรียน เข้าใจยาก ทำให้เบื่อหน่าย เมื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบต่างๆ ที่น่าสนใจก็จะเป็นแรงจูงใจที่ทำให้นักเรียนหันมาสนใจการเรียนและสามารถทำความเข้าใจมากขึ้น

2.4 ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งต่อไป ควรวิเคราะห์ผู้เรียนให้ผู้เรียนได้ทราบว่าตัวเองมีความรู้อยู่ในระดับใด ควรเรียนเนื้อหาใดก่อนหลัง โดยมีคำแนะนำจากโปรแกรมโดยให้ผู้เรียนเป็นคนเลือกที่จะเรียนรู้ในลำดับตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University