

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนรายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทะเลบก
โดยยึดรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเย

The Development of Computer Assisted Instruction on The Colors Tone with
Visual Art to Increase Achievement Browse Courses Visual Arts of Students at
Grade 4 at Wattalaybok School by The Gagne's Instructional Model

สุนิสา โพธิ์ทอง และไพศาล สิมมาเลาเต่า

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
iisuay.sp@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์ 2) เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์ กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.11/84.67 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนภายหลังได้รับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนได้รับการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ได้รับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 4.67 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 จึงสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์ สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนได้

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, ทัศนศิลป์, รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเย

Abstract

Purpose of research as follows 1) The learning development computer-aided instruction on The Colors Tone with Visual Art. 2) The learning of achievement from computer-aided instruction 3) To assess satisfaction of students about computer-assisted instruction. The research tools to be the learning development computer-aided instruction on The Colors Tone with Visual Art with the samples were selected by using the purposive sampling method of students at grade 4. Selected samples of this research were 30 cases. As a result, The lesson development computer-aided instruction on The Colors Tone with Visual Art for year-four students. Have an efficiently = 82.11/84.67 study of achievement were significantly higher than pretest achievement at .05 significantly level in both knowledge and thinking ability. Have a components evaluate to be "high level" ($\mu = 4.67$) and Standard deviation ($\sigma = 0.56$), Conclude The lesson computer-aided instruction on The Colors Tone with Visual Art can add up learning achievement of Visual Art.

Keywords: computer assisted instruction, visual arts, Gagne's instructional model

1. บทนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพได้ (กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ, 2546) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะเกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระ ในศิลปะแขนงต่าง ๆ มีความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทศนธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม และประยุกต์ในชีวิตประจำวัน

ศิลปะมีบทบาทสำคัญในการทำหน้าที่เสมือนเป็นกุญแจที่ไขประตูแห่งการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และก้าวไปสู่โลกแห่งจินตนาการอย่างไม่มีขอบเขตจำกัด ดังนั้น การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือในการพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติ ทศนคติ ค่านิยม และคุณธรรมของบุคคลเพื่อให้เป็นพลเมืองดีที่มีคุณภาพของสังคมและประเทศชาติ

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์นั้น คือ การจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนการสอน ที่ไม่เข้าใจ นักเรียนไม่ได้แสดงออกทางความคิด เบื่อหน่ายต่อการรับรู้ทางการเรียน ซึ่งส่งผลไม่ดีต่อคุณภาพโดยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทะเลบก

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้หาวิธีการและแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อประกอบการสอน บทเรียนนี้ประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบ และอื่น ๆ ตามเนื้อหาที่กำหนดในบทนั้น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. เพื่อหาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์

3. สมมติฐานของการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก
2. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์ หลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์ ในระดับดีมาก

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กำพล ดำรงวงศ์ (2540: 150) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อให้เนื้อหาเรื่องราวเป็นการเรียนโดยตรงและเป็นการเรียนแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ในการใช้คอมพิวเตอร์

จำเป็นต้องมีซอฟต์แวร์บทเรียนคอมพิวเตอร์มีลักษณะคล้ายบทเรียนโปรแกรม

บุรณะ สมชัย (2542: 14) ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 7) และวุฒิชัย ประสารสอย (2543: 30) ให้ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยสรุป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหมายถึง เนื้อหาวิชาที่ได้นำไปพัฒนาอย่างเป็นระบบในรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในลักษณะสื่อประสม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนได้ด้วยตนเองเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสื่อช่วยถ่ายทอดความรู้เนื้อหาวิชานั้นแทนครูผู้สอน พร้อมทั้งประเมินให้ผลย้อนกลับ และสามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้ ซึ่งถนอมพร (ต้นพิพัฒนา) เลหาจรัสแสง (2541: 8-11) และบุรณะ สมชัย(2542: 23-30) กล่าวถึงลักษณะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สำคัญ

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 13-14) กล่าวถึง คุณค่าทางการศึกษาและ ข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ดังนี้

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่ใช่สื่อการศึกษาใหม่แต่อย่างใด ในสหรัฐอเมริกาใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมานานกว่า 3 ทศวรรษแล้วที่ได้มีความพยายามในการนำคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนเข้ามาช่วยในการเรียนการสอน สาเหตุที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้รับความนิยมและมี แนวโน้มที่จะเป็นสื่อการศึกษาที่สำคัญต่อไปในอนาคต ก็เนื่องจากการที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณค่าทางการศึกษา คือ สามารถเข้ามาช่วยแก้ไขได้อย่างดี ได้แก่ ปัญหาการสอนแบบตัวต่อตัว

วุฒิชัย ประสารสอย (2547: 1-7) ได้เสนอแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อที่สร้างขึ้นโดยได้รับอิทธิพลจากแนวคิดของนักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยม ซึ่งเชื่อว่าการสอนที่ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เอาไว้ล่วงหน้าให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน พร้อมทั้งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นหน่วยย่อยให้สัมพันธ์กันในลักษณะโปรแกรมการสอนจะช่วยให้ได้รับประสบการณ์ที่ต่อเนื่องและบรรลุผลในการเรียน

ณัฐวัฒน์ โสมดี (2550) ในการออกแบบสื่อเพื่อการเรียนการสอนเชิงโต้ตอบนั้น จะเป็นแบบควบคู่ไปกับการเรียนในชั้นเรียนโดยต้องมีคอมพิวเตอร์ตามจำนวนของผู้เรียนและผู้สอน ก็ควรสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ฉายภาพผ่าน Projector เพื่ออธิบายสื่อไปพร้อม ๆ กับผู้เรียนจะทำให้เกิดความเข้าใจแก่ผู้เรียนยิ่งขึ้น

พิมพ์ประภา อริญมิตร (2552: 18) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความรู้ความสามารถที่แสดงถึงความสำเร็จที่ได้จากการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ซึ่งสามารถวัดเป็นคะแนนได้จากแบบทดสอบทางภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติหรือทั้งสองอย่าง

จากการค้นคว้าผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ประกอบการเรียนการสอน และสนใจที่จะศึกษารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเย เพื่อเป็นการพัฒนาและส่งเสริมให้มีการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทะเลบก จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทะเลบก จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

5.2 เครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณะสีกับงานทัศนศิลป์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีกระบวนการในการสร้างและการหาคุณภาพดังนี้

5.2.1 ศึกษาทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2.2 สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเยซึ่งได้นำรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเยมาใช้ สร้างบทเรียนให้มีความน่าสนใจให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียน การทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกใกล้เคียงกับการเรียนรู้โดยผู้สอนในชั้นเรียน โดยปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการใช้งานของคอมพิวเตอร์ให้มากที่สุด

5.2.3 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความถูกต้อง เหมาะสม รูปแบบ ภาษา หรือคุณลักษณะอื่น ๆ ของนวัตกรรมที่สร้างขึ้น แล้วนำผลการตรวจสอบมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (Index of Item Objective Congruency: IOC)

5.2.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีความสมบูรณ์

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบแผนการทดลองที่กำหนดไว้โดยมีขั้นตอนดังนี้

5.3.1 คัดเลือกนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

5.3.2 ทดสอบนักเรียนกลุ่มเป้าหมายก่อนการเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.3.3 ดำเนินการใ้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

5.3.4 ทดสอบนักเรียนกลุ่มเป้าหมายหลังการเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6. ผลการดำเนินงาน

6.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทะเลบก โดยยึดรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเยจำนวน 30 คน ผลปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการ วิชาทัศนศิลป์

เกณฑ์	ค่าประสิทธิภาพ
E1	82.11
E2	84.67

จากตารางที่ 1 สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าโดยรวมนักเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ดีมาก ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.11/84.67

6.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ผู้วิจัยได้หาผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทะเลบก โดยยึดรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเยจำนวน 30 คน ผลปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์

สภาพการเรียน	N	\bar{X}	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	30	21.27	144	784	14.70
ก่อนหลังเรียน	30	26.07			

จากตารางที่ 2 สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์กับงานทัศนศิลป์ โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.3 ผลการประเมินความพึงพอใจ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณесีกับังงานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทะเลบก ยึดรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเย ได้มีการกำหนดระดับความพึงพอใจดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณесีกับังงานทัศนศิลป์ จากผู้ใช้งานจำนวน 30 คน ผลปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณесีกับังงานทัศนศิลป์

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
1. ด้านเนื้อหา	4.46	0.52	มากที่สุด
2. ด้านเทคนิคการนำเสนอ	4.44	0.50	มากที่สุด
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยบทเรียน	4.50	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.67	0.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 สรุปได้ว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนปรากฏว่าความคิดเห็นนักเรียน ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีความพึงพอใจมากที่สุด

6.4 ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาทัศนศิลป์ เรื่อง วรรณесีกับังงานทัศนศิลป์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แสดงได้ดังรูปภาพที่ 1 ถึงรูปภาพที่ 6



รูปภาพที่ 1 Login เพื่อเข้าสู่บทเรียน

จากรูปภาพที่ 1 นักเรียนต้องทำการกรอกชื่อของนักเรียนก่อนเพื่อเข้าสู่บทเรียนเมื่อพิมพ์รายชื่อเสร็จแล้วจะมีปุ่มตกลง ให้นักเรียนทำการกดตกลง เพื่อเข้าสู่ยินดีต้อนรับและผู้เรียนสามารถกดเข้าสู่บทเรียนเพื่อไปยังหน้าเมนูหลักของบทเรียน



รูปภาพที่ 2 เมนูหลักของบทเรียน

จากรูปภาพที่ 2 นักเรียนสามารถเลือกเรียนจุดประสงค์ บทเรียน กิจกรรม แบบทดสอบ ผู้จัดทำ ตามใจชอบ



รูปภาพที่ 3 เมนูบทเรียน

จากรูปภาพที่ 3 การเลือกบทเรียนซึ่งเนื้อหาบทเรียนประกอบด้วย 3 บทเรียน ได้แก่ เรื่อง วงจรสี อธิพลของสีและวรรณะสี การเลือกใช้วรรณะสีในงานทัศนศิลป์



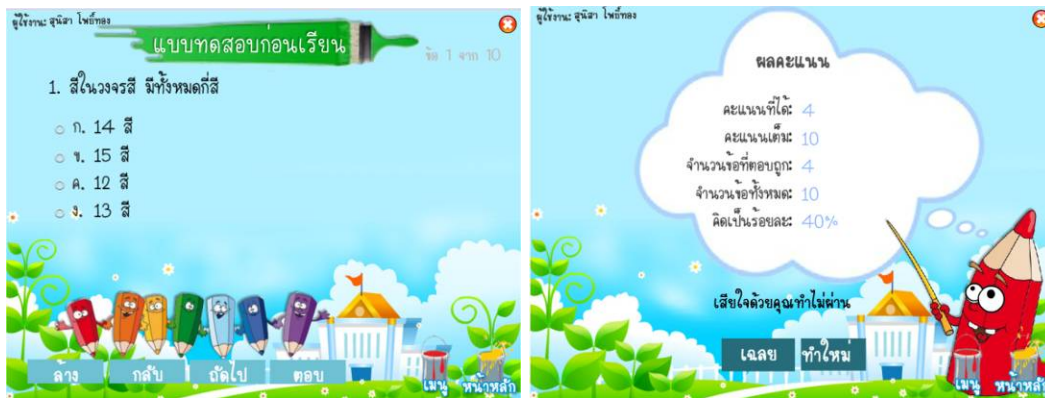
รูปภาพที่ 4 เนื้อหาบทเรียน

จากรูปภาพที่ 4 เนื้อหาของบทเรียนโดยผู้เรียนสามารถกดปุ่มถัดไปหรือย้อนกลับเพื่อศึกษาเนื้อหาบทเรียนได้ตามต้องการ โดยในหน้านี้จะสามารถคลิกกลับไปหน้าเมนูและหน้าหลักได้



รูปภาพที่ 5 กิจกรรม

จากรูปภาพที่ 5 กิจกรรมผู้เรียนต้องกดที่รูปภาพสีแล้วกดปุ่มตกลงก่อนทำข้อถัดไปทุกครั้งเพื่อบันทึกคำตอบ



รูปภาพที่ 6 แบบทดสอบ

จากรูปภาพที่ 6 แบบทดสอบแต่ละเรื่องจะมีทั้งหมด 10 ข้อ ซึ่งต้องทำข้อสอบให้ครบทุกข้อโดยข้อสอบแต่ละข้อมีคะแนน 1 คะแนน โดยผู้เรียนต้องกดปุ่มตกลงก่อนทำข้อถัดไปทุกครั้งเพื่อบันทึกคำตอบ เมื่อทำข้อสอบครบทุกข้อจะมีคะแนนแสดงขึ้นมาให้ว่าทำได้กี่คะแนนของคะแนนทั้งหมด โดยเมื่อทำแบบทดสอบเสร็จแล้วผู้เรียนสามารถกลับสู่หน้าหลักเพื่อศึกษาข้อมูลอื่น ๆ ต่อไป

7. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณคดีกับงานทัศนศิลป์ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทะเลบก โดยยึดรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเย ปรากฏผลดังนี้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่นำมาใช้ในงานวิจัย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.11/84.67 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 4.67 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 จึงสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณคดีกับงานทัศนศิลป์ สามารถช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทะเลบกได้

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วรรณศิลป์งานทัศนศิลป์ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทะเลบก โดยยึดรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเย ปรากฏผลดังนี้

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.11/84.67 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนจากการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาทัศนศิลป์ เรื่อง วรรณศิลป์งานทัศนศิลป์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.11 และคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบหลังเรียน (E2) มีค่าร้อยละ 81.44 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก และ 80 ตัวหลัง (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 87.56/81.44 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56 ซึ่งนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์ที่มีความพึงพอใจมากที่สุด

9. เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. (2546). การจัดการเรียนรู้อัตนึ่งกลุ่มสาระทัศนศิลป์. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- กำพล ดำรงวงศ์. (2540). การพัฒนาแบบจำลองคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบอัจฉริยะเพื่อการสอนการสร้างผังโน้ตศัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและ สื่อการศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐวัฒน์ โสมดี. (2550). การพัฒนาสื่อเชิงโต้ตอบเพื่อการเรียนการสอนวิชาทฤษฎีสี. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2541). คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ: วงกลมโพดักชัน.
- ทีศนา แคมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- บุรณะ สมชัย. (2542) การสร้าง CAI Multimedia ด้วย AUTHORWARE 4.0. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บริษัทเอช.เอ็น กรุ๊ป จำกัด.
- พิมพ์ประภา อรัณมิตร. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 3 โดยการวิเคราะห์พหุระดับ. วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ปีที่ 3 ฉบับที่ 4 มี.ค.-ธ.ค 52.
- วุฒิชัย ประสารสอย. (2547). บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นวัตกรรมเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: เม็ดทรายพริ้นติ้ง.