



การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ ตามกระบวนการทักษะ ของแฮร์โรว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วรรณวิมล นิลนนท์, พาวา พงษ์พันธุ์, ปริญญา ทองสอน
สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
อีเมล: van.1750@gmail.com

Received: May 16, 2019 Revised: June 2, 2019 Accepted: June 12, 2019

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์หลังเรียนของนักเรียนเพื่อศึกษาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียน และ เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองานโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบ้านหนองกลางดง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทราจำนวน 10 คนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และแบบวัดเจตคติของนักเรียน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณค่า ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า 1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ตามกระบวนการพัฒนาทักษะของแฮร์โรว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนมีพัฒนาที่ดีขึ้น 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 73.00/79.33 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 70/70 และมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) นักเรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองานอยู่ในระดับดี 4) นักเรียนมีเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน มัลติมีเดีย เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองานอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: การพัฒนากิจกรรม, กิจกรรมการเรียนรู้, วิชาคอมพิวเตอร์



The Development of Learning Activities with Computer Subject According to the Skill Process of Harrow of Grade 5 Students

Wannawimon Nilnon, Pawa Phongphan, Parinya Thongson

Faculty of Education Burapha University

Email: van.1750@gmail.com

ABSTRACT

The purposes of this study were to develop learning activities with computer subject, to study the achievement of students in computer learning after finishing the class, to study the ability to use technology of students, and to study students' attitude towards computer learning with Microsoft Powerpoint Program in Presentation. 10 students who were elementary school students in grade 5, 2nd semester, academic year of 2018 at Ban Nong Klang Dong School, Khao Hin Son Sub-district, Phanom Sarakham District, Chachoengsao Province were drawn to be the sample of the study. The research instruments, lesson plan, achievement test, technological ability measurement form, and the student's attitude test, were used to collect the data which were analyzed by percentage, mean, and standard deviation. The results were found as follows: 1) The development of learning activities with computer subject according to the skill process of Harrow of grade 5 students. Students had a better development. 2) The achievement of students in computer learning after finishing the class of grade 5 students by using multimedia in studying with Microsoft Powerpoint Program in Presentation. Students had a better development with efficiency at 73.00 / 79.33 which was higher than the 70/70 that was the standard, and after finishing studying had higher achievement than before studying with statistical significance at the level of 0.05. 3) The ability to use technology of grade 5 students who studied by using multimedia in studying Microsoft Powerpoint Program in Presentation was good level. 4) Students' attitude towards computer learning with Microsoft Powerpoint Program in Presentation was good level.

Keywords: Development, Learning Activities, Computer Subject



บทนำ

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคนให้มีความรู้ ความคิด และความสามารถ เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้เจริญก้าวหน้า การจัดการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในมาตรา 24 ได้ระบุให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ ได้อย่างมีสัดส่วนสมดุล รวมทั้งการปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และ มีความรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ โดยจัดการเรียนให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดาผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียน เกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถด้านการสื่อสาร ความสามารถด้านการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคือความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม ในการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

ซึ่งสื่อการเรียนการสอนในปัจจุบันมีมากมายที่พยายามเข้ามาแทนที่การสอนหน้าชั้นเรียนเพื่อใช้ระยะเวลาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดพยายามให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตัวเองสามารถโต้ตอบกับสืบค้นความรู้ได้อย่างแท้จริงผู้เรียนสามารถตรวจสอบความคืบหน้าของตนเองได้ทันที อีกทั้งพยายามให้ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลาที่ต้องการเมื่อไม่เข้าใจซึ่งสามารถเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและบทเรียนดิจิทัลที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตัวเองได้เป็นอย่างดีเพราะเป็นสื่อที่ใช้ทั้งภาพและเสียงที่มีเสน่ห์ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้อย่างมาก (วิภา อุดมฉันท. 2544, หน้า 128)

ดังนั้นจึงถือว่าการใช้สื่อการเรียนรู้ถือเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐาน สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นสื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีลักษณะหนึ่งที่ทำหน้าที่ในการผสมผสานสิ่งที่เป็นข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี วิดีทัศน์ในการนำเสนอโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุมการทำงาน (Holcomb, T.L., 1992, pp. 683-684) จากองค์ประกอบที่หลากหลายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจึงเป็นสื่อที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนด้วยกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว แสง สี เสียง ช่วยให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีโอกาสเลือกตัดสินใจ (Morris, I., 1978, p. 12.) และได้รับการเสริมแรงจากการได้รับข้อมูลย้อนกลับ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตาม



ความสามารถความสนใจของตนเอง สามารถเรียนซ้ำได้ตลอดเวลาตามความต้องการ ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อนตนเองโดยนักเรียนสามารถควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเอง สร้างความพึงพอใจให้นักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นสื่อที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การเลือกใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่หลากหลายเหมาะสม จะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (Hallis, R.H., 1996, p. 362)

ซึ่งจากสภาพการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ควรเน้นการลงมือปฏิบัติ แต่ในโรงเรียนที่มีขนาดเล็กและขาดแคลนครูไม่สามารถสอนเนื้อหาตรงนี้ได้โดยตรงจุด เพราะครูผู้สอนมักจะเป็นครูประจำชั้น ซึ่งส่วนใหญ่ครูจะสอนวิชาคอมพิวเตอร์ผ่านเนื้อหาในหนังสือเรียนมากกว่า ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและไม่เข้าใจในเนื้อหาการเรียนไม่ได้ลงมือปฏิบัติ ทำให้นักเรียนมีผลการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ ตามกระบวนการทักษะของแฮร์โรว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อใช้ในการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและจากเหตุผลและความจำเป็นของปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นผู้วิจัยจึงสร้างมัลติมีเดียและการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิชาคอมพิวเตอร์ ทำให้นักเรียนได้ศึกษาและเกิดความเข้าใจในเนื้อหาการเรียนให้บรรลุจุดประสงค์การสอนที่ตั้งไว้

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ตามกระบวนการพัฒนาทักษะของแฮร์โรว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียกับเกณฑ์ 70 %
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย
4. เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมทางการเรียนคอมพิวเตอร์และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้น

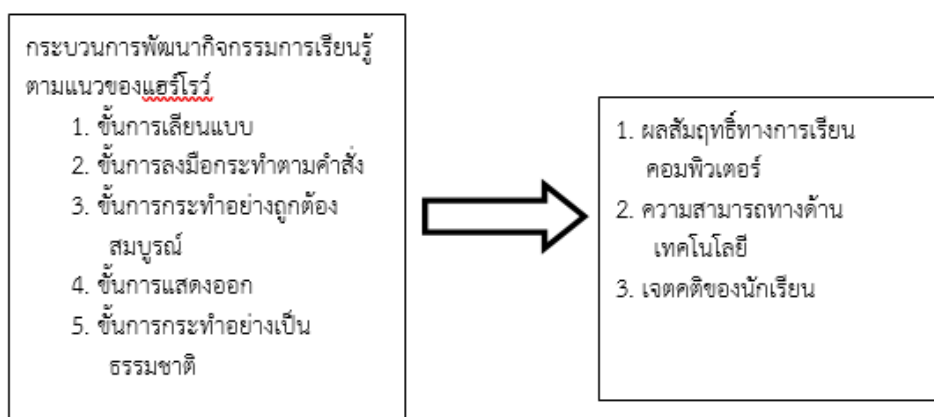


ประถมศึกษาปีที่ 5

3. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์และความสามารถทางด้านเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กรอบแนวความคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ที่ใช้ในการวิจัย รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 1



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการวิจัยรูปแบบวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มี 3 ขั้นตอน คือ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ตามกระบวนการทักษะของแฮร์ริวอร์ การนำไปใช้ และการประเมินผลผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองโดยใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง 2 ครั้งคือทำการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เมื่อเสร็จแล้วจึงทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบข้อคำถามฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนการเรียน และแบบวัดเจตคติหลังจากสอนครบทุกแผนแล้ว โดยมีขั้นตอนในการวิจัยโดยการศึกษาแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยและการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องตลอดจนสถิติต่างๆ เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดและทฤษฎีรวมทั้งการสร้างเครื่องมือ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ หนังสือ บทความ งานวิจัย จุลสาร วารสาร และเอกสารต่างๆ จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ห้องสมุดมหาวิทยาลัย วารสารอินเทอร์เน็ต (internet) และหนังสือพิมพ์ เป็นต้น การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวิธี



การเก็บข้อมูลด้วย 4 เครื่องมือ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อมัลติมีเดีย วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน จำนวน 16 คาบ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน เป็นแบบทดสอบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบบวัดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และแบบวัดเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน โดยใช้ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบ้านหนองกลางดง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จังหัดฉะเชิงเทรา จำนวนนักเรียน 10 คน โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านมาตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวน 30 ข้อ ทดสอบก่อนที่จะทำการทดลองสอนในคาบแรกเพื่อศึกษาความรู้เดิมของนักเรียนแล้วทำการเก็บข้อมูลที่ได้จากการทำแบบทดสอบไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

2. ดำเนินการทดลองสอน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยจัดขึ้น ทำการทดลองสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 และดำเนินการทดสอบท้ายบทเรียนในแต่ละชุดกิจกรรม

3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) หลังจากการทำการทดลองสอน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน แล้วทำการตรวจให้คะแนนทั้งสองครั้ง แล้วนำไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่นักเรียนทำได้

4. ดำเนินการวัดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน ภายหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอน หลังเรียน โดยใช้แบบวัดความสามารถ และแบบวัดเจตคติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แล้วรวบรวมข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้



1. รวบรวมภาพกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ตามกระบวนการพัฒนาทักษะของแฮร์โรว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แต่ละกิจกรรม

2. วิเคราะห์ผลประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการพัฒนาแผนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการคำนวณค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน (E1/E2)ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ของคะแนนทดสอบจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน (E2)โดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ 70/70 พบว่า แผนการเรียนรู้ที่ใช้สื่อมัลติมีเดีย วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. วิเคราะห์ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. วิเคราะห์เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การศึกษา การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ ตามกระบวนการพัฒนาทักษะของแฮร์โรว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ตามกระบวนการพัฒนาทักษะของแฮร์โรว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นไปตามรูปกิจกรรม ดังนี้





2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 73.00/79.33 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 70/70 และมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1 แสดงผลประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนคอมพิวเตอร์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย

ชุดการ สอน	ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E^1E^1)			ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E^2E^2)		
	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ
	30	21.90	73.00	30	23.80	79.33

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากจัดกิจกรรมการเรียนคอมพิวเตอร์ก่อนเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	เกณฑ์ (ร้อยละ 70)	\bar{X}	S.D	t	Sig
คะแนนหลังเรียน	n = 10	30	21	23.80	1.48	6.00	0.0001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. นักเรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองานอยู่ในระดับดีทั้ง 2 ด้าน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ด้านการใช้งานพื้นฐาน

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	\bar{X}	S.D.	ระดับความสามารถ
ด้านการใช้งานพื้นฐาน	4.46	0.79	ดี
ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	4.28	0.96	ดี
โดยภาพรวม	4.37	0.88	ดี

4. นักเรียนมีเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน มัลติมีเดีย เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองานอยู่ในระดับดีดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน

เจตคติของนักเรียน	\bar{X}	S.D.	ระดับความสามารถ
โดยภาพรวม	4.35	0.89	เห็นด้วย

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ ตามกระบวนการทักษะของ แอร์โรว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ ตามกระบวนการทักษะของแอร์โรว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 73.00/79.33 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 70/70 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเป็นเพราะชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ตามกระบวนการทักษะของแอร์โรว์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนเป็นอย่างมาก เพราะการนำเสนอด้วย Microsoft Powerpoint สามารถทำให้เข้าใจง่าย มีภาพเคลื่อนไหว และลูกเล่นในการนำเสนอหลากหลาย ส่งผลให้ผลการเรียนสูงขึ้นมากกว่าก่อนเรียนอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นวลนุช สีทองดี (2541) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสำเร็จก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในการเรียนวิชาภาษาไทย ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเศรษฐเสถียร พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดัน (Dunn, 2002) ได้ศึกษาผลการสอนอ่านแบบดั้งเดิม (แบบเก่า) กับการสอนอ่านแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์

2. จากการศึกษาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน พบว่าผลความสามารถของนักเรียนอยู่ในระดับดี เพราะนักเรียนมีความเพลิดเพลินในการนำเสนอมากขึ้น นอกจากนี้ นักเรียนยังสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ของตัวเอง ช่วยกระตุ้นการแสดงออก และฝึกทักษะการสร้างสรรค์ในการนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนในรายวิชาอื่น ๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาดา บุญย้อยหยัด (2551) ได้ทำการพัฒนามัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง หอเกียรติภูมิรถไฟ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนรู้สึกว่าได้ใช้ความสามารถของตนเองในการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง หอเกียรติภูมิรถไฟ ทำให้มีความพอใจในความสามารถของตนเองอยู่ในระดับดี และจันจิรา หมุดหวาน (2552) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD



ร่วมกับเทคนิค KWDL พบว่า ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

3. จากการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน มัลติมีเดีย เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint พบว่าผลเจตคติของนักเรียนอยู่ในระดับดี เพราะนักเรียนมีความสุขในการเรียนมากขึ้น ที่ได้สามารถแสดงความสามารถของตนเองให้เพื่อรับรู้ บ่งบอกถึงความเป็นผู้นำและได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง จึงทำให้เจตคติอยู่ในระดับดีในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ตามกระบวนการทักษะของแฮร์โรว์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาดา บุญย้อยหยัด (2551) ได้ทำการพัฒนามัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง หอเกียรติภูมิรถไฟ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นในคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียอยู่ในระดับดี และชาญชัย แสวอู(2550) ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาตรวจสอบงานเชื่อมเรื่องการตรวจสอบตรวจสอบแบบไม่ทำลายสภาพ พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาตรวจสอบงานเชื่อมเรื่องการตรวจสอบตรวจสอบแบบไม่ทำลายสภาพที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.27/86.48 สูงกว่าเกณฑ์กำหนดไว้ที่ 80/80 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. ก่อนดำเนินการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องโปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองาน ครูควรให้นักเรียนเขียนแผนการนำเสนอของตนเองเพื่อฝึกให้นักเรียนวางแผน เรียบเรียงขั้นตอน เพื่อให้การเสนองานของนักเรียนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นเป็นการฝึกการบวนการคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีกระบวนการคิดที่เป็นระบบสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

2. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม Microsoft Powerpoint ในการนำเสนองานครูควรยืดหยุ่นเวลาให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความสามารถของตนเอง กล้าแสดงออก และใช้ความคิดสร้างสรรค์ของตนเองออกมาได้อย่างเต็มที่ ซึ่งเป็นการฝึกความเชื่อมั่น การใช้เทคนิคเฉพาะตัวร่วมกับสื่อของนักเรียน เพื่อให้งานที่นำเสนอออกมาสามารถนำเสนอได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด



ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรนำรูปแบบดำเนินการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยใช้ Microsoft Powerpoint มาใช้ในการเรียนรู้ให้มากขึ้นเนื่องจากปัจจุบันการเรียนรู้ด้วยภาพ และสื่อวิดีโอ สามารถทำให้นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้ง่ายกว่าการเรียนรู้แบบท่องจำ ครูจึงควรนำแนวทางการเรียนการสอนนี้ไปปรับปรุงการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้กับเด็กนักเรียนในปัจจุบัน

2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรม Microsoft Powerpoint ที่เหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน แม้ว่าโปรแกรม Microsoft Powerpoint จะสามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ก็จริงแต่นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกันจะใช้เวลาในการเรียนรู้เรื่องเดียวกันได้ไม่เท่ากัน

3. ควรพัฒนาบทเรียนที่สามารถเชื่อมต่อในระบบอินเทอร์เน็ตได้เพื่อเป็นการเผยแพร่และเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). 2552 ทศวรรษที่สองของการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จันจิรา หมุดหวาน. (2552). ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยทักษิณ
- ชาญชัย แสวอู. (2550). การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาตรวจสอบงาน เชื่อมเรื่องการตรวจสอบตรวจสอบแบบไม่ทำลายสภาพ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- นวลนุช สีทองดี. (2541). ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสำเร็จก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มี ความบกพร่องทางการได้ยินในการเรียนวิชาภาษาไทยระดับประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเศรษฐเสถียร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วารุณี กี่เอียน. (2552). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การใช้ภาษาพูดและภาษาเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิภา อุดมฉันท. (2544). ยกเครื่องสื่อไทย หนังสือชุดความรู้โลกของสื่อลำดับที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ภาพ.



วิภาดา บุญย้อยหยัด. (2551). *การพัฒนาวัสดุมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง หอเกียรติภูมิรถไฟ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.*

Dunn, A. L. (2002). *Social-cognitive correlates of physical activity in a multi-ethnic cohort of middle-school girls: two-year prospective study.* Journal of pediatric psychology, 35(2), 188-198.

Hallis Jr, R. H. (1996). *Authoring Multimedia in an Academic Library.*

Harrow, A. J. (1972). *A taxonomy of the psychomotor domain: A guide for developing behavioral objectives.* Addison-Wesley Longman Ltd.

Holcomb, T. L. (1992). *U.S. Patent No. 5,488,619. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.*

Morris, A. F. (1978). *Towards positive diagnosis of the irritable bowel.* Br Med J, 2(6138), 653-654.