

บทความวิจัย (ม.ค. – มิ.ย. 2562)

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1

ดร.รชฏ สุวรรณภู และคณะ¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ (1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา (2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา (3) เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 จำนวน 30 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นทดลองใช้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 แบบแผนการทดลองคือ One Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถาม ประเด็นการสนทนากลุ่ม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบทดสอบ และแบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test แบบ dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า (1) ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องมีความต้องการให้มีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความแตกต่างของบุคคล (2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น มีค่าประสิทธิภาพ 78.12/76.88 (3) นักเรียนมีความรู้ก่อนและหลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคะแนนสูงกว่าก่อนการใช้ (4) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับดี

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร, ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

Received: June 23, 2018, Accepted July 11, 2018

¹ 1. ดร.รชฏ สุวรรณภู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม 167 หมู่ 8 ต.นาราชควาย อ.เมือง จ.นครพนม 48000
Email: rachata_2504@hotmail.com โทรศัพท์ 081-369-2335

2. ผศ.ดร. พิจิตรา ธงพานิช คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม 167 หมู่ 8 ต.นาราชควาย อ.เมือง จ.นครพนม 48000
Email: jeab1107@hotmail.com โทรศัพท์ 042-587181

3. ดร. สาวิตรี เถาว์โท คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เลขที่ 2 ถนนราชธานี ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000 Email: samuraeik_gram@hotmail.com โทรศัพท์ 045-352200 ต่อ 1200

4. ดร.นาฏยาพร บุญเรือง คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม 167 หมู่ 8 ต.นาราชควาย อ.เมือง จ.นครพนม 48000
Email: anathaya@npu.acth โทรศัพท์ 096-884-9726

Email: samuraeik_gram@hotmail.com โทรศัพท์ 081-470-4585

5. ดร. จงใจ เตโช คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม 167 หมู่ 8 ต.นาราชควาย อ.เมือง จ.นครพนม 48000
Email: jongjai_taecho@hotmail.com โทรศัพท์ 083-334-1405

6. อาจารย์ศศิพิมพ์ มหารศ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม 167 หมู่ 8 ต.นาราชควาย อ.เมือง จ.นครพนม 48000
Email: sasipim@npu.ac.th โทรศัพท์ 090-953-3025

The Development of Computer Assisted Instruction to Enhance Primary School Students in Learning English for Communications by Using PLC to the Na Hua Bor School Community Nakhon Phanom Primary Educational Service Area 1

Dr.Rachata Suvannagoot, Faculty of Education, Nakhonphanom University

Email: rachata_2504@hotmailcom Tel. 081-369-2335

Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University

Abstract

The Development of Computer Assisted Instruction to Enhance Primary School Students in Learning English for Communications by Using PLC (Professional for Learning Community) to the Na Hua Bor School Community Nakhon Phanom Primary Educational Service Area 1. The Objectives of the study are as follows: (1) To study and develop Computer Assisted Instruction for primary school students (Pratomsuksa) in English subject; (2) To develop and test the efficiency of Computer Assisted Instruction in English teaching for primary school students; (3) To compare the students' ability in learning English from the Computer Assisted Instruction; (4) To survey the primary school students' opinions toward learning English from the Computer Assisted Instruction. The sample of the study was selected by purposive sampling method. They were 30 primary school students from Na Hua Bo School, Nakhon Phanom Primary Educational Service Area 1 during the time of the 2nd semester of the academic year 2016. The experiment was conducted as One Group Pretest-Posttest Design. The research instruments were questionnaire, focus group discussion, Computer Assisted Instruction, and English test. The collected data were analyzed by dependent t-test method as well as the content analysis.

The results of the study were: (1) The basic information gained from the study was teachers and educational staff found the Computer Assisted Instruction would enhance students in English learning ability individually or by students' self-directed English learning. (2) The result of the efficiency score was 78.12/76.88. (3) The students' ability in English learning was significantly higher than the previous ordinary class at the 0.05 level of significance. (4) The students' opinions towards learning English from Computer Assisted Instruction were at excellent level (4.60).

Keywords: counselling and guideline management, work experience, secondary school students

คำขอขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่น โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง ประจำปี 2560 มหาวิทยาลัยนครพนม

บทนำ

การศึกษาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความรู้คู่คุณธรรมดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข สามารถเกื้อหนุนการพัฒนาสังคมประเทศชาติได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้านของประเทศ ในการเตรียมคนให้มีคุณลักษณะมองก้าว คิดไกล สามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบัน แต่เป็นที่ทราบดีว่าการจัดการศึกษาในปัจจุบันยังไม่สนองความต้องการในการพัฒนา ทั้งพัฒนาของบุคคล ชุมชน ท้องถิ่น และแม้กระทั่งประเทศชาติ ซึ่งกำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยในการจัดการศึกษาจะต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยกระบวนการจัดการศึกษาจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 7) ในแต่ละชั้นเรียนนั้นจะมีนักเรียนที่มีความสามารถที่หลากหลายและแตกต่างกัน ดังพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)

พุทธศักราช 2545 มาตรา 10 ที่ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และในมาตรา 22 ยังระบุถึงหลักการจัดการศึกษาว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ การจัดการศึกษาต้องจัดการศึกษาที่พัฒนาผู้เรียนตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ครูทุกคนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแสวงหาวิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

การปฏิรูปการศึกษามีความมุ่งหมายที่จะจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เป็นคนที่มีความสามารถและมีความสุขที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จได้นั้นก็ต้องขึ้นอยู่กับคุณภาพและความสามารถในการจัดการศึกษา การยึดหลักที่ว่าจัดการศึกษาต้องจัดการศึกษาตลอดชีวิตของประชาชนโดยให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและพัฒนาสาระกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและการจัดการศึกษามีความมุ่งหมายที่จะจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจสติปัญญาเป็นคนที่มีความสามารถและอยู่ร่วมกับสังคมอย่างมีความสุข (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2553: 3) ดังนั้นในปัจจุบันหลายๆ โรงเรียนได้มีการใช้นวัตกรรมใหม่ที่เรียกว่า Professional Learning Community หรือ PLC (ศักดิ์ชัย ภูเจริญ, 2556) เป็นการรวมตัวกันทำงานไปพัฒนาทักษะและการเรียนรู้เพื่อปฏิบัติหน้าที่ครูเพื่อศิษย์โดยรวมด้วยกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ทำให้การทำหน้าที่ครูเพื่อศิษย์เป็นการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม ซึ่งอาจเป็นทีมในโรงเรียนเดียวกัน ต่างโรงเรียนกัน หรืออาจจะอยู่ห่างไกลกันก็ได้ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สมาชิกใน PLC เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ สู่มาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นหลัก การพัฒนาวิชาชีพให้เป็น “ครูเพื่อศิษย์” โดยมองว่าเป็น “ศิษย์ของเรา” มากกว่ามองว่า “ศิษย์ของฉันทัน” (วิจารณ์ พานิช. 2554 : ไม่มีเลขหน้า) บรรยากาศ การอยู่ร่วมกันจึงเป็นบรรยากาศ “ชุมชนกัลยาณมิตร ทางวิชาการ” ที่มีลักษณะความเป็นชุมชน แห่งความเอื้ออาทร (สุรพล ธรรมรัตน์, ทศนีย์ จันอินทร์, และ คงฤช ไตรยวงศ์. 2553 : ไม่มีเลขหน้า) ประเทศไทยมีภาษาใช้ของตนเองคือภาษาไทย ซึ่งถือว่าเป็นภาษาประจำชาติ นับว่าเป็นเอกลักษณ์และความภูมิใจของชาวไทย แต่นอกจากภาษาไทยแล้วภาษาอังกฤษก็มีความสำคัญเช่นกัน เนื่องจากชาวไทยส่วนหนึ่งใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการติดต่อสื่อสารกับชาวต่างชาติ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการทำงาน การศึกษา การประกอบธุรกิจ ต่างก็ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารกับชาวต่างชาติทั้งสิ้นจึงทำให้ภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญมากในสังคมไทยรองลงมาจากภาษาไทย และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศภาษาอังกฤษได้เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาประเทศในทุกมิติ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้ความสำคัญต่อสื่อเพื่อการเรียนรู้เป็นอย่างมาก โดยสื่อที่ได้รับ ความนิยมและนับได้ว่านำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี คือ “คอมพิวเตอร์” การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหา และตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้ หลักการเรียนรู้เฉพาะรายบุคคลเพื่อการเรียนการสอน การทบทวน การทำแบบฝึกหัดหรือการวัดผลเราเรียกว่าคอมพิวเตอร์ แบบนี้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI : Computer Assisted Instruction) คือการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการถ่ายทอด เนื้อหาวิชาความรู้ ให้แก่ผู้เรียนโปรแกรมการสอนจะบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งที่ครูจะสอน แล้วให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาใน โปรแกรมนั้นด้วยตนเอง นักเรียนสามารถตรวจคำตอบ และศึกษาคำอธิบายเพิ่มเติม โดยมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ทันที การเรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ผู้เรียนได้มีส่วนในการลงมือทำกิจกรรมกับคอมพิวเตอร์เป็นรายบุคคล เป็นลักษณะ ของสื่อการสอนสองทาง และผู้เรียนสามารถเรียนตามความสามารถของตน ตามอัตราความเร็วในการเรียนรู้ของแต่ละคน โดยไม่ต้องคอยรอหรือเร่งไปพร้อมกับเพื่อนๆ ในชั้นเรียน (บุญเชิด เกตุแก้ว 2540 : 1)

ถึงแม้การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษนั้น สามารถช่วยให้ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้น แต่สิ่งที่เป็น ปัญหาในขณะนี้คือ การขาดแคลนโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณภาพและตรงตามหลักสูตร ดังนั้นผู้วิจัย จึงมีความสนใจการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 โดยมุ่งเน้นความเข้าใจในการ สื่อสารของนักเรียนและเพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียน เพื่อนำผลการศึกษาวิจัยที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านการสื่อสารเพื่อความเข้าใจในการสื่อสารเรื่องอื่น โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community และยังเป็นประโยชน์ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและคุณภาพ การศึกษาสำหรับรายวิชาอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1

2. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1
3. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ที่มีต่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 จำนวน 30 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1) แบบสอบถามความคิดเห็นโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 และครูผู้สอน เพื่อทราบความต้องการและศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดขอบข่ายเนื้อหาภาระงานและรูปแบบของบทเรียนประถมศึกษา นครพนมเขต 1 ของครูผู้สอนโรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 ในการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อกำหนดหัวเรื่องสำหรับเนื้อหา ภาระงาน และรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียน

2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 จำนวน 11 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมจำนวน 11 ชั่วโมง

3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 จำนวน 30 ข้อ

4) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 จำนวน 3 หน่วย ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 หน่วยที่ 1 House and Home ประกอบด้วย 1. ครอบครัว (Family) 2. บ้านของเรา (Our house) 3. งานบ้าน (Jobs at home) หน่วยที่ 2 Food and Drink ประกอบด้วย 1. อาหารไทยประเภทต่าง ๆ (Types of Thai food) 2. ผัดกะเพรา (Stir fried basil) 3. ชาเย็น (Thai iced tea) และหน่วยที่ 3 Places ประกอบด้วย 1. นครพนม (Nakhon Phanom) 2. วัด (Wat) 3. บ้านนาหัวบ่อ (Na Hua Bor Village)

5) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 ที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการนำค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วทำการทดสอบค่าสมมติฐานโดยการทดสอบค่า t (t-test for dependent sample)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.12/76.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 75/75

2) ผลการวิเคราะห์พัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่

ประถมศึกษานครพนมเขต 1 ก่อนและหลังการเรียน (Pretest-Posttest) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3) ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหว่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษานครพนมเขต 1 โดยใช้เกณฑ์การประเมินค่า (Rubric Score) โดยเฉลี่ย 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหว่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษานครพนมเขต 1 คณะผู้วิจัยมีประเด็นที่ค้นพบที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหว่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษานครพนมเขต 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.12/76.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 75/75 อาจเป็นผลเนื่องมาจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ผ่านการหาประสิทธิภาพตามกระบวนการมาเป็นลำดับและผ่านการตรวจสอบ ทำตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้มาปรับปรุงแก้ไข และได้ทดลองกับนักเรียนตามขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชาญณรงค์ พวงผกา (2556 : 102) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลงของโลก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลงของโลก และหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลงของโลกมีประสิทธิภาพ 77.62/76.78 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ และงานวิจัยของธวัชชัย สหพงษ์ (2550 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 70/70 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ มาโนช คงนะ (2550:111) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาชีววิทยา เรื่อง ระบบหมุนเวียนโลหิตของมนุษย์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนพนมทวนพิทยาคม พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.89/76.78 สูงกว่าเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 75/75 ดังนั้นจึงสอดคล้องกับแนวคิดของ กชพร ราชธรรมมา โกวิท วัชรินทรางกูรและพัชนี กุลทานันท์ (2560 : 967) ที่กล่าวไว้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเข้าใจเนื้อหาสาระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ยร้อยละ 77.18 และนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เฉลี่ยร้อยละ 80.56 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เป็นเพราะผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีระเบียบแบบแผนมีขั้นตอนการสร้างตามหลักวิชาการ โดยเริ่มจากการศึกษาหลักสูตร เนื้อหา สาระการเรียนรู้ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎี และหลักการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผ่านการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านอย่างละเอียดทุกขั้นตอน ผ่านการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3 ครั้ง และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง อีกทั้งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังเป็นการนำเอาเนื้อหาในบทเรียนที่เตรียมไว้อย่างเป็นระบบมาเสนอในรูปแบบที่เหมาะสม โดยสามารถตั้งคำถามและรับคำตอบจากนักเรียน สามารถตรวจคำตอบและแสดงผลการเรียนในรูปแบบข้อมูลป้อนกลับให้แก่ผู้เรียนได้โดยตรง ซึ่งเป็นการเรียนแบบโต้ตอบ (Interactive) ระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ เป็นการนำเอาสมรรถภาพและศักยภาพของคอมพิวเตอร์ที่เหนือกว่าสิ่งอื่น ๆ มาเสริมประสิทธิภาพการสอนของครู

2. พัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหว่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษานครพนมเขต 1 ก่อนและหลังการเรียน (Pretest-Posttest) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.07 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.22 ผลการทดสอบพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนสาเหตุที่ทำให้พัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อน

เรียน เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ได้ตั้งไว้นั้น อาจมีสาเหตุมาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา (May, Frank B. 1986.) โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 ได้มีการส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองตามธรรมชาติ สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ไม่จำกัดเรื่องเวลา ประกอบกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถใช้ได้ทั้งเรียนในห้องปกติ และเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้อาจเนื่องจากนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ทั้งในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการนำเสนอเนื้อหาด้วยสื่อที่หลากหลาย เช่น ข้อความประกอบภาพ วีดีโอ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ซึ่งถือว่าการกระตุ้น ดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีเจตคติที่ดีต่อบทเรียน (Carrell, Patricia L 1984) และจูงใจให้เข้ามาเรียนเนื้อหาในบทเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกชพร ราชธรรมมา โกวิท วัชรินทรางกูรและพัชนี กุลทานันท์ (2560 : 967) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับการวิจัยของกาญจนากรค์ พวงผกา (2556 : 102) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลงของโลก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลงของโลก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่า t เท่ากับ 19.31 สอดคล้องกับงานวิจัยของทองอินทร์ จาระจับ (2552:บทคัดย่อ) มุจรินทร์ นนทะเสน (2551:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจเนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยสามารถพัฒนาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนได้ ทั้งนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือสร้างเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการแสดงผลการเรียนให้ทราบทันทีด้วยข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้แก่ผู้เรียนและยังมีการจัดลำดับวิธีการสอนหรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมแก่ผู้เรียนแต่ละคน ทั้งนี้ต้องมีการวางแผนการผลิตอย่างเป็นระบบ จึงส่งผลให้นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น

3. ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.75) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานในงานวิจัยที่ตั้งไว้ในข้อที่ 3 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อที่ได้คะแนนระดับความพึงพอใจมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ นักเรียนตั้งใจเมื่อถึงชั่วโมงเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ($\bar{x} = 4.91$, S.D. = 0.94) นักเรียนมีความพอใจกับรูปภาพ สี ที่ใช้ประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($\bar{x} = 4.85$, S.D. = 0.74) นักเรียนชอบเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($\bar{x} = 4.71$, S.D. = 0.83) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารมากขึ้น ($\bar{x} = 4.70$, S.D. = 0.80) และนักเรียนชอบที่บทเรียนนำเสนอเนื้อหาเป็นเรื่องย่อย ๆ ทำให้เข้าใจง่าย ($\bar{x} = 4.62$, S.D. = 0.51) อาจเนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น ได้รับการออกแบบมาอย่างดี ถูกต้องตามหลักของการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถที่จะจูงใจผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนและสนุกสนานไปกับการเรียน (Kamenui, E.J., and D.C., Simmons. 1990.) และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังมีการใช้สีภาพลายเส้นที่แลดูคล้ายเคลื่อนไหว ตลอดจนเสียงดนตรี จะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริงและเร้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากรู้ ทำแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน (Coady, James. 1979) เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกชพร ราชธรรมมา โกวิท วัชรินทรางกูรและพัชนี กุลทานันท์ (2560 : 967) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากจากการจัดเรียงลำดับความพึงพอใจของนักเรียน พบว่าความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เนื้อหาในบทเรียนมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียนและความ

เหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาญณรงค์ พวงผกา (2556 : 102) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลงของโลก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลงของโลก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($X = 4.37, S.D.=0.65$) จากผลการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบว่า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 3 หน่วยได้บรรจุเนื้อหาสาระที่เรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ถ่ายทอดเนื้อหาสาระหรือองค์ความรู้ที่มีในบทเรียนให้อยู่ในลักษณะที่ใกล้เคียงกันกับการสอนในห้องเรียน ในขณะเดียวกันนักเรียนชอบที่จะเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเนื่องจากบทเรียนมีรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว มีภาพนิ่งประกอบ มีเสียงประกอบ ทำให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น (Jones, C., and S.Fortescue. 1987). เพราะเป็นสื่อที่ทันสมัยและเป็นการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศในการเรียน ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจในบทเรียนนั้นได้ด้วยตนเองโดยไม่จำกัดเวลาในการเรียนรู้และนักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดและประเมินผลการทำงานของตนเองได้โดยอัตโนมัติ (Iheanacho, Chiemeka. 1997). นอกจากนี้ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต้องควบคุมการเรียนด้วยตนเอง มีการแก้ปัญหา และฝึกคิดอย่างมีเหตุผลรวมถึงสามารถรับรู้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้อย่างรวดเร็ว เป็นการท้าทายผู้เรียน และเสริมแรงให้อยากเรียนต่อ (Grabe, William. 1988.) ดังนั้นประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังมีส่วนช่วยให้ครูมีเวลามากขึ้นที่จะช่วยเหลือผู้เรียนในการเสริมความรู้ หรือช่วยผู้เรียนคนอื่นที่เรียนก่อน ประหยัดเวลา และงบประมาณในการจัดการเรียนการสอนได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

- 6.1 ควรมีการนำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โรงเรียนนาหัวบ่อ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา นครพนมเขต 1 มาใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ หรือกลุ่มสาระวิชาอื่น ๆ ภายในโรงเรียนและเผยแพร่สู่โรงเรียนใกล้เคียง
- 6.2 ควรมีการศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่มีต่อตัวแปรอื่น เช่น ความคงทนในการเรียนรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นต้น

รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ.กรมวิชาการ. แนวทางการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545.
- _____. คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่ง สินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2544.
- กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2542.
- กขพร ราชธรรมมา โกวิท วัชรินทรางกูร พัทณี กุลพานันท์. (2560). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2560 (หน้า 963-970). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม .
- ชาญณรงค์ พวงผกา. (2556). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลงของโลก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีที่ 6 พ.ศ. 2556 ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 102-112.
- ธวัชชัย สหพงษ์. (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนอุบลรัตน์พิทยาคม อ.อุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น. The 5th National Conference on Computing and Information Technology, 1011-1016.
- มจกรินทร์ นนทะแสน. (2551). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องโลกและการเปลี่ยนแปลงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- บุญเชิด เกตุแก้ว. การสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร เรื่อง กาล.
วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2540
- มาโนช คงนะ. (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาชีววิทยาเรื่องระบบหมุนเวียนโลหิตของมนุษย์สำหรับ
นักเรียนช่วงชั้นปีที่ 4 โรงเรียนพนมทวนพิทยาคม (The development of computer assisted instruction
for biology on circulatory system for fourth level students, Phanomthuanpittayakhom . กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชาญณรงค์ พวงผกา. (2556). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลงของโลก สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2. วารสารวิชาการ Veridian E-
Journal บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีที่ 6 พ.ศ. 2556 ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 102-112.
- วิจารณ์ พานิช. วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : ตาตาพับลิเคชั่น จำกัด. 2554.
_____วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี – สฤษดิ์วงศ์. 2555.
- ศักดิ์ชัย ภูเจริญ. กระบวนการสอนแบบPLC. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก :
http://www.kruinter.com/show.php?id_quiz=3223&p=1. [25 พฤศจิกายน. 2558]. 2556.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 2553.
- สุรพล ธรรมมณี, ทศนีย์ จันอินทร์, และคงกฤษ ไตรรงค์. อาศรมศิลป์วิจัย : การวิจัยและพัฒนาชุมชน แห่งการเรียนรู้
แนวคิดปัญญา โครงการเอกสารวิชาการการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ลำดับที่ 8. นครปฐม : เอมี เอ็นเตอร์ไพรส์
จำกัด. 2553.
- Carrell, Patricia L. "Evidence of a Formal Schema in a Second Language Comprehension." *Language Learning* 34, 2 (June 1984) : 87 – 112.
- Coady, James. "A Psycholinguistics Model of ESL Readers." *Reading in a Second Language* 24, 2
(February 1979) : 5 – 12.
- Grabe, William. *Interactive Approaches to Second Language Reading*. London : Cambridge University
Press, 1988.
- Iheanacho, Chiemeka Clement. Effect of two multimedia computer-assisted language learning
Programs on vocabulary acquisition of intermediate level ESL students [CD-ROM]. 1997. Abstract
from Proquest File : Dissertation Abstract Item AAI 3024746.
- Jones, C., and S.Fortescue. *Using computers in the Language Classroom*. London :
Longman, 1987.
- Kamenui, E.J., and D.C., Simmons. *Designing Instructional Strategies : The Prevention of
Academic Learning Problems*. U.S.A. : Merrill Publishing Company, 1990.
- May, Frank B. *Reading As Communication : An Interactive Approach*. U.S.A. : Merrill
Publishing Company, 1986.