

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศจะเจริญก้าวหน้าต้องอาศัยบุคลากรที่มีคุณภาพ วิธีการที่จะให้บุคลากรมีคุณภาพเพื่อให้เป็นกำลังสำคัญ และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาประเทศนั้นมีอยู่ด้วยกันหลายรูปแบบการศึกษาหาความรู้จึงเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะการศึกษาเป็นเครื่องพัฒนาคนและคน เป็นผู้พัฒนา และรับผลของการพัฒนา (ประเวศ วะสี. 2542 : 30) นอกจากนี้ การศึกษายังเป็นกระบวนการที่ทำให้มนุษย์ สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน ให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสงบสุข และสามารถเกื้อหนุนพัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (รุ่ง แก้วแดง. 2543 : 10) ดังนั้น การศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาประเทศให้มั่นคง และเจริญก้าวหน้า

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 10 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกัน ในการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี ที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และมาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรที่จัดทำขึ้น เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศเพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก และเป็นกลไกสำคัญในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งจะทำให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามเจตนารมณ์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 นอกจากนี้ยังเป็นหลักสูตร ที่เน้นการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน จึงกำหนดให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแนวทางที่มุ่งเน้น ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ปฏิบัติจริง ในทุก ๆ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ ทุกระดับช่วงชั้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ

ในการทำงาน ทำงานเป็น รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการจัดการ การวางแผนออกแบบการทำงาน สามารถนำเอาความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และประยุกต์ใช้ในการทำงาน สร้างและพัฒนางานผลิตภัณฑ์ ตลอดจนวิธีการใหม่เพื่อพัฒนา คุณภาพของงาน และการทำงาน ดังนั้นจึงเน้นกระบวนการทำงาน และการจัดการอย่างเป็น ระบบพื้นฐานการใช้หลักการและทฤษฎีเป็นหลักในการทำงาน และการแก้ปัญหา งานที่นำมา ฝึกฝนจึงได้แก่งานเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคม และงานเพื่อประกอบอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 1-2) โดยให้จัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมของการพัฒนาตาม ศักยภาพของผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยอาศัยการกำหนดเป็นงาน (Task) ตามโครงสร้างของกลุ่มสาระใช้การบูรณา การภายในกลุ่มสาระ และนำสาระจากกลุ่มสาระอื่นมาบูรณาการ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ ปฏิบัติงานตามกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ 4 ลักษณะ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า การเรียนรู้จากประสบการณ์ และการเรียนรู้จากการทำงาน กลุ่ม อาจเริ่มต้นจากรูปแบบใดก่อนหลังก็ได้ อาจครบหรือไม่ครบทั้ง 4 รูปแบบก็ได้ จนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 17-20)

ในการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้การเรียนรู้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรที่กำหนดให้ และ มีประสิทธิภาพมากขึ้นนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้เพื่อให้ ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชาการได้อย่างแจ่มแจ้งด้วยความรวดเร็ว และช่วยอำนวยความสะดวก ให้กับครูผู้สอนในการอธิบายหรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียนมองเห็นภาพจนได้้อย่างใกล้เคียง กับความเป็นจริงมากที่สุด (สุนทร คำวงศ์. 2543 : 1-2) นวัตกรรมทางการศึกษาจะช่วยให้ ผู้สอนและผู้เรียนมีความมั่นใจในการดำเนินการเรียนการสอน เพราะจะลดเวลาในการ เตรียมการล่วงหน้า ช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประกอบกิจกรรมมากขึ้น สามารถถ่ายทอดประสบการณ์และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ดี และนอกจากนี้ ยังสามารถช่วยแก้ปัญหาในกรณีที่ขาดแคลนครูได้อีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 24) เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ถือเป็นเทคโนโลยี ที่มีบทบาทโดยตรงกับระบบการศึกษา โดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สามารถนำเสนอ และแสดงผลด้วยระบบสื่อต่าง ๆ ทั้งในด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวีดิโอ และสามารถสร้างระบบการปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบ ทำให้การเรียนรู้ยุคใหม่ประสบ ความสำเร็จด้วยดี (ชิน ภู่วรรณ. 2546 : 47-48) ในปัจจุบันนักการศึกษาและนักวิจัย ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในบทบาทเป็นผู้สอนอย่างกว้างขวาง ผลจาก การสังเคราะห์งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ถนอมพร เลาทจรัสแสง. 2540 : 2-3) พบว่า

การเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์มีบทบาทเป็นผู้สอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ในวงการศึกษาเพื่อสนองความต้องการมนุษย์ที่จะนำสื่อเข้าไปบรรจุในรูปแบบดิจิทัล ทั้งนี้เพื่อลดข้อจำกัดจากการอ่านหนังสือปกติทั่วไป บทบาทของครูผู้สอนที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเน้นหนักทางด้านกาใฝ่หาความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถ วิธีการสอนที่หลากหลายตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างกว้างขวาง (เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ. 2545 : 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะพิเศษ คือ มีความสะดวก รวดเร็วในการค้นหา และผู้อ่านสามารถอ่านเนื้อหาเดียวกันพร้อมๆ กันกับผู้อื่นได้ โดยไม่ต้องรอให้อีกฝ่ายหนึ่งส่งคืนให้ห้องสมุดเหมือนกับหนังสือในห้องสมุดทั่วไป ดังนั้นการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) มาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน จึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้นไปอีก (ฉลอง ทับศรี. 2538 : 1) นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศกับการอ่านเข้าด้วยกันทำให้เกิดรูปแบบใหม่ในการบริโภคข่าวสารข้อมูล ช่วยให้เกิดความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล การเดินทางและค้นหาข้อมูลแทนการเมกหนังสือเล่มหนา ๆ หนัก ๆ ในระหว่างการเดินทาง (คมสันต์ ฐโนศวรรย์. 2544 : 31)

โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 สอนนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ปัจจุบันมีนักเรียนจำนวน 551 คน มีจำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 42 คน มีนโยบายให้มีการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (วิชาการโรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร. 2550 : 3)

จากรายงานการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่าโรงเรียนควรส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองในด้านเทคนิคการสอน การออกแบบการสอน การใช้สื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีให้เพิ่มมากขึ้น และผู้ศึกษาได้สำรวจข้อมูลของผู้เรียนจากบันทึกผลการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผ่านมา ทั้งจากการประเมินด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ และจากการประเมินตามสภาพจริงจากแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ง 30202 เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ (กัญญาพร จันทโรสภณ. 2552 : 58) พบว่า นักเรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งปรากฏว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับ 3 ขึ้นไปร้อยละ 62.28 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ตั้งไว้ในระดับเกรด 3 ขึ้นไปจำนวนร้อยละ 75 และพบว่านักเรียนมีความตั้งใจและสนใจในการเรียนน้อย

อาจเป็นเพราะสื่อที่ใช้ไม่เหมาะกับนักเรียน ผู้ศึกษาจึงต้องการนำนวัตกรรมเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้และให้นักเรียนได้ใช้ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ง 30202) เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ เป็นเนื้อหาที่ต้องปฏิบัติซึ่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ถือว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้เป็นสื่อรายวิชานี้ เพราะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงการนำเสนอเนื้อหา โดยใช้ภาพและเสียงประกอบและเป็นสื่อที่ใช้ง่าย เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจหรือเรียนไม่ทันก็สามารถนำสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาศึกษาเองได้

จากสภาพปัญหาที่ผู้ศึกษาพบในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ ของโรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะสร้างนวัตกรรมโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการสอน เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนั้นบทเรียนมัลติมีเดียยังสามารถปฏิสัมพันธ์ตอบโต้กับผู้เรียนได้ทันที สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะนักเรียนมีความสามารถทางการเรียนไม่เท่ากัน ดังนั้นนักเรียนที่เรียนแล้ว แต่ยังไม่เข้าใจหรือเรียนไม่ทันสามารถใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรียนเพื่อทบทวนได้ และสามารถประเมินผลการเรียนได้ด้วยตนเองและหากนักเรียนยังไม่ผ่านยังสามารถกลับไปศึกษาทำแบบทดสอบได้อีกหลาย ๆ ครั้ง ผู้ศึกษาคาดหวังว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสื่อมัลติมีเดีย มีทั้งภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจะสร้างความพึงพอใจให้ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเนื้อหา มากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้มีคุณภาพ
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์ E_1/E_2
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นและกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ
4. เพื่อศึกษาค้นคว้าประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น
6. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 4 ห้องเรียน จำนวน 120 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากโดยมีหน่วยสุ่มเป็นห้องเรียน จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน จำนวน 60 คน และคัดเลือกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการจับฉลาก ได้ดังนี้
 กลุ่มทดลองสำหรับเรียนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น เป็นนักเรียน จำนวน 30 คน
 กลุ่มควบคุมสำหรับเรียนด้วยวิธีการปกติ จำนวน 30 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้ระยะเวลาในการวิจัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา

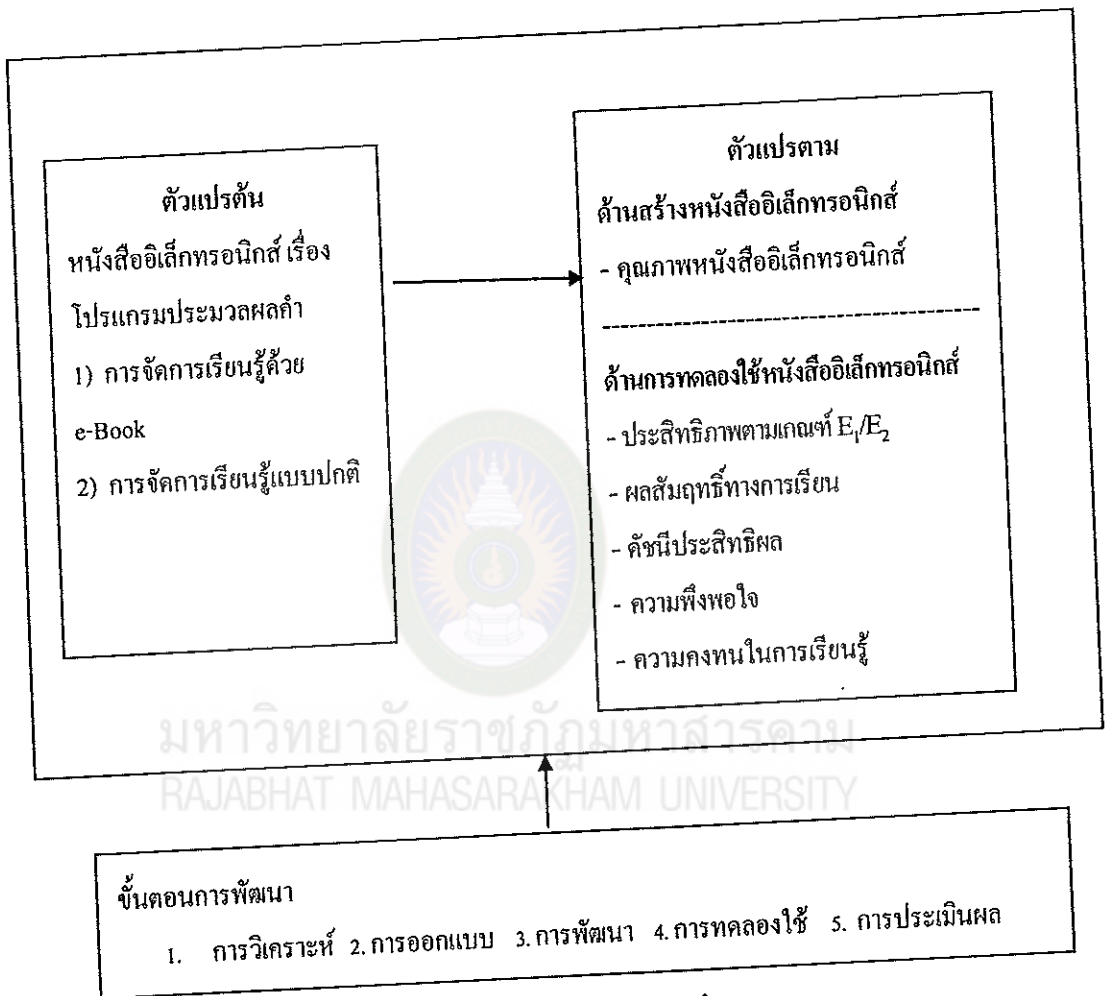
3. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษา

หน่วยโปรแกรมประมวลผลคำ มีหัวข้อดังนี้

- 3.1 เรื่องความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมประมวลผลคำ
- 3.2 เรื่องการจัดรูปแบบและตกแต่งเอกสาร
- 3.3 เรื่องการแทรกรูปภาพและการจัดการกับวัตถุ
- 3.4 เรื่องการสร้างตาราง
- 3.5 เรื่องการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์
- 3.6 เรื่องการทำจดหมายเวียน

4. กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตามที่จะศึกษา ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

จากแผนภูมิที่ 1 ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามวิธีการระบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นการทดลองใช้ และขั้นการประเมินผล โดยในการศึกษา ตัวแปรต้น ได้แก่ การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และการจัดการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และแบบปกติ ส่วนตัวแปรตาม จัดแบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

ที่พัฒนาขึ้น

ด้านการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ คุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 ด้านการทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ด้านนี้ประสิทธิผล ความพึงพอใจ ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน และประสิทธิภาพ
 ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์ E_1/E_2

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว นำเสนอเนื้อหา เรื่องโปรแกรมประมวลผลคำ ประกอบไปด้วย จำนวน 1 หน่วย ดังนี้
 - 1.1 เรื่องความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมประมวลผลคำ
 - 1.2 เรื่องการจัดรูปแบบและตกแต่งเอกสาร
 - 1.3 เรื่องการแทรกรูปภาพและการจัดการกับวัตถุ
 - 1.4 เรื่องการสร้างตาราง
 - 1.5 เรื่องการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์
 - 1.6 เรื่องการทำจดหมายเวียน
2. คุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ศึกษาแบ่งการประเมินเป็น 6 ด้าน โดยทุกด้านใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป
3. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ผลการเรียนรู้ที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน E_1/E_2 (80/80)
 - 3.1 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหน้า หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการแบบทดสอบหลังเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
 - 3.2 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดขึ้นจากการแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ของนักเรียนที่แสดงออกในรูปของคะแนนในการทำแบบทดสอบได้ถูกต้องหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จบแล้ว โดยพิจารณาพัฒนาการด้านความรู้ของนักเรียนจากคะแนนความสามารถของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. คำนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าของการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำที่พัฒนาขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนกับคะแนนเดิม

6. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกรักของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้น โดยวัดค่าเป็นคะแนนจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนรู้ ที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้น

7. ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถของนักเรียนที่จะระลึกถึงความรู้ที่เคยมีประสบการณ์ที่ผ่านมา หลังจากเวลาผ่านไปชั่วระยะเวลา 7 วัน คะแนนลดลงไม่เกินร้อยละ 10 และ 30 วัน คะแนนลดลงไม่เกินร้อยละ 30 โดยเริ่มนับจากวันที่สอบหลังเรียน (Post-test)

8. การสอนโดยวิธีปกติ หมายถึง สอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยไม่ได้ใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น

ข้อตกลงเบื้องต้น

การยอมรับประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ ให้ถือค่าความคลาดเคลื่อนในการยอมรับหรือไม่ยอมรับ 3 ระดับ คือ

สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้เกินกว่า 2.5%

เท่ากับเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ เท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้เกินกว่า 2.5%

ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ ต่ำกว่าเกณฑ์แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5% ถือว่ายังมีประสิทธิภาพยอมรับได้

ประโยชน์การศึกษา

1. ครูผู้สอนได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
2. นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น มีความรู้ มีความเข้าใจในสาระที่เรียน ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูคนอื่น ๆ ในการจัดทำนวัตกรรมและพัฒนาการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY