

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) ซึ่งเป็นกฎหมายแม่แบบทางการศึกษาของประเทศไทย ได้กำหนดภารกิจในการปฏิรูปการเรียนรู้ไว้ในเรื่องแนวทางการจัดการศึกษาว่า ในการจัดการศึกษาต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ดังนั้นกระบวนการจัดการศึกษาต้องเน้นทั้งความรู้ คุณธรรม และกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องสาระความรู้ให้บูรณาการความรู้และทักษะต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับแต่ละระดับการศึกษา นอกจากนี้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างดียังต้องส่งเสริมให้ผู้สอนจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ พระราชบัญญัติการศึกษา ได้กล่าวถึง มาตรา 22 การจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (กรมวิชาการ. 2545 ก : 23)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ เพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก และเป็นกลไกสำคัญในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและความก้าวหน้าทางวิชาการ ประกอบกับประเทศไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมการเมืองและการศึกษาซึ่งวิทยาการในหลายสาขาได้เจริญก้าวหน้าและขยายตัวเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่ให้ข้อมูลข่าวสารทันสมัยและทันเหตุการณ์คอมพิวเตอร์จึงเป็นสิ่งที่ทุกคนจะต้องรู้จักและมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในหลาย ๆ หน่วยงาน ได้กำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของบุคลากรไว้ว่าจะต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ที่กล่าวถึง โลกยุคปัจจุบันและโลกอนาคตว่า จะเป็น โลกแห่งการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ

เน้นการพัฒนาคุณภาพของคน ให้เป็นคนมีความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกยุคโลกาภิวัตน์ การรู้จักใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เป็นสิ่งสำคัญที่สุด (กรมวิชาการ. 2545 ข : 25)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็น รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการจัดการ การวางแผน ออกแบบ การทำงานสามารถนำเอาความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และประยุกต์ใช้ในการทำงาน สร้างและพัฒนางานผลิตภัณฑ์ตลอดจนวิธีการใหม่ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพของงาน และการทำงาน ดังนั้นจึงเน้นกระบวนการทำงานและการจัดการอย่างเป็นระบบ บนพื้นฐานการใช้หลักการและทฤษฎีเป็นหลัก ในการทำงานและการแก้ปัญหา งานที่นำมาฝึกฝนจึงได้แก่ งานเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัวสังคมและงานเพื่อประกอบอาชีพ (กรมวิชาการ. 2544 : 1-2) โดยให้จัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมของการพัฒนาตามศักยภาพของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ ด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม โดยอาศัยการกำหนดเป็นภาระงานตามโครงสร้าง ของกลุ่มสาระ ใช้การบูรณาการภายในกลุ่มสาระและนำสาระจากกลุ่มสาระอื่นมาบูรณาการ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานตามกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ 4 ลักษณะ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า การเรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่มและเริ่มต้นจากรูปแบบใดก่อนหลังก็ได้ อาจครบหรือไม่ครบ ทั้ง 4 รูปแบบก็ได้จนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด (กรมวิชาการ. 2544 : 17-20)

เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ถือเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทโดยตรงกับระบบการศึกษา โดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สามารถนำเสนอและการแสดงผลด้วยระบบสื่อต่าง ๆ ทั้งในด้าน ข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวีดิโอและสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบ ทำให้การเรียนรู้ยุคใหม่ประสบความสำเร็จด้วยดี (เย็น กุ๊ววรรณ 2544 : 47-48)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นเป็นเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ถูกผลิตขึ้นและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เนื่องจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นวิธีการเรียนซึ่งใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อให้เนื้อหาเรื่องราวเป็นการเรียนโดยตรงและเป็นการเรียนแบบ Interactive ระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีความเกี่ยวพันอย่างใกล้ชิดกับการเรียนการสอนแบบบทเรียนโปรแกรม โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการเสริมแรงและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนทันที (ประทีป ภู่เกิด. 2547 : 2) นอกจากนี้การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ถือเป็นสิ่งใหม่ที่จะช่วยให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถนำเสนอเนื้อหาได้รวดเร็วและน่าสนใจกว่า สามารถ

นำเสนอภาพเคลื่อนไหวได้ มีเสียงประกอบ สามารถควบคุมไม่ให้นักเรียนดูเฉลยก่อนได้ สามารถประเมินและบันทึกผลการเรียนได้ทันทีที่นักเรียนเรียนจบและผู้สอนสามารถเปิดดูผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคนได้ (พิเชษฐ พิสง. 2549 : 1) การเรียนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนถือเป็นการนำเอาสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูงมาใช้ในการเรียนการสอนช่วยให้การเรียนการสอนสามารถปฏิสัมพันธ์กันได้ระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังตอบสนองข้อมูลที่นักเรียนป้อนเข้าไปได้ทันที ซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงนักเรียน (กิดานันท์ มลิทอง. 2546 : 157)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรมหรือวิธีเรียนที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า มีทั้งระบบภาพ เสียง ตัวอักษร ที่เป็นสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย สามารถมีปฏิสัมพันธ์หรือโต้ตอบกับผู้เรียนได้ทันที สะดวกในการแก้ไขข้อผิดพลาดของการเรียนแต่ละครั้งด้วยคอมพิวเตอร์ โดยผ่านทางระบบเครือข่าย ผลการเรียนสามารถบันทึกเก็บไว้และเปรียบเทียบผลกับเกณฑ์มาตรฐานได้อีกด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ (CAI หรือ Computer Courseware) มีกลุ่มคำที่มีความหมายคล้ายกัน คือ “การนำเนื้อหาวิชา และลำดับวิธีการสอนมาบันทึกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์” สำหรับสอน โดยให้คอมพิวเตอร์กับผู้เรียนได้โต้ตอบกัน โดยไม่ต้องอาศัยบุคคลที่ 3 หรือผู้สอนเข้ามาร่วมโดยตรง ซึ่งเปรียบเสมือนสื่อการเรียนการสอนที่สามารถซ่อนคำตอบและค้นหาคำตอบได้ดีกว่าสื่ออื่น ๆ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2546 : 3-5)

โรงเรียนบ้านโนนยาง อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 เปิดสอนนักเรียนในระดับชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปัจจุบันมีนักเรียนจำนวน 137 คน มีจำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 8 คน มีจุดมุ่งหมาย คือการพัฒนาครูและบุคลากรของสถานศึกษาให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนเน้นการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้โรงเรียนได้ดำเนินการให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ วิสัยทัศน์และหลักสูตรสถานศึกษาที่กล่าวว่า โรงเรียนบ้านโนนยาง เป็นโรงเรียนแห่งการปฏิรูปการเรียนรู้ก้าวสู่เทคโนโลยี มีคุณธรรมเลิศ เชิดชูภูมิปัญญาท้องถิ่น ปลอดภัย สิ่งเสพติด ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง หลีกเลี่ยงอบายมุข แนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนยางคือจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการเรียนรู้ ในลักษณะการศึกษารายบุคคล (Individual study) โดยนำสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่อันได้แก่เทคโนโลยีสารสนเทศเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมเข้ามาประยุกต์ใช้ทางการศึกษา การจัดการศึกษารายบุคคลเป็นการจัดการศึกษาที่พิจารณาถึงความแตกต่างความต้องการและความสามารถเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจตามกำลังความสามารถของตนตามวิธีการและสื่อการสอนที่เหมาะสม

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (โรงเรียนบ้านโนนยาง. 2551 ก : 6)

แต่จากรายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในปีการศึกษา 2551 ที่ผ่านมามีพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 71.55 ซึ่งยังต่ำกว่าเกณฑ์ความพึงพอใจที่ตั้งไว้ที่ร้อยละ 80.00 และยังพบว่า สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ รายวิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนยังไม่ได้นำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นทางการอื่น ๆ อีกทั้งผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมน้อย (โรงเรียนบ้านโนนยาง. 2551 ข : 15) และจากการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) พบว่า มาตรฐานที่ 4 มีผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้และมีข้อเสนอแนะให้โรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีให้หลากหลาย โดยเฉพาะสื่อประเภทซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2551 : 23)

ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จากแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ (บันทึกหลังสอน) ได้สำรวจข้อมูลผู้เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2551 พบว่าผู้เรียนไม่มีความก้าวหน้าทางการเรียน ผู้เรียนขาดสื่อที่เป็นแรงจูงใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนไม่สนใจการเรียนในรายวิชานี้เท่าที่ควร และมีข้อจำกัดในเรื่องเวลาเรียนทำให้การเรียนไม่ต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนไม่สามารถแยกแยะส่วนประกอบและบอกหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้ง 6 ส่วนจากกัน ได้ถูกต้อง ไม่สามารถระบุชื่อภาษาไทยและชื่อภาษาอังกฤษของอุปกรณ์ดังกล่าวได้ถูกต้องเพราะอุปกรณ์บางส่วนถูกติดตั้งอยู่ในตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนไม่สามารถมองเห็นของจริงได้ (วรวิทย์ บุระวิทย์. 2551 : 45) จากสาเหตุดังกล่าวทำให้ผู้เรียนขาดแรงจูงใจ ไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียนซึ่งน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่มีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์

ความพึงพอใจที่โรงเรียนตั้งไว้ เมื่อวิเคราะห์สภาพการดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่จะพัฒนาการเรียนการสอนที่คลอบคลุมเนื้อหาในเวลาเรียนและกระบวนกรสอนมากยิ่งขึ้น

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยจึงต้องการที่จะจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตน ได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน หลังจากที่หมดชั่วโมงเรียนปกติ

ผู้วิจัย ได้ค้นคว้าและสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนดังกล่าว เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและยังสามารถนำแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายวิชานี้ ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาในรายวิชาอื่น และเป็นการพัฒนารูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างแพร่หลายต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
4. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
6. เพื่อศึกษาความคงทนการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตของการศึกษา

ในการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ รายวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านโนนยาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จำนวน 20 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการวิจัย ระหว่างวันที่ 5 มิถุนายน 2552 ถึงวันที่ 10 กรกฎาคม 2552 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

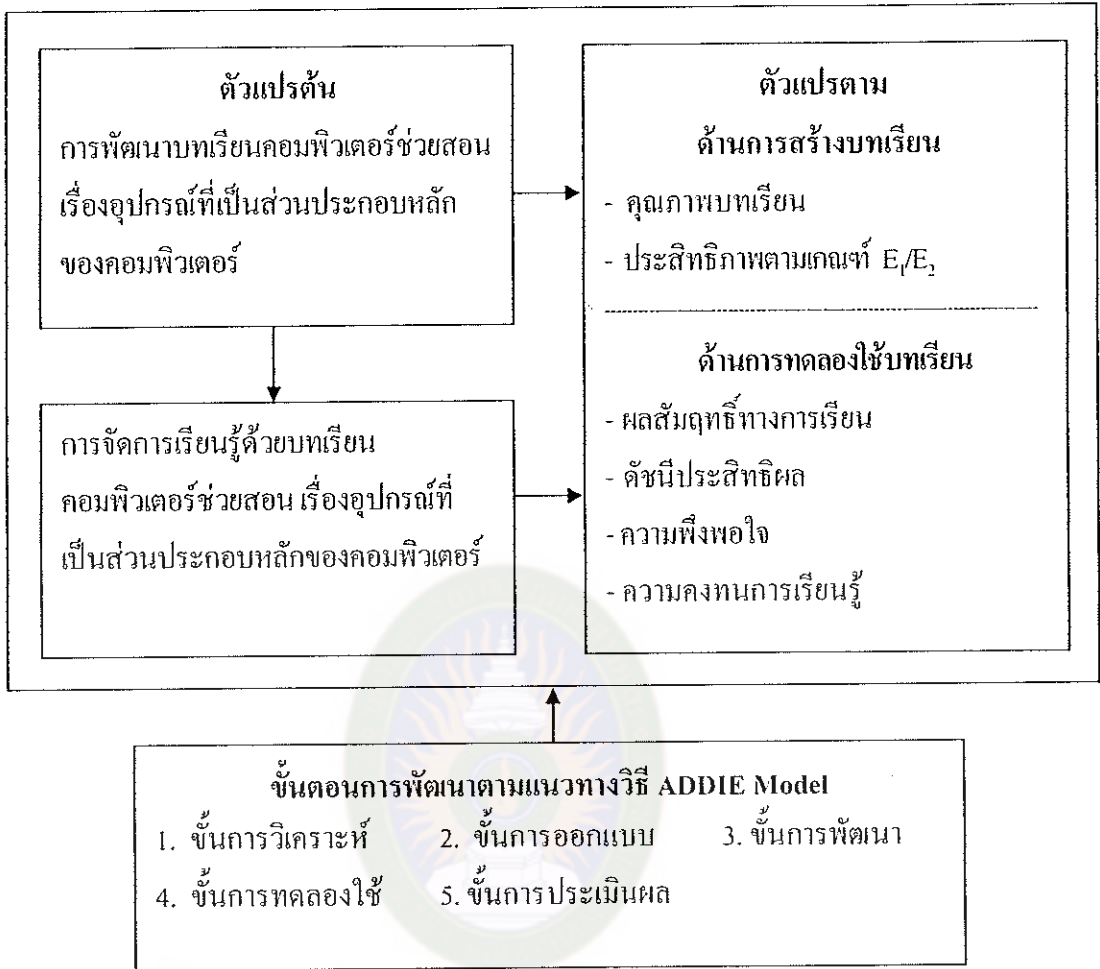
3. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัย เป็นเนื้อหา เรื่อง อุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลัก ของคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยแบ่ง เป็นหน่วยย่อย ดังนี้

- 3.1 หน่วยที่ 1 แป้นพิมพ์ (Keyboard)
- 3.2 หน่วยที่ 2 เมาส์ (Mouse)
- 3.3 หน่วยที่ 3 จอภาพ (Monitor)
- 3.4 หน่วยที่ 4 ตัวเครื่อง (Case)
- 3.5 หน่วยที่ 5 เครื่องขับแผ่นบันทึก (CD – Rom Drive)
- 3.6 หน่วยที่ 6 ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk)

กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่จะวิจัย ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากแผนภูมิที่ 1 ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวิธีการระบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นการทดลองใช้และขั้นการประเมินผล

โดยในการวิจัย ตัวแปรต้น ได้แก่ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียน ส่วนตัวแปรตามจัดแบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

ด้านการสร้างบทเรียน ได้แก่ คุณภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้นและประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ E_1/E_2

ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ ประสิทธิภาพ ความพึงพอใจและความคงทนการเรียนรู้ของผู้เรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว นำเสนอเนื้อหาโดยยึดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ รายวิชา คอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่องอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ ประกอบไปด้วยจำนวน 6 หน่วย ดังนี้

- 1.1 หน่วยที่ 1 แป้นพิมพ์ (Keyboard)
- 1.2 หน่วยที่ 2 เมาส์ (Mouse)
- 1.3 หน่วยที่ 3 จอภาพ (Monitor)
- 1.4 หน่วยที่ 4 ตัวเครื่อง (Case)
- 1.5 หน่วยที่ 5 เครื่องขับแผ่นบันทึก (CD – Rom Drive)
- 1.6 หน่วยที่ 6 ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk)

2. ประสิทธิภาพของบทเรียน หมายถึง ความสามารถของบทเรียนในการสร้างผลสัมฤทธิ์ ให้ผู้เรียนมีความสามารถทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสำเร็จตามเกณฑ์มาตรฐาน E_1/E_2 ในงานวิจัยที่กำหนดไว้ที่เกณฑ์ 80/80

2.1 E_1 หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนเมื่อเรียนจากบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละเรื่อง ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

2.2 E_2 หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนเมื่อเรียนจากบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนครบทุกเรื่อง แล้วทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

3. คุณภาพของบทเรียน หมายถึง ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียน ที่พัฒนาขึ้น โดยวัดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นจำนวน 6 ด้าน ได้แก่ด้านเนื้อหา และการดำเนินเรื่อง ด้านภาพ ภาษาและเสียง ด้านตัวอักษรและสี ด้านแบบทดสอบก่อนเรียน การจัดการบทเรียนและด้านคู่มือการใช้บทเรียน

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของคะแนนจากการประเมินผู้เรียนหลังจากศึกษา จบบทเรียน โดยพิจารณาจากการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน จากคะแนนความสามารถของ ผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. คำนีประสิทธิผล หมายถึงค่าแสดงความก้าวหน้าของการเรียนรู้ด้วยบทเรียน เรื่องอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้น

6. ความคงทนของการเรียนรู้ หมายถึงการคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถของผู้เรียนที่จะระลึกถึงความรู้ที่เคยมีประสบการณ์จากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่ผ่านมา หลังจากเวลาผ่านไปชั่วระยะเวลา 7 วัน และ 30 วัน โดยเริ่มนับจากวันที่สอบหลังเรียน

7. ความพึงพอใจ หมายถึงระดับความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียน เรื่องอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียน โดยวัดค่าเป็นคะแนนจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัย ได้พัฒนาขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพซึ่งประกอบด้วย ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว
2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีความรู้มีความเข้าใจ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
3. เป็นแนวทางสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน ในการผลิตสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในระดับชั้นอื่นและกลุ่มสาระอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น