

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันสังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว การศึกษามีบทบาทและความสำคัญยิ่งต่อวิถีชีวิตของคนและสังคม ทำให้มีความจำเป็นต้องทบทวนและออกแบบการศึกษาใหม่ เพื่อเน้นการเตรียมคนให้พร้อม สำหรับการแข่งขันในสังคมโลก และเปลี่ยนแปลงกระบวนการทัศน์ เพื่อนำไปสู่การศึกษาไทยที่พึงปรารถนา ตอบสนองต่อขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและพัฒนาชีวิตที่ยั่งยืนได้ ดังนั้นแนวทางที่ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายคือการปฏิรูปการศึกษา (รุ่ง แก้วแดง. 2543 : 6-11)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรที่จัดทำขึ้น เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ เพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพ พร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก และเป็นกลไกสำคัญในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งจะทำให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นไปตามเจตนารมณ์พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 นอกจากนี้ยังเป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน จึงกำหนดให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแนวทางที่มุ่งเน้น ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ปฏิบัติจริง ในทุก ๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ทุกระดับชั้น

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ และให้สถานศึกษาต้องจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโดยนำสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตร ไปจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งความเป็นชุมชน และท้องถิ่น จึงเป็นการให้โอกาสโรงเรียนได้มีส่วนในการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น และการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสม กล่าวได้ว่า โรงเรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น และจัดหลักสูตรระดับท้องถิ่นขึ้นได้ (กรมวิชาการ. 2544 : 4 - 13)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็น รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการจัดการ การวางแผน ออกแบบการทำงาน สามารถนำเอาความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และประยุกต์ใช้ในการ ทำงาน สร้างและพัฒนางาน ผลิตภัณฑ์ ตลอดจนวิธีการใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพของงาน และการทำงาน ดังนั้นจึงเน้นกระบวนการทำงาน และการจัดการอย่างเป็นระบบ บนพื้นฐาน การใช้หลักการ และทฤษฎี เป็นหลักในการทำงาน และการแก้ปัญหา งานที่นำมาฝึกฝนจึง ได้แก่งานเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคม และงานเพื่อประกอบอาชีพ (กระทรวง ศึกษาธิการ. 2544 : 1-2) โดยให้จัดการเรียนรู้ให้ครบองค์รวม ของการพัฒนาตามศักยภาพของ ผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยอาศัย การกำหนดเป็นงาน (Task) ตามโครงสร้างของกลุ่มสาระ ใช้การบูรณาการภายในกลุ่มสาระ และ นำสาระจากกลุ่มสาระอื่นมาบูรณาการ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานตามกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ 4 ลักษณะ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า การเรียนรู้จาก ประสบการณ์ การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม และเริ่มต้นจากรูปแบบใดก่อนหลังก็ได้ อาจครบ หรือ ไม่ครบทั้ง 4 รูปแบบก็ได้ จนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 17-20)

งานเกษตร เป็นงานหนึ่งใน 5 งาน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ซึ่งประกอบด้วย การปลูกพืชและ เลี้ยงสัตว์ ในการจัดการเรียนการสอนงานเกษตร จะเน้นที่ทักษะกระบวนการที่ให้นักเรียนสามารถ ปฏิบัติได้ สอดคล้องกับ สุนทร คำวงศ์ (2543 : 1-2) ซึ่งกล่าวว่า ในการจัดการเรียนรู้ที่จะทำ ให้การเรียนรู้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรที่กำหนดให้ และมีประสิทธิภาพมากขึ้นนั้นจำเป็นอย่าง ยิ่งที่จะต้องนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชาการได้อย่างแจ่ม แจ็งด้วยความรวดเร็ว และช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครูผู้สอน ในการอธิบายหรือยกตัวอย่าง ให้ผู้เรียนมองเห็นภาพจนได้้อย่างใกล้ชิดเกี่ยวกับความเป็นจริงมากที่สุด

นวัตกรรมทางการศึกษาจะช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียน มีความมั่นใจในการดำเนินการ เรียนการสอน เพราะจะลดเวลาในการเตรียมการล่วงหน้าช่วยเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้มี ส่วนร่วม ในการประกอบกิจกรรมมากขึ้น สามารถถ่ายทอดประสบการณ์และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ดี และนอกจากนี้ยังสามารถช่วยแก้ปัญหา ในกรณีที่ขาดแคลน ครูได้อีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2540)

เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ถือเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทโดยตรงกับระบบการศึกษา โดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สามารถนำเสนอ และการแสดงผลด้วยระบบสื่อต่าง ๆ ทั้งในด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบ ทำให้การเรียนรู้ยุคใหม่ประสบความสำเร็จด้วยดี (ยีน ภู่วรรณ. 2546 : 47-48) นักการศึกษาและนักวิจัยได้มีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในบทบาทเป็นผู้สอนอย่างกว้างขวางผลจากการสังเคราะห์งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง. 2540 : 2-3) พบว่า การเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์มีบทบาทเป็นผู้สอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น เมื่อเทียบกับวิธีสอนแบบปกติ ที่ใช้ครูเป็นผู้สอน

บทเรียนบนเครือข่ายเป็นรูปแบบการสอนโดยให้คอมพิวเตอร์มีบทบาทเป็นครูผู้สอนและบทบาทในฐานะเป็นผู้ช่วยสอน (พิศุทธา อารีราษฎร์. 2551) เป็นการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ในฐานะสื่อการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ไว้เป็นขั้นตอนอย่างดี เพื่อถ่ายทอดสาระการเรียนรู้ผ่านบริการที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีการมอบหมายให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอนผ่านกระดานเรียนรู้ (Web Board) หรือนัดหมายเวลาเพื่อสนทนาออนไลน์ (Chat) ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับครูหรือส่งงานที่ได้รับมอบหมายผ่านทางอีเมล (E-mail) ผู้เรียนแต่ละคนและครูไม่ต้องอยู่ในสถานที่และเวลาเดียวกัน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย สามารถใช้ในการเรียนการสอนต่าง ๆ ทั้งกรณีการสอนเสริมในกรณีที่ผู้เรียนขาดเรียน เรียนไม่ทันเพื่อน หรือใช้สอนแทนครูในกรณีที่เนื้อหา สลับซับซ้อน กล่าวได้ว่าเป็นแนวคิดที่ทันสมัย และสอดคล้องกับสาระหลักที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารและการจัดการ จากการขยายตัวของการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต บทเรียนบนเครือข่ายจึงเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ดูเสมือนว่าเป็นการเรียนการสอนในห้องเรียนเสมือนจริง (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2546 : 13-14)

รูปแบบการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลักหรือดัดแปลงเว็บไอ (Web Base Instruction : WBI) เป็นรูปแบบของการสอน ที่นำเสนอบทเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเหลือ ซีเอไอ แต่การนำเสนอเนื้อหาจะเสนอผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ดังนั้นการเรียนของผู้เรียนจึงไม่จำกัดเวลาและสถานที่ มีการนำบริการของเครือข่าย เช่น การสนทนา การตั้งกระทู้ หรืออีเมล มาร่วมในการจัดการเรียนการสอน ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนแบบ

ร่วมมือกัน ได้ โดยใช้การบริการที่มีอยู่ในเครือข่าย บทเรียนที่นำเสนอผ่านเว็บมีรูปแบบ เหมือนกันกับบทเรียนซีเอไอ โดยนำเสนอในรูปแบบสื่อประสม และสามารถสร้างบทเรียนใน รูปแบบต่าง ๆ เช่น แบบนำเสนอเนื้อหาแบบเกม แบบสถานการณ์จำลอง หรือแบบอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้ขั้นตอนในการออกแบบก็จะใช้ขั้นตอนเดียวกันกับบทเรียนซีเอไอ เพียงแต่อาจจะ ต้องมีการออกแบบในด้านเครือข่ายเพิ่มเข้ามาเช่น การออกแบบหน้าเว็บ การออกแบบการนำเครื่องมือบท เรียบมาผสมผสาน การจัดการเรียนการสอน เป็นต้น รูปแบบการสอนบนเว็บเป็นหลัก นอกจากจะ ใช้สอนให้กับผู้เรียนในทางวิชาการแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ในการอบรมได้ เรียกว่า การอบรม โดยใช้เว็บเป็นหลัก หรือดัดแปลงวีที (Web- Base Training : WBT) (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2551 : 17)

โรงเรียนบ้านเหล่าสี่แก้ว ตั้งอยู่ที่บ้านเหล่าสี่แก้ว หมู่ที่ 5 ตำบลไค้หนุ่น อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปัจจุบันมีนักเรียนจำนวน 158 คน มีครูผู้สอนจำนวน 16 คน ผู้บริหาร 1 คน ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ทางโรงเรียนมีนโยบายในการจัดการศึกษา โดยให้ครูได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร ที่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น และการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ นักเรียนได้รับรู้ เข้าใจ และซึมซับในความเป็นชุมชน ท้องถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่น นอกจากนี้ทางโรงเรียนยังสนับสนุนให้ครูผู้สอนได้จัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อประกอบ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านเหล่าสี่แก้ว (โรงเรียนบ้านเหล่าสี่แก้ว. 2548 : 1-3) ซึ่งกล่าวว่า ในการจัดการ เรียนรู้ที่จะทำให้การเรียนรู้อบรมเข้าหามาตามหลักสูตรที่กำหนดให้ และมีประสิทธิภาพมาก ขึ้นนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา วิชาการได้อย่างแจ่มแจ้งด้วยความรวดเร็ว และช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครูผู้สอนใน การอธิบายหรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียนมองเห็นภาพพจน์ได้อย่างใกล้เคียงกับความเป็นจริงมาก ที่สุด ทั้งนี้โรงเรียนได้ติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับการเรียนการสอน 1 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 10 เครื่อง (โรงเรียนบ้านเหล่าสี่แก้ว. 2549 : 7)

ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนรายวิชางานเกษตร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยีได้สำรวจและบันทึกผลการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านมา

พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด (ประครอง เจริญชน. 2550 : 7) โดยโรงเรียนได้ตั้งเกณฑ์การผ่านการเรียนรู้ ไว้ที่ ร้อยละ 80.00 แต่คะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน โดยเฉลี่ยที่ร้อยละ 76.34 (โรงเรียนบ้านเหล่าสี่แก้ว. 2550 : 20) จากการรายงานการประเมินคุณภาพภายนอก สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านเหล่าสี่แก้ว ปี 2550 ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า “สถานศึกษาควรมีการแลกเปลี่ยนหรือเชื่อมโยงสื่อการเรียนการสอนต่อแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น” (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา : 2550) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้สอนขาดสื่อและนวัตกรรมที่น่าสนใจเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ สื่อที่สามารถสร้างภาพให้นักเรียนได้เห็นความเคลื่อนไหวในองค์ความรู้หรือสร้างแรงจูงใจ หรือมีความเข้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียน ซึ่งสื่อลักษณะนี้นอกจากผู้สอนสามารถใช้ในการจัดการเรียนรู้แล้วยังสามารถให้นักเรียนได้ใช้ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองได้อีกด้วย ซึ่งผลจากการที่ขาดสื่อดังกล่าวทำให้ไม่สามารถจินตนาการภาพความเคลื่อนไหวในองค์ความรู้ได้ นอกจากนี้ยังขาดความต่อเนื่องในการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียน ไม่สามารถทบทวนความรู้ที่ผ่านมาได้และไม่สามารถศึกษาหาความรู้ใหม่หรือหัวข้อใหม่ที่ต่อเนื่องกันล่วงหน้าได้ ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้งของผู้เรียน

จากสภาพปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานเกษตร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษาที่ผ่านมาและความสำคัญของการจัดหลักสูตรท้องถิ่น ตลอดจนความสำคัญของการใช้สื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายเพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การปลูกถั่วฝักยาว ที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว โดยบทเรียนบนเครือข่ายที่ผู้วิจัยพัฒนานี้ นอกจากจะสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนแล้ว นักเรียนยังสามารถนำไปทบทวนด้วยตนเองได้ สามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลาและทุกโอกาสที่นักเรียนต้องการ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยคาดหวังว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ จะสร้างความพึงพอใจให้แก่ นักเรียนเกิดการอยากเรียนรู้ ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะและมีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น ทั้งยังส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การปลูกถั่วฝักยาว ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น
4. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย ที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย ที่พัฒนาขึ้น
6. เพื่อศึกษาความคงทนการเรียนรู้ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย ที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านเหล่า สีแก้ว อำเภอยี่งอ จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 16 คน .

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการวิจัย ระหว่างวันที่ 19 พฤษภาคม 2552 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2552 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

3. กรอบเนื้อหา

- 3.1 หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับถั่วฝักยาว จำนวน 2 ชั่วโมง
- 3.2 หน่วยที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการปลูกถั่วฝักยาว จำนวน 2 ชั่วโมง

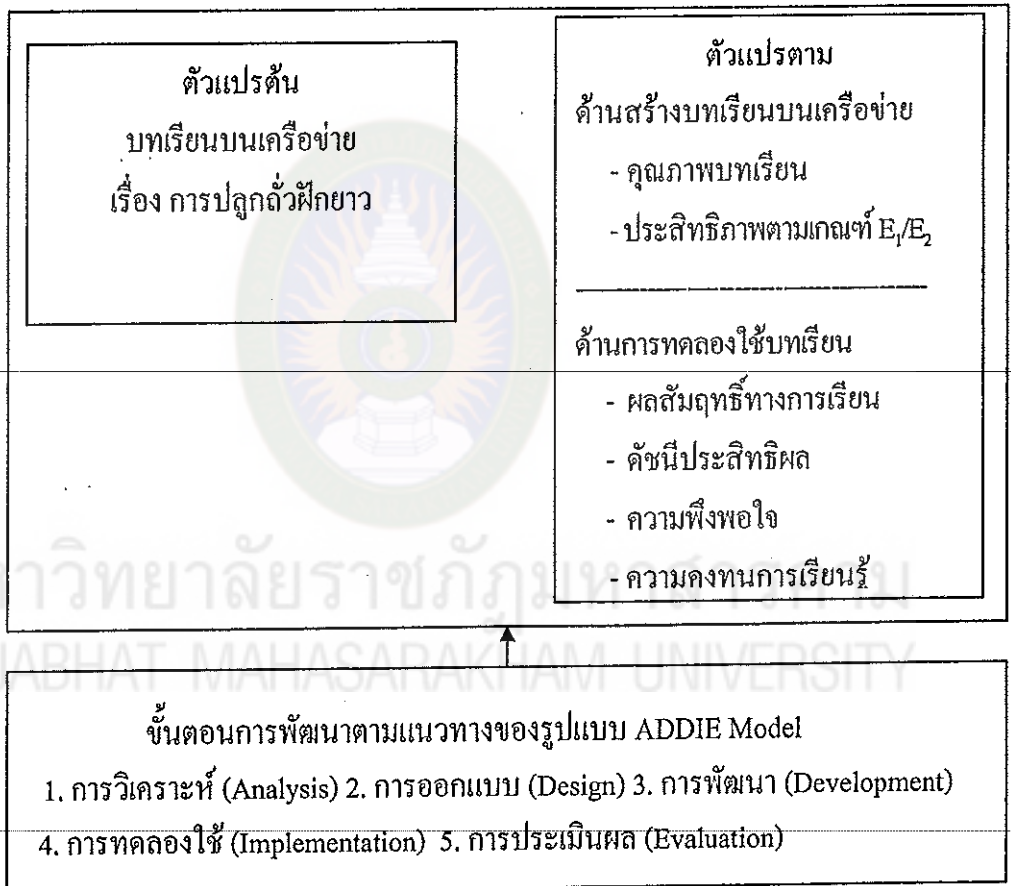
3.3 หน่วยที่ 3 วิธีการปลูกถั่วฝักยาว จำนวน 2 ชั่วโมง

3.4 หน่วยที่ 4 วิธีการดูแลรักษาถั่วฝักยาว จำนวน 2 ชั่วโมง

3.5 หน่วยที่ 5 การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการจำหน่าย จำนวน 2 ชั่วโมง

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากแผนภูมิที่ 1 ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวิธีการระบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นการทดลองใช้ และขั้นการประเมินผล โดยในการวิจัย ตัวแปรต้นได้แก่ บทเรียนบนเครือข่าย และตัวแปรตามจัดแบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

ด้านการสร้างบทเรียน ได้แก่ คุณภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้น และประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ E_1/E_2 ด้านการทดลองใช้บทเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดัชนีประสิทธิผล ความพึงพอใจและความคงทนการเรียนรู้ของนักเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียน หมายถึง บทเรียนบนเครือข่าย ที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว นำเสนอเนื้อหาเรื่อง การปลูกถั่วฝักยาว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านเหล่าสี่แก้ว อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่เสนอแต่ภาคความรู้เท่านั้น ซึ่งประกอบไปด้วยจำนวน 5 หน่วย ดังนี้

- 1.1 หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับถั่วฝักยาว จำนวน 2 ชั่วโมง
- 1.2 หน่วยที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการปลูกถั่วฝักยาว จำนวน 2 ชั่วโมง
- 1.3 หน่วยที่ 3 วิธีการปลูกถั่วฝักยาว จำนวน 2 ชั่วโมง
- 1.4 หน่วยที่ 4 วิธีการดูแลรักษาถั่วฝักยาว จำนวน 2 ชั่วโมง
- 1.5 หน่วยที่ 5 การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการจำหน่าย จำนวน 2 ชั่วโมง

2. ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย หมายถึง ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การปลูกถั่วฝักยาว ตามเกณฑ์มาตรฐาน E_1/E_2 โดยในงานวิจัยนี้ใช้เกณฑ์ 80/80

2.1 E_1 หมายถึง คะแนนรวมจากการทดสอบระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ 80

2.2 E_2 หมายถึง คะแนนของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 80

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของคะแนนจากการประเมินนักเรียนหลังจากศึกษาจากบทเรียนจบแล้วโดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การปลูกถั่วฝักยาว จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ใช้สำหรับวัดความรู้ความเข้าใจของนักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนที่พัฒนาขึ้น

5. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การปลูกถั่วฝักยาว จัดแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ความพึงพอใจด้านคำแนะนำบทเรียน ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ด้านการออกแบบ ด้านแบบทดสอบก่อน-หลังเรียนและด้านการจัดการบทเรียน โดยวัดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป

6. ความคงทนการเรียนรู้ หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถ

ของนักเรียนที่จะระลึกถึงความรู้ที่เคยมีประสบการณ์ที่ผ่านมา หลังจากเวลาผ่านไป
ช่วงระยะเวลา 7 วัน และ 30 วัน โดยเริ่มนับจากวันที่สอบหลังเรียน

7. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าของการเรียนรู้ด้วยบทเรียน
บนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นหรือมีคะแนนผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้น

8. คุณภาพของบทเรียน หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียน
บนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นจัดแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ด้านภาพ
ภาษาและเสียง ด้านตัวอักษรและสี ด้านแบบทดสอบก่อน-หลังเรียนด้านการจัดการบทเรียนและ
ด้านคู่มือการใช้บทเรียน โดยวัดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น มีความรู้ มีความเข้าใจ
ในรายวิชาที่เรียน ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2. เป็นแนวทางสำหรับครูคนอื่น ๆ ในการจัดทำนวัตกรรมและพัฒนารูปแบบ
การสอน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ
ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. เป็นการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาที่นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการ
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของสถานศึกษาที่ประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหว สีแสงเสียง
และกราฟิกที่สร้างความเข้าใจกับผู้เรียนได้ดี

4. เป็นการเผยแพร่ความรู้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง ชุมชน
และผู้ที่มีความสนใจในบทเรียนบนเครือข่ายเรื่องการปลูกถั่วฝักยาวที่พัฒนาขึ้น