

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมอง และพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ (1) ภาษาไทย (2) คณิตศาสตร์ (3) วิทยาศาสตร์ (4) สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (5) สุขศึกษาและพลศึกษา (6) ศิลปะ (7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี และ (8) ภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากลเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ:2551)

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ให้สอดคล้องตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยสภาพที่พึงประสงค์ของการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มี 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียน (2) ด้านวิธีการสอน และ (3) ด้านสื่อการสอน

สภาพที่พึงประสงค์ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียน กล่าวคือ วัตถุประสงค์ในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งเน้นเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับ

การดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการทำงาน อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

สภาพที่พึงประสงค์ด้านวิธีการสอน กล่าวคือ วิธีการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ครูผู้สอนควรเลือกวิธีการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหา เหมาะสมกับเวลา สถานที่และจำนวนนักเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ควรครอบคลุม (1) วิธีการสอนสาธิต ควรมีการบวนการที่ครูผู้สอนใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ การสังเกตดู แล้วให้นักเรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ได้จากการสังเกต การสาธิต (ทิสนา แยมมณี 2547:330) (2) วิธีการสอนฝึกปฏิบัติ ควรมีการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะเพื่อให้เกิดความชำนาญ โดยการให้ประสบการณ์ตรงกับนักเรียนเพื่อทำให้เกิดการผสมผสานกันระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ (นวลจิตต์ เขาว์กิตติพงศ์ 2544:208) และ (3) การเรียนการสอนรายบุคคล ครูผู้สอนควรมีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้รวดเร็วตรงกับความต้องการของนักเรียน และอำนวยความสะดวกให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้จากแหล่งต่างๆ ทั้งจากห้องเรียน ห้องสมุด ศูนย์บริการการศึกษาหรือแม้แต่การเรียนรู้ที่บ้าน (ประศักดิ์ หอมสนิท 2539:2535)

สภาพที่พึงประสงค์ด้านสื่อการสอน กล่าวคือ สื่อการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำเป็นต้องมีสื่อที่ใช้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่หลากหลายเหมาะสมกับวิธีการสอนครอบคลุม (1) ข้อความ หรือเนื้อหาสาระ เพื่อสื่อความหมาย นำมาซึ่งความเข้าใจในสิ่งที่ เป็นจริงและมีเหตุผล ไม่สามารถบิดเบือนข้อมูลไปจากความเป็นจริงได้ด้วยจินตนาการส่วนบุคคล (2) ภาพนิ่ง เพื่อสื่อความหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และช่วยลดเวลาในการสร้างความเข้าใจ ทำให้นักเรียนเข้าใจได้เร็วขึ้น (3) เสียง เพื่อลดระยะเวลาในการทำ ความเข้าใจและ สื่อความหมายได้ดีขึ้น โดยไม่ต้องใช้เวลาในการอ่าน (4) ภาพเคลื่อนไหว เพื่อนำเสนอข้อมูลซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ดึงดูดความสนใจของนักเรียน และช่วยให้นักเรียนจำสาระต่างๆ ได้แม่นยำขึ้น และ (5) ภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริง เพื่อนำสิ่งที่เกิดขึ้นจริงมาสู่ นักเรียนในรูปแบบที่เหมือนจริงมากที่สุด พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดต่างๆ อย่างสมบูรณ์แบบ (คณะกรรมการพัฒนาระบบการศึกษาทางไกลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2540:24-25)

จากสภาพที่พึงประสงค์ดังที่กล่าวไว้ทั้ง 3 ด้าน ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดทักษะในกระบวนการทำงาน เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้จากวิธีการสอนหลายรูปแบบ ผ่านการฝึกทักษะจากประสบการณ์ตรง มีสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย เกิดสิ่งเร้ากระตุ้นให้

นักเรียนเกิดความอยากเรียนรู้ ทำให้เข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว ส่งผลให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่ตั้งไว้

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

จากรายงานผลการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ด้วยการสัมภาษณ์ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2553 พบว่า

สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านวัตถุประสงค์ของการเรียน กล่าวคือ วัตถุประสงค์ของการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งเน้นเพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเท่านั้น เนื่องด้วยรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีนั้นจะประกอบไปด้วยเนื้อหาที่ครอบคลุมงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานอาชีพ บางเนื้อหาเน้นด้านทักษะเป็นสำคัญซึ่งครูผู้สอนไม่มีความถนัด จึงไม่สามารถถ่ายทอด หรือให้ประสบการณ์ตรงกับนักเรียนได้ฝึกฝน ส่งผลให้นักเรียนขาดทักษะในการทำงาน

สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านวิธีการสอน กล่าวคือ วิธีการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า ครูใช้รูปแบบวิธีการสอนโดยจดบนกระดานดำ นักเรียนจดตามลงในสมุด แล้วอธิบายให้นักเรียนฟังโดยการบรรยาย มีการสอนสาธิตบ้างในกรณีที่เนื้อหา นั้นมีการประเมินผลด้านทักษะในการปฏิบัติงานของนักเรียน ส่วนมากแล้วดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามครูผู้สอน ไม่มีเทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ มาใช้ในการสอนไม่เกิดสิ่งเร้าให้นักเรียนอยากเรียนรู้

สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านสื่อการสอน กล่าวคือ สื่อการสอนที่ใช้ในการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า เป็นหนังสือเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ซึ่งในหนังสือเรียนจะประกอบไปด้วยสื่อประเภทข้อความ ภาพนิ่ง และภาพฉายเส้นเท่านั้น ในบางกิจกรรมที่ต้องมีการศึกษาจากแหล่งความรู้เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต ผู้สอนจะต้องไปสำรวจตารางการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ว่ามีชั่วโมงใดที่ไม่มีนักเรียนทำการเรียนการสอนอยู่เท่านั้น จึงจะสามารถใช้ห้องเรียนเพื่อทำการค้นคว้าได้ บางห้องที่ไม่สามารถเข้าใช้ห้องคอมพิวเตอร์ได้ ก็จำเป็นต้องใช้อินเทอร์เน็ตในห้องสมุด ซึ่งในห้องสมุดมีคอมพิวเตอร์จำนวนน้อย ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

สภาพที่เป็นปัญหาด้านวัตถุประสงค์ของการเรียน กล่าวคือ ครูผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอด กระบวนการทำงานให้นักเรียนเข้าใจได้โดยง่าย ส่งผลให้นักเรียนได้รับความรู้แต่เพียงอย่างเดียว ขาดทักษะการทำงานจากประสบการณ์ตรง นักเรียนไม่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้

ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ชัดแจ้งกับวัตถุประสงค์ของการเรียนในรายวิชาการงานอาชีพที่นักเรียนต้องมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

สภาพที่เป็นปัญหาด้านวิธีการสอน กล่าวคือ วิธีการเรียนการสอนของครูผู้สอนยังเป็นรูปแบบเดิม โดยครูเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน ขีดการบรรยายและการสาธิตเป็นหลัก อาศัยการจัดการเรียนการสอนตามหนังสือเรียน และปฏิบัติตามกิจกรรมตามคำสั่งของครูเท่านั้น ขาดสิ่งเร้าในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ไม่มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้ การแสดงความคิดเห็นระหว่างครูกับนักเรียน รวมถึงการทบทวนความรู้และส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

สภาพที่เป็นปัญหาด้านสื่อการสอน กล่าวคือ สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นหนังสือเรียนแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งในหนังสือเรียนจะมีแต่รูปภาพ ภาพนิ่ง ภาพลายเส้น บางภาพเข้าใจยากโดยเฉพาะภาพที่แสดงเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน ดูแล้วสับสนไม่เข้าใจ นักเรียนจึงไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ ส่งผลให้ขาดทักษะ ความชำนาญในการทำชิ้นงานส่งครูผู้สอนตามวันเวลาที่กำหนดไว้ได้ทัน เนื่องจากสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนขาดความหลากหลายไม่สามารถสร้างสิ่งเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงลงไปได้

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

ปัจจุบันในโรงเรียนสังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ได้ให้ความสำคัญกับกลุ่มวิชาในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เนื่องจากเป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต โดยการจัดให้ครูผู้สอนได้พัฒนาวิชาชีพครูด้วยการส่งเข้าฝึกอบรมในเรื่องเทคนิคการสอน การสร้างสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ครูได้นำความรู้ดังกล่าว มาพัฒนาตนเองสร้างสิ่งเร้าให้นักเรียนมีความสนใจใฝ่รู้ นำเทคนิควิธีการสอนและสื่อการสอนที่หลากหลาย นำมาใช้กับนักเรียนเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของความพยายามในการแก้ปัญหาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสื่อการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในช่วงปี พ.ศ.2548 ถึง พ.ศ. 2551 มีจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ (1) เสรี ทรัพย์เกิด (2548:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องงานช่างไฟฟ้าในบ้าน วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีพื้นฐาน3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเครือข่ายมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.67/82.92 มีดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนเท่ากับ .78 ผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า

กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติ เท่ากับร้อยละ 85.58 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนบนเครือข่ายอยู่ในระดับมาก (2) **พีระพันธ์ เพชรสุวรรณ** (2549:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการเรียนจากโปรแกรมบทเรียนกลุ่มสาระ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมบทเรียนมีประสิทธิภาพ 81.40/80.60 นักเรียน มีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 72.21 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยโปรแกรม บทเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด (3) **วรลักษณ์ เวโน** (2549:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของ การเรียนโดยบทเรียนบนเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.88/80.06 นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็น ร้อยละ 42.31 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 3 ด้าน คือ ด้านความกระตือรือร้น ด้านความรับผิดชอบทางการเรียน และด้านการคาดการณ์ล่วงหน้า เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการ เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายในระดับมาก (4) **สุภาณี คงกระโทก** (2549:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 กลุ่ม สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบน เครือข่ายมีประสิทธิภาพ 87.04/80.33 นักเรียนมีความสนใจและรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย มีผล การเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 52 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมาก และ (5) **สุจิตรา ทิพย์สุข** (2551:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี เรื่องอาหารพื้นบ้านเมืองอีสาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ชุด การสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.96/82.11 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โดยสรุป จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การใช้บทเรียนหรือชุดการเรียน ชุดการ สอนที่พัฒนาขึ้นด้วยคอมพิวเตอร์บนเครือข่าย โดยการผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

จากความพยายามแก้ปัญหา พบว่า การเรียนด้วยการใช้บทเรียนหรือชุดการเรียน การสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมี ครูผู้สอนเป็นผู้ควบคุม ดูแล และอำนวยความสะดวกในการเรียน ซึ่งบทเรียนหรือชุดการเรียน

การสอนดังกล่าวมุ่งให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามเอกัตภาพ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา และสถานที่

การนำบทเรียนหรือชุดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมาใช้ในการเรียนการสอนมีจุดเด่น คือ (1) คอมพิวเตอร์จะเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน (2) การใช้สีและภาพลายเส้นที่ดูคล้ายภาพเคลื่อนไหวจะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริง และเข้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ (3) ความสามารถของหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ ช่วยให้การบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่างๆ ของผู้เรียนไว้เพื่อใช้ในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไป (4) ความสามารถในการเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์ทำให้นำไปใช้ได้ ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยสามารถกำหนดบทเรียนให้แก่ผู้เรียนในแต่ละคนและความผลความก้าวหน้าให้เห็นได้ในทันที (5) ลักษณะทางโปรแกรมบทเรียนที่ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียนเป็นการให้ผู้เรียนที่เรียนช้าสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตนโดยสะดวกไม่ต้องรีบเร่ง ไม่ต้องอายผู้อื่น และไม่ต้องอายเครื่องเมื่อตอบคำถามผิด และ (6) เป็นการช่วยขยายขีดความสามารถของผู้สอนในการควบคุมผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด เนื่องจากสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ง่าย และสะดวกในการนำออกมาใช้ (กิดานันท์ มลิทอง 2540:240-241)

จากจุดเด่นของบทเรียนหรือชุดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยประสงค์จะพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายขึ้น โดยผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพ เพื่อให้ชุดการเรียนที่พัฒนาขึ้นเกิดประสิทธิภาพและส่งผลต่อผู้เรียนได้สูงสุด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

3) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ในระดับเห็นด้วยมาก

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก จำนวน 150 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก จำนวน 43 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

4.3 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เนื้อหาวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ จำนวน 3 หน่วย ได้แก่ (1) การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว (2) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า และ (3) การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.4.1 เครื่องมือที่เป็นต้นแบบชิ้นงาน ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4.4.2 เครื่องมือวัดผลลัพธ์ ได้แก่

1) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียน หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

2) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

4.4.3 เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ คือสถิติที่แสดงค่า E_1/E_2

2) สถิติที่ใช้วัดความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียน คือ การทดสอบค่าที แบบ t-Dependent

3) สถิติที่ใช้ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย คือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.5 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หมายถึง ชุดสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นสื่อหลัก โดยใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย หน้าที่หลัก แนะนำการเรียน บทเรียน ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบคะแนน และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนของบทเรียน ครอบคลุม แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

5.2 การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ หมายถึง ขอบเขตเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วยเนื้อหา 3 หน่วย คือ (1) การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว (2) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า และ (3) การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

5.3 เกณฑ์ในการทดสอบประสิทธิภาพ 80/80 หมายถึง การประเมินชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ โดยการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการที่คำนวณได้จากคะแนนเฉลี่ยของแบบฝึกหัดในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ที่นักเรียนทำได้ คิดเป็นร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่คำนวณได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ที่นักเรียนทำได้ คิดเป็นร้อยละ 80

5.4 ความก้าวหน้าทางการเรียน หมายถึง การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย

5.5 ความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง คำนวณน้ำหนักความรู้สึกรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อคำถามในแบบสอบถามความคิดเห็นโดยใช้มาตรวัด 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ครอบคลุม การใช้ชุดการเรียนรู้ การออกแบบชุดการเรียนรู้ และประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียนรู้

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

6.1 ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองตาก ที่มีประสิทธิภาพตามที่เกณฑ์กำหนด คือ 80/80

6.2 ได้ต้นแบบชิ้นงานในการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เพื่อพัฒนาในหน่วยเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป