

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศจะเจริญก้าวหน้าต้องอาศัยบุคลากรที่มีคุณภาพ วิธีการที่จะให้บุคลากรมีคุณภาพ เพื่อให้เป็นกำลังสำคัญ และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาประเทศนั้นมีอยู่ด้วยกันหลายรูปแบบ การศึกษาหาความรู้จึงเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะการศึกษาเป็นเครื่องพัฒนาคน และคนเป็นผู้พัฒนา และรับผลของการพัฒนา (ประเวศ วะสี. 2542 : 30) นอกจากนี้ การศึกษายังเป็นกระบวนการที่ทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน ให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสงบสุข และสามารถเกื้อหนุนพัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่ยังรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (รุ่ง แก้วแดง. 2544 : 10) ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาประเทศให้มั่นคง และเจริญก้าวหน้า กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีนโยบายปฏิรูปการศึกษา รวมทั้งการจัดการศึกษา ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ที่มุ่งเน้นการกระจายทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ก : 1) กล่าวคือการจัดการศึกษามุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถร่วมทำงานกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ก : 2)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์และแข่งขันในในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ก : 204)

ในการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้การเรียนรู้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรที่กำหนดให้ และมีประสิทธิภาพมากขึ้นนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชาการได้อย่างแจ่มแจ้งด้วยความรวดเร็ว และช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครูผู้สอนในการอธิบายหรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียนมองเห็นภาพพจน์ได้อย่างใกล้เคียงกับความเป็นจริง

มากที่สุด (สุนทร คำวงศ์. 2544 : 1-2) ถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีความมั่นใจในการดำเนินการเรียนการสอน เพราะจะลดเวลาในการเตรียมการล่วงหน้าช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประกอบกิจกรรมมากขึ้น สามารถถ่ายทอดประสบการณ์และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ดี และนอกจากนี้ยังสามารถช่วยแก้ปัญหาในกรณีที่ขาดแคลนครูได้อีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 24) เทคโนโลยีทางการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการศึกษา โดยการนำเอาวิทยาการเทคโนโลยีใหม่ๆ และการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มาใช้ เพื่อจัดการศึกษาที่สามารถให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้ตามความต้องการ เพื่อให้การเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเป็นการพัฒนาบุคลากรของประเทศชาติให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และเติบโตไปเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของชาติ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book) จึงมีบทบาทสำคัญในโลกเทคโนโลยีทางการศึกษา เนื่องจาก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิมให้เป็นการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าเป็นสื่อกลางของนักเรียน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้มีหลายรูปแบบ โดยจะมีการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงกล่าวได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นการเรียนในยุคสมัยที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารมีบทบาทสำคัญ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ในวงการการศึกษาเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ที่จะนำสื่อเข้าไปบรรจุในรูปแบบดิจิทัลทั้งนี้เพื่อลดข้อจำกัดจากการอ่านหนังสือปกติทั่วไปบทบาทของครูผู้สอนที่มีการเปลี่ยนแปลงเน้นหนักทางด้าน การใฝ่หาความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถ วิธีการสอนที่หลากหลายตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างกว้างขวาง (เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ. 2545 : 1) นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศกับการอ่านเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดรูปแบบใหม่ในการบริโภคข่าวสารข้อมูล ช่วยให้เกิดความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล การเดินทางและค้นหาข้อมูล แทนการแบกหนังสือเล่มหนาๆหนักๆ ในระหว่างการเดินทาง (คมสันต์ ชโนสวรรค์. 2544 : 31) และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะพิเศษ คือ มีความสะดวกรวดเร็วในการค้นหา และผู้อ่านสามารถอ่านเนื้อหาเดียวกันพร้อมๆกันกับผู้อื่นได้ โดยไม่ต้องรอให้อีกฝ่ายหนึ่งส่งคืนให้ห้องสมุดเหมือนกับหนังสือในห้องสมุดทั่วไป ดังนั้นการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) มาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน จึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้นไปอีก (ฉลอง ทับศรี. 2538 : 1)

จากการศึกษางานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สรุปได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ นั้นมีความสำคัญต่อการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความสนใจสามารถกระตุ่นความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะสามารถผสมผสานสื่อในรูปแบบต่างๆ

เข้าไว้ด้วยกัน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และมีแหล่งข้อมูลให้สืบค้นมากมายจากเครื่องมือที่มีอยู่ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถเสริมการเรียนรู้ทางไกลได้ดี ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ลดเวลาเรียน เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จากการศึกษางานศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยละเอียด พบว่า ได้มีผู้ศึกษาทำการ ศึกษาและพัฒนาเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาต่าง ๆ มากมาย เช่น สารระการการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ปิยนุช ฉาโรสง, 2550 : 69-71) สารระการการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาขาคอมพิวเตอร์ (สุภาภรณ์ สิปปเวสม์, 2545 : 61-62) สารระการเรียนรู้ภาษาไทย (ทองม้วน พิมพ์เกา, 2553 : 297) สารระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (วัชรระ แจ่มจรัส, 2549 : 38) สารระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ถาวร นุ่นละออง, 2550 : 40-41) พบว่า การเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีบทบาทเป็นผู้สอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น เมื่อเทียบกับวิธีสอนแบบปกติ ที่ใช้ครูเป็นผู้สอน โดยเนื้อหาที่บรรจุเป็นสื่อ นั้นในปัจจุบันจะเป็นแบบสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (Multimedia) เนื่องจาก มัลติมีเดียเป็นสื่อที่ทันสมัย มีลักษณะพิเศษ และมีพลังการสื่อสารอย่างมีชีวิตชีวา จึงดึงดูดความสนใจของผู้เรียนด้วยภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและเสียงช่วยในการสื่อสารระหว่างผู้เรียนด้วยเหตุผลที่ผู้เรียนบางคนไม่กล้าถามข้อสงสัย การใช้มัลติมีเดียจะช่วยแก้ปัญหาในส่วนนี้ได้ โดยตอบสนองความต้องการในลักษณะการศึกษารายบุคคล และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้มากขึ้นขณะเดียวกันจะประหยัดเวลาได้มาก โดยผู้สอนไม่ต้องเสียเวลาซ้ำแล้วซ้ำอีก นอกจากนั้นยังถือว่าเป็นสื่อที่สามารถสื่อ ความคิดไปยังผู้อื่น เพราะสามารถรับได้ทั้งการอ่าน การฟัง การเห็นภาพเคลื่อนไหว ที่สมจริง (ยืน ภู่วรรณ, 2546 : 3)

โรงเรียนบ้านหนองบอนหัวหนองเหล่ายาว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตั้งกีดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 จัดการศึกษาในระดับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ระดับช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 และระดับช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ปัจจุบันมีนักเรียนจำนวน 260 คน มีจำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 18 คน โรงเรียนจึงมีจุดมุ่งหมายคือ การพัฒนาครูและบุคลากรของสถานศึกษาให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน เน้นการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพและมีมาตรฐานเดียวกัน ด้านผู้เรียนต้องการให้นักเรียนทุกคนมีการพัฒนาตามศักยภาพ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบและสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมภายใต้เศรษฐกิจพอเพียง (วิชาการ โรงเรียนบ้านหนองบอนหัวหนองเหล่ายาว, 2551 : 5) ผู้ศึกษาซึ่งปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนรายวิชา งานประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านมาได้สำรวจสภาพของการจัดการเรียนการสอนทั้งจากรายงาน

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน (ยาวดี วุฒิวงษ์, 2552 : 6) จากบันทึกผลหลังสอนของแผนการจัดการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชางานประดิษฐ์ พบว่านักเรียนขาดความสนใจในการเรียน ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ขาดสื่อการเรียนรู้ จึงไม่สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง สักยภาพในด้านการเรียนรู้ จึงแตกต่างกัน มีปัญหาค้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้โรงเรียนบ้านหนองบอนหัวหนองเหล่ายาว ได้ตั้งเกณฑ์การผ่านไว้ที่ร้อยละ 70.00 เมื่อพิจารณาผลการเรียนในภาคเรียนที่ 2 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเมื่อพิจารณาจากรายวิชางานประดิษฐ์ พบว่ามีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์เช่นเดียวกัน โดยผลเฉลี่ยร้อยละ 65.50 ทางโรงเรียน ได้วิเคราะห์พบว่าสาเหตุที่ผลการเรียนต่ำ (วิชาการ โรงเรียนบ้านหนองบอนหัวหนองเหล่ายาว, 2552 : 11) เนื่องจากครูผู้สอนขาดสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้ประกอบการจัดการเรียนรู้ คือสื่อที่ได้เห็นภาพและจินตนาการ ได้โดยเฉพาะสื่อมัลติมีเดีย นอกจากนี้ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้ศึกษาพิจารณาว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์น่าจะเป็นสื่อสำหรับการสอนในวิชางานประดิษฐ์ได้เนื่องจากงานประดิษฐ์จะต้องสาธิตให้นักเรียนได้ปฏิบัติ โดยนักเรียนที่ไม่เข้าใจสามารถเรียนรู้ขั้นตอนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ (วรภรณ์ โคตรรุชย์, 2551 : 5) กล่าวว่าการสอนที่เน้นการปฏิบัตินั้น ครูจะใช้วิธีการสาธิตตัวอย่างให้นักเรียนดู โดยครูเป็นผู้สาธิตเอง หรืออาจให้ตัวแทนนักเรียนเป็นผู้สาธิต แต่การสาธิตจะทำเพียงครั้งเดียว ทำให้นักเรียนซึ่งมีพื้นฐานด้านสติปัญญา และความสนใจไม่เท่ากันเรียนรู้ได้ไม่พร้อมกัน โดยนักเรียนที่เรียนอ่อนจะเรียนไม่ทันนักเรียนที่เรียนเก่ง หรือนักเรียนที่มีความสนใจ จะเรียนได้ดีกว่านักเรียนที่ไม่มีความสนใจ รวมทั้งนักเรียนที่มีเวลาในการฝึกปฏิบัตินอกเวลาเรียน จะสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่านักเรียนที่ไม่มีเวลาฝึกปฏิบัตินอกเวลาเรียน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จากสภาพปัญหาที่ผู้ศึกษาพบในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชางานประดิษฐ์ โรงเรียนบ้านหนองบอนหัวหนองเหล่ายาว ผู้ศึกษาในฐานะที่เป็นครูผู้สอนวิชา งานประดิษฐ์ จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องแผ่นกระดาษวาดฝันจากต้นรูปถ่าย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้ศึกษาคาดหวังว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นจะสร้างความเข้าใจให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียน มีความสุขกับการเรียน ทำให้นักเรียนมีความรู้ มีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

## วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น
4. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น
6. เพื่อศึกษาความคงทนการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น

### สมมติฐานการศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ขอบเขตการศึกษา

#### 1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองบอนหัวหนองเหล่ายาว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 3 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 20 คน

#### 2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

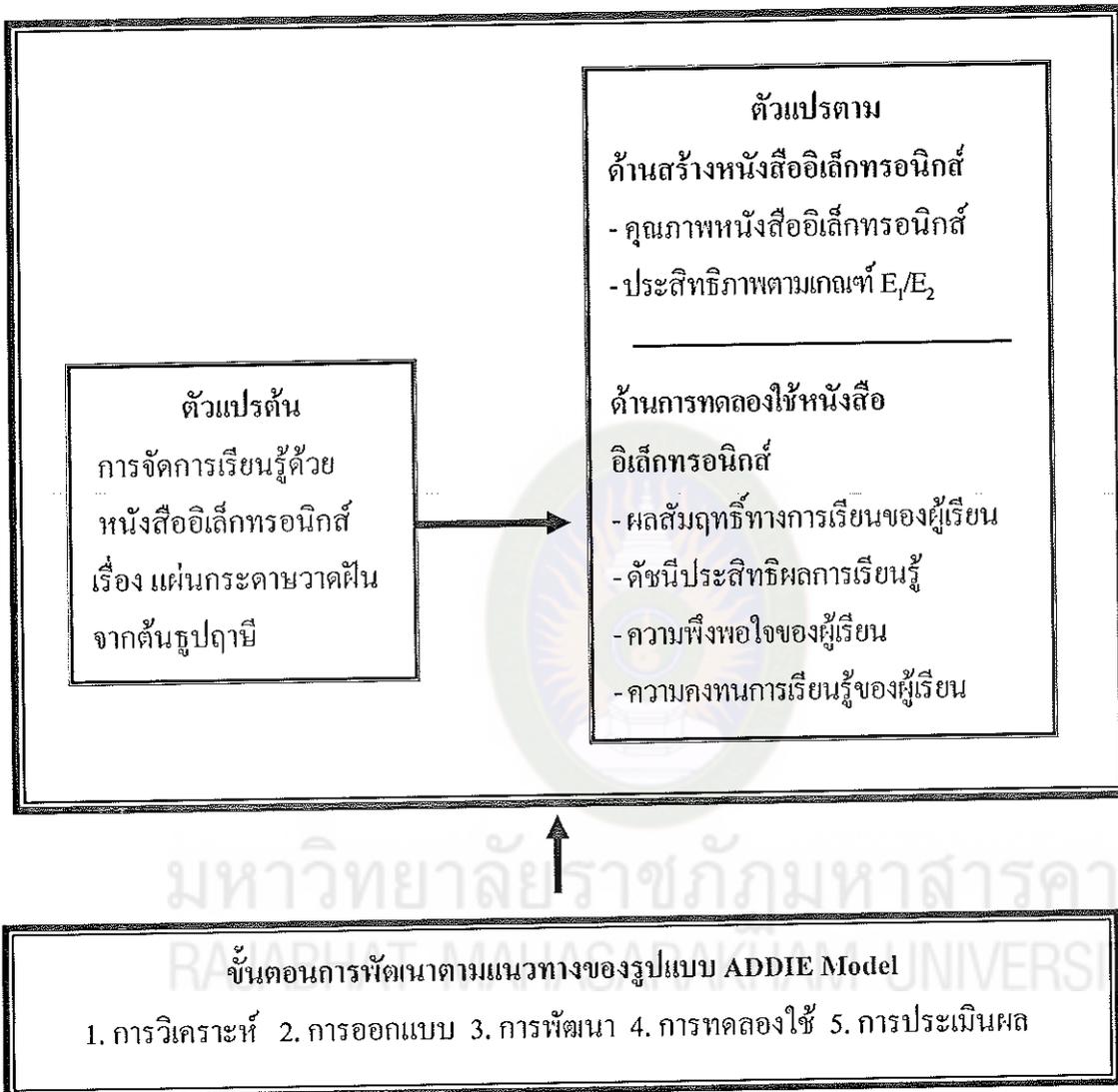
การศึกษาค้างนี้ใช้ระยะเวลาในการศึกษา ระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม 2553 ถึงวันที่ 16 มิถุนายน 2553 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 16 ชั่วโมง

#### 3. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษา มีดังนี้

- 3.1 เรื่องที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับต้นรูปถ่าย
- 3.2 เรื่องที่ 2 วัสดุ อุปกรณ์ในการทำกระดาษรูปถ่าย
- 3.3 เรื่องที่ 3 การทำกระดาษรูปถ่าย
- 3.4 เรื่องที่ 4 งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย
- 3.5 เรื่องที่ 5 พานบายศรีจากกระดาษรูปถ่าย
- 3.6 เรื่องที่ 6 กระถางดอกไม้รูปเทียนแพจากกระดาษรูปถ่าย
- 3.7 เรื่องที่ 7 กระถางลอยจากกระดาษรูปถ่าย
- 3.8 เรื่องที่ 8 การตลาดและการจัดการ

#### 4. กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตามที่จะศึกษา ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



#### แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

จากแผนภูมิที่ 1 ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจะดำเนินการตามวิธีการระบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการพัฒนา ขั้นตอนการทดลองใช้ และขั้นตอนการประเมินผล โดยในการศึกษา ตัวแปรต้นได้แก่ การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แผ่นกระดาษวาดฝันจากต้นชูปถายี่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและเทคโนโลยี สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และตัวแปรตามจัดแบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ คุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น และประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์  $E_1/E_2$
2. ด้านการทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดัชนีประสิทธิผล ความพึงพอใจและความคงทนการเรียนรู้ของนักเรียน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว เรื่อง แผ่นกระดาษวาดฝันจากต้นรูปถ่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านหนองบอนหัวหนองเหล่ายาว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 ประกอบไปด้วย จำนวน 8 เรื่อง ดังนี้

- 1.1 เรื่องที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับต้นรูปถ่าย
- 1.2 เรื่องที่ 2 วัสดุ อุปกรณ์ในการทำกระดาษรูปถ่าย
- 1.3 เรื่องที่ 3 การทำกระดาษรูปถ่าย
- 1.4 เรื่องที่ 4 งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย
- 1.5 เรื่องที่ 5 พานบายศรีจากกระดาษรูปถ่าย
- 1.6 เรื่องที่ 6 กระถางดอกไม้รูปเทียนแพจากกระดาษรูปถ่าย
- 1.7 เรื่องที่ 7 กระถางลอยจากกระดาษรูปถ่าย
- 1.8 เรื่องที่ 8 การตลาดและการจัดการ

2. คุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น โดยวัดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น

3. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความสามารถของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุจุดประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของเรื่อง แผ่นกระดาษวาดฝันจากต้นรูปถ่าย ตามเกณฑ์มาตรฐาน  $E_1/E_2$  (80/80)

3.1 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหน้า หมายถึง คะแนนรวมจากการปฏิบัติงานตามกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 80

3.2 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครบทุกเนื้อหา คิดเป็นร้อยละ 80

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของคะแนนจากการประเมินผู้เรียนหลังจาก การศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จบแล้วโดยพิจารณาพัฒนาการด้านความรู้ของผู้เรียนจากคะแนน ความสามารถของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

5. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าของการเรียนด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แผ่นกระดาษวาดฝันจากต้นรูปถายี่ ที่พัฒนาขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนกับคะแนนเต็ม

6. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึของผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายต่อหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แผ่นกระดาษวาดฝันจากต้นรูปถายี่ หลังจากที่ได้รับจัดการเรียนการสอน ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้น โดยวัดค่าเป็นคะแนนจากการทำแบบประเมินความ พึงพอใจทางการเรียนรู้ ที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้น

7. ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถของผู้เรียน ที่จะระลึกถึงความรู้ที่เคยมีประสบการณ์ที่ผ่านมา หลังจากเวลาผ่านไปช่วงระยะเวลา 7 วัน และ 30 วัน โดยเริ่มนับจากวันที่สอบหลังเรียน (posttest)

8. แผ่นกระดาษวาดฝัน หมายถึง แผ่นกระดาษที่เราสามารถทำขึ้นมาได้เองตามความคิด ความต้องการของเรา ที่เราตั้งใจไว้

## ประโยชน์การศึกษา

1. ครูผู้สอนได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แผ่นกระดาษวาดฝันจากต้นรูปถายี่ สำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

2. นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น มีความสนใจ เกิดความอยากเรียน มีความสุขกับการเรียน ทำให้นักเรียนมีความรู้ มีความเข้าใจ ในสาระที่เรียน ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงขึ้น

3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูคนอื่น ๆ ในการจัดทำนวัตกรรมและพัฒนาการเรียนการสอน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น