

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจสังคมความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีการปรับเปลี่ยนปฏิรูปสังคมไปสู่ความเป็นสังคมใหม่ประกอบกับแนวคิดใหม่ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่สมบูรณ์มีความสมดุลทั้งด้านร่างกายจิตใจสติปัญญาอารมณ์และสังคมสามารถพัฒนาตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศที่มีสาระที่สำคัญคือมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังหลักของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรมมีจิตสำนึกในการเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลกยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ เป็นหลักสูตรที่สามารถจัดการศึกษา ได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายทั้งยังสามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์ โดยมีจุดหมายที่จะต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ข้อ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งเน้นการส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีจินตนาการทางศิลปะชื่นชมความงามสุนทรีย์ภาพความมีคุณค่าซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ ดังนั้นกิจกรรมศิลปะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนโดยตรงทั้งด้านร่างกายจิตใจสติปัญญาอารมณ์และสังคมตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองและแสดงออกในเชิงสร้างสรรค์การเรียนการสอนศิลปศึกษาในปัจจุบันนี้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนากระบวนการรับรู้ทางศิลปะให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจคิดเป็นเหตุเป็นผลถึงวิธีการ

ความเป็นมา ภูมิปัญญาท้องถิ่น รากฐานทางวัฒนธรรม ด้วยลักษณะธรรมชาติของ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะการเรียนรู้เทคนิควิธีการทำงานตลอดจนการเปิดโอกาสให้ แสดงออกอย่างอิสระ ทำให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้คิดริเริ่มสร้างสรรค์ คัดแปลง จินตนาการมีสุนทรียภาพและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทยและสากล เสริมสร้าง ให้ชีวิตมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ช่วยให้มีจิตใจงดงาม มีสุนทรียภาพ รักความ สวยงาม ความเป็นระเบียบ รับรู้อย่างพินิจพิเคราะห์ เห็นคุณค่าความสำคัญของศิลปะ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดจนศิลปวัฒนธรรมอันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาของคนใน ชาติโดยส่วนตนและส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของสังคมโดยรวม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 182)

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ถือเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทโดยตรงกับ ระบบการศึกษาโดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สามารถนำเสนอและการแสดงผลด้วยระบบสื่อ ต่างๆ ทั้งในด้านข้อมูลรูปภาพเสียงภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอและสามารถสร้างระบบการมี ปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบทำให้การเรียนรู้ยุคใหม่ประสบความสำเร็จด้วยดี (ยีน ภู่วรรณ, 2546, หน้า 47-48)ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ คอมพิวเตอร์ก็มีบทบาทเช่นกัน การนำ โปรแกรมด้านคอมพิวเตอร์มาผลิตสื่อมัลติมีเดีย การทำภาพเคลื่อนไหว การทำการ์ตูน แอนิเมชัน มาใส่ในเนื้อหาบทเรียนในวิชาทัศนศิลป์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เป็นสื่อที่ใช้เรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็น สิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ในวงการการศึกษาเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ที่จะนำความรู้ไปบรรจุใน รูปแบบดิจิทัล อีกทั้งยังลดข้อจำกัดจากการอ่านหนังสือปกติทั่วไป เพราะหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย ที่มีทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ (เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ, 2545, หน้า 31) แต่ลักษณะ การนำเสนอเป็นรูปแบบคล้ายหนังสือ ซึ่งชนิดสุธา สุตสวาท (2551, หน้า 9-10) กล่าวว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานการ ติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือข้อมูลในลักษณะ E-Content เป็นสื่อการ ถ่ายทอดที่เปิดโลกการเรียนรู้แบบใหม่ ที่สามารถนำเสนอข้อมูลตัวอักษรจากการคลิกเปิด เอกสาร ในรูปแบบข้อความหลายมิติ (Hypertext) และข้อมูลภาพนิ่ง เสียง และรวมถึง ภาพเคลื่อนไหว เรียกว่า สื่อหลายมิติ (Hypermedia) โดยการประสานและการเชื่อมโยง สัมพันธ์ของเนื้อหาอย่างไร้รอยต่อของข้อมูลที่อยู่แฟ้มเดียวกันหรืออยู่คนละแฟ้มเข้า

ด้วยกันเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะเลือกเรียนได้ตามความต้องการโดยไม่จำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

สภาพปัญหาของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนรายวิชาศิลปะพื้นฐานในโรงเรียนต่างๆ ระดับมัธยมศึกษายังขาดการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ การเรียนการสอนที่อยู่ในห้องเรียน นักเรียนเรียนรู้จากครูเพียงอย่างเดียว ขาดการปฏิสัมพันธ์กัน ระบบและวิธีการสอนไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ ครูส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเข้าใจในรายวิชาศิลปะพื้นฐานทำให้ขาดความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ไม่นิยมสอนในเรื่องของหลักการและทฤษฎี สอนด้วยความเคยชิน นอกจากนี้วิชาศิลปะพื้นฐานเป็นวิชาที่ครูผู้สอนส่วนมากละเลยในเรื่องของเนื้อหาวิชา หลักการ ทฤษฎี ปัญหาการใช้สื่อการสอนครูส่วนใหญ่ต้องสอนหลายวิชา มีภาระมากเกินไป ทำให้ไม่มีเวลาจัดทำและเตรียมสื่อการเรียนการสอน แนวปฏิบัติของโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่เห็นความสำคัญของวิชานี้ จึงทำให้เกิดการขาดแคลนสื่อ จากปัญหาเหล่านี้จึงทำให้การเรียนการสอนขาดประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะพื้นฐานของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่คาดหวัง

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้หาวิธีการและแนวทางแก้ปัญหที่เกิดขึ้น โดยคิดหาเครื่องมือเข้ามาช่วยในการสอน ในรายวิชาศิลปะพื้นฐาน จึงได้วางแผนดำเนินการแก้ไข ดังนี้คือ ศึกษาวิธีการสอนจากเอกสารหลักสูตร ตำรา ที่เกี่ยวกับเทคนิคการสอนแบบต่างๆ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการสอนรายวิชาศิลปะพื้นฐาน รวมทั้งการผลิตสื่อการเรียนการสอน จัดสร้างสื่อและคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ประกอบการสอน เช่น สื่อประสม วิดีทัศน์ หนังสือ เอกสารประกอบการเรียน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ นักเรียนสามารถค้นคว้าได้ด้วยตนเองและสนใจเรียนมากขึ้น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ นับว่าเป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งเหมาะที่จะนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะเป็นการนำเอาเทคโนโลยีการศึกษา สื่อการสอนเทคนิค วิธีการใหม่ๆ เข้ามาประกอบการเรียนการสอน ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่ง ที่จะนำมาแก้ปัญหาดังกล่าวได้ การนำนวัตกรรมในรูปแบบของชุดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ e-book เข้ามาเสริมในการจัดการเรียนการสอน จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย

ของพรพรรณ สีละมนตรี (2552, หน้า 123 – 132) ซึ่งได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชา คอมพิวเตอร์เบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวาปีปทุม อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.5 ซึ่งแสดงว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ตามจุดหมายที่ หลักสูตรกำหนดไว้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นการรวบรวมเอาวัสดุอุปกรณ์ที่ประกอบด้วย สื่อมากกว่าหนึ่งชนิดขึ้นไป มาจัดไว้เกี่ยวเนื่องกันในเนื้อหาวิชาเพียงเรื่องเดียวและหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นรูปแบบของบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยเหลือครูให้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด

ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อเป็นสื่อในการเรียนการสอน ซึ่งเป็น เครื่องมือที่สามารถใช้ได้กับคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะและคอมพิวเตอร์แบบพกพา นอกจากนี้ จะสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้แล้ว นักเรียนสามารถนำไปทบทวน บทเรียนที่เรียนผ่านไปแล้ว ซึ่งสามารถศึกษาด้วยตนเอง ได้ตลอดเวลา ยังสร้างความพึง พอใจให้ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ มีความ เข้าใจในเนื้อหาและเสริมจินตนาการมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้มีการพัฒนาการเรียนรู้และมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หรือไม่ อย่างไร
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าประสิทธิผลตามเกณฑ์ดัชนีประสิทธิผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 หรือไม่อย่างไร
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียน สูงกว่า ก่อนเรียนหรือไม่ อย่างไร

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะ
พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับใด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะ
พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะ
พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงเกณฑ์ดัชนีประสิทธิผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วย
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
รายวิชาศิลปะพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัย ไว้ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าประสิทธิผลไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 50
3. นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน กลุ่ม
สาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า
ก่อนเรียน
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากขึ้นไป

ความสำคัญของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความสำคัญของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาอื่นๆ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และระดับชั้นอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกุดบากพัฒนาศึกษา อำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 23 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 ห้องเรียน รวม 240 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนกุดบากพัฒนาศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 38 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เนื่องจากมีการจัดชั้นเรียนแบบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลักษณะของนักเรียนมีความคล้ายคลึงกัน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.1 ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 2.2 ประสิทธิภาพผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ขอบเขตด้านเนื้อหา

สาระที่ 1 ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความ
คิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด
ต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

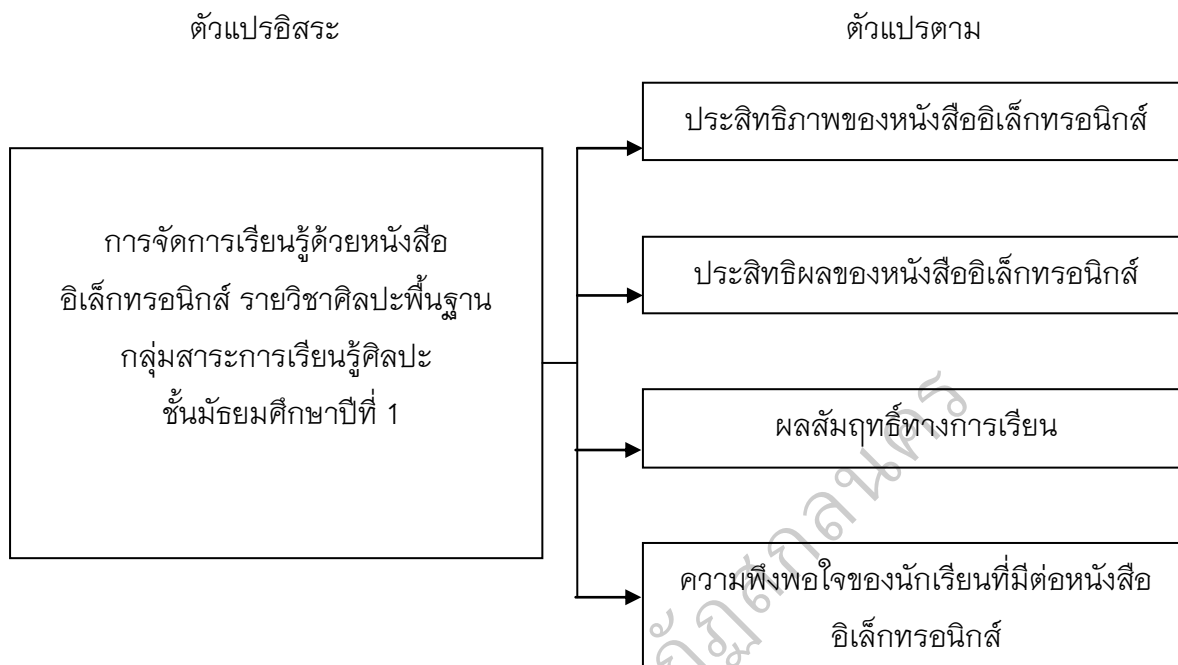
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เนื้อหารายวิชาศิลปะพื้นฐาน ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วยเนื้อหาเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทัศนศิลป์ ทัศนธาตุ
การออกแบบงานทัศนศิลป์ การวาดภาพระบายสี หลักการวาดภาพแสดงทัศนียภาพ

ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 16 ชั่วโมง โดยทดลองสัปดาห์ละ 1
วันๆ ละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนและ
หลังการเรียน

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา
ศิลปะพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การนำเอกสารมาบรรจุอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้เกิดภาพมิติสมจริง เคลื่อนไหว เป็นระบบ สามารถศึกษาได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา นอกจากนั้นยัง ปรับปรุงให้เป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอกอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นหนังสือสามมิติที่สมบูรณ์ สามารถใช้เรียนด้วยตนเอง หรือค้นคว้าเพิ่มเติมหลังจากการเรียนในชั้นเรียนได้

2. การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน หมายถึง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน ประกอบด้วย หน้าปก คำนำ สารบัญ เนื้อเรื่อง แบบทดสอบท้ายบทเรียน บรรจุอยู่ในรูปของแผ่นซีดี ผู้เรียนสามารถใช้เรียนผ่านทางคอมพิวเตอร์ เนื้อหาประกอบด้วยเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทัศนศิลป์ ทัศนธาตุ การออกแบบงานทัศนศิลป์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวาดภาพระบายสี หลักการ

วาดภาพแสดงทัศนียภาพ เพื่อนำมาใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา ศิลปะพื้นฐาน

3. การจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ในรายวิชาศิลปะพื้นฐานที่ผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรียน จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนซึ่ง ผู้เรียนต้องศึกษาเนื้อหา ทำกิจกรรม ใบงาน ใบความรู้ต่างๆ และทำแบบทดสอบท้ายบท ผ่านทางคอมพิวเตอร์

4. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง คุณภาพของหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยที่

เกณฑ์ 80 ค่าแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนสามารถ ทำแบบทดสอบย่อยของการเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป

เกณฑ์ 80 ค่าหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนสามารถ ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้คะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป

5. ประสิทธิภาพ หมายถึง ค่าดัชนีที่แสดงถึงความก้าวหน้าหรือพัฒนาการ ของการเรียนรู้ของนักเรียน จากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน โดยเทียบกับคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบ หลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการ ปฏิบัติของผู้เรียนซึ่งได้จากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะ พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งวัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ศิลปะพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก หรือความคิดเห็นในเชิงบวกที่มีต่อ การเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน