

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันโลกของเรากำลังก้าวเข้าสู่ยุคอิเล็กทรอนิกส์ดิจิทัล ซึ่งมีบทบาทมากมายต่อความเจริญก้าวหน้าในทาง สังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง และโดยเฉพาะการศึกษา ซึ่งต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร เป็นช่องทางหนึ่งของการนำโครงข่ายออนไลน์ มาเป็นตัวเพิ่มศักยภาพ กับการจัดระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีจุดอ่อนเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ต้องได้รับการปฏิรูปอย่างรวดเร็วและรัดกุม ปัญหาดังกล่าวทำให้เกิดการคิดหาวิธี นำเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างจริงจัง โดยพยายามประยุกต์ใช้เป็นเครือข่ายคลังข้อมูลเพื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย ให้เยาวชนของประเทศเรียนรู้ผ่านเครือข่ายออนไลน์ได้ตามความสามารถและความสนใจ รวมทั้งเป็นแหล่งสืบค้นประกอบการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา ตลอดจนการสื่อสารในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มี ความรู้ ความสามารถ และมีทักษะการนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไปใช้เพิ่มขีดความสามารถของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมมีคุณธรรม คุณภาพ และประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน

ในปัจจุบันการสื่อสารโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำไปประยุกต์ใช้ในรูปแบบต่าง ๆ มากมาย การจัดการศึกษาก็เป็นรูปแบบหนึ่งที่ถูกนำไปใช้ โดยพยายามบูรณาการเพื่อเข้าไปจัดกระบวนการและรูปแบบเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยที่บริบทของการเรียนแบบดั้งเดิมมิได้ถูกลบเลือนไปเสียทั้งหมด แต่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ก็ยังคงเน้นการเรียนการสอนในทางสาขาวิชาที่เป็นภาคทฤษฎีเป็นหลัก ซึ่งทำให้เกิดความไม่ครอบคลุมและเกิดช่องว่างในบางสาขาวิชาที่เป็นการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติ

การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับศิลปะก็เป็นส่วนหนึ่งที่ ยังไม่สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ ดังนั้นจึงไม่สามารถสนองตอบบริบทของทางมหาวิทยาลัยในเรื่อง อยู่ที่ไหนก็เรียนได้ภายใต้มาตรฐานเดียวกัน โดยประเด็นปัญหาหลัก คือการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติ เช่น การเรียนการสอนของรายวิชาที่เกี่ยวกับการออกแบบ ซึ่งหากสามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบ

ด้วยคอมพิวเตอร์ก็ย่อมจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในเรื่องของการใช้พื้นที่และการใช้ทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งจะเป็นการเปิดการเรียนการสอนได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยผู้เรียนจะเข้ามามีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้นทั้งในแง่ของการกำหนดเวลาและสถานที่ที่ใช้ในการเรียน รวมทั้งเนื้อหาสาระ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น จะเห็นว่าการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีหวังที่จะสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิผลและพัฒนางานการศึกษา โดยสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง อันจะช่วยแบ่งเบาภาระของอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งเป็นการพัฒนาทักษะทางด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนและพัฒนาในเรื่องการออกแบบต่อไป

วัตถุประสงค์

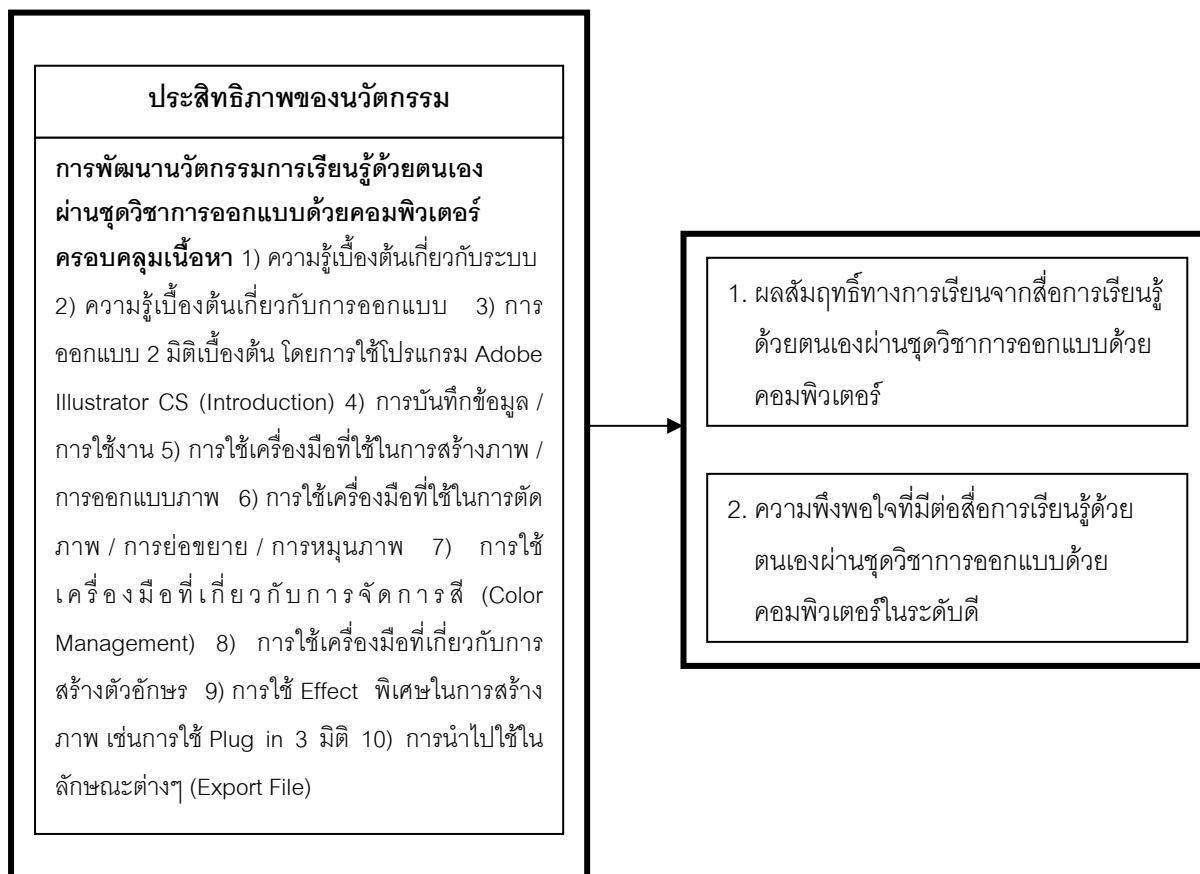
1. เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อช่วยในการเรียนการสอนผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์

กรอบแนวคิด

เกิดจากความคิดในเรื่องการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยในการจัดการศึกษายุคใหม่ ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าไม่จำเป็นต้องเดินทางเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูล แต่ผู้ศึกษาค้นคว้าสามารถกำหนดทั้งพื้นที่และเวลาได้เอง ซึ่งจะเป็นการลดและการเพิ่มในทิศทางเดียวกัน การลด คือ การลดในเรื่องของเวลาที่ใช้ในการเดินทาง และการลดในเรื่องการใช้พลังงาน การเพิ่ม คือ เป็นการขยายขอบข่ายของการเรียนรู้ให้กว้างมากขึ้น โดยพยายามปรับเปลี่ยนจากการเรียนรู้ในห้องเรียนสู่การเรียนผ่านเครือข่ายอย่างมีระบบ และมีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนการสอนด้วยวิธีนี้

ตัวแปรต้น
(Independent Variable)

ตัวแปรตาม
(Dependent Variable)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

สมมติฐานการวิจัย

1. สื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อช่วยในการเรียนการสอนผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเหมาะสม โดยมีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์ “เหมาะสม” และนักศึกษามีประสิทธิภาพหลังการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด .80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังการทดลองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง
3. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ในระดับดี

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตประชากร

นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 หลักสูตรศิลปกรรม แขนงการออกแบบนิเทศศิลป์และ/หรือการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์การศึกษาสุพรรณบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ใช้หาประสิทธิภาพของบทเรียนคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 1 สาขาการออกแบบนิเทศศิลป์และ/หรือการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ ที่ยังไม่เคยศึกษา เรื่อง การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์มาก่อน จำนวน 20 คน

กลุ่มทดลองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ ศูนย์การศึกษาสุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ซึ่งเป็นนักศึกษาในชั้นปีที่ 2 จำนวน 43 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อช่วยในการเรียนการสอนผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเหมาะสม โดยมีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์ “เหมาะสม” และนักศึกษามีประสิทธิภาพหลังการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด .80

ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ นวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีประสิทธิภาพหลังการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด .80
2. ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการเรียนรู้อยู่ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ในระดับดี

ขอบเขตด้านเวลา มิถุนายน 2551 – มกราคม 2553

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้อยู่ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ และจะนำมาใช้ในการทดลองกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 คณะศิลปกรรมศาสตร์ แขนงออกแบบนิเทศศิลป์ และ/หรือแขนงออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ ศูนย์การศึกษาสุพรรณบุรี มีเนื้อหาทั้งสิ้น 10 บท ดังนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ / องค์ประกอบของการออกแบบ
2. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบ
3. การออกแบบ 2 มิติเบื้องต้น โดยการใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS (Introduction)
4. การบันทึกข้อมูล / การใช้งาน
5. การใช้เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างภาพ / การออกแบบภาพ
6. การใช้เครื่องมือที่ใช้ในการตัดภาพ / การย่อขยาย / การหมุนภาพ
7. การใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสี (Color Management)
8. การใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการสร้างตัวอักษร
9. การใช้ Effect พิเศษในการสร้างภาพ เช่นการใช้ Plug in 3 มิติ
10. การนำไปใช้ในลักษณะต่างๆ (Export File)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้อยู่ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ในครั้งนี้มีการสร้างเครื่องมือในการวิจัยดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้อยู่ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านบทเรียนออนไลน์
2. แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาบทเรียนออนไลน์วิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. แบบประเมินเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์

นิยามศัพท์

ผู้เรียน หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ศูนย์การศึกษาสุพรรณบุรี

นวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ หมายถึง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการสอน หมายถึง ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการสอนและนักศึกษามีประสิทธิภาพหลังการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด .80

ประสิทธิผลทางการเรียนรู้ของผู้เรียน หมายถึง การเปรียบเทียบผลคะแนนการสอบของผู้เรียนหลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการสอนว่าสูงกว่าผลคะแนนสอบก่อนเรียน (Pretest)

แบบทดสอบ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้ประเมินความรู้ของผู้เรียนเมื่อเรียนจบจากบทเรียนการสอนผ่านเว็บ ในรายวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์

แบบวัดความพึงพอใจ หมายถึง แบบสอบถามเพื่อวัดความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนผ่านเว็บเมื่อผู้เรียนเรียนจบ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถที่ได้จากการสอบหลังจากเรียนด้วยการเรียนการสอนผ่านเว็บโดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อช่วยในการเรียนการสอนผ่านชุดวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและสามารถนำไปใช้ในการศึกษารายบุคคลในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบได้

2. เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนและผู้เขียนโปรแกรมในการสร้างเป็นชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการสอนในรายวิชาอื่นๆ