

ข้อเสนอโครงการวิจัย

เพื่อขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต

- ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) การพัฒนาสื่อการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่องาน มัลติมีเดีย

(ภาษาอังกฤษ) Effectiveness of the e-Learning Courseware Media of MMD 336: Basic 3D modeling and Animation for Multimedia
- ประเภทของงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

ประเภทหลัก การวิจัยเพื่อสร้างสื่อการสอนหรือนวัตกรรม

ประเภทย่อย e-learning
- รายวิชา/สาขาที่ทำวิจัย มัลติมีเดีย
- ผู้ดำเนินการวิจัย (หัวหน้าโครงการ)

ชื่อ (ภาษาไทย) นายฉัตรปกรณ์ ประเสริฐสังข์

(ภาษาอังกฤษ) Mr. Chatpakorn Prasertsung

คุณวุฒิการศึกษา Master of Multimedia

สถานที่ทำงาน ห้อง 15-506, ตึกคณะนิเทศศาสตร์

ตำแหน่งทางวิชาการ --

โทรศัพท์ 0900861403
- ผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษาโครงการ

ชื่อ (ภาษาไทย) ดร.จิรัชมา วิเชียรปัญญา

(ภาษาอังกฤษ) Dr. Jiracha Vicheanparnya

คุณวุฒิการศึกษา ค.ม. เทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษา

สถานที่ทำงาน ห้อง 15-506, ตึกคณะนิเทศศาสตร์

ตำแหน่งทางวิชาการ --

โทรศัพท์ 0814277656
- สถานที่ทำการทดลองหรือเก็บข้อมูล

คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

7. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ด้วยกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมยุคโลกาภิวัตน์ก่อให้เกิดวิกฤติการณ์หลายรูปแบบขึ้นในสังคมทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมและ สิ่งแวดล้อม ดังนั้นภาคการศึกษาของไทยต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และเร่งดำเนินการพัฒนาเพื่อให้เกิดคุณภาพมาตรฐานทางการศึกษา เพื่อให้สามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ โดยเป้าหมายของการจัดการศึกษาจะต้องมุ่งสร้างสรรค์สังคมให้มีลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศชาติโดยรวม มุ่งสร้างคน หรือ ผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตโดยตรง ให้มีคุณลักษณะที่มีศักยภาพและความสามารถที่จะพัฒนาตนเองและสังคมไปสู่ความสำเร็จได้

กระบวนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนับได้ว่า เป็นวิธีการสำคัญประการหนึ่งที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์ เนื่องจากเป็น การจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนใน เรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเอง และได้พัฒนาศักยภาพของตนเอง อย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิดการ จัดการศึกษานี้เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการ เรียนรู้ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่องยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนา ผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามต้องการอย่างได้ผล (วัฒนาพร รัชงษ์ทุกข์. 2542) ประกอบกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ระบุเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ในหมวด 4 มาตรา 22 มีใจความว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมี ความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการ จัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 มี ใจความว่า ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัด บรรยายภาค สภาแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ในเรื่องนั้นๆ ซึ่ง กระบวนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีลักษณะดังนี้

1. มีการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ส่งเสริมการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา
3. มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

4. มีการจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมสื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ครูและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

6. ส่งเสริมจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

การผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) นับเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนามหาวิทยาลัยให้มุ่งสู่การเป็น e-University ลักษณะของ e-Learning ที่เปิดช่องทางและโอกาสในการเข้าถึงเนื้อหาการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสื่อประสมในการนำเสนอบทเรียน รวมถึงการออกแบบกิจกรรมในบทเรียนที่เอื้อต่อการโต้ตอบระหว่างผู้เรียน บทเรียน และผู้สอน ล้วนมีส่วนผลักดัน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีผู้ทำการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนอิเล็กทรอนิกส์หลายท่าน ดังเช่น

วัชรินทร์ จันทิมา (2551) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิชา การสร้างเว็บเพจด้วยโปรแกรมประยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจักรคำคณาทร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) สร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิชา การสร้างเว็บเพจด้วยโปรแกรมประยุกต์ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 3) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิชา การสร้างเว็บเพจด้วยโปรแกรมประยุกต์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/11 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนจักรคำคณาทร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 1 จำนวน 21 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.52/83.09 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การสร้างเว็บเพจด้วยโปรแกรมประยุกต์ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเท่ากับ 0.6737 กล่าวคือผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ

67.37 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านการใช้ แสง สี พื้นหลัง ของ บทเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

ทรงวุฒิ นิมจินดา และ ณัฐพล โชติศรีศุภรัตน์ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์การบูรณาการเทคโนโลยีบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนิสิตชั้นปีหนึ่งระดับปริญญาตรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาประสิทธิภาพการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มาบูรณาการเข้ากับการสอนวิชาฟิสิกส์ พื้นฐาน 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนิสิตชั้นปี 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาในวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 526 คน ผลการวิจัยพบว่าผลว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนิสิตที่ใช้แบบเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ นิสิตกลุ่มที่ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการประเมินมากกว่าเกรด C ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25.8 ในขณะที่นิสิตกลุ่มที่ไม่ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการประเมินมากกว่าเกรด C ขึ้นไปร้อยละ 14.1 แสดงให้เห็นว่า สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

รายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่องานมัลติมีเดียมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในทฤษฎีของการสร้างภาพ 3 มิติ และสามารถเลือกใช้เครื่องมือในการผลิตวัตถุและภาพ 3 มิติได้อย่างเหมาะสมใน สถานการณ์ที่ต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการใส่ภาพพื้นผิวให้กับวัตถุ 3 มิติ โดยใช้ วิธีเตรียมพื้นที่ UV ซึ่งพบว่า เป็นเรื่อง ที่ผู้เริ่มเรียนส่วนใหญ่จะประสบปัญหาในการเข้าใจและประยุกต์ใช้ ดังนั้น เพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยกระบวนการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้วิจัยจึงได้จัดทำสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชา MMD 336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่องานมัลติมีเดีย เรื่อง การเตรียม พื้นที่ UV ของรูปทรง 3 มิติ สำหรับใส่ Texture โดยใช้ โปรแกรม Autodesk Maya ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนภายหลังจากการเรียนรู้ผ่านสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนผ่านการเรียนจากชุดการสอน ทั้งนี้ผลที่ได้จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงและได้รับประโยชน์สูงสุด

8. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบรายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่องานมัลติมีเดีย I เรื่อง การเตรียม พื้นที่ UV ของรูปทรง 3 มิติ สำหรับใส่ Texture โดยใช้ โปรแกรม Autodesk Maya ให้มีประสิทธิภาพ

2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนภายหลังจากที่ได้เรียนรู้ผ่านสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ประกอบรายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่องานมัลติมีเดีย | เรื่อง การเตรียม พื้นที่ UV ของรูปทรง 3มิติ สำหรับใส่ Texture

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ภายหลังจากที่ได้เรียนรู้ผ่านสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ประกอบรายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่องานมัลติมีเดีย | เรื่อง การเตรียม พื้นที่ UV ของรูปทรง 3มิติ สำหรับใส่ Texture

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ประกอบรายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ เพื่องานมัลติมีเดีย | เรื่อง การเตรียม พื้นที่ UV ของรูปทรง 3มิติ สำหรับใส่ Texture อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้เรียนมีความพึงพอใจและเจตคติที่ดีต่อรายวิชา รายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่องานมัลติมีเดีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการสร้าง UV texture

3. เป็นแนวทางให้อาจารย์ผู้สนใจนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของตนเอง

10. ระเบียบวิธีวิจัย

10.1 ระเบียบวิธีวิจัย งานวิจัยนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยการวัดและประเมินผลก่อนเรียน และหลังเรียน

2. ประเมินคุณภาพของสื่อ การสอนอิเล็กทรอนิกส์ประกอบรายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่องานมัลติมีเดีย | เรื่อง การเตรียม พื้นที่ UV ของรูปทรง 3มิติ สำหรับใส่ Texture โดยผู้เชี่ยวชาญ และนำไปปรับปรุงแก้ไข

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ประกอบรายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่องานมัลติมีเดีย | เรื่อง การเตรียม พื้นที่ UV ของรูปทรง 3 มิติ สำหรับใส่ Texture ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

10.2 ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่องานมัลติมีเดีย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 94 คน

10.3 เครื่องมือ

1. แบบประเมินคุณภาพของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ
2. สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ประกอบรายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่อ งานมัลติมีเดีย
3. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อ การสอน อิเล็กทรอนิกส์ประกอบรายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่อ งานมัลติมีเดีย I เรื่อง การเตรียม พื้นที่ UV ของรูปทรง 3มิติ สำหรับใส่ Texture
4. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ประกอบรายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่อ งานมัลติมีเดีย I เรื่อง การเตรียม พื้นที่ UV ของรูปทรง 3 มิติ สำหรับใส่ Texture ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
5. แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน

10.4 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูล จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำการวิเคราะห์ค่าคะแนนแบ่งเป็นส่วนๆคือ ความสามารถในการจัดวาง UV ให้สวยงาม ความเข้าใจในการใช้ projection ชนิดต่างๆ การใช้งาน texture ในแต่ละประเภท และนำคะแนนมาเปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. ข้อมูลจากแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ ของผู้เรียน ทำการวิเคราะห์ค่าคะแนน แล้ว แปลผลค่าคะแนนที่ได้ในลักษณะค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าร้อยละ

10.5 วิธีการดำเนินงานตลอดโครงการ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่อ งานมัลติมีเดีย I เรื่อง การเตรียม พื้นที่ UV ของรูปทรง 3มิติ สำหรับใส่ Texture และสร้างแบบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนแบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนด้วยตนเอง จากนั้นดำเนินการเก็บ รวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชา รายวิชา MMD336 การผลิตภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ เพื่อ งานมัลติมีเดีย แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลเพื่อสรุปเป็นรายงานวิจัยต่อไป

11. ขอบเขตของการวิจัย/ สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้เรียนที่ได้เรียนผ่านสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ประกอบรายวิชา MMD336 การผลิต ภาพเคลื่อนไหว 3 มิติเพื่อ งานมัลติมีเดีย I เรื่อง การเตรียม พื้นที่ UV ของรูปทรง 3มิติ สำหรับใส่ Texture มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

12. ทบทวนวรรณกรรม

การจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อ อิเลิร์นนิ่ง

ถนอมพร ตันพิพัฒน์ (2539) ได้อธิบายความหมายของ e-Learning ออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. ความหมายโดยทั่วไป หมายถึง การเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กชทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือสัญญาณดาวเทียม (Satellite) ก็ได้ ซึ่งเนื้อหาสารสนเทศ อาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่เราคุ้นเคยกันมาพอสมควร เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (computer-Assisted Instruction) การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) การเรียนออนไลน์ (on-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมหรืออาจอยู่ในลักษณะที่ยังไม่ค่อยเป็นที่แพร่หลายนัก เช่น การเรียนจากวิดีโอทัศน์ตามอค์ยาศัย (Video On-Demand) เป็นต้น

2. ความหมายเฉพาะเจาะจง หมายถึง การเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศสำหรับการสอนหรือการอบรมซึ่งใช้การนำเสนอด้วยอักษรภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหววิดีโอทัศน์และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีระบบการจัดการคอร์ส (Course Management system) ในการบริหารจัดการงานสอนด้านต่าง ๆ เช่น การจัดทำเครื่องมือการสื่อสารต่างๆ เช่น e-mail Webboard สำหรับตั้งคำถามหรือแลกเปลี่ยนแนวคิดระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือกับวิทยากร การจัดทำแบบทดสอบ หลังจากเรียนจบเพื่อวัดผลการเรียนรวมทั้งการจัดให้มีระบบบันทึก ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน โดยผู้เรียนที่เรียนจาก e-Learning นี้ ส่วนใหญ่แล้วจะศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ ซึ่งหมายถึงจากเครื่องที่มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

กิตติศักดิ์ ณ สงขลา (2544) ได้กล่าวถึง “องค์ประกอบของอิเลิร์นนิ่ง ดังนี้

1. **ตัวบุคคล (Human)** ผู้สอน/ผู้ช่วยสอน และผู้ดูแลระบบ คือ ผู้เรียน
2. **เนื้อหา (Contents)** เนื้อหาวิชา ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบ Text, Graphy, Media , Multimedia and Animation ฯลฯ และกิจกรรมต่างๆ ในส่วนของเนื้อหานี้จะอยู่ในรูปแบบใดก็ได้แล้วแต่ แต่เมื่อนำมาเป็นบทเรียน Online แล้วควรมีรูปแบบหลักๆ ดังนี้ คือ

1. การทดสอบก่อนเรียน ทำให้เราทราบถึงพื้นฐานของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อที่จะได้จัดการการเรียนและรูปแบบการเรียนให้เหมาะสมในแต่ละคน

2. มีเนื้อหา ส่วนที่ให้ศึกษาบริบทขององค์ความรู้หลัก ซึ่งจะบอกถึงจุดประสงค์การเรียน เนื้อหาหลักที่ผู้เรียนจะเรียนรู้แหล่งความรู้เพิ่มเติมต่างๆ

3. กิจกรรมระหว่างเรียน การแชท การประชุมกลุ่ม Online ผ่านเว็บแคม ทั้งแบบ ประสานเวลาและไม่ประสานเวลา

4. ทดสอบหลังเรียน การทดสอบภูมิความรู้ของผู้เรียนในแต่ละบทเรียนที่ได้เรียน ซึ่ง แสดงผลการเรียนทันที เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และการพยายามยิ่งขึ้น

5. ทดสอบปลายภาคเรียน การทดสอบองค์ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอน เพื่อเป็นการทบทวนเนื้อหาการเรียน และเป็นการกระตุ้นผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และการพยายามยิ่งขึ้น การเล่นเกมส์ กระดานถามตอบ

3. ระบบ (System) ระบบที่ใช้ในที่นี้ จัดเป็น 3 ส่วน คือ

1. โปรแกรมที่ใช้บริหารจัดการ มีความสมบูรณ์ เสถียร รองรับผู้เข้าใช้ได้มาก รองรับ เนื้อหาได้หลากหลายรูปแบบ
2. เครือข่าย (Network)
3. เครื่อง Server ที่ใช้ในการติดตั้งด้วยระบบ

13. แผนงานและระยะเวลาการทำวิจัย

กิจกรรม	ระยะเวลา ปี 2557											
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1. เขียนโครงการวิจัย	↔											
2. สร้างเครื่องมือวิจัย		↔										
3. ดำเนินการวิจัย												
3.1 pre-test ภายในกลุ่ม			↔									
3.2 post-test ภายในกลุ่ม				↔								
3.3 ทดสอบระหว่างกลุ่ม					↔							
4. วิเคราะห์และแปลผล						↔						
5. เขียนรายงานเสนอผลการวิจัย								↔				

14. งบประมาณ

1. ค่าตอบแทน

1.1 ค่าตอบแทนที่ปรึกษาโครงการ 1 คน (ภายใน) 1,000 บาท

2. ค่าวัสดุ

2.1 ค่า Scrip & Storyboard 5,000 บาท

2.2 ค่า courseware โปรแกรม flash (6 ชม. X 5,000 บาท) 30,000 บาท

3. ค่าใช้สอย

3.1 ค่าพิมพ์และวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจ (20 บาท x 100 คน x 1 ชุด) 2,000 บาท

3.2 ค่าจ้างพิมพ์งานและสำเนาเนื้อหา (เหมาจ่าย) 5,000 บาท

3.3 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (เหมาจ่าย) 1,000 บาท

3.4 ค่าเข้าอุปกรณ์สำนักงานวิจัย (200 บาท x 2 เล่ม) 400 บาท

รวมงบประมาณที่หัวหน้าโครงการได้รับ 44,400 บาท

4. อื่นๆ (จ่ายในนาม ศสพ.)

4.1 ค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่าน 1,000 บาท

4.2 ค่าตอบแทนผู้ตรวจสอบบทคัดย่อไทย-อังกฤษ 200 บาท

4.3 ค่าสมนาคุณโครงการวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์ 3,000 บาท

4.4 ค่าใช้จ่ายในการเผยแพร่และนำเสนอผลงานวิจัย 10,000 บาท

รวมเป็นจำนวนเงิน 58,600 บาท

ลงนาม _____ ผู้เสนอโครงการ

14. ความเห็นของหัวหน้าภาควิชา/ หัวหน้าสาขาวิชา/ หัวหน้าหน่วยงาน

ลงนาม _____

15. ความเห็นของคณะกรรมการประจำคณะ (ลงนามโดยคณบดี)

ลงนาม _____

ประวัตินักวิจัย

โครงการวิจัย การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชา ABC400 สถิติวิจัย I
เรื่อง การแจกแจงแบบโค้งปกติ

ชื่อ - สกุล (ภาษาไทย) นาย ฉัตรปกรณ์ ประเสริฐสังข์
(ภาษาอังกฤษ) Mister Chatpakorn Prasertsung

วัน เดือน ปีเกิด 29 กรกฎาคม 2522

ตำแหน่ง อาจารย์ ผศ. รศ. ศ. อื่นๆ .

การศึกษา ไม่ได้อยู่ระหว่างศึกษาต่อ อยู่ระหว่างศึกษาต่อ

สถานะ ผ่านการทดลองงาน อยู่ระหว่างการทดลองงาน

สถานภาพในโครงการวิจัย หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมวิจัย ผู้ช่วยวิจัย

ที่อยู่ (ที่ทำงาน) คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต 52/347 เมืองเอก ต. หลักหก
อ. เมือง จังหวัด ปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12000
โทรศัพท์ 02-7915701 โทรสาร _____

ที่อยู่ (ที่บ้าน) 69/18 ถนนพหลโยธิน แขวง อนุสาวรีย์ เขต บางเขน
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10220
โทรศัพท์ 025211596 โทรสาร _____
E-mail Address: chatpakorn.p@rsu.ac.th

ประวัติการศึกษา (เรียงจากคุณวุฒิสูงสุดก่อน)

วุฒิการศึกษา	สาขา	คณะ	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
Master of Multimedia	Multimedia	Faculty of Health, Arts and Design	Swinburne University	2011
Bachelor of Art	Animation&Interactive media (Multimedia)	School of Media and Communication	RMIT University	2005

ผลงานวิจัย

ชื่อโครงการ	แหล่งเงินทุน	ระยะเวลาโครงการ	สัดส่วนเวลาทำงานในโครงการของท่าน (%)
-			

ท่านมีเวลาในการทำวิจัย ประมาณสัปดาห์ละ 10 ชั่วโมง

ลงนาม _____