

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ชื่อผลงาน การบูรณาการการเรียนการสอนเข้ากับการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Education) และการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ประเด็นความรู้

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้จัดทำระบบ LMS (Learning Management System) ซึ่งเป็นระบบจัดการการเรียนระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและระบบการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ (CMS: Content Management System) เป็นระบบที่พัฒนาคิดค้นขึ้นมาเพื่อช่วยลดทรัพยากรในการพัฒนา (Development) และบริหาร (Management) เว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของกำลังคน ระยะเวลา และเงินทอง ที่ใช้ในการสร้างและควบคุมดูแลไซต์ หรือแม้แต่การจัดการศึกษาทางไกล (Distance Education) หรือ การเรียนทางไกล (Distance Learning) เป็นระบบการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกันทั้งสถานที่และเวลา แต่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นตัวเชื่อมโยงการเรียนการสอน ทั้งสื่อสอนในลักษณะของสื่อประสม โดยการใช้สื่อต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น ตำราเรียน เทปเสียง แผนภูมิ กราฟ ภาพกราฟิก หรือโดยใช้อุปกรณ์โทรคมนาคมและสื่อมวลชนประเภทวิทยุและโทรทัศน์เข้ามาช่วยในการแพร่กระจายการศึกษาไปยังผู้ที่ปรารถนาจะเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางทั่วทุกท้องถิ่น การศึกษานี้มีทั้งในระดับต้นจนถึงระดับสูงชั้นปริญญา การศึกษาทางไกลเป็นการศึกษาวิธีหนึ่งในการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ โรงเรียนที่อาศัยสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E – Learning) และสื่อบุคคล รวมทั้งระบบโทรคมนาคมรูปแบบต่างๆเป็นหลักในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากสื่อเหล่านี้ หรือการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้สอนตามเวลานัดหมาย และอาจมีการสอนเสริมโดยการพบกันควบคู่ไปด้วยเพื่อให้ผู้เรียนสามารถซักถามปัญหาจากผู้สอนเสริม โดยที่การศึกษานี้อาจจะอยู่ในรูปแบบของการศึกษาอิสระ การศึกษารายบุคคล หรือรูปแบบของมหาวิทยาลัยเปิดก็ได้

ความเป็นมาในการสร้างผลงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีนโยบายในการผลิตสื่อการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักศึกษาได้มีแหล่งเรียนรู้และพัฒนาบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการสอน โดยให้สำนักวิทยบริการดำเนินการจัดฝึกอบรมอาจารย์ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการผลิตสื่อการสอน และมีการสร้างระบบ LMS และระบบ CMS ขึ้น เพื่อเป็นการเกื้อหนุนส่งเสริมให้คณาจารย์ นักศึกษา ผู้ที่สนใจสามารถเข้ามาเรียนรู้ ผ่านสื่อ

เทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และคณาจารย์ในสาขาต่าง ๆ สามารถสร้างองค์ความรู้ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะ มีระบบการจัดการความรู้และระบบการเรียนรู้ที่ดี โดยในบางรายวิชา มีการถ่ายทอดความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สังกมแห่งการเรียนรู้ในยุค ICT เช่นในปัจจุบัน ทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลมาจากประเด็นต่าง ๆ ซึ่งในพรบ. การศึกษาแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2542 (2545) มาตรา 22-30 เกี่ยวกับกระบวนการจัดการศึกษาที่ เปิดกว้าง ให้แนวทางการมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ ประเด็นที่สำคัญที่สุด ได้แก่ มาตรา 24 เกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ หรือ แม้แต่การปฏิรูปการศึกษา (Education Reform) ยังมีความจำเป็นต้องทำการปฏิรูปการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับ พรบ. การศึกษาแห่งชาติ ตามมาตรา 22-30 เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการ จัดการเรียนการสอน กระบวนการเรียนรู้ และผู้เรียน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นของการปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในยุค ICT

ผู้วิจัยเห็นว่าระบบดังกล่าวเป็นระบบที่เอื้อต่อการเรียนการสอนและผู้วิจัยเองก็สอนการศึกษาทางไกลอยู่ จึงบูรณาการการเรียนการสอนในรายวิชาเข้ากับระบบที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมี เพื่อเป็นกิจกรรมการเรียนเสริมของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วิธีการดำเนินงาน

1. ด้านผู้สอน ผู้สอนมีการจัดการศึกษาอย่างมีระบบ โดยมีกระบวนการเรียนการสอนทางไกลซึ่งได้รับการออกแบบขึ้นอย่างเป็นระบบ ผลิตรายการ สื่อการสอนจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งในด้านเนื้อหา ด้านสื่อ และการดำเนินงานและผลิตผลงานที่เป็นระบบ มีการควบคุมมาตรฐาน
2. สื่อที่ใช้สอน การใช้สื่อประเภทต่าง ๆ หลากหลาย แทนสื่อบุคคล สื่อที่ใช้แตกต่างกันไปตามเนื้อหา การสอน
3. การสื่อสารติดต่อแบบสองทางในการจัดการศึกษาทางไกล ถึงแม้ว่าการจัดการสอนจะเป็น ไปโดย ใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ แทนการสอนด้วยครู โดยตรง แต่การติดต่อระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนก็เป็นไปในรูปแบบการติดต่อสองทาง ซึ่งผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอน โดยจดหมาย หรือ โทรศัพท์

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จ

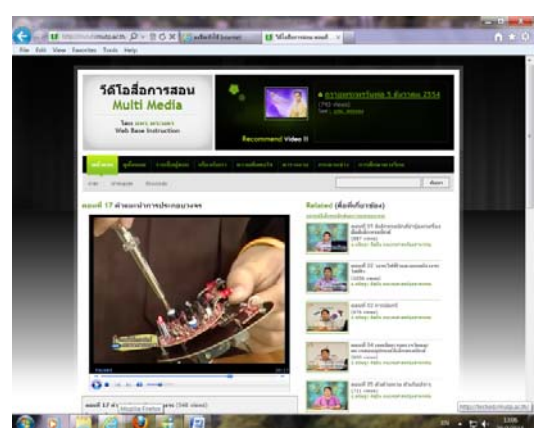
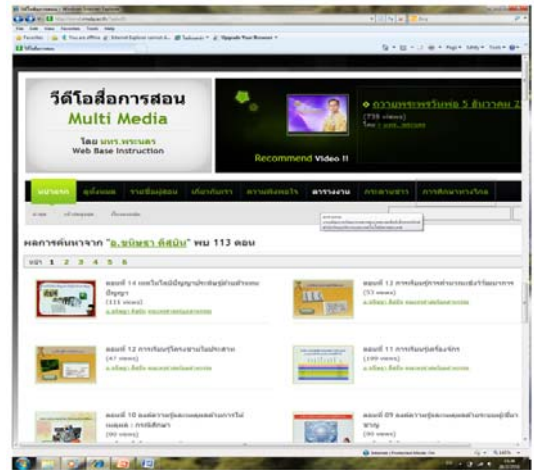
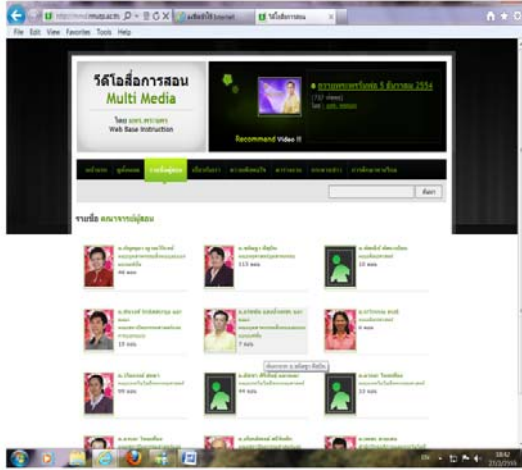
1. ผู้เรียนได้เรียนกับผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหา นั้น ๆ
2. ผู้เรียนสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปแล้วได้ตลอดเวลาทำให้เข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น ซึ่งส่งผลดีกับผลการเรียนของผู้เรียนเอง

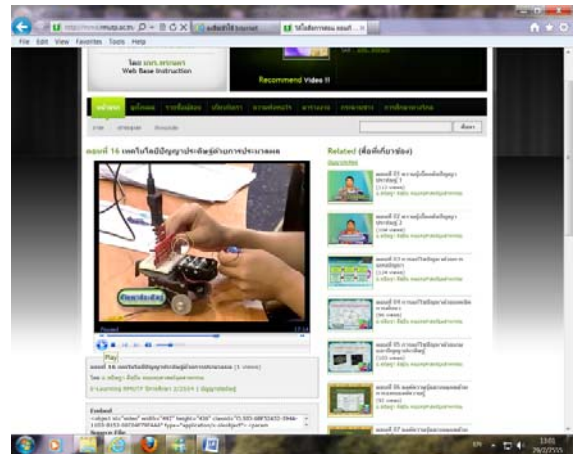
3. ผู้เรียนที่อยู่ในการศึกษานอกระบบ สามารถได้รับความรู้จากการเข้ามาเรียนในระบบการศึกษาทางไกลได้
4. เน้นผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางของการเรียน ผู้เรียนเป็นผู้เลือกวิชาและกำหนดเวลาเรียนและกิจกรรมการเรียน ของตนเอง
6. สื่อการสอนเป็นสื่อหลักในกระบวนการเรียนการสอนผู้สอนจะเป็นสื่อหลัก ในการศึกษาทางไกล สื่อหลักจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง ฯลฯ

ผลสำเร็จของงาน

1. ดูได้จากผลการเรียนของผู้เรียนที่เรียนในรายวิชาต่าง ๆ ที่มีการสอนทางไกลอยู่ในแต่ละเทอม
2. ผู้สนใจที่เข้าไปศึกษาในรายวิชาที่เปิดสอน ซึ่งมีทั้งที่กำลังศึกษาอยู่และผู้ประกอบอาชีพอยู่ โดยโทรศัพท์ติดต่อขอคำแนะนำและวิธีแก้ไขปัญหาเพิ่มเติม รวมทั้งเทคนิคในการสร้างสื่อ เช่น การใช้โปรแกรมในการสร้างสื่อการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. ตอบสนองความต้องการในการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาคน และพัฒนางานในวิชาชีพของบุคคลได้ โดยไม่ต้องเข้ารับการศึกษานในสถานศึกษาในระบบปกติ

ภาพสอนการศึกษาทางไกล





ภาพการศึกษาด้วยสื่อ E-Learning

