

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หัวข้อโครงการ

การพัฒนาสื่อการสอนรายวิชา เครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรมและการใช้งาน
Engineering Tools and Operations Computer Assisted Instruction

1.2 อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ธนา บุญฤทธิ

1.3 หลักการ และเหตุผล

ปัจจุบันนิสิตที่เรียนรายวิชา เครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรมและการใช้งาน มีเป็นจำนวนมาก โดยจัดการเรียนการสอนรวมกันเป็นกลุ่มใหญ่ โดยที่ผู้สอนไม่สามารถที่จะสอนเป็นรายบุคคลได้ อาจทำให้เนื้อหาที่เรียนไปนั้นไม่ละเอียดรวมถึงตัวอย่างและการตอบข้อซักถามอาจเป็นไปไม่ทั่วถึง จึงมีการพัฒนาสื่อการสอนซึ่งประกอบด้วยภาพและเสียงอธิบายส่วนต่างๆ เพื่อช่วยให้นิสิตได้รับความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น

1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 เพื่อพัฒนาสื่อการสอนของรายวิชา เครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรมและการใช้งาน ให้อยู่ในรูปแบบการเรียนรู้ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4.2 ปรับปรุงเนื้อหาประกอบการสอนให้มีความทันสมัยมากขึ้น

1.5 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

5.1 เอกสารประกอบการสอนรายวิชา เครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรมและการใช้งาน

5.2 โปรแกรมช่วยสอน (คอมพิวเตอร์ช่วยสอน)

1.6 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

การประเมินสื่อการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จัดทำต้องเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้งานโดยประเมินจาก

6.1 อาจารย์ประจำในภาควิชาอย่างน้อย 3 ท่าน

6.2 นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์

6.2.1 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรมและการใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน

6.2.2 นิสิตที่เคยผ่านการเรียนรายวิชาเครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรมและการใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน

6.3 บุคคลที่สนใจไม่น้อยกว่า 10 คน

ซึ่งผลการประเมินต้องเป็นที่พึงพอใจไม่น้อยกว่า 60 เปอร์เซ็นต์

1.7 ขอบเขต

เพื่อพัฒนาสื่อการสอนในรายวิชา เครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรมและการใช้งาน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติพร้อมทั้งแสดงตัวอย่างประกอบ

1.8 สถานที่ในการดำเนินการวิจัย

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.9 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2546 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ.2547

1.10 ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) ทุก 2 อาทิตย์

ลำดับ	การดำเนินงาน	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.
1	รวบรวมข้อมูล	█						
2	วิเคราะห์ข้อมูลตามทฤษฎีจัดแบ่งแยกเป็น หมวดหมู่ตามหัวข้อการสอนและภาคปฏิบัติ จัดแบ่งตามตารางการปฏิบัติงาน	█						
3	ถ่ายทำระบบวีดิทัศน์ของทุกปฏิบัติการและ จัดทำภาพนิ่งของทฤษฎี		█	█				
4	จัดทำเอกสารประกอบการสอน			█	█			
5	ศึกษาการวิธีการตัดต่อวีดีโอ อัลดเสียง การ- แปลงไฟล์				█			
6	จัดทำสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์				█	█		
7	ตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด					█		
8	ประเมินผล						█	
9	สรุปข้อมูลและแก้ไข						█	
10	จัดทำรูปเล่ม							█