

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์หลักของการทำโครงการครั้งนี้คือ การสร้างสื่อการเรียนการสอน รายวิชา 301331 การศึกษาการปฏิบัติงาน ในรูปแบบของ ซีดี – รวม จากการที่ได้ทำโครงการดังกล่าวที่ผ่านมา นั้น ทางผู้จัดทำได้ดำเนินการจัดทำโดยมีขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

5.1.1 การรวบรวมเนื้อหาวิชา 301331 การศึกษาการปฏิบัติงาน โดยการนำหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการปฏิบัติงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษมารวบรวมเนื้อหาที่สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา ซึ่งใช้หนังสือในการค้นคว้ารวบรวมเนื้อหา ดังนี้

- 1) การศึกษาการทำงาน หลักการและกรณีศึกษา (วันชัย ธิวัณนิจ)
- 2) การศึกษาความเคลื่อนไหวและเวลา (อิสรา ธีระวัฒน์สกุล)
- 3) Motion and Time study (Fred E. Meyers)
- 4) Work measurement & Methods improvement (Lawrence S. Aft)
- 5) Methods, Standards, and Work Design (Benjamin W. Niebel, Andris Freivalds)

5.1.2 การวิเคราะห์และกลั่นกรองเนื้อหา แบ่งออกได้เป็น 4 บท ได้แก่ 1) ความเป็นมาของการศึกษาความเคลื่อนไหวและเวลาที่ใช้ในการทำงาน 2) เทคนิคต่างๆของการศึกษาความเคลื่อนไหว 3) เทคนิคต่างๆของการศึกษาเวลา และ 4) การประยุกต์ใช้เทคนิคของการศึกษาความเคลื่อนไหวและเวลา โดยเนื้อหาทั้งหมดนี้จะเป็นตัวกำหนดการแสดงผลของสื่อการเรียนการสอน รวมถึงการคัดเลือกและจัดทำแบบทดสอบสำหรับสื่อการเรียนการสอนด้วย

5.1.3 การนำเนื้อหาที่ได้มาจัดทำโปรแกรมสื่อการเรียนการสอน โดยใช้โปรแกรมสำหรับสร้างบทเรียนดังนี้

- 1) Macromedia Authorware 7 ซึ่งเป็นโปรแกรมหลักที่ใช้สร้างสื่อการเรียนการสอน
- 2) Movie Maker ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ตัดต่อไฟล์วิดีโอ
- 3) Adobe Photoshop ใช้ในการตกแต่งภาพ พื้นหลังและปุ่มเชื่อมโยง

5.1.4 การประเมิน โดยการประเมินได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ทำการประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม คือ อาจารย์และนิสิตภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยทำการประเมิน คือ การสำเนาโปรแกรมสื่อการเรียนการสอนลงในแผ่นซีดีพร้อมแนบใบประเมินแล้วเก็บภายหลัง

5.1.5 การแก้ไขปรับปรุง ทางผู้จัดทำได้แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำจากผลการประเมิน ซึ่งในการแก้ไขปรับปรุงไม่ได้ทำทั้งหมดแต่จะเลือกทำบางส่วนเท่านั้นเพราะว่าในบางหัวข้อจากการประเมินนั้นถ้าทำการแก้ไขจะมีปัญหาหลายจุดภายในโปรแกรม ซึ่งหัวข้อจากการประเมินที่ปรับปรุงนั้น ได้แก่ ได้แก่ การปรับตำแหน่งของปุ่มลูกศรไป กลับ เพื่อให้มองเห็นได้เด่นชัดยิ่งขึ้น, การเพิ่มการบอกสเปคเครื่องคอมพิวเตอร์ที่หน้าปกซีดี, มีการจัดเรียงหน้าเนื้อหาใหม่บางส่วน เพื่อให้มีความเป็นระเบียบ, มีการเพิ่มบรรณานุกรมเข้าไปในโปรแกรม, การเพิ่มคำอธิบายก่อนทำแบบทดสอบ, เพิ่มการแสดงผลการทำแบบทดสอบเมื่อทำเสร็จในแต่ละข้อและ มีการแก้ไขให้วีดีโอสามารถเปิดได้กับคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง โดยการเปลี่ยนวิธีการไฟล์เข้าโดยใช้ Movie Controller เนื่องจากการนำไฟล์เข้าแบบ Quick Time นั้นไม่สามารถเปิดได้กับเครื่องที่ไม่มีโปรแกรม Quick Time รองรับ

จากการทำโครงการในครั้งนี้ ผู้จัดทำได้สร้างสื่อการเรียนการสอน รายวิชา 301331 การศึกษาการปฏิบัติงาน ในรูปแบบของ ซีดี – รวม ซึ่งในตัวโปรแกรมนั้นจะมีจุดเด่นและจุดบกพร่อง ดังนี้

จุดเด่น

- 1) มีเนื้อหาที่ครบถ้วน
- 2) มีการสร้างวีดีโอประกอบการอธิบายทฤษฎี

จุดบกพร่อง

- 1) ไม่นำไฟล์เสียงเข้ามาให้ประกอบการบรรยาย
- 2) มีส่วนที่ดึงดูดความน่าสนใจยังน้อยไป

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการที่ได้ทำโครงการการสร้างสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา 301331 การศึกษาการปฏิบัติงาน (E-Learning; 301331 Work Study) ผลที่ได้รับจากการประเมินอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ แต่การที่จะทำให้ออกมา มีความสมบูรณ์ในทุกๆด้านของการนำเสนอ นั้น จะต้องใช้เวลามากหรือ อาจจะต้องใช้ทีมงานที่มีความรู้ทางด้านโปรแกรมที่นำมาช่วยในการออกแบบและจัดทำ ซึ่งโปรแกรมเหล่านั้น ได้แก่ Photoshop ใช้ในการตกแต่งรูปภาพและปุ่มตอบโต้ภายในโปรแกรม, Macromedia Flash ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation) , Movie Maker ซึ่งใช้ในการตัดต่อไฟล์ภาพยนตร์ รวมถึงโปรแกรมอื่นที่นำมาใช้ในการสร้างสื่อการเรียนการสอนด้วย นอกจากนี้แล้วยังต้องมีความพร้อมทางด้าน Hard Ware ที่รองรับการทำงานของโปรแกรมเหล่านี้ด้วย โดยส่วนมากแล้วจะมีราคาที่สูง