



# ตัวอย่างการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Exam Construction Learning)

---

อาจารย์กริชรัตน์ อัญญมณีทาน ภาควิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า  
โรงเรียนลำปางพาณิชยการและเทคโนโลยี

# วิชาประมาณการระบบไฟฟ้า ห้อง สฟ. 201

ลักษณะ กิจกรรม

1. จัดให้ผู้เรียนนำเสนอแนวคิด  
ในการออกแบบห้องพักรูใน  
ส่วนของระบบแสงสว่าง  
และระบบกำลัง



ภาพกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

## ลักษณะ กิจกรรม

- 2 จัดให้ผู้สอนและนักศึกษาเกิดการ  
เรียนรู้ร่วมกันทั้งสองฝ่ายเปิด  
โอกาสให้นักศึกษาอาจารย์  
แลกเปลี่ยนความรู้กันได้ในขณะที่  
ร่วมกิจกรรมนำเสนอแนวคิดใน  
การออกแบบห้องพักครู



ภาพกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนและผู้เรียน จะเรียนรู้ร่วมกัน

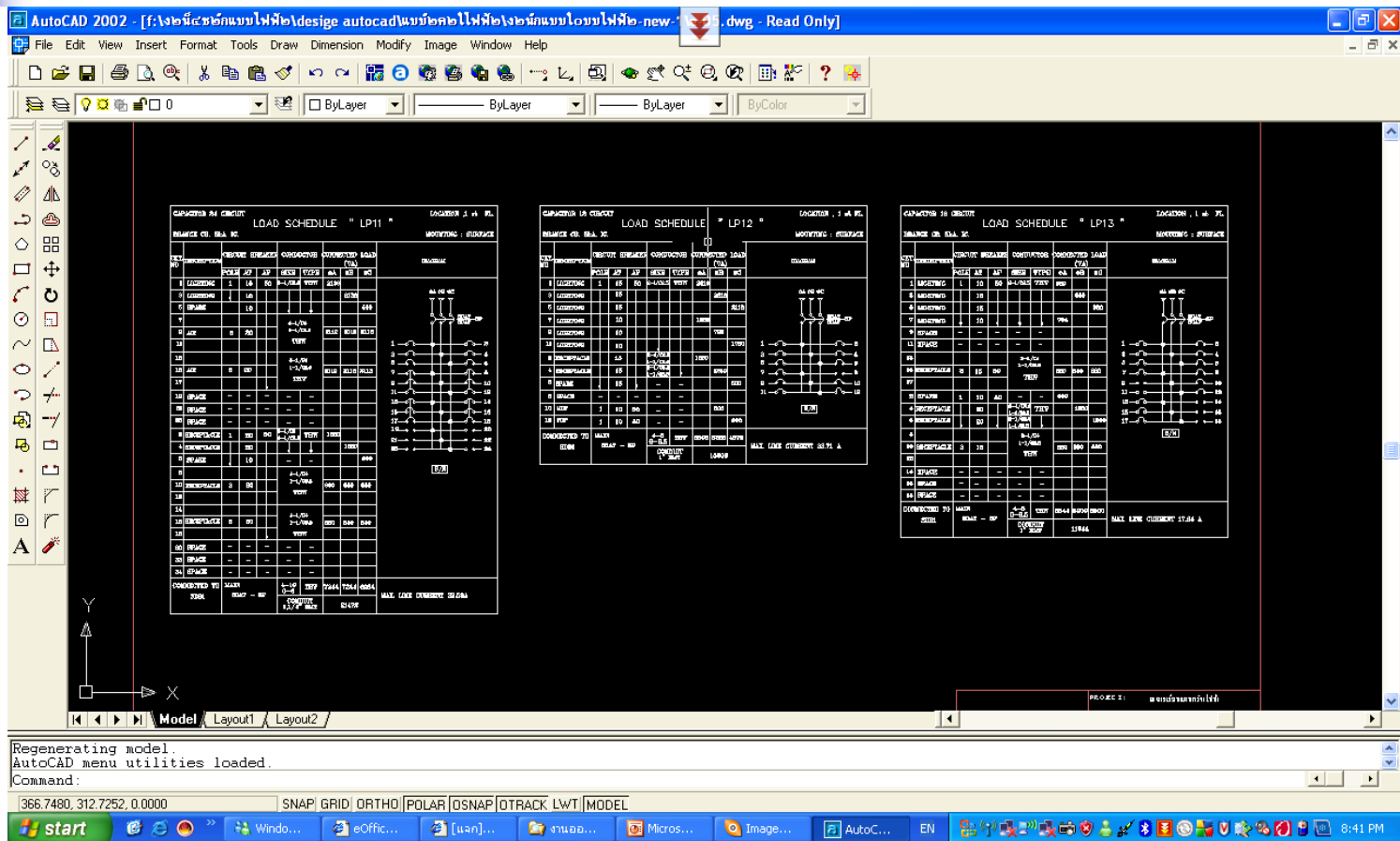
## ลักษณะ กิจกรรม

3. ให้นักศึกษาสรุปเพราะความรู้เก่าที่  
อาจารย์สะสมมา อาจจะไม่ทันสมัย  
เท่าความจริงใหม่ที่มีอยู่ในหลักการ  
ระบบไฟฟ้าในปัจจุบันเท่ากับแหล่ง  
ความรู้ที่นักศึกษาไปค้นคว้ามา และ  
เปิดโอกาสให้นักศึกษาสรุปความคิด  
ความรู้ และประโยชน์ที่ได้จากการดู  
ผลงานของเพื่อนและการแลกเปลี่ยน  
ข้อมูลใหม่

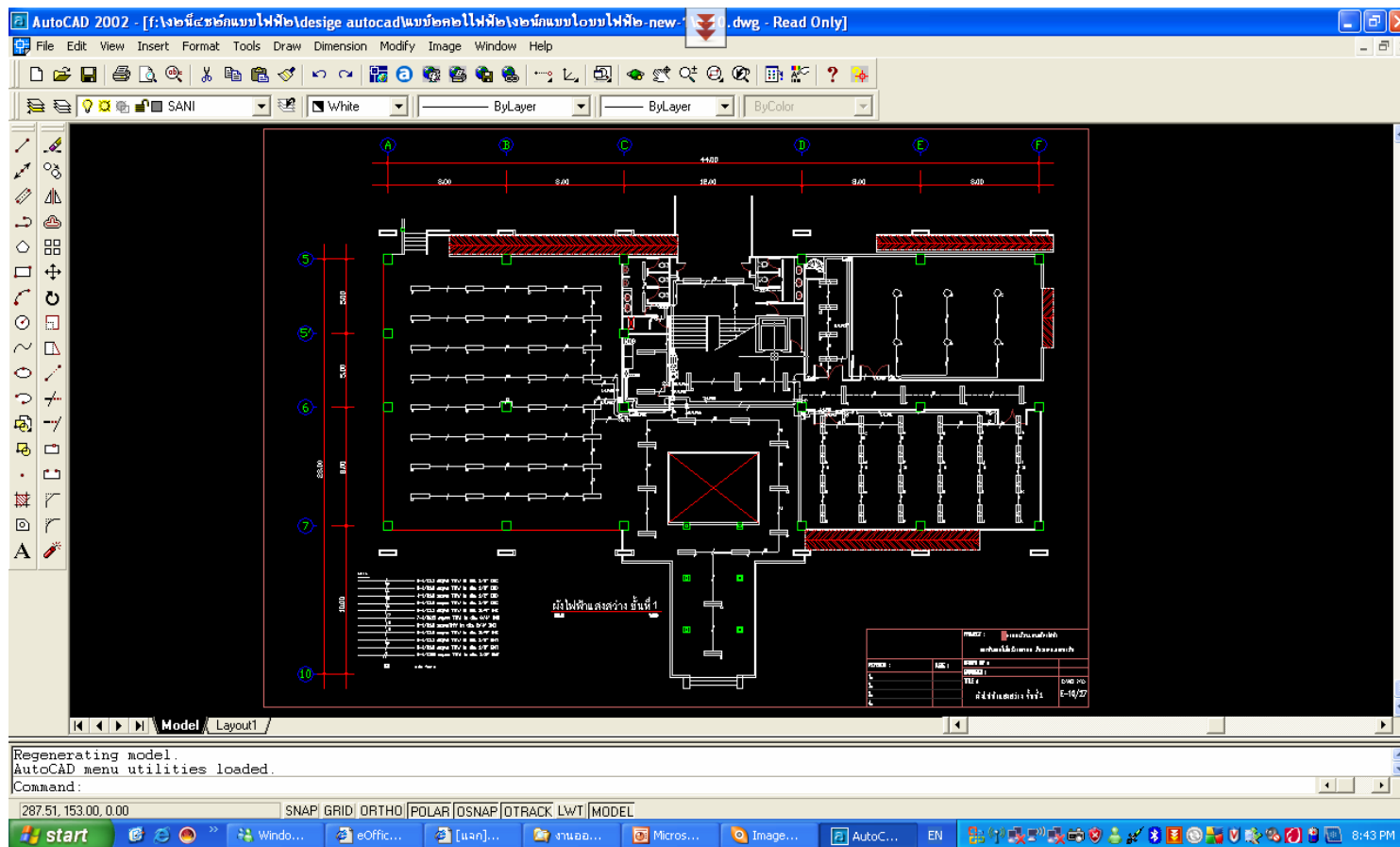


ภาพกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองบทบาทของผู้สอน คือผู้อำนวยความสะดวก

# ผลงานนักศึกษาในการออกแบบและประมาณการระบบไฟฟ้า

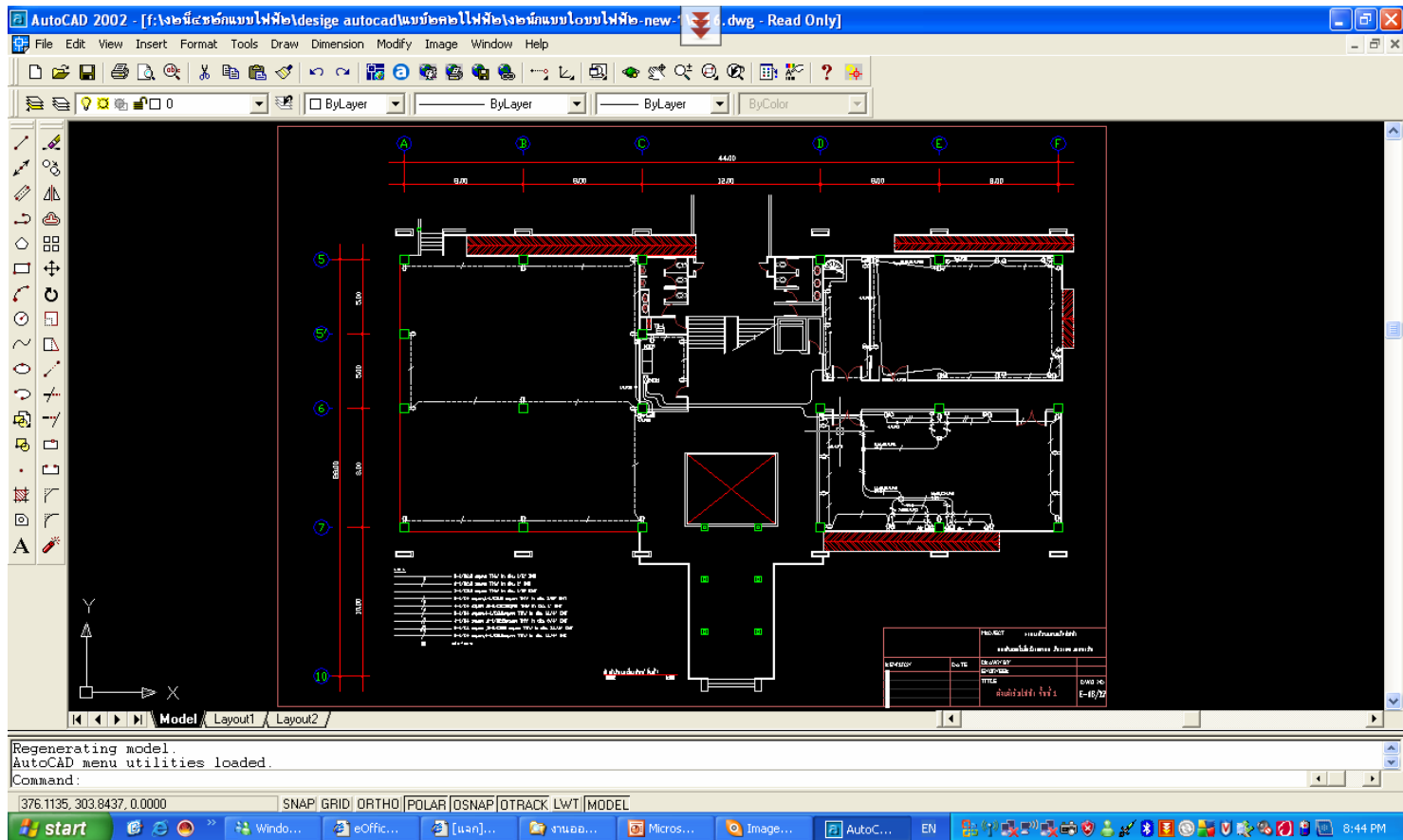


# ผลงานนักศึกษาในการออกแบบและประมาณการระบบไฟฟ้า



ภาพผลงานนักศึกษาในการออกแบบและประมาณการระบบไฟฟ้า งานออกแบบระบบไฟฟ้า

# ผลงานนักศึกษาในการออกแบบและประมาณการระบบไฟฟ้า



ภาพผลงานนักศึกษาในการออกแบบและประมาณการระบบไฟฟ้า งานระบบกำลัง

# วิชาการออกแบบระบบไฟฟ้า ห้อง สฟ. 201

## ลักษณะ กิจกรรม

1. ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความต้องการที่จะเรียนรู้เรื่องใดก่อนหลัง และให้อิสระในการใช้เวลาและสถานที่ในการค้นคว้าหาข้อมูลโดยให้ออกาสนักศึกษาค้นคว้าความรู้ในเวปไซต์ต่างๆ ที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ต แล้วคัดลอกข้อความ ภาพ เสียง มาเป็นข้อมูลต่อไป





## ลักษณะ กิจกรรม

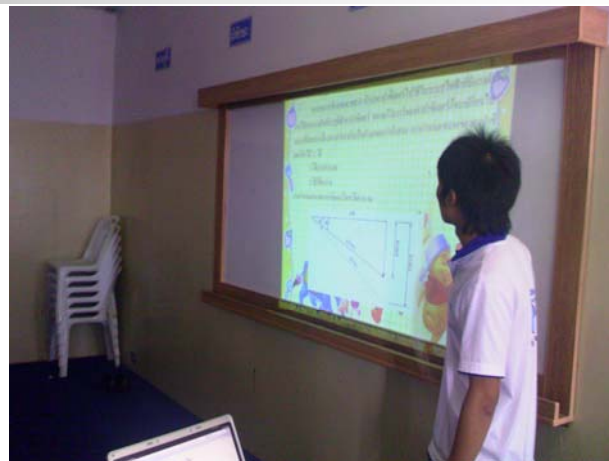
2. จัดให้นักศึกษาตกลงกำหนดเวลาให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาที่นักศึกษากำหนดขึ้นเองโดยตกลงกันไว้ 2 สัปดาห์ โดยนักศึกษากันให้จัดแบ่งกลุ่มนักศึกษาเป็น 6 กลุ่ม โดยได้จัดลำดับเนื้อหาในตามลำดับความสำคัญคือเรื่องหม้อแปลงไฟฟ้า เรื่องคาปาซิเตอร์ เรื่องเครื่องเชื่อมไฟฟ้า เรื่องอาคารชุดและอาคารสูง เรื่องบริเวณอันตราย เรื่องกระแสลัดวงจรและแรงดันตกตามลำดับ



ภาพกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนและผู้เรียน จะเรียนรู้ร่วมกัน

## ลักษณะ กิจกรรม

3. จัดกิจกรรมนักศึกษา จัดให้นักศึกษา ออกมาแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบไม่เป็นทางการเพื่อลดแรงกดดัน เปิดโอกาส นำเสนอเพื่อบอกปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว บอกความพึงพอใจกับงานที่ทำไปแล้ว บอกความต้องการที่จะทำต่อไป และ ให้นักศึกษาสรุปความคิด ความรู้ และ ประโยชน์ที่ได้จากการดูผลงานของ เพื่อนและการแลกเปลี่ยนข้อมูลใหม่





# หลักเกณฑ์การประเมินผล

---

เกณฑ์การประเมินมาจาก 3 ส่วน คือ

1. ผู้เรียนประเมินตนเอง
2. ครูผู้สอน
3. จากเพื่อนนักเรียน