

**รูปแบบการนำเสนอสรุปองค์ความรู้ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีหรือจากกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2559**

หัวข้อองค์ความรู้ การพัฒนานักศึกษาร่างนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ประยุกต์

คณะ/วิทยาลัยและหน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

องค์ความรู้ แนวทางในการใช้องค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมเพื่อสร้างนวัตกรรมประยุกต์ โดยได้สรุปวิธีการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ระบุเจาะจงในรายวิชาที่จะนำไปประยุกต์กับนวัตกรรมเพื่อเป็นการเตรียมสอนเนื้อหาพื้นฐาน ให้กับนักศึกษามีความรู้และเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นฐานทางด้านวิศวกรรม/แนวคิดทางด้านวิศวกรรม
2. ชี้แนะแนวทางของนวัตกรรมในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต หลักการเบื้องต้นของนวัตกรรม ความเป็นไปได้ของนวัตกรรม พื้นฐานความรู้การประยุกต์นวัตกรรมกับงานด้านวิศวกรรม
3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยอาจารย์กำหนดเป้าหมายของนวัตกรรมว่าต้องการให้ตอบสนองสิ่งใด
4. ให้นักศึกษานำเสนองานทางด้านนวัตกรรมที่ได้รับมอบหมาย และเปิดโอกาสให้นักศึกษากลุ่มอื่นๆ แสดงความคิดเห็นและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมที่แต่ละกลุ่มจะนำเสนอ
5. สรุปผลการประเมินจากอาจารย์ และเพื่อนร่วมชั้นเรียนพร้อมแนะนำแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา นวัตกรรมดังกล่าว
๖. นำผลสรุปที่ได้ มาใช้ร่วมกับวิชาโครงการงานทางด้านวิศวกรรมในการสร้างเป็นองค์ความรู้ต้นแบบ เพื่อผลลัพธ์ของนวัตกรรมที่ได้ โดยนำไปเสนอในนิทรรศการแสดงสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมระดับชาติ หรืองานประชุมวิชาการทางด้านวิศวกรรม ในการทราบถึงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ชมภายในงานเพื่อใช้ในการสรุป และประเมินผลลัพธ์ที่ได้

การนำองค์ความรู้ไปใช้กับโครงงานนักศึกษา

การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่ได้นำมาใช้กับโครงงานนักศึกษา เป็นเครื่อง Propeller Clock LED display ของนักศึกษา ชื่อ นางสาวกรทิพย์ มีถาวร และ นางสาวทิวาพร รุ่งเรืองศรี รวมถึงเครื่องวัดความสูงโดยใช้ตัวตรวจจับเชิงมุม และ ประตูอัจฉริยะ เปิด-ปิด ผ่านโทรศัพท์ระบบแอนดรอยด์ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน ผศ.ดร.ไกรฤกษ์ เขยชื่น พาไปนำเสนอผลงานประชุมวิชาการระดับชาตินวัตกรรมอาคาร 2560 จัดที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ระหว่างวันที่ 20 – 21 มิถุนายน 2560 ในการนำแสดงนี้ มีอาจารย์และผู้เข้าร่วมงานสัมมนาจากหน่วยงานภาครัฐบาลและภาคเอกชน สนใจดูการทำงานของอุปกรณ์ และมีการถามถึงการนำไปประยุกต์ใช้งานจริง ดังแสดงในภาพ







**แบบรายงานติดตามผลการประยุกต์ใช้องค์ความรู้
ประจำปีการศึกษา 2559 คณะวิศวกรรมศาสตร์**

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ผู้นำองค์ความรู้ไปใช้ ดร.เอกสิทธิ์ นกุลเจริญลาภ
2. หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์
3. ประเด็นความรู้ที่ท่านได้นำไปประยุกต์ใช้ คือ การใช้องค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมเพื่อสร้างนวัตกรรมประยุกต์จากองค์ความรู้ของโครงการ/กิจกรรม ด้านการเรียนการสอน ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

ส่วนที่ 2 : ประโยชน์จากการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้

หัวข้อ		ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ท่านคิดว่าองค์ความรู้ในครั้งนี้มีประโยชน์ต่อตัวท่านในระดับใด	/				
2	ท่านจะแนะนำองค์ความรู้ที่ได้รับในครั้งนี้อย่างไร		/			

ส่วนที่ 3 : รายงานผลการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (ตามที่ท่านได้เลือกไว้ในส่วนที่ 1 ข้อ 3)

1. วิธีการหรือแนวทางในการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ นำประเด็นจากองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมที่ได้จากการประชุมมาสรุปเป็นแนวทางในการนำมาใช้ร่วมกับโครงการงานของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย เพื่อให้เกิดเป็นนวัตกรรมต้นแบบใหม่ โดยนำผลที่ได้ไปนำเสนอในงานแสดงนิทรรศการและสิ่งประดิษฐ์ระดับชาติ เพื่อให้ผู้เข้าชมแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะกับงานของนักศึกษา
2. ผลสำเร็จ/ประโยชน์ ที่ได้จากการนำประเด็นความรู้ไปประยุกต์ใช้ ได้นวัตกรรมใหม่ที่เกิดขึ้นจากการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้กับโครงการงานนักศึกษา
3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการนำประเด็นความรู้ไปประยุกต์ใช้ การนำองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมไปประยุกต์ใช้ร่วมกับโครงการงานของนักศึกษานั้น อาจจะใช้ระยะเวลาในการทดสอบนานพอสมควรเนื่องจากเป็นเรื่องเฉพาะทางที่ไม่สามารถกำหนดแนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกับชิ้นงานของนักศึกษา
4. ข้อเสนอแนะในการนำประเด็นความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น ต้องทำการศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เพื่อให้เกิดแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมใหม่ขึ้นมา