สรุปการเสวนาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ในวันที่ 19 พฤษภาคม 2554 เวลา 9.00-12.00 น. ได้มีการเสวนาการพัฒนาการเรียนการสอนสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ผู้เข้าเสวนา ประกอบด้วยอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ ดร. วิศิษฏ์พร วัฒนวาทิน ผศ.ดร. จิระพล ศรีเสริฐผล รศ.ดร. วราภรณ์ เอี้ยวสกุล คณาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 9 คนและ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ 2 คน ผลการเสวนา มีดังนี้

1. แนวทางการเสวนา ซึ่งเสนอแนะโดยท่านอาจารย์ วิศิษฏ์พร

Input	Process	Output
อาจารย์ – นักศึกษา	Environment – กลยุทธ์การสอน	Attitude, Discipline
		Academic-Knowledge

2. Input
   - 2.1 สาขาวิชามีนักศึกษาปริญญาตรี 352 คน เรียนเกิน 4 ปี 56 คน โดยหายไปในชั้นปี 1 จำนวนหนึ่ง มีบัณฑิตศึกษา 55 คน สาขาวิชามีการประชุมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสม่ำเสมอทุกเดือน สำหรับนักศึกษา มีระบบให้นักศึกษาพบอาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมกับการบันทึกในแบบพบอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์มีเจตนารมณ์ที่ดีต่อการสอน ส่วนใหญ่ใช้การบรรยายในชั้นเรียน พบว่า GPAX สูงสุด 2.80 ในรายวิชา Dynamic นักศึกษามีผลการเรียนอ่อน สอบตกมาก โดยเฉพาะการคำนวณ
   - 2.2 ประเด็นปัญหานักศึกษาเกี่ยวกับเจตคติและ Discipline ที่มีผลต่อ Academic เช่น ความรักในวิชาชีพ ขาดแรงบันดาลใจ แรงจูงใจในการเรียนให้จบ ความรับผิดชอบ นอนดึก มาเข้าเรียนสาย ขาดเรียนไม่ตั้งใจเรียน เรียนแล้วลืมจำไม่ได้ ไม่ทำการบ้าน
3. Process
   - 3.1 Environment กิจกรรมรุ่นพี่รับน้องในทางที่ผิด จึงควรสร้างอัตลักษณ์มทส ควรมีการจัดกิจกรรมนักศึกษาให้เป็นระบบ เพื่อสร้างค่านิยมที่ดี เช่น สร้าง spirit สร้างความสามัคคี สร้างภาวะผู้นำ
   - 3.2 ควรมีการแนะนำว่าเรียนอย่างไรให้จบ การเลือกวิชาเรียนให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของผู้เรียน วิธีการคำนวณ grade โปรแกรมการคำนวณ grade ของศูนย์บริการการศึกษาที่มีรายวิชา re-grade ติดอยู่ ควรมีการตรวจสอบ

3.3 ในชั้นเรียน

3.3.1 มีเป้าหมายการสอน ต้องบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อพัฒนาบัณฑิตให้ได้มาตรฐานมีความรู้ความสามารถดีเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่นที่แข่งขันกันด้านฝีมือและเงินเดือนในตลาดแรงงาน ระดับประเทศและในอนาคต AEC ปี 2558

3.3.2 มีกติกาการเรียน เช่น นั่งที่เดิม ไม่คุยกัน มือถือเปิดได้แค่สั่น วิธีนี้อาจารย์สามารถสำรวจได้ว่าใครหายไป จำผู้เรียนได้และสามารถเรียกถามได้สลับกันไป

3.3.3 ในชั้นเรียน มีการทบทวนความรู้เดิมเพื่อต่อยอดความรู้ใหม่ เปลี่ยนบรรยากาศที่เงียบให้สนุก มีโจทย์ในชีวิตประจำวัน ในชีวิตจริงเป็นตัวอย่างกระตุ้นการเรียนรู้หลักการทฤษฎีทางวิศวกรรมเครื่องกล ให้เข้าใจและนำมาบูรณการในการทำงานได้ ให้นักศึกษามีส่วนร่วม ต้องใช้เทคนิคการถาม การตอบสนองต่อคำตอบที่ตอบผิดในเชิงบวก

3.3.4 มีกิจกรรมสร้างความคิดสร้างสรรค์ – imagineer ความมั่นใจ

3.3.5 บทบาทอาจารย์ควรเป็น Knowledge Manager, Good Inspirator, Good Communicator อาจารย์ที่เก่ง ต้องสามารถสอนนักศึกษาที่เป็นบัวใต้น้ำให้โผล่เหนือน้ำได้

3.3.6 สาขาวิชาควรคิดโครงการเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและการแก้ไขเกี่ยวกับ attitude, discipline, academic (knowledge) โดยแยกผู้เรียน เป็นกลุ่ม เช่น

- Good knowledge, good discipline กลุ่มนี้จะสร้างชื่อเสียงให้มทส
- Good knowledge, not good discipline
- Good discipline, not good knowledge
- Not good knowledge, not good discipline กลุ่มนี้ต้องเข้า ICU
- สถานพัฒนาคณาจารย์ยินดีร่วมช่วยเหลือการทำโครงงาน

3.3.7 สาขาวิชาควรคิดกลยุทธ์การสอนที่ส่งเสริมการเรียนเพื่อรู้จริง เพื่อปฏิบัติและเพื่อพัฒนา เช่น ระบบ T.A, Tutor, e-Learning, Project และชมรมต่างๆ

3.3.8 ทุกรายวิชาควรสอดแทรกคำศัพท์เฉพาะทางสาขาวิชาเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อสร้างความคุ้นเคยและนำมาปฏิบัติในอนาคต

4. Output บัณฑิตที่เก่ง (good knowledge) ดี (good discipline, leadership, communicator) ทันสมัย (self development, creative)