

มติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔

วันจันทร์ ที่ ๘ เดือนมีนาคม พ.ศ.๒๕๖๔

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องเพื่อพิจารณา

๕.๔ พิจารณาการปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.๒) หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (๔ ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....)

ตามที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๒ ระเบียบวาระที่ ๕.๕ พิจารณาร่างหลักสูตร (มคอ.๒) หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (๔ ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) มีมติเห็นชอบ และมอบคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ เพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อเสนอแนะ และมอบคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประสานงานร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อเสนอต่อสภาวิชาการต่อไป

รองศาสตราจารย์ว่าที่ร้อยตรีดิเรก มณีวรรณ หัวหน้าสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เชียงใหม่ ได้รายงานถึงแนวทางการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต จากเดิมหลักสูตร ๕ ปี เป็นหลักสูตร ๔ ปี ตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาลและตามประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่องรายละเอียดมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ.๒๕๖๒ และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ.๒๕๖๒ และทักษะแห่งอนาคตที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จในศตวรรษที่ ๒๑ และอุตสาหกรรม ๔.๐ โดยผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรได้ให้ข้อเสนอแนะวิชาการทางการศึกษา ดังนี้

- (๑) การปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู ตามระยะเวลา ๑ ปี ให้พิจารณาแนวทางให้สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของคุรุสภา โดยจัดแผนการเรียนให้นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายออกไปปฏิบัติการสอนเป็นระยะเวลา ๑ ปีการศึกษาเหมือนเดิม
- (๒) ควรนำข้อมูลจากผลการนิเทศการสอน/การจัดสัมมนา/ปัจฉิมนิเทศ จากการจัดการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคำอธิบายรายวิชา ดีกว่าอ้างอิงตามมาตรฐานวิชาชีพครู
- (๓) การฝึกปฏิบัติการสอนระหว่างเรียน จำนวน ๓ รายวิชา ๗ หน่วยกิต มีความเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษฎาพร ศรีภักดี อาจารย์ประจำสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เชียงใหม่ ได้เสนอการปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.๒) หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (๔ ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....) ดังนี้

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

๑. ความแตกต่างของโครงสร้างหลักสูตรเดิม / หลักสูตรปรับปรุง

หมวดวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำของ สกอ.	เกณฑ์ขั้นต่ำของ มคอ.๑	หลักสูตรเดิม พ.ศ.๒๕๖๐	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	๓๐ หน่วยกิต	๓๐ หน่วยกิต	๓๐ หน่วยกิต	๓๐ หน่วยกิต
หมวดวิชาชีพเฉพาะ	๗๒ หน่วยกิต	๙๔ หน่วยกิต	๑๒๗ หน่วยกิต	๑๐๑ หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ			๓๓ หน่วยกิต	๒๕ หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพบังคับ		๖๐ หน่วยกิต	๓๓ หน่วยกิต	๒๖ หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพเลือก			๑๕ หน่วยกิต	๑๕ หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาทางการศึกษา		๓๔ หน่วยกิต	๔๖ หน่วยกิต	๓๕ หน่วยกิต

/หมวดวิชาเลือกเสรี...

หมวดวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ.	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ มคอ.๑	หลักสูตรเดิม พ.ศ.๒๕๖๐	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๕
หมวดวิชาเลือกเสรี	๖ หน่วยกิต	๖ หน่วยกิต	๖ หน่วยกิต	๖ หน่วยกิต
รวม	๑๒๐	๑๓๐	๑๖๓ หน่วยกิต	๑๓๗ หน่วยกิต

๒. สรุปข้อเสนอแนะของกรรมการวิพากษ์หลักสูตร คือ ควรมีการฝึกทักษะในภาคอุตสาหกรรมให้
แม่นยำ และมีการสอดแทรกการเรียนรู้เทคโนโลยีงานก่อสร้าง จึงได้ดำเนินการปรับปรุงชั่วโมง
รายวิชาปฏิบัติในปริมาณที่เพียงพอในการฝึกทักษะ และมีการใช้เทคโนโลยีเพิ่มเติมในคำอธิบาย
รายวิชา

รายละเอียดดังเอกสารแนบท้ายวาระ จึงเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์
เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนาฤทธิ์ เศรษฐกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้กล่าวว่า ด้วยหลักสูตรเป็นไปตาม
ราชกิจจานุเบกษา ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี
สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ.๒๕๖๒ อย่างไรก็ตามยังมีการเรียนการสอน
หลักสูตร ๕ ปี ดังเช่นหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งได้รับการรับรองจากคุรุสภา และสภาวิศวกร
ดังนั้น หลักสูตรได้ปรับปรุงจากหลักสูตร ๕ ปี เป็น ๔ ปี ทำให้วิชาชีพลดลงหรือไม่ เนื่องจาก
นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรไม่ได้เข้าสู่สถาบันการศึกษาอย่างเดียว แต่ยังเข้าสู่
ภาคอุตสาหกรรมอีกด้วย
๒. รองศาสตราจารย์กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้กล่าวว่า การปรับปรุงหลักสูตร จาก ๕ ปี
เป็น ๔ ปี รายวิชา/หน่วยกิตทางวิชาชีพลดลงหรือไม่ นักศึกษาต้องมีได้รับการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
อย่างเพียงพอ
๓. อาจารย์สมาน ดาวเวียงกัน หัวหน้าสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ได้กล่าวว่า ควรนำเสนอข้อมูลความ
แตกต่างระหว่างหลักสูตร ๕ ปี และ ๔ ปี ทั้งแผนการเรียนสำหรับนักศึกษาที่มาจาก ม.๖ ให้มี
ความรู้เทียบเท่ากับนักศึกษาที่มาจาก ปวส./ปวช.
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ มิตะถา ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้กล่าวว่า หน่วยกิตหมวดวิชาชีพหายไป
๙ - ๑๐ วิชา ควรนำเสนอข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่ารายวิชาที่หายไปนำไปบูรณาการกับรายวิชาใด
เพื่อการนำเสนอต่อสภาวิชาการให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
๕. อาจารย์ ดร.กิจจา ไชยทนต์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้กล่าวถึงแผนการเรียนต่อเนื่อง
ใน มคอ.๑ ซึ่งจากรายงานตัวบ่อนักศึกษาส่วนใหญ่มาจาก ปวส. ควรเปรียบเทียบข้อมูลเดิมของ
นักศึกษาหลักสูตร ๕ ปี ว่าสามารถเทียบโอนได้อย่างไร หากปรับปรุงหลักสูตรเหลือ ๔ ปี
แล้วการเทียบโอนหลักสูตรได้ต่างกันหรือไม่ ทั้งนี้ การปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะต้องตอบโจทย์
สถาบันอาชีวศึกษา เพื่อสร้างเอกลักษณ์ครุศาสตร์วิชาชีพ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิชาติ ชัยกลาง ตัวแทนคณาจารย์ประจำ ได้เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของ
กรรมการ เราควรปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบโจทย์สถาบันอาชีวศึกษา เห็นควรเปิดหลักสูตร
ต่อเนื่อง เพิ่มคุณวุฒิปริญญาตรีแล้วกลับไปสอนในสถาบันอาชีวศึกษา และรับกลับเข้าศึกษา
ระดับปริญญาโท เพื่อเพิ่มคุณวุฒิ อาจเป็นภาคพิเศษ เพื่อตอบโจทย์สถาบันอาชีวศึกษา

๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนาฤทธิ์ เศรษฐกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ กล่าวเพิ่มเติมว่าเราอาจต้องเดินทางปรับปรุงหลักสูตร ๔ ปี ไปก่อน แล้วอาจพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาโท
๘. อาจารย์ ดร.กิจจา ไชยหนู คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้กล่าวสรุปว่า หลักสูตรควรจัดทำรายละเอียดหมวดวิชาชีพที่ลดลง ได้ปรับรายวิชาที่สอดคล้องกับรายวิชาใด การปรับปรุงหลักสูตรสอดคล้องกับผู้ใช้บัณฑิต โดยเฉพาะอาชีพผู้สอนในสถาบันอาชีวศึกษา หรือครูฝึกในสถานประกอบการอย่างไร พร้อมแนวทางการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาจาก ปวส. ปวช. และ ม.๖ ให้มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะวิชาชีพเท่าเทียมกันอย่างไร เพื่อให้คุณภาพการจัดการศึกษาไม่ด้อยไปกว่าเดิม ว่าได้นำไปบูรณาการกับรายวิชาใด และการปรับปรุงหลักสูตรนั้นดีกว่าเดิมอย่างไร ก่อนการเสนอสภาวิชาการเพื่อพิจารณาต่อไป
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนาฤทธิ์ เศรษฐกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า การเรียนการสอนให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีที่ทันสมัยตามนโยบายการพัฒนา หลักสูตรต้องมองพื้นฐานเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจุบัน
๑๐. รองศาสตราจารย์ ดร.อุเทน คำน่าน รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา ได้เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนาฤทธิ์ เศรษฐกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กล่าวถึงพื้นฐานความรู้ให้เข้าใจกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง และขอเสริมข้อเสนอแนะของท่าน อาจารย์ ดร.กิจจา ไชยหนู คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ว่าปัจจุบันมีคำสำคัญ คือ Post-Covid แพลตฟอร์ม โดยใช้พื้นที่ในมหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม ยังไม่เห็นการพลิกโฉมนวัตกรรมทางการศึกษา โดยใช้ดิจิทัลเทคโนโลยี เข้ามาช่วยขับเคลื่อนจะช่วยปิดช่องว่างที่ลดรายวิชาเรียนได้

มติที่ประชุม เห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.๒) หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (๔ ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....) และมอบรองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา หรือร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร เพื่อดำเนินการทบทวนแก้ไขตามข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ และมอบคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประสานงานร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อเสนอต่อสภาวิชาการต่อไป



(อาจารย์ ดร.กิจจา ไชยหนู)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

ทำหน้าที่ ประธานกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์