

มติคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ครั้งที่ ๙/๒๕๖๔

วันจันทร์ ที่ ๙ เดือนสิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๔

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องเพื่อพิจารณา

๕.๕ พิจารณาการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....)

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มาตั้งแต่ พ.ศ.๒๕๔๘ เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่มีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ มีความรู้ ปฏิบัติได้ มีฝีมือ คิดเป็น และมีคุณธรรมจริยธรรม

อาจารย์ขวัญชัย เทศฉาย รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตาก ได้รายงานถึงเหตุผลและความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของ ๔ กลุ่มวิชา จำนวน ๑๐ หลักสูตร โดยได้ ดำเนินการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ตอบสนองความต้องการแรงงานอาชีวศึกษาในกลุ่ม อุตสาหกรรมเป้าหมายในปัจจุบัน การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเรียนในระดับปริญญาตรีของ มหาวิทยาลัย เพื่อเป็นวิศวกรนักปฏิบัติ (Hands - on) ตรงตามอัตลักษณ์ (Identity) “บัณฑิตนักปฏิบัติมีมืออาชีพที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน” ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับนักศึกษา และ ประชาชนในพื้นที่ที่มีความต้องการศึกษา สายอาชีพที่มีความสามารถ “คิดเป็น ทำเป็น” อีกด้วย

อาจารย์อมร อ้นกรอง อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ตาก ได้เสนอการปรับปรุงหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....) ดังนี้

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

๑. ข้อเสนอแนะของกรรมการวิพากษ์หลักสูตร คือ ความทันสมัยของรายวิชาเพื่อตอบโจทย์ทาง วิชาการ การปรับแก้คำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์รายวิชาและสมรรถนะรายวิชาให้ชัดเจน สอดคล้องกัน และเข้าใจง่าย และการพิจารณาชื่อสาขาวิชาที่เรียน เพื่อตอบโจทย์ความเป็น เฉพาะทางให้สถานประกอบการ

๒. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หมวดวิชา	หลักสูตร สอศ.	หลักสูตรเดิม พ.ศ.๒๕๔๘	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๕
๑. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	๒๑ หน่วยกิต	๒๖ หน่วยกิต	๒๑ หน่วยกิต
๒. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	๕๖ หน่วยกิต	๕๔ หน่วยกิต	๕๖ หน่วยกิต
๒.๑ กลุ่มรายวิชาชีพพื้นฐาน	๑๕	๙	๑๕
๒.๒ กลุ่มรายวิชาชีพเฉพาะ	๒๑	๓๐	๒๑
๒.๓ กลุ่มรายวิชาชีพเลือก	๑๒	๑๕	๑๒
๒.๔ วิชาชีพปรับพื้นฐาน	-	-	-
๒.๕ ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	๔	-	๔
๒.๖ โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	๔	๓	๔

หมวดวิชา	หลักสูตร สอศ.	หลักสูตรเดิม พ.ศ.๒๕๔๘	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๕
๓. หมวดวิชาเลือกเสรี	๖ หน่วยกิต	๖ หน่วยกิต	๖ หน่วยกิต
๔. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	-	-	-
รวม	๘๓ หน่วยกิต	๘๖ หน่วยกิต	๘๓ หน่วยกิต

หมายเหตุ : นักศึกษา ม.๖ เรียนวิชาปรับปรุงพื้นฐานเพิ่ม ๑๒ หน่วยกิต

๓. หลักสูตรปรับปรุงได้มีการเพิ่มวิชาชีพเลือกตามสาขางาน บริบทของพื้นที่ สถานประกอบการ และ
คุณวุฒิอาจารย์ จำนวน ๓ สาขางาน ได้แก่

๓.๑ สาขางานระบบสมองกลฝังตัวและอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง นักศึกษามีสมรรถนะวิชาชีพ
ในการออกแบบและพัฒนางานทางด้านระบบสมองกลฝังตัวและอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง
และจัดหา คัดเลือกวัสดุอุปกรณ์สำหรับการผลิตด้านระบบสมองกลฝังตัวและอินเทอร์เน็ต
ในทุกสรรพสิ่ง

๓.๒ สาขาเครือข่ายและความปลอดภัย นักศึกษามีสมรรถนะวิชาชีพในการบริการงานด้านการ
ออกแบบติดตั้งซ่อมบำรุงระบบกล้องวงจรปิดบนระบบเครือข่าย และบริการ จัดการความ
มั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์

๓.๓ สาขางานซอฟต์แวร์และการประยุกต์ นักศึกษามีสมรรถนะวิชาชีพในการวิเคราะห์ความ
ต้องการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์พกพาเคลื่อนที่ด้วยตนเอง
ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะเพื่อเป็นนักพัฒนางานทางด้านซอฟต์แวร์และการประยุกต์ใช้งาน
อย่างมืออาชีพ

๓. อาชีพหลังสำเร็จการศึกษาและการศึกษาต่อ ได้แก่ ศึกษาต่อระดับปริญญาตรีเทียบโอน ทางด้าน
คอมพิวเตอร์ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล ตามสาขางานที่เกี่ยวข้อง (TPQI) งานราชการตำแหน่งงานที่
เกี่ยวข้อง รัฐวิสาหกิจตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้อง งานบริษัทเอกชนตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้อง และอาชีพอิสระ

รายละเอียดตั้งเอกสารแนบท้ายวาระ จึงเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์
เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ มิตะธา ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้กล่าวถึงรายละเอียดบางรายวิชาที่
เหมือนกับปริญญาตรี ยกตัวอย่างเช่น วิศวกรรมฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่เบื้องต้น
การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์พกพา เป็นต้น ซึ่งย้อนกลับไปพิจารณาว่างานของ
ช่างเทคนิคจะเป็นงานวิเคราะห์ออกแบบ หรืองานผู้ช่วยวิศวกร ซึ่งเป้าหมายของการผลิตบัณฑิต
ระดับ ปวส. เป็นลักษณะช่างเทคนิค จบแล้วมีงานทำ พร้อมออกสู่ตลาดแรงงานได้ ซึ่งเนื้อหา
รายวิชาดังกล่าวอาจจะหนักไปหรือไม่ แต่หากนักศึกษาได้รับการเรียนวิชาพื้นฐานแล้วศึกษาต่อ
ยอดในรายวิชาชีพ แล้วทำโครงการที่เกี่ยวข้องตามสาขางาน นักศึกษาก็จะมีสมรรถนะวิชาชีพ
สามารถออกไปทำงานตามสาขางานนั้น ๆ ได้ ซึ่งปัจจุบันตลาดแรงงานยังคงต้องการช่างเทคนิค
จำนวนมาก อย่างไรก็ตามหลักสูตรควรพิจารณาการผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่ตอบสนอง
ความต้องการของบริบทแต่ละพื้นที่ เพื่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายกำลังคนเข้าสู่ชุมชนเมืองให้น้อยลงด้วย

๒. ดร.ณรงค์ ตนานุวัฒน์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้เสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เป็นพื้นฐานทางด้านการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีนั้นเป็นเรื่องที่กว้างมากเนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ในปัจจุบัน หลักสูตรควรกำหนดสมรรถนะวิชาชีพที่คาดหวังสำหรับนักศึกษาระดับ ปวส. ให้เหมาะสมและชัดเจน ทั้งนี้ควรเพิ่มเติมการประยุกต์ใช้โปรแกรมและ Social Media ที่ช่วยในการออกแบบได้หลากหลายและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
๓. คุณจิรภัทร จะวะนะ ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมองค์การวิชาชีพว่าควรเป็นกิจกรรมเสริมทักษะและสมรรถนะวิชาชีพตามที่สถาบันที่ให้การรับรองสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานจริง สามารถเข้าสอบเพื่อขอรับใบรับรองได้ในอนาคต
๔. อาจารย์ ดร.กัจจา ไชยหนู คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้กล่าวสรุปข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิถึงขอบเขตสมรรถนะวิชาชีพที่คาดหวังสำหรับนักศึกษาระดับ ปวส. และรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก จำนวน ๑๒ หน่วยกิต ได้กำหนดองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพที่คาดหวัง และตรงตามความต้องการของสถานประกอบการหรือไม่ และแต่ละสาขางานมีมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพรับรองหรือไม่ อย่างไร

มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....)
๒. มอบคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการเพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ และจัดส่งมายังฝ่ายเลขานุการ เพื่อเสนอต่อรองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ มิตะถา ผู้ทรงคุณวุฒิ และ ดร.ณรงค์ ตนานุวัฒน์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้พิจารณาตรวจสอบข้อมูลให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะ
๓. มอบคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประสานงานร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เสนอสภาวิชาการต่อไป



(อาจารย์ ดร.กัจจา ไชยหนู)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

ทำหน้าที่ ประธานกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์