



รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.๕)

รหัสวิชา ๓๐๓๐๘๓๐๕

๓(๑-๔-๔) หน่วยกิต

ชื่อวิชา ระบบควบคุม

ประจำภาคการศึกษา ที่ ๒/๒๕๖๒

สาขาวิชาหุ่นยนต์อัจฉริยะ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

มคอ. ๕ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report) หมายถึง รายงานผล การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคเรียนเกี่ยวกับ ภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในวิชานั้นๆว่า ได้ดำเนินการสอนอย่างครอบคลุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ในรายละเอียดของรายวิชาหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ต้องให้เหตุผลและข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ของรายวิชาดังกล่าวในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึง ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนจนสิ้นสุด ปัญหาในด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาของนักศึกษา หรือผู้ประเมินภายนอก/หัวหน้าภาค/รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต การวางแผนและให้ข้อเสนอแนะ ต่อผู้ประสานงานหลักสูตรเพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิชา

ประกอบด้วย ๖ หมวด ดังนี้

หมวดที่ ๑	ข้อมูลทั่วไป
หมวดที่ ๒	การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับแผนการสอน
หมวดที่ ๓	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
หมวดที่ ๔	ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ
หมวดที่ ๕	การประเมินรายวิชา
หมวดที่ ๖	แผนการปรับปรุง

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม
คณะ/ วิทยาลัย เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย ๓๐๓๐๘๓๐๕ ระบบควบคุม

ภาษาอังกฤษ Control Systems

๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ไม่มี

๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

นายทศพล มานะศรี เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓๔๑๐๕๐๐๐๓๙XXX

ตำแหน่งทางวิชาการ.....อาจารย์.....คุณวุฒิการศึกษา.....ปริญญาโท.....

๓.๒ อาจารย์ผู้สอน

๓.๒.๑ นายทศพล มานะศรี เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓๔๑๐๕๐๐๐๓๙XXX

ตำแหน่งทางวิชาการ.....อาจารย์.....คุณวุฒิการศึกษา.....ปริญญาโท.....

๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคการศึกษา ...๒/๒๕๖๒.....

๕. สถานที่เรียน

ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนครพนม(ระบุ) ..คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม.....

นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนครพนม (ระบุ) ..

หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		ความแตกต่าง (%)	เหตุผล (หากความแตกต่างเกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
๑	แนะนำรายวิชา	๓	-	๓	-		
๒	แนะนำระบบควบคุมอัตโนมัติ	๓	-	๓	-		
๓	ระบบควบคุมแบบลูปเปิดและลูปปิด ระบบควบคุมแบบป้อนกลับ	๓	-	๓	-		
๔	บล็อกไดอะแกรม การวิเคราะห์กราฟการไหลของสัญญาณ	๓	-	๓	-		
๕-๖	ทรานส์เฟอร์ฟังก์ชันการแทนระบบทางกายภาพด้วยสมการคณิตศาสตร์	๖	-	๖	-		
๘	การวิเคราะห์ระบบควบคุมในโดเมนเวลาและในโดเมนความถี่	๓	-	๓	-		
๙	สอบกลางภาค	-	-	-	-		
๑๐-๑๑	การวิเคราะห์เสถียรภาพของระบบควบคุม	๖	-	๖	-		
๑๒-๑๔	การออกแบบและซดเซยระบบควบคุม แนะนำระบบควบคุมแบบสภาวะมิตี	๙	-	๙	-		
๑๕-๑๖	ความสามารถในการวัดได้ และความสามารถในการควบคุมได้ ความมีเสถียรภาพ	๖	-	๖	-		
๑๗	สอบปลายภาค	-	-	-	-		

๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่ไม่ครอบคลุมตาม แผนการสอน	ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา (ตาม มคอ. ๒)	แนวทางการแก้ไข
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด รายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
๑. คุณธรรม จริยธรรม	๑. สอนโดยใช้วิธีการสอนแบบ กรณีศึกษาที่มีการสอดแทรก ประเด็นจริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพและการเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	/		
	๒. อภิปรายโดยสอดแทรกใน ประเด็น จริยธรรมที่เกิดขึ้นจริงใน สังคม เกี่ยวกับความผิดทาง จรรยาบรรณวิชาชีพ	/		- ใช้เวลานานในการอภิปรายและ นำเสนอ เพิ่มขึ้นจากปกติ
	๓. บทบาทสมมติในประเด็น ป ัญหาจริยธรรม การเคารพใน คุณค่าและศักดิ์ศรี ของความเป็น มนุษย์ตลอดจนความผิดทาง กฎหมาย	/		
๒. ความรู้	๑. บรรยายรวมกับอภิปราย ๒. การทำงานกลุ่ม	/		ขอ ๑ และ ๒ มีอุปสรรคเช่นเดียวกับ ผล การเรียนรู้ด้านอื่น
	๓. การวิเคราะห์กรณีศึกษา	/		- การวิเคราะห์กรณีศึกษาใช้ เวลานาน กว่าที่กำหนดไว้
	๔. มอบหมายให้อ่านและสรุป บทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง	/		- ใช้เวลานานในการตรวจสอบ การ เรียนรู้ของนักศึกษา ควบคุมเวลาได้ ยาก นักศึกษาไม่สามารถทำงานทัน

				ตาม กำหนดเวลา ขอเสนอแนะ - ให้นักศึกษาสงบทศความในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอนเพื่อให้ อาจารย์แนะนำบทความที่เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา จากนั้น อาจารย์ชี้แนะการอ่านบทความแก่นักศึกษา
๓. ทักษะทางปัญญา	๑. อภิปรายกลุ่ม ๒. วิเคราะห์กรณีศึกษา	/		ขอ ๑ และ ๒ มีอุปสรรคเช่นเดียวกับ ผล การเรียนรู้อื่น
	๓. การสะท้อนคิด	/		การสอนแบบสะท้อนคิดอาจารย์ผู้ สอน ต้องมีการเตรียมการสอนเป นอย่างดี และควบคุมเวลาในการ สอนให้เปนไป ตามแผนโดยยังคงจุด มุ่งหมายของ การเรียนรู้
	๔. การเรียนโดยใช้ปัญหาเป นหลัก	/		- นักศึกษายังไม่คุ้นเคยกับการเรียน แบบนี้ทำให้ใช้เวลานานและนักศึกษา คนควากอนเรียนน้อยมาก ขอเสนอ แนะ - มีชั่วโมงการแนะนำการเรียนโดยใช้ ปัญหาเปนหลักให้แก่นักศึกษากอน เริ่มเรียน
๔. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและ ความร้บ ผิดชอบ	๑. จัดกิจกรรมกลุ่มใน การวิ เคราะห์กรณีศึกษา ๒. มอบหมายงานให้คนควาและ ศึกษาด้วยตนเอง เช่น ให้เลือก และอ่านบทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับเนื้อหาในวิชา	/		- เช่นเดียวกับผลการเรียนรู้อื่น ความรู้ และทักษะทางปัญญา ขอเสนอแนะ - อาจารย์หาวิธีการตรวจสอบ การทำงานของนักศึกษาว่าได้มีการ ทำงานกลุ่มอย่างแท้จริงหรือไม่ เพื่อ ให้ บรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้อ ื่นนี้อย่างครอบคลุม - จัดให้มีการบันทึกวิดิทัศน์หรือ

				บันทึกการทำงานกลุ่ม
๕. ทักษะ การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	๑. อภิปราย ๒. มอบหมายงานให้ศึกษาคนควา ดวยตนเองจาก web site ที่ เกี่ยวของ, e-learning และทำ รายงาน ๓. มอบหมายงานให้เตรียมและ นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีที่ เหมาะสม ๔. การจัดทำข้อมูลหลักในการ สารสนเทศ			- นักศึกษาสงงานครบแต่มีงานที่ซ้ำ กัน หลายชิ้น - เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแท้จริง ควร ให้ส่งรายงานทาง electronic mail และ สุ่มสอบถามนักศึกษาถึง ขั้นตอนการ คนควา - ขาดการชี้แนะที่เพียงพอในเรื่อง ของ ข้อมูลหลักเพราะคาดว่า นักศึกษาได้ฝึก บางแลว

๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ใช้วิธีการสอนแบบเดิม แต่ปรับปรุงคุณภาพในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา ปรับเนื้อหา ของกรณีตัวอย่าง ปรับสถานการณ์จำลองให้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลา และในการแสดงบทบาทสมมติ

หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

กลุ่มเรียนที่ ... - อาจารย์ผู้สอน ..นายทศพล มานะศรี.....

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)-..... คน
๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	-	-
B ⁺	๒	๒๐
B	๔	๔๐
C ⁺	๑	๑๐
C	๑	๑๐
D ⁺	๒	๒๐
D	-	-
F	-	-
I	-	-

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

-ไม่มี

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน		ลำดับที่ประเมิน		สัดส่วนของการประเมิน	
	ตามแผน	ตามจริง	ตามแผน	ตามจริง	ตามแผน	ตามจริง

๓. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา (ให้อ้างอิงจาก มคอ. ๒ และ ๓)

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
นำผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินผล ของรายวิชาพร้อมกับข้อสอบ รายงาน และหลักฐานการเข้าเรียนของนักศึกษาเข้า รับการตรวจสอบจากที่ประชุมของสภกรรมการวิชาการ จากนั้นนำผลเสนอต่อคณะกรรมการทวน สอบของคณะเพื่อพิจารณาต่อไป	คณะกรรมการทวนสอบให้ข้อเสนอแนะใน การให้คะแนนรายงานกลุ่มโดยให้นำผล การประเมินในระหว่างการทำงานกลุ่มในชั้น เรียนมาพิจารณาร่วมด้วยและให้ประเมิน นักศึกษาเป็นรายบุคคล เพื่อให้ตรงตาม พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักศึกษาอย่างแท้จริง

หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	-

๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

๑.๑.๑ การวิเคราะห์กรณีศึกษามีประโยชน์ฝึกการคิดวิเคราะห์ที่เชื่อมโยงและค้นคว้าความรู้ กว้างขวาง แต่ใช้เวลานานในแต่ละครั้ง

๑.๑.๒ การสอนโดยใช้การวิเคราะห์กรณีศึกษา ไม่ควรใช้ในทุกเนื้อหาที่สอนเพราะทำให้เกิดเวลาที่กำหนดไว้

๑.๑.๓ การทำงานกลุ่มนักศึกษาบางคนมีส่วนร่วมน้อยมากแต่ได้คะแนนเท่ากัน ไม่ยุติธรรม อาจารย์ควรตรวจสอบการทำงานให้มีความเท่าเทียมกัน

๑.๑.๔ ควรมีเอกสารอ้างอิงในห้องสมุดเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะวารสารที่จะค้นคว้าบทความ วิจัย

๑.๑.๕ เพื่อนบางคนไม่ค้นคว้ามามาก่อนทำกลุ่มทำให้เสียเวลามากในการวิเคราะห์ประเด็น ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

การสอนโดยวิธีการวิเคราะห์กรณีศึกษารายกลุ่ม นักศึกษามีการอภิปรายภายในกลุ่ม แตกต่างกันในแง่ของการมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึงของสมาชิกกลุ่ม มีนักศึกษาที่มีส่วนร่วมน้อยมากแต่กลุ่ม ไม่สามารถดึงให้เข้ามาร่วมอภิปรายได้เท่าที่ควร

๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑

การใช้เวลาในการทำงานกลุ่มค่อนข้างนาน และเมื่อรวมกับการนำเสนอผลงานทำ ให้เกินเวลาที่วางแผนไว้

หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ	เหตุผล (ในกรณีที่ไม่ได้ปรับปรุง หรือปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์)
	<input type="checkbox"/> ปรับปรุงแล้ว <input type="checkbox"/> ไม่ได้ปรับปรุง <input type="checkbox"/> ปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์	

๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

-ไม่มี

๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
๑. การจัดเตรียมกรณีตัวอย่างที่เหมาะสมกับ เนื้อหาในแต่ละสว่นของรายวิชา	จัดเตรียมให้แล้ว เสร็จก่อนเปิดสอน ๒ สัปดาห์	อาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน

๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ให้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อ วัสดุที่เกี่ยวข้องกับเนื้อวิชาให้มีความทันสมัย

ชื่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชา :...นายทศพล มานะศรี.....

ลงชื่อ..... วันที่รายงาน

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :.....

ลงชื่อ..... วันที่รายงาน

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ลงชื่อ..... วันที่รับรายงาน