



## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รหัสวิชา BEM๔๔๐๒ รายวิชา โครงการวิจัยทางการจัดการวิศวกรรม ๒

สาขาวิชา การจัดการวิศวกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
ภาคการศึกษา ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

### หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

#### ๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา BEM๔๔๐๒  
ชื่อรายวิชาภาษาไทย โครงการวิจัยทางการจัดการวิศวกรรม ๒  
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ Research Project in Engineering Management 2

#### ๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี) BEM๓๔๐๑ โครงการวิจัยทางการจัดการวิศวกรรม ๑

#### ๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section)

๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ดร. ไสว ศิริทองถาวร  
๓.๒ อาจารย์ผู้สอน ผศ.ปริญญาวัฒน์ ธนศิริเกียรติชัย  
๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ปริญญาวัฒน์ ธนศิริเกียรติชัย  
อ.ดร. ไสว ศิริทองถาวร  
รศ.ดร. สมเกียรติ กอบัวแก้ว  
อ.ดร. พงศ์ระพี แก้วไพโรษะ  
รศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี  
รศ.ดร. ฤดี นิยมรัตน์

#### ๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา ๒/๒๕๖๘

#### ๕ .สถานที่เรียน

เรียนวันศุกร์ หมู่เรียน ๐๐๑ วันศุกร์ เวลา ๑๓.๐๐-๑๗.๐๐ น. ห้อง ๔๒๔๖ อาคาร ๔๒  
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เขตดุสิต กรุงเทพฯ

## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

## ๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง ตาม แผนการ สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การ สอนจริงต่างจาก แผนการสอน หากมีความ แตกต่างกัน ๒๕%
๑	ปฐมนิเทศรายวิชา	๔	๔	--
๒ - ๗	ผลการวิจัย--บทที่ ๔ ของรายงานวิจัย	๒๔	๒๔	--
	การสรุปผล--บทที่ ๕ ของรายงานวิจัย			
	การเขียนบทความวิจัยเพื่อการเผยแพร่			
๘-๙	สอบติดตามความก้าวหน้า	๘	๘	--
๑๐-๑๕	อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ--บทที่ ๕ ของรายงานวิจัย (ต่อ)	๒๔	๒๔	--
	การเขียนข้อเสนอแนะ			
	ส่วนประกอบตอนท้ายเรื่อง			
	การเขียนบทความวิจัยเพื่อการเผยแพร่			
๑๖-๑๗	สอบปากเปล่า ป้องกันโครงการวิจัย	๘	๘	--

## ๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

-- (ไม่มี)

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
--	--	--

## ๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	(๑) สร้างสรรค์วัฒนธรรมองค์กรเพื่อปลูกจิตสำนึกขั้นพื้นฐานให้กับนักศึกษาในการรักษาระเบียบวินัย ความมีส่วนร่วมในการพัฒนาคณะ มหาวิทยาลัย และชุมชน การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบในหน้าที่และความซื่อสัตย์สุจริต (๒) สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน พัฒนาจิตสาธารณะ (๓) บันทึกการเข้าเรียนในตอนเริ่มการเรียนการสอนและ/หรือการเข้าปฏิบัติงานวิจัยของนักศึกษาทุกครั้ง	✓		--
ความรู้	(๑) ใช้วิธีการสอนหลากหลายรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย การบรรยาย การติดตามปฏิบัติการตามกระบวนการวิจัย และการให้คำปรึกษางานวิจัย (๒) การเรียนรู้จากกรณีตัวอย่างจาก การศึกษาจากงานวิจัย หรือผลงานการตีพิมพ์ของนักวิจัยอื่นในวิชาชีพการจัดการวิศวกรรม	✓		--
ทักษะทางปัญญา	ดำเนินการค้นคว้าทำวิจัย และการเข้ารับฟังคำปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพัฒนางานวิจัยสู่การเผยแพร่ในแหล่งที่เหมาะสม	✓		--

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	ให้ผู้เรียนปฏิบัติการทำงานวิจัยตามหัวข้อและ ลักษณะงานวิจัยที่ได้เลือกศึกษา และการ นำเสนอผลการวิจัย มีการประสานงานที่ดี กับผู้ให้ข้อมูลงานวิจัยและแหล่งเก็บข้อมูล ตลอดจนแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัย	✓		--
ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	(๑) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าสืบค้น ข้อมูลงานวิจัยจากฐานข้อมูลโดยการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ (๒) มอบหมายให้จัดทำรายงานผลการวิจัย และให้นำเสนอด้วยวาจาด้วยสื่อและวิธีการ ที่เหมาะสม	✓		--

#### ๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

--

### หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ๑๑ คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ๗ คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) ๔ คน
๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	๓	๔๒.๘๖
A <sup>-</sup>	๐	๐.๐๐
B <sup>+</sup>	๐	๐.๐๐
B	๐	๐.๐๐
B <sup>-</sup>	๐	๐.๐๐

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
C <sup>+</sup>	๐	๐.๐๐
C	๐	๐.๐๐
C <sup>-</sup>	๐	๐.๐๐
D <sup>+</sup>	๐	๐.๐๐
D	๐	๐.๐๐
D <sup>-</sup>	๐	๐.๐๐
F	๐	๐.๐๐
I	๔	๕๗.๑๔
รวม	๗	๑๐๐.๐๐

#### ๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

มีนักศึกษารุ่นพี่มาลงทะเบียนเรียนด้วย

- ๑) ส่วนหนึ่ง นักศึกษากลุ่มนี้มีการลงทะเบียนเรียนในวิชาอื่นควบคู่ไปด้วย ทำให้ตระหนักว่ายังไม่มีความพร้อมที่จะทุ่มเทให้กับงานวิจัยได้ จึงได้ทำการยกเลิกรายวิชา (W) ไป
- ๒) ส่วนที่สอง นักศึกษากลุ่มนี้ทำงานแล้ว แล้วใช้เวลาส่วนหนึ่งไปกับการทำงาน ทำให้ผลงานวิจัยไม่มีความก้าวหน้าที่มากพอ แต่ยังไม่เสร็จสิ้น การใช้เวลาเพิ่มเติมโดยให้เกรดไม่สมบูรณ์ (I) เป็นการให้โอกาสที่อาจช่วยให้นักศึกษาทำงานวิจัยให้สำเร็จได้

#### ๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

##### ๖.๑ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	การประเมินผลดำเนินการโดยยึดผลลัพธ์ (Output-based) เป็นหลัก ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีอัตราการผลิตผลผลิตเร็วช้าแตกต่างกันไป

##### ๖.๒ ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	

## ๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
๗.๑ ทวนสอบความสมบูรณ์ถูกต้องของ โครงการวิจัย	ใช้คณะกรรมการที่มาจากผู้สอนทุกท่าน ร่วมกันเป็นประเมินโดยใช้เกณฑ์การ ประเมินเดียวกัน ให้คะแนนพร้อมกัน และนำมาหาค่าเฉลี่ยเป็นคะแนนที่ให้จริง
๗.๒ ทวนสอบจากคะแนนความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย และความตั้งใจในการ ปฏิบัติตามกำหนดการของกิจกรรมการเรียนการ สอน	นศ. มีความรับผิดชอบ ระเบียบวินัย และตั้งใจปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนการ สอนแตกต่างกันไป ซึ่งมีการประเมินผลในส่วนความก้าวหน้าและผลลัพธ์ของ งานวิจัย ที่มีกำหนดส่งเป็นระยะ ๆ ทำให้ นศ. ถูกประเมินด้วยคะแนนที่ แตกต่างกันออกไปตามผลการดำเนินงานจริง
๗.๓ ทวนสอบผลการประเมินร่วมกันโดย อาจารย์ประจำหลักสูตร	ผลการเรียนผ่านการพิจารณาผลการเรียนร่วมกันในที่ประชุมอาจารย์ประจำ หลักสูตร
๗.๔ พิจารณาผลการเรียนโดยคณะกรรมการ ประจำคณะ	ผลการเรียนผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ
๗.๕ ทวนสอบจากผลการประเมินความพึง พอใจของผู้เรียนต่อรายวิชา	นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรายวิชาในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๗๙)

## หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## ๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ไม่มี	

## ๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
ไม่มี	

## หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

## ๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

## ๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ข้อ	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับ ความคิดเห็น
<b>การจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>		
๑	ผู้สอนมีการเข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา	๔.๗๘
๒	ผู้สอนมีการแจกแนวการสอน ชี้แจงจุดมุ่งหมายและประสงค์ ขอบเขตเนื้อหาวิชา และกิจกรรมการเรียนรู้	๔.๖๗
๓	ผู้สอนใช้เอกสารประกอบการสอน ตำรา ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	๔.๘๙
๔	ผู้สอนมีการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม หรือแสดงความคิดเห็นในการเรียนการสอน	๔.๖๗
๕	ผู้สอนมีความรู้ลึกซึ้ง อธิบายได้ชัดเจน และมีการสอนที่ครอบคลุม	๔.๗๘
๖	ผู้สอนมีกระบวนการสอนที่เป็นขั้นตอนและเข้าใจง่าย	๔.๘๙
๗	ผู้สอนมีการแนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง	๔.๘๙
๘	ผู้สอนใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจและอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น เช่น อุปกรณ์ ตัวอย่างของจริง หนังสือ ตำรา เว็บไซต์	๔.๗๘
๙	ผู้สอนมีการประเมินความเข้าใจของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน และมีการชี้แจงข้อบกพร่องให้ผู้เรียนได้แก้ไข	๔.๗๘
๑๐	ผู้สอนมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่เหมาะสมและยุติธรรม	๔.๗๘
<b>รวมผลการประเมินหัวข้อ: การจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (๑๐ หัวข้อ)</b>		<b>๔.๗๙</b>
<b>การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</b>		
๑๑	การจัดการเรียนการสอนมีความยืดหยุ่นและหลากหลายตอบสนองความต้องการของผู้เรียน	๔.๘๙
๑๒	ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน อย่างสร้างสรรค์	๔.๘๙
๑๓	ให้ผู้เรียนสามารถเลือกทำโครงการ/ชิ้นงาน ตามความสนใจในขอบเขตเนื้อหาวิชา รวมทั้งฝึกปฏิบัตินำไปใช้ในสภาพจริง	๔.๗๘

ข้อ	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับ ความคิดเห็น
๑๔	มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน หรือระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เช่น อภิปราย จัดกิจกรรมกลุ่ม	๔.๖๗
๑๕	มีการกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสื่อ เช่น ใช้เครื่องมือ/เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน, ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการสืบค้นข้อมูล, เรียนรู้รายวิชาผ่านระบบ E-learning	๔.๖๗
รวมผลการประเมินหัวข้อ: การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (5 หัวข้อ)		๔.๗๘

สำหรับรายวิชานี้ การประเมินการสอนอาจารย์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ๔.๘๑ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ ๐.๓๓  
(รวมจำนวนผู้ประเมินแล้วทั้งสิ้น ๗ คน)

#### ๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๑.๑

ผู้เรียนพึงพอใจต่อระบบการทำวิจัยที่แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มแล้วพบอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยโดยตรง

#### ๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

##### ๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

--

##### ๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑

--

### หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

#### ๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
--	การดำเนินงานเป็นไปตามแผน นักศึกษาพึงพอใจต่อการเรียนการสอน ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากในภาคเรียนปัจจุบันมีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนไม่มากเหมือนภาคเรียนก่อนๆ ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยควบคุมดูแลนักศึกษาได้ทั่วถึง

## ๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

--

## ๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
๑. จัดเตรียมฐานข้อมูลเพื่อใช้สื่อสารและติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัยนักศึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ให้สะดวกมากขึ้น	ก่อนเปิดภาคเรียน	ทีมอาจารย์ผู้สอนทุกท่าน
๒. เพิ่มจำนวนผลงานวิจัยให้เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการนานาชาติหรือวารสาร โดยเฉพาะนักศึกษาที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาได้	--	
๓. เครื่องคิดในเรื่องการตรวจการคัดลอกด้วยโปรแกรมอักษรวิสุทธิ์หรืออื่นๆ โดยในระดับนักศึกษา ยอมให้ผลการคัดลอกไม่เกินร้อยละ ๓๐	--	

## ๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ลงชื่อ .....

( อาจารย์ ดร.ไสว ศิริทองถาวร )

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่ ๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ลงชื่อ .....

( )

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่ .....

ลงชื่อ .....

( )

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่ .....