



รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา  
รหัสวิชา SCC 2303 รายวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ  
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา SCC 2303  
ชื่อรายวิชาภาษาไทย วิทยาศาสตร์กายภาพ  
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ Physical Science

๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

-ไม่มี-

๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section)

ให้รายงานเป็นรายกลุ่ม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เจษฎา ราชภรณ์นิยม	กลุ่มเรียนที่ 1
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เจษฎา ราชภรณ์นิยม	กลุ่มเรียนที่ 2

๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา 2 / 2565

๕. สถานที่เรียน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### ๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
บทนำเคมีอินทรีย์เบื้องต้น	4	4	
การอ่านข้อสารของสารอินทรีย์	4	4	
สเตอริโอเคมี	4	4	
ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์และกลไกการเกิดปฏิกิริยาเบื้องต้น	4	4	
อัลคิลเฮไลด์ [online]	4	4	
อัลคีนและไซโคลแอลคีน	4	4	
อัลไคน์และไซโคลแอลไคน์	4	4	
สารประกอบอะโรมาติก	4	4	
สารเฮไลด์	8	8	
แอลกอฮอล์ ฟีนอล และอีเทอร์	4	4	
สารแอลดีไฮด์และคีโตน	4	4	
โครงสร้างกรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ชนิดต่างๆ	8	8	
อะมีน	4	4	

## ๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ระบุหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน และพิจารณานัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร ในกรณีที่มีนัยสำคัญให้เสนอแนวทางชัดเจน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชัดเจน
-ไม่มี-		

## ๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	สอดแทรกจริยธรรม คุณธรรมในระหว่างเวลาสอน	/		
ความรู้	การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และในปีการศึกษานี้มีตำราที่เสร็จสมบูรณ์ นำมาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้	/		ด้วยธรรมชาติของวิชานี้มีเนื้อหาที่ค่อนข้างยากและซับซ้อน จึงแนะนำให้ นักศึกษาหมั่นทบทวนบทเรียนและทำแบบฝึกหัด และพยายามให้นักศึกษาศึกษาจากเทปในปีการศึกษา 2564 ก่อนมาเรียนในห้องเรียน เพราะเมื่อเรียนล่วงหน้าจากเทปคร่าวๆ แล้วมาเรียนซ้ำในห้องจะเพิ่มความรู้ความเข้าใจได้มากขึ้น

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
ทักษะทางปัญญา	การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) มีการถาม-ตอบ ผูกตอบคำถามในชั้นเรียน และฝึกให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่อเนื้อหาที่เรียน หรือนำกรณีศึกษามาอภิปรายร่วมกัน	/		
ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	กำหนดความรับผิดชอบวัน เวลาในการส่งงานที่ได้รับ มอบหมายและ อภิปรายกรณีศึกษาร่วมกันในชั้นเรียน	/		
ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	อธิบายเชิงทฤษฎี แล้วแสดงวิธี คำนวณที่ สอดคล้องกับทฤษฎี เหล่านั้น มี การใช้ สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อเรียนรู้ ด้านการคำนวณ และมอบหมายงานให้สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ด้วยตนเอง	/		

#### ๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ด้วยธรรมชาติของวิชานี้มีเนื้อหาที่ค่อนข้างยากและซับซ้อน ดังนั้นผู้สอน จึงเร่งผลิตตำราประกอบวิชานี้เสร็จสมบูรณ์และได้โพสต์ link ออนไลน์ในหน้าเว็บประจำตัวผู้สอน และได้ใส่วีดีโอเทปที่ผลิตจากปีการศึกษาที่ผ่านมาเพื่อให้ให้นักศึกษาได้ทบทวนก่อนถึงเวลาเรียนในห้องเรียน หรือเพื่อการเรียนทบทวนย้อนหลัง นอกจากนี้ผู้สอนได้จัดทำกรบ้านออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในรายวิชานี้อีกด้วย

### หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน .....72..... คน

๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา .....72..... คน

๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) .....-..... คน

๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	6	8.3
A <sup>-</sup>	3	4.2
B <sup>+</sup>	2	2.8
B	3	4.2
B <sup>-</sup>	3	4.2
C <sup>+</sup>	8	11.1
C	7	9.7
C <sup>-</sup>	13	18.1
D <sup>+</sup>	4	5.6
D	11	15.3
D <sup>-</sup>	6	8.3
F	6	8.3
I	-	-

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

.....-ไม่มี-.....

## ๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.๓ หมวด ๕ ข้อ ๒

## ๖.๑ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-ไม่มี-	

## ๖.๒ ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-ไม่มี-	

## ๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ งาน/แบบฝึกหัดที่มอบหมาย</li> <li>- มีการเชิญบุคลากรภายนอก และภายในมหาวิทยาลัยร่วมเป็นคณะกรรมการทวนสอบ</li> </ul>	นักศึกษาทวนสอบอยู่ในเกณฑ์พอใช้

## หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## ๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-ไม่มี-	

## ๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-ไม่มี-	

## หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

### ๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

#### ๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน

นักศึกษาประเมินภาพรวมของรายวิชาได้ ค่าเฉลี่ย 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.20)

#### จุดอ่อน

-ไม่มี (เนื่องจากทุกข้อในแบบประเมินได้เกิน 4.5)

#### จุดแข็ง

“ผู้สอนมีการเข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา” ข้อนี้ได้ค่าเฉลี่ย 4.76

“ผู้สอนใช้เอกสารประกอบการสอน ตำรา ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้” ข้อนี้ได้ค่าเฉลี่ย 4.76

#### ๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๑.๑

ในรายวิชานี้เนื่องจากธรรมชาติของวิชามีความยากและซับซ้อน ผู้สอนได้พัฒนาตำราประกอบการเรียนรู้อินรายวิชานี้เสร็จสมบูรณ์ มีการลำดับเนื้อหาให้ทันสมัย ได้มีแบบฝึกหัดให้ทำทุกบทเรียน โดยเป็นตำราในลักษณะ E-book แบบฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย เพื่อเป็นแนวทางการเรียนการสอนให้นักศึกษา ในรายวิชานี้ยังมี VDO จากปีการศึกษาที่ผ่านมาให้นักศึกษาได้ศึกษาเพิ่มเติมก่อนถึงเวลาเรียน และเสริมด้วยการบ้านออนไลน์ที่เมื่อทำเสร็จแล้วนักศึกษาจะรู้คะแนนและเฉลยของข้อคำถามนั้น ๆ โดยทันที นอกจากนี้ยังมีการจัดชั่วโมงปรึกษาการบ้านหรือปรึกษาบทเรียนขึ้น นอกเวลาเรียน เพื่อให้โอกาสนักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและสอบถามเพิ่มเติม

### ๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

#### ๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน

เนื่องจากวิชานี้เป็นวิชาขั้นสูงเนื้อหาที่มีความยากอยู่แล้ว ถ้าใช้สไลด์สอน เนื้อหาจะไปได้เร็วแต่นักศึกษาจะตามไม่ทัน ประกอบกับเวลาที่ใช้สอนไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา จึงมีเวลาฝึกฝนการเขียนกลไกการเกิดปฏิกิริยาหรือยกตัวอย่างกรณีศึกษาในห้องเรียนได้น้อย นักศึกษาอาจต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองเพิ่มมากขึ้น

#### ๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑

ทุกบทเรียนได้ทำเทปการสอนไว้ เพื่อใช้ในกรณีศึกษาด้วยตนเอง มีตำราประกอบการเรียนการสอน และจัดชั่วโมงปรึกษาการบ้านหรือปรึกษาบทเรียนขึ้น นอกเวลาเรียน

## หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

## ๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
1) พิจารณาปรับระดับความยากของเนื้อหาวิชาลง ตัดบางปฏิกิริยาที่ยากและมักไม่ค่อยเห็นใน ชีวิตประจำวันออก 2) จัดชั่วโมงปรีกษานอกเวลาเรียนขึ้น 3) Link เทปการสอน เพื่อให้ นักศึกษาเรียนล่วงหน้า/ ย้อนหลังได้	ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นก่อนเปิดภาคการศึกษา

## ๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ได้ดำเนินการจัดทำตำราประกอบวิชาเรียนนี้เป็นภาษาไทยเสร็จสิ้น (ก่อนหน้านี้มักเน้นย้ำให้นักศึกษาอ่านจาก text book) และได้ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ในรายวิชานี้ ส่งผลให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้มากขึ้น โดยไม่มีอุปสรรคเรื่องความไม่เข้าใจภาษาอังกฤษ

## ๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
อาจเพิ่มกรณีศึกษา จัดทำ Link เทปการสอน เพื่อให้ นักศึกษาเรียนล่วงหน้า/ย้อนหลังได้ ในหน้าเว็บของ อาจารย์ผู้สอน	ก่อนเริ่มเรียน 2 สัปดาห์	อาจารย์ผู้สอน

## ๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

.....-ไม่มี-.....

ลงชื่อ  .....

(ผศ. ดร. เจษฎา ราชบุรีนิยม)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่ 28 เดือนเมษายน พ.ศ.2566

ลงชื่อ .....

(รศ. ดร. สุมาลี เทียนทองดี )

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่ ..... เดือน.....พ.ศ. ....