



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระดับปริญญาโท
คณะศึกษาศาสตร์

ปีการศึกษา 2564

(ข้อมูลเดือนกรกฎาคม 2564 – มิถุนายน 2565)

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ปีการศึกษา 2564
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
รหัสหลักสูตร 25640076000341
คณะศึกษาศาสตร์
วันที่ตรวจประเมิน 4 สิงหาคม 2565

รายชื่อคณะกรรมการผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

- | | |
|--|---------------------|
| 1. อาจารย์ ดร. อังทินี กิตติวิโชติ | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. กรกฎ นวคุณ | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกษม ชูรัตน์ | กรรมการและเลขานุการ |

ผลการประเมินหลักสูตร

ผลการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2564 ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว. ผ่านการประเมิน ผลการประเมินในภาพรวม หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ระดับคุณภาพดี (3.09)

บทสรุปผู้บริหาร

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยี ระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มีผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2564 ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1	การกำกับมาตรฐาน ผ่านการประเมิน หลักสูตรได้มาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 2	บัณฑิต ไม่ประเมิน
องค์ประกอบที่ 3	นักศึกษา คะแนนเฉลี่ย 2.67 ระดับคุณภาพปานกลาง
องค์ประกอบที่ 4	อาจารย์ คะแนนเฉลี่ย 3.33 ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 5	หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน คะแนนเฉลี่ย 3.25 ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 6	สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน คะแนนเฉลี่ย 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง

ผลการประเมินภาพรวม หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

คะแนนตามเกณฑ์ สป.อว. 3.09 ระดับคุณภาพดี

จุดเด่น

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ และผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพสูง
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์ที่หลากหลาย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา

แนวทางเสริม

1. ควรสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการอยู่ในระดับนานาชาติ
2. ควรเพิ่มอาจารย์ผู้สอนด้านสาขาวิทยาการคำนวณ เพื่อความหลากหลายของสาระรายวิชา

จุดที่ควรพัฒนา

ควรรายงานผลการดำเนินงานให้สะท้อนถึงระบบและกลไก การดำเนินงาน การประเมิน และการนำผลการประเมินระบบมาปรับปรุงในทุกตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ

แนวทางปรับปรุง

ควรนำแนวทางการเขียนผลการดำเนินงานตามที่สำนักประกันคุณภาพการศึกษามาปรับใช้ในการเขียนรายงานการประเมินตนเอง เพื่อให้สะท้อนผลการดำเนินงานจริงของหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาด้วยเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

ผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 (ระดับปริญญาโทและเอก)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ไม่น้อยกว่า 3 คน)

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1. ผศ.ดร.น้ำเพชร นาสารีย์	ผศ.	ปริญญาเอก	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
2. รศ.ดร.อัมพร วัจนะ	รศ.	ปริญญาเอก	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
3. รศ.ดร.วนิดา ฉัตรวิราคม	รศ.	ปริญญาเอก	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1. ผศ.ดร.น้ำเพชร นาสารีย์	ผศ.	ปริญญาเอก	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
2. รศ.ดร.อัมพร วัจนะ	รศ.	ปริญญาเอก	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
3. รศ.ดร.วนิดา ฉัตรวิราคม	รศ.	ปริญญาเอก	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
4. ผศ.ดร.จิตราภรณ์ บุญถนอม	ผศ.	ปริญญาเอก	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว.

เกณฑ์การประเมิน

- จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ผ่าน ไม่ผ่าน
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ผ่าน ไม่ผ่าน
- คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
 ผ่าน ไม่ผ่าน
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน
 ผ่าน ไม่ผ่าน
- คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
 ผ่าน ไม่ผ่าน
- คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)
 ผ่าน ไม่ผ่าน

7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์

ผ่าน ไม่ผ่าน

8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

ผ่าน ไม่ผ่าน

9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ผ่าน ไม่ผ่าน

10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

ผ่าน ไม่ผ่าน

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต ยกเว้น หลักสูตรยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	3
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	3
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	2

ตัวบ่งชี้ 3.3 เนื่องจากหลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 การรายงานผลยังไม่เห็นแนวโน้มของผลการดำเนินงาน

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3																
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์	5																
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5																
<table border="1"><thead><tr><th></th><th>จำนวน</th></tr></thead><tbody><tr><td>จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</td><td>3</td></tr><tr><td>จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก</td><td>3</td></tr><tr><td>ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก</td><td>100</td></tr><tr><td>คะแนน</td><td>5</td></tr></tbody></table>		จำนวน	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	3	ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	100	คะแนน	5							
	จำนวน																
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3																
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	3																
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	100																
คะแนน	5																
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	5																
<table border="1"><thead><tr><th></th><th>จำนวน</th></tr></thead><tbody><tr><td>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อ.</td><td>-</td></tr><tr><td>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ผศ.</td><td>1</td></tr><tr><td>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ รศ.</td><td>2</td></tr><tr><td>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ศ.</td><td>-</td></tr><tr><td>ผลรวมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ</td><td>3</td></tr><tr><td>ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ</td><td>100</td></tr><tr><td>คะแนน</td><td>5</td></tr></tbody></table>		จำนวน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อ.	-	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ผศ.	1	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ รศ.	2	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ศ.	-	ผลรวมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	3	ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	100	คะแนน	5	
	จำนวน																
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อ.	-																
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ผศ.	1																
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ รศ.	2																
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ศ.	-																
ผลรวมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	3																
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	100																
คะแนน	5																

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร						5
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	น้ำหนัก	น้ำหนัก	น้ำหนัก	น้ำหนัก	น้ำหนัก	
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	
1. ผศ.ดร.น้ำเพชร นาสารีย์			1			
2. รศ.ดร.อัมพร วัจนะ		1	2		1	
3. รศ.ดร.วนิดา ฉัตรวิราคม			1			
ผลรวมถ่วงน้ำหนัก	3.80					
ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนัก	126.67					
คะแนน	5					
จำนวนบทความของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร						
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์						2

ตัวบ่งชี้ 4.3 เนื่องจากหลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 การรายงานผลยังไม่เห็นแนวโน้มของผลการดำเนินงาน

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

		คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	3
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	การประเมินผู้เรียน	2
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5.00
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	เป็นไปตามเกณฑ์
1)	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓
2)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓
3)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓
4)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓
5)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓
6)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓
7)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-

	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	เป็นไปตาม เกณฑ์
8)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓
9)	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง	✓
10)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	-
11)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-
12)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-
13)	ตัวบ่งชี้เฉพาะตาม มคอ.2 (ถ้ามี)	-
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ต้องดำเนินการในปี 8 ข้อ ดำเนินการได้ 8 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100		

ตัวบ่งชี้ 5.3 เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ยังไม่ครบวงรอบของการปรับปรุงผลการดำเนินงาน

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

	คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	3

สรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน
1. การกำกับมาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ยกเว้น
	2.2 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ (ปริญญาโท)	ยกเว้น
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	3
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา	3
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	2
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3
	4.2 คุณภาพอาจารย์	5
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	2
5.หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	3
	5.3 การประเมินผู้เรียน	2
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5
6.สิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3

องค์ประกอบ คุณภาพ	คะแนน ผ่าน	ผลการประเมิน			คะแนน เฉลี่ย	ผลการประเมิน
		I	P	O		
1		ผ่านการประเมิน				หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ใน องค์ประกอบที่ 2-6	-	-	-	-	-
3		2.67	-	-	2.67	ระดับคุณภาพปานกลาง
4		3.33	-	-	3.33	ระดับคุณภาพดี
5		3.00	3.33	-	3.25	ระดับคุณภาพดี
6		-	3.00	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		3.00	3.25	-	3.09	ระดับคุณภาพดี
ผลการประเมิน		ระดับคุณภาพ ปานกลาง	ระดับคุณภาพ ดี	-		

- รายงานผลการดำเนินงานตามมาตรฐานการอุดมศึกษา ตัวบ่งชี้เพิ่มเติม ปีการศึกษา 2564 ระดับหลักสูตร
- ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การกำหนดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา กลุ่ม 5 : ผลิตและพัฒนาบุคลากรวิชาชีพและสาขาจำเพาะ

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 ยังไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA (Version 4.0)

การรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA (Version 4.0)

- เกณฑ์คุณภาพที่ 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)
- เกณฑ์คุณภาพที่ 2 โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา (Programme Structure and Content)
- เกณฑ์คุณภาพที่ 3 แนวทางการจัดเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่ม: การประเมิน 1.1		
การประเมิน 1.1	✓	
กลุ่ม: ผลการประเมิน		
1.1:การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	✓	sar=ผ่าน car=ผ่าน
3.1:การรับนักศึกษา	✓	sar=3.00 car=3.00
3.2:การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	✓	sar=3.00 car=3.00
3.3:ผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา	✓	sar=3.00 car=2.00
4.1:การบริหารและพัฒนาอาจารย์	✓	sar=3.00 car=3.00
4.2:คุณภาพอาจารย์	✓	sar=5.00 car=5.00
4.3:ผลที่เกิดขึ้นกับอาจารย์	✓	sar=3.00 car=2.00
5.1:สาระของรายวิชาในหลักสูตร	✓	sar=3.00 car=3.00
5.2:การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	✓	sar=3.00 car=3.00
5.3:การประเมินผู้เรียน	✓	sar=3.00 car=2.00
5.4:ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	✓	sar=5.00 car=5.00
6.1:สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	✓	sar=3.00 car=3.00
ผลการประเมิน	✓	sar=3.360 car=3.090

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลประเมิน 0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	ผ่านการประเมิน					หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ย ของทุกตัวบ่งชี้ ในองค์ประกอบ ที่ 2 - 6	-	-	-	-	-
3		2.67	-	-	2.67	ระดับคุณภาพปานกลาง
4		3.33	-	-	3.33	ระดับคุณภาพดี
5		3.00	3.33	-	3.25	ระดับคุณภาพดี
6		-	3.00	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		3.00	3.25	0.00	3.09	ระดับคุณภาพดี
ผลการประเมิน		ระดับคุณภาพ ปานกลาง	ระดับคุณภาพดี	-		

เพชร นาสารีย์

เพชร นาสารีย์, ศักดิ์สิทธิ์ เหมแก้ว, สมศักดิ์ อรัญญา และศรธรรม สุขสำราญ. (2564). การออกแบบการจัดการเรียนรู้บูรณาการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน: ภัยพิบัติ “อุทกภัย”. วารสารศึกษาศาสตร์ มมร. 9(1), 150-162. (TCI 2)

อัมพร วัจนะ

ปวิณวิสา บำรุงอุดมรัตน์ และ อัมพร วัจนะ. (2564). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับบทเรียนออนไลน์โดยใช้ Google Sites เรื่อง สมดุลเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 11(1), 260-274. (TCI2, ISSN 2697 - 3731)

อนรรฆพร สุทธิสาร และ อัมพร วัจนะ. (2564). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชา วิทยาศาสตร์ เรื่อง เซลล์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 11(1), 244-259. (TCI2, ISSN 2697 - 3731)

Wutchana, U., (2021). Effectiveness of tutorial worksheet for promoting basic vector concepts: dot product and cross product, J. Phys.: Conf. Ser., 1719, 012090. **(0.4)**

อัมพร วัจนะ, (2564). เวกเตอร์และสื่อการสอนอย่างง่าย. กรุงเทพมหานคร : บริษัท จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์ จำกัด. **ค่าน้ำหนัก 1.0**

วนิดา ฉัตรวิราคม

วนิดา ฉัตรวิราคม และ ธนารักษ์ สารเถื่อนแก้ว (2564) ความต้องการของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ต่อการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์ศึกษา ในระดับบัณฑิตศึกษา. วารสารนวัตกรรมการศึกษา และวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม –สิงหาคม พ.ศ. 2564 หน้า 276 – 288 (TCI2 – ISSN : 2730 – 1672 Online)