

**เอกสารประกอบกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร  
ในวันพุธ ที่ 25 ตุลาคม 2560 เวลา 13.00 น. ณ ห้องประชุมอาเซียน ชั้น 9 อาคาร 14**

**แนวทางการเขียนรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7)  
องค์ประกอบ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียนและ  
องค์ประกอบ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้  
หลักสูตรในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**05**

ชื่อตัวบ่งชี้	ชื่อหลักสูตร (คะแนน)					
	เคมี (วทบ.)	หน้า	สาธารณสุข ศาสตร์	หน้า	วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การอาหาร	หน้า
<b>องค์ประกอบ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>						
<b>5.1 สารระรายวิชาในหลักสูตร</b>						
5.1.1 การออกแบบหลักสูตรและสารระรายวิชา	3 คะแนน	2	3 คะแนน	5	-	-
5.1.2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตาม ความก้าวหน้าในศาสตร์นั้น ๆ			4 คะแนน	8		
<b>5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียน การสอน</b>						
5.2.1 การกำหนดผู้สอน	-		4 คะแนน	11	-	
5.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ แผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการ เรียนการสอน	-		3 คะแนน	14	-	
5.2.3 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ที่ มีการ บูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ ทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	-		4 คะแนน	16	-	
<b>5.3 การประเมินผู้เรียน</b>						
5.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	-		3 คะแนน	20		
5.3.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของ นักศึกษา	-		3 คะแนน	22	-	
5.3.3 การกำกับประเมินการจัดการเรียนการ สอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6และมคอ.7)	-		3 คะแนน	23	-	
<b>ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</b>	-		-	-	-	
<b>องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>						
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	-		-		4 คะแนน	26
<b>แนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพของหลักสูตร</b>						
1. กระบวนการในการวางแผนการดำเนินงานของหลักสูตรตลอดปีการศึกษา						
2. แบบจัดเก็บข้อมูลการดำเนินงานตามองค์ประกอบ 3 นักศึกษา : ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา : ประเด็น การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนของผู้เรียน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าถึงโดย <a href="https://scitech.kpru.ac.th/km/knowledge-management-plan/76-2558">https://scitech.kpru.ac.th/km/knowledge-management-plan/76-2558</a>						

## หลักสูตรเคมี (วทบ.)

## องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
<b>5.1 สาระรายวิชาในหลักสูตร</b>		
5.1.1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<b>การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ</b>	<p><b>เป้าหมายเชิงปริมาณ</b> : จำนวนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559) 1 หลักสูตร</p> <p><b>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</b> : หลักสูตรผ่านการเห็นชอบสภามหาวิทยาลัยและ สกอ.</p> <p><b>ระบบกลไกการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาเคมี</b></p> <p>หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559) มีการออกแบบรายวิชา ให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในสาขาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเคมี โดยมีระบบและกลไก ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี</li> <li>2. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559)</li> <li>3. ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี เพื่อวางแผนการออกแบบหลักสูตรใหม่ และยกร่างออกแบบหลักสูตรพร้อมกับปรับสาระรายวิชาในหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันและการนำไปใช้ในอนาคต โดยมอบหมายให้อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะรายวิชาเป็นผู้ร่างคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาเคมี</li> <li>4. ประชุมคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร เพื่อวิพากษ์หลักสูตร</li> <li>5. นำเสนอคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559)</li> <li>6. นำเสนอสภาวิชาการของมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559)</li> <li>7. นำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559)</li> <li>8. นำเสนอ สกอ. เพื่อรับทราบและอนุมัติหลักสูตร</li> <li>9. ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกปีการศึกษาเพื่อทบทวนเนื้อหาสาระรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษาเพื่อปรับแผนการสอนให้มีเนื้อหาสาระที่ทันสมัย</li> </ol>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p><b>ผลการดำเนินงานตามระบบกลไก/กระบวนการ</b></p> <p>ผลการดำเนินงานตามระบบกลไกกระบวนการออกแบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาเคมี พบว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559) หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามกระบวนการในข้างต้น โดยมีขั้นตอนที่สำคัญคือ ยกร่างออกแบบหลักสูตรพร้อมกับปรับสาระรายวิชาในหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันและการนำไปใช้ในอนาคต โดยมอบหมายให้อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะรายวิชาเป็นผู้ร่างคำอธิบายรายวิชาทำให้รายวิชาในหลักสูตรมีความทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาเคมี ดังนี้</p> <p>รศ.ดร.ระมัด โชชัย กลุ่มวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์ และเคมีอินทรีย์  รศ.พรเพ็ญ โชชัย กลุ่มวิชาชีวเคมี  ผศ.ดร.ขวัญดาว แจ่มแจ่ม กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์  ผศ.ดร.ปรีชา ปัญญา กลุ่มวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์และเคมีวิเคราะห์  ดร.ชญาดา กลิ่นจันทร์ กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์ และเคมีทั่วไป  อ.ปฐมพงษ์ เทียงเพชร กลุ่มวิชาหลักเคมีและความปลอดภัยทางเคมี  ผศ.ภาเกล้า ภูมิใหญ่ กลุ่มวิชาเคมีวิเคราะห์และเคมีทั่วไป  อ.ราตรี บุมี กลุ่มวิชาเคมีอุตสาหกรรม คอมพิวเตอร์สำหรับเคมีและเคมีทั่วไป</p> <p>และมีการปรับสาระบางรายวิชา ได้แก่ รายวิชา เคมีอินทรีย์และปฏิบัติการ 1 สเปกโทรสโกปีสำหรับเคมีอินทรีย์ เคมีเชิงฟิสิกส์และปฏิบัติการ 1 การวิเคราะห์ทางเคมีด้วยเครื่องมือ 1 ภาษาอังกฤษสำหรับนักเคมี เคมีอินทรีย์และปฏิบัติการ 2 เคมีสถานะแวดล้อมและปฏิบัติการ ระเบียบวิธีวิจัยทางเคมี การสังเคราะห์สารอินทรีย์ และการนำเอาเทคโนโลยีสะอาด (green technology) มาสอดแทรกตัดรายวิชาเลือกออกบางรายวิชา ได้แก่ เคมีการแพทย์ เคมีศึกษา เพิ่มรายวิชาใหม่ ได้แก่ สหกิจศึกษา ความปลอดภัยทางเคมี และดำเนินการวิพากษ์จากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย</p> <p>รศ.ดร.สัมฤทธิ์ โหม้พวง ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  ผศ.ดร.พิทักษ์ อยู่มี โพรแกรมนิวเคลียร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  นายพงษ์ศักดิ์ เนื้อไม้ บริษัท 168 เคมีคอล จำกัด ผู้ใช้บัณฑิต  ดร.ชญาดา กลิ่นจันทร์ โพรแกรมนิวเคลียร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร</p> <p>นำเสนอหลักสูตรให้สภามหาวิทยาลัยอนุมัติเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2559 และ สกอ. อนุมัติเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2559</p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p><b>การประเมินระบบและกลไก/กระบวนการออกแบบหลักสูตร</b></p> <p>หลักสูตรได้มีการประชุมร่วมกันในการประชุมครั้ง 8 วันที่ 22 มีนาคม 2560 (วท.คม. 5.1.1-1- รายงานการประชุมครั้งที่ 8) เพื่อทบทวนระบบกลไกกระบวนการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาเคมี พบว่า ระบบกลไกดังกล่าวมีประสิทธิภาพทำให้หลักสูตรได้รับการรับรองจาก สกอ. แต่อย่างไรก็ตามในขั้นตอนการวิพากษ์หลักสูตรยังขาดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้ใช้บัณฑิตที่ครอบคลุมทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น ผู้แทนจากโรงงานอุตสาหกรรม สถานศึกษา เป็นต้น ดังนั้นในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไปจึงควรเชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้ใช้บัณฑิตที่ครอบคลุมทั้งภาครัฐและเอกชน มาเป็นผู้ร่วมวิพากษ์หลักสูตรด้วย ส่วนระบบกลไกในประเด็นการปรับปรุงสาระรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ ที่ประชุมมีความคิดเห็นว่า รายวิชาส่วนใหญ่มีเนื้อหาทันสมัย แต่อย่างไรก็ตามหลักสูตรควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนได้มีแสวงหาความรู้ใหม่ๆ หรือพัฒนาตนเองเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ</p> <p>(วท.คม. 5.1.1-1-รายงานการประชุม เรื่อง ระบบกลไกกระบวนการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาเคมี การประชุมครั้งที่ 8 วันที่ 22 มีนาคม 2560)</p> <p><b>หลักสูตรมีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</b></p> <p>จากผลการประเมินระบบกลไกการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาเคมี ในประเด็นการปรับปรุงสาระรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ พบว่า รายวิชาส่วนใหญ่มีเนื้อหาทันสมัยแต่อย่างไรก็ตาม หลักสูตรควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนได้มีแสวงหาความรู้ใหม่ๆ หรือพัฒนาตนเองเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ ดังนั้น หลักสูตรได้ดำเนินการส่งอาจารย์ผู้สอนไปอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับวิชาที่ตนเองสอน โดยให้อาจารย์ไปนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพง เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2559</p> <p>(วท.คม.5.1.1-2-การนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร วันที่ 22 ธันวาคม 2559)</p>

## หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
<b>5.1 สารระยวิชาในหลักสูตร</b>		
5.1.1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	5.1.1 การออกแบบ หลักสูตรและสาร รายวิชาใน หลักสูตร	<b>ระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรและสารวิชาในหลักสูตร</b> หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ (หลักสูตร ปรับปรุง 2559) มีการออกแบบรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าใน สาขาวิชาโดยระบบและกลไกประกอบด้วย 1. จัดทำโครงการปรับปรุงหลักสูตรเสนอขออนุมัติโครงการ ตามขั้นตอนของหลักสูตร 2. แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ ที่จะนำมาให้สำหรับการปรับปรุง หลักสูตร 3. อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการ ประชุมทบทวนสารระยวิชาในหลักสูตร 4. ดำเนินการร่างหลักสูตรตามแบบฟอร์ม มคอ.2 โดยเพิ่มสาร รายวิชา กิจกรรม โดยยึดตามความต้องการของผู้เรียน และ ความก้าวหน้าของศาสตร์ 5. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร 6. ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร 7. จัดพิมพ์เอกสารหลักสูตร 8. เสนอคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรของคณะ 9. เสนอสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน 10. เสนอรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ 11. เสนอสภาวิชาการ 12. เสนอสภามหาวิทยาลัย 13. เสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) 14. ประกาศใช้หลักสูตร 15. จัดทำการรายละเอียดการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) 16. จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร 17. สิ้นภาคเรียนรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) 18. สิ้นปีการศึกษา รายงานผลการดำเนินการหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 30 วัน 19. ประเมินหลักสูตร 20. การปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อย 5 ปี/ครั้ง

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>21. อาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมทบทวนผลการดำเนินงานตามกระบวนการการออกแบบหลักสูตรและสาระวิชาในหลักสูตร</p> <p>22. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการการออกแบบหลักสูตรและสาระวิชาในหลักสูตร</p> <p><b>การดำเนินการตามระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตร</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ มีการปรับปรุงหลักสูตร โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2559 (วท.สศ. 5.1.1-1 หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ ฉบับปรับปรุง 2559)</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง 2559) มีการออกแบบรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในสาขาวิชาโดยระบบและกลไกประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำโครงการปรับปรุงหลักสูตรเสนอขออนุมัติโครงการตามขั้นตอนของหลักสูตร เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2559</li> <li>2. แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อจัดทำร่างหลักสูตร ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน</li> <li>2.2 ผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพสาธารณสุขและผู้ใช้บัณฑิต ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) นายแพทย์ศึกดีดา เมืองคำ ผู้อำนวยการเรือพระร่วงคลินิกเวชกรรม</li> <li>2) นายเกรียงศักดิ์ รอดสิน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาเชิงคีรี</li> <li>3) นางชนิดาภา ชัยหัง ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลสกลบาตร</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>3. อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการประชุมทบทวนสาระรายวิชาในหลักสูตร</li> <li>4. ดำเนินการร่างหลักสูตรตามแบบฟอร์ม มคอ.2 โดยเพิ่มสาระรายวิชา กิจกรรม โดยยึดตามความต้องการของผู้เรียน และความก้าวหน้าของศาสตร์ โดยร่างให้สอดคล้องกับ ร่าง มคอ. 1. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ และข้อกำหนดของ พรบวิชาชีพ. สาธารณสุข รวมทั้งมีการนำผลการประเมินนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพมาประกอบการปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาต่างๆเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน</li> </ol>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>5. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รองศาสตราจารย์จักรกฤษณ์ พิญญาพงษ์ อาจารย์โปรแกรมวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์</li> <li>- ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรัณธรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์ คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- นายเอกวุฒิ แต่งดารา สาธารณสุขอำเภอ อำเภอโกสัมพีนคร จังหวัดกำแพงเพชร</li> </ul> <p>6. ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร โดยส่งร่าง มคอ.2 ให้กับคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรทางไปรษณีย์</p> <p>7. จัดพิมพ์เอกสารหลักสูตร</p> <p>8. เสนอคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรของคณะ ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 2/2555 วันที่ 7 เดือนเมษายน พ.ศ. 2559</p> <p>9. เสนอสภาวิชาการ และได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตร เพื่อนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติในการประชุมครั้งที่ 4/2559 ในวันที่ 18 เดือน เมษายน พ.ศ. 2559</p> <p>10. เสนอสภามหาวิทยาลัย เห็นชอบอนุมัติหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 4/2559 วันที่ 21 เดือนเมษายน พ.ศ. 2559</p> <p>11. เสนอสำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ เพื่อป้องกันการก้าวล่วงหรือซ้ำซ้อนในวิชาชีพ ในวันที่ 29 มีนาคม 2559 และได้รับความเห็นชอบวันที่ 14 เมษายน 2559</p> <p>12. เสนอสภาการสาธารณสุขชุมชน เห็นชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) ในวันที่ 5 ตุลาคม 2559 และได้รับความเห็นชอบวันที่ 1 พฤศจิกายน 2559</p> <p>13. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรในวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2559</p>
		<p><b>การประเมินระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตร</b></p> <p>หลักสูตรได้มีการประชุมร่วมกัน เพื่อทบทวนระบบกลไกและกระบวนการออกแบบหลักสูตร พบว่า ระบบกลไกดังกล่าวมีประสิทธิภาพทำให้หลักสูตรได้รับการรับรองจาก สกอ. (วท.สศ. 5.1.1-2 รายงานการประชุม ครั้งที่ 4 วันที่ 3 มกราคม 2560)</p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
5.1.2 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	5.1.2 การปรับปรุง หลักสูตรให้ทันสมัย ตามความก้าวหน้า ในศาสตร์นั้นๆ	<p>ระบบและกลไกการปรับปรุงกระบวนการการปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ</p> <p>หลักสูตรมีระบบและกลไกการปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการจัดประชุมทบทวนและสังเคราะห์รายงานผลการดำเนินงานรายวิชา(มคอ.5) และรายงานผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม มคอ.6 ประจำปีการศึกษา 2558 เพื่อนำผลการทบทวนปัญหา ข้อเสนอแนะ และความทันสมัยของรายวิชาเพื่อไปปรับปรุงการเขียนรายละเอียดการดำเนินงานรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) ปีการศึกษา 2559</li> <li>2. หลักสูตรมอบหมายภาระการสอนในรายวิชาประจำปีการศึกษา 2559 ให้อาจารย์ผู้สอน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดการดำเนินงานของรายวิชา(มคอ.3)และรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4)โดยปรับปรุงรายวิชาจากข้อเสนอแนะของ รายงานผลการดำเนินงานรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) ในปีการศึกษา 2559</li> <li>3. อาจารย์ผู้สอนนำส่งรายละเอียดการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) แก่หลักสูตรก่อนเปิดภาคการศึกษาอาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนตามรายละเอียดการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4)</li> <li>4. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการประเมินผู้เรียน และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา(มคอ.5)และรายงานผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6)นำส่งหลักสูตร ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา</li> <li>5. จัดทำแนวทางการปรับปรุงสาระรายวิชาเพิ่มเติมและการเรียนการสอนสำหรับปีการศึกษาต่อไป โดยนำข้อเสนอการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนจากรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา(มคอ.5)และรายงานผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6)มาสังเคราะห์เพื่อจัดทำแนวทางการปรับปรุง</li> <li>6. อาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมทบทวนผลการดำเนินงานตามตามกระบวนการการปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆนำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและ</li> </ol>



ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>ปรับปรุงกระบวนการการปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ</p> <p><b>การดำเนินการตามระบบและกลไกการปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ</b></p> <p>หลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกการปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์นั้น ๆ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>หลักสูตรให้อาจารย์ผู้สอนนำผลการดำเนินงานรายวิชา มคอ. 5 มคอ.6 ในปีการศึกษา 2558 มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงสาระรายวิชาเพิ่มเติมในการจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์นั้นๆ</li> <li>หลักสูตรได้จัดให้มีการเพิ่มเนื้อหาที่ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>ในรายวิชาการบริหารงานสาธารณสุขเพิ่มเนื้อหาการเขียนโครงการแบบเหตุผลสัมพันธ์(logical Framework) เนื่องจากแหล่งฝึกให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเพิ่มรูปแบบการเขียนโครงการให้หลากหลาย ซึ่งส่วนใหญ่ในระบบงานสาธารณสุขใช้แบบการเขียนโครงการแบบเหตุผลสัมพันธ์(logical Framework) หลักสูตรจึงเห็นควรให้เชิญผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรในงานด้านสาธารณสุขมาสอนเพื่อจะได้มีตัวอย่างหรือกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน จึงเชิญคุณเอกวุฒิ แต่งดารา สาธารณสุขอำเภอ อำเภอโกสัมพินคร ให้ความรู้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2559</li> <li>ในรายวิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น และรายวิชาเภสัชสาธารณสุข เห็นว่าปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายจัดให้มีทีมหมอครอบครัวดูแลสุขภาพประจำครอบครัว และการบริหารจัดการยาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หลักสูตรจึงเห็นควรให้เชิญบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญในงานด้านดังกล่าวมาให้ความรู้กับนักศึกษาที่จะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาธารณสุข ภาคฤดูร้อน จึงเชิญนายแพทย์ไพฑูรย์ อ่อนเกตุ หัวหน้ากลุ่มภารกิจงานบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลกำแพงเพชร เป็นวิทยากรให้ความรู้ ในวันที่ 22- 23 มีนาคม 2560</li> <li>หลักสูตรพิจารณาเห็นว่า มีพระราชบัญญัติวิชาชีพสาธารณสุข ที่นักศึกษาจำเป็นต้องเรียนรู้ หลักสูตรจึงเชิญคุณสุกัญญา พงษ์ประภาอำไพ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ให้ความรู้กับ</li> </ol> </li> </ol>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในรายวิชากฎหมายสาธารณสุขนิเวศวิทยาและจริยธรรม ในวันที่ 22 พ.ย. 2559</p> <p><b>การประเมินระบบและกลไกการปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ</b></p> <p>เมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมประชุมเพื่อทบทวนกระบวนการปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ ของปีการศึกษาที่ผ่านมา โดยมีมติที่ประชุมว่าแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ และให้อาจารย์ผู้สอนติดตามความก้าวหน้าทางด้านสาธารณสุขซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับภาวะสุขภาพในยุคไทยแลนด์ 4.0 (วท.สศ.5.1-2-1 รายงานการประชุมครั้งที่ 2 วันที่ 12 ตุลาคม 2559)</p> <p><b>หลักสูตรมีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</b></p> <p>หลังจากอบรมเพิ่มเติมความรู้เรื่อง การเขียนแผนและโครงการแบบเหตุผลสัมพันธ์ และนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 พบว่า จากการนิเทศนักศึกษา พี่เลี้ยงจากแหล่งฝึกประสบการณ์ต่างๆ ได้ชื่นชมนักศึกษาที่สามารถเขียนแผนและโครงการแบบเหตุผลสัมพันธ์ ได้ดีกว่า นักศึกษารุ่นอื่นๆ</p>

## หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ						
<b>5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียน การสอน</b>								
5.2.1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	5.2.1 การกำหนด ผู้สอน	<p><b>ระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน</b></p> <p>หลักสูตรมีระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อกำหนดคุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนที่เหมาะสมกับรายวิชาที่สอนมีความรู้และความชำนาญในเนื้อหาวิชาที่สอนโดยคำนึงถึงสาขาวิชา ประสบการณ์ทำงาน และผลงานวิชาการของผู้สอน</li> <li>2. หลักสูตรกำหนดผู้สอนแต่ละรายวิชา</li> <li>3. หลักสูตรดำเนินการส่งภาระงานสอนไปยังคณะ เพื่อจัดทำตารางเรียนสำหรับนักศึกษา และตารางสอนสำหรับผู้สอน</li> <li>4. หลักสูตรมีการกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจัดทำรายละเอียดการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) ทุกรายวิชาส่งก่อนเปิดภาคการศึกษา และทำการชี้แจงให้กับนักศึกษา เพื่อให้ทราบถึงเนื้อหาสาระต่างๆ ที่จะทำให้การเรียนการสอน หรือการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพในภาคการศึกษานั้น</li> <li>5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมทบทวนผลการดำเนินงานตามกระบวนการกำหนดผู้สอนเมื่อสิ้นปีการศึกษา</li> <li>6. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการกำหนดผู้สอนในภาคการศึกษาต่อไป</li> </ol> <p><b>การดำเนินการตามระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน</b></p> <p>หลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน โดยมีผลการกำหนดผู้สอนครบถ้วนทุกรายวิชาและมีความเหมาะสมตรงตามความเชี่ยวชาญในรายวิชา</p> <table border="1" data-bbox="703 1637 1490 2020"> <thead> <tr> <th data-bbox="703 1637 874 1688">อาจารย์</th> <th data-bbox="874 1637 1098 1688">สาขาวิชาที่จบ</th> <th data-bbox="1098 1637 1490 1688">ตัวอย่างรายวิชา</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="703 1688 874 2020">อ.ราตรี โพธิ์ระวัช</td> <td data-bbox="874 1688 1098 2020">ส.ม.(สาธารณสุข ศาสตร์) วท.บ. (วิทยาศาสตร์ สุขภาพ)</td> <td data-bbox="1098 1688 1490 2020">การสาธารณสุขเบื้องต้น การสร้างเสริมสุขภาพ สังคมวิทยาการสาธารณสุข การพัฒนาอนามัยชุมชน เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข สัมมนาการสาธารณสุข</td> </tr> </tbody> </table>	อาจารย์	สาขาวิชาที่จบ	ตัวอย่างรายวิชา	อ.ราตรี โพธิ์ระวัช	ส.ม.(สาธารณสุข ศาสตร์) วท.บ. (วิทยาศาสตร์ สุขภาพ)	การสาธารณสุขเบื้องต้น การสร้างเสริมสุขภาพ สังคมวิทยาการสาธารณสุข การพัฒนาอนามัยชุมชน เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข สัมมนาการสาธารณสุข
อาจารย์	สาขาวิชาที่จบ	ตัวอย่างรายวิชา						
อ.ราตรี โพธิ์ระวัช	ส.ม.(สาธารณสุข ศาสตร์) วท.บ. (วิทยาศาสตร์ สุขภาพ)	การสาธารณสุขเบื้องต้น การสร้างเสริมสุขภาพ สังคมวิทยาการสาธารณสุข การพัฒนาอนามัยชุมชน เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข สัมมนาการสาธารณสุข						

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ		
		ผศ.วสุนธรา รัตนภาส	วท.ม. (สาธารณสุข ศาสตร์) ส.บ. วท.บ.(คหกรรม ศาสตร์)	โภชนาการสาธารณสุข วิทยาการระบาดและการควบคุม โรค ระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข
		รศ.อุมาพร ฉัตร วิโรจน์	ศษ.ม.(การ ส่งเสริมสุขภาพ) ประกาศนียบัตร พยาบาลศาสตร์	การรักษาพยาบาลเบื้องต้น กายวิภาคและสรีรวิทยา อนามัยแม่และเด็ก การประชุมพยาบาลและการดูแล ผู้ป่วยที่บ้าน
		รศ.มณฑนา จริยรัตน์ ไพศาล	ค.ม.(สุขศึกษา) ค.บ.(สุขศึกษา) (เกียรตินิยม) พท.ว. พท.ภ.	การแพทย์ทางเลือกและ การแพทย์แผนไทย สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ สาธารณสุข การบริหารงานสาธารณสุข การดูแลเด็กและผู้สูงอายุ การวางแผนดำเนินงานและ ประเมินผลสาธารณสุข
		อ.พิมล พรรณ ดีเมฆ	วท.บ. (สาธารณสุข ศาสตร์) (เกียรตินิยม)	อนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เภสัชสาธารณสุข สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ สาธารณสุข สารเสพติดและสุขภาพจิตชุมชน
		จากการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อ กระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีระดับคะแนน เฉลี่ย ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$ = 4.67) และการประเมินความคิดเห็นของ นักศึกษาที่มีต่อด้านอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตร มีระดับคะแนนเฉลี่ย ในระดับมาก ( $\bar{x}$ = 4.59)		
		<b>การประเมินระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน</b> เมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วม ประชุมเพื่อทบทวนระบบและกลไกการกำหนดผู้สอนของปีการศึกษาที่ ผ่านมา โดยมีมติที่ประชุมว่าแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดผู้สอนที่ กำหนดไว้มีความเหมาะสมที่จะใช้ในปีการศึกษา 2560 ต่อไป		

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>(วท.สศ.5.1-2-1 รายงานการประชุมครั้งที่ 2 วันที่ 12 ตุลาคม 2559)</p> <p><b>การปรับปรุงระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน</b> จากการประเมินระบบและกลไกการกำหนดผู้สอนซึ่งพบว่ามี ความเหมาะสม แต่เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านสาธารณสุขที่มี การเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา หลักสูตรจึงได้สนับสนุนอาจารย์ให้มี การพัฒนาโดยการเข้าประชุม อบรม สัมมนาอยู่เสมอ และเชิญวิทยากร ภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในศาสตร์ต่างๆ มาให้ความรู้เพิ่มเติม แก่นักศึกษา เพื่อให้มีความรู้และก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง</p> <p><b>หลักสูตรมีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</b> ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรได้เชิญผู้เชี่ยวชาญภายนอกที่มี ความสามารถในการบรรยายให้ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ สาขาวิชาของหลักสูตร ดังนี้            วิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น วิชาเภสัชสาธารณสุข วิชา อณามัยแม่และเด็ก เชิญนายแพทย์ไพโรชญูร์ย์ อ่อนเกต เป็นวิทยากร ให้ ความรู้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในวันที่ 22- 23 มีนาคม 2560            วิชาการบริหารงานสาธารณสุข เชิญคุณเอกวุฒิ แต่งดารา สาธารณสุขอำเภอ อำเภอโกสัมพินคร ให้ความรู้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2559            วิชากฎหมายสาธารณสุขนิติเวชวิทยาและจรรยาบรรณ เชิญคุณ สุกัญญา พงษ์ประภาอำไพ ให้ความรู้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2559</p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
5.2.2 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	5.2.2 การกำกับ ติดตาม และ ตรวจสอบการ จัดทำแผนการ เรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และ การจัดการเรียน การสอน	<p><b>ระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน</b></p> <p>ระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน</p> <p>หลักสูตรมีระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมเพื่อวางแผนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ หรือรายละเอียดการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ ภาควิชา (มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน</li> <li>2. หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอน ได้จัดทำแผนการเรียนรู้ หรือรายละเอียดการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ ภาควิชา โดยผู้สอนต้องมีจัดทำแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องของมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) ตามที่หลักสูตรกำหนดในมคอ.2</li> <li>3. อาจารย์ผู้สอนนำส่งแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) มายังหลักสูตรก่อนเปิดภาคการศึกษาทุกรายวิชา</li> <li>4. หลักสูตรมีการตรวจสอบความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) ตามที่หลักสูตรกำหนดใน มคอ.2 ทุกรายวิชา</li> <li>5. เมื่อเปิดภาคการศึกษาให้อาจารย์ผู้สอนทำการชี้แจงแผนการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา ทุกรายวิชา เพื่อให้ทราบถึงเนื้อหาสาระต่างๆที่จะทำการเรียนการสอนหรือการฝึกปฏิบัติภาควิชาชีพในภาค การศึกษานั้น และให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนการสอนตาม แผนการเรียนรู้</li> <li>6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมทบทวนผลการ ดำเนินงานตามกระบวนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการ จัดทำแผนการเรียนรู้(มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียน การสอน</li> <li>7. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุง กระบวนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน</li> </ol> <p><b>การดำเนินงานตามระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบ การจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียน การสอน</b></p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรได้มีการดำเนินการตามระบบและกลไกการกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) ทุกรายวิชาก่อนเปิดภาคเรียน</p> <p>โดยมีรายวิชาที่จัดทำตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) ทั้งสิ้น 45 รายวิชา จาก 45 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 100.00</p> <p>จากการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีระดับคะแนนเฉลี่ย ในระดับมากที่สุด (<math>\bar{x}</math> = 4.69) และการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาของแต่ละชั้นปี ๆ ละ 2 คน พบว่า รายวิชาการศึกษาทั่วไปมีมากขึ้นไป อยากรู้เรื่องโรคและการรักษา เพื่อนำไปใช้ในรายวิชา การพัฒนาอนามัยชุมชน และการสร้างเสริมสุขภาพ นักศึกษาต้องการเรียนรู้การทำสื่อบุคคลและการประชาสัมพันธ์ เพื่อนำความรู้และเทคนิคในการให้สุขศึกษาและการสร้างสื่อบุคคลไปใช้ในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการฝึกประสบการณ์ภาคฤดูร้อน</p> <p><b>การประเมินระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรได้ดำเนินการประชุมทบทวนกระบวนการประเมินระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน พบว่า ไม่มีปัญหาใดในการกำกับติดตาม</p> <p><b>การปรับปรุงระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน</b></p> <p>หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการประเมินระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน โดยให้ประธานหลักสูตรกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนที่ต้องปรับปรุงในภาคเรียนถัดไป</p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
5.2.3 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	5.2.3 การจัดการ เรียนการสอนใน ระดับปริญญาตรีที่ มีการบูรณาการกับ การวิจัย การ บริการวิชาการทาง สังคม และการทำนุ บำรุง ศิลปะวัฒนธรรม	<p>ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</p> <p>หลักสูตรมีระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการประชุมวางแผนการบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจ คือด้านการวิจัย การบริการวิชาการและสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</li> <li>2. หลักสูตรกำหนดโครงการกิจกรรมส่งเสริมการบูรณาการเรียนการสอนกับพันธกิจ</li> <li>3. อาจารย์ผู้สอนได้กำหนดรายละเอียดการดำเนินงานรายวิชา (มคอ.3) ที่ระบุการบูรณาการเรียนการสอนกับพันธกิจด้านงานวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</li> <li>4. หลักสูตรดำเนินการที่บูรณาการเรียนการสอนกับพันธกิจด้านการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยทางหลักสูตรจะมีโครงการกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานภายนอก โดยมีนักศึกษาร่วมดำเนินการเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้</li> <li>5. อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา (มคอ.5) โดยระบุผลการบูรณาการเรียนการสอนกับพันธกิจ</li> <li>6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมทบทวนผลการดำเนินงานตามกระบวนการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมนำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัยการบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</li> </ol>



ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ																																																															
		<p>การดำเนินงานตามระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</p> <p>ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรได้ดำเนินงานตามระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</p> <p>โดยผลของการบูรณาการทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในรายวิชามากขึ้นดังนี้</p> <p><b>การบูรณาการการเรียนการสอน</b></p> <table border="1" data-bbox="703 819 1501 2029"> <thead> <tr> <th rowspan="2">รายวิชา</th> <th rowspan="2">อาจารย์ผู้สอน</th> <th colspan="3">พันธกิจ</th> </tr> <tr> <th>บูรณาการด้านการ</th> <th>บูรณาการด้านบริการ</th> <th>บูรณาการด้านศิลปะ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><b>ภาคเรียนที่ 1/2559</b></td> </tr> <tr> <td>วิชาพฤกษศาสตร์ สาธารณสุข</td> <td>อ.ราตรี โพธิ์ระวัช</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>วิชาการปฐมพยาบาลและการ ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน</td> <td>รศ.อุมาพร ฉัตร วิโรจน์</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>วิชาวิทยาการระบาดและการ ควบคุมโรค</td> <td>ผศ.วสุนธรา รตโน ภาส</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>วิชาสัมมนาสาธารณสุข</td> <td>อ.ราตรี โพธิ์ระวัช</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>วิชาเภสัชสาธารณสุข</td> <td>อ.พิมลพรรณ ดี เมฆ</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>วิชาการแพทย์ทางเลือกและ การแพทย์แผนไทย</td> <td>รศ.มันทนา จรรย์ รัตน์ไพศาล</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><b>ภาคเรียนที่ 2/2559</b></td> </tr> <tr> <td>วิชาสังคมวิทยาการสาธารณสุข</td> <td>อ.ราตรี โพธิ์ระวัช</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>วิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น</td> <td>รศ.อุมาพร ฉัตร วิโรจน์</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>วิชาโภชนาการสาธารณสุข</td> <td>ผศ.วสุนธรา รตโน ภาส</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	รายวิชา	อาจารย์ผู้สอน	พันธกิจ			บูรณาการด้านการ	บูรณาการด้านบริการ	บูรณาการด้านศิลปะ	<b>ภาคเรียนที่ 1/2559</b>					วิชาพฤกษศาสตร์ สาธารณสุข	อ.ราตรี โพธิ์ระวัช	✓			วิชาการปฐมพยาบาลและการ ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน	รศ.อุมาพร ฉัตร วิโรจน์		✓		วิชาวิทยาการระบาดและการ ควบคุมโรค	ผศ.วสุนธรา รตโน ภาส	✓			วิชาสัมมนาสาธารณสุข	อ.ราตรี โพธิ์ระวัช	✓			วิชาเภสัชสาธารณสุข	อ.พิมลพรรณ ดี เมฆ		✓		วิชาการแพทย์ทางเลือกและ การแพทย์แผนไทย	รศ.มันทนา จรรย์ รัตน์ไพศาล			✓	<b>ภาคเรียนที่ 2/2559</b>					วิชาสังคมวิทยาการสาธารณสุข	อ.ราตรี โพธิ์ระวัช			✓	วิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น	รศ.อุมาพร ฉัตร วิโรจน์		✓		วิชาโภชนาการสาธารณสุข	ผศ.วสุนธรา รตโน ภาส		✓	
รายวิชา	อาจารย์ผู้สอน	พันธกิจ																																																															
		บูรณาการด้านการ	บูรณาการด้านบริการ	บูรณาการด้านศิลปะ																																																													
<b>ภาคเรียนที่ 1/2559</b>																																																																	
วิชาพฤกษศาสตร์ สาธารณสุข	อ.ราตรี โพธิ์ระวัช	✓																																																															
วิชาการปฐมพยาบาลและการ ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน	รศ.อุมาพร ฉัตร วิโรจน์		✓																																																														
วิชาวิทยาการระบาดและการ ควบคุมโรค	ผศ.วสุนธรา รตโน ภาส	✓																																																															
วิชาสัมมนาสาธารณสุข	อ.ราตรี โพธิ์ระวัช	✓																																																															
วิชาเภสัชสาธารณสุข	อ.พิมลพรรณ ดี เมฆ		✓																																																														
วิชาการแพทย์ทางเลือกและ การแพทย์แผนไทย	รศ.มันทนา จรรย์ รัตน์ไพศาล			✓																																																													
<b>ภาคเรียนที่ 2/2559</b>																																																																	
วิชาสังคมวิทยาการสาธารณสุข	อ.ราตรี โพธิ์ระวัช			✓																																																													
วิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น	รศ.อุมาพร ฉัตร วิโรจน์		✓																																																														
วิชาโภชนาการสาธารณสุข	ผศ.วสุนธรา รตโน ภาส		✓																																																														

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ				
		วิชาการดูแลเด็กและผู้สูงอายุ	รศ.มณฑนา จรรย์ รัตน์ไพศาล		✓	
<p>1. รายวิชาการดูแลเด็กและผู้สูงอายุ นำความรู้ที่ได้จากรายรายวิชาดังกล่าวไปจัดบริการวิชาการร่วมกับศูนย์การแพทย์ทางเลือก ให้กับผู้สูงอายุบ้านคลองกลาง ในระหว่างวันที่ 25 - 26 มีนาคม 2560 และผู้สูงอายุบ้านคลองแม่ลายเหนือจังหวัดกำแพงเพชร ในระหว่างวันที่ 15 - 19 มีนาคม 2560 โดยมีฐานการเรียนรู้ เช่น การตรวจร่างกายเบื้องต้น การดูแลสุขภาพด้วยสมุนไพร การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การนวดเพื่อสุขภาพ</p> <p>2. ในรายวิชาสังคมวิทยาสาธารณสุข ให้นักศึกษาลงชุมชน เพื่อศึกษาภูมิปัญญาในการดูแลสุขภาพตนเอง และครอบครัว และนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาเผยแพร่ความรู้ให้กับนักศึกษาชั้นปีอื่น ในวันที่ 8 มีนาคม 2560 ณ โปรแกรมวิชาสาธารณสุขศาสตร์</p> <p>3. ในรายวิชาการพัฒนาอนามัยชุมชน นำความรู้ที่ได้จากรายรายวิชาดังกล่าวไปจัดบริการวิชาการ ให้กับผู้สูงอายุบ้านคลองแม่ลายเหนือ ในวันที่ 17 พฤศจิกายน 2559 และประชาชนทั่วไปบ้านนครชุม ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2559</p>						
		<b>พันธกิจ</b>				
<b>รายวิชา/โครงการที่ บูรณาการ</b>	<b>ชื่อผู้สอน</b>	<b>การวิจัย</b>	<b>การ</b>	<b>ศิลปะและ วัฒนธรรม</b>		
การดูแลเด็กและ ผู้สูงอายุ	รศ.มณฑนา จรรย์รัตน์ ไพศาล		✓	✓		
สังคมวิทยา สาธารณสุข	อ.ราตรี โพธิ์ ระวีช	✓	✓	✓		
การรักษาพยาบาล เบื้องต้น	รศ.อุมพร ฉัตรวิโรจน์		✓			
การพัฒนาอนามัย ชุมชน	อ.ราตรี โพธิ์ ระวีช		✓			

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p><b>การประเมินระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</b></p> <p>เมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมประชุมเพื่อทบทวนระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ของปีการศึกษาที่ผ่านมา โดยมีมติที่ประชุมว่าแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดผู้สอนที่กำหนดไว้มีความเหมาะสมที่จะใช้ในปีการศึกษา 2560 ต่อไป แต่เพื่อให้มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจเพิ่มมากขึ้น จึงควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจภายในหลักสูตรและหลักสูตรอื่น ๆ</p> <p>(วท.สศ.5.1-2-1 รายงานการประชุมครั้งที่ 2 วันที่ 12 ตุลาคม 2559)</p> <p><b>การปรับปรุงระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</b></p> <p>หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยเข้าร่วมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจภายในหลักสูตรและหลักสูตรอื่น ๆ ในวันที่ 28 เมษายน 2560</p>

## หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
<b>5.3 การประเมินผู้เรียน</b>		
5.3.1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	5.3.1 การ ประเมินผลการ เรียนรู้ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	<p><b>ระบบและกลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</b></p> <p>หลักสูตรมีระบบและกลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรประชุมจัดทำแผนการประเมินผู้เรียนประจำภาคการศึกษา</li> <li>2. หลักสูตรดำเนินการประเมินผู้เรียนตามกรอบการประเมินดังนี้             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 หลักสูตรได้กำหนดเกณฑ์การประเมินโดยการมีส่วนร่วมของนักศึกษา</li> <li>2.2 หลักสูตรมีการกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินผลการเรียนนักศึกษาให้สอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชาตามทีระบุไว้ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 (มคอ.2) และหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559 (มคอ.2) ปราบกฏแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา (มคอ.3) ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2559</li> <li>2.3 อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจะมีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้การประเมินตามสภาพจริงซึ่งปรากฏในรายงานผลการดำเนินการรายวิชา (มคอ.5) ซึ่งแต่ในรายวิชาจะมีเกณฑ์และวิธีในการประเมินระบุในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา (มคอ.3) ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2559</li> <li>2.4 อาจารย์ผู้สอนมีการพัฒนาตรวจสอบ และปรับปรุงเครื่องมือประเมินนักศึกษาให้เหมาะสมกับรายวิชา และผลการเรียนรู้โดยนำผลการประเมินในปีการศึกษา 2558 มาใช้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาปีการศึกษา 2559 (มคอ.3)</li> <li>2.5 หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์มีการควบคุมมาตรฐานในการประเมินผลการเรียนนักศึกษาในแต่ละหมู่เรียนของรายวิชาเดียวกัน เช่น การใช้อาจารย์ท่านเดียวกัน ข้อสอบ และกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมือนกันทุกหมู่เรียน อีกทั้งมีการนำผลรายงานการดำเนินการรายวิชามาทวนสอบในวาระการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>2.6 อาจารย์ผู้สอนมีการแจ้งผลการประเมินต่อนักศึกษาอย่างชัดเจนทั้งในเรื่องคะแนนต่างๆระหว่างเรียน และผลการให้คะแนนจากงานที่นักศึกษานำส่ง ตลอดจนคะแนนการสอบกลางภาค และปลาย</li> </ol> </li> </ol>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>ภาค ซึ่งทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการจัดสอบตามตารางที่มหาวิทยาลัยกำหนดอย่างชัดเจน จึงส่งผลให้อาจารย์ประจำวิชามีการกำหนดระยะเวลาในการชี้แจง/ แจ้งผลการเรียนแก่นักศึกษาชัดเจนขึ้น</p> <p>2.7 หลักสูตรได้จัดให้มีการสอบประมวลความรู้ ก่อนที่นักศึกษาจะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้น</p> <p>2.8 หลักสูตรได้ทำการประเมินให้สอดคล้องตามประเมินต่างๆ ในมคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7</p>
		<p><b>การดำเนินการตามระบบและกลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</b></p> <p>หลักสูตรกำหนดเกณฑ์การประเมินโดยการมีส่วนร่วมของนักศึกษา โดยมีการกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินผลการเรียนนักศึกษาให้สอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนทำการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และมีการพัฒนาตรวจสอบและปรับปรุงเครื่องมือประเมินนักศึกษาให้เหมาะสมกับรายวิชา และผลการเรียนรู้โดยนำผลการประเมินจากภาคเรียนที่ 2558 มาใช้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาในภาคเรียนที่ 2559 (มคอ.3ทุกรายวิชา) ทางหลักสูตรมีการนำผลรายงานการดำเนินการรายวิชามาทวนสอบในวาระการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนมีการแจ้งผลการประเมินต่อนักศึกษาอย่างชัดเจน และมีการสอบประมวลความรู้ก่อนนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์ฯ(ภาคฤดูร้อน) นักศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยสอบภาคทฤษฎี วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2560 (วท.สศ.5.3-1-1 ภาพกิจกรรมการสอบภาคทฤษฎี) สอบปากเปล่า วันที่ 3 – 5 มีนาคม 2560 (วท.สศ.5.3-1-2 ภาพกิจกรรมการสอบปากเปล่า) นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สอบประมวลความรู้ ก่อนนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์ฯ โดยสอบภาคทฤษฎี วันที่ 1 พฤศจิกายน 2559 (วท.สศ.5.3-1-3 ภาพกิจกรรมการสอบภาคทฤษฎี) สอบปากเปล่า วันที่ 21 – 22 ธันวาคม 2559 (วท.สศ.5.3-1-4 ภาพกิจกรรมการสอบปากเปล่า)</p> <p><b>การประเมินระบบและกลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</b></p> <p>เมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมประชุมเพื่อทบทวนระบบและกลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของปีการศึกษาที่ผ่านมา โดยมีมติที่ประชุมว่าแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติไว้มีความเหมาะสมที่จะใช้ใน</p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>ปีการศึกษา 2560 ต่อไป แต่เพื่อให้ นักศึกษาสอบผ่านมากขึ้น หลักสูตร จึงจัดให้มีการติวก่อนการสอบภาคทฤษฎี</p> <p><b>การปรับปรุงระบบและกลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</b> หลักสูตรมีการปรับปรุงระบบและกลไกการประเมินผลการ เรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยจัดให้มี การติวก่อนการสอบภาคทฤษฎี โดย รศ.อุมาพร ฉัตรวิโรจน์ เพื่อให้ นักศึกษาสอบผ่านมากขึ้น</p>
<p>5.3.2</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p> <p><input type="checkbox"/> 5</p>	<p>5.3.2 การ ตรวจสอบการ ประเมินผลการ เรียนรู้ของนักศึกษา</p>	<p><b>ระบบและกลไกการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</b> หลักสูตรมีระบบและกลไกการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาโดยการทวนสอบผลการประเมิน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนเป็น คณะกรรมการทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา หลักสูตรกำหนด อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการพิจารณา เกณฑ์การให้คะแนน ตรวจสอบการประเมินผลการเรียน (วิธีการตัดเกรด) โดยดำเนินการ ตรวจสอบรายวิชาอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละ ปีการศึกษา</li> <li>2. คณะกรรมการทวนสอบแจ้งผลการทวนสอบให้กับหลักสูตร ทราบ</li> <li>3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมทบทวนผลการดำเนินงาน ตามกระบวนการการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</li> <li>4. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุง กระบวนการการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</li> </ol> <p><b>การดำเนินงานตามระบบและกลไกการตรวจสอบการประเมินผลการ เรียนรู้ของนักศึกษา</b> หลักสูตรได้มีการดำเนินการตามระบบและกลไกการตรวจสอบ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยมีรายวิชาที่เข้าสู่ กระบวนการทวนสอบทั้งสิ้น 7 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 25 ของ รายวิชาทั้งหมดในปีการศึกษา 2559 พบว่า เป็นไปตามเกณฑ์ 6 รายวิชา</p> <p><b>การประเมินระบบและกลไกการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษา</b> หลักสูตรได้ดำเนินการประชุมทบทวนกระบวนการ การ ตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่า การตรวจสอบ</p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นไปตามปกติตามเกณฑ์ แต่มีข้อเสนอแนะในปีการศึกษาต่อไปว่า ควรมีขั้นตอนของการวิพากษ์ข้อสอบ ปรับปรุงข้อสอบ เพื่อเป็นการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของนักศึกษา (วท.สศ.5.3-2-1 รายงานการประชุมครั้งที่ 2 วันที่ 12 ตุลาคม 2559)</p> <p><b>การปรับปรุงระบบและกลไกการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</b></p> <p>หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่ประชุมมีมติให้มีการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ให้มีการปรับปรุงกระบวนการโดยเพิ่มเติมขั้นตอนการวิพากษ์ข้อสอบ เพื่อทำการปรับปรุงข้อสอบก่อนนำไปใช้สอบ โดยเฉพาะข้อสอบปลายภาคเรียน(วท.สศ.5.3-2-1 รายงานการประชุมครั้งที่ 2 วันที่ 12 ตุลาคม 2559)</p>
<p>5.3.3</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p> <p><input type="checkbox"/> 5</p>	<p>5.3.3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)</p>	<p><b>ระบบและกลไกการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)</b></p> <p>หลักสูตรมีระบบและกลไกการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมวางแผน เพื่อทำความเข้าใจกับอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการดำเนินการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6และมคอ.7)</li> <li>2. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตรทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วยด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>3. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลและจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6)เพื่อนำเสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา</li> <li>4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรับรายงานผลการดำเนินการรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกันตรวจสอบผลการประเมินนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) ตามที่ระบุไว้ในมคอ.3 และ มคอ.4</li> </ol>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>5. คณะกรรมการทบทวนการประเมินการจัดการเรียนการสอน (มคอ.5 และมคอ.6) ดำเนินการประชุมเพื่อพิจารณารายงาน พร้อมสรุปผลการประเมิน แล้วแจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน</p> <p>6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวบรวมข้อมูลผลการดำเนินการ รายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของประสพการณ์ ภาคสนาม (มคอ.6) และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) และนำเสนอคณบดีภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา</p> <p>7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมทบทวนผลการดำเนินงาน ตามกระบวนการกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและ ประเมินหลักสูตร (มคอ.5มคอ.6 และมคอ.7)</p> <p>8. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุง กระบวนการกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและ ประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)</p>
		<p><b>การดำเนินงานตามระบบและกลไกการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรได้มีการดำเนินการตามระบบและ กลไกการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมิน หลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) ดังนี้</p> <p>หลักสูตรมีการรวบรวมรายงานผลการดำเนินการรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของประสพการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) ครบทุกรายวิชาภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ซึ่งทุกรายวิชา มีการประเมินผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4</p> <p>หลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) และนำเสนอคณบดีภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา</p>
		<p><b>การประเมินระบบและกลไกการกำกับการประเมินการจัดการเรียน การสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรได้ดำเนินการประชุมทบทวน กระบวนการ กำกับ และประเมินการจัดการเรียนการสอนและ ประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) พบว่า การรายงานผล การดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) บางรายวิชา ยังมีการรายงานที่ไม่ สมบูรณ์ ขาดเนื้อหาบางส่วน และยังไม่เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งหลักสูตร ทำให้ต้องมีการแก้ไข หรือทวงถามข้อมูลซ้ำ เช่น ผลการประเมินการ สอน ซึ่งมีความจำเป็นต่อการดำเนินการรายงานผลการดำเนินงานของ</p>



ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>หลักสูตร (มคอ.7) นอกจากนี้หลักสูตรยังพบว่าผู้สอนบางท่านไม่ได้ นำส่งข้อมูลผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้จากผู้สอน จึงต้องมีการทวงถามไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อไป ทำให้กระบวนการในการรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) มีความล่าช้า</p> <p><b>การปรับปรุงระบบและกลไกการกำกับการประเมินการจัดการเรียน การสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)</b> หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการกำกับการประเมิน การจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประธานหลักสูตรเสนอให้หลักสูตรทำการชี้แจงกับอาจารย์ ผู้สอนให้ชัดเจนถึงรูปแบบของการรายงานการดำเนินงานรายวิชา (มคอ.5) ที่ประชุมมีมติเสนอว่าให้ประธานหลักสูตรมีการนำเสนอในที่ ประชุมคณะถึงการส่งผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนและสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ว่า นอกจากมีการนำส่งรายงานไปยังอาจารย์ผู้สอน แล้ว ควรมีการรายงานผลโดยตรงมายังหลักสูตรด้วยเช่นกัน เพื่อไม่ให้ ข้อมูลการประเมินสูญหายและจะทำให้หลักสูตรสามารถรายงานผลการ ดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) มีความสะดวกและรวดเร็วขึ้น</li> </ol>

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
หลักสูตรองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
<b>6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>		
<p>6.1.1 ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4</p> <p><input type="checkbox"/> 5</p>	<p>6.1.1 ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p>	<p><b>เป้าหมายเชิงปริมาณ</b></p> <p>หลักสูตรมีการจัดอาจารย์ ให้มีส่วนร่วมในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p><b>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</b></p> <p>หลักสูตรมีระบบในการดำเนินงานที่ดี เพื่อการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม</p> <p><b>ระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>หลักสูตรมีระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการมีการประชุมหลักสูตรเพื่อสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา รวมถึงทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์ ตำรา/หนังสือ วัสดุสารเคมี ครุภัณฑ์ แหล่งเรียนรู้ให้เหมาะสมต่อการจัดการศึกษาก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 มีดำเนินการวางแผนจัดหาดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>หากเป็นวัสดุ จะดำเนินการจัดซื้อจ้างผ่านงบประมาณวัสดุของหลักสูตร</li> <li>หากเป็นครุภัณฑ์ จะดำเนินการมอบหมายตัวแทนอาจารย์ประจำหลักสูตร ดำเนินการประสานคณะกรรมการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อดำเนินการจัดหา</li> <li>หากหลักสูตรพบว่า สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ใดๆ ขาดข้อไม่สามารถใช้งานได้ จะทำการแจ้งตัวแทนอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อประสานให้คณะกรรมการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทราบต่อไป เพื่อดำเนินการแก้ไข</li> </ol> </li> <li>คณะกรรมการร่วมกันพิจารณาการจัดลำดับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็น</li> <li>คณะกรรมการร่วมประชุมเพื่อจัดทำแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็น</li> <li>คณะกรรมการร่วมกันจัดทำและปรับปรุงแนวปฏิบัติการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพที่จำเป็นก่อนเปิดภาคเรียน</li> </ol>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>5. คณะกรรมการจัดประชุมวางแผนการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ที่ใช้สนับสนุนการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพที่จำเป็น</p> <p>6. หลักสูตร มีการจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ สังสรรค์สนทนาหรือทำงานร่วมกันมีการดูแล รักษา สภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้</p> <p><b>การดำเนินการตามระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>1. หลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยมีการสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยจัดให้ ในปีการศึกษา 2559 โดยหลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์แต่ละท่านสำรวจว่าในเทอมนี้ต้องการใช้วัสดุหรือสารเคมีตัวใดเพิ่มเติมบ้าง ซึ่งอาจารย์แต่ละท่านได้แจ้งว่าใช้บทปฏิบัติการเดิมทำให้ไม่จำเป็นต้องซื้อสารเคมีเพิ่ม ยกเว้นในรายวิชา เคมีอาหาร การวิเคราะห์อาหาร และการวิเคราะห์เชิงเคมีด้วยเครื่องมือ ที่มีสารเคมีบางชนิดที่เหลือน้อยและมีความจำเป็นต้องใช้ จึงได้มีการจัดซื้อโดยใช้งบประมาณวัสดุฝึกของหลักสูตร เพื่อให้อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาสามารถใช้เพื่อการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ หลักสูตรได้จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพ โดยกำหนดคุณลักษณะครุภัณฑ์และจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เช่น เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง และเครื่องวัดความชื้น เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและงานวิจัย (วท.วทอ. 6.1.1-1, วท.วทอ. 6.1.1-2, วท.วทอ. 6.1.1-3)</p> <p>2. หลักสูตรตรวจสอบความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพที่จำเป็นก่อนเปิดภาคการศึกษา รวมถึงการซ่อมบำรุงเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ โดยมอบหมายให้ อาจารย์ จัดทำหรือจัดทำคู่มือของเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ได้มอบหมายให้อาจารย์เอนก หาลี เป็นผู้กำหนดลักษณะครุภัณฑ์ของเครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง และเครื่องวัดความชื้น (วท.วทอ. 6.1.1-4, วท.วทอ. 6.1.1-5)</p> <p>3. หลักสูตรจัดทำแนวปฏิบัติการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยหลักสูตรได้กำหนดให้มีอาจารย์ประจำห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์พร้อมกับจัดทำคู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพที่จำเป็น โดยมอบหมายให้อาจารย์เอนก หาลี เป็นผู้จัดทำคู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการซึ่งทาง อาจารย์เอนก หาลี แจ้งว่ามีการจัดทำคู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการในรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งเรียนในชั้นปีที่ 2 นอกจากนี้มอบหมายให้</p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>อาจารย์ เอนก หาลี ปรับปรุงคู่มือการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั่วไปและเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูงได้แก่ AAS HPLC และ GC เป็นต้น (วท.วทอ. 6.1.1-6,วท.วทอ. 6.1.1-7)</p> <p>4. มหาวิทยาลัยร่วมกับหลักสูตรประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ถึงความเพียงพอและความเหมาะสมเพื่อใช้ในการเรียนรู้จากนักศึกษาโดยมีการประเมินสิ่งสนับสนุนออนไลน์โดยนักศึกษา จากการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ภาพรวม) มีระดับคะแนนเฉลี่ย ในระดับดี (<math>\bar{x}</math> = 4.46) (วท.วทอ. 6.1.1-8)</p> <p>5. หลักสูตรมีการจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ สังสรรค์สนทนาหรือทำงานร่วมกันมีการดูแล รักษา สภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (วท.วทอ. 6.1.1-9)</p> <p><b>การประเมินระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>1. เมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา คณะกรรมการร่วมประชุมเพื่อสอบถามปัญหาหรือปรึกษาแนวทางสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของปีงบประมาณที่ผ่านมา โดยมีมติที่ประชุมว่าแนวปฏิบัติของโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีแนวปฏิบัติที่ดีอยู่แล้วและเหมาะสมที่จะใช้ต่อไปในการศึกษา 2560 ต่อไป (วท.วทอ.6.1.1-10)</p> <p>2. ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพและปริมาณของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยของอาจารย์เท่ากับ 4.10 และคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาเท่ากับ 4.46 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดี (วท.วทอ. 6.1.1-8)</p> <p><b>การปรับปรุงระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>1. นำผลการประเมินระบบและกลไกเรื่องการจัดหาครุภัณฑ์ (เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็งและเครื่องวัดความชื้น) ซึ่งทางหลักสูตรไม่ได้รับการจัดสรรในปีงบประมาณ 2559 แต่ทางหลักสูตรได้ทบทวนและประเมินแล้วว่าเครื่องมือดังกล่าวมีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ในการเรียนการสอนจึงได้มีการเสนอขอจัดซื้อเครื่องทำแห้งแบบสุญญากาศอีกครั้งในปีงบประมาณ 2560 ต่อไป (วท.วทอ. 6.1.1-11, วท.วทอ. 6.1.1-12)</p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		2. มีการจัดทำคู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการในรายวิชาการเตรียมฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งเรียนในชั้นปีที่ 2 นอกจากนี้มอบหมายให้ อาจารย์ เอนก หาลี ปรับปรุงคู่มือการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง ได้แก่ AAS HPLC และ GC เป็นต้น (วท.วทอ. 6.1.1-13, วท.วทอ. 6.1.1-14)
<p>6.1.2 จำนวนสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ที่ เพียงพอและ เหมาะสมต่อการ จัดการเรียนการสอน</p> <p><input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p>	<p>6.1.2 จำนวนสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ ที่เพียงพอและ เหมาะสมต่อการ จัดการเรียนการ สอน</p>	<p><b>เป้าหมายของหลักสูตร</b> <b>เป้าหมายเชิงปริมาณ</b> จำนวนของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา <b>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</b> สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีความพร้อมและอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ สำหรับการเรียนการสอนและงานวิจัย</p> <p><b>ระบบและกลไกในการจัดการจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b> หลักสูตรมีระบบและกลไกในการจัดการจำนวนสิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้ ดังนี้</p> <p>1. คณะกรรมการมีการประชุมหลักสูตรเพื่อสำรวจจำนวนสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนแต่ละ รายวิชา รวมถึงจำนวนทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น วัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี ครุภัณฑ์ ให้เหมาะสมต่อการจัดการศึกษา ก่อนเปิด ภาคเรียนที่ 1 มีดำเนินการวางแผนจัดหา ดังนี้</p> <p>1.1 หากเป็นวัสดุ จะดำเนินการจัดซื้อจ้างผ่านงบประมาณวัสดุ ของหลักสูตร</p> <p>1.2 หากเป็นครุภัณฑ์ จะดำเนินการมอบหมายตัวแทน อาจารย์ประจำหลักสูตร ดำเนินการประสานคณะกรรมการสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อดำเนินการจัดหา</p> <p>1.3 หากหลักสูตรพบว่า สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ใดๆ ขัดข้อง ไม่สามารถใช้งานได้ จะทำการแจ้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบ เพื่อประสาน และดำเนินการแก้ไขต่อไป</p> <p>2. คณะกรรมการร่วมกันพิจารณาการจัดลำดับสิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้ที่จำเป็น</p> <p>3. คณะกรรมการร่วมประชุมเพื่อจัดทำแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้ให้มีจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน</p> <p>4. คณะกรรมการจัดประชุมเรื่องการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ที่ใช้ในการ เรียนการสอน</p> <p><b>การดำเนินการตามระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>1. หลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกการจัดการจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยมีการสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยจัดให้ ในปีการศึกษา 2559 พบว่า หลักสูตรมีความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เกี่ยวกับวัสดุ สารเคมี และครุภัณฑ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีการทำปฏิบัติการเพิ่มเติมเช่น เคมีอาหาร การวิเคราะห์อาหารและการวิเคราะห์เชิงเคมีด้วยเครื่องมือ เป็นต้น ที่สารเคมีได้เหลือน้อยลง จึงมีความจำเป็นต้องใช้ด้วยงบประมาณวัสดุฝึกของหลักสูตรในการจัดซื้อ เพื่อให้อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาสามารถใช้เพื่อการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ หลักสูตรได้จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพ โดยกำหนดคุณลักษณะครุภัณฑ์และจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เช่น เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง และเครื่องวัดความหนืด เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและงานวิจัย (วท.วทอ. 6.1.2-1, วท.วทอ. 6.1.2-2)</p> <p>2. หลักสูตรตรวจสอบความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพที่จำเป็นก่อนเปิดภาคการศึกษา รวมถึงการซ่อมบำรุงเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ โดยมอบหมายให้ อ. เอนก หาลี เป็นคนเก็บรวบรวมบันทึกการใช้วัสดุ สารเคมี และ ครุภัณฑ์และสำรวจความพร้อมของครุภัณฑ์ (วท.วทอ. 6.1.2-3)</p> <p>3. หลักสูตรแจ้งข้อมูลสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพที่จำเป็นกายภาพแก่คณะฯ เพื่อนำส่งข้อมูลแก่มหาวิทยาลัย (วท.วทอ. 6.1.2.4)</p> <p><b>การประเมินระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>1. เมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา คณะกรรมการร่วมประชุมเพื่อสอบถามปัญหาหรือปรึกษาแนวทางสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของปีงบประมาณที่ผ่านมา โดยมีมติที่ประชุมว่าแนวปฏิบัติของโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีแนวปฏิบัติที่ดีอยู่แล้ว และเหมาะสมที่จะใช้ต่อไปในการศึกษา 2560 ต่อไป (วท.วทอ.6.1.2-5) และเมื่อประเมินการจัดซื้อครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ 2559 พบว่า ทางหลักสูตรไม่ได้รับการจัดสรรเครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง จึงมีมติให้ คงความต้องการการใช้เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง และขอรับการจัดสรรในปีต่อไป</p> <p>2. ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพและจำนวนของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่า ระดับความพึงพอใจของอาจารย์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ส่วนระดับความพึงพอใจของ</p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดี (วท.วทอ. 6.1.2-6)</p> <p><b>การปรับปรุงระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>1. นำผลการประเมินระบบและกลไกเรื่องการจัดหาครุภัณฑ์ (เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง และเครื่องวัดความชื้น) ซึ่งทางหลักสูตรไม่ได้รับการจัดสรรในปีงบประมาณ 2559 แต่ทางหลักสูตรได้ทบทวนและประเมินแล้วว่าเครื่องมือดังกล่าวมีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ในการเรียนการสอนจึงได้มีการเสนอขอจัดซื้อเครื่องทำแห้งแบบสุญญากาศอีกครั้งในปีงบประมาณ 2560 ซึ่งทำให้หลักสูตรได้รับการจัดสรรเครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็งในปีงบประมาณ 2560 (วท.วทอ. 6.1.2-7)</p>
<p>6.1.3 กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4</p> <p><input type="checkbox"/> 5</p>	<p>6.1.3 กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p>	<p><b>เป้าหมายของหลักสูตร</b></p> <p><b>เป้าหมายเชิงปริมาณ</b></p> <p>สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีการปรับปรุง</p> <p><b>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</b></p> <p>มีกระบวนการที่ดีในการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p><b>ระบบและกลไกการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>หลักสูตรมีระบบและกลไกการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการมีการประชุมหลักสูตรเพื่อพิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การวางแผนปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้ตรงตามความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์มากยิ่งขึ้น</li> <li>คณะกรรมการร่วมประชุมเพื่อจัดทำแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็น</li> <li>คณะกรรมการร่วมกันพิจารณาการจัดลำดับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็น</li> </ol> <p><b>การดำเนินการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>1. หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จากการสำรวจความต้องการจากนักศึกษาและอาจารย์พบว่า มีความต้องการเครื่อง</p>

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		<p>ทำห้องแบบแช่เยือกแข็ง เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและงานวิจัย จึงได้มีการกำหนดครุภัณฑ์ในปีงบประมาณ 2560 เป็นเครื่องทำห้องแบบแช่เยือกแข็ง (วท.วทอ. 6.1.3-1, วท.วทอ. 6.1.3-2)</p> <p>2. หลักสูตรจัดทำแนวปฏิบัติการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู เพราะเครื่องมือวิทยาศาสตร์บางเครื่องมือการใช้งานที่ค่อนข้างซับซ้อนเข้าใจยาก โดยหลักสูตรได้กำหนดอาจารย์ประจำห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์พร้อมกับจัดทำคู่มือการใช้งานห้องปฏิบัติการ โดยมอบหมายให้ อาจารย์เอนก หาลีเป็นผู้จัดทำคู่มือการใช้งานห้องปฏิบัติการซึ่งทาง อาจารย์เอนก หาลี แจ้งว่ามีการจัดทำคู่มือการใช้งานห้องปฏิบัติการในรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งเรียนในชั้นปีที่ 2 นอกจากนี้มอบหมายให้อาจารย์ เอนก หาลี ปรับปรุงคู่มือการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูงได้แก่ AAS HPLC และ GC เป็นต้น (วท.วทอ. 6.1.3-3, วท.วทอ. 6.1.3-4)</p> <p><b>การประเมินการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>1. เมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา คณะกรรมการร่วมประชุมเพื่อสอบถามปัญหาหรือปรึกษาแนวทางสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของปีงบประมาณที่ผ่านมา โดยมีมติที่ประชุมว่าแนวปฏิบัติของโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีแนวปฏิบัติที่ดีอยู่แล้ว และเหมาะสมที่จะใช้ต่อไปในการศึกษา 2559 ต่อไป (วท.วทอ.6.1.3-5)</p> <p>2. ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพและปริมาณของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่า ระดับความพึงพอใจของอาจารย์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ส่วนระดับความพึงพอใจของนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดี (วท.วทอ. 6.1.3-6) 4.10</p> <p><b>การปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>นำผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาปรับปรุงโดยจากข้อเสนอแนะพบว่า เครื่องมือวิทยาศาสตร์บางเครื่องมือการใช้งานที่ค่อนข้างซับซ้อนเข้าใจยาก เช่น คู่มือการใช้งานเครื่อง HPLC หลักสูตรจึงได้มอบหมายให้อาจารย์เอนก หาลีเป็นผู้ปรับปรุงคู่มือการใช้งานห้องปฏิบัติการและคู่มือ</p>



ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
		การใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูงได้แก่ AAS HPLC และ GC เป็นต้น เพื่อใช้ในการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (วท.วทอ. 6.1.3-7)
<b>ผลการประเมินตามเกณฑ์ตัวบ่งชี้ที่ 6.1</b> <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5		
<b>รายการหลักฐาน</b> วท.วทอ. 6.1.1-1 รายงานการประชุมเรื่องการสำรวจความต้องการด้านครุภัณฑ์ประจำปี 2559 ครั้งที่ 1 26/5/59 วท.วทอ. 6.1.1-2 รายงานการประชุมเรื่องการจัดลำดับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาของอาจารย์แต่ละท่านก่อนเปิดภาคการศึกษาภาคเรียนที่ 1 26/5/59 วท.วทอ. 6.1.1-3 รายงานการประชุมเรื่องการทำแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ครั้งที่ 1 26/5/59 วท.วทอ. 6.1.1-4 รายงานการประชุมเรื่องมอบหมาย ผู้ดูแลเครื่องมือวิทยาศาสตร์จัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั่วไปและเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง ครั้งที่ 1 26/5/59 วท.วทอ. 6.1.1-5 รายงานการประชุมเรื่อง วางแผนการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ที่ใช้สนับสนุนการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพที่จำเป็น ครั้งที่ 1 26/5/59 วท.วทอ. 6.1.1-6 ประกาศแต่งตั้งผู้รับผิดชอบและผู้ดูแลเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่เป็นครุภัณฑ์ของโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วท.วทอ. 6.1.1-7 รายงานการประชุมเรื่อง วางแผนการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ที่ใช้สนับสนุนการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพที่จำเป็น ครั้งที่ 1 26/5/59 วท.วทอ. 6.1.1-8 รายงานประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ปีการศึกษา 2559 วท.วทอ. 6.1.1-9 ภาพถ่ายห้องพักนักศึกษาและกิจกรรมของนักศึกษา วท.วทอ. 6.1.1-10 รายงานการประชุมเรื่องแนวทางปฏิบัติที่ผ่านมาและการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ รวมถึงวิธีการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้กับการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมต่อภาคการศึกษาหน้าต่อไป ครั้งที่ 6 5/5/60 วท.วทอ. 6.1.1-11 รายละเอียดครุภัณฑ์ ปี 2560 วท.วทอ. 6.1.1-12 ภาพถ่ายเครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็งและเครื่องวัดความชื้น วท.วทอ. 6.1.1-13 คู่มือบทปฏิบัติการรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วท.วทอ. 6.1.1-14 คู่มือการใช้งานเครื่อง HPLC		
วท.วทอ. 6.1.2-1 รายการจัดซื้อจัดจ้างต่างๆ หรือใบเสร็จจากการจัดซื้อวัสดุและสารเคมีต่างๆ วท.วทอ. 6.1.2-2 รายละเอียด คุณลักษณะ ครุภัณฑ์ ประจำปี 2560 วท.วทอ. 6.1.2-3 บันทึกการใช้วัสดุ สารเคมี และ ครุภัณฑ์และสำรวจความพร้อมของครุภัณฑ์		

ผลการดำเนินงาน (สำหรับการกำกับ ติดตาม)	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
<p>วท.วทอ. 6.1.2-4 แบบบันทึกรายการครุภัณฑ์ ประจำปี 2559 ของโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</p> <p>วท.วทอ. 6.1.2-5 รายงานการประชุมเรื่องแนวปฏิบัติด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ครั้งที่ 6 5/5/60</p> <p>วท.วทอ. 6.1.2-6 รายงานประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ปีการศึกษา 2559</p> <p>วท.วทอ. 6.1.2-7 ภาพถ่ายเครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็งและเครื่องวัดความหนืด</p>		
<p>วท.วทอ. 6.1.-3-1 รายงานการประชุมเรื่องแนวทางปฏิบัติที่ผ่านมาและการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ รวมถึงวิธีการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้กับการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมต่อภาคการศึกษาหน้าต่อไป ครั้งที่ 6 5/5/60</p> <p>วท.วทอ. 6.1.3-2 รายละเอียดครุภัณฑ์ ปี 2559</p> <p>วท.วทอ. 6.1.3-3 คู่มือบทปฏิบัติการรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>วท.วทอ. 6.1.3-4 คู่มือการใช้งานเครื่อง HPLC</p> <p>วท.วทอ. 6.1.-3-5 รายงานการประชุมเรื่องแนวทางปฏิบัติที่ผ่านมาและการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ รวมถึงวิธีการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้กับการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมต่อภาคการศึกษาหน้าต่อไป ครั้งที่ 6 5/5/60</p> <p>วท.วทอ. 6.1.3-6 รายงานประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ปีการศึกษา 2559</p> <p>วท.วทอ. 6.1.3-7 รายงานการประชุมเรื่อง การปรับปรุงคู่มือการใช้งานเครื่อง HPLC เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น</p>		