



# การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เกณฑ์การประเมิน IQA สกอ

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. ลิลลี่ กาวีตะ

2-3 และ 5-6 มีนาคม 2563

# กรรมการประเมิน ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ

- คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา (IQA) :  
IQA สกอ
- คำอธิบายเพิ่มเติมคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน  
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557
- กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ พ.ศ. 2552 (TQF)
- เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี ปี พ.ศ. 2558
- เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับ บัณฑิตปี พ.ศ. 2558
- มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561
- มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561



<http://qa.ku.ac.th/web2016/>

<http://live.ku.ac.th/?p=7032>

การเตรียมความพร้อมรับการประเมิน

รุ่นที่ 1 : วันที่ 2-3 มี.ค. 2563

รุ่นที่ 2 : วันที่ 5-6 มี.ค. 2563

โครงการ อบรมเชิงปฏิบัติ

วิธีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ตามเกณฑ์ สกอ. **ระดับหลักสูตร**

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2562

เกณฑ์มาตรฐาน  
หลักสูตรระดับอุดมศึกษา  
พ.ศ. 2558  
และเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานมาตรฐานและประเมินผลการศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ  
กรุงเทพฯ 2600

หนูไม่รู้ ???

เวลา 08.00-16.30 น.

ณ ห้องประชุม 303 ชั้น 3

<https://eduserv.ku.ac.th>

KU KASETSART UNIVERSITY  
ฝ่ายบริการการศึกษา  
สำนักบริหารการศึกษา  
Office of Education Administration

การพัฒนากลยุทธ์/การสอน

สำนักบริหารการศึกษา  
Office of Education Administration

โครงการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา

วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562  
ณ ห้องอบรม 1 ชั้น 4 ทยโย

ข่าวประชาสัมพันธ์  
16 มี.ค. 63 โครงการสัมมนาเชิงวิชาการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปี

คู่มือการประกันคุณภาพ  
การศึกษาภายใน  
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557

สำนักมาตรฐานกรรมการอุดมศึกษา

สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา

<http://www.mua.go.th/users/bhes/>

รายละเอียด  
ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
ระดับหลักสูตร

# ระบบการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

	องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
1. การกำกับมาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผลการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร <b>ปริญญาตรี</b> (พ.ศ. 2548) เกณฑ์ 3 ข้อ, (พ.ศ. 2558) เกณฑ์ 5 ข้อ <b>บัณฑิตศึกษา</b> (พ.ศ. 2548) เกณฑ์ 11 ข้อ (พ.ศ. 2558) เกณฑ์ 10 ข้อ
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	➤ ผลประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (โดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	➤ ผลบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ➤ ผลงานของนักศึกษาปริญญาโท/เอกที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่

# ระบบการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร (ต่อ)

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ การรับนักศึกษา</li> <li>➤ การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</li> </ul>
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี</li> <li>➤ การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</li> <li>➤ การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21</li> </ul>
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา</li> <li>➤ อัตราการสำเร็จการศึกษา</li> <li>➤ ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา</li> </ul>

## ระบบการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร (ต่อ)

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>➤ การบริหารอาจารย์</li> <li>➤ การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</li> </ul>
	4.2 คุณภาพอาจารย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ร้อยละอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก</li> <li>➤ ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ</li> <li>➤ ผลงานวิชาการของอาจารย์</li> <li>➤ จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ SCOPUS ต่อจำนวนอาจารย์ ประจำหลักสูตร</li> </ul>
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ อัตราการคงอยู่ของอาจารย์</li> <li>➤ ความพึงพอใจของอาจารย์</li> </ul>

# ระบบการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร (ต่อ)

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</li><li>➤ การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ</li><li>➤ การพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</li><li>➤ <b>ความเชื่อมโยงของการพัฒนาหลักสูตรและรายวิชา กับ มาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน</b></li></ul>



# ระบบการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร (ต่อ)

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	5.2 การวางระบบ ผู้สอนและกระบวนการ จัดการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ การพิจารณากำหนดผู้สอน</li> <li>➤ การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และมคอ.4</li> <li>➤ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</li> <li>➤ การกำกับกระบวนการเรียนการสอน</li> <li>➤ การจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติในระดับปริญญาตรี</li> <li>➤ การบูรณาการพันธกิจต่างๆ กับการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี</li> <li>➤ การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระและการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา</li> <li>➤ <b>มีการปรับปรุงกระบวนการงานตามคำอธิบายตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ที่สะท้อนผลลัพธ์ตามมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน</b></li> </ul>

# ระบบการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร (ต่อ)

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
	5.3 การประเมินผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ</li><li>➤ การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</li><li>➤ การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)</li><li>➤ การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</li><li>➤ มีการปรับปรุงกระบวนการตามคำอธิบายตัวบ่งชี้ที่ 5.3 ที่สะท้อนผลลัพธ์ตามมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน</li></ul>
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</li></ul>

## ระบบการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร (ต่อ)

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>➤ จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</li> <li>➤ กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> </ul>

# หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

## องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

### การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

**เกณฑ์ 2548**

ปริญญาตรี 3 ประเด็น  
บัณฑิตศึกษา 11 ประเด็น

**เกณฑ์ 2558**

ปริญญาตรี 5 ประเด็น  
บัณฑิตศึกษา 10 ประเด็น

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

เกณฑ์การประเมิน	<u>ปริญญาตรี</u>	<u>ปริญญาโท</u>	<u>ปริญญาเอก</u>
<b>1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร</b>	ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น
<b>2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร</b>	คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ อย่างน้อย 2 คน ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน	ต้องทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ระบุไว้หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งเท่านั้น โดยมีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน	ต้องทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ระบุไว้หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งเท่านั้น โดยมีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
3. คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร		คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญา เอกหรือเทียบเท่า <b>หรือ</b> ดำรงตำแหน่งรอง ศาสตราจารย์ ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน	คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญา เอกหรือเทียบเท่า <b>หรือ</b> ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
4. คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน		<ol style="list-style-type: none"><li>1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน <b>และ</b></li><li>2. มีประสบการณ์ด้านการสอน <b>และ</b></li><li>3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน <b>และ</b></li><li>2. มีประสบการณ์ด้านการสอน <b>และ</b></li><li>3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</li></ol>

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ		1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา



เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)		<p>1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>

# หมายเหตุ

แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6

- **ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ** หมายถึงบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ **ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก** ต้องเป็นบุคลากรประจำในสถาบันเท่านั้น ส่วน**ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม** อาจเป็นบุคลากรประจำในสถาบันหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือระดับกระทรวงหรือองการวิชาชีพด้านนั้น เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 ขึ้นไป ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด
- กรณีหลักสูตรปริญญาเอกไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิปริญญาเอก หรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่รองศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอน สถาบันอุดมศึกษาอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านแทนเป็นกรณีๆ ไป โดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา และต้องแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษา ให้รับทราบการแต่งตั้งนั้นด้วย

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
7. คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน วิทยานิพนธ์		1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
8. การตีพิมพ์ เผยแพร่ผลงานของ ผู้สำเร็จการศึกษา		(เฉพาะแผน ก เท่านั้น) ต้องเป็นรายงานสืบเนื่องฉบับเต็มใน การประชุมวิชาการ (proceedings) หรือวารสาร หรือสิ่งพิมพ์วิชาการ ซึ่ง อยู่ในรูปแบบเอกสารหรือ สื่อ อิเล็กทรอนิกส์	วารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการ ที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์

วิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ การจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร สามารถทดแทนการตีพิมพ์  
ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้ โดยพิจารณาจากปีที่ได้รับสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร ไม่ใช่ปีที่ขอจด

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
9. ภาระงานอาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ ในระดับบัณฑิตศึกษา		<p>วิทยานิพนธ์</p> <ul style="list-style-type: none"><li>อาจารย์ 1 ต่อ นักศึกษา 5 คน</li></ul> <p>การค้นคว้าอิสระ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>อาจารย์ 1 ต่อ นักศึกษา 15 คน</li><li>หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภท ให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับ นักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน</li></ul>	<p>วิทยานิพนธ์</p> <ul style="list-style-type: none"><li>อาจารย์ 1 ต่อ นักศึกษา 5 คน</li></ul>

## หมายเหตุ

- เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 10 กำหนดว่า อาจารย์ประจำ 1 คนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาได้มากกว่า 5 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถาบันอุดมศึกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 คน

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
10. อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และการค้นคว้า อิสระในระดับบัณฑิตศึกษา มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ		ควรมีน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี	ควรมีน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี

ให้นำรวมผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในปีการศึกษาที่รับการประเมิน

เป็นเจตนารมณ์ที่ประสงค์ให้มีการพัฒนางานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

## เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	<p>ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) หมายเหตุ สำหรับหลักสูตร 5 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 7 หรือหลักสูตร 6 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 8)</p>	<p>ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6)</p>	<p>ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6)</p>
<b>รวม</b>	<b>เกณฑ์ 3 ข้อ</b>	<b>เกณฑ์ 11 ข้อ</b>	<b>เกณฑ์ 11 ข้อ</b>

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘



# อาจารย์ประจำ

**๒๕๕๘** หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่สถาบันอุดมศึกษารับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

<http://www.mua.go.th/users/bhes/>



# อาจารย์ประจำหลักสูตร

**๒๕๕๘** หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

# อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

**๒๕๕๘** หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหาร และพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลา ที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพหุวิทยาการหรือ สหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

# อาจารย์พิเศษ

**๒๕๕๘** หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

# จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติของอาจารย์ : ตรี วิชาการ

**อาจารย์ประจำหลักสูตร :** มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และ**เป็นผลงาน**ทางวิชาการที่ได้รับ**การเผยแพร่ตาม**หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่าง**น้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปี**ย้อนหลัง

**อาจารย์ผู้รับผิดชอบ** มีคุณสมบัติและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร **จำนวนอย่างน้อย ๕ คน**

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า **๑ วิชาเอก** ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ **๓ คน**

# จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติของอาจารย์ : ตรี วิชาชีพ

**อาจารย์ประจำหลักสูตร :** มีคุณสมบัติขั้นต่ำ**ปริญญาโท**หรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของ การศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็น**ผลงานทางวิชาการ**ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่าง**น้อย ๑** รายการ **ในรอบ ๕ ปี**ย้อนหลัง

สำหรับหลักสูตรที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มา จากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมี **คุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรี**หรือเทียบเท่า และมี**ประสบการณ์**การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้น มาแล้ว**ไม่น้อยกว่า ๖ ปี**

# จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติของอาจารย์ : ตรี วิชาชีพ

**อาจารย์ผู้รับผิดชอบ** มีคุณสมบัติและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย **๕ คน**

ในกรณีของหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย **๒ ใน ๕ คน ต้องมีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ** โดยอาจเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็น**บุคลากรของหน่วยงานที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา** ซึ่งมีข้อตกลงในการผลิตบัณฑิตของหลักสูตรนั้นร่วมกันแต่ทั้งนี้ต้อง**ไม่เกิน ๒ คน**

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มาจาก**หน่วยงาน**นั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมี**คุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรี**หรือเทียบเท่า และมี**ประสบการณ์**การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า **๒ ปี**

**อาจารย์ผู้สอน : วิชาการ**

**: เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือ ในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน**

ในกรณีที่มีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่ อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ จะ ประกาศใช้ ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

ในกรณีของ**อาจารย์พิเศษ**อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมี **คุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์**การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว **ไม่น้อยกว่า ๖ ปี** ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา นั้น

**อาจารย์ผู้สอน : วิชาชีพ**

**: เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือ ในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน**

ในกรณีที่มีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่ อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ จะ ประกาศใช้ ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและ ผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมี ประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี



# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

## ปริญญาตรี

เกณฑ์การประเมิน	วิชาการ	วิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการ
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ ไม่น้อยกว่า 5 คน และ</li><li>➤ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และ</li><li>➤ ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น</li></ul>	
2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ คุณสมบัติระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน</li><li>➤ <b>มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ คุณสมบัติระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน</li><li>➤ <b>มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</b></li><li>➤ <b>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 2 ใน 5 ต้องมีประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติ</b></li></ul>

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

## ปริญญาตรี

### เกณฑ์การประเมิน

### วิชาการ

### วิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการ

#### 3. คุณสมบัติอาจารย์ ประจำหลักสูตร

- คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน
- มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง
- ไม่จำกัดจำนวน และประจำได้มากกว่า 1 หลักสูตร

#### 4. คุณสมบัติอาจารย์ ผู้สอน

##### อาจารย์ประจำ

- คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน
- หากเป็นอาจารย์ผู้สอนก่อนเกณฑ์ประกาศใช้ อนุโลมวุฒิปริญญาตรี

##### อาจารย์พิเศษ

- คุณวุฒิระดับปริญญาโท หรือ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และ
- มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 6 ปี
- มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 มีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

ปริญญาตรี

เกณฑ์การประเมิน	วิชาการ	วิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการ
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	➤ ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อยทุกๆ 5 ปี	
<b>รวม</b>	<b>เกณฑ์ 5 ข้อ</b>	<b>เกณฑ์ 5 ข้อ</b>

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

บัณฑิตศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>ไม่น้อยกว่า 3 คน</b> และ</li><li>➤ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และ</li><li>➤ ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น</li></ul>	
2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์</li><li>➤ <b>มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์</li><li>➤ <b>มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย</b></li></ul>

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

## บัณฑิตศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า</li><li>➤ มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย <b>3 รายการในรอบ 5 ปี</b>ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย <b>1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์</li><li>➤ มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย <b>3 รายการในรอบ 5 ปี</b>ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย <b>1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย</b></li></ul>

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	<p>อาจารย์ประจำ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขานั้น หรือสาขาที่สัมพันธ์กัน หรือสาขาของรายวิชาที่สอน</li><li>➤ มีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย <b>1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</b></li></ul>	<p>อาจารย์ประจำ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์</li><li>➤ มีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย <b>1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</b></li></ul>

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
<p>4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน</p>	<p>อาจารย์พิเศษ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ คุณวุฒิระดับปริญญาโทเทียบเท่าในสาขานั้น หรือสาขาของรายวิชาที่สอน</li> <li>➤ มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน และมีและ<b>มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</b></li> <li>➤ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 มีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา</li> </ul>	<p>อาจารย์พิเศษ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ คุณวุฒิระดับปริญญาโทเทียบเท่าในสาขานั้น หรือสาขาของรายวิชาที่สอน</li> <li>➤ มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน และมีและ<b>มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</b></li> <li>➤ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 มีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา</li> </ul>

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

บัณฑิตศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือปริญญาโทและรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</li><li>➤ มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือปริญญาโทและรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</li><li>➤ มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย</li></ul>



เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	<p><b>อาจารย์ประจำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์</li> <li>➤ มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย <b>3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย</b></li> </ul>	
	<p><b>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า</li> <li>➤ มี<b>ผลงาน</b>ทางวิชาการที่รับ<b>การตีพิมพ์</b> เผยแพร่ใน<b>ระดับชาติ</b> ซึ่งตรงและสัมพันธ์กับ<b>หัวข้อ ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง</b></li> <li>➤ หากไม่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ตามที่กำหนดต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับ ผ่านความเห็นชอบของสภา และแจ้ง กกอ</li> </ul>	<p><b>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า</li> <li>➤ มีผลงานทางวิชาการที่รับ<b>การตีพิมพ์</b>เผยแพร่นิระดับ<b>นานาชาติ</b> ซึ่งตรงและสัมพันธ์กับหัวข้อ <b>ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง</b></li> <li>➤ หากไม่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ตามที่กำหนดต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับ ผ่านความเห็นชอบของสภา และแจ้ง กกอ</li> </ul>

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาเท	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาเอก
7. คุณสมบัติของผู้สอบวิทยานิพนธ์	<p><b>อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>ประกอบด้วย <b>อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก</b> ไม่น้อยกว่า <b>3 คน</b> ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม</li></ul> <p><b>อาจารย์ประจำหลักสูตร</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน</li><li>มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย</li></ul>	<p><b>อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ไม่น้อยกว่า 5 คน <b>ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องเป็นผู้ทรงภายนอก</b></li></ul> <p><b>อาจารย์ประจำหลักสูตร</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน</li><li>มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย</li></ul>	

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

บัณฑิตศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
7. คุณสมบัติของผู้สอบวิทยานิพนธ์	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า</li><li>➤ มีผลงานทางวิชาการที่รับการตีพิมพ์เผยแพร่ใน<b>ระดับชาติ</b> ซึ่ง<b>ตรงและสัมพันธ์กับหัวข้อ ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง</b></li><li>➤ หากไม่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ตามที่กำหนดต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับ ผ่านความเห็นชอบของสภา และแจ้ง กกอ ทราบ</li></ul>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า</li><li>➤ มีผลงานทางวิชาการที่รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับ<b>นานาชาติ</b> ซึ่งตรงและสัมพันธ์กับหัวข้อ <b>ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง</b></li><li>➤ หากไม่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ตามที่กำหนดต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับ ผ่านความเห็นชอบของสภา และแจ้ง กกอ ทราบ</li></ul>

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

บัณฑิตศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
<b>8. การตีพิมพ์ เผยแพร่ ผลงานของผู้ สำเร็จ การศึกษา</b>	<p><b>แผน ก 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ กกอ</li></ul> <p><b>แผน ก 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจาก การประชุมทางวิชาการ (Proceeding)</li></ul> <p><b>แผน ข</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ รายงานการค้นคว้าหรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้</li></ul>	<p><b>แบบ 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. อย่างน้อย 2 เรื่อง</li></ul> <p><b>แบบ 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ กกอ</li></ul>

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
<p><b>9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ วิทยานิพนธ์ : อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คนต่อนักศึกษา 5 คน</li> <li>➤ การค้นคว้าอิสระ : อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คนต่อนักศึกษา 15 คน</li> <li>➤ วุฒิ ป เอก และมีตำแหน่งทางวิชาการ หรือ ป โท และตำแหน่ง รศ 1 คนต่อนักศึกษา 10 คน</li> <li>➤ วุฒิ ป เอก เอก และมีตำแหน่ง ศ. และมีความจำเป็นให้เสนอสถาบัน แต่ไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นมากกว่า 15 คน ขอ กกอ</li> <li>➤ หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบเท่ากับนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน</li> </ul>	
<p><b>10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อยทุกๆ 5 ปี</li> </ul>	
<p><b>รวม</b></p>	<p><b>เกณฑ์ 10 ข้อ</b></p>	<p><b>เกณฑ์ 10 ข้อ</b></p>

# องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินการ
1	จำนวนอาจารย์ประจำ หลักสูตร (48) ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (58)	จำนวนอาจารย์ ..... คน ประกอบด้วย 1) รศ.ดร. ....
2	คุณสมบัติของอาจารย์ ประจำหลักสูตร(48-โท/ เอก)(58-ตรี/โท/เอก)	คุณวุฒิระดับปริญญาโท/เอก จำนวน ..... คน ตำแหน่งทางวิชาการจำนวน ..... คน มีผลงานวิจัย 5 ปีย้อนหลังจำนวน .....เรื่อง
3	คุณสมบัติของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (48-โท/เอก) (58-ตรี/โท/เอก)	จำนวน ..... คน คุณวุฒิระดับปริญญาโท/เอก จำนวน ..... คน ตำแหน่งทางวิชาการจำนวน ..... คน มีผลงานวิจัยที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จ การศึกษา 5 ปีย้อนหลังจำนวน ..... เรื่อง

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
<p>4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน</p> <p>(48-โท/เอก)</p> <p>(58-ตรี/โท/เอก)</p>	<p>อาจารย์ประจำ จำนวน ..... คน</p> <p>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวน ..... คน</p> <p>คุณวุฒิระดับปริญญาเอก จำนวน ..... คน</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการจำนวน ..... คน</p> <p>มีประสบการณ์ในการสอน</p> <p>มีผลงานวิจัยที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จการศึกษา 5 ปีย้อนหลังจำนวน ..... เรื่อง</p>

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
-----------------	----------------

<p>5 คุณสมบัติของอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักและอาจารย์ที่ ปรึกษาการค้นคว้า อิสระ (โท/เอก)</p>	<p>อาจารย์ประจำ จำนวน ..... คน  <b>อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน ..... คน (58)</b>          คณาจารย์ระดับปริญญาเอก จำนวน ..... คน          ตำแหน่งทางวิชาการจำนวน ..... คน          มีผลงานวิจัยที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จ          การศึกษา 5 ปีย้อนหลังจำนวน ..... เรื่อง</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>6 คุณสมบัติของอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วม (ถ้ามี) (โท/เอก)</p>	<p>อาจารย์ประจำ จำนวน ..... คน          ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวน ..... คน          คณาจารย์ระดับปริญญาเอก จำนวน ..... คน          ตำแหน่งทางวิชาการจำนวน ..... คน          มีผลงานวิจัยที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จ          การศึกษา 5 ปีย้อนหลังจำนวน ..... เรื่อง</p>
---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
<p>7 คุณสมบัติของผู้สอบ วิทยานิพนธ์ (โท/เอก)</p>	<p>อาจารย์ประจำ จำนวน .....คน <b>ประจำหลักสูตร (58)</b> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวน ..... คน คุณวุฒิระดับปริญญาเอก จำนวน ..... คน ตำแหน่งทางวิชาการจำนวน ..... คน มีผลงานวิจัยที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จ การศึกษา 5 ปีย้อนหลังจำนวน ..... เรื่อง</p>
<p>8 การตีพิมพ์เผยแพร่ ผลงานของผู้สำเร็จ การศึกษา</p>	<p>ผลงานที่เผยแพร่ในการประชุมระดับชาติ ..... เรื่อง ผลงานที่เผยแพร่ในการประชุมระดับนานาชาติ ..... เรื่อง ผลงานที่เผยแพร่ในวารสารระดับชาติ ..... เรื่อง ผลงานที่เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ ..... เรื่อง <b>ได้แก่ (ควรเขียนลักษณะเอกสารอ้างอิง)</b></p>

เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินการ	
9	ภาระงานอาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ การค้นคว้าอิสระใน ระดับบัณฑิตศึกษา	ชื่อ	จำนวนนิสิตในที่ปรึกษา
			แผน ก
10	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และการ ค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษามี ผลงานวิจัยอย่าง ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	ชื่อ	ผลงานตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
11 การปรับปรุง หลักสูตรตามรอบ	<p>มีการปรับปรุงหลักสูตร เมื่อ ปี ..... และได้รับการ อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมสภา ครั้งที่ ....เมื่อวันที่ .....</p> <p>และได้รับความเห็นชอบจาก สกอ เมื่อ .....</p>

# ผลงานวิชาการ-งานวิจัย ที่เผยแพร่

## ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ : QAIS

การรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร : มคอ KU\_ISEA ?/

CHE Curriculum Online : CHECO

ระบบประเมินผล (beta) ผู้ดูแลระบบ (admin) (logout)

หลักสูตรปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาพฤกษศาสตร์ 2555

ผลการดำเนินการ (มคอ.7) | ปีการศึกษา 2559 (วิทยาเขตบางเขน)

2	นายคณพล จุฑามณี * o ตำแหน่งวิชาการ: อาจารย์ o การศึกษาสูงสุด:ปริญญาเอก o ตำแหน่งวิชาการ: รองศาสตราจารย์	<input checked="" type="checkbox"/>	8 คน	<input checked="" type="checkbox"/>	(15/0/1/2)	แก้ไข <input type="button" value="ลบ"/>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	------	-------------------------------------	------------	-----------------------------------------

ค้นข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับ นายคณพล จุฑามณี (สามารถค้นข้อมูลระบบประกันและผลงานตีพิมพ์)

กรณียบอชื่ออื่น ๆ หรือบางส่วนของข้อความที่ต้องการค้น

ชื่อเจ้าของบทความ	ชื่อภาษาอังกฤษ	ข้อมูลอ้างอิง	วารสารนานาชาติ	<input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="ซ่อน"/>
1 คณพล จุฑามณี	Kanapol Jutamane	อุทัยวรรณ คັນโธ, Kanapol Jutamane, Yongyuth Osotsapar, Sukanya Jattupornpong, Chongrak Kaewprasit, Effects of Swine Manure Extract by Foliar Application and Soil Drenching on Soil Chemical Properties and Variable Soil Strength of Cassava Planted Soils, Kasetsart Journal:Natural Science , Volume 46, Issues 1, January - February 2012, Pages 24-32	วารสารนานาชาติ	<input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="ซ่อน"/>
2 คณพล จุฑามณี	Kanapol Jutamane	Kanto, U., Kanapol Jutamane, Yongyuth Osotsapar, Sukanya Jattupornpong, EFFECT OF SWINE MANURE EXTRACT ON LEAF NITROGEN CONCENTRATION, CHLOROPHYLL CONTENT, TOTAL POTASSIUM IN PLANT PARTS AND STARCH CONTENT IN FRESH TUBER YIELD OF CASSAVA, Journal of Plant Nutrition, Volume 35, Issues 5, March 2012, Pages 688-703	วารสารนานาชาติ	<input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="ซ่อน"/>
3 คณพล จุฑามณี	Kanapol Jutamane	Kanapol Jutamane, Ngennoy, S., Effect of magnesium and manganese sprays on spad readings and chlorophyll content of chlorotic leaves of jackfruit, Acta Horticulturae, Volume 984, Issues -, April 2013, Pages 163-170	วารสารนานาชาติ	<input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="ซ่อน"/>
4 คณพล จุฑามณี	Kanapol Jutamane	Kanapol Jutamane, ศิริลักษณ์ อ่อนน้อม, Suntaree Yingjajaval, Somsiri Sangchote, Leaf Photosynthesis and Fruit Quality of Mango Growing under Fieldor Plastic Roof Condition, Acta Horticulturae, Volume 975, Issues 975, February 2013, Pages 415-420	วารสารนานาชาติ	<input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="ซ่อน"/>
5 คณพล จุฑามณี	Kanapol Jutamane	ธีรรัตน์ แซ่มชัยพร, Kanapol Jutamane, Poonpipope Kasemsap, Pilanee Vaithanomsat, Selection of the Most Appropriate Coating Particle Film for Improving Photosynthesis in Mango, Kasetsart J. (Nat. Sci.), Volume 47, Issues 3, May - June 2013, Pages 323-332	วารสารนานาชาติ	<input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="ซ่อน"/>
6 คณพล จุฑามณี	Kanapol Jutamane	อุทัยวรรณ คันโธ, Kanapol Jutamane, Yongyuth Osotsapar, Witith Chai-arree, Waraphan Jintanawich, Somnuk Promdang, Jintana Junjerm, QUANTIFICATION OF 5-AMINOLEVULINIC ACID IN SWINE MANURE EXTRACT BY HPLC-FLUORESCENCE, Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies, Volume 36, Issues 19, August 2013, Pages 2731-2748	วารสารนานาชาติ	<input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="ซ่อน"/>
7 คณพล จุฑามณี	Kanapol Jutamane	Thussagunpanit, J., Kanapol Jutamane, Lily Kaveeta, Witith Chai-arree, Pankean, P., Suksamrarn, A., Effects of a brassinosteroid and an ecdysone analogue on pollen germination of rice under heat stress, Journal of Pesticide Science, Volume 38, Issues 3, November 2013, Pages 105-111	วารสารนานาชาติ	<input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="ซ่อน"/>
8 คณพล จุฑามณี	Kanapol Jutamane	Chamchaiyaporn, T., Kanapol Jutamane, Poonpipope Kasemsap, Pilanee Vaithanomsat, Henpitak, C., Effects of kaolin clay coating on mango leaf gas exchange, fruit yield and quality, Kasetsart Journal - Natural Science, Volume 47, Issues 4, July - August 2013, Pages 479-491	วารสารนานาชาติ	<input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="ซ่อน"/>

# องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

## ประกอบด้วย

### ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ

- ผลประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (โดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

### ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

- ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี
- ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท / เอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

# ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต

เกณฑ์การประเมิน

ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

สูตรการคำนวณ

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด}}$$

ข้อมูลประกอบ

จำนวนบัณฑิตที่รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

# สำหรับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## การประเมินคุณภาพ ปีการศึกษา 2562

- ใช้ข้อมูลบัณฑิตที่จบในปีการศึกษา 2560 ซึ่งบัณฑิตมีโอกาสดำรงงานทำภายใน 1 ปี จึงสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้
- แบบสำรวจจะต้องครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน ที่ระบุไว้ใน มคอ.2 ของหลักสูตร และมีจำนวนบัณฑิตที่สำรวจร้อยละ 20 ของบัณฑิตที่จบในปีการศึกษานั้น ดังนั้น การนำข้อมูลจากกองแผนงานในการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต อาจไม่ครอบคลุมในทุกประเด็นของหลักสูตรได้
- กรณีบัณฑิตที่มีอาชีพอิสระ ไม่ต้องเอามานับในการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
- กรณีบัณฑิตหลักสูตรนานาชาติ เป็นนักศึกษาต่างชาติประมาณ 90% การประเมินบัณฑิต อาจไม่ถึงร้อยละ 20 เนื่องจากเดินทางกลับประเทศไปแล้ว สามารถอนุโลมให้ใช้บัณฑิตที่เป็นนักศึกษาชาวไทยเป็นฐานในการคิด เช่น มีนักศึกษาต่างชาติ 90 คน มีนักศึกษาไทย 10 คน ให้ประเมินโดยคิดจากนักศึกษาไทยจำนวน 10 คนเป็นฐานที่ 100%

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพ อิสระภายใน 1 ปี

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

บัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จศึกษาในหลักสูตรภาคปกติ ภาคพิเศษ และภาคนอกเวลาในสาขานั้นๆ ที่  
ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับ  
บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น การนับการมีงานทำนับกรณีการทำงานสุจริตทุกประเภทที่  
สามารถสร้างรายได้เข้ามาเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพตนเองได้ การคำนวณร้อยละของผู้มีงานทำของผู้สำเร็จ  
การศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคพิเศษหรือภาคนอกเวลาให้คำนวณเฉพาะผู้ที่เปลี่ยนงานใหม่หลังสำเร็จ  
การศึกษาเท่านั้น

### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี เป็น  
คะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100



## สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ตามสูตร  
$$\frac{\text{จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}} \times 100$$

**การคำนวณค่าร้อยละนี้ไม่นำ บัณฑิตที่ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร อุปสมบท และบัณฑิตที่มีงานทำแล้วแต่ไม่ได้เปลี่ยนงานมาพิจารณา**

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{100} \times 5$$

**หมายเหตุ :** จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

**สำหรับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ การประเมินคุณภาพ ปีการศึกษา 2562 ใช้ข้อมูลของ  
ผู้สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2561 ซึ่งบัณฑิตมีโอกาสดำรงงานทำภายใน 1 ปี**

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

การศึกษาในระดับปริญญาโทจะต้องมีการค้นคว้า คิดอย่างเป็นระบบ วิจัยเพื่อหาคำตอบที่มีความน่าเชื่อถือ ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องประมวลความรู้เพื่อจัดทำผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการใช้ความรู้อย่างเป็นระบบและสามารถนำเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพของผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท

### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 40 ขึ้นไป

## สูตรการคำนวณ

1. **คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา** ตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด}} \times 100$$

2. **แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5**

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา}}{40} \times 5$$

- การนับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษา นับ ณ วันที่ได้รับการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติมิได้นับจากวันที่ได้รับการตอบรับ (Accepted)
- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ป.โท/เอก ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2562 รวม Summer ปี พ.ศ. 2562
- กรณีที่ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา ไม่พิจารณา ตบช. นี้

# กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.10	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
0.20	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2
0.80	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 - ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

# กำหนดระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online
0.40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
0.60	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มีองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

## หมายเหตุ

1. ผลงานวิจัยที่มีชื่อนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันและนับในตัวบ่งชี้แล้ว สามารถนำไปนับในตัวบ่งชี้ผลงานทางวิชาการของอาจารย์
2. ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาให้นับผลงานทุกชิ้นที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในปีการประเมินนั้นๆ
3. ในกรณีที่ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาไม่พิจารณาตัวบ่งชี้

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาเอก) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

การศึกษาในระดับปริญญาเอกเป็นการศึกษาในระดับสูงจะต้องมีการค้นคว้า คิดอย่างเป็นระบบ วิจัยเพื่อหาประเด็นความรู้ใหม่ที่มีความน่าเชื่อถือ เป็นประโยชน์ ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องประมวลความรู้เพื่อจัดทำผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการใช้ความรู้อย่างเป็นระบบและสามารถนำเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพของผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก

### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา เป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 80 ขึ้นไป

## สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ดีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ดีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ดีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา}}{80} \times 5$$

# กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2
0.80	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 - ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้



# กำหนดระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online
0.40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
0.60	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มีองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

## หมายเหตุ

1. ผลงานวิจัยที่มีชื่อนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันและนับในตัวบ่งชี้แล้ว สามารถนำไปนับในตัวบ่งชี้ผลงานทางวิชาการของอาจารย์
2. ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาให้นับผลงานทุกชิ้นที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในปีการประเมินนั้นๆ
3. ในกรณีที่ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาไม่พิจารณาตัวบ่งชี้

- กรณีหลักสูตรใหม่ ไม่ต้องประเมินตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และ 2.2 เนื่องจากไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา
- สำหรับหลักสูตรปรับปรุงที่มีนักศึกษาเรียนอยู่ ต้องประเมินตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และ 2.2 ด้วย เนื่องจากมีผู้สำเร็จการศึกษาแล้ว

คำอธิบายเพิ่มเติมคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน  
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2557

# การพิจารณาตัดสินใจผลการประเมินตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพใน ระดับหลักสูตรที่เน้นกระบวนการ เพื่อให้ผู้ประเมินนำไปใช้ใน การตัดสินผลการประเมินให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

## ตัวบ่งชี้กระบวนการ (3.1, 3.2, 4.1, 5.1, 5.2, 5.3 และ 6.1)

หลักสูตรควรกำหนดผลลัพธ์ซึ่งแสดงคุณภาพที่ต้องการจากกระบวนการ  
ที่ได้ออกแบบ โดยอธิบายวิธีการดำเนินงานที่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ มีการ  
ทบทวน/ประเมิน/ศึกษาผลการดำเนินงานที่เทียบกับผลลัพธ์ที่กำหนด หาก  
หลักสูตรไม่ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ ให้อธิบายว่ามีการปรับปรุงวิธีการทำงาน  
อย่างไรเพื่อนำผลไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ

(หมายเหตุ: ให้พิจารณาผลการดำเนินงานในภาพรวม ไม่ควรพิจารณาแต่ละ  
ประเด็นย่อย และกรณีจะให้คะแนนระดับ 4 หรือ 5 ต้องมีคำอธิบายที่เห็นเป็น  
รูปธรรม)

## แนวทางการประเมินกระบวนการ

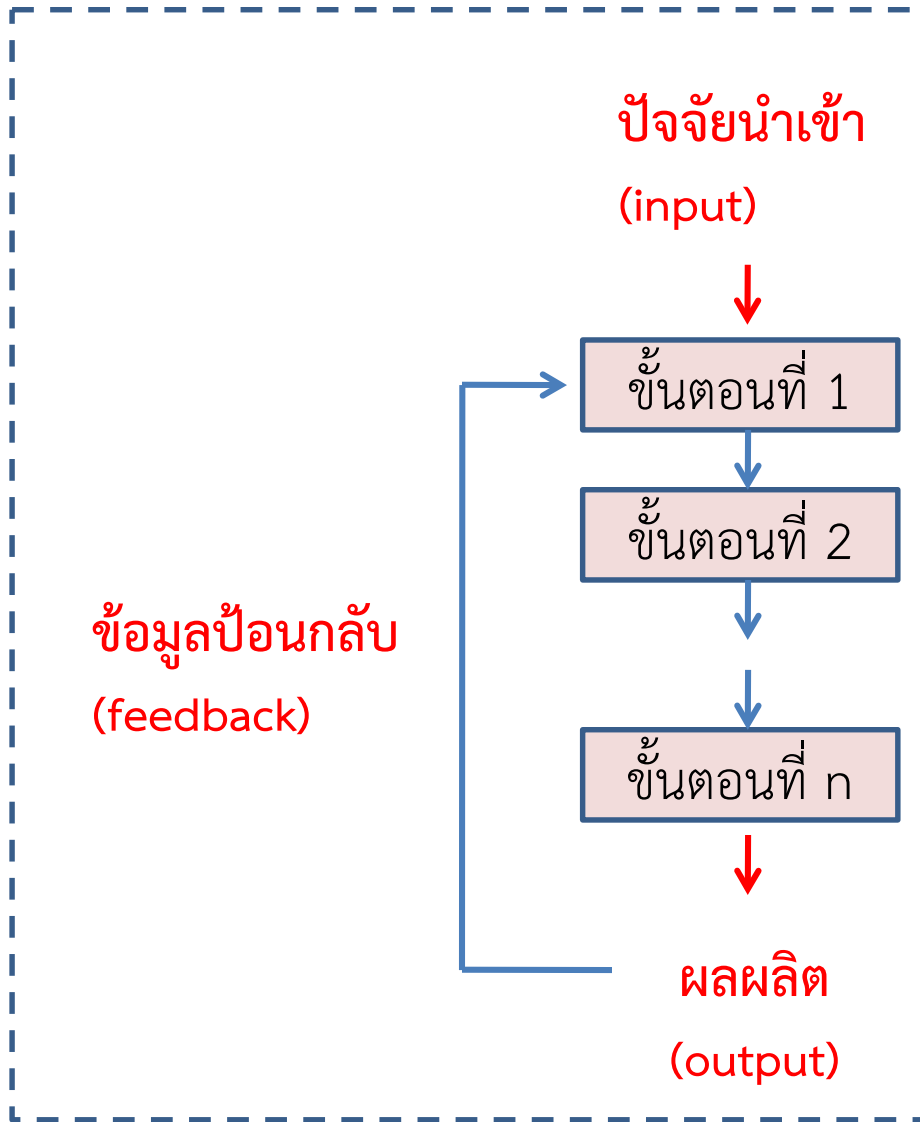
ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3.1, 3.2, 4.1, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1

- ระบบ (ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนว่าต้องทำอะไรบ้างเพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ โดยระบบประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และ ข้อมูลป้อนกลับ)
- กลไก (สิ่งที่ทำให้ระบบมีการขับเคลื่อนหรือดำเนินอยู่ได้ โดยมีการจัดสรรทรัพยากร มีการจัดองค์การหน่วยงาน หรือกลุ่มบุคคลเป็นผู้ดำเนินงาน)
- การดำเนินงาน การประเมิน และการปรับปรุง/พัฒนา
- ผลการปรับปรุงดีขึ้นชัดเจน
- แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน

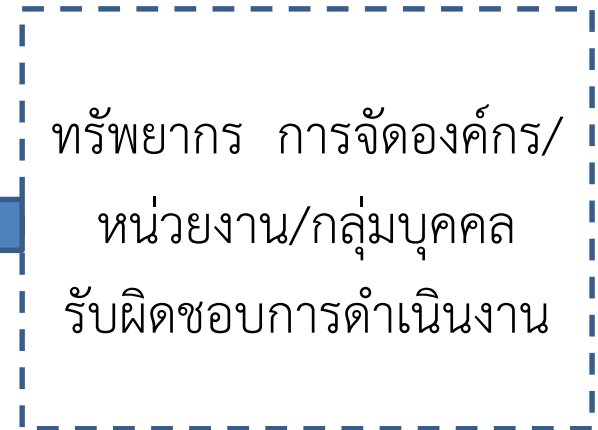
ที่มา:การประชุมเตรียมความพร้อม รับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2561

- กำหนดผลลัพธ์/เป้าหมายที่ต้องการ
- กระบวนการทำอย่างไร (มีระบบและกลไก อย่างไร)
- ดำเนินการแล้วได้อะไร (ตรงตามผลลัพธ์ที่ต้องการ ?)
- ถ้าไม่ได้ผลลัพธ์ มีการประเมิน/ทบทวน กระบวนการไหม ?
- ปรับปรุงกระบวนการแล้ว ตรงตามผลลัพธ์ที่ต้องการ ?
- มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
- มีแนวปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์

# ระบบ

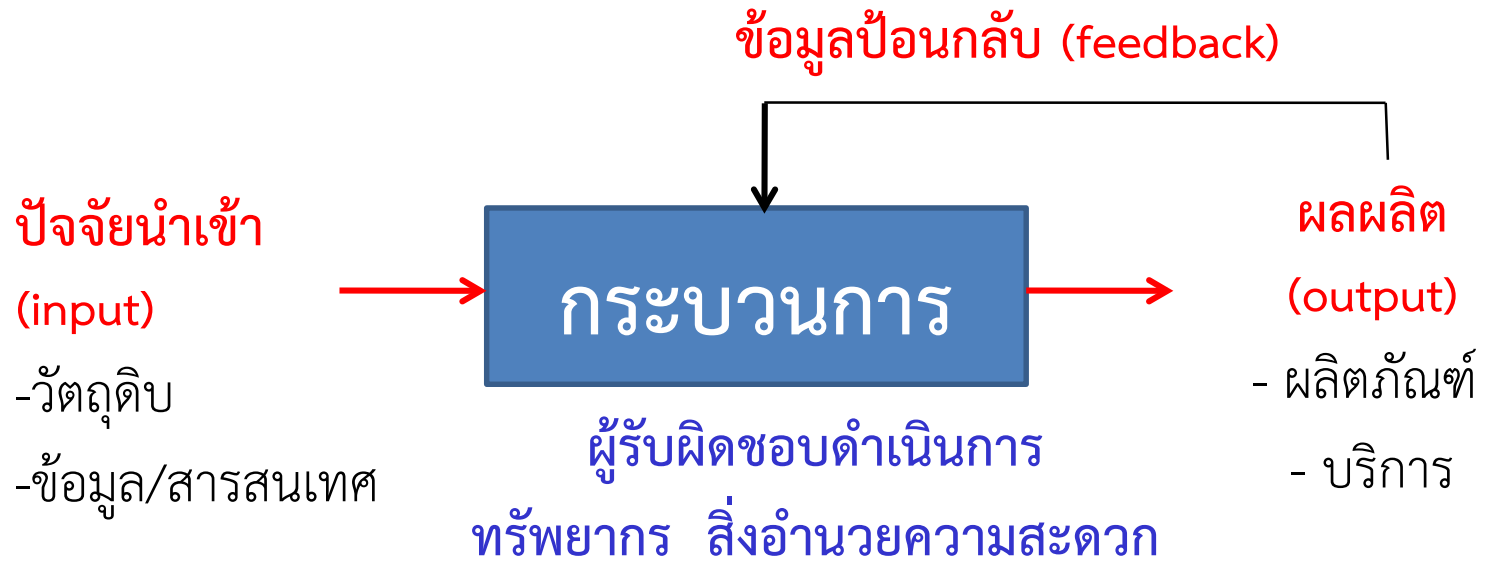


# กลไก



ที่มา: รศ ดร สุคนธ์ชื่น ศรีงาม

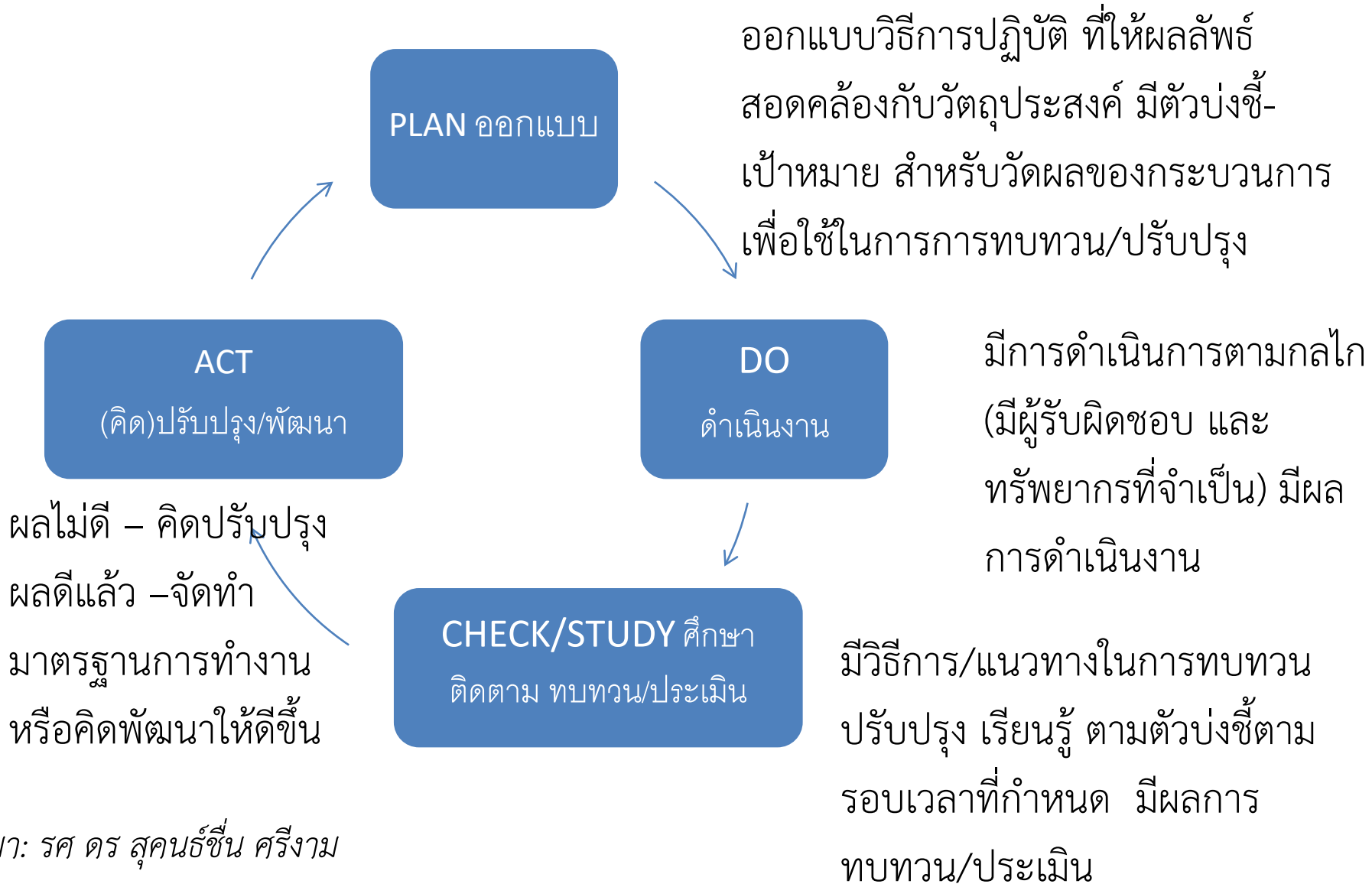
# กระบวนการที่มี “ระบบและกลไก”



กระบวนการทำงาน (work process) = การทำงาน**ตามปกติ**ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคุณค่า เช่น การรับนิสิต การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนา นิสิต การบริหารงานวิจัย ฯลฯ

ที่มา: รศ ดร สุคนธ์ชื่น ศรีงาม

# การบริหารกระบวนการ ตามแนวคิดของ IQA



ที่มา: รศ ดร สุคนธ์ชื่น ศรีงาม



# เกณฑ์การประเมิน “กระบวนการ”

คะแนน	เกณฑ์การพิจารณา
0	<u>ไม่มี</u> :ระบบ กลไก แนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง
1	มีระบบ มีกลไก
2	1+ มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ <u>ไม่มี</u> :การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ
3	2+ มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
4	3+ มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
5	4+ มีแนวปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์

คะแนน	P ระบบ-กลไก (ขั้นตอน/แผน/ตัววัด/ เป้าหมาย)	D ดำเนินการ-กำกับ ติดตาม	C ประเมิน กระบวนการ	A ปรับปรุงกระบวนการ
0	<u>ไม่มี</u>	<u>ไม่มี</u>	<u>ไม่มี</u>	<u>ไม่มี</u>
1	✓	ยังไม่ดำเนินการ	<u>ไม่มี</u>	<u>ไม่มี</u>
2	✓	✓	✓	ยังไม่ดำเนินการ
3	✓	✓	✓	✓ ยังไม่พบการปรับปรุง
4	✓	✓	✓	✓ มีผลการปรับปรุงตาม เป้าหมาย
5	✓	✓	✓	✓ มีแนวปฏิบัติที่ดี

## ตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ (3.3 และ 4.3)

“แนวโน้ม (Trends) หมายถึง สารสนเทศที่เป็นตัวเลข ซึ่งแสดงให้เห็นทิศทางและอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ของสถาบัน หรือความคงเส้นคงวาของผลการดำเนินงานในแต่ละช่วงเวลา แนวโน้มแสดงผลการดำเนินงานของสถาบันตามลำดับเวลา

โดยทั่วไป การแสดงแนวโน้มได้จะต้องมีข้อมูลในอดีตอย่างน้อยสามจุด (ไม่รวมค่าคาดการณ์) ทั้งนี้ในทางสถิติ อาจจำเป็นต้องแสดงจำนวนข้อมูลมากกว่านี้เพื่อยืนยันแนวโน้ม ระยะห่างระหว่างจุดข้อมูลที่แสดงแนวโน้มขึ้นกับรอบเวลาของกระบวนการที่นำเสนอ หากรอบเวลาสั้น ต้องมีการวัดถี่ขึ้น ในขณะที่รอบเวลาที่ยาวกว่า อาจต้องใช้ช่วงเวลานาน จึงจะทราบแนวโน้มที่สื่อความหมายได้ชัดเจน”

# เกณฑ์การประเมิน “ผลลัพธ์”

คะแนน	เกณฑ์การพิจารณา
0	ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน
1	มีการรายงานผลการดำเนินงานใน <b>บางเรื่อง</b>
2	มีการรายงานผลการดำเนินงาน <b>ครบทุกเรื่อง</b> ตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้
3	2+ <b>มีแนวโน้ม</b> ผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นใน <b>บางเรื่อง</b>
4	2+ <b>มีแนวโน้ม</b> ผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นใน <b>ทุกเรื่อง</b>
5	4+มีผลการดำเนินงานที่ <b>โดดเด่น</b> เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

# องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ประกอบด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

# ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จ แต่ละหลักสูตรจะมีแนวคิดปรัชญาในการออกแบบหลักสูตร ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูล หรือวิธีการคัดเลือกนักศึกษาให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

» การรับนักศึกษา

» การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด **ที่ทำให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมที่จะเรียนในหลักสูตร**

# เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่มีระบบ</li> <li>● ไม่มีกลไก</li> <li>● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง</li> <li>● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากการประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นปธรรรม</li> <li>● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</li> </ul>

## ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ในช่วงปีแรกของการศึกษา ต้องมีกลไกในการพัฒนาความรู้พื้นฐานหรือการเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นักศึกษา เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข อัตราการลาออกกลางคันน้อย ในระหว่างการศึกษามีการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ความสามารถในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ มีการวางระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ (ระดับปริญญาตรี โท เอก) ระบบการป้องกันหรือการบริหารจัดการความเสี่ยงของนักศึกษา เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการของนักศึกษา การสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ได้มาตรฐานสากล

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี
- การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ แก่บัณฑิตศึกษา
- การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด **ที่ทำให้ได้นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุขและมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต**

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีระบบ</li> <li>ไม่มีกลไก</li> <li>ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง</li> <li>ไม่มีข้อมูลหลักฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบ มีกลไก</li> <li>ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบ มีกลไก</li> <li>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบ มีกลไก</li> <li>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบ มีกลไก</li> <li>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบ มีกลไก</li> <li>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากการประเมิน</li> <li>มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> <li>มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการ</li> </ul>



## ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการประกันคุณภาพควรทำให้นักศึกษามีความพร้อมทางการเรียน มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรสูง อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสูง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นต่อไปนี้

- การคงอยู่
- การสำเร็จการศึกษา
- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

### 3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต

- อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา คิดจากจำนวนนักศึกษาที่เข้าในแต่ละรุ่น ลบด้วยจำนวนนักศึกษาที่ออกทุกกรณีนับถึงสิ้นปีการศึกษาที่ประเมิน ยกเว้น การเสียชีวิต การย้ายสถานที่ทำงานของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา คิดเป็นร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในแต่ละรุ่นที่มีบัณฑิตสำเร็จการศึกษาแล้ว
- ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต
  - “การจัดการข้อร้องเรียน” หมายถึง การอธิบายการจัดการข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญ ไม่ได้เน้นที่ปริมาณหรือจำนวนข้อร้องเรียน
- การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา เป็นการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการที่ดำเนินการให้กับนักศึกษาตามกิจกรรมในตัวเองที่ 3.1 และ 3.2

## 3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต

- อัตราการคงอยู่ของนิสิตในหลักสูตร
- อัตราการสำเร็จการศึกษา
- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต
  - การรับนิสิต
  - การเตรียมความพร้อม
  - การควบคุมดูแลให้คำปรึกษา การดูแลวิทยานิพนธ์
  - การพัฒนาศักยภาพและส่งเสริม

ข้อมูล 3 ปี ย้อนหลังเป็นอย่างน้อยเพื่อพิจารณาแนวโน้ม

## หมายเหตุ :

- การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา เป็นการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการที่ดำเนินการให้กับนักศึกษาตามกิจกรรมในตัวบ่งชี้ 3.1 และ 3.2
- อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา คิดจากจำนวนนักศึกษาที่เข้าในแต่ละรุ่น ลบด้วยจำนวนนักศึกษาที่ออกทุกกรณีนับถึงสิ้นปีการศึกษาที่ประเมิน ยกเว้น การเสียชีวิต การย้ายสถานที่ทำงานของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา คิดเป็นร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในแต่ละรุ่นที่มีบัณฑิตสำเร็จการศึกษาแล้ว
- การคิดร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ยังคงอยู่ของแต่ละรุ่น

## ตัวอย่างการคำนวณหลักสูตร 4 ปี

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า ①	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ②			จำนวนที่ลาออก และกีดชื่อออกสะสมจนถึง สิ้นปีการศึกษา 2558 ③
		2556	2557	2558	
2553		X			
2554			X		
2555				X	

$$\text{อัตราการสำเร็จการศึกษา} = \frac{\text{②}}{\text{①}} \times 100$$

$$\text{อัตราการคงอยู่} = \frac{\text{①} - \text{③}}{\text{①}} \times 100$$

# เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> <li>● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> <li>● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> <li>● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง</li> <li>● มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง</li> </ul>

# หมวดที่ 3: นิสิตและบัณฑิต: ข้อมูลเชิงสถิติ

ปี การศึกษา ที่รับเข้า	จำนวนนิสิตคงอยู่ (จำนวนจริง) ในปีการศึกษาต่าง ๆ						
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
2556	XX	XX	XX	XX	XX		
2557		XX	XX	XX	XX	XX	XX
2558			XX	XX	XX	XX	XX
2559				XX	XX	XX	XX
2560					XX	XX	XX
2561						XX	XX
2562							XX

# หมวดที่ 3: นิสิตและบัณฑิต: ข้อมูลเชิงสถิติ

ปีการศึกษา ที่รับเข้า	จำนวนนิสิตคงอยู่						
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
2556	32	30	30	29	2	1	0
2557		26	26	25	24	1	1
2558			24	21	21	19	4
2559				33	33	32	32
2560					22	21	20
2561						31	30
2562							27



ปี การศึกษา	จำนวน รับเข้า ①	จำนวนที่สำเร็จการศึกษาตาม หลักสูตร ②				จำนวนที่ลาออกและ ตัดชื่อออกสะสมจนถึง สิ้นปีการศึกษา 2562 ③
		2559	2560	2561	2562	
2556		xx				
2557			xx			
2558				xx		
2559					xx	

$$\text{อัตราการสำเร็จการศึกษา} = \frac{\text{②}}{\text{①}} \times 100$$

$$\text{อัตราคงอยู่} = \frac{\text{①} - \text{③}}{\text{①}} \times 100$$

ปี การศึกษา <sup>8</sup>	จำนวน รับเข้า ①	จำนวนที่สำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตร ②				จำนวนที่ลาออก และ คัดชื่อออกสะสม จนถึงสิ้นปี การศึกษา 2562 ③	นิสิตคงค้าง
		2559	2560	2561	2562		
2556	32	24	4	1	-	3	0
2557	26		20	2		2	2
2558	24			15		5	4
2559	33				21	1	11

$$\text{อัตราการสำเร็จการศึกษา} = \frac{\text{②}}{\text{①}} \times 100$$

$$\text{อัตราคงอยู่} = \frac{\text{①} - \text{③}}{\text{①}} \times 100$$

	2560	2561	2562
อัตราการสำเร็จการศึกษา	$(20/26)*100 = 76.92$	$(15/24)*100 = 62.5$	$(21/33)*100 = 63.64$
อัตราคงอยู่	$(26-2/26)*100 = 92.31$	$(24-5/24)*100 = 79.17$	$(33-1/33)*100 = 96.97$

# องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

## ประกอบด้วย

- ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์
- ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์
- ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

# ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

## คำอธิบายตัวบ่งชี้

การบริหารและพัฒนาอาจารย์ เริ่มต้นตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ ต้องกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบัน และของหลักสูตร มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส นอกจากนี้ต้องมีระบบการบริหารอาจารย์ โดยการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีการวางแผนและการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรและกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- » ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร
- » ระบบการบริหารอาจารย์
- » ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด **ที่ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง และมีการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร**

### เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่มีระบบ</li> <li>● ไม่มีกลไก</li> <li>● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง</li> <li>● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> <li>● มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</li> </ul>

## ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ปัจจุบันนำเข้า

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ต้องทำให้อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ โดยทำให้อาจารย์มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาที่เปิดให้บริการ และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

ประเด็นในการพิจารณาตัวบ่งชี้นี้ จะประกอบด้วย

- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตร\* ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตร\* ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
- ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร\*
- จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตร\*ปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ SCOPUS ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร\*

\* เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี พ.ศ. 2558 หมายถึงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

## ➤ ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

การศึกษาระดับอุดมศึกษาถือเป็นการศึกษาระดับสูงสุดที่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความลุ่มลึกทางวิชาการ เพื่อปฏิบัติพันธกิจสำคัญของสถาบันในการผลิตบัณฑิต ศึกษาวิจัยเพื่อการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้ ดังนั้นหลักสูตรจึงควรมีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับพันธกิจหรือจุดเน้นของหลักสูตรนั้นๆ

### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

### หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = **ร้อยละ 20**

ขึ้นไป

### หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = **ร้อยละ 60**

ขึ้นไป

### หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = **ร้อยละ 100**



# สูตรการคำนวณ

1. **คำนวณค่าร้อยละ**ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. **แปลงค่าร้อยละ**ที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

## หมายเหตุ

- **คุณวุฒิปริญญาเอก** พิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการ กรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษาภายในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้อาจใช้คุณวุฒิอื่นเทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอกได้สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาซีพีมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่า ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา



## ➤ ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

สถาบันอุดมศึกษาถือเป็นขุมปัญญาของประเทศ และมีความรับผิดชอบที่จะต้องส่งเสริมให้อาจารย์ในสถาบันทำการศึกษาวิจัยเพื่อแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศ การดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นสิ่งสะท้อนการปฏิบัติงานดังกล่าวของอาจารย์ตามพันธกิจของหลักสูตร

### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

#### หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = **ร้อยละ 60 ขึ้นไป**

#### หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = **ร้อยละ 80 ขึ้นไป**

#### หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = **ร้อยละ 100**

## สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

## ➤ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการเป็นข้อมูลที่สำคัญในการแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำได้สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นผลงานที่มีคุณค่า สมควรส่งเสริมให้มีการเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงวิชาการและการแข่งขันของประเทศ ผลงานทางวิชาการอยู่ในรูปของบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ผลงานได้รับการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ ตำราหรือหนังสือที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว รวมทั้งงานสร้างสรรค์ต่างๆ โดยมีวิธีการคิดดังนี้

### เกณฑ์การประเมิน

#### หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อย  
ละ 20 ขึ้นไป

#### หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อย  
ละ 40 ขึ้นไป

#### หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อย  
ละ 60 ขึ้นไป

## สูตรการคำนวณ

1. **คำนวณค่าร้อยละ**ของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. **แปลงค่าร้อยละ**ที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

## กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ</li> </ul>
0.40	<ul style="list-style-type: none"> <li>บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ</li> <li>ผลงานได้รับการจดอนุสิทธิบัตร</li> </ul>
0.60	<ul style="list-style-type: none"> <li>บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2</li> </ul>
0.80	<ul style="list-style-type: none"> <li>บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1</li> </ul>
1.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</li> <li>ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร</li> <li>ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว</li> <li>ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ</li> <li>ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน</li> <li>ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว</li> <li>ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ</li> </ul>

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

## กำหนดระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online
0.40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
0.60	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มีองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

## ➤ จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอก ที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ SCOPUS ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรในระดับปริญญาเอกถือได้ว่าเป็นหลักสูตรสูงสุดของสถาบันการศึกษา เป็นหลักสูตรที่สำคัญและเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาเอกจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อหลักสูตรนั้นๆ

บทความวิจัยและบทความทางวิชาการหรือ Review Article ของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิง ย่อมแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกมีความสามารถในการทำวิจัย มีผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติในฐานข้อมูล TCI และ SCOPUS และบทความที่ตีพิมพ์ได้รับการอ้างอิง แสดงให้เห็นว่ามีการนำไปใช้ประโยชน์และเป็นฐานในการพัฒนางานวิจัยใหม่ๆให้มีความก้าวหน้ามากขึ้น จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการอ้างอิงมาก ย่อมแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้ที่มีผลงานและได้รับการยอมรับในวงวิชาการนั้นๆ

การคำนวณตัวบ่งชี้นี้ ให้เปรียบเทียบจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง ตั้งแต่หนึ่งครั้งขึ้นไป รวมทั้งการอ้างอิงตนเอง ที่เป็นผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกนั้น โดยนำเสนอในรูปแบบสัดส่วน ทั้งนี้ พิจารณาผลการดำเนินงาน 5 ปีย้อนหลังตามปีปฏิทิน ซึ่งนับรวมปีที่ประเมิน

## เกณฑ์การประเมิน

### กลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อัตราส่วน จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้ เป็นคะแนนเต็ม 5 = 2.5 ขึ้นไป

### กลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ

อัตราส่วน จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้ เป็นคะแนนเต็ม 5 = 3.0 ขึ้นไป

### กลุ่มสาขาวิชา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อัตราส่วน จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้ เป็นคะแนนเต็ม 5 = 0.25 ขึ้นไป



## สูตรการคำนวณ

1. อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

$$= \frac{\text{จำนวนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร}}$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{อัตราส่วนจำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{อัตราส่วนจำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

## แนวทางการประเมินผลงานทางวิชาการ

- ผลงานทางวิชาการนับในรอบปีปฏิทิน ของปีการศึกษาที่ประเมิน (มก)
- กรณีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอก ที่ใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกัน การนับผลงานทางวิชาการสามารถนับได้ทั้ง 2 หลักสูตร
- ผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาจากรายชื่อ ณ วันสิ้นสุดปี การศึกษานั้นๆ โดยไม่ต้องนำระยะเวลาในการประจำหลักสูตรมาพิจารณา
- ผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่อยู่คนละคณะ /สถาบัน ให้พิจารณาดังนี้
  - ระดับหลักสูตรให้นับเป็นผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามที่ทำหน้าที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
  - ระดับคณะ ให้นับเป็นผลงานของอาจารย์ประจำสังกัดคณะนั้น
  - ระดับสถาบัน ให้นับเป็นผลงานเดียว แต่ถ้าอยู่คนละสถาบันก็นับตามสถาบันที่สังกัด ของทุกคน

## ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการประกันคุณภาพ ต้องนำไปสู่การมีอัตรากำลังอาจารย์ที่มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตร อัตราคงอยู่ของอาจารย์สูง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นต่อไปนี้

- การคงอยู่ของอาจารย์
- ความพึงพอใจของอาจารย์

## 2.3 ผลที่เกิดขึ้นกับอาจารย์

- **อัตราการคงอยู่ของอาจารย์:** พิจารณาจากรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร ว่ามีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปี ตั้งแต่หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง ที่ได้รับการอนุมัติ/เห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยให้เปิดดำเนินการ
- **ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร** เป็นการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อกระบวนการที่ได้ดำเนินการให้กับอาจารย์ตามกิจกรรมต่างๆ ใน ตัวบ่งชี้ที่ 4.1
  - การรับและการแต่งตั้ง ฯ
  - การบริหารอาจารย์
  - การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

*ข้อมูล 3 ปี ย้อนหลังเป็นอย่างน้อยเพื่อพิจารณาแนวโน้ม*

# เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> <li>● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> <li>● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> <li>● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง</li> <li>● มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง</li> </ul>

# องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ประกอบด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ  
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

# ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดให้บริการต้องผ่านการรับทราบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีการออกแบบหลักสูตร ควบคุมกำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการ การเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ โดยสนองความต้องการของนักศึกษา และตลาดแรงงาน สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้องเน้นการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร
- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ
- ความเชื่อมโยงของการพัฒนาหลักสูตรและรายวิชา กับมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน (มก)

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่**ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ**

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่มีระบบ</li> <li>● ไม่มีกลไก</li> <li>● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง</li> <li>● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> <li>● มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</li> </ul>



## มาตรฐานที่ ๑ ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน (Learner Outcomes)

๑.๑ เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และความรอบรู้ด้านต่าง ๆ ในการสร้างสัมมาอาชีพ ความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเป็นผู้มีคุณธรรม ความเพียร มุ่งมั่น มานะ บากบั่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ **(Learner person)**

๑.๒ เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาสังคม มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ **(Innovative Co-creator)**

๑.๓ เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้คุณค่า และรักษ์ความเป็นไทย ร่วมมือรวมพลังเพื่อสร้างสรรค์การพัฒนาและเสริมสร้างสันติสุขอย่างยั่งยืน ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประชาคมโลก **(Active Citizen)**

# ตัวอย่าง การเปรียบเทียบผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และผลลัพธ์ผู้เรียนตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบ TQF		มาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียน		
ด้าน	ประเด็น	Learner	Co-Creator	Active Citizen
1. คุณธรรม จริยธรรม	ประพฤติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม	✓	✓	✓
	รับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม	✓	✓	✓
	สามารถปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้ง ทางค่านิยม	✓		✓
	พัฒนานิสัยและปฏิบัติตนตามศีลธรรม	✓	✓	✓

ที่มา: คณะกรรมการการอุดมศึกษา

# ตัวอย่าง การเปรียบเทียบผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และผลลัพธ์ผู้เรียนตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบ TQF		มาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียน		
ด้าน	ประเด็น	Learner	Co-Creator	Active Citizen
2. ความรู้	สามารถเข้าใจ นึกคิดและนำเสนอข้อมูลได้	✓	✓	
	สามารถวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงใน หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ได้	✓	✓	
	สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้	✓		
3. ทักษะทาง ปัญหา	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ได้	✓	✓	✓
	สามารถใช้ความรู้ หลักการ ทฤษฎีและ กระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และ แก้ไขปัญหา/สถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้ คาดคิดมาก่อนได้	✓	✓	✓

ที่มา: คณะกรรมการการอุดมศึกษา

# ตัวอย่าง การเปรียบเทียบผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และผลลัพธ์ผู้เรียนตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบ TQF		มาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียน		
ด้าน	ประเด็น	Learner	Co-Creator	Active Citizen
4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	สามารถทำงานเป็นกลุ่ม	✓	✓	✓
	ภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบต่อ ตนเองและส่วนรวม	✓	✓	✓
	สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการ เรียนรู้ของตนเอง	✓	✓	
5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	สามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลข	✓	✓	
	สามารถใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และ สถิติ	✓	✓	
	สามารถสื่อสารทั้งการพูด เขียน และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	✓	✓	

ที่มา: คณะกรรมการการอุดมศึกษา

# ตัวบ่งชี้ที่ 5.2

## การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

### ชนิดของตัวบ่งชี้

กระบวนการ

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในวิชานั้นๆ เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่เหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ และลักษณะของนักศึกษา ให้นักศึกษาได้รับโอกาสและการพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระต้องสามารถให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์การค้นคว้าอิสระตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหัวข้อจนถึงการทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การสอบป้องกัน และการเผยแพร่ผลงานวิจัยจนสำเร็จการศึกษา

กระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ การเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เทคนิคการสอนจะเน้นการวิจัยเป็นฐาน การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- **การกำหนดผู้สอน**
- **การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน**
- **การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม**
- **การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์**
- **การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์**
- **การช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา**
- **มีการปรับปรุงกระบวนการงานตามคำอธิบายตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ที่สะท้อนผลลัพธ์ตามมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน**

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมาย

### เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่มีระบบ</li> <li>● ไม่มีกลไก</li> <li>● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง</li> <li>● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> <li>● มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</li> </ul>

## ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การประเมินนักศึกษามีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผลนักศึกษาเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (**assessment for learning**) การประเมินที่ทำให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ (**assessment as learning**) และ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (**assessment of learning**) การประเมินส่วนใหญ่จะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายประการหลัง คือ เน้นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การจัดการเรียนการสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการประเมินเพื่อจุดมุ่งหมายสองประการแรกด้วย ทั้งนี้ ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (*authentic assessment*) มีการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง (*real world*) และมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (*feedback*) ที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ ให้ผลการประเมินที่สะท้อนระดับความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษา สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบประเมินวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่มีคุณภาพด้วย

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)
- การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา
- มีการปรับปรุงกระบวนการตามคำอธิบายตัวบ่งชี้ที่ 5.3 ที่สะท้อนผลลัพธ์ตามมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนสภาพจริงด้วยวิธีการหรือเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ให้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

## เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่มีระบบ</li> <li>● ไม่มีกลไก</li> <li>● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง</li> <li>● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> <li>● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</li> </ul>



## ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการดำเนินงานของหลักสูตร หมายถึง ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้  
การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2)  
หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ประจำ  
หลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปีในแบบรายงานผลการดำเนินการของ  
หลักสูตร (มคอ.7)

## เกณฑ์การประเมิน

- มีการดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 0
- มีการดำเนินงานร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.50
- มีการดำเนินงานร้อยละ 80.01-89.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.00
- มีการดำเนินงานร้อยละ 90.00-94.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.50
- มีการดำเนินงานร้อยละ 95.00-99.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.75
- มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 5

# การดำเนินงานตามกรอบ TQF 12 ข้อ (เฉพาะหลักสูตรของ มก. ที่ไม่มี มคอ.1)

ประชุมสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เห็นชอบเมื่อคราวประชุม ครั้งที่ 2/2559 วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559 และ สกอ. ให้ความเห็นตามบันทึกที่ ศธ 0506(1)/6818 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2560

ข้อ	KPI
1	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
2	มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบ TQF หรือ มคอ. 1 (ถ้ามี)
3	มี มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา
4	จัดทำรายงาน มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา
5	จัดทำรายงาน มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

## การดำเนินงานตามกรอบ TQF 12 ข้อ (เฉพาะหลักสูตรของ มก. ที่ไม่มี มคอ.1)

ลำดับ	KPI
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี การศึกษา
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว <u>ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ</u>
8	<u>อาจารย์ใหม่</u> (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ <u>โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตร</u> หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน
9	อาจารย์ <u>ประจำหลักสูตร</u> ทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่ <u>เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอน หรือ เทคนิคการเรียนการสอน</u> อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

# การดำเนินงานตามกรอบ TQF 12 ข้อ (เฉพาะหลักสูตรของ มก. ที่ไม่มี มคอ.1)

ลำดับ	KPI
10	<u>บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน</u>
11	<u>ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0</u>
12	<u>ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 (*อนุโลมให้ใช้ผลจาก ตบช.2.1ได้*)</u>

# องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ประกอบด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

## ตัวบ่งชี้ 6.1

## สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ชนิดของตัวบ่งชี้

กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ สิ่งสนับสนุนเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอ และมีคุณภาพพร้อมใช้งาน ทันสมัยโดยพิจารณาการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

# เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่มีระบบ</li> <li>● ไม่มีกลไก</li> <li>● ไม่มีแนวคิดในการกำกับการกำกับติดตามและปรับปรุง</li> <li>● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบ มีกลไก</li> <li>● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>● มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> <li>● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</li> <li>● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</li> </ul>



# ข้อมูลจากส่วนงานกลาง มก

- จำนวนคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำ จาก กองการเจ้าหน้าที่
- จำนวนผลงานตีพิมพ์ของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษา ป. โท/เอก จาก บัณฑิตวิทยาลัย
- จำนวนผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ของอาจารย์ประจำ จาก สวพ มก
- การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบ TQF ระดับปริญญาตรี  
จาก กองแผนงาน ที่เทียบเท่ากับผลการเรียนรู้ใน มคอ.2 ของหลักสูตร
- ข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จาก สำนักงานทะเบียนและประมวลผล
- ข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (โท/เอก) จาก บัณฑิตวิทยาลัย

# รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ 7)

## Programm Report

SAR

- หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป : 1 การกำกับมาตรฐาน
- หมวด 2 อาจารย์ : 4.1 4.2 4.3
- หมวด 3 นักศึกษาและบัณฑิต 3.1 3.2 3.3 2.1 2.2
- หมวด 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร 5.1 5.2 5.3 5.4
- หมวด 5 การบริหารหลักสูตร 6.1
- หมวด 6 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน
- หมวด 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร
- หมวด 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร



# CHE QA online

ระบบฐานข้อมูลประกันคุณภาพ ระดับหลักสูตร

<http://www.cheqa.mua.go.th/cheqa3d2561/>



กรรมการประเมิน



# การเข้าใช้งานระบบ CHE QA ระดับหลักสูตร

WebQA - Home Page  
www.cheqa.mua.go.th/cheqa3d2557/course/Home2.aspx?k=0|0

CHEC ปีการศึกษา 2558 รายงานผล kuf1test

ข้อมูลหลักสูตร ([-1] ระดับ: X)  
วิชาเอก/วิทยาเขต

option > พิมพ์รายงานการประเมินตนเอง

เลือกหลักสูตร

รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	การประเมิน	กลุ่ม ISCED	การเปิดสอน	ส่งผลการประเมิน	พิมพ์รายงานการประเมินตนเอง
25510021100166	หลักสูตรปริญญาตรี บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	ปริญญา เอก	สกอ.	Crop and livestock production	ใน เวลา	X	พิมพ์ รายงาน การ ประเมิน ตนเอง

# การประเมินตัวบ่งชี้รายหลักสูตร

The screenshot displays the 'CHE QA 3D ONLINE SYSTEM' web application. The browser address bar shows the URL: [www.cheqa.mua.go.th/cheqa3d2555/course/Cata1/main.aspx?k=1|0&o=](http://www.cheqa.mua.go.th/cheqa3d2555/course/Cata1/main.aspx?k=1|0&o=). The page header includes the system logo and navigation menus for 'ปีการศึกษา' (Academic Year) and 'หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป' (Category 1: General Information). A yellow arrow points to the 'ปีการศึกษา' dropdown menu. The left sidebar contains a search bar and a menu with three items: 'ข้อมูลหลักสูตร' (Course Information), 'Input', and 'ประเมินตัวบ่งชี้' (Assessment), with the last item circled in red. The main content area shows a dropdown menu for 'ข้อมูลหลักสูตร' (Course Information) with a 'Reload' button. Below this, there are several data tables, each with a header row and a 'No data to display' message. The tables are for 'อาจารย์ประจำหลักสูตร' (Course Faculty), 'อาจารย์ผู้สอน' (Instructors), 'สถานที่จัดการเรียนการสอน' (Teaching Locations), and 'การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน' (Standard Compliance). The footer contains copyright information and contact details for Kasetsart University.

# Thank You



**KU-KM**  
*Care & Share*  
Knowledge Management