

# คู่มือ



## การประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร



ปีการศึกษา 2558

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**คู่มือ**

**การประกันคุณภาพภายใน  
ระดับหลักสูตร**



**ปีการศึกษา 2558**  
**มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

สำนักงานประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชั้น 9 อาคารสารนิเทศ 50 ปี มก.

โทรศัพท์ 0 2942 8299 ภายใน 4920 – 24

โทรสาร 0 2942 8299 ต่อ 15

Home Page: <http://www.qa.ku.ac.th> e-mail: [qa@ku.ac.th](mailto:qa@ku.ac.th)

# คำนำ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ภายใต้กรอบแนวทางการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตามคู่มือประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 ที่พัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในทั้งระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน ซึ่งมุ่งเน้นการประเมินผลลัพธ์และกระบวนการที่เป็นระบบ ภายใต้การดำเนินการตามพันธกิจของสถาบัน เพื่อควบคุมคุณภาพ ติดตามตรวจสอบคุณภาพ และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน ให้ได้ข้อมูลที่ใช้ผลการบริหารจัดการหลักสูตรที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษาของแต่ละคณะ และภาพรวมของมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างความมั่นใจต่อสังคมและสาธารณชน

สำนักงานประกันคุณภาพหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2558 นี้จะเป็นแนวทางในการดำเนินงานระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในของแต่ละหลักสูตร ที่ก่อให้เกิดผลการบริหารจัดการหลักสูตรที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด และสร้างความเชื่อมั่น ในคุณภาพบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อย่างยั่งยืน

สำนักงานประกันคุณภาพ

มีนาคม 2559

# สารบัญ

หน้า

บทที่ 1	ข้อกำหนดการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร มก.....	1
1.1	แนวทางการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร.....	1
1.2	กระบวนการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร.....	2
1.3	แผนงานการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร.....	4
1.4	รูปแบบการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร.....	5
บทที่ 2	เกณฑ์ประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร.....	6
บทที่ 3	ระบบประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร.....	10
	องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน.....	15
	องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต.....	24
	องค์ประกอบที่ 3 นิสิต.....	37
	องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์.....	44
	องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน.....	60
	องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....	72
บทที่ 4	นิยามศัพท์.....	75
ภาคผนวก	.....	89
	ภาคผนวกที่ 1 รายชื่อหลักสูตรที่มี มคอ. 1 ตามประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ.....	90
	ภาคผนวกที่ 2 แนวทางการประเมินตัวบ่งชี้ระดับหลักสูตร.....	96
	ภาคผนวกที่ 3 รายชื่อฐานข้อมูลตามประกาศ กกอ. และ ก.พ.อ.....	111
	ภาคผนวกที่ 4 รายชื่อวารสารที่อยู่ใน Beall' s list จาก <a href="http://scholarlyoa.com/publishers/">http://scholarlyoa.com/publishers/</a> .....	113
บรรณานุกรม	.....	151

# บทที่ 1

## ข้อกำหนดการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร มก.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด และในปีการศึกษา 2558 นี้ สำนักงานประกันคุณภาพได้จัดทำคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร โดยอิงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 เพื่อเป็นแนวทางในการประเมิน รายละเอียด ดังนี้

### 1.1 แนวทางการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

1) รอบปีการประเมินคุณภาพภายใน ตามผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2558 ตั้งแต่ 1 สิงหาคม 2558 - 31 กรกฎาคม 2559 ทั้งนี้ ผลงานวิจัย ให้พิจารณาจากปีปฏิทิน 2558 ตั้งแต่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2558

2) การประเมินระดับหลักสูตร ดำเนินการตามแนวทางของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยพิจารณาจากผลการประเมินฯ ระดับหลักสูตร ในรอบปีการศึกษา 2557 ดังนี้

กลุ่มที่ 1 หลักสูตรที่มีผลการประเมินในปีการศึกษา 2557 อยู่ในระดับน้อยหรือปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 0.01 – 3.00) ให้รับการประเมินคุณภาพภายใน เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร เลือก

กรรมการประเมินฯ จากบัญชีรายชื่อผู้ประเมินฯ ระดับหลักสูตร ของมหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์ ปี พ.ศ. 2559 ซึ่งสำนักงานประกันคุณภาพจะเผยแพร่รายชื่อภายใน  
วันที่ 19 พฤษภาคม 2559 หรือเลือกผู้ที่ขึ้นทะเบียนผู้ประเมินคุณภาพภายใน ระดับ  
หลักสูตร ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือผู้ที่ได้รับการ  
อนุมัติจากคณะกรรมการนโยบายประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**กลุ่มที่ 2** หลักสูตรที่มีผลการประเมินในปีการศึกษา 2557 อยู่ในระดับ  
ดีถึงดีมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.01 – 5.00) และมี มคอ. 1 ให้รับการประเมินคุณภาพ  
ภายในจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยสำนักงานประกัน  
คุณภาพส่งรายชื่อหลักสูตรให้ สกอ. พิจารณาจัดทีมผู้ประเมินฯ และกำหนดการเข้า  
ประเมินฯ ทั้งนี้ ถ้าผลการประเมินฯ อยู่ในระดับดีขึ้นไปต่อเนื่อง หลักสูตรจะได้รับการ  
เผยแพร่รายชื่อหลักสูตรในฐานข้อมูล Thai Qualification Register (TQR)  
ของ สกอ. ต่อไป สำหรับหลักสูตรที่ไม่มี มคอ. 1 แต่ต้องการได้รับการเผยแพร่  
รายชื่อหลักสูตรในฐานข้อมูล TQR ควรพิจารณาเลือกผู้ประเมินฯ จากผู้ที่ขึ้น  
ทะเบียนผู้ประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ของ สกอ.

## 1.2 กระบวนการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำหนดให้ทุกหลักสูตรต้องได้รับการประเมิน  
ในปีการศึกษา 2558 ตามกระบวนการดังนี้

1) ทุกหลักสูตรรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานประกอบการประเมินฯ  
เมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษาของปีการศึกษา 2558 (ภาคต้น และภาคปลาย) ผ่าน  
ระบบ มคอ. ออนไลน์

2) เมื่อสิ้นสุดภาคปลาย ให้ทุกหลักสูตรรายงานผลการดำเนินการจัดการ  
เรียนการสอนของหลักสูตรผ่านระบบ มคอ. ออนไลน์ (มคอ.7) ให้ครบถ้วนภายใน

เวลา 60 วัน และจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตรผ่านระบบ CHE QA Online ระดับหลักสูตร ของ สกอ.

3) การแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินฯ ระดับหลักสูตร อย่างน้อย 3 คน จากบัญชีรายชื่อผู้ประเมินฯ ระดับหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หรือ ของ สกอ. โดยคุณสมบัติเฉพาะของคณะกรรมการประเมินฯ ระดับหลักสูตร ของแต่ละระดับการศึกษา เป็นดังนี้

- ระดับปริญญาตรี คณะกรรมการมีคุณสมบัติปริญญาโทขึ้นไป หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป
- ระดับปริญญาโท คณะกรรมการมีคุณสมบัติปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป
- ระดับปริญญาเอก คณะกรรมการมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับศาสตราจารย์ขึ้นไป

ทั้งนี้ คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร 1 ชุด อาจ ประเมินได้มากกว่าหนึ่งหลักสูตร หากเป็นหลักสูตรในสาขาวิชาเดียวกัน เช่น หลักสูตรสาขาวิชาเดียวกันทั้งในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา

ในกรณีที่ต้องการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TQR) องค์ประกอบของ คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร กำหนดไว้ดังนี้

- ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนอย่างน้อย 3 คน โดยเกินกว่ากึ่งหนึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน และอย่างน้อยหนึ่งคนต้องมีคุณวุฒิ ตรงกับสาขาวิชาที่ขอรับการประเมิน
- ประธานกรรมการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน

ทั้งนี้ คณะกรรมการทุกคนต้องเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนผู้ประเมินคุณภาพ ภายใน ระดับหลักสูตร ของ สกอ.

4) ดำเนินการประเมินคุณภาพภายในทุกหลักสูตรให้แล้วเสร็จภายในเดือน สิงหาคม 2559 ผ่านระบบ CHE QA Online โดยระยะเวลาการประเมินหลักสูตรละ 1 วัน

5) คณะกรรมการประเมินฯ ส่งรายงานผลการประเมินฯ ระดับหลักสูตร ฉบับสมบูรณ์ไปยังประธานหลักสูตร และคณบดี ภายใน 1 สัปดาห์ หลังการตรวจประเมินฯ เพื่อรวบรวมผลการประเมินฯ ของทุกหลักสูตร ใช้เป็นข้อมูลในการ ประเมินคุณภาพภายในระดับคณะต่อไป

### 1.3 แผนงานการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้กำหนดแผนงานการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2558 ดังนี้

เดือน	กิจกรรม
ส.ค. – ธ.ค. 58	1.หลักสูตรเก็บข้อมูลการจัดการเรียนการสอนภาคต้น ปีการศึกษา 2558 2.หลักสูตรวางแผนและปรับปรุงแผนดำเนินการ
ม.ค. – เม.ย. 59	3.หลักสูตรเก็บข้อมูลการจัดการเรียนการสอนภาคปลาย ปีการศึกษา 2558
พ.ค. – มิ.ย. 59	4.หลักสูตรเสนอชื่อคณะกรรมการประเมินจากบัญชีรายชื่อผู้ประเมินฯ ระดับหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หรือของ สกอ. ซึ่งสำนักงานประกันคุณภาพจะเผยแพร่รายชื่อภายในวันที่ 19 พ.ค. 59 อย่างน้อยหลักสูตรละ 3 คน มาที่สำนักงานประกันคุณภาพ เพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ภายในวันศุกร์ที่ 24 มิ.ย. 59
มิ.ย. – ก.ค. 59	5.หลักสูตรเก็บข้อมูลจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาภาคฤดูร้อน ปี พ.ศ. 2559
ก.ค. 59	6.ทุกหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร ในระบบ มคอ. ออนไลน์ (มคอ.7) ให้ครบถ้วน ภายในวันศุกร์ที่ 29 ก.ค. 59 เพื่อเตรียมรับการประเมิน 7.ทุกหลักสูตรจัดทำรายงานการประเมินตนเองผ่านระบบ CHE QA Online ของ



เดือน	กิจกรรม
	สกอ. ให้แล้วเสร็จก่อนรับการประเมิน 7 วัน
ส.ค. 59	8. ประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ผ่านระบบ CHE QA Online 9. คณะกรรมการฯ ส่งรายงานผลการประเมินฯ ระดับหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ไปยังประธานหลักสูตร และคณบดี ภายใน 1 สัปดาห์ หลังการตรวจประเมินฯ
ก.ย. 59	10. หลักสูตรจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุงตามผลการประเมิน ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ และนำผลการประเมินไปใช้ในการจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปีต่อไป ภายในวันศุกร์ที่ 30 ก.ย. 59
ต.ค. 59	11. คณะรวบรวมผลการประเมินฯ ระดับหลักสูตรของทุกหลักสูตร เพื่อทำแผนพัฒนาปรับปรุงในภาพรวมระดับหลักสูตรของคณะ และส่งให้คณะกรรมการการศึกษา มก. ภายในเดือน ต.ค. 59

## 1.4 รูปแบบการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

### 1.4.1 ประเมินภาพรวมการดำเนินการ มุ่งเน้นที่ผลลัพธ์

- เน้นที่วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (อยู่ใน มคอ. 2)
- ให้คะแนนในประเด็นที่สำคัญๆ ต่อหลักสูตร
- ไม่จับผิดเรื่องเล็กๆ น้อยๆ

### 1.4.2 พิชญพิจารณา (Peer Review)

- เน้นการพูดคุย แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเสนอแนวทางในการปรับปรุงได้เอง
- เชื่อมั่นในข้อมูลที่รายงาน
- ไม่เน้นการค้นหาเอกสารหลักฐาน

# บทที่ ๒

## เกณฑ์ประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

การพัฒนาปรับปรุงตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์ในระดับหลักสูตร ดำเนินการสอดคล้องกับการประกันคุณภาพ  
การศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)  
มีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร มีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

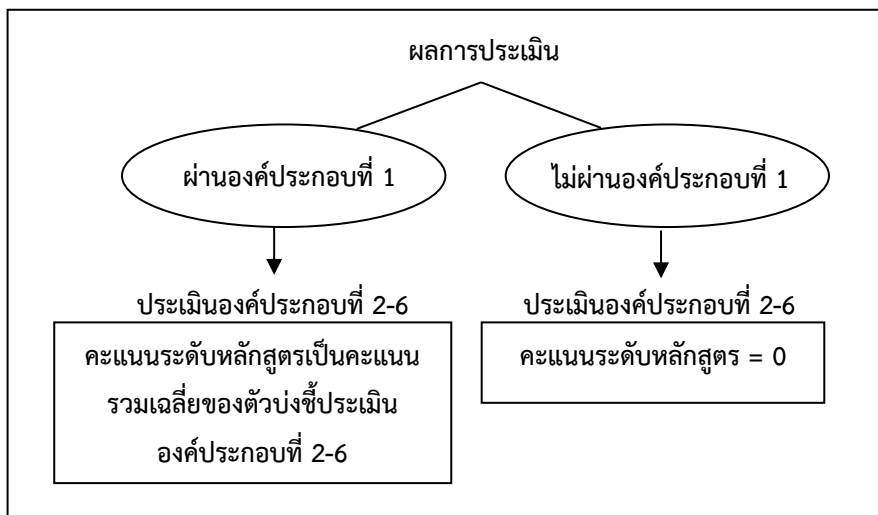
องค์ประกอบที่ 3 นิสิต

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน เป็นองค์ประกอบที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ และเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มี 1 ตัวบ่งชี้ จำนวนเกณฑ์ขึ้นอยู่กับระดับปริญญา หากผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรนั้น “ไม่ได้มาตรฐาน” และมีค่าคะแนนเป็น “ศูนย์” หากหลักสูตรนั้นมีผลการดำเนินงานผ่านทุกเกณฑ์ ถือว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และจะมีการประเมินคะแนนคุณภาพของหลักสูตรในองค์ประกอบที่ 2 – 6 ดังแสดงตามภาพต่อไปนี้



$$\text{คะแนนรวมเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ประเมินองค์ประกอบที่ 2-6} = \frac{\text{คะแนนรวมตัวบ่งชี้ 13 ตัวบ่งชี้}}{13}$$

ซึ่งการแปลผลจะเป็นการอธิบายว่า

คะแนนระดับหลักสูตร = 0 หมายถึง หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน

คะแนนระดับหลักสูตร = 0.01 – 5.00 หมายถึง หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐาน  
และมีระดับคุณภาพตาม  
คะแนนที่ได้ ดังนี้

คะแนน	ระดับคุณภาพ
0.01 – 2.00	น้อย
2.01 – 3.00	ปานกลาง
3.01 – 4.00	ดี
4.01 – 5.00	ดีมาก

แม้ว่าหลักสูตรไม่ผ่านองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องรายงานผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 2 ถึงองค์ประกอบที่ 6 ด้วย เพื่อให้คณะกรรมการประเมินฯ พิจารณาถึงระดับการพัฒนาของหลักสูตร โดยการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนาของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ เพื่อยกระดับคุณภาพของหลักสูตรต่อไป แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ ที่	คะแนน ผ่าน	จำนวน ตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนน เฉลี่ย	ผลการประเมิน
							0.01 - 2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01 - 3.00 ระดับคุณภาพ ปานกลาง 3.01 - 4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01 - 5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	ไม่ผ่านการประเมิน						หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 - 6	2	-	-	2.1, 2.2		
3		3	3.1, 3.2, 3.3	-	-		
4		3	4.1, 4.2, 4.3	-	-		
5		4	5.1	5.2, 5.3, 5.4			
6		1	-	6.1	-		
รวม		13	7	4	2		
ผลการประเมิน							

หมายเหตุ ในประเด็นตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการย่อย

ตัวอย่างรายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่น และโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่  
2-6

จุดเด่น
1.
2.
โอกาสในการพัฒนา
1.
2.

# บทที่ 3

## ระบบประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

ในการผลิตบัณฑิตเพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะพึงประสงค์และเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ การดำเนินงานและการบริหารงานระดับหลักสูตรถือว่าสำคัญที่สุด โดยมีกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรดังนี้

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
1. การกำกับมาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผลการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร <u>ปริญญาตรี</u> เกณฑ์ 3 ข้อ <u>บัณฑิตศึกษา</u> เกณฑ์ 11 ข้อ
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ผลประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (โดยผู้ใช้บัณฑิต /ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	- ผลบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ - ผลงานของนิสิตปริญญาโท/เอกที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
3. นิสิต	3.1 การรับนิสิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับนิสิต</li> <li>- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</li> </ul>
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นิสิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นิสิตในระดับปริญญาตรี</li> <li>- การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่บัณฑิตศึกษา</li> <li>- การพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</li> </ul>
	3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราการคงอยู่ของนิสิต</li> <li>- อัตราการสำเร็จการศึกษา</li> <li>- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต</li> </ul>
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนา อาจารย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>- ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> </ul>
	4.2 คุณภาพอาจารย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก</li> </ul>

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ</li> <li>- ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>- จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญาเอกที่ได้รับ การอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ SCOPUS ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> </ul>
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>- ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> </ul>
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</li> <li>- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ</li> <li>- การพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</li> </ul>
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพิจารณากำหนดผู้สอน</li> <li>- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบ</li> </ul>



องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
	เรียนการสอน	<p>การจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</li> <li>- การกำกับกระบวนการเรียนการสอน</li> <li>- การจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติในระดับปริญญาตรี</li> <li>- การบูรณาการพันธกิจต่างๆ กับการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี</li> <li>- การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา</li> </ul>
	5.3 การประเมินผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ</li> <li>- การตรวจสอบ การประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต</li> <li>- การกำกับ การประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)</li> <li>- การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</li> </ul>

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2558
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</li> <li>- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> </ul>

คณะกรรมการการอุดมศึกษามีหน้าที่หลักสำคัญประการหนึ่งคือการพิจารณาเสนอนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ โดยคำนึงถึงความจำเป็นอิสระและความเป็นเลิศทางวิชาการของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยได้จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาได้พัฒนาด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพและยกระดับมาตรฐานในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้มีความทัดเทียมกัน และได้ประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับต่างๆ มาอย่างต่อเนื่อง

ในการควบคุมกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว โดยหลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 3 ข้อ และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 11 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด  
โดย สกอ.

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก
1. จำนวน อาจารย์ประจำ หลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และ ประจำหลักสูตร ตลอดระยะเวลา ที่จัดการศึกษาตาม หลักสูตรนั้น	ไม่น้อยกว่า 5 คนและ เป็นอาจารย์ประจำเกิน กว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตร ตลอดระยะเวลาที่จัด การศึกษาตามหลักสูตร นั้น	ไม่น้อยกว่า 5 คนและ เป็นอาจารย์ประจำเกิน กว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตร ตลอดระยะเวลาที่จัด การศึกษาตามหลักสูตร นั้น
<p><b>หมายเหตุ</b> บันทึกข้อความที่ ศร 0506(2)/ว569 ลงวันที่ 18 เม.ย. 2549 กำหนดว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อาจารย์ประจำสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ได้อีก 1 หลักสูตร โดยต้องเป็นหลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่แล้ว</li> <li>• อาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับปริญญาเอกหรือปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันได้อีก 1 หลักสูตร แต่รวมแล้วต้องไม่เกิน 2 หลักสูตร</li> </ul> <p>บันทึกข้อความที่ ศร 0506(4)/ว254 ลงวันที่ 11 มี.ค. 2557 กำหนดว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีหลักสูตรปริญญาตรีที่มีแขนงวิชา/กลุ่มวิชาชีพ กำหนดให้ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ให้ครบทุกแขนงวิชา/กลุ่มวิชาของหลักสูตร โดยมีคุณวุฒิครอบคลุมแขนงวิชา/กลุ่มวิชาที่เปิดสอน</li> </ul>			
2. คุณสมบัติของ อาจารย์ประจำ หลักสูตร	คุณวุฒิปริญญาตรี ปริญญาโทหรือ เทียบเท่า หรือ ดำรงตำแหน่งทาง	มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ หรือ	มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ หรือ

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก
	<p>วิชาการไม่ต่ำกว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน อย่างน้อย 2 คน</p>	<p>อาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ หรือ อาจารย์ผู้สอน</p>	<p>อาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ หรือ อาจารย์ผู้สอน</p>
<p>3. คุณสมบัติของ อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร</p>		<p>คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญา เอกหรือเทียบเท่า หรือ ดำรงตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้น หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน</p>	<p>คุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ปริญญาเอกหรือ เทียบเท่า หรือดำรง ตำแหน่งศาสตราจารย์ ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่ สัมพันธ์กันจำนวน อย่างน้อย 3 คน</p>
<p>4. คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน</p>		<p>1. อาจารย์ประจำหรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก สถาบัน มีคุณวุฒิปริญญา โทหรือดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ใน สาขาวิชานั้น หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีประสบการณ์ด้าน การสอน และ</p> <p>3. มีประสบการณ์ใน</p>	<p>1. อาจารย์ประจำหรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก สถาบัน มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือดำรง ตำแหน่งทางวิชาการไม่ ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีประสบการณ์ด้าน การสอน และ</p> <p>3. มีประสบการณ์ใน</p>

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก
		การทำวิจัยที่ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา	การทำวิจัยที่ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา
<p><b>หมายเหตุ</b> หลักสูตรปริญญาโท ตามบันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว867 ลงวันที่ 18 ก.ค. 2555 กำหนดว่า ให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกเป็นอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาโทได้ แม้จะยังไม่มผลงานวิจัยหลังจากสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ ภายในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่เริ่มสอน จะต้องมผลงานวิจัยจึงจะสามารถเป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอก และเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกได้</p>			
<p>5. คุณสมบัติของ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ ปรึกษาการค้นคว้า อิสระ</p>		<p>1. เป็นอาจารย์ประจำที่มี คุณวุฒิปริญญาเอกหรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ มีประสบการณ์ในการทำ วิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของ การศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ ประจำที่มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือ ดำรงตำแหน่งทาง วิชาการไม่ต่ำกว่า รองศาสตราจารย์ ใน สาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์ กัน และมีประสบ การณ์ในการทำวิจัย ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของ การศึกษาเพื่อรับ ปริญญา</p>
<p><b>หมายเหตุ</b> การพิจารณากรณีอาจารย์เกษียณอายุงานหรือลาออกจากราชการ ดังนี้</p> <p>1) หลักสูตรสามารถจ้างอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ซึ่งเกษียณอายุงานหรือลาออกจากราชการ กลับเข้ามาทำงานแบบเต็มเวลาหรือบางเวลาได้โดยใช้ระบบการจ้างพนักงานมหาวิทยาลัย คือมีสัญญาจ้างที่ให้ค่าตอบแทนเป็นรายเดือนและมีการกำหนด</p>			

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก
<p>ภาระงานไว้อย่างชัดเจน อาจารย์ดังกล่าวสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอนได้</p> <p>2) “อาจารย์เกษียณอายุงาน” สามารถปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ต่อไปจนนิสิตสำเร็จการศึกษา หากนิสิตได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ก่อนการเกษียณอายุ</p>			
<p>6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)</p>		<p>1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>
<p><b>หมายเหตุ</b> แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นบุคลากรประจำในสถาบันเท่านั้น ส่วนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจเป็นบุคลากรประจำในสถาบันหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือระดับกระทรวงหรือวงการวิชาชีพด้านนั้น เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 ขึ้นไป</p>			

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก
<p>ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>ในกรณีหลักสูตรปริญญาเอกไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิปริญญาเอก หรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่รองศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอน สถาบันอุดมศึกษาอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านแทนเป็นกรณีๆ ไป โดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา และต้องแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้รับทราบการแต่งตั้งนั้นด้วย</p>			
<p>7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์</p>		<p>1. อาจารย์ประจำและผู้ที่ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>	<p>1. อาจารย์ประจำและผู้ที่ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>
<p>8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา</p>		<p>(เฉพาะแผน ก เท่านั้น) ต้องเป็นรายงานสืบเนื่องฉบับเต็มในการประชุมทาง</p>	<p>วารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการที่มีกรรมกรภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer</p>



เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก
		วิชาการ (proceedings) หรือ วารสารหรือสิ่งพิมพ์ วิชาการซึ่งอยู่ใน รูปแบบเอกสาร หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์	review) ซึ่งอยู่ใน รูปแบบเอกสาร หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์
<b>หมายเหตุ</b> วิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ การจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร สามารถทดแทนการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้ โดยพิจารณาจากปีที่ได้รับสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร ไม่ใช่ปีที่ขอจด			
9. ภาระงาน อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และ การค้นคว้าอิสระ ในระดับ บัณฑิตศึกษา		<b>วิทยานิพนธ์</b> อาจารย์ 1 คน ต่อนิสิต 5 คน  <b>การค้นคว้าอิสระ</b> อาจารย์ 1 คนต่อนิสิต 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วน นิสิตที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบกับ นิสิตที่ ค้นคว้าอิสระ 3 คน	<b>วิทยานิพนธ์</b> อาจารย์ 1 คน ต่อนิสิต 5 คน
<b>หมายเหตุ</b> ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 10 กำหนดว่า อาจารย์ประจำ 1 คนให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนิสิตได้มากกว่า 5 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถาบันอุดมศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 คน เพื่อสนับสนุนนักวิจัยที่มีศักยภาพสูงที่มีความพร้อมทางด้านทุนวิจัยและเครื่องมือวิจัย รวมทั้งผู้ดำเนินโครงการวิจัยขนาดใหญ่อย่างต่อเนื่องในการผลิตผลงาน			

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก
10. อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และการ ค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษา มี ผลงานวิจัยอย่าง ต่อเนื่องและ สม่ำเสมอ		ควรมีอย่างน้อย 1 เรื่อง ในรอบ 5 ปี โดยนับ รวมปีที่ประเมิน	ควรมีอย่างน้อย 1 เรื่อง ในรอบ 5 ปี โดยนับรวม ปีที่ประเมิน
<b>หมายเหตุ</b> เป็นเจตนารมณ์ที่ประสงค์ให้มีการพัฒนางานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ			
11. การปรับปรุง หลักสูตรตามรอบ ระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้ เสร็จและอนุมัติ/ให้ ความเห็นชอบโดย สภามหาวิทยาลัย/ สถาบัน เพื่อให้ หลักสูตรใช้งานในปี ที่ 6) <b>หมายเหตุ</b> สำหรับ หลักสูตร 5 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 7 หรือหลักสูตร 6 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 8)	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้ เสร็จและอนุมัติ/ให้ ความเห็นชอบโดยสภา มหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งาน ในปีที่ 6)	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จ และอนุมัติ/ให้ความ เห็นชอบโดยสภา มหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งาน ในปีที่ 6)
<b>รวม</b>	เกณฑ์ 3 ข้อ	เกณฑ์ 11 ข้อ	เกณฑ์ 11 ข้อ

เกณฑ์การประเมินดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 หากมีการประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องใหม่ เกณฑ์การประเมินตามตัวบ่งชี้นี้ จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานใหม่ฉบับที่ประกาศใช้ล่าสุด

**ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1** กำหนดไว้เป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” หากไม่ผ่าน เกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน” (คะแนน เป็น ศูนย์)

**หลักฐานเอกสารที่ต้องการนอกเหนือจากเอกสารประกอบแต่ละรายตัวบ่งชี้**

1. เอกสารหลักสูตรฉบับที่ สกอ. ประทับตรารับทราบ
2. หนังสือนำที่ สกอ. แจ้งรับทราบหลักสูตร (ถ้ามี)
3. กรณีหลักสูตรยังไม่ได้แจ้งการรับทราบ ให้มีหนังสือนำส่ง สกอ. หรือ หนังสือส่งคืนจาก สกอ. และรายงานการประชุมสภาที่อนุมัติ / ให้ ความเห็นชอบหลักสูตร

พันธกิจที่สำคัญที่สุดของสถาบันอุดมศึกษาคือ การผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด บัณฑิตระดับอุดมศึกษาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองและพลโลก มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในฐานะที่เป็นหน่วยงานในการกำกับและส่งเสริมการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ได้จัดทำมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต เช่น เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละหลักสูตร

คุณภาพบัณฑิตในแต่ละหลักสูตรจะสะท้อนไปที่คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ การมีงานทำ และคุณภาพผลงานวิจัยของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในปีการศึกษานั้นๆ คุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

- ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา  
แห่งชาติ
- ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา
- ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี
  - ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่
  - ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.1

### คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

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 และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต

#### เกณฑ์การประเมิน

ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2556 (คะแนนเต็ม 5)

#### สูตรคำนวณ

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

#### ข้อมูลประกอบ

จำนวนบัณฑิตที่รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2556

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

บัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรภาคปกติ ภาคพิเศษ และนานาชาติในสาขานั้นๆ ที่ได้อ่านทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น การนับการมีงานทำนั้นบรรณการดำเนินงานสุจริตทุกประเภทที่สามารถสร้างรายได้เข้ามาเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพตนเองได้ การคำนวณร้อยละของผู้มีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคพิเศษหรือภาคนอกเวลา ให้คำนวณเฉพาะผู้ที่เปลี่ยนงานใหม่หลังสำเร็จการศึกษาเท่านั้น

### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2557 ที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีเป็นคะแนนระหว่าง 0 - 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

### สูตรการคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}} \times 100$$

การคำนวณค่าร้อยละนี้ไม่นำบัณฑิตที่ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร อุปสมบท และบัณฑิตที่มีงานทำแล้วแต่ไม่ได้เปลี่ยนงานมาพิจารณา

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ทำงานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{100} \times 5$$

**หมายเหตุ :** จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2557



## ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาโท) ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

การศึกษาในระดับปริญญาโทจะต้องมีการค้นคว้า คิดอย่างเป็นระบบ วิจัย เพื่อหาคำตอบที่มีความน่าเชื่อถือ ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องประมวลความรู้เพื่อจัดทำผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการใช้ความรู้อย่างเป็นระบบและสามารถนำเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพของผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท

### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ในปี พ.ศ. 2558 ต่อผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2558 เป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 40 ขึ้นไป

### สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา ตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่  
ของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา}}{40} \times 5$$

กำหนดระดับคุณภาพผลงานวิชาการดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.10	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
0.20	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.80	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1</li> </ul>
1.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556</li> <li>- ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร</li> </ul>

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

## กำหนดระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ดังนี้

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

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มี องค์ประกอบไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

### หมายเหตุ

1. ผลงานวิจัยที่มีชื่อนิสิตและอาจารย์ร่วมกันและนับในตัวบ่งชี้แล้ว สามารถนำไปนับในตัวบ่งชี้ผลงานทางวิชาการของอาจารย์
2. ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาให้นับผลงานทุกชิ้นที่มีการ ตีพิมพ์เผยแพร่ในปีการประเมิมนั้นๆ
3. ในกรณีที่ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาไม่พิจารณาตัวบ่งชี้

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาเอก) ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

การศึกษาในระดับปริญญาเอกเป็นการศึกษาในระดับสูงจะต้องมีการค้นคว้า คิดอย่างเป็นระบบ วิจัยเพื่อหาประเด็นความรู้ใหม่ที่มีความน่าเชื่อถือ เป็นประโยชน์ ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องประมวลความรู้เพื่อจัดทำผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการใช้ความรู้อย่างเป็นระบบ และสามารถนำเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพของผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก

### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในปี พ.ศ. 2558 ต่อผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2558 เป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 80 ขึ้นไป

### สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา ตามสูตร

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

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา}}{80} \times 5$$

กำหนดระดับคุณภาพผลงานวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2
0.80	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับ

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
	การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ./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	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online
0.40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
0.60	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มี  
องค์ประกอบไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

**หมายเหตุ:**

1. ผลงานวิจัยที่มีชื่อนิสิตและอาจารย์ร่วมกันและนับในตัวบ่งชี้แล้ว  
สามารถนำไปนับในตัวบ่งชี้ผลงานทางวิชาการของอาจารย์
2. ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาให้นับผลงานทุกชิ้นที่มีการตีพิมพ์  
เผยแพร่ในปีการประเมินนั้นๆ
3. ในกรณีที่ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาไม่พิจารณาตัวบ่งชี้



ความสำเร็จของการจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง คือ นิสิต ระบบประกันคุณภาพนิสิต ต้องให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนิสิตเข้าศึกษา ในหลักสูตร ซึ่งต้องเป็นระบบที่สามารถคัดเลือกนิสิตที่มีคุณสมบัติและความพร้อม ในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา และการส่งเสริมพัฒนานิสิตให้มีความ พร้อมทางการเรียน และมีกิจกรรมการพัฒนาในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ นิสิตมีความรู้ ความสามารถตามหลักสูตร มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสำหรับ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะการวิจัยที่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้

ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 กลุ่ม หลัก ได้แก่ (1) กลุ่มวิชาหลัก (core subjects) (2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (information, media, and technology skills)

ทักษะสำคัญที่คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมาก คือ

1) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ (1) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving) (2) นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (innovation and creativity) (3) การสื่อสารและความร่วมมือกัน (communication and collaboration)

2) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (information, media and technology skills) ประกอบด้วย การรู้สารสนเทศ (information literacy) การรู้สื่อ (media literacy) และ การรู้ ICT (ICT literacy)

3) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) ประกอบด้วย ความสามารถในการปรับตัวและยืดหยุ่น (adaptability and flexibility) ความคิด

ริเริ่มและการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (initiative and self-direction) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (social and cross-cultural interaction) รับผิดชอบต่อสังคมและความสามารถผลิตผลงาน (accountability and productivity) ความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม (leadership and social responsibility)

การประกันคุณภาพหลักสูตรในองค์ประกอบด้านนิสิต เริ่มดำเนินการตั้งแต่ระบบการรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนานิสิต และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต ภายใต้กระบวนการดำเนินการดังกล่าวให้พิจารณาจากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนิสิต

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานิสิต

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต

### ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนิสิต

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

#### คำอธิบายตัวบ่งชี้

คุณสมบัติของนิสิตที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จ แต่ละหลักสูตรจะมีแนวคิดปรัชญาในการออกแบบหลักสูตร ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของนิสิตที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับคุณสมบัติของนิสิตที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูล หรือวิธีการคัดนิสิตให้ได้นิสิตที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการ หรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การรับนิสิต
- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าจะอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้ได้นิสิตที่มีความพร้อมที่จะเรียนในหลักสูตร

#### เกณฑ์การประเมิน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
0	- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ มีกลไก</li> <li>- ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ มีกลไก</li> <li>- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>- มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>- ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ มีกลไก</li> <li>- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>- มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>- มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> </ul>
4	<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>
5	<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 โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</li> </ul>

## ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนาบัณฑิต

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

ในช่วงปีแรกของการศึกษา ต้องมีกลไกในการพัฒนาความรู้พื้นฐานหรือ การเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นิสิต เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข อัตราการลาออกกลางคันน้อย ในระหว่าง การศึกษามีการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ความสามารถในรูปแบบต่างๆ ทั้ง กิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มี จิตสำนึกสาธารณะ มีการวางระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา วิชาการ (ระดับปริญญาตรี โท เอก) ระบบการป้องกันหรือการบริหารจัดการความ เสี่ยงของนิสิต เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการของนิสิต การสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนิสิตและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ได้ มาตรฐานสากล

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือ แสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นิสิต ปริญญาตรี
- การควบคุม ดูแล การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่บัณฑิตศึกษา
- การพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาใน ภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้ได้นิสิตเรียนอย่างมีความสุข และมี ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต

## เกณฑ์การประเมิน

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

### ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

#### คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการประกันคุณภาพควรทำให้นิสิตมีความพร้อมทางการเรียน มีอัตราการคงอยู่ของนิสิตในหลักสูตรสูง อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสูง นิสิตมีความพึงพอใจต่อหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นต่อไปนี้

- การคงอยู่
- การสำเร็จการศึกษา
- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

#### เกณฑ์การประเมิน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
0	- ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน
1	- มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง
2	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้
3	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง
4	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง
5	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง - มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

อาจารย์เป็นปัจจัยป้อนที่สำคัญของการผลิตบัณฑิต ผู้เกี่ยวข้องต้องมีการ ออกแบบระบบประกันการบริหารและพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพ เหมาะสม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบัน และ ของหลักสูตร และมีการส่งเสริมให้อาจารย์มีความรักในองค์กรและการปฏิบัติงาน ตามวิชาชีพ ผู้บริหารต้องมีการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว และกิจกรรมการ ดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ การวางระบบ ประกันคุณภาพอาจารย์ เป็นการดำเนินงานเพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิง ปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นด้วยการวางแผน และการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรเพื่อให้อัตรากำลังอาจารย์มีจำนวน เหมาะสมกับจำนวนนิสิตที่รับเข้าในหลักสูตร มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ ความ เชี่ยวชาญทางสาขาวิชาของหลักสูตร และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิต บัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการ ผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบด้านอาจารย์ เริ่มดำเนินการตั้งแต่การบริหารและพัฒนา อาจารย์ คุณภาพอาจารย์ และผลลัพธ์ที่เกิดกับอาจารย์ ให้พิจารณาจากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้

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
- ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านคุณวุฒิการศึกษา และตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง และมีการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร

## เกณฑ์การประเมิน

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

## ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ต้องทำให้อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ โดยทำให้อาจารย์มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาที่เปิดให้บริการ และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิ การศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ อย่างต่อเนื่อง

ประเด็นในการพิจารณาตัวบ่งชี้นี้จะประกอบด้วย

- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
- ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

### ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

การศึกษาระดับอุดมศึกษาถือเป็นการศึกษาระดับสูงสุดที่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความถ่อมลึกทางวิชาการ เพื่อปฏิบัติพันธกิจสำคัญของสถาบันในการผลิตบัณฑิต ศึกษาวิจัยเพื่อการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้ ดังนั้นหลักสูตรจึงควรมีอาจารย์ที่มีระดับคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับพันธกิจหรือจุดเน้นของหลักสูตรนั้นๆ

## เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก เป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

### หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้ เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

### หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้ เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

### หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้ เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

## สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก ตามสูตร

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

## 2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

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

ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5

### หมายเหตุ

**คุณวุฒิปริญญาเอก** พิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการ กรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษาภายในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้อาจใช้คุณวุฒิอื่นเทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอกได้สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาซึ่งมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่า 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

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

ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5

### ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานวิชาการเป็นข้อมูลที่สำคัญในการแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรได้สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นผลงานที่มีคุณค่า สมควรส่งเสริมให้มีการเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงวิชาการและการแข่งขันของประเทศ ผลงานวิชาการอยู่ในรูปของบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ผลงานได้รับการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ ตำราหรือหนังสือที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว รวมทั้งงานสร้างสรรค์ต่างๆ โดยมีวิธีการคิดดังนี้

### เกณฑ์การประเมิน

#### หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการที่เผยแพร่ในปี พ.ศ. 2558 ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

### หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 40 ขึ้นไป

### หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

### สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามสูตร

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

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

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



## กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2
0.80	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
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 (หน่วยงานภายนอกสถาบันระดับกรมหรือเทียบเท่าขึ้นไป เช่น ระดับจังหวัด หรือรัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรมหาชน หรือบริษัทมหาชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ หรือองค์กรกลางระดับชาติ เช่น สภาอุตสาหกรรม สภาหอการค้า สภาวิชาชีพ)</li> <li>- ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน</li> <li>- ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว</li> <li>- ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ</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

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มีองค์ประกอบ ไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

## จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรในระดับปริญญาเอกถือได้ว่าเป็นหลักสูตรสูงสุดของสถาบัน การศึกษา เป็นหลักสูตรที่สำคัญและเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อเป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาประเทศ ดังนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาเอกจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อหลักสูตรนั้นๆ

บทความวิจัยและบทความทางวิชาการ หรือ Review Article ของอาจารย์ ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิง ย่อมแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำ หลักสูตรปริญญาเอกมีความสามารถในการทำวิจัย มีผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติในฐานข้อมูล TCI และ SCOPUS และบทความที่ตีพิมพ์ได้รับการอ้างอิง แสดงให้เห็นว่ามีนำไปใช้ประโยชน์และเป็นฐานในการ

พัฒนางานวิจัยใหม่ๆ ให้มีความก้าวหน้ามากขึ้น จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการอ้างอิงมากย่อมแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้ที่มีผลงานและได้รับการยอมรับในวงวิชาการนั้นๆ

การคำนวณตัวบ่งชี้นี้ ให้เปรียบเทียบจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง ตั้งแต่หนึ่งครั้งขึ้นไป รวมทั้งการอ้างอิงตนเอง ที่เป็นผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกนั้น โดยนำเสนอในรูปสัดส่วน ทั้งนี้พิจารณาผลการดำเนินงาน 5 ปี ย้อนหลังตามปีปฏิทิน ซึ่งนับรวมปีที่ประเมิน

### เกณฑ์การประเมิน

#### กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อัตราส่วน จำนวนบทความที่เผยแพร่แล้วระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2558 ที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม  $5 = 2.5$  ขึ้นไป

#### กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

อัตราส่วน จำนวนบทความที่เผยแพร่แล้วระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2558 ที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม  $5 = 3.0$  ขึ้นไป

#### กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อัตราส่วน จำนวนบทความที่เผยแพร่แล้วระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2558 ที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม  $5 = 0.25$  ขึ้นไป

## สูตรการคำนวณ

1. อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร =

$$\frac{\text{จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร}}$$

2. แปลงค่าที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

## ตัวอย่างการหาอัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ถ้าอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาเอกของหลักสูตรหนึ่งในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีจำนวน 5 คน โดยอาจารย์ทั้ง 5 คนมีผลงานตีพิมพ์บทความวิจัยหรือ Review article ในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ในปี พ.ศ. 2554 - 2558 (ค.ศ. 2011 - 2015) ซึ่งดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรใน พ.ศ. 2559 (ประเมินในปี ค.ศ. 2016) เป็นดังนี้

- จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ของอาจารย์ ทั้ง 5 คนในฐานข้อมูล Scopus ระหว่าง ค.ศ. 2011 – 2015 เท่ากับ 15 บทความ และจำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูลของ TCI เท่ากับ 5 บทความ

- ในจำนวนนี้มีบทความ 8 บทความในฐานข้อมูล Scopus ที่ได้รับการอ้างอิง อย่างน้อย 1 ครั้ง และมีบทความ 2 บทความที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล TCI ได้รับการอ้างอิงอย่างน้อย 1 ครั้ง

ดังนั้น อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

$$= \frac{\text{จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงอย่างน้อย 1 ครั้ง}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} = \frac{8+2}{5} = \frac{10}{5} = 2.0$$

$$\text{นำมาคำนวณคะแนน} = \frac{2.0}{2.5} \times 5 = 4.0 \text{ คะแนน}$$

## ตัวบ่งชี้ที่ 4.3

## ผลที่เกิดกับอาจารย์

### ชนิดของตัวบ่งชี้

ผลลัพธ์

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการประกันคุณภาพ ต้องนำไปสู่การมีอัตรากำลังอาจารย์ที่มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนิสิตที่รับเข้าในหลักสูตร อัตราคงอยู่ของอาจารย์สูง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นต่อไปนี้

- การคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร

### เกณฑ์การประเมิน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
0	- ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน
1	- มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง
2	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้
3	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง
4	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง
5	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง - มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดสอนต้องผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้บริหารต้องรับผิดชอบในการควบคุมกำกับการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง คณะกรรมการบริหารหลักสูตรควรมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการ 3 ด้านที่สำคัญ คือ (1) สารของรายวิชาในหลักสูตร (2) การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน (3) การประเมินผู้เรียน ระบบประกันคุณภาพในการดำเนินการหลักสูตร ประกอบด้วย หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด ตัวบ่งชี้ในการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดรายวิชาที่มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมทั้งการวางระบบผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และมีคุณสมบัติเหมาะสมในการพัฒนานิสิตให้เต็มศักยภาพ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นนิสิตเป็นสำคัญ และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การประกันคุณภาพหลักสูตรในองค์ประกอบนี้พิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ



## ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารระของรายวิชาในหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดให้บริการต้องผ่านการรับทราบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการการเปิดรายวิชาต่างๆ ทั้งวิชาบังคับ และวิชาเลือก ที่เน้นนิสิตเป็นสำคัญ โดยสนองความต้องการของนิสิต และตลาดแรงงาน สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้องเน้นการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การออกแบบหลักสูตรและสารระรายวิชาในหลักสูตร
- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ

### เกณฑ์การประเมิน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
0	- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ มีกลไก</li> <li>- ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ มีกลไก</li> <li>- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>- มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>- ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ มีกลไก</li> <li>- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>- มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>- มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> </ul>
4	<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>
5	<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 โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</li> </ul>

## ตัวบ่งชี้ที่ 5.2

### การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

#### ชนิดของตัวบ่งชี้

กระบวนการ

#### คำอธิบายตัวบ่งชี้

หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในวิชานั้นๆ เพื่อให้บัณฑิตได้รับความรู้ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่เหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ และลักษณะของนิสิต ให้นิสิตได้รับโอกาสและการพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระต้องสามารถให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหัวข้อจนถึงการทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การสอบป้องกัน และการเผยแพร่ผลงานวิจัยจนสำเร็จการศึกษา

กระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการพัฒนา นิสิตให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ การเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้นิสิตเรียนรู้ ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิด การเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เทคนิค การสอนจะเน้นการวิจัยเป็นฐาน การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การกำหนดผู้สอน
- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน
- การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำารุงศิลปะและวัฒนธรรม
- การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญ สอดคล้อง หรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์
- การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมาย

## เกณฑ์การประเมิน

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

## ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

การประเมินนิสิตมีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผลนิสิตเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้อิงนิสิต (assessment for learning) การประเมินที่ทำให้นิสิตสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ (assessment as learning) และการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (assessment of learning) การประเมินส่วนใหญ่จะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายประการหลัง คือ เน้นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนิสิต การจัดการเรียนการสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการประเมินเพื่อจุดมุ่งหมายสองประการแรกด้วย ทั้งนี้ ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) มีการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง (real world) และมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ที่ทำให้นิสิตสามารถแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ ให้ผลการประเมินที่สะท้อนระดับความสามารถที่แท้จริงของนิสิต สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบประเมินวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่มีคุณภาพด้วย

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ
- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต
- การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)
- การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าจะอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาใน ภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนสภาพจริงด้วยวิธีการหรือ เครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ให้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการ ปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

#### เกณฑ์การประเมิน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีระบบ</li> <li>- ไม่มีกลไก</li> <li>- ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง</li> <li>- ไม่มีข้อมูลหลักฐาน</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ มีกลไก</li> <li>- ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ มีกลไก</li> <li>- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>- มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>- ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</li> </ul>

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ มีกลไก</li> <li>- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</li> <li>- มีการประเมินกระบวนการ</li> <li>- มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</li> </ul>
4	<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>
5	<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>- มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</li> </ul>



## ตัวบ่งชี้ที่ 5.4

### ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

#### ชนิดของตัวบ่งชี้

ผลลัพธ์

#### คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการดำเนินงานของหลักสูตร หมายถึง ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปีในรูปแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

#### ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

##### มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2558

(ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 2/2559

วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559)

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชา (ถ้ามี)
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด ใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ

8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตร หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน

9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/ หรือ วิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอน หรือเทคนิคการเรียนการสอน อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

**หมายเหตุ** หลักสูตรที่มี มคอ. 1 ให้ดำเนินการตามตัวบ่งชี้ใน มคอ.1

## 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

ในการดำเนินการบริหารหลักสูตร จะต้องมียุทธศาสตร์ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย ความพร้อมทางกายภาพ ความพร้อมด้านอุปกรณ์ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ความพร้อมด้านการให้บริการ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องทำวิจัย อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ Wifi และอื่นๆ รวมทั้งการบำรุงรักษาที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ โดยพิจารณาร่วมกับผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์

องค์ประกอบด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จะพิจารณาได้จาก

ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

## ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

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

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## เกณฑ์การประเมิน

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

# บทที่ 4

## นิยามศัพท์

**การจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM)** หมายถึง การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคล หรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด โดยที่ความรู้มี 2 ประเภท คือ

1. **ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge)** เป็น ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้ง จึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม

2. **ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge)** เป็น ความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่างๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ และบางครั้งเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม

นพ.วิจารณ์ พานิช ได้ให้ความหมายของคำว่า “การจัดการความรู้” คือ เครื่องมือเพื่อการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการไปพร้อมๆ กัน ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของงาน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน บรรลุเป้าหมายการพัฒนางาน ไปเป็นองค์กรเรียนรู้ และบรรลุความเป็นชุมชน เป็นหมู่คณะ ความเอื้ออาทรระหว่างกันในการทำงาน

## การจัดการความรู้เป็นการดำเนินการอย่างน้อย 6 ประการต่อความรู้ ได้แก่

- (1) การกำหนดความรู้หลักที่จำเป็นหรือสำคัญต่องานหรือกิจกรรมของกลุ่มหรือองค์กร
- (2) การเสาะหาความรู้ที่ต้องการ
- (3) การปรับปรุง ดัดแปลง หรือสร้างความรู้บางส่วนให้เหมาะต่อการใช้งานของตน
- (4) การประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจการงานของตน
- (5) การนำประสบการณ์จากการทำงาน และการประยุกต์ใช้ความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสกัด “ขุมความรู้” ออกมาบันทึกไว้
- (6) การจัดบันทึก “ขุมความรู้” และ “แก่นความรู้” สำหรับไว้ใช้งาน และปรับปรุงเป็นชุดความรู้ที่ครบถ้วน ลุ่มลึกและเชื่อมโยงมากขึ้น เหมาะต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

โดยที่การดำเนินการ 6 ประการนี้บูรณาการเป็นเนื้อเดียวกัน ความรู้ที่เกี่ยวข้องเป็นทั้งความรู้ที่ชัดแจ้งอยู่ในรูปของตัวหนังสือหรือรหัสอย่างอื่นที่เข้าใจได้ทั่วไป (Explicit Knowledge) และความรู้ฝังลึกอยู่ในสมอง (Tacit Knowledge) ที่อยู่ในคน ทั้งที่อยู่ในใจ (ความเชื่อ ค่านิยม) อยู่ในสมอง (เหตุผล) และอยู่ในมือ และส่วนอื่นๆ ของร่างกาย (ทักษะในการปฏิบัติ) การจัดการความรู้เป็นกิจกรรมที่คนจำนวนหนึ่งทำร่วมกันไม่ใช่กิจกรรมที่ทำโดยคนคนเดียว

**การตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง** หมายถึง การตีพิมพ์ผลงานวิชาการฉบับสมบูรณ์ในลักษณะของรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ วารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการในระดับมหาวิทยาลัย หรือระดับคณะ และต้องเป็นผลงานที่ผ่านการกลั่นกรอง (Peer review) โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมเป็นกรรมการพิจารณาด้วย



**การเทียบเคียงผลการดำเนินงาน (Benchmarking)** หมายถึง วิธีการในการวัดและเปรียบเทียบผลผลิต บริการ และวิธีการปฏิบัติกับองค์กรที่สามารถทำได้ดีกว่า เพื่อนำผลการเปรียบเทียบมาใช้ในการปรับปรุงองค์กรของตนเพื่อมุ่งความเป็นเลิศทางธุรกิจ

**การบูรณาการ (Integration)** หมายถึง การผสมกลมกลืนของแผน กระบวนการ สารสนเทศ การจัดสรรทรัพยากร การปฏิบัติการ ผลลัพธ์ และการวิเคราะห์ เพื่อสนับสนุนเป้าประสงค์ที่สำคัญของสถาบัน (organization-wide goal) การบูรณาการที่มีประสิทธิผล เป็นมากกว่าความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน (alignment) ซึ่งการดำเนินการของแต่ละองค์ประกอบภายใน ระบบการจัดการ ผลการดำเนินการ มีความเชื่อมโยงกันเป็นหนึ่งเดียวอย่างสมบูรณ์

**การเผยแพร่งานสร้างสรรค์ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ** หมายถึง โครงการร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับประเทศอื่น

**การเผยแพร่งานสร้างสรรค์ในระดับนานาชาติ** หมายถึง การเผยแพร่ที่เปิดกว้างสำหรับทุกประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มอาเซียน)

**การเผยแพร่งานสร้างสรรค์ในระดับภูมิภาคอาเซียน** หมายถึง การเผยแพร่เฉพาะในกลุ่มอาเซียน 10 ประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศนับรวมประเทศไทยด้วย) และการให้คะแนนตามแหล่งเผยแพร่ ไม่จำเป็นต้องไปแสดงในต่างประเทศ

**อาเซียน** หมายถึง สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations) มี 10 ประเทศ ได้แก่ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย สปป.ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม

**การเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ** หมายถึง การนำเสนอ บทความวิจัยในที่ประชุมวิชาการ และบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) โดยมีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานการประชุม หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ จากนอกสถาบันเจ้าภาพ อย่างน้อยร้อยละ 25 โดยต้องมี ผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นด้วย และมีบทความที่มาจาก หน่วยงานภายนอกสถาบันอย่างน้อย 3 หน่วยงาน และรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า ร้อยละ 25

**การเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ** หมายถึง การนำเสนอ บทความวิจัยในที่ประชุมวิชาการ และบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) โดยมีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานฯ หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ จากต่างประเทศอย่างน้อยร้อยละ 25 และมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น และบทความที่มาจากต่างประเทศ อย่างน้อย 3 ประเทศ และรวมกันแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 25

**\*\* บทความในการประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ ที่นำเสนอให้กองบรรณาธิการหรือคณะกรรมการจัดประชุมพิจารณาคัดเลือก ต้องเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และได้รับการตีพิมพ์ ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้**

**งานวิจัย** หมายถึง กระบวนการที่มีระเบียบแบบแผนในการค้นหาคำตอบของปัญหา หรือการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ ตลอดจนจนถึงการประดิษฐ์คิดค้นที่ผ่านกระบวนการศึกษา ค้นคว้าหรือทดลอง วิเคราะห์และตีความข้อมูลตลอดจนสรุปผลอย่างเป็นระบบ

**งานสร้างสรรค์** หมายถึง ผลงานศิลปะและสิ่งประดิษฐ์ทางศิลปะประเภทต่างๆ ที่มีความเป็นนวัตกรรม โดยมีการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบที่เหมาะสมตามประเภทของงานศิลปะซึ่งมีแนวทางการทดลองหรือการพัฒนาจากแนวคิดสร้างสรรค์เดิมเพื่อเป็นต้นแบบหรือความสามารถในการบุกเบิกศาสตร์อันก่อให้เกิดคุณค่าทางสุนทรีย์ และคุณประโยชน์ที่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพตามการจัดกลุ่มศิลปะของอาเซียน งานสร้างสรรค์ทางศิลปะ ได้แก่ (1) ทัศนศิลป์ (Visual Art) ประกอบด้วย ผลงานด้านจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ภาพยนตร์ สื่อประสม สถาปัตยกรรมและงานออกแบบประเภทอื่นๆ (2) ศิลปะการแสดง (Performance Arts) ประกอบด้วย ดุริยางคศิลป์ นาฏยศิลป์ รวมทั้งการแสดงรูปแบบต่างๆ และ (3) วรรณศิลป์ (Literature) ซึ่งประกอบด้วยบทประพันธ์และกวีนิพนธ์รูปแบบต่างๆ

**แนวปฏิบัติที่ดี** หมายถึง วิธีปฏิบัติ หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่ทำให้สถาบันประสบความสำเร็จ หรือสู่ความเป็นเลิศตามเป้าหมาย เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการหรือวิชาชีพนั้นๆ มีหลักฐานของความสำเร็จปรากฏชัดเจน โดยมีการสรุปวิธีปฏิบัติ หรือขั้นตอนการปฏิบัติ ตลอดจนความรู้และประสบการณ์ บันทึกเป็นเอกสาร เผยแพร่ให้หน่วยงานภายในหรือภายนอกสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

**ประสบการณ์ด้านการทำวิจัย** หมายถึง มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัยเป็นผลสำเร็จมาแล้ว โดยมีหลักฐานเป็นผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings) ที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) หรือตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) หรือเป็นผลงานที่เป็นรูปเล่มซึ่งนำเสนอแหล่งทุนวิจัย หรือนำเสนอผู้ว่าจ้างในการทำวิจัยนั้นๆ และเป็นผลงานที่แหล่งทุนวิจัย หรือผู้ว่าจ้างวิจัยได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นผลงานวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยให้รายงานผลงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนไว้ในเอกสารหลักสูตร ทั้งนี้ การรายงานผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ให้รายงานในลักษณะของการเขียนบรรณานุกรม หรือการเขียนเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ กล่าวคือ ระบุชื่อเจ้าของผลงาน ชื่อผลงาน ปีที่พิมพ์ และแหล่งตีพิมพ์ เผยแพร่ผลงาน

**ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ** หมายถึง บทความจากผลงานวิจัยหรือบทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ที่มีชื่อปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index Centre (TCI) หรือวารสารวิชาการระดับชาติตามประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

**ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ** หมายถึง บทความจากผลงานวิจัยหรือบทความวิชาการ ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล ได้แก่ ฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank : [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com)) หรือฐานข้อมูล ISI Web of Science (Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation

Index, Art and Humanities Citation Index) หรือฐานข้อมูล Scopus หรือวารสารวิชาการระดับนานาชาติตามประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

**แผนกลยุทธ์** หมายถึง แผนระยะยาวของสถาบัน โดยทั่วไปมักใช้เวลา 5 ปี เป็นแผนที่กำหนดทิศทางการพัฒนาของสถาบัน แผนกลยุทธ์ประกอบไปด้วยวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ วัตถุประสงค์ ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม กลยุทธ์ต่าง ๆ ของสถาบันครอบคลุมทุกภารกิจของสถาบัน ซึ่งต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของแต่ละกลยุทธ์และค่าเป้าหมายของตัวบ่งชี้เพื่อวัดระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามกลยุทธ์ โดยสถาบันนำแผนกลยุทธ์มาจัดทำแผนดำเนินงานหรือแผนปฏิบัติการประจำปี

**แผนกลยุทธ์ทางการเงิน** หมายถึง แผนระยะยาวที่ระบุที่มาและใช้ไปของทรัพยากรทางการเงินของสถาบันที่สามารถผลักดันแผนกลยุทธ์ของสถาบันให้สามารถดำเนินการได้ แผนกลยุทธ์ทางการเงินจะสอดคล้องไปกับแผนกลยุทธ์ของสถาบัน สถาบันควรประเมินความต้องการทรัพยากรที่ต้องจัดหาสำหรับการดำเนินงานตามกลยุทธ์แต่ละกลยุทธ์และประเมินมูลค่าของทรัพยากรออกมาเป็นเงินทุนที่ต้องการใช้ ซึ่งจะเป็นความต้องการเงินทุนในระยะยาวเท่ากับเวลาที่สถาบันใช้ในการดำเนินการให้กลยุทธ์นั้นบังเกิดผล จากนั้นจึงจะกำหนดให้เห็นอย่างชัดเจนถึงที่มาของเงินทุนที่ต้องการใช้ว่าสามารถจัดหาได้จากแหล่งเงินทุนใด เช่น รายได้ ค่าธรรมเนียมการศึกษา งบประมาณแผ่นดิน หรือเงินอุดหนุนจากรัฐบาล เงินทุนสะสมของหน่วยงาน เงินบริจาคจากหน่วยงานภายนอกหรือศิษย์เก่า หรือสถาบัน จะต้องมีการระดมทุนด้วยวิธีการอื่นๆ อีกเพิ่มเติม เช่น การแปลงทรัพย์สินทางปัญญาเป็นมูลค่า รวมทั้งมีการวิเคราะห์ต้นทุนของการดำเนินงานด้วย เช่น ต้นทุน

ต่อหน่วยในการผลิตบัณฑิตในแต่ละหลักสูตร โดยที่ระยะเวลาของแผนกลยุทธ์ทางการเงินจะเท่ากับระยะเวลาของแผนกลยุทธ์ของสถาบัน

**แผนปฏิบัติการประจำปี** หมายถึง แผนระยะสั้นที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานภายใน 1 ปี เป็นแผนที่ถ่ายถอดแผนกลยุทธ์ลงสู่ภาคปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการดำเนินงานจริงตามกลยุทธ์ ประกอบด้วย โครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ที่จะต้องดำเนินการในปีนั้นๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการหรือกิจกรรม ค่าเป้าหมายของตัวบ่งชี้เหล่านั้น รวมทั้งมีการระบุผู้รับผิดชอบหลักหรือหัวหน้าโครงการ งบประมาณในการดำเนินการ รายละเอียดและทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินโครงการที่ชัดเจน

**พหุวิทยาการ (Multidisciplinary) หรือ สหวิทยาการ (Interdisciplinary)** หมายถึง การใช้องค์ความรู้หลายสาขาวิชา หลายศาสตร์ หรือหลายอนุศาสตร์ มาผสมผสานใช้ในการวิเคราะห์ วิจัย และสังเคราะห์ขึ้นเป็นองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาเป็นศาสตร์ใหม่ขึ้น

**หลักสูตรพหุวิทยาการ (Multidisciplinary)** หมายถึง หลักสูตรที่นำเอาความรู้หลายศาสตร์หรือหลายอนุศาสตร์เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ วิจัย จนกระทั่งผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ องค์กรความรู้เป็นศาสตร์ใหม่ขึ้น หรือเกิดอนุศาสตร์ใหม่ขึ้น

ตัวอย่างหลักสูตรที่เป็นพหุวิทยาการ เช่น วิศวกรรมชีวการแพทย์ (วิศวกรรมศาสตร์+แพทย์ศาสตร์) ภูมิศาสตร์สารสนเทศ (ภูมิศาสตร์+เทคโนโลยีสารสนเทศ) วิศวกรรมนาโน (วิศวกรรมศาสตร์+วิทยาศาสตร์-เคมี)

ตัวอย่างหลักสูตรที่ไม่ใช่พหุวิทยาการ เช่น คอมพิวเตอร์ธุรกิจ การศึกษา เพื่อการพัฒนา

(ที่มา : คณะอนุกรรมการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ 7/2549 เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2549)

**พิชญาพิจารณา (Peer review)** หมายถึง การตรวจเยี่ยมโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ ซึ่งสามารถให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาแก่สถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ และสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อเสนอแนะในเชิงพัฒนาแก่สถาบันอุดมศึกษา

**ระบบ** หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนว่าต้องทำอะไรบ้าง เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบโดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่นๆ องค์ประกอบของระบบ ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน

**กลไก** หมายถึง สิ่งที่ทำให้ระบบมีการขับเคลื่อนหรือดำเนินอยู่ได้ โดยมีการจัดสรรทรัพยากร มีการจัดองค์การ หน่วยงาน หรือกลุ่มบุคคลเป็นผู้ดำเนินงาน

**สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน** หมายถึง สาขาวิชาตามคุณวุฒิหรือตำแหน่งทางวิชาการที่สัมพันธ์กับศาสตร์ที่เปิดสอนมิใช่สัมพันธ์กับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร เช่น เป็นศาสตร์ในกลุ่มสาขาวิชา (Field of Education) เดียวกันตาม ISCED 2013 (คณะกรรมการการอุดมศึกษาในการประชุมครั้งที่ 12/2554 เมื่อ 17 พฤศจิกายน 2554 หนังสือเวียนที่ ศร 0506(2)/ว506 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2554)

**หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติ** หมายถึง หน่วยงานภายนอกสถาบันระดับกรม หรือเทียบเท่าขึ้นไป (เช่น ระดับจังหวัด) หรือรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือ บริษัทมหาชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ หรือองค์กรกลางระดับชาติทั้ง ภาครัฐและเอกชน (เช่น สมาอุตสาหกรรม สมาหอการค้า สมาวิชาชีพ)

**หลักธรรมาภิบาล**<sup>1</sup> หมายถึง การปกครอง การบริหาร การจัดการ การควบคุม ดูแล กิจกรรมต่างๆ ให้เป็นไปในครรลองธรรม นอกจากนี้ ยังหมายถึงการบริหารจัดการที่ดี ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ทั้งภาครัฐและเอกชน ธรรมที่ใช้ในการบริหารงานนี้มีความหมายอย่างกว้างขวาง กล่าวคือ หาได้มีความหมายเพียงหลักธรรมทางศาสนา เท่านั้น แต่รวมถึงศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรมและความถูกต้อง ชอบธรรมทั้งปวง ซึ่งวิญญูชนพึงมีและพึงประพฤติปฏิบัติ อาทิ ความโปร่งใสตรวจสอบได้ การปราศจากการแทรกแซงจากองค์การภายนอก เป็นต้น

หลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (Good Governance) ที่เหมาะสมจะนำมาปรับใช้ในภาครัฐมี 10 องค์ประกอบ ดังนี้<sup>2</sup>

1) หลักประสิทธิผล (Effectiveness) คือ ผลการปฏิบัติราชการที่บรรลุ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนการปฏิบัติราชการตามที่ได้รับงบประมาณมา ดำเนินการ รวมถึงสามารถเทียบเคียงกับส่วนราชการหรือหน่วยงานที่มีภารกิจ คล้ายคลึงกันและมีผลการปฏิบัติงานในระดับชั้นนำของประเทศ เพื่อให้เกิด ประโยชน์สุขต่อประชาชน โดยการปฏิบัติราชการจะต้องมีทิศทางยุทธศาสตร์ และ

---

<sup>1</sup> ดูเพิ่มเติม “คู่มือนโยบายการกำกับดูแลองค์กรที่ดี” สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.)

<sup>2</sup> ดูเพิ่มเติม “คู่มือการจัดระดับการกำกับดูแลองค์กรภาครัฐตามหลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (Good Governance Rating)” สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา ระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.)



เป้าประสงค์ที่ชัดเจน มีกระบวนการปฏิบัติงานและระบบงานที่เป็นมาตรฐาน รวมถึงมีการติดตามประเมินผลและพัฒนา ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

2) หลักประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ การบริหารราชการตามแนวทางการกำกับดูแลที่ดีที่มีการออกแบบกระบวนการปฏิบัติงาน โดยใช้เทคนิคและเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสม ให้องค์การสามารถใช้ทรัพยากรทั้งด้านต้นทุน แรงงาน และระยะเวลาให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการปฏิบัติราชการตามภารกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม

3) หลักการตอบสนอง (Responsiveness) คือ การให้บริการที่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด และสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ รวมถึงตอบสนองความคาดหวังหรือความต้องการของประชาชนผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความหลากหลายและมีความแตกต่าง

4) หลักการรับผิดชอบ (Accountability) คือ การแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่และผลงานต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยความรับผิดชอบนั้นควรอยู่ในระดับที่สนองต่อความคาดหวังของสาธารณะ รวมทั้งการแสดงให้เห็นถึงความสำนึกในการรับผิดชอบต่อปัญหาสาธารณะ

5) หลักความโปร่งใส (Transparency) คือ กระบวนการเปิดเผยอย่างตรงไปตรงมา ชี้แจงได้เมื่อมีข้อสงสัยและสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารอันไม่ต้องห้ามตามกฎหมายได้อย่างเสรี โดยประชาชนสามารถรู้ทุกขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมหรือกระบวนการต่างๆ และสามารถตรวจสอบได้

6) หลักการมีส่วนร่วม (Participation) คือ กระบวนการที่ข้าราชการประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มมีโอกาสได้เข้าร่วมในการรับรู้ เรียนรู้ ทำความเข้าใจ ร่วมแสดงทัศนะ ร่วมเสนอปัญหาหรือ ประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้อง ร่วม

คิดแนวทาง ร่วมการแก้ไขปัญหาร่วมในกระบวนการตัดสินใจ และร่วมกระบวนการพัฒนาในฐานะหุ้นส่วนการพัฒนา

7) หลักการกระจายอำนาจ (Decentralization) คือ การถ่ายโอนอำนาจ การตัดสินใจ ทรัพยากร และภารกิจจากส่วนราชการส่วนกลางให้แก่หน่วยการปกครองอื่นๆ (ราชการบริหารส่วนท้องถิ่น) และภาคประชาชนดำเนินการแทนโดยมีอิสระตามสมควร รวมถึงการมอบอำนาจและความรับผิดชอบในการตัดสินใจและการดำเนินการให้แก่บุคลากร โดยมุ่งเน้นการสร้างความพึงพอใจในการให้บริการต่อผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การปรับปรุงกระบวนการ และเพิ่มผลิตภาพเพื่อผลการดำเนินงานที่ดีของส่วนราชการ

8) หลักนิติธรรม (Rule of Law) คือ การใช้อำนาจของกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับในการบริหารราชการด้วยความเป็นธรรม ไม่เลือกปฏิบัติ และคำนึงถึงสิทธิเสรีภาพของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

9) หลักความเสมอภาค (Equity) คือ การได้รับการปฏิบัติและได้รับบริการอย่างเท่าเทียมกันโดยไม่มี การแบ่งแยกด้าน ชายหรือหญิง ถิ่นกำเนิด เชื้อชาติ ภาษา เพศ อายุ ความพิการ สภาพทางกายหรือสุขภาพ สถานะของบุคคล ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ความเชื่อทางศาสนา การศึกษา การฝึกอบรม และอื่นๆ

10) หลักมุ่งเน้นฉันทามติ (Consensus Oriented) คือ การหาข้อตกลงทั่วไปภายในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นข้อตกลงที่เกิดจากการใช้กระบวนการเพื่อหาข้อคิดเห็นจากกลุ่มบุคคลที่ได้รับประโยชน์และเสียประโยชน์ โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับผลกระทบโดยตรงซึ่งต้องไม่มีข้อคัดค้านที่ยุติไม่ได้ในประเด็นที่สำคัญ โดยฉันทามติไม่จำเป็นต้องหมายความว่า เป็นความเห็นพ้องโดยเอกฉันท์

**อาจารย์** หมายถึง คณาจารย์ ซึ่งจะมีตำแหน่งทางวิชาการที่ประกอบด้วย อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์

**อาจารย์ประจำ** หมายถึง บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาที่มีหน้าที่หลักทางด้านการสอนและการวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาตามภาระงานที่รับผิดชอบในหลักสูตรที่เปิดสอน (มิใช่เต็มเวลาตามเวลาทำการ) (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548)

สำหรับอาจารย์ที่สถาบันจ้างเข้ามาเป็นอาจารย์ประจำด้วยเงินรายได้ หน่วยงานจะต้องมีสัญญาจ้างที่มีการระบุระยะเวลาการจ้างอย่างชัดเจนและไม่น้อยกว่า 9 เดือน ในสัญญาจ้างจะต้องระบุหน้าที่ ภาระงานให้ชัดเจน ไม่น้อยกว่าหน้าที่ของอาจารย์ประจำตามที่กำหนดตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548

การนับจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย ให้นำระยะเวลาการทำงาน สำหรับอาจารย์ที่บรรจุใหม่ในปีที่ประเมิน ดังนี้

9-12 เดือน	คิดเป็น 1 คน
6 เดือนขึ้นไปแต่ไม่ถึง 9 เดือน	คิดเป็น 0.5 คน
น้อยกว่า 6 เดือน	ไม่สามารถนำมานับได้

**อาจารย์ประจำหลักสูตร** หมายถึง อาจารย์ประจำเต็มเวลาที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและจัดการเรียนการสอน โดยวางแผน ติดตาม ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร และปฏิบัติงานประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า 5 คน และทุกคนเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกันได้ หรือเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรในหลักสูตรพหุวิทยาการได้อีก 1 หลักสูตรโดยต้องเป็นหลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่แล้ว (คณะกรรมการการอุดมศึกษาในการประชุมครั้งที่ 2/2549 วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2549) ทั้งนี้ กรณี

บัณฑิตศึกษาอนุมัติให้เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้มากที่สุดเพียง 2 หลักสูตรเท่านั้น

หากมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร ขอให้นำเสนอโดยดำเนิน เช่นเดียวกับการนำเสนอหลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย โดยนำเสนอต่อสภาสถาบันเพื่อ พิจารณานุมัติหรือให้ความเห็นชอบ และเสนอให้คณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบตามแบบฟอร์ม สมอ. 08 ภายใน 30 วัน

# ภาคผนวก

# ภาคผนวกที่ 1

## รายชื่อหลักสูตรที่มี มคอ. 1 ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

มาตรฐานคุณวุฒิที่อยู่ในประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ	ปี	รายชื่อหลักสูตร (สาขาวิชา)
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์	2552	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
		วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)
		วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
		บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)
		บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศ)
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์	2552	พยาบาลศาสตรบัณฑิต
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาโลจิสติกส์	2552	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
		วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม โลจิสติกส์
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการท่องเที่ยวและการ โรงแรม	2553	ศิลปศาสตรบัณฑิต (การท่องเที่ยว)
		ศิลปศาสตรบัณฑิต (การโรงแรม)
		ศิลปศาสตรบัณฑิต (การท่องเที่ยวและการโรงแรม)
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์	2553	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
		วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (สาขาย่อยไฟฟ้ากำลัง)
		วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (สาขาย่อยไฟฟ้าสื่อสาร/โทรคมนาคม) หรือ

มาตรฐานคุณวุฒิที่อยู่ในประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ	ปี	รายชื่อหลักสูตร (สาขาวิชา)
		วิศวกรรมโทรคมนาคม หรือ วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (สาขาย่อยอิเล็กทรอนิกส์) หรือ วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (สาขาย่อยระบบวัดคุม) หรือ วิศวกรรมระบบวัดคุม หรือวิศวกรรมอัตโนมัติ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคา ทรอนิกส์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม กระบวนการชีวภาพ
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการบัญชี	2553	บริหารธุรกิจบัณฑิต (การบัญชี)
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี	2554	ครุศาสตรบัณฑิต (*ชื่อสาขาวิชา)

มาตรฐานคุณวุฒิที่อยู่ในประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ	ปี	รายชื่อหลักสูตร (สาขาวิชา)
สาขาครุศาสตร์และสาขา ศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี)		ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (*ชื่อสาขาวิชา)
		การศึกษามัธยมศึกษา (*ชื่อสาขาวิชา)
		วิชาเอกเดี่ยว*
		1) การศึกษาปฐมวัย
		2) การประถมศึกษา
		3) ภาษาไทย
		4) คณิตศาสตร์
		5) วิทยาศาสตร์ทั่วไป
		6) ฟิสิกส์
		7) เคมี
		8) ชีววิทยา
		9) สังคมศึกษา
		10) สุขศึกษา
		11) พลศึกษา
		12) ศิลปศึกษา
		13) ดนตรีศึกษา
		14) นาฏศิลป์
		15) คอมพิวเตอร์
		16) ภาษาต่างประเทศ**
		17) ธุรกิจศึกษา
		วิชาเอกคู่*
		1) ภาษาไทย
		2) คณิตศาสตร์
		3) วิทยาศาสตร์ทั่วไป
		4) ฟิสิกส์



มาตรฐานคุณวุฒิที่อยู่ในประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ	ปี	รายชื่อหลักสูตร (สาขาวิชา)
		5) เคมี
		6) ชีววิทยา
		7) สังคมศึกษา
		8) สุขศึกษา
		9) พลศึกษา
		10) ศิลปศึกษา
		11) ดนตรีศึกษา
		12) นาฏศิลป์
		13) คอมพิวเตอร์
		14) ภาษาต่างประเทศ**
		15) ธุรกิจศึกษา
		16) การศึกษาพิเศษ***
		17) การศึกษานอกระบบ หรือ การศึกษาผู้ใหญ่***
		18) จิตวิทยาการปรึกษาและแนะแนว หรือ จิตวิทยา โรงเรียน***
		19) เทคโนโลยีการศึกษา***
		20) การวัดและประเมินผลการศึกษา***
		<p>* สถาบันสามารถใช้ชื่อวิชาเอกในแต่ละวิชาเอกที่ แตกต่างกันได้ และจะมีการจัดทำ มาตรฐานคุณวุฒิวิชาเอกอื่นๆ เพิ่มเติมในอนาคต วิชาเอกเดี่ยว หมายถึง วิชาเอกที่นิสิต/นักศึกษาจะ เรียนวิชาเอกวิชาเดียวและสามารถสอนได้ ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นถึงระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย สำหรับวิชาเอกการศึกษาปฐมวัยจะสอน ได้เฉพาะระดับการศึกษาปฐมวัย และวิชาเอก ประถมศึกษาจะสอนได้เฉพาะระดับประถมศึกษา</p>

มาตรฐานคุณวุฒิที่อยู่ในประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ	ปี	รายชื่อหลักสูตร (สาขาวิชา)
		<p>วิชาเอกคู่ หมายถึง วิชาเอกที่นิสิต/นักศึกษาจะเรียน วิชาเอกได้ ๒ วิชาเอกและสอนได้ตั้งแต่ ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>**ให้ระบุชื่อภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ฯลฯ</p> <p>***วิชาเอกที่ไม่สามารถคู่กันเองได้ เนื่องจากไม่ได้เป็น วิชาเอกที่เกี่ยวข้องกับการสอนในชั้นเรียน โดยตรง จึงต้องเลือกวิชาเอกคู่กับวิชาเอกที่มีการสอน ในชั้นเรียนโดยตรงอีกวิชาเอกหนึ่ง</p>
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาไทย	2554	<p>ศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาษาไทย)</p> <p>อักษรศาสตรบัณฑิต (ภาษาไทย)</p>
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2554	<p>วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์)</p> <p>วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)</p> <p>วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา)</p> <p>วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)</p>
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์	2554	การแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต
มาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์	2554	<p>ประกาศนียบัตรบัณฑิต (การแพทย์แผนไทยประยุกต์)</p> <p>การแพทย์แผนไทยประยุกต์มหาบัณฑิต</p> <p>ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (การแพทย์แผนไทยประยุกต์)</p> <p>การแพทย์แผนไทยประยุกต์ดุษฎีบัณฑิต</p> <p>วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การแพทย์แผนไทยประยุกต์)</p> <p>ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การแพทย์แผนไทยประยุกต์)</p>
มาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา	2555	พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (ชื่อสาขาวิชาเป็น

มาตรฐานคุณวุฒิที่อยู่ในประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ	ปี	รายชื่อหลักสูตร (สาขาวิชา)
สาขาพยาบาลศาสตร์		ภาษาไทย)
		1) การพยาบาลผู้ใหญ่
		2) การพยาบาลเด็ก
		3) การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต
		4) การพยาบาลผู้สูงอายุ
		5) การผดุงครรภ์
		6) การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
		7) การพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการ ติดเชื้อ
		8) การบริหารการพยาบาล
		9) การพยาบาลสาขาอื่นๆ
	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์)	

## ภาคผนวกที่ 2

### แนวทางการประเมินตัวบ่งชี้ระดับหลักสูตร

#### แนวทางในการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 3.1

การรับนิสิต	
1	การกำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิตคำนึงความต้องการของตลาดแรงงาน และสภาพความพร้อมของอาจารย์ประจำที่มีอยู่ (ควบคุมอัตราส่วนอาจารย์ต่อนิสิตให้เป็นไปตามเกณฑ์)
2	เกณฑ์การรับนิสิตที่ประกาศรับสะท้อนคุณภาพของนิสิตที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เปิดสอน และสอดคล้องกับระดับของหลักสูตร ประเภทหลักสูตร ปรัชญาวิทยทัศน์ของสถาบันและหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตร (เช่น GPA ความรู้พื้นฐานในสาขา ภาษาต่างประเทศ คุณสมบัติเฉพาะอื่น ฯลฯ)
3	เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกนิสิต กระบวนการรับนิสิต และเครื่องมือหรือข้อมูลที่ใช้ในการคัดเลือกมีความเหมาะสม เชื่อถือได้ โปร่งใส เปิดเผย และเป็นธรรมกับนิสิตที่สมัครเข้าเรียน
4	นิสิตที่รับเข้าเรียนในหลักสูตรมีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตร มีคุณสมบัติขั้นต้นทั้งความรู้พื้นฐานหรือประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนในหลักสูตร ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความพร้อมด้านสุขภาพกายและจิต มีเวลาเรียนเพียงพอ
5	ในกรณีที่นิสิตมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศรับ และมีการรับเข้าศึกษาแบบมีเงื่อนไข นิสิตได้รับการเตรียมความพร้อมทางการเรียนหรือได้รับการพัฒนาจนมีคุณสมบัติครบผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ เพื่อให้สามารถเรียนในหลักสูตรได้จนสำเร็จการศึกษา

การรับนิสิต	
6	การกำหนดคุณสมบัติในการรับเข้าของผู้สมัครในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้สูงกว่าคุณสมบัติของการรับเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยเฉพาะความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ และคุณสมบัติพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนา ศักยภาพการวิจัย
7	กระบวนการคัดเลือกระดับบัณฑิตศึกษามีความเข้มงวดเพื่อให้ได้นิสิตที่มีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง(พิจารณาจากอัตราส่วนนิสิตที่รับเข้าต่อผู้สมัคร)

### แนวทางในการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 3.2

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิต	
1	การจัดระบบการดูแลนิสิตของอาจารย์ที่ปรึกษา มีการควบคุมกำกับให้จำนวนนิสิตต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
2	อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการมีเวลาให้การดูแลนิสิต (ผลประเมินจากนิสิต)
3	การแนะนำการลงทะเบียนเรียนโดยคำนึงถึงความต้องการความสนใจและศักยภาพของนิสิต
4	การจัดเก็บข้อมูลเพื่อการรู้จักนิสิต การแลกเปลี่ยนข้อมูลนิสิตในกลุ่มอาจารย์ผู้สอน เพื่อการพัฒนา นิสิต (ผลการเรียน ลักษณะนิสิต จุดแข็งจุดอ่อน)
5	อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือนิสิตที่มีปัญหาทางการเรียนหรือต้องการความช่วยเหลือด้านอื่น ๆ
6	การจัดการความเสี่ยงด้านนิสิต (มีข้อมูลนิสิตที่มีผลการเรียนต่ำ มีความเสี่ยงที่จะออกกลางคัน หรือสำเร็จการศึกษาช้า ฯลฯ)
7	ช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างนิสิตและอาจารย์ที่ปรึกษา
8	<u>บัณฑิตศึกษา</u> การกำหนดเวลาให้คำปรึกษาการเรียนในวิชาของอาจารย์ผู้สอนและการให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ที่เพียงพอ

**กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**

1	สถาบันจัดงบประมาณ ทรัพยากรที่เสริมการจัดบริการแก่นิสิตเพียงพอ และครอบคลุมทุกประเภทกิจกรรม
2	บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมนิสิตต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมที่สนองความต้องการของนิสิต
3	การจัดกิจกรรมนิสิตต้องส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตร
4	การจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตครอบคลุมกิจกรรมการเสริมสร้างความยึดมั่นผูกพันกับความเป็นพลเมือง (civic engagement) กิจกรรมสหนาการ ศิลปะและวัฒนธรรม ฯลฯ
5	การจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตต้องช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ICT literacy, scientific literacy, media literacy, health literacy, life skill, career skills
6	การเปิดโอกาสให้นิสิตมีอิสระในการจัดกิจกรรมนิสิตโดยการสนับสนุนของสถาบัน
7	การสนับสนุนทุนการศึกษา ช่วยเหลือนิสิตที่มีโอกาสทางการศึกษาจำกัด
8	หากมีการรับนิสิตที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ เช่น นักกีฬา ต้องมีกลไกการดูแลนิสิต ได้รับการพัฒนาให้ได้สาระความรู้ ทักษะ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
9	การสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบันภายในประเทศและต่างประเทศ มี Visiting Professors ที่มาช่วยสอนหรือให้ประสบการณ์แก่นิสิต และการส่งนิสิตไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในต่างประเทศ

### แนวทางในการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 3.3

1	อัตราการคงอยู่ของนิสิตในหลักสูตร
2	อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร
3	ความพึงพอใจของนิสิตต่อหลักสูตรและการร้องเรียนของนิสิต
4	<u>บัณฑิตศึกษา</u> นิสิตมีความรู้ ทักษะการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีศักยภาพการวิจัยที่แสดงออกถึงการผลิตและเผยแพร่ความรู้จากกระบวนการวิจัยของตนเอง

### แนวทางในการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 4.1

ระบบการรับอาจารย์ใหม่	
1	การวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
2	การมีระบบการรับอาจารย์ใหม่ที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญ รวมทั้งมีการพัฒนาอาจารย์ที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถส่งเสริมการทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3	อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์ ในจำนวนที่ไม่ต่ำกว่าตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.
ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร	
1	สถาบันต้องมีการจัดสรร หรือจัดหางบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ ตามเป้าหมายที่กำหนด

2	ผู้บริหารสถาบันหรือหน่วยงานที่ดูแลการบริหารจัดการหลักสูตรต้องมีการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังด้านอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา ต้องมีแผนการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยการมีส่วนร่วมของทีมนิเทศระดับคณะ (คณะกรรมการประจำคณะ)
3	สถาบันมีระบบและกลไกบริหารกำลังคนที่มีประสิทธิภาพ สามารถรักษาอาจารย์ที่มีศักยภาพให้คงอยู่กับสถาบัน ลดอัตราการลาออก หรือการย้ายงาน แผนบริหารหลักสูตรควรประกอบด้วย แผนอัตรากำลัง แผนการสรรหาและรับอาจารย์ใหม่ แผนธำรงรักษา แผนการหาตำแหน่งทดแทนกรณีลาไปศึกษาต่อ/เกษียณอายุ อื่นๆ ตามบริบท
4	ในกรณีที่ปริมาณและคุณภาพอาจารย์ยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรกำหนด สถาบันต้องมีวิธีการบริหารจัดการเพื่อทรัพยากรบุคคลเพื่อทดแทนข้อจำกัดอย่างเป็นระบบ
5	มีแผนบริหารความเสี่ยงด้านการบริหาร กรณีมีอาจารย์ส่วนเกิน กรณีมีอาจารย์ขาดแคลน กรณีมีอาจารย์สมดุลงับภาระงาน เพื่อให้มีอาจารย์คงอยู่ และมีแผนบริหารความเสี่ยง ด้านจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลนิสิต
6	การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน
7	การมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์
8	ระบบการกำหนดภาระงานและแรงจูงใจในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน
9	ระเบียบที่โปร่งใสชัดเจนในการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร
10	ระบบในการเลิกจ้างและการเกษียณอายุอย่างชัดเจน
11	ระบบการยกย่องและธำรงรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ



ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร	
1	สถาบันให้โอกาสอาจารย์ทุกคนได้พัฒนาตนเองให้มีคุณภาพมาตรฐานทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
2	การจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ให้เป็นไปตามมาตรฐานและมีศักยภาพที่สูงขึ้นเพื่อส่งผลกระทบต่อคุณภาพของบัณฑิต
3	การควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
4	การเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการระหว่างอาจารย์ทั้งในและระหว่างหลักสูตร
5	การส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนานิสิตของอาจารย์ (ประเมินจากจำนวนอาจารย์ที่มีการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน)
6	การประเมินการสอนของอาจารย์ และนำผลมาใช้ในการส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านการสอนของอาจารย์
7	อาจารย์อาวุโส หรืออาจารย์ที่มีเทคนิคการสอนดีเด่น มีการถ่ายทอดประสบการณ์สู่อาจารย์ในสาขา/หลักสูตร
8	<u>บัณฑิตศึกษา</u> ให้ความสำคัญกับการจัดหาอาจารย์หรือพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณสมบัติที่สูงกว่ากำลังคนในหลักสูตรปริญญาตรี โดยเฉพาะคุณสมบัติของอาจารย์ที่ต้องเน้นทักษะความสามารถด้านการวิจัยนอกเหนือจากความรู้ความสามารถด้านการสอน

### แนวทางในการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 4.3

ผลที่เกิดกับอาจารย์	
1	อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร
2	ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร
3	จำนวนอาจารย์เพียงพอในการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานหลักสูตร

### แนวทางในการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 5.1

สาระของรายวิชาในหลักสูตร	
1	หลักสูตรมีการกำหนดสาระวิชาทางทฤษฎี และการปฏิบัติที่ช่วยสร้างโอกาสในการพัฒนาความรู้ ทักษะผ่านการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
2	เนื้อหาของหลักสูตรในแต่ละรายวิชามีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา มีการเปิดวิชาใหม่ให้นิสิตได้เรียน
3	หลักสูตรแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน ทันสมัย สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการและความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
4	คำอธิบายรายวิชามีเนื้อหาที่เหมาะสมกับชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต และมีเนื้อหาที่ครอบคลุมกว้างขวางครบถ้วนในสิ่งที่ควรเรียน มีความลึกในวิชาเอก หรือที่เป็นจุดเน้น มีความต่อเนื่องเชื่อมโยง สัมพันธ์กันระหว่างวิชา และมีการสังเคราะห์การเรียนรู้
5	เนื้อหาที่กำหนดในรายวิชาไม่มีความซ้ำซ้อน กลุ่มรายวิชามีความต่อเนื่อง สัมพันธ์กัน เหมาะสมกับระดับการศึกษาของหลักสูตร
6	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชาและหลักสูตร
7	การจัดการเรียนการสอนครอบคลุมสาระเนื้อหาที่กำหนดในคำอธิบายรายวิชาครบถ้วน

8	การเปิดรายวิชามีลำดับก่อนหลังที่เหมาะสม เอื้อให้นิสิตมีพื้นฐานความรู้ในการเรียนวิชาต่อยอด
9	การเปิดรายวิชาเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรเพื่อให้นิสิตสำเร็จได้ทันตามเวลาที่กำหนดในหลักสูตร
10	การเปิดรายวิชาเลือกสนองความต้องการของนิสิต ทันสมัย และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน
11	การจัดรายวิชาในหลักสูตรแก่นิสิตที่เรียนในสถาบันหรือนอกสถาบัน การศึกษาปกติ หรือการศึกษาทางไกล มีการควบคุมให้นิสิตได้เนื้อหาสาระ เป้าหมายการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนการสอน การประเมินที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
<b>ปริญญาตรี (ประเด็นเพิ่มเติม)</b>	
12	การจัดรายวิชาเน้นเนื้อหาความรู้และทฤษฎี การปฏิบัติในเนื้อหาสาระของสาขาวิชาที่เป็นจุดเน้น วิชาการศึกษาทั่วไปที่สร้างความเป็นมนุษย์ที่เตรียมนิสิตออกสู่โลกแห่งการดำรงชีวิต
13	หากมีการโอนหน่วยกิต ต้องให้ความสำคัญกับการเทียบวิชารับโอนที่ต้องมีการเรียนในเนื้อหาสาระที่กำหนดในรายวิชาของหลักสูตรอย่างครอบคลุม ครบถ้วน
<b>บัณฑิตศึกษา (ประเด็นเพิ่มเติม)</b>	
14	เนื้อหาสาระของรายวิชาเน้นความรู้ ทฤษฎีในสาขาที่เกี่ยวข้องที่มีความซับซ้อน มีจุดเน้น
15	การควบคุมกำกับหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ที่อนุมัติเป็นประเด็นวิจัยร่วมสมัย/สนองความต้องการของสังคม
16	หัวข้อวิทยานิพนธ์เป็นประเด็นวิจัยที่เหมาะสมกับปรัชญา วิสัยทัศน์ของหลักสูตร และสอดคล้องกับระดับของหลักสูตร
17	หัวข้อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก มีความซับซ้อนและลึกซึ้งและให้องค์ความรู้ใหม่มากกว่าระดับปริญญาโท

## แนวทางในการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 5.2

การวางระบบผู้สอน	
1	ผู้สอนมีคุณสมบัติเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน มีความรู้และความชำนาญในเนื้อหาวิชาที่สอน (คำนึงถึงสาขาวิชา ประสบการณ์ทำงาน ผลงานวิชาการของผู้สอน)
2	หลักสูตรกำหนดผู้สอนให้นิสิตได้เรียนจากผู้สอนที่มีความชำนาญหลากหลาย เพื่อให้มีโอกาสได้รับการพัฒนามุมมองหรือความคิดจากผู้สอนหลากหลาย ความรู้และประสบการณ์ (ในแต่ละหลักสูตร นิสิตควรได้เรียนกับอาจารย์ผู้สอนคนเดิมไม่เกิน 3 วิชา)
3	มีการกำกับมาตรฐานการทำประมวลการสอน (มคอ.3 และ มคอ.4) ของอาจารย์ให้ทันสมัยในด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียน การวัดและประเมินผลเหมาะสม
4	การกำกับให้อาจารย์ทุกคนต้องมีการทำประมวลการสอนรายวิชา (มคอ.3 และ มคอ.4) ทุกรายวิชาแจกนิสิต และมีการกำกับให้ดำเนินการสอนตามประมวลการสอนรายวิชา
5	นิสิตที่เรียนในและนอกสถาบัน หรือระบบปกติ/ระบบทางไกล ต้องได้รับการสอนจากอาจารย์ที่มีคุณสมบัติที่คุณภาพมาตรฐานเดียวกัน มีโอกาสที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ที่ปรึกษาเท่าเทียมกัน
6	หากมีการกำหนดให้มี TA, RA ช่วยสอน ต้องได้รับการฝึกอบรม การให้คำแนะนำ และการปรับปรุงพัฒนาให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานช่วยเหลือนิสิตอย่างเหมาะสม
บัณฑิตศึกษา (ประเด็นเพิ่มเติม)	
7	หลักสูตรต้องมีอาจารย์เต็มเวลาในปริมาณที่เพียงพอ มีคุณสมบัติด้านความรู้ ประสบการณ์ เวลาในการให้คำปรึกษาและการพัฒนานิสิต

8	การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ คำนึงถึงคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่อนุมัติ โดยเฉพาะความรู้และความเชี่ยวชาญในหัวข้อวิจัยที่จะควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต และเหมาะสมกับลักษณะของนิสิต
9	มีการควบคุมกำกับจำนวนนิสิตต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด
10	มีการกำกับให้อาจารย์พิเศษที่มาทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษามีการผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง
<b>กระบวนการเรียนการสอน</b>	
11	การควบคุมการจัดการเรียนการสอนในวิชาที่มีหลายกลุ่มเรียนให้ได้มาตรฐานเดียวกัน
12	การส่งเสริมให้อาจารย์ใช้วิธีการสอนใหม่ๆ ที่พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนิสิต
13	การจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เน้นทฤษฎีและการปฏิบัติ การเรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก/ผู้ประกอบการ การศึกษาดูงาน ฯลฯ
14	การจัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นิสิต (เช่น ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต้องมีก่อนเข้าโปรแกรม ภาษาอังกฤษ ฯลฯ)
15	การจัดกิจกรรมการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพนิสิตระหว่างเรียนเพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้/การทำงาน/การประกอบอาชีพ
16	การส่งเสริมความสามารถพิเศษ คุณลักษณะที่เอื้อต่อการทำงาน (ความรับผิดชอบ ทักษะการสื่อสารการพูด ฟัง อ่าน เขียน ทักษะ ICT ทักษะการแก้ปัญหา ฯลฯ) ด้วยวิธีการหลายช่องทาง เช่น การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสื่อสาร (เครือข่ายทางสังคม online learning)
17	การเตรียมความพร้อมด้านการทำงาน/การประกอบอาชีพ (กลไกการช่วยเหลือด้านการหางานทำ/การเผยแพร่ผลงาน)

18	การสอนแบบเน้นการปฏิบัติ การเรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก/ ผู้ประกอบการ การศึกษาดูงาน
19	มีการควบคุมมาตรฐานของแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
20	การใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เช่น online learning
21	การส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนานิสิตของอาจารย์ (ประเมินจากจำนวน อาจารย์ที่มีการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน)
22	มีการประเมินการสอนของอาจารย์ และนำผลมาใช้ในการส่งเสริมพัฒนา ความสามารถด้านการสอนของอาจารย์
23	อาจารย์อาวุโส หรืออาจารย์ที่มีเทคนิคการสอนดีเด่น มีการถ่ายทอด ประสบการณ์สู่อาจารย์ในสาขา/หลักสูตร
24	การควบคุมกำกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินนิสิต
<b>ปริญญาดรี (ประเด็นเพิ่มเติม)</b>	
25	การนำกระบวนการบริการทางวิชาการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการ สอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนิสิต
26	การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของ นิสิต
27	การสอดแทรกศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในกระบวนการเรียน การสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนิสิต
28	การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ (senior project) เหมาะสมกับประเด็น ที่นิสิตสนใจ (ถ้ามี)
29	ระบบการกำกับติดตามความก้าวหน้าในการทำโครงการ (senior project) ของอาจารย์ที่ปรึกษา (ถ้ามี)

30	มีระบบการคัดเลือกสถานประกอบการที่จะให้นิสิตเข้าไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
31	มีระบบการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานของนิสิตสหกิจศึกษาโดยมีส่วนร่วมของสถานศึกษาและสถานประกอบการ
<b>บัณฑิตศึกษา (ประเด็นเพิ่มเติม)</b>	
32	การส่งเสริมให้อาจารย์ใช้วิธีการสอนใหม่ๆ ที่พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนิสิต โดยเฉพาะการสอนที่เน้นปัญหาเป็นฐาน การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
33	มีระบบกำกับการทำงานของอาจารย์ผู้สอนที่เอื้อประโยชน์ต่อนิสิตเต็มที่ให้ความสำคัญกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานของอาจารย์ในการให้คำปรึกษาแก่นิสิตตามจรรยาบรรณของอาจารย์
34	มีระบบการกำกับติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของนิสิต เพื่อให้นิสิตสำเร็จการศึกษาได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด
35	หัวข้องานวิจัยของนิสิตสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับความเชี่ยวชาญของอาจารย์ที่ปรึกษา
36	มีระบบและมีการติดตามความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตแต่ละคนอย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อภาคการศึกษา
37	มีฐานข้อมูลงานวิจัยออนไลน์ที่เกี่ยวข้องและนิสิตสามารถเข้าใช้งานได้อย่างสะดวก
38	มีการให้ความรู้และระดับขั้นความสำคัญในการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการตามฐานข้อมูลที่ สกอ. รับรอง และการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร
39	มีการให้ความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณนักวิจัย ปัญหาการคัดลอกผลงานวิจัยและปัญหาของวารสารที่ไม่มีคุณภาพ

40	การชี้แนะแหล่งทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์และส่งเสริมให้นิสิตจัดทำข้อเสนอโครงการที่มีโอกาสได้รับทุนสนับสนุน
41	การสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบันภายในประเทศและต่างประเทศ มี Visiting Professors ที่มาช่วยสอนหรือให้ประสบการณ์แก่นิสิต และการส่งนิสิตไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเทศ

### แนวทางในการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 5.3

1	การกำหนดเกณฑ์การประเมินให้นิสิตมีส่วนร่วม
2	น้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา(วิชา ทฤษฎี ปฏิบัติ สัมมนา ฯลฯ)
3	การประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยใช้การประเมินตามสภาพจริง (เครื่องมือประเมินมีความหลากหลาย เช่น ข้อสอบปรนัย อัตนัยการบ้าน รายงานที่มอบหมาย การสอบปากเปล่า การสังเกตพฤติกรรมนิสิต การวัดทักษะการปฏิบัติงาน ฯลฯ เครื่องมือประเมินสะท้อนสภาพการปฏิบัติงานจริงในการประกอบอาชีพ)
4	การกำกับให้มีการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือประเมินนิสิตที่เหมาะสมกับวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้
5	การวิเคราะห์/ตรวจสอบคุณภาพ/ปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพนิสิต (มีการวิพากษ์ข้อสอบ ปรับปรุงข้อสอบ สร้างข้อสอบใหม่ๆ เสมอ มีคลังข้อสอบ ข้อสอบหรือเครื่องมือประเมินสามารถวัดความรู้และการคิดขั้นสูงได้เครื่องมือประเมินสะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานได้จริงในโลกแห่งการทำงาน)
6	การควบคุมการประเมินผลการเรียนในรายวิชาที่มีหลายกลุ่มเรียนให้ได้มาตรฐานเดียวกัน



7	การตัดเกรดและแจ้งให้นักศึกษารู้ชัดเจน (กำหนดเกณฑ์การประเมิน/การตัดเกรดชัดเจน สอดคล้องกับที่เกณฑ์ที่นิสิตมีส่วนร่วม หรือรับรู้ร่วมกันตั้งแต่แรก มีข้อมูลหลักฐานหรือที่มาของคะแนนที่ใช้ในการการตัดเกรดชัดเจน การกระจายของเกรด สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของนิสิตและลักษณะของรายวิชา)
8	การส่งเสริมการสอบ exit exam ตามมาตรฐาน TQF
9	การประเมินการจัดการเรียนการสอน การประเมินหลักสูตรตามรายละเอียดใน มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7
<b>บัณฑิตศึกษา (ประเด็นเพิ่มเติม)</b>	
10	การกำหนดเกณฑ์การประเมินชัดเจน มีตัวบ่งชี้คุณภาพของรายงานวิทยานิพนธ์ และการสอบป้องกัน ชัดเจน
11	ข้อมูลที่รองรับการประเมินที่โปร่งใส ตรวจสอบ และสะท้อนระดับคุณภาพของวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ได้
12	วิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพระดับดีมาก มีประเด็นวิจัยที่สะท้อนความคิดริเริ่ม ร่วมสมัย มีการออกแบบการวิจัยที่เหมาะสม เป็นตัวอย่างของผลงานที่มีคุณภาพ มีการเผยแพร่ในรูปแบบ/วารสารซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาชีพหรือรับรองโดย สกอ.

## แนวทางในการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 6.1

ความเหมาะสมและเพียงพอของสิ่งสนับสนุนทางกายภาพและทรัพยากรการเรียนรู้	
1	การเตรียมความพร้อมทางกายภาพ (ห้องเรียนห้องปฏิบัติการสภาพแวดล้อมด้านการเรียนรู้)
2	การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนทางการศึกษา เช่น ห้องสมุด ฐานข้อมูลทรัพยากรการเรียนรู้ วารสารวิชาการเพื่อการสืบค้น ฯลฯ เพียงพอทันสมัย
3	การจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนิสิตและอาจารย์ได้พบปะ สังสรรค์ แลกเปลี่ยน สนทนาหรือทำงานร่วมกัน
4	มีบริการคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
5	สำหรับการเรียนการสอนทางไกล ระบบการเรียนรู้แบบทางไกลมีประสิทธิภาพ อาจารย์และนิสิตสามารถติดต่อสื่อสารได้ใกล้ชิด
บัณฑิตศึกษา (ประเด็นเพิ่มเติม)	
6	การเปิดสอนหลักสูตรบัณฑิตศึกษาควรดำเนินการต่อเมื่อสถาบันมีความพร้อม และกำหนดความคาดหวังสูงกว่าข้อกำหนดในหลักสูตรปริญญาตรีที่เป็นสาขาเดียวกัน ทรัพยากรการเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ โดยเฉพาะแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการสืบค้นและการเรียนรู้ต้องมีมากกว่าข้อกำหนดที่พึงมีของหลักสูตรปริญญาตรี
7	มีการจัดสรรงบประมาณให้นิสิตเพื่อทำวิจัย
8	มีห้องทำงานวิจัย (ซึ่งไม่ใช่ห้องเรียน) เพื่อให้นิสิตเข้าใช้ได้สะดวกในการทำวิจัย
9	มีอุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐานที่จำเป็นและเหมาะสมในการทำวิจัย
ความพึงพอใจของอาจารย์และนิสิตต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	

## ภาคผนวกที่ 3

### รายชื่อฐานข้อมูลตามประกาศ กกอ. และ ก.พ.อ.

วารสารทางวิชาการที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ กกอ. และ ก.พ.อ. กำหนด

วารสารทางวิชาการที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ กกอ. กำหนด ได้แก่ วารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับนานาชาติ ดังต่อไปนี้

1. ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ

- Academic Search Premier (<http://www.ebsco.com/home>)  
(select ebscohost and then academic search premier)
- Agricola (<http://agricola.nal.usda.gov>)
- BIOSIS (<http://www.biosis.org>)
- CINAHL (<http://www.ebscohost.com/academic/cinahl-plus-with-full-text>)
- EICOMPENDEX (<http://www.ei.org>)
- ERIC (<http://www.eric.ed.gov/>)
- H.W.Wilson (<http://www.ebscohost.com>)  
(select ebscohost and then H.O.Wilson)
- Infotrieve(<http://www.infotrieve.com>)
- Ingenta Connect (<http://www.ingentaconnect.com>)
- INSPEC (<http://www.theiet.org/publishing/inspec>)
- MathSciNet (<http://www.ams.org/mathscinet>)
- MEDLINE/Pubmed(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)

- PsycINFO(<http://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/index.aspx>)
  - Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)
  - ScienceDirect (<https://sciencedirect.com>)
  - SciFinder (<https://scifinder.cas.org/>)
  - Scopus (<http://www.info.scopus.com>)
  - Social Science Research Network(<http://papers.ssm.com/sol3/DisplayAbstractSearch.cfm>)
  - Web of Knowledge (<http://wokinfo.com>)
2. ฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index – TCI) เฉพาะวารสารที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ([http://www.kmutt.ac.th/jif/public\\_html/list%20journal.php](http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/list%20journal.php))

**หมายเหตุ** กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อฐานข้อมูล กกอ. และ ก.พ.อ. จะได้มีการประกาศเพิ่มเติมต่อไป

## ภาคผนวกที่ 4

รายชื่อวารสารที่อยู่ใน Beall's list จาก  
<http://scholarlyoa.com/publishers/>

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ใน Beall's list ไม่นับเป็นผลงานทางวิชาการ

### List 1: Questionable Publishers

1. Abhinav
2. A M Publishers
3. Academe Research Journals
4. Academia Publishing
5. Academia Scholarly Journals (ASJ)
6. Academic and Business Research Institute
7. Academic and Scientific Publishing
8. Academic Journals
9. Academic Journals and Research ACJAR
10. Academic Journals, Inc.
11. Academic Journals Online (AJO)
12. Academic Publications, Ltd.
13. Academic Research Journals
14. Academic Research Publishing Agency
15. Academic Scholars Publishing House

16. Academic Sciences
17. Academic Star Publishing Company
18. Academic World Education & Research Center
19. AcademicDirect
20. Academy & Industry Research Collaboration Center (AIRCC)
21. Academy Journals
22. Academy of IRMBR International Research in Management and Business Realities
23. Academy of Knowledge Process
24. Academy of Science and Engineering (ASE)
25. Academy of Science and Social Science (ASSS)
26. Academy Publish
27. Access International Journals
28. Ada Lovelace Publications
29. Advance Research Publications
30. Advanced Research Journals
31. Advanced Science and Engineering Technology Institute (ASET)
32. Advancement and Development in Technology International (Aditi)
33. AENSI
34. African Research Review (AFRREV)
35. AgiAl Publishing House
36. Aizeon Publishers
37. Akademik Plus Publication

38. AkiNik Publications
39. American Academic & Scholarly Research Center (AASRC)
40. American Association for Science and Technology (AASCIT)
41. American Scientific Research Journals
42. American Society for Science and Engineering
43. American V-King Scientific Publishing
44. Annex Publishers
45. ANSINetwork
46. Antarctic Journals
47. Aperito Publications
48. Apex Journal
49. Apex Journals
50. Applied Science Innovations
51. Archers & Elevators Publishing House
52. ARPN Journals
53. Ashdin Publishing
54. Asian Academic Research Associates
55. Asian Economic and Social Society (AESS)
56. Asian Online Journals
57. Asian Research Consortium
58. Association of Computer Electronics and Electrical Engineers(ACEEE)
59. AstonJournals
60. Atlas Publishing, LP

61. Austin Publishing Group
62. Australian International Academic Centre Pty. Ltd.
63. Avens Publishing Group
64. Avestia Publishing
65. Avicena Publisher
66. Basic Research Journals
67. Bell Press
68. Bentham Open
69. Better Advances Press
70. Biohelikon
71. BioInfo Publications
72. BioIT international Journals
73. Biological and Chemical Publishing
74. BioMedSciDirect Publications
75. Bioscience Research & Educational Institute [*Link dead as of 2012-11-14*]
76. Blue Ocean Research Journals
77. BluePen Journals
78. Bonfring
79. Bowen Publishing
80. British Association of Academic Research (BAAR)
81. British Journal
82. Business Journalz (BJ)
83. Business Perspectives



84. Canadian Center of Science and Education
85. Canadian Research & Development Center of Sciences and Cultures *see* CSCanada
86. Canadian Science and Technology Press Inc.
87. Cardiology Academic Press
88. Center for the Development and Dissemination of Knowledge
89. Center for Enhancing Knowledge (CEK), UK
90. The Center for Innovations in Business & Management Practice
91. Central Research Insight
92. Centre For Info Bio Technology (CIBTech)
93. Centre for Promoting Ideas
94. Centre of Excellence for Scientific & Research Journalism (COES&RJ)
95. Centre of Promoting Research Excellence (CPRE)
96. Cloud Journals
97. The Clute Institute
98. Columbia International Publishing
99. Comprehensive Research Journals
100. Computer Science Journals
101. CONFAB Journals
102. Congress Press
103. Contemporary Research Center (CRC), Australia
104. Cosmic Journals
105. CREST Journals

106. Crown Journals
107. CSCanada
108. Cyber Journals
109. Design *for* Scientific Renaissance
110. DISA Publication Group (DP Group)
111. Discovery Publishing Group
112. David Publishing
113. Deccan Pharma Journals
114. DeNovo Scientific Publishing
115. Discourse Journals
116. DRUNPP Sarajevo (Society for Development of Teaching and Business Processes in New Net Environment in B&H)
117. E-International Journals of Academic & Scientific Research (EIJASR)
118. E-International Scientific Research Journal Consortium (E-ISRJC)
119. e-journals
120. e3Journals
121. Ebioscholar
122. eCanadian Journals
123. Econjournals
124. Edorium Journals
125. EDUGAIT Press
126. EISRJC Journals (E-International Scientific Research Journal Consortium)
127. eLearning Institute

128. ELVEDIT.COM
129. Elewa Bio Sciences
130. Elite Research Journals
131. eJournals of Academic Research & Reviews
132. Electronic Center for International Scientific Information
133. Elmer Press
134. Elyns Publishing Group
135. Engineering and Technology Publishing
136. Engineering Journals (Engg Journals Publications)
137. Enliven Archive
138. Erudite Journals Limited
139. ESRSA Publication – Engineering and Science Research Support  
Academy
140. ETA Maths Journals
141. Euro Asia Research and Development Association
142. EuroJournals
143. European-American Journals
144. ExcelingTech Publishing Company, Ltd.
145. Far East Research Centre
146. Ficus Publishers
147. Genexcellence Publication (G Publications)
148. Global Advanced Research Journals
149. The Global Journals
150. Global Journals, Inc. (US)

151. Global Openaccess
152. Global Research Journals
153. Global Researchers Journals
154. Global Research Online
155. Global Research Publishing (GRP)
156. Global Scientific, Inc.
157. Global Technocrats & Intellectual's Association (GTIA)
158. GlobalOpenJournals.org
159. GlobalSkope Publishing Society
160. Green Earth Research Network
161. Green Global Foundation (GGF)
162. Greener Journals
163. Growing Science Publishing Company
164. Herald International Research Journals
165. Herbert Open Access Journals
166. Hikari Ltd.
167. Horizon Research Publishing
168. Human and Sciences Publications (HumanPub)
169. Human Resource Management Academic Research Society (HRMARS)
170. IBIMA Publishing
171. IJRCM
172. iMedPub = Internet Medical Publishing
173. Impact Journals (Tamil Nadu, India)

174. Indian Society for Education and Environment (ISEE)
175. IndianResearchJournals.Com
176. Indus Foundation for Education, Research & Social Welfare
177. Infinity Press
178. Infonomics Society
179. Inforesights Publishing
180. Ingenious Enterprises International (INGENIN)
181. Innovare Academic Sciences
182. Innovative Space of Scientific Research (ISSR Journals)
183. INREWI
184. Insight Knowledge
185. Institute for Research and Development India (IRD)
186. Institute of Advanced Scientific Research
187. Institute of Doctors Engineers and Scientists (IDES)
188. Institute of Electronic & Information Technology
189. Institute of Language and Communication Studies
190. Institute of Research and Journals (IRAJ)
191. Institute of Research Engineers and Doctors (IREDD)
192. Institute of Strategic and International Studies
193. InTech Open Access Publisher – Mirror site
194. Integrated Publishing Association
195. Integrated Science Publications
196. Intellect Journals
197. Intellectual Archive

198. Intercontinental Electronic Journals
199. Interdisciplinary Publications
200. Intermedcentral
201. InternationalJournals.co.in
202. International Academic Journals
203. International Academy of Business & Economics
204. International Academy of Science, Engineering and Technology(International ASET)
205. International Academy of Science , Engineering and Technology(IASET)
206. The International Academy, Research and Industry Association (IARIA)
207. International Advances for Research
208. International Association for Engineering & Technology
209. International Association for Engineering and Management Education (IAEME)
210. International Association of Computer Science and Information Technology (IACSIT Press)
211. International Association of Journals & Conferences (IAJC)
212. International Association of Scientific Innovation and Research(IASIR)
213. International Association of Technology Education & Industry
214. International Center for Business Research
215. International Centre of Culture Inventory

216. International Conference on Computer Science and Engineering
217. International Digital Organization for Scientific Information (IDOSI)
218. International Educative Research Foundation And Publisher
219. International Foundation for Modern Education and Scientific Research (INFOMESR)
220. International Foundation for Research and Development
221. International House for Academic Scientific Research [*Link dead as of 2013-01-02*]
222. International Indexed Refereed Research Journal
223. International Institute for Science, Technology and Education(IISTE)
224. International Institute of Informatics and Systemics
225. International Institute of Scientific & Industrial Research
226. International Invention Journals
227. International Journal Publishers Group
228. The International Journal Research Publications
229. International Journals of Engineering & Sciences
230. International Journals of Multidisciplinary Research Academy
231. International Journals of Scientific Knowledge (IJSK)
232. International Journals of Scientific Research (IJSR)
233. International Network for Applied Sciences and Technology
234. International Network for Scientific & Industrial Information
235. International Network for Natural Sciences (INNSPUB)
236. International Online Knowledge Services Provider (IOKSP)

237. International Organization of Scientific Research (IOSR)
238. International Recognition Multidisciplinary Research Journals,  
Monthly Publish
239. International Recognition Research Journals
240. International Research E-Journals
241. International Research Journals (Lagos, Nigeria)
242. International Research Journals (Accra, Ghana)
243. International Research Organization of Computer Science (IROCS)
244. International Scholars Journals
245. International Science Congress Association
246. International Scientific Academic Corporation
247. International Scientific Engineering and Research Publications
248. International Scientific Publications
249. International Society for Zoological Research (ISZR)
250. International Society of Universal Research in  
Sciences (EyeSource)
251. Internet Medical Publishing
252. Internet Scientific Publications
253. Interscience Journals
254. Interscience Open Access Journals
255. iProbe Group
256. (IROSSS) International Research Organization of Sciences and  
Social Sciences
257. ISISnet



258. ISPACS (International Scientific Publications and Consulting Services)
259. IRED International Journals
260. Ivy Union Publishing
261. JET Publishing
262. Journal Issues
263. Journal of Comprehensive Research
264. JournalsBank
265. JScholar Journals
266. JSciMed Central
267. Jyoti Academic Press
268. Kaleidoscope Journals
269. KEJA Publications
270. Key Research Journals (KRJ)
271. Kindi Publication
272. Knowledgebase Publishers
273. KnowledgesPublisher
274. Knowledgia Scientific (formerly Knowledgia Review)
275. KY Publications
276. Leena& Luna International
277. Lifescience Global
278. Literati Scientific and Publishers (Literati Publishers)
279. Longbridge Publishing Company
280. Lorem Journals

281. Macrothink Institute
282. MeghanaPubilcations
283. Management Education & Research Consortium Global (MERC Global)
284. Management Journals
285. Marsland Press
286. Mary and Sam Research Academia
287. Maryland Institute of Research
288. Maxwell Scientific Organization
289. MASAUM Network
290. Medical Science Journals [*Link dead as of 2012-11-14*]
291. Mediterranean Center of Social and Educational Research (MCSER)
292. Medwell Journals
293. Mehta Press
294. Merit Research Journals
295. MNK Publication
296. Modern Scientific Press
297. Moksha Publishing House
298. Muhammadon Centre for Research and Development (MCRD)
299. Mustang Journals
300. Narain Publishers Pvt. Ltd (NPPL)
301. National Social Science Association (NSSA)
302. Natural Sciences Publishing Corporation
303. Nauk Publication

304. Net Journals
305. New Ground Research Journals
306. New World Sciences Academy
307. Nexus Academic Publishers (NAP)
308. NobleResearch Publisher
309. Noto-are
310. Novus Scientia Journals
311. North Atlantic University Union
312. Nuclei Online
313. OA Publishing London
314. Oceanic Journals
315. OMICS Publishing Group
316. OneCentral Press
317. Online Journals Management System (OJMS)
318. Online Research Journals
319. Open Access Science Research Publisher (OASRP)
320. OpenAccessPub
321. Open Research and Science Library (ORSlib)
322. Open Research Network
323. Open Research Society
324. Open Science
325. ORIC Publications
326. Ozean Publications
327. Pacesetter Online Publishers

328. Pak Publishing Group
329. PBS Journals
330. Peak Journals
331. Pelagia Research Library
332. Pharma Intelligence
333. Pharma Professional Services
334. Pharmaceutical Research Foundation
335. Pharmacognosy Network Worldwide
336. PharmaInfo
337. PharmaInterScience Publishers
338. Photon Foundation
339. Pinnacle Journal Publication
340. Praise Worthy Prize
341. Prime Journals
342. Priyanka Research Journal Publication
343. Progressive Science Publications
344. Prudence Journals
345. Purple Journals [*Link dead as of 2013-10-19*]
346. Quazzy Journals
347. R & S Publications [*Link dead as of 2013-07-04*]
348. Recent Science
349. RedFame Publishing
350. Research and Reviews (An International Journals)
351. Research Online Publishing (RonPub)

352. Research Publish Journals
353. Research Publisher
354. Research WebPub
355. RG Education Society (RG Journals of Scientific Research)
356. Rising Vision (RV)
357. Ross Science Publishers
358. RS Publication
359. Sacha International Academic Journals
360. Sai Om Publications
361. SAMANM Group of Research Publications (SGRP)
362. SAVAP International
363. Savvy Science Publisher
364. Scholar Journals [Link dead as of 2013-04-20]
365. Scholar People
366. Scholar Science Journals
367. Scholarlink Resource Centre Limited
368. Scholarly and Academic Research Journals (SARJ)
369. Scholarly Journals
370. Scholars Research Library
371. Scholars Academic and Scientific Publishers (SAS Publishers)
372. ScholarsHub.net
373. Scholink
374. Sci Edit Publications
375. SciDoc Publishers

376. Sciedu Press
377. Science & Knowledge Publishing Corporation Limited
378. Science Academy Publisher
379. Science Alert
380. Science and Education Centre of North America
381. Science and Education Publishing
382. Science and Engineering Publishing Company
383. The Science and Information Organization (SAI)
384. Science and Technology Publishing
385. Science Education Foundation
386. Science Instinct Publications
387. Science Journal Publication (SJP)
388. Science Park Journals
389. Science Publications
390. Science Publishing Group
391. Science Publishing Corporation
392. Science Record Journals
393. Science Target
394. Science Web Publishing
395. ScienceDomain International
396. ScienceHuβ
397. Scienpress Ltd.
398. Scientific & Academic Publishing
399. Scientific and Academic Publication

400. Scientific Advances Publishers
401. Scientific Journals
402. Scientific Journals International
403. Scientific Online Publishing
404. Scientific Perspectives Publishing (Scipers)
405. Scientific Research Publishing (SCIRP)
406. Scientific Viewers
407. Scigmoid
408. Sciknow
409. SciTechnol
410. ScottishGroup Education and Testing Services
411. Scribes Guild
412. Segment Journals
413. SETScholars
414. Seventh Sense Research Group Journals
415. Signpost e Journals
416. Silicon Valley Publishers
417. SPIRI The Global Research
418. SJournals
419. Sky Journals
420. SmartPub (International Academy of Energy, Minerals and Materials)
421. Society for Science and Nature
422. Society of Business Research

423. Society of Engineering Science and Technology (SEST India)
424. Sphinx Knowledge House
425. Spring Journals
426. South Asian Academic Research Journals
427. Southern Cross Publishing Group
428. The Standard International Journals
429. Standard Research Journals
430. STM Journals
431. Stringer Open
432. Suryansh Publications
433. Swiss Journals
434. Symbiosis (Symbiosis Online Publishing)
435. Synergy Publishers
436. T&S Journal Publications
437. Technical Journals Online
438. Technopark Publications
439. Textract Journals
440. Thavan E ACT International Journals
441. TI Journals
442. Time Journals
443. Tomas Publishing
444. Topclass Global Journals
445. Trade Science, Inc
446. Trans Stellar (Transstellar)



447. Transaction Series on Engineering Sciences and Technologies
448. Transnational Research Journals (formerly Universal Research Journals)
449. TSPublications [*Link dead as of 2013-08-23*]
450. U.S. Science Press
451. Unique Research Journals
452. Universal Association of Computer and Electronics Engineers(UACEE)
453. Universal Association of Mechanical and Aeronautical Engineers(UAMAE)
454. Universal Research Publications
455. Valleys International
456. VBRI Press
457. Whites Science Journals
458. Victorquest Publications
459. Watch Plus
460. We-Together to Save Yourself Society
461. Wilolud Journals
462. Wireilla Scientific Publications
463. World Academic Journal of Business & Applied Sciences (WAJBAS Publishing) [Publisher]
464. World Academic Publishing
465. World Academic Union
466. World Academy of Research and Publication

- 467. World Academy of Science, Engineering and Technology (WASET)
- 468. World Business Institute Also here: <http://www.wassco.org/>
- 469. World Journal of Publisher (WJP)
- 470. World Open Access Journals
- 471. World Scholars
- 472. World Science Publisher
- 473. World Science Research Journals (WSR Journals)
- 474. World Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS)
- 475. World Standard Organization
- 476. Wudpecker Research Journals
- 477. Wyno Academic Journals

## List 2: Questionable Standalone Journals

This year's list contains 303 titles; last year's had 126.

1. Academic Exchange Quarterly
2. Academicus International Scientific Journal
3. Academy of Contemporary Research Journal (AOCRJ)
4. Acta de GerenciaCiencia (CAGENA)
5. Advances in Forestry Letter
6. Al Ameen Journal of Medical Sciences (AJMS)
7. American Journal of Advanced Drug Delivery
8. American Journal of Advances in Medical Science (ARNACA)
9. American Journal of Engineering Research
10. American Journal of Pharmacy and Health Research (AJPHR)

11. American Journal of PharmTech Research (AJPTR)
12. American Journal of Phytomedicine and Clinical Therapeutics
13. American Journal of Social issues and Humanities
14. American Research Journal
15. Anglisticum: International Journal of Literature, Linguistics & Interdisciplinary Studies
16. Archives Des Sciences Journal
17. Archives of Pharmacy Practice
18. ARNACA American Journal of Advances in Medical Science
19. Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences
20. Asian Journal of Health and Medical Sciences
21. Asian Journal of Humanities and Social Sciences
22. Asian Journal of Business and Management Sciences (AJBMS)
23. Asian Journal of Pharmaceutical and Health Sciences
24. Asian Journal of Pharmacy and Life Science
25. Asian Journal of Pharmaceutical Research and Health Care (AJPRHC)
26. Australasian Journal of Herpetology
27. Australian Journal of Basic and Applied Sciences
28. Australian Journal of Business and Management Research (AJBMR)
29. Ayupharm: International Journal of Ayurveda and Allied Sciences
30. The Bioscan
31. Bioresearch Bulletin
32. Bioscience Discovery

33. Biosciences, Biotechnology Research Asia (BBRA)
34. British Biomedical Bulletin
35. British Journal of Economics, Finance and Management Sciences
36. British Journal of Science
37. Bulletin of Mathematical Sciences & Applications
38. Bulletin of Pharmaceutical Research
39. Bulletin of Society for Mathematical Services and Standards
40. Calodema
41. Canadian Chemical Transactions
42. Case Studies Journals
43. Chemical Science Transactions
44. Computer Science Chronicle
45. Computer Science Journal
46. The Criterion: An International Journal in English
47. Current Biotica
48. Current Discovery
49. Current Trends in Technology and Sciences (CTTS)
50. Direct Research Journals
51. E-Library Science Research Journal
52. ExcelingTech Publishing Company, Ltd.
53. Elixir International Journal (formerly Elixir Online Journal)
54. FOREX Technical Journal Library
55. Frontiers in Aerospace Engineering
56. Galaxy: International Multidisciplinary Research Journal

57. Global Journal of Management Science and Technology
58. Global Journal of Medicine and Public Health
59. Golden Research Thoughts
60. Indian Journal of Applied-Basic Medical Sciences
61. Indian Journal of Pharmaceutical and Biological Research (IJPBR)
62. Indian Journal of Research Anvikshiki
63. Indian Journal of Research in Pharmacy and Biotechnology (IJRPB)
64. Indian Journal of Scientific Research (IJSR)
65. Indian Streams Research Journal
66. Indo American Journal of Pharmaceutical Research
67. Indo-Global Journal of Pharmaceutical Sciences
68. Innovations in Pharmaceuticals and Pharmacotherapy (IPP)
69. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business
70. Interdisciplinary Journal of Research in Business (IDJRB)
71. International Ayurvedic Medical Journal (IAMJ)
72. The International Asian Research Journal (TIARJ)
73. International Design Journal
74. The International Interdisciplinary Journal of Education (IIJE)
75. International Journal of Advanced Engineering Applications
76. International Journal of Advanced Research
77. International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering (IJARCCE)
78. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Electronics Engineering (IJARCSEE)

79. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering (IJARCSSE)
80. International Journal of Advanced Research in Computer Science & Technology (IJARCST)
81. International Journal of Advanced Research in Electrical, Electronics and Instrumentation Engineering (IJAREEIE)
82. International Journal of Advanced Technology and Engineering Research (IJATER)
83. International Journal of Advancements in Mechanical and Aeronautical Engineering
84. International Journal of Advancements in Research & Technology(IJOART)
85. International Journal of Advances in Engineering & Technology(IJAET)
86. International Journal of Advances in Power Systems (IJAPS)
87. International Journal of Agriculture and Crop Sciences (IJACS)
88. International Journal of Agricultural Management & Development
89. International Journal of Agronomy & Plant Production
90. International Journal of Applied Biology and Pharmaceutical Technology (IJABPT)
91. International Journal of Applied Linguistics & English Literature
92. International Journal of Applied Research & Studies (IJARS)
93. International Journal of Applied Research & Studies (IJARS)

94. International Journal of Applied Sciences and Biotechnology(IJASBT)
95. International Journal of Artificial Intelligence and Mechatronics
96. International Journal of Ayurveda and Pharma Research
97. International Journal of Bio (IJOBIO)
98. International Journal of Biomedical Science
99. International Journal of Business and Commerce
100. International Journal of Business and Management Invention
101. International Journal of Business and Social Research
102. International Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences(IJCPS)
103. International Journal of Communication Networks and Information Security (IJCNIS)
104. International Journal of Computational Engineering Research
105. International Journal of Computer & Electronics Research (IJCER)
106. International Journal of Computer and Information Technology(IJCIT)
107. International Journal of Computer Applications
108. International Journal of Computer Application and Engineering Technology (IJCAET)
109. International Journal of Computer Applications in Engineering Sciences (IJCAES)
110. International Journal of Computer Science and Business Informatics

111. International Journal of Computer Science and Information Security
112. International Journal of Computer Science and Network (IJCSN)
113. International Journal of Computer Science and Network Security(IJCSNS)
114. International Journal of Computer Science Engineering (IJCSE)
115. International Journal of Computer Science Issues
116. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences
117. International Journal of Current Research
118. International Journal of Current Research and Academic Review(IJCRAR)
119. International Journal of Current Research and Review
120. International Journal of Current Science
121. International Journal of Development and Sustainability (IJDS)
122. International Journal of Development Research
123. International Journal of Drug Development and Research (IJDDR)
124. International Journal of E-Computer Science Evolution
125. International Journal of Economics and Research
126. The International Journal of Educational and Psychological Assessment
127. International Journal of Electrochemical Science
128. International Journal of Electronics and Computer Research (IJEER)



129. International Journal of Electronics Communication and Computer Engineering
130. International Journal of Electronics Communication and Computer Technology (IJECCT)
131. International Journal of Emerging Sciences (IJES)
132. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering
133. International Journal of Energy & Technology
134. International Journal of Engineering and Advanced Technology(IJEAT)
135. International Journal of Engineering and Applied Sciences
136. International Journal of Engineering and Computer Science (IJES)
137. International Journal of Engineering and Innovative Technology(IJEIT)
138. International Journal of Engineering and Management Research(IJEMR)
139. The IJES: The International Journal of Engineering and Science
140. International Journal of Engineering and Science Invention (IJESI)
141. International Journal of Engineering Inventions
142. International Journal of Engineering Research
143. International Journal of Engineering Research and Applications
144. International Journal of Engineering Research and Development(IJERD)

145. International Journal of Engineering Research and Science & Technology (IJERST)
146. International Journal of Engineering Science & Advanced Technology
147. International Journal of Engineering Science and Innovative Technology (IJESIT)
148. International Journal of Engineering, Science and Technology
149. International Journal of Engineering Sciences & Research Technology (IJESRT)
150. International Journal of English and Education
151. International Journal of English Language & Translation Studies (IJ-ELTS)
152. International Journal of Farming and Allied Sciences
153. International Journal of Fundamental & Applied Sciences
154. International Journal of Governance
155. International Journal of Health Research
156. International Journal of Health Sciences and Research
157. International Journal of Humanities and Social Science Invention (IJHSSI)
158. International Journal of Humanities, Engineering and Pharmaceutical Sciences
159. International Journal of Information and Communication Research
160. International Journal of Information and Communication Technology Research

161. International Journal of Information Technology & Business Management
162. International Journal of Information Technology & Computer Science (IJITCS)
163. International Journal of Innovative Ideas
164. International Journal of Innovative Research and Development
165. International Journal of Innovative Research and Studies
166. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)
167. International Journal of Inventions in Pharmaceutical Sciences(IJIPS)
168. International Journal of Language Learning and Applied Linguistics World
169. International Journal of Latest Research in Engineering and Computing (IJLREC)
170. International Journal of Life science and Pharma Research
171. International Journal of Life Sciences Biotechnology and Pharma Research (IJLBPR)
172. The International Journal of Management
173. International Journal of Management and Business Studies (IJMBS)
174. International Journal of Management, Economics and Social Sciences (IJMESS)
175. International Journal of Management Research and Business Strategy (IJMRBS)

176. International Journal of Management Sciences and Business Research (IJMSBR)
177. International Journal of Mathematical Research & Science
178. International Journal of Mathematics and Soft Computing (IJMSC)
179. International Journal of Medical Science and Public Health (IJMSPH)
180. International Journal of Medical Sciences and Health Care (IJMSHC)
181. International Journal of Medical Research & Health Sciences(IJMRHS)
182. International Journal of Medicine and Biomedical Research
183. International Journal of Medicine and Biosciences
184. International Journal of Medicobiological Research
185. International Journal of Modern Engineering Research (IJMER)
186. International Journal of Novel Drug Delivery Technology
187. International Journal of Pharma and Bio Sciences (IJPBS)
188. International Journal of Pharmaceutical & Research Science (IJPRS Journal)
189. International Journal of Pharmaceutical and Biomedical Research
190. International Journal of Pharmaceutical and Phytopharmacological Research (eIJPPR)
191. International Journal of Pharmaceutical Research and Development(IJPRD)
192. International Journal of Pharmaceutical Science Invention (IJPSI)

193. International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research
194. International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research(IJPSR)
195. International Journal of Pharmacy
196. International Journal of Pharmacy and Technology (IJPT)
197. International Journal of Plant, Animal and Environmental Sciences
198. International Journal of Power Electronics Engineering
199. International Journal of Recent Scientific Research
200. International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)
201. International Journal of Recent Trends in Electrical & Electronics Engineering (IJRTE)
202. International Journal of Research and Innovation in Computer Engineering (IJRICE)
203. International Journal of Research Development (IJORD)
204. International Journal of Research in Aeronautical and Mechanical Engineering (IJRAME)
205. International Journal of Research in Ayurveda and Pharmacy
206. International Journal of Research in Computer Science
207. International Journal of Research in Computer Technology
208. International Journal of Research in Engineering and Advanced Technology (IJREAT)

209. International Journal of Research in Engineering and Technology(IJRET)
210. International Journal of Research in Medical and Dental Sciences
211. International Journal of Reviews in Computing
212. International Journal of Science and Advanced Technology (IJSAT)
213. International Journal of Science and Technology
214. International Journal of Science Commerce and Humanities (IJSCH)
215. International Journal of Science Innovations and Discoveries
216. International Journal of Sciences (IJSciences)
217. International Journal of Scientific & Technology Research
218. International Journal of Scientific and Engineering Research (IJSER)
219. International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)
220. International Journal of Scientific Engineering and Technology
221. International Journal of Scientific Research and Application (IJSRA Publishing)
222. International Journal of Scientific Research in Education
223. The International Journal of Social Sciences (TIJOSS)
224. International Journal of Soft Computing and Engineering
225. International Journal of Sport Studies (IJSS)
226. International Journal of Technical Research and Applications (IJTRA)

227. International Journal of Trends in Economics Management and Technology (IJTEMT)
228. International Journal of Universal Pharmacy and Bio Sciences(IJUPBS)
229. International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication (IJRITCC)
230. International Refereed Journal of Engineering and Science (IRJES)
231. International Research Journal of Applied and Basic Sciences(IRJABS)
232. International Research Journal of Applied Finance
233. International Research Journal of Pharmaceutical and Applied Sciences (IRJPAS)
234. International Researchers
235. Journal der PharmazieForschung (RAPSFR)
236. Journal of Advances in Internal Medicine
237. Journal of American Physicians and Surgeons (JPANDS)
238. Journal of Animal and Plant Sciences (Nairobi, Kenya)
239. Journal of Applied Pharmacy
240. Journal of Applied Pharmaceutical Science
241. Journal of Basic and Clinical Pharmacy [*Link dead as of 2013-05-06*]
242. Journal of Behavioral Sciences in Asia
243. Journal of Bio Innovation
244. Journal of Business Management and Applied Economics

245. Journal of Business Research (İşletmeAraştırmalarıDergisi)0
246. Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences
247. Journal of Computing
248. Journal of Coastal Life Medicine
249. Journal of Cosmology
250. Journal of Current Pharma Research
251. Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences
252. Journal of ELT and Applied Linguistics (JELTAL)
253. Journal of Environmental Hydrology
254. Journal of Global Research in Computer Science (JGRCS)
255. Journal of International Academic Research for Multidisciplinary(JIARM)
256. Journal of International Management Studies
257. Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology
258. Journal of Medical Research and Practice (JM RP)
259. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Sciences (JPBMS)
260. Journal of Science Editing
261. Journal of Scientific Theory and Methods
262. Kashmir Economic Review
263. The Macrotheme Review
264. Mathematical and Computational Applications (MCA)
265. Modern Behavioral Science



266. The Modern Journal of Applied Linguistics (MJAL)
267. National Journal of Basic Medical Sciences
268. National Journal of Medical and Dental Research
269. Oriental Journal of Computer Science and Technology
270. People's Journal of Scientific Research
271. The Pharma Research (Journal)
272. Pharmacologia
273. PharmacologyOnline (PhOL)
274. PHARMANEST: An International Journal of Advances in  
Pharmaceutical Sciences
275. Plant Digest
276. Reef Resources Assessment and Management Technical Paper
277. Research Directions: International Multidisciplinary Research  
Journal (Research Directions Journal)
278. Research in Biotechnology
279. Research Inventy: International Journal of Engineering and Science
280. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical  
Sciences (RJPBCS)
281. Researchers World – Journal of Arts Science & Commerce
282. Review of Research
283. Reviews of Progress
284. Romanian Biotechnological Letters
285. Science International
286. Science Park

287. Science Research Reporter
288. Science Reuters
289. Scientific World
290. Seventh Sense Research Group Journal
291. South Asian Journal of Mathematics
292. Tactful Management Research Journal (TMRJ)
293. Technics Technologies Education Management
294. Universal Journal of Applied Computer Science and Technology
295. Universal Journal of Computer Science and Engineering  
Technology (UniCSE)
296. Universal Journal of Pharmacy (UJP Online)
297. Weekly Science International Research Journal
298. World Applied Sciences Journal
299. World Journal of Pharmaceutical Research (WJPR)
300. World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences (WJPPS)
301. World Journal of Science and Technology (WJST)

# บรรณานุกรม

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2558. คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557.

สำนักงานมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2556. (ร่างฉบับที่ 3) เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ ฉบับปี 2558 – 2561 แนวทางที่เป็นระบบสู่การปรับปรุงผลการดำเนินการขององค์กร The 2013 – 2014 และ 2015 – 2016 Education Criteria for Performance Excellence.

Jeffrey Beall. List of Publishers. Beall's List: Potential, possible, or probable predatory scholarly open-access publishers. Accessed January 8, 2015. Web site: <http://scholarlyoa.com/publishers/>.

**เอกสารวิชาการ 9/2559** สำนักงานประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ที่ปรึกษา

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. รศ.ดร.ลิลลี่ กาวิต๊ะ     | รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ          |
| 2. ผศ.ดร.ธีระศักดิ์ พราพงษ์ | รักษาการแทนผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ      |
| 3. ดร.พีระพงษ์ ตรีเจริญ     | อดีตรักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพ |

**คณะบรรณาธิการ**

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. น.ส.วิไลรัตน์ วิริยะวิบูลย์กิจ | ผู้อำนวยการสำนักงานประกันคุณภาพ |
| 2. น.ส.ณัญญา เบ้าสุภี             | งานพัฒนาและฝึกอบรม              |
| 3. นายจิรพัฒน์ ธารีสีบ            | งานพัฒนาและฝึกอบรม              |
| 4. น.ส.วาสิฏฐี ไวดี               | งานพัฒนาและฝึกอบรม              |

**ออกแบบปก** น.ส.รัชฎา กิจกำจรกุล งานวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศ

**พิมพ์ครั้งที่ 1** มีนาคม 2559 จำนวน 2,000 เล่ม

**พิมพ์ที่** สหประชาพาณิชย์ 377, 379, 381 ถนนลาดหญ้า แขวงสมเด็จเจ้าพระยา  
เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600 โทร 0 2861 4341 – 2