

คู่มือการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พ.ศ. 2557- พ.ศ. 2560  
ตามตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายในการดำเนินการ  
ตามแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ  
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558)

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายในการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ  
พ.ศ.2557-2560 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐานในระดับชาติและนานาชาติ

**ตัวชี้วัดที่ 1.1 ร้อยละของบัณฑิตนักปฏิบัติที่ได้อุปสมบท หรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** บัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรภาคปกติ และภาคสมทบ ที่ได้งานทำ หรือมีกิจการของตนเอง ที่มีรายได้ประจำ ภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับรวมบัณฑิตที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา หรือมีกิจการของตนเองก่อน หรือผู้ที่ศึกษาต่อ หรือผู้อุปสมบท หรือผู้ที่เกณฑ์ทหาร

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของบัณฑิตนักปฏิบัติที่ได้อุปสมบท หรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี คำนวณมาจาก

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

**ตัวชี้วัดที่ 1.2 ร้อยละเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตนักปฏิบัติ**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** มหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนและการสนับสนุนการจัดการศึกษา และมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงาน ชุมชน สังคม ระดับชาติและนานาชาติ ประเมินจากคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ครบคลุมอย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้ง TQF ตามสาขาวิชาชีพที่ประกาศใช้ ตลอดจนสอดคล้องกับคุณลักษณะ ของบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่สภาหรือองค์กรวิชาชีพกำหนดเพิ่มเติม หรือสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต กรณีที่เป็นวิชาชีพที่มีการเพิ่มเติมคุณลักษณะของบัณฑิตที่เพิ่มเติมจากกรอบมาตรฐานทั้ง 5 ด้าน ต้องทำการประเมินครบทุกด้าน โดยระดับความพึงพอใจในการสำรวจใช้คะแนน 5 ระดับ (ค่าคะแนน 1 ถึง 5) ทั้งนี้ไม่นับรวมบัณฑิตที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา หรือมีกิจการของตนเองก่อน หรือผู้ที่ศึกษาต่อ หรือผู้อุปสมบท หรือผู้ที่เกณฑ์ทหาร

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตนักปฏิบัติ คำนวณมาจาก

- 1) ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ =  $\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนเฉลี่ยจากการสำรวจความพึงพอใจ}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}}$
- 2) ร้อยละเฉลี่ยความพึงพอใจ = ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตนักปฏิบัติ  $\times 20$

**ตัวชี้วัดที่ 1.1.1 ร้อยละของนักศึกษาปีสุดท้ายที่ผ่านการทดสอบสมรรถนะทางวิชาชีพ**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** มหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนาศักยภาพบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีสมรรถนะวิชาชีพ และมีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงาน โดยการประเมินสมรรถนะวิชาชีพของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีสุดท้าย ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของนักศึกษาปีสุดท้ายที่ผ่านการทดสอบสมรรถนะทางวิชาชีพ คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนนักศึกษาปีสุดท้ายที่ผ่านการทดสอบสมรรถนะวิชาชีพ}}{\text{จำนวนนักศึกษาปีสุดท้ายทั้งหมด}} \times 100$$

**ตัวชี้วัดที่ 1.1.2 ร้อยละของนักศึกษาปีสุดท้ายสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้ความสามารถทางด้าน IT**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** มหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนาศักยภาพบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีความสามารถทางด้าน IT และมีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงาน โดยการประเมินสมรรถนะทางด้าน IT ของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีสุดท้าย ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของนักศึกษาปีสุดท้ายสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้ความสามารถทางด้าน IT คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนนักศึกษาปีสุดท้ายที่สอบผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้ความสามารถทางด้าน IT}}{\text{จำนวนนักศึกษาปีสุดท้ายทั้งหมด}} \times 100$$

### ตัวชี้วัดที่ 1.1.3 ร้อยละของนักศึกษาปีสุดท้ายสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้ความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** เพื่อให้มหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนาศักยภาพบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ และมีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงาน โดยการประเมินสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีสุดท้าย ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของนักศึกษาปีสุดท้ายสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้ความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนนักศึกษาปีสุดท้ายที่สอบผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้ความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ}}{\text{จำนวนนักศึกษาปีสุดท้ายทั้งหมด}} \times 100$$

### ตัวชี้วัดที่ 1.1.4 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** เพื่อให้อาจารย์ได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ และนำมาพัฒนาศักยภาพบัณฑิตนักปฏิบัติให้มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงาน อาจารย์ประจำ หมายถึง ข้าราชการ พนักงาน และบุคลากรที่มีสัญญาจ้างกับสถาบันอุดมศึกษาทั้งปการศึกษา ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบตามพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่ได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}} \times 100$$

### ตัวชี้วัดที่ 1.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำมีคุณวุฒิปริญญาเอก

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความสามารถและความลุ่มลึกทางวิชาการ และนำมาพัฒนาศักยภาพบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงาน อาจารย์ประจำ หมายถึง ข้าราชการ พนักงาน และบุคลากรที่มีสัญญาจ้างกับสถาบันอุดมศึกษาทั้งปการศึกษา ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบตามพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย

การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อในกรณีที่มีอาจารย์บรรจุใหม่ให้คำนวณตามเกณฑ์การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับระยะเวลาการทำงานดังนี้

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

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}} \times 100$$

### ตัวชี้วัดที่ 1.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความสามารถ มีความลุ่มลึกทางวิชาการ พัฒนาการความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง และนำมาพัฒนาศักยภาพบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงานระดับนานาชาติ ทั้งนี้ไม่นับรวมอาจารย์ในกลุ่ม พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ อาจารย์อัตราจ้าง และอาจารย์พิเศษ เนื่องจากไม่มีสิทธิในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อในกรณีที่มีอาจารย์บรรจุใหม่ให้คำนวณตามเกณฑ์การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับระยะเวลาการทำงานดังนี้

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

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์}}{\text{จำนวนอาจารย์ที่มีสิทธิขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการทั้งหมด}} \times 100$$

### ตัวชี้วัดที่ 1.3.1 ร้อยละของหลักสูตรฐานสมรรถนะต่อหลักสูตรทั้งหมด

คำอธิบายตัวชี้วัด : การผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงาน จำเป็นต้องมีหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน

สูตรการคำนวณ : การคิดร้อยละของหลักสูตรฐานสมรรถนะต่อหลักสูตรทั้งหมด คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนหลักสูตรฐานสมรรถนะ} \times 100}{\text{จำนวนหลักสูตรระดับปริญญาตรีทั้งหมด}}$$

### ตัวชี้วัดที่ 1.3.2 จำนวนหลักสูตรใหม่ระดับบัณฑิตศึกษา

คำอธิบายตัวชี้วัด : มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษา จำเป็นต้องมีการพัฒนางานทางด้านวิชาการ และวิจัย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะเป็นตัวช่วยสนับสนุนการพัฒนาดังกล่าว

สูตรการคำนวณ : ผลรวมของจำนวนหลักสูตรใหม่ระดับบัณฑิตศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย

### ตัวชี้วัดที่ 1.3.3 จำนวนหลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ (English Program)

คำอธิบายตัวชี้วัด : เพื่อให้มีหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนภาคภาษาอังกฤษ (English Program) และสามารถพัฒนาศักยภาพบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงานระดับนานาชาติ

สูตรการคำนวณ : ผลรวมของจำนวนหลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ (English Program) ที่จัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย

### ตัวชี้วัดที่ 1.4.1 ร้อยละของนักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

คำอธิบายตัวชี้วัด : เพื่อให้นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาต่อสามารถศึกษาและสำเร็จการศึกษาตามมาตรฐาน การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาก่อให้เกิดความเสียหายทั้งในด้านกำลังคนและงบประมาณ ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น การลดอัตราการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาจึงเป็นภารกิจที่สำคัญของมหาวิทยาลัย

สูตรการคำนวณ : การคิดร้อยละของนักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนนักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา} \times 100}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}}$$

### ตัวชี้วัดที่ 1.4.2 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาจบการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนด

คำอธิบายตัวชี้วัด : บัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีโอกาสในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

สูตรการคำนวณ : การคิดร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาจบการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนด คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาจบการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนด} \times 100}{\text{จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาทั้งหมด}}$$

### ตัวชี้วัดที่ 1.4.3 ร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้เรียนต่อคุณภาพห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ทรัพยากรการเรียนรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำอธิบายตัวชี้วัด : ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดความพึงพอใจของผู้เรียนต่อคุณภาพห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ทรัพยากรการเรียนรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย โดยระดับความพึงพอใจให้สำรวจโดยใช้คะแนน 5 ระดับ (ค่าคะแนน 1 ถึง 5) สิ่งสนับสนุนเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งาน ทันสมัย โดยพิจารณาการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา

สูตรการคำนวณ : การคิดร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้เรียนต่อคุณภาพห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ทรัพยากรการเรียนรู้ และเทคโนโลยี คำนวณมาจากค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ

- 1) ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ =  $\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนเฉลี่ยจากการสำรวจความพึงพอใจ}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}}$
- 2) ร้อยละความพึงพอใจ = ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้เรียนฯ  $\times 20$

## ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2. สร้างและพัฒนางานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาชุมชน สังคมและประเทศชาติ

### ตัวชี้วัดที่ 2.1 จำนวนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ ในระดับชาติหรือนานาชาติ

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** เพื่อให้มหาวิทยาลัยดำเนินการตามพันธกิจด้านงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในการนำผลงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ ไปตีพิมพ์ เผยแพร่ ในระดับชาติหรือนานาชาติ

การเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ หมายถึง การนำเสนอบทความวิจัยในที่ประชุมวิชาการและบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) โดยมีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานการประชุม หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ จากนอกสถาบันเจ้าภาพ อย่างน้อยร้อยละ 25 โดยต้องมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นด้วย และมีบทความที่มาจากหน่วยงานภายนอกสถาบันอย่างน้อย 3 หน่วยงาน และรวมกันแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 25

การเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หมายถึง การนำเสนอบทความวิจัยในที่ประชุมวิชาการและบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) โดยมีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานฯ หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วยศาสตราจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ จากต่างประเทศอย่างน้อยร้อยละ 25 และมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น และบทความที่มาจากต่างประเทศ อย่างน้อย 3 ประเทศ และรวมกันแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 25

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

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

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ หมายถึง บทความจากผลงานวิจัยหรือบทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล ได้แก่ฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank : [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com)) หรือฐานข้อมูล ISI Web of Science (ScienceCitationIndex Expand, Social Sciences Citation Index, Art and Humanities Citation Index) หรือฐานข้อมูล Scopusหรือวารสารวิชาการระดับนานาชาติตามประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

(อ้างอิงจาก / คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม (พ.ศ.2554-2558) ระดับอุดมศึกษาฉบับสถานศึกษา \*\*แก้ไขเพิ่มเติม พฤศจิกายน พ.ศ.2554\*\* หน้า 29-30 / คู่มือการประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 หน้า 20-22)

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนผลงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ ไปตีพิมพ์ เผยแพร่ ในระดับชาติหรือนานาชาติ

### ตัวชี้วัดที่ 2.2 จำนวนงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ ที่นำไปใช้ประโยชน์

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** เพื่อให้มหาวิทยาลัยดำเนินการตามพันธกิจด้านงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในการนำผลงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ ไปพัฒนาชุมชน สังคมให้เข้มแข็งและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันแก่ธุรกิจอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมประเภทของการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม มี 4 รูปแบบ คือ 1) การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ 2) การใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย 3) การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และ 4) การใช้ประโยชน์ทางอ้อมของงานสร้างสรรค์

งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ หมายถึง งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้นำไปใช้ ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในโครงการ โครงการวิจัย และรายงานการวิจัยอย่างถูกต้อง สามารถ นำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการประยุกต์ใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีหลักฐานปรากฏชัดเจนถึงการนำไปใช้จนก่อให้เกิดประโยชน์ได้จริงอย่างชัดเจนตามวัตถุประสงค์ และ/หรือ ได้การรับรองการใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์หรือการรับรอง/การตรวจรับงานโดยหน่วยงานภายนอกสถานศึกษาประเภทของการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ที่สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเป็น รูปธรรม มีดังนี้

1. การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ เช่น ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สาธารณชน ในเรื่องต่างๆ ที่ทำให้คุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของประชาชนดีขึ้น ได้แก่ การใช้ประโยชน์ด้านสาธารณสุข ด้านการบริหารจัดการสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ด้านการส่งเสริมประชาธิปไตย ภาคประชาชน ด้านศิลปะและวัฒนธรรม ด้านวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น

2. การใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย เช่น ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยเชิงนโยบายในการนำไปประกอบเป็น ข้อมูล การประกาศใช้กฎหมาย หรือกำหนดมาตรการ กฎเกณฑ์ต่างๆ โดยองค์กร หรือหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นต้น

3. การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปสู่การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ หรือ ผลิตภัณฑ์ ซึ่งก่อให้เกิดรายได้ หรือนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น

4. การใช้ประโยชน์ทางอ้อมของงานสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการสร้างคุณค่าทางจิตใจ ยกระดับจิตใจ ก่อให้เกิดสุนทรียภาพ สร้างความสุข เช่น งานศิลปะที่นำไปใช้ในโรงพยาบาล ซึ่งได้มีการศึกษาและการประเมินไว้

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรับรองการนำงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ หมายถึง หน่วยงานหรือ องค์กร หรือชุมชนภายนอกสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่มีภาระงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาไปใช้ ก่อให้เกิดประโยชน์ โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์หรือการรับรอง/การตรวจรับงานโดยหน่วยงานภายนอกสถานศึกษา

- การนับจำนวนผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ ให้นับจากวันที่นำผลงานวิจัยหรืองาน สร้างสรรค์มาใช้และเกิดผลชัดเจนโดยที่ผลงานวิจัยจะดำเนินการในช่วงเวลาใดก็ได้ ช่วงเวลาที่ใช้จะเป็นตามปีปฏิทิน หรือ ปีงบประมาณ หรือปีการศึกษา อย่างไรก็ตามหนึ่งตามระบบที่มหาวิทยาลัยจัดเก็บข้อมูล ในกรณีที่งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์มีการ นำไปใช้ประโยชน์มากกว่า ๑ ครั้ง ให้นับการใช้ประโยชน์ได้เพียงครั้งเดียว ยกเว้นในกรณีที่มีการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกันชัดเจนตาม มิติของการใช้ประโยชน์ที่ไม่ซ้ำกัน

(อ้างอิงจาก/ คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม (พ.ศ.2554-2558) ระดับอุดมศึกษาฉบับสถานศึกษา \*\*แก้ไขเพิ่มเติม พศจิกายน พ.ศ.2554\*\* หน้า 32-33)

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนผลงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ ที่นำไปใช้ประโยชน์

### **ตัวชี้วัดที่ 2.1.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ได้รับการพัฒนาด้านการวิจัยต่อปี**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** มหาวิทยาลัยมีแนวทางในการบริหารจัดการงานวิจัย/งานสร้างสรรค์โดยมีกิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมงานวิจัย/หรือ งานสร้างสรรค์ เช่น การจัดประชุมวิชาการ จัดโครงการพัฒนานักวิจัย จัดโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย และการจัดให้มี ศาสตราจารย์อาคันตุกะหรือศาสตราจารย์รับเชิญ (Visiting professor) พิจารณาจากจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ ได้รับการพัฒนาด้านการวิจัยต่อปี

อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาที่มีหน้าที่หลักทางด้านการสอนและการวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็ม เวลาตามภาระงานที่รับผิดชอบในหลักสูตรที่เปิดสอน (มิใช่เต็มเวลาตามเวลาทำการ) (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทาง การบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548)

นักวิจัยประจำ หมายถึง ข้าราชการ หรือพนักงาน หรือบุคลากรที่มีสัญญาจ้างกับสถาบันอุดมศึกษาทั้งการศึกษา ที่มีตำแหน่งประจำที่วิจัยหรือนักวิจัย

พัฒนาด้านการวิจัย หมายถึง การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงเพื่อให้เกิดความเจริญในกระบวนการที่มีระเบียบแบบแผนใน การค้นหาคำตอบของปัญหาหรือการแสวงหาความรู้ใหม่ ตลอดจนจนถึงการประดิษฐ์คิดค้นที่ผ่านกระบวนการศึกษา ค้นคว้าหรือ ทดลอง วิเคราะห์และตีความข้อมูลตลอดจนสรุปผลอย่างเป็นระบบ

(อ้างอิงจาก / คู่มือการประเมินคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 หน้า 26 หน้า 22 / คู่มือการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553 หน้า 3)

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละความสำเร็จของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ได้รับการพัฒนาด้านการวิจัยต่อปี คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ได้รับการพัฒนาด้านการวิจัยต่อปี}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมด}} \times 100$$

จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมด

การนับจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำให้ระยะเวลาการทำงาน ดังนี้

9-12 เดือน คิดเป็น 1 คน

6 เดือนขึ้นไปแต่ไม่ถึง 9 เดือน คิดเป็น 0.5 คน

น้อยกว่า 6 เดือน ไม่สามารถนำมานับได้

### **ตัวชี้วัดที่ 2.1.2 เงินสนับสนุนงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี /ต่อคน/ปี**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการผลิตงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ คือเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงต้องจัดสรรเงินจากภายในมหาวิทยาลัยและที่ได้รับจากภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์อย่างมีประสิทธิภาพตามสภาพแวดล้อมและจุดเน้นของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้เงินทุนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่มหาวิทยาลัยได้รับจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัยยังเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ที่แสดงถึงศักยภาพด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย

กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ (เฉพาะ สาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (อ้างอิงจาก / คู่มือการประเมินคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 หน้า 22,87- 88)

**สูตรการคำนวณ :** จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งหมด  
จำนวนอาจารย์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งหมด

- หมายเหตุ :**
1. จำนวนอาจารย์และนักวิจัยให้นับตามปีงบประมาณ และนับเฉพาะที่ปฏิบัติงานจริงไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ
  2. ให้นับจำนวนเงินที่มีการลงนามในสัญญารับทุนในปีงบประมาณหรือนั้นๆ ไม่ใช่จำนวนเงินที่เบิกจ่ายจริง
  3. กรณีที่มีหลักฐานการแบ่งสัดส่วนเงินสนับสนุนงานวิจัย ซึ่งอาจเป็นหลักฐานจากแหล่งทุนหรือหลักฐานจากการตกลงร่วมกันของสถาบันที่ร่วมโครงการ ให้แบ่งสัดส่วนเงินตามหลักฐานที่ปรากฏ กรณีที่ไม่มีหลักฐาน ให้แบ่งเงินตามสัดส่วนผู้ร่วมวิจัยของแต่ละกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
  4. การนับจำนวนเงินสนับสนุนโครงการวิจัย สามารถนับเงินโครงการวิจัยมหาวิทยาลัยที่ได้ลงนามในสัญญารับทุนโดยอาจารย์ประจำหรือนักวิจัย แต่ไม่สามารถนับเงินโครงการวิจัยมหาวิทยาลัยที่บุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่ใช่นักวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ

### **ตัวชี้วัดที่ 2.1.3 เงินสนับสนุนงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ กลุ่มสาขาวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ /ต่อคน/ปี)**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการผลิตงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ คือเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงต้องจัดสรรเงินจากภายในมหาวิทยาลัยและที่ได้รับจากภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์อย่างมีประสิทธิภาพตามสภาพแวดล้อมและจุดเน้นของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้เงินทุนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่มหาวิทยาลัยได้รับจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัยยังเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ที่แสดงถึงศักยภาพด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย

กลุ่มสาขาวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ประกอบด้วยคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ยกเว้น สาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ) คณะศิลปศาสตร์ วิทยาลัยการจัดการ (อ้างอิงจาก / คู่มือการประเมินคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 หน้า22,87- 88)

**สูตรการคำนวณ :** จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยกลุ่มสาขาวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ทั้งหมด  
จำนวนอาจารย์กลุ่มสาขาวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ ทั้งหมด

- หมายเหตุ :**
1. จำนวนอาจารย์และนักวิจัยให้นับตามปีงบประมาณ และนับเฉพาะที่ปฏิบัติงานจริงไม่นับรวม ผู้ลาศึกษาต่อ
  2. ให้นับจำนวนเงินที่มีการลงนามในสัญญารับทุนในปีงบประมาณหรือนั้นๆ ไม่ใช่จำนวนเงินที่เบิกจ่ายจริง
  3. กรณีที่มีหลักฐานการแบ่งสัดส่วนเงินสนับสนุนงานวิจัย ซึ่งอาจเป็นหลักฐานจากแหล่งทุนหรือ หลักฐานจากการตกลงร่วมกันของสถาบันที่ร่วมโครงการ ให้แบ่งสัดส่วนเงินตามหลักฐานที่ปรากฏ กรณีที่ไม่มี หลักฐาน ให้แบ่งเงินตามสัดส่วนผู้ร่วมวิจัยของแต่ละกลุ่มกลุ่มสาขาวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์
  4. การนับจำนวนเงินสนับสนุนโครงการวิจัย สามารถนับเงินโครงการวิจัยมหาวิทยาลัยที่ได้ลงนามในสัญญา รับทุน โดยอาจารย์ประจำหรือนักวิจัย แต่ไม่สามารถนับเงินโครงการวิจัยมหาวิทยาลัยที่บุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่ใช่ักวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ

## ตัวชี้วัดที่ 2.1.4 จำนวนอนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์/เครื่องหมายการค้า

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนอนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร/ ลิขสิทธิ์/เครื่องหมายการค้า

อนุสิทธิบัตร (Petty Patent) คือ หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์จะมีลักษณะคล้ายกันกับการประดิษฐ์ แต่เป็นความคิดสร้างสรรค์ที่มีระดับการพัฒนาเทคโนโลยีไม่สูงมาก หรือเป็นการประดิษฐ์คิดค้นเพียงเล็กน้อย และมีประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น การขอรับความคุ้มครอง

สิทธิบัตร (Patent) หมายถึง หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ (Invention) หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design) ที่มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด เป็นสิทธิพิเศษ ที่ให้ผู้ประดิษฐ์คิดค้นหรือผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ มีสิทธิที่จะผลิตสินค้า จำหน่ายสินค้าแต่เพียงผู้เดียว ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง การประดิษฐ์ (Invention) หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับ ลักษณะองค์ประกอบ โครงสร้างหรือกลไกของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งกรรมวิธีการในการผลิตการรักษา หรือปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น หรือทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ขึ้นใหม่ ที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น กลไกของเครื่องยนต์ ,ยารักษาโรค, วิธีการในการเก็บรักษาพืชผักผลไม้ไม่ให้เน่าเสียเร็วเกินไป เป็นต้น

ลิขสิทธิ์ หมายถึง สิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใด ๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยการใช้สติปัญญาความรู้ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างสรรค์ โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น โดยงานที่สร้างสรรค์ต้องเป็นงานตามประเภทที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้คุ้มครอง โดยผู้สร้างสรรค์จะได้รับความคุ้มครองทันทีที่สร้างสรรค์โดยไม่ต้องจดทะเบียน

กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครองแก่งานสร้างสรรค์ 9 ประเภทตามที่กฎหมายกำหนด ได้แก่

1. งานวรรณกรรม ( หนังสือ จุลสาร สิ่งพิมพ์ คำปราศรัย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ )
2. งานนาฏกรรม ( ท่ารำ ท่าเต้น ฯลฯ )
3. งานศิลปกรรม ( จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ศิลปะประยุกต์ ฯลฯ )
4. งานดนตรีกรรม ( ทำนอง ทำนองและเนื้อร้อง ฯลฯ )
5. งานสิ่งบันทึกเสียง ( เทป ซีดี )
6. งานโสตทัศนวัสดุ ( วีซีดี ดีวีดี ที่มีภาพหรือมีทั้งภาพและเสียง )
7. งานภาพยนตร์
8. งานแพร่เสียงแพร่ภาพ
9. งานอื่นใดในแผนกวรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรือศิลปะ

เครื่องหมายการค้า หมายถึง เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์หรือตราที่ใช้กับสินค้าหรือบริการ ซึ่งเครื่องหมายที่ให้ความคุ้มครองตาม พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2543 มี 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. เครื่องหมายการค้า (Trade Mark) คือเครื่องหมายที่ใช้เป็นที่หมายเกี่ยวข้องกับสินค้าเพื่อแสดงว่าสินค้าที่ใช้เครื่องหมายนั้นแตกต่างกับสินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้าของบุคคลอื่น เช่น บรีสมาม่า กระทิงแดง เป็นต้น

2. เครื่องหมายบริการ (Service Mark) คือ เครื่องหมายที่ใช้เป็นที่หมายหรือเกี่ยวข้องกับบริการ เพื่อแสดงว่าบริการที่ใช้เครื่องหมายนั้นแตกต่างกับบริการที่ใช้เครื่องหมาย บริการของบุคคลอื่น เช่น เครื่องหมายของสายการบิน ธนาคาร โรงแรม เป็นต้น

3. เครื่องหมายรับรอง (Certification Mark) คือ เครื่องหมายที่เจ้าของเครื่องหมายรับรองใช้เป็นที่หมายหรือเกี่ยวข้องกับ สินค้าและบริการของบุคคลอื่น เพื่อเป็นการรับรองคุณภาพของสินค้า หรือบริการนั้น เช่น เซลล์ชวนชิม แม่ช้อยนางรำ ฮาลาล (Halal) เป็นต้น

4. เครื่องหมายร่วม (Collective Mark) คือ เครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายบริการที่ใช้โดยบริษัทหรือวิสาหกิจในกลุ่ม เดียวกัน หรือโดยสมาชิกของสมาคม กลุ่มบุคคล หรือองค์กรอื่นใดของรัฐหรือเอกชน เช่น ตราช้างของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด เป็นต้น (อ้างอิงจาก <http://www.ipthailand.go.th>-กรมทรัพย์สินทางปัญญา)

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนอนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์/เครื่องหมายการค้า

## ตัวชี้วัดที่ 2.2.1 จำนวนโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้อาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทำงานวิจัยเชิงบูรณาการด้านการเรียนการสอน และการบริการวิชาการ รวมทั้งบูรณาการระหว่างศาสตร์ต่างกันหรือภายในศาสตร์เดียวกันที่สร้างความเชื่อมโยงของส่วนต่างๆ ให้เป็นเนื้อเดียวกันให้เกิดประโยชน์สูงสุดตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ

การวิจัยเชิงบูรณาการ หมายถึงกระบวนการที่มีระเบียบแบบแผนหรือการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ตลอดจนถึงการประดิษฐ์คิดค้นที่ผ่านกระบวนการศึกษา ค้นคว้า ทดลองวิเคราะห์และตีความข้อมูลและการผสมกลมกลืนของแผน กระบวนการ สารสนเทศ



การจัดสรรทรัพยากรการปฏิบัติการ ผลลัพธ์ และการวิเคราะห์ เพื่อสนับสนุนเป้าประสงค์ที่สำคัญของสถาบัน (organization-wide goal) การบูรณาการที่มีประสิทธิผล เป็นมากกว่าความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน (alignment) ซึ่งการดำเนินการของแต่ละองค์ประกอบภายในระบบการจัดการ ผลการดำเนินการมีความเชื่อมโยงกันเป็นหนึ่งเดียวอย่างสมบูรณ์ เช่น การนำการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน

(อ้างอิงจาก / คู่มือการประเมินคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557)

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ

### **ตัวชี้วัดที่ 2.3.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่นำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ไปเผยแพร่**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ ที่มีคุณภาพและได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับสากล หรือผลงานสร้างสรรค์ที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ และมีการเผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ

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

นักวิจัยประจำ หมายถึง ข้าราชการ หรือพนักงาน หรือบุคลากรที่มีสัญญาจ้างกับสถาบันอุดมศึกษาทั้งการศึกษา ที่มีตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่วิจัยหรือนักวิจัย

งานสร้างสรรค์ หมายถึง ผลงานศิลปะและสิ่งประดิษฐ์ประเภทต่างๆที่มีความเป็นนวัตกรรม โดยมีการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบที่เหมาะสมตามประเภทของงานศิลปะซึ่งมีแนวทางการทดลองหรือการพัฒนาจากแนวคิดสร้างสรรค์เดิมเพื่อเป็นต้นแบบหรือความสามารถในการบุกเบิกศาสตร์อันก่อให้เกิดคุณค่าทางสุนทรีย์และคุณประโยชน์ที่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพ ตามการจัดกลุ่มศิลปะของอาเซียน งานสร้างสรรค์ทางศิลปะ ได้แก่ (1) ทัศนศิลป์ (Visual Arts) ประกอบด้วย ผลงานด้านจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ภาพยนตร์สื่อประสม สถาปัตยกรรมและงานออกแบบประเภทอื่นๆ (2) ศิลปะการแสดง (Performing Arts) ประกอบด้วยดุริยางคศิลป์ นาฏยศิลป์ รวมถึงการแสดงรูปแบบต่างๆ และ (3) วรรณศิลป์ (Literature) ซึ่งประกอบด้วยบทประพันธ์ และกวีนิพนธ์รูปแบบต่าง ๆ

- การเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ หมายถึง การนำเสนอบทความวิจัยในที่ประชุมวิชาการและบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) โดยมีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานการประชุม หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ จากนอกสถาบันเจ้าภาพ อย่างน้อยร้อยละ 25 โดยต้องมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นด้วย และมีบทความที่มาจากหน่วยงานภายนอกสถาบันอย่างน้อย 3 หน่วยงาน และรวมกันแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 25

- การเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หมายถึง การนำเสนอบทความวิจัยในที่ประชุมวิชาการและบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม(Proceedings) โดยมีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานฯ หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วยศาสตราจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ จากต่างประเทศอย่างน้อยร้อยละ 25 และมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น และบทความที่มาจากต่างประเทศ อย่างน้อย 3 ประเทศ และรวมกันแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 25

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

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

- ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ หมายถึง บทความจากผลงานวิจัยหรือบทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล ได้แก่ฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank : [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com)) หรือฐานข้อมูล ISI Web of Science (ScienceCitationIndex Expand, Social Sciences Citation Index, Art and Humanities Citation Index) หรือฐานข้อมูล Scopusหรือวารสารวิชาการระดับนานาชาติตามประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

(อ้างอิงจาก / คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสาม (พ.ศ.2554-2558) ระดับอุดมศึกษาฉบับสถานศึกษา \*\*แก้ไขเพิ่มเติม พฤศจิกายน พ.ศ.2554\*\* หน้า 29-30 / คู่มือการประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 หน้า 20-22/คู่มือการประเมินคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 หน้า 26,22)

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่นำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ไปเผยแพร่ คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่นำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ไปเผยแพร่} \times 100}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมด}}$$

**หมายเหตุ :** การนับจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำให้ับระยะเวลาการทำงาน ดังนี้

9-12 เดือน คิดเป็น 1 คน

6 เดือนขึ้นไปแต่ไม่ถึง 9 เดือน คิดเป็น 0.5 คน

น้อยกว่า 6 เดือน ไม่สามารถนำมานับได้

### **ตัวชี้วัดที่ 2.3.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่นำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์หรือข้อเสนอแนะที่ระบุไว้ในโครงการวิจัย/สร้างสรรค์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยหรือสภามหาวิทยาลัย

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

นักวิจัยประจำ หมายถึง ข้าราชการ หรือพนักงาน หรือบุคลากรที่มีสัญญาจ้างกับสถาบันอุดมศึกษาทั้งการศึกษา ที่มีตำแหน่งประจำที่วิจัยหรือนักวิจัย(งานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ อ้างถึง ตัวชี้วัดที่ 2.2)

(อ้างอิงจาก/ คู่มือการประเมินคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 หน้า 26/คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสาม (พ.ศ.2554-2558) ระดับอุดมศึกษาฉบับสถานศึกษา \*\*แก้ไขเพิ่มเติม พฤศจิกายน พ.ศ.2554\*\* หน้า 32)

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่นำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่นำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์} \times 100}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมด}}$$

**หมายเหตุ :** การนับจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำให้ับระยะเวลาการทำงาน ดังนี้

9-12 เดือน คิดเป็น 1 คน

6 เดือนขึ้นไปแต่ไม่ถึง 9 เดือน คิดเป็น 0.5 คน

น้อยกว่า 6 เดือน ไม่สามารถนำมานับได้

### **ตัวชี้วัดที่ 2.4.1 จำนวนครั้งของการจัดประชุมวิชาการ**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** เพื่อสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ และประสบความสำเร็จในการนำผลงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ ไปพัฒนาชุมชน สังคมให้เข้มแข็งและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันแก่ธุรกิจอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม

การจัดประชุมวิชาการ หมายถึง การนำเสนอบทความวิจัยในที่ประชุมวิชาการและบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper) การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper)และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

(อ้างอิงจาก/คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสาม (พ.ศ.2554-2558) ระดับอุดมศึกษาฉบับสถานศึกษา \*\*แก้ไขเพิ่มเติม พฤศจิกายน พ.ศ.2554\*\* หน้า 22)

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนครั้งในการจัดประชุมวิชาการ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3. ปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการวิชาการเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน สังคม และสร้างรายได้ให้กับมหาวิทยาลัย

**ตัวชี้วัดที่ 3.1 ร้อยละของโครงการ/กิจกรรมบริการทางวิชาการที่มีการบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนและ/หรืองานวิจัย**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** การให้บริการวิชาการ หมายถึง การที่สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งอยู่ในฐานะที่เป็นที่พึ่งของชุมชนหรือสังคม เป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ หรือทำหน้าที่ใดๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาชุมชนในด้านวิชาการหรือการพัฒนาความรู้ ตลอดจนความเข้มแข็งประเทศชาติและนานาชาติ การบริการวิชาการเป็นการบริการที่มีค่าตอบแทนและบริการวิชาการให้เปล่า โดยมีการนำความรู้ และประสบการณ์มาใช้พัฒนาหรือบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย อาทิ บทความ ตำรา หนังสือ วิทยานิพนธ์หรือหลักสูตร เป็นต้นการนำความรู้และประสบการณ์จากการให้บริการวิชาการมาพัฒนามี ๒ ประเภท คือ

๑. การพัฒนาการเรียนการสอน

๒. การพัฒนาการวิจัย

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของโครงการ/กิจกรรมบริการทางวิชาการที่มีการบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนและ/หรืองานวิจัย คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการทางวิชาการที่มีการบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนและ/หรืองานวิจัย} \times 100}{\text{จำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการทางวิชาการทั้งหมด}}$$

**ตัวชี้วัดที่ 3.2 ร้อยละของโครงการ/กิจกรรมบริการทางวิชาการที่มีการเรียนรู้และ/หรือมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการทางวิชาการที่มีการเรียนรู้และ/หรือมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม การให้บริการทางวิชาการในศาสตร์ต่างๆตามความต้องการของชุมชนโดยเน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วม

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของโครงการ/กิจกรรมบริการทางวิชาการที่มีการเรียนรู้และ/หรือมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการทางวิชาการที่มีการเรียนรู้และ/หรือมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม} \times 100}{\text{จำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการทางวิชาการทั้งหมด}}$$

**ตัวชี้วัดที่ 3.1.1 จำนวนชุมชนหรือองค์กรเป้าหมายของการให้บริการวิชาการเชิงบูรณาการ โดยการร่วมมือระหว่างคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่า**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนของชุมชนหรือองค์กรเป้าหมายของการให้บริการวิชาการเชิงบูรณาการ โดยการร่วมมือระหว่างคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่า

การบูรณาการ หมายถึง การผสมกลมกลืนของแผน กระบวนการ สารสนเทศ การจัดสรร ทรัพยากรการปฏิบัติการ ผลลัพธ์ และการวิเคราะห์ เพื่อสนับสนุนเป้าประสงค์ที่สำคัญของสถาบัน (organization-wide goal) การบูรณาการที่มีประสิทธิผลเป็นมากกว่าความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน (alignment) ซึ่งการดำเนินการของแต่ละองค์ประกอบภายใน ระบบการจัดการผลการดำเนินการมีความเชื่อมโยงกันเป็นหนึ่งเดียวอย่างสมบูรณ์ (แหล่งอ้างอิง : คู่มือการประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปี การศึกษา 2557 หน้าที่ 2)

หน่วยงานเทียบเท่า หมายถึง สถาบันวิจัยและพัฒนา, สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน, สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, สำนักงานอธิการบดี

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนชุมชนหรือองค์กรเป้าหมายของการให้บริการวิชาการเชิงบูรณาการ โดยการร่วมมือระหว่างคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่า (1 ชุมชน อย่างน้อย 2 คณะ)

**ตัวชี้วัดที่ 3.1.2 ร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้รับบริการต่อประโยชน์จากการให้บริการวิชาการและวิชาชีพ**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** พิจารณาผลของความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้รับบริการต่อประโยชน์จากการให้บริการวิชาการและวิชาชีพ เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น โดยระดับความพึงพอใจให้สำรวจโดยใช้คะแนน 5 ระดับ (1-5)

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้รับบริการต่อประโยชน์จากการให้บริการวิชาการและวิชาชีพคำนวณมาจาก

$$1) \text{ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ} = \frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนจากการสำรวจความพึงพอใจ}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}}$$

$$2) \text{ร้อยละความพึงพอใจ} = \text{ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่อประโยชน์จากการบริการวิชาการ} \times 20$$

### ตัวชี้วัดที่ 3.2.1 จำนวนศูนย์การเรียนรู้และปฏิบัติการภาคสนาม

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนศูนย์การเรียนรู้และปฏิบัติการภาคสนาม

ศูนย์เรียนรู้และปฏิบัติการภาคสนาม หมายถึง สถานที่ที่ให้เข้าไปศึกษา หาความรู้ ความเข้าใจ ฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะ ความชำนาญซึ่งศูนย์เรียนรู้จึงอาจเป็นไปได้ทั้งที่เป็นธรรมชาติ หรือสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เป็นได้ทั้งบุคคล สิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต และแหล่งเรียนรู้อาจจะอยู่ในห้องเรียน ในมหาวิทยาลัย หรือนอกมหาวิทยาลัยก็ได้ (อ้างอิงจาก เนาวรัตน์ ลิขิตเศรษฐ์. 2545 การเรียนรู้กับแหล่งเรียนรู้ กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หน้า 26)

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนศูนย์การเรียนรู้และปฏิบัติการภาคสนาม

### ตัวชี้วัดที่ 3.2.2 จำนวนหลักสูตรที่สร้างรายได้

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหารายได้เข้ามหาวิทยาลัย

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหารายได้เข้ามหาวิทยาลัย

### ตัวชี้วัดที่ 3.2.3 รายได้จากการบริการวิชาการในรอบ 1 ปี

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงรายได้จากการให้บริการวิชาการในรอบ 1 ปี

รายได้ หมายถึง ผลตอบแทนที่กิจการได้รับจากการให้บริการวิชาการกับบุคคล หน่วยงาน องค์กรภายนอก การบริการวิชาการ หมายถึง การให้บริการวิชาการในรูปแบบต่างๆ เช่น การอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ทรัพยากรของสถาบัน เป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ ให้การปรึกษา ให้การฝึกอบรม จัดประชุม หรือสมรณะทางวิชาการ ทำการวิจัยเพื่อตอบคำถามต่างๆ หรือเพื่อชี้แนะสังคม (อ้างอิง จากคู่มือประกันคุณภาพ พ.ศ. 2553 , สกอ. หน้า 77)

รอบ 1 ปี หมายถึง รอบปีงบประมาณ (นับตั้งแต่ 1 ตุลาคม – 30 กันยายน) ของปีนั้น

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของรายได้จากการบริการวิชาการในรอบ 1 ปี

## ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 สืบสานและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืน

### ตัวชี้วัดที่ 4.1 จำนวนเงินสนับสนุนโครงการ/กิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม/ ภูมิปัญญาท้องถิ่น/อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนเงินสนับสนุนโครงการ/กิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม/ ภูมิปัญญาท้องถิ่น/อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ทำนุบำรุง หมายถึง เอาใจใส่ดูแล ซ่อมแซมรักษา, อดทนให้เจริญขึ้น, (อ้างอิงจากพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2552)

ศิลปวัฒนธรรม หมายถึง วิธีการดำเนินชีวิต ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม จารีต ประเพณีพิธีกรรม และภูมิปัญญา ซึ่งกลุ่มชนและสังคมได้ร่วมสร้างสรรค์สั่งสม ปลูกฝัง สืบทอดเรียนรู้ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงาม ทั้งด้านจิตใจและวัตถุอย่างสันติสุข และยั่งยืน (อ้างอิงจาก พระราชบัญญัติวัฒนธรรมแห่งชาติ พ.ศ.2553 หน้า 1-2)

ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง พื้นฐานการประกอบอาชีพและเป็นรากฐานการพัฒนาที่เริ่มจากการพัฒนาเพื่อการพึ่งพาตนเอง การพัฒนาเพื่อการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และการพัฒนาที่เกิดจากการผสมผสานองค์ความรู้สากลบนฐานภูมิปัญญาเดิม เพื่อเกิดเป็นภูมิปัญญาใหม่ที่เหมาะสมกับยุคสมัย(กลุ่มงานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำนักพัฒนาเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร <http://tkagri.doae.go.th/temp.php?sgp=title01> : หน้า 1)

อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืน หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างฉลาด โดยใช้ให้น้อย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนาน ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และมีการใช้ทรัพยากรที่มีการบำรุงรักษา และมีอัตราการใช้ที่อยู่ในขอบเขตการอำนวยให้หรือศักยภาพที่ทรัพยากรนี้จะคืนสู่สภาพปกติได้ (อ้างอิงจาก สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน กรุงเทพฯ : <http://kanchanapisek.or.th/> : หน้า 1)

กิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม หมายถึง การปฏิบัติหรือการดำเนินงานเกี่ยวกับวิธีการดำเนินชีวิต ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม จารีต ประเพณีพิธีกรรม และภูมิปัญญา ซึ่งกลุ่มชนและสังคมได้ร่วมสร้างสรรค์สั่งสม ปลูกฝัง สืบทอดเรียนรู้ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงาม ทั้งด้านจิตใจและวัตถุอย่างสันติสุข และยั่งยืน (อ้างอิงจาก พระราชบัญญัติวัฒนธรรมแห่งชาติ พ.ศ.2553 หน้า 1-2)

#### ตัวชี้วัดที่ 4.2 ร้อยละของความรู้เฉลี่ยที่ผู้เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม ได้รับความรู้หลังจากเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดความรู้เฉลี่ยที่ผู้เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม ได้รับความรู้หลังจากเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม โดยระดับความรู้ที่ได้รับหลังจากเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม ให้สำรวจโดยใช้คะแนน 5 ระดับ (1-5)

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับความรู้หลังจากเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม คำนวณมาจาก

- 1) ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ที่ได้รับหลังจากเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม =  $\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนจากการสำรวจฯ}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}}$
- 2) ร้อยละผู้เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับความรู้ = ค่าเฉลี่ยความรู้ที่ได้รับฯ X 20

#### ตัวชี้วัดที่ 4.3 ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักการเข้าร่วมการประกวด/แข่งขัน หรือได้รับรางวัลจากผลงานด้านศิลปวัฒนธรรม/ ภูมิปัญญาท้องถิ่น/อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วม หรือได้รับรางวัลจากการประกวดแข่งขันด้านศิลปวัฒนธรรม/ ภูมิปัญญาท้องถิ่น/อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมด

**สูตรการคำนวณ :** ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักการเข้าร่วม หรือได้รับรางวัลจากผลงานด้านศิลปวัฒนธรรม/ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักการเข้าร่วม หรือได้รับรางวัลจากผลงานด้านศิลปวัฒนธรรม/ภูมิปัญญาท้องถิ่น/อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม} \times 100}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}}$$

#### เกณฑ์การประเมิน

ค่าน้ำหนัก คะแนน	ระดับคุณภาพ
0.5	จำนวนผู้เข้าร่วมการประกวด/แข่งขันในระดับมหาวิทยาลัย
0.75	จำนวนผู้ได้รับรางวัลจากการประกวด/แข่งขันในระดับมหาวิทยาลัย หรือจำนวนผู้เข้าร่วมการประกวด/แข่งขันกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยระดับจังหวัดขึ้นไป
1	จำนวนผู้ได้รับรางวัลจากการประกวด/แข่งขันภายนอกมหาวิทยาลัยระดับจังหวัดขึ้นไป

หมายเหตุ : 1. กรณีนักศึกษาคนเดียวเข้าร่วมการประกวด/แข่งขัน หลายรายการหรือหลายแห่งสามารถนับซ้ำได้

2. กรณีเข้าร่วมการประกวด/แข่งขัน ที่ได้รับรางวัลเป็นทีมให้นับตามจำนวนนักศึกษา

#### ตัวชี้วัดที่ 4.1.1 จำนวนแหล่งเรียนรู้ทางด้านศิลปะ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดจำนวนแหล่งเรียนรู้ทางด้านศิลปะ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ของมหาวิทยาลัย แหล่งเรียนรู้ หมายถึง ถิ่น ที่อยู่ บริเวณ บ่อเกิด แห่ง ที่ หรือศูนย์ความรู้ที่ให้เข้าไปศึกษา หาความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญ ซึ่งแหล่งเรียนรู้จึงอาจเป็นได้ทั้งสิ่งที่เป็นธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นได้ทั้งบุคคล สิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต และแหล่งเรียนรู้ อาจอยู่ในห้องเรียน ในโรงเรียนหรือ นอกโรงเรียนก็ได้ (อ้างอิงจาก เนาวรัตน์ ลิขิตเศรษฐ. 2545 การเรียนรู้กับแหล่งเรียนรู้ กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หน้า 26)

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนแหล่งเรียนรู้ทางด้านศิลปะ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

#### ตัวชี้วัดที่ 4.1.2 จำนวนโครงการ/กิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนร่วมกับ ชุมชน

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดจำนวนโครงการ/กิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนร่วมกับชุมชน

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนโครงการ/กิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนร่วมกับชุมชน

#### ตัวชี้วัดที่ 4.1.3 ร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมโครงการต่อประโยชน์ของการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายตัวชี้วัด : ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการต่อประโยชน์ของการจัดโครงการ/กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสิ่งแวดล้อม โดยระดับความพึงพอใจให้สำรวจโดยใช้คะแนน 5 ระดับ (1 - 5)

สูตรการคำนวณ : การคิดร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมโครงการต่อประโยชน์ของการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสิ่งแวดล้อม คำนวณมาจากค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ

- 1) ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ =  $\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนจากการสำรวจความพึงพอใจ}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}}$
- 2) ร้อยละความพึงพอใจ = ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ  $\times 20$

#### ตัวชี้วัดที่ 4.2.1 ร้อยละของโครงการ/กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่มีการบูรณาการกับพันธกิจอื่น ๆ

คำอธิบายตัวชี้วัด : ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงผลการดำเนินงานภายใต้โครงการบูรณาการศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น กับการเรียนการสอน การวิจัย หรือการบริการวิชาการ โดยพิจารณาจากระดับความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมายของโครงการและการบูรณาการกับพันธกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา คือ การเรียนการสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการ (อ้างอิงจาก คู่มือการประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 หน้า 118 )

สูตรการคำนวณ : การคิดร้อยละของโครงการ/กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่มีการบูรณาการกับพันธกิจอื่นๆ คำนวณมาจาก  $\frac{\text{จำนวนโครงการ/กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่มีการบูรณาการเข้ากับพันธกิจอื่นๆ}}{\text{จำนวนโครงการ/กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมทั้งหมด}} \times 100$

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 สนับสนุนและส่งเสริมเพื่อให้นักศึกษามีพัฒนาการครบทุกด้าน

#### ตัวชี้วัดที่ 5.1 จำนวนนักศึกษาหรือผลงานนักศึกษาได้รับรางวัล/การยกย่องชมเชย ระดับท้องถิ่น ชาติ และนานาชาติ

คำอธิบายตัวชี้วัด : เป็นตัวชี้วัดจำนวนผลงานนักศึกษาที่ได้รับรางวัล/การยกย่องชมเชย ในการจัดกิจกรรม เข้าร่วมประกวดแข่งขัน ฯลฯ จากหน่วยงานทั้งทางภาครัฐและเอกชน ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ รวมทั้งทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับท้องถิ่น ชาติ และนานาชาติ

สูตรการคำนวณ : ผลรวมของจำนวนผลการงานนักศึกษาที่ได้รับรางวัลการยกย่องชมเชย ระดับท้องถิ่น ชาติ และนานาชาติ

#### ตัวชี้วัดที่ 5.2 ร้อยละคุณภาพของบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

คำอธิบายตัวชี้วัด : เป็นตัวชี้วัดร้อยละคุณภาพของบัณฑิต ซึ่งคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) คือ คุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้ง TQF ตามสาขาวิชาชีพที่ประกาศใช้ตลอดจนสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่สภาหรือองค์กรวิชาชีพกำหนดเพิ่มเติม หรือสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยระดับความพึงพอใจให้สำรวจโดยใช้คะแนน 5 ระดับ (1-5)

สูตรการคำนวณ :

- 1) ค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานฯของบัณฑิต =  $\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนจากการประเมินคุณภาพของบัณฑิต}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด}}$
- 2) ร้อยละการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานฯของบัณฑิต = ค่าเฉลี่ยการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานฯของบัณฑิต  $\times 20$

#### ตัวชี้วัดที่ 5.1.1 ร้อยละของนักศึกษาปีสุดท้ายได้รับการปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ครบ 5 ด้าน

คำอธิบายตัวชี้วัด : เป็นตัวชี้วัดร้อยละของนักศึกษาปีสุดท้ายที่ได้รับการปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ครบ 5 ด้าน ซึ่งในความหมาย นักศึกษาปีสุดท้าย หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตรการศึกษาแบบปกติ เทียบโอน และต่อเนื่องในปีการศึกษา 2557 (ไม่รวมถึงนักศึกษาที่ไม่จบตามเกณฑ์ปกติ)

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 5 ด้าน หมายถึง คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ดังนี้

1. ใฝ่รู้ (Self-learning) หมายถึง รักในความรู้ มุ่งมั่นแสวงหาความรู้ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง
2. มีความคิดเชิงระบบ (Systematic thinking) หมายถึง การคิดพิจารณาสิ่งใดในลักษณะและสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับองค์ประกอบย่อยได้อย่างครอบคลุมครบวงจร
3. สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective communication) หมายถึง มีทักษะในการถ่ายทอดนำเสนอข้อมูลข่าวสารรวมถึงความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
4. เป็นมืออาชีพ (Professional) หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์วิชาชีพเป็นอย่างดีมีทักษะความชำนาญในการปฏิบัติและประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพอย่างเคร่งครัด
5. จิตสาธารณะ (Public mind) หมายถึง การตระหนักรู้และคำนึงถึงส่วนรวมเป็นจิตที่คิดสร้างสรรค์ เป็นบุคคลและมุ่งทำกรรมดีเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม (ที่มา: แผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2555-2559) หน้าที่ 28)

**สูตรคำนวณ :** 
$$\frac{\text{จำนวนนักศึกษาปีสุดท้ายที่ได้รับการปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ครบ 5 ด้าน} * 100}{\text{จำนวนนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายทั้งหมด}}$$

## ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6. พัฒนาคุณภาพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

### ตัวชี้วัดที่ 6.1 ร้อยละค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอนของอาจารย์

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอนของอาจารย์มีการจัดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและยืดหยุ่นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างเฉพาะตัวของนักศึกษา ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญมากต่อความสนใจใฝ่รู้และต่อศักยภาพในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาโดยระดับความพึงพอใจให้สำรวจโดยใช้คะแนน 5 ระดับ (1 - 5)

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอนของอาจารย์

$$1) \text{ ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ} = \frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนจากการสำรวจความพึงพอใจ}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}}$$

$$2) \text{ ร้อยละความพึงพอใจ} = \text{ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอนของอาจารย์} \times 20$$

### ตัวชี้วัดที่ 6.2 ร้อยละเฉลี่ยความพึงพอใจการบริการของผู้รับบริการต่อการดำเนินงานของบุคลากร

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดความพึงพอใจการบริการของผู้รับบริการต่อการดำเนินงานของบุคลากรโดยมีสาระครอบคลุม 4 ด้าน 1) ความพึงพอใจด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ 2) ความพึงพอใจด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ 3) ความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวก 4) ความพึงพอใจด้านคุณภาพการให้บริการในภาพรวม โดยระดับความพึงพอใจให้สำรวจโดยใช้คะแนน 5 ระดับ (1 - 5)

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละความพึงพอใจการบริการของผู้รับบริการต่อการดำเนินงานของบุคลากร

$$1) \text{ ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ} = \frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนจากการสำรวจความพึงพอใจ}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}}$$

$$2) \text{ ร้อยละความพึงพอใจ} = \text{ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจการบริการของผู้รับบริการต่อการดำเนินงานของบุคลากร} \times 20$$

### ตัวชี้วัดที่ 6.3 ร้อยละเฉลี่ยความพึงพอใจของอาจารย์และบุคลากรในการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดความพึงพอใจของอาจารย์และบุคลากรในการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย โดยมีสาระครอบคลุม 4 ด้าน 1) การนำองค์กรของผู้บริหารมหาวิทยาลัย 2) นโยบายและการบริหารจัดการ 3) บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย 4) ผู้บริหารมหาวิทยาลัยกับกิจกรรมการพัฒนางานองค์กร โดยระดับความพึงพอใจให้สำรวจโดยใช้คะแนน 5 ระดับ (1 - 5)

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละความพึงพอใจของอาจารย์และบุคลากรในการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย

$$1) \text{ ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ} = \frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนจากการสำรวจความพึงพอใจ}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}}$$

$$2) \text{ ร้อยละความพึงพอใจ} = \text{ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของอาจารย์และบุคลากรในการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย} \times 20$$

**ตัวชี้วัดที่ 6.1.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ทางวิชาการ วิชาชีพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด ในเวลา 1 ปี**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงอาจารย์ประจำที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ โดยการอบรมการศึกษาดูงานหรือการศึกษาเรียนรู้ ค้นคว้าด้วยตนเอง ทางด้านวิชาการ วิชาชีพ/ประสบการณ์ทางวิชาการ วิชาชีพที่ต้องใช้วิชาความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ โดยการเข้าไปฟังตัวในสถานในสถานประกอบการระยะเวลา 1 ปี ไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ทางวิชาการ วิชาชีพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด ในเวลา 1 ปี

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ทางวิชาการ วิชาชีพตามเกณฑ์ที่กำหนด} \times 100}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}}$$

**ตัวชี้วัดที่ 6.1.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ด้านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนด ในเวลา 1 ปี**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนอาจารย์ประจำที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ด้านภาษาอังกฤษโดยการอบรม การศึกษา ดูงานหรือการศึกษาเรียนรู้ ค้นคว้าด้วยตนเอง ตามเกณฑ์ที่กำหนด ในเวลา 1 ปี ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ด้านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนด ในเวลา 1 ปี

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ด้านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนด} \times 100}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}}$$

**ตัวชี้วัดที่ 6.1.3 ร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุนได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนดในเวลา 1 ปี**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ โดยการอบรม การศึกษาดูงานหรือ การศึกษาเรียนรู้ ค้นคว้าด้วยตนเอง วิชาชีพ/ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนดในเวลา 1 ปี ไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและ ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนดในเวลา 1 ปี

$$\frac{\text{จำนวนบุคลากรที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนด} \times 100}{\text{จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนทั้งหมด}}$$

**ตัวชี้วัดที่ 6.1.4 ร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุนที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ได้รับการพัฒนาเพื่อรองรับการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น**

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ได้รับการพัฒนาเพื่อรองรับ การเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น ซึ่งบุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจและ เป้าหมายของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**การกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้นมีดังนี้**

**1. ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ**

- เชี่ยวชาญพิเศษ
- เชี่ยวชาญ
- ชำนาญการพิเศษ
- ชำนาญการ
- ปฏิบัติการ

**2. ตำแหน่งประเภททั่วไป**

- ชำนาญงานพิเศษ
- ชำนาญงาน
- ปฏิบัติงาน

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุนที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ได้รับการพัฒนาเพื่อรองรับการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น  
$$\frac{\text{บุคลากรสายสนับสนุนที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา} \times 100}{\text{จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ทั้งหมด}}$$



### ตัวชี้วัดที่ 6.1.5 จำนวนงานวิจัยสถาบันในรอบ 1 ปี

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงงานวิจัยสถาบันในรอบปีงบประมาณซึ่งงานวิจัยสถาบัน เป็นการวิจัยประเภทหนึ่งที่บุคลากรในองค์กรต้องการศึกษาปัญหาเพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ประกอบการวางแผน กำหนดนโยบาย แนวทางการบริหารจัดการภายในองค์กรของตนเอง รวมทั้งการตัดสินใจ/ การแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงกับแต่ละองค์กรโดยเฉพาะการวิจัยสถาบันควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในการปรับปรุงพัฒนาองค์กรต่อไป

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนงานวิจัยสถาบันในรอบปีงบประมาณ

### ตัวชี้วัดที่ 6.2.1 ร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยของบุคลากรทุกระดับ (สายบริหาร สายวิชาการสายสนับสนุน) ที่มีต่อการได้ปฏิบัติงานและสวัสดิการของมหาวิทยาลัย

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดความพึงพอใจบุคลากรทุกระดับ (สายบริหาร สายวิชาการสายสนับสนุน) ที่มีต่อการได้ปฏิบัติงานและมีสวัสดิการสร้างสุขภาพที่ดี มีการสร้างขวัญและกำลังใจให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระครอบคลุม 2 ด้าน ดังนี้ 1) ความพึงพอใจด้านการจัดสวัสดิการเสริมสร้างสุขภาพที่ดีและการสร้างสุขภาพที่ดีและการสร้างขวัญและกำลังใจ 2) ความพึงพอใจด้านการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและตัดสินใจรวมทั้งใช้ประกอบการปฏิบัติงานโดยระดับความพึงพอใจให้สำรวจโดยใช้คะแนน 5 ระดับ (1- 5)

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยของบุคลากรทุกระดับ(สายบริหาร สายวิชาการสายสนับสนุน) ที่มีต่อการได้ปฏิบัติงานและสวัสดิการของมหาวิทยาลัย

$$1) \text{ ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ} = \frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนจากการสำรวจความพึงพอใจ}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}}$$

$$2) \text{ ร้อยละความพึงพอใจ} = \text{ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของบุคลากรทุกระดับที่มีต่อการได้ปฏิบัติงานและสวัสดิการ} \times 20$$

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 7. บริหารจัดการมหาวิทยาลัยเชิงบูรณาการด้วยหลักธรรมาภิบาล และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีบุคลากรเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการ

### ตัวชี้วัดที่ 7.1 ร้อยละการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พ.ศ.2557-2560 โดยพิจารณาจากระดับความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมาย แต่ละตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยประเด็นของการประเมินใน 8 ประเด็นยุทธศาสตร์ 8 เป้าประสงค์ 21 กลยุทธ์

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยฯ ประจำปีงบประมาณที่บรรลุเป้าหมาย}}{\text{จำนวนตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยฯ ทั้งหมด}} \times 100$$

### ตัวชี้วัดที่ 7.1.1 ร้อยละของผู้บริหารที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ทางการบริหาร ในเวลา 1 ปี

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนผู้บริหารที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ทางการบริหาร โดยพิจารณาจากผู้บริหาร (ระดับอธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี คณบดี ผู้อำนวยการสถาบัน/สำนัก ผู้อำนวยการกอง รองคณบดี รองผู้อำนวยการสถาบัน/สำนัก หรือตำแหน่งบริหารอื่นที่เทียบเท่า) ที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ทางการบริหาร ในเวลา 1 ปี

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของผู้บริหารที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ทางการบริหาร ในเวลา 1 ปี คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนผู้บริหารที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ทางการบริหาร}}{\text{จำนวนผู้บริหารทั้งหมด}} \times 100$$

### ตัวชี้วัดที่ 7.1.2 ร้อยละของความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** พิจารณาจากระดับความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมายแต่ละตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับแผนบริหารความเสี่ยง เพื่อให้ระบบบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัยมีการควบคุมปัจจัย กิจกรรม และกระบวนการดำเนินงานที่อาจเป็นมูลเหตุของความเสียหาย โดยครอบคลุมความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย ความเสี่ยงด้านนโยบาย ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน ความเสี่ยงด้านบุคลากร ความเสี่ยงด้านธรรมาภิบาล ความเสี่ยงทางด้านทรัพยากร (การเงิน งบประมาณ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคารสถานที่) และความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก เพื่อให้ระดับความเสี่ยงลดลงและขนาดของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่ในระดับที่ยอมรับและควบคุมได้

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนตัวชี้วัดของแผนบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณที่บรรลุเป้าหมาย}}{\text{จำนวนตัวชี้วัดของแผนบริหารความเสี่ยงทั้งหมด}} \times 100$$

### ตัวชี้วัดที่ 7.2.1 จำนวนข่าวที่ได้รับการเผยแพร่ในสื่อต่างๆ

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนข่าวที่ได้มีการเผยแพร่ในสื่อภายนอกมหาวิทยาลัย เช่น หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ของหนังสือพิมพ์ สถานีโทรทัศน์ หรือเคเบิลทีวี

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนข่าวที่ได้มีการเผยแพร่ในสื่อต่าง ๆ

### ตัวชี้วัดที่ 7.2.2 จำนวนครั้งของหน่วยงาน/บุคคล ที่ใช้บริการของมหาวิทยาลัย

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนของหน่วยงานส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กร บริษัท หรือบุคคลทั่วไป ที่ขอใช้บริการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ได้แก่ งานวิจัย งานบริการวิชาการที่สร้างรายได้ และการใช้บริการเกี่ยวกับอาคาร

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนครั้งของหน่วยงานหรือบุคคล ที่เข้ามาขอใช้บริการของมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

### ตัวชี้วัดที่ 7.2.3 ร้อยละของอาจารย์ที่เป็นอาจารย์พิเศษ วิทยากร คณะกรรมการหรือที่ปรึกษา ให้กับหน่วยงานภายนอก

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนอาจารย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ไปเป็นอาจารย์พิเศษ วิทยากร คณะกรรมการหรือที่ปรึกษา ให้กับหน่วยงานภายนอก

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละของจำนวนอาจารย์ที่เป็นอาจารย์พิเศษ วิทยากร คณะกรรมการหรือที่ปรึกษา ให้กับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิกำนวณมาจาก

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ที่เป็นอาจารย์พิเศษ วิทยากร คณะกรรมการหรือที่ปรึกษา ให้กับหน่วยงานภายนอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ทั้งหมด}} \times 100$$

### ตัวชี้วัดที่ 7.3.1 ร้อยละความสำเร็จการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** พิจารณาผลสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณในภาพรวมของมหาวิทยาลัย ณ วันที่ 30 กันยายน ของทุกปี โดยนำวงเงินหลังโอนเปลี่ยนแปลงแล้วมาเป็นฐานในการคำนวณ

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละความสำเร็จการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี คำนวณมาจาก

$$\frac{\text{เงินงบประมาณรายจ่ายในภาพรวมที่มหาวิทยาลัยเบิกจ่าย}}{\text{เงินงบประมาณทั้งหมดที่มหาวิทยาลัยได้รับ}} \times 100$$

#### ตัวชี้วัดที่ 7.4.1 ร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยของบุคลากร นักศึกษา ต่อการพัฒนาสุนทรียภาพของอาคารสถานที่ และระบบสาธารณูปโภคภายในมหาวิทยาลัย

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดความพึงพอใจของบุคลากร นักศึกษา ต่อการพัฒนาสุนทรียภาพ (การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสิ่งคมในแนวทางที่ดีขึ้นที่มีผลกระทบต่อบุคคล สถาบัน) ของอาคารสถานที่ และระบบสาธารณูปโภคภายในมหาวิทยาลัย โดยระดับความพึงพอใจให้สำรวจโดยใช้คะแนน 5 ระดับ (1 - 5)

**สูตรการคำนวณ :** การคิดร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยของบุคลากร นักศึกษา ต่อการพัฒนาสุนทรียภาพของอาคารสถานที่ และระบบสาธารณูปโภคภายในมหาวิทยาลัย คำนวณมาจากค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ

- 1) ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ =  $\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนจากการสำรวจความพึงพอใจ}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}}$
- 2) ร้อยละความพึงพอใจ = ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของบุคลากร นักศึกษา ต่อการพัฒนาสุนทรียภาพ  $\times 100$

#### ตัวชี้วัดที่ 7.5.1 จำนวนระบบสารสนเทศใหม่ที่น่าสนใจเพื่อการบริหารจัดการ

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การบริหาร หรือการตัดสินใจที่สอดคล้องกับนโยบายและการวางแผนของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เป็นระบบที่สามารถเชื่อมโยงกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก ที่มีการพัฒนาขึ้นใหม่และนำมาใช้เพื่อการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย การตัดสินใจของผู้บริหาร การติดตามตรวจสอบและประเมินผล การดำเนินงาน ตลอดจนปรับปรุงและพัฒนามหาวิทยาลัย

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนระบบสารสนเทศใหม่ที่น่าสนใจ เพื่อการบริหารจัดการในมหาวิทยาลัย

### ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 8. พัฒนามหาวิทยาลัยเข้าสู่ระดับอาเซียน

#### ตัวชี้วัดที่ 8.1 จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการตามความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา หรือองค์กรในกลุ่มอาเซียน

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่ดำเนินการตามความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ กับสถาบันการศึกษา หรือองค์กรในกลุ่มอาเซียนที่ได้ลงนามความร่วมมือ

อาเซียน หมายถึง สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations) มี 10 ประเทศ ได้แก่ รัฐบาลในดารุสซาลาม ราชอาณาจักรกัมพูชา ประเทศอินโดนีเซีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศมาเลเซีย สหภาพพม่า ประเทศฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐสิงคโปร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยเวียดนามและประเทศไทย (อ้างอิงจากกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ <http://www.consular.go.th/main/th/tips> : หน้า 1)

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการตามความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา หรือองค์กรในกลุ่มอาเซียน

**หมายเหตุ :** จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการตามความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา หรือองค์กรในกลุ่มอาเซียน ไม่นับจำนวนโครงการที่ดำเนินการตามความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา ในประเทศไทย

#### ตัวชี้วัดที่ 8.1.1 จำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่เสริมสร้างความรู้/ความสัมพันธ์ สู่อาเซียน

**คำอธิบายตัวชี้วัด :** ตัวชี้วัดนี้ต้องการวัดถึงจำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่เสริมสร้างความรู้/ความสัมพันธ์ สู่อาเซียน

โครงการ/กิจกรรม ที่เสริมสร้างความรู้/ความสัมพันธ์ สู่อาเซียน หมายถึง โครงการ/กิจกรรม ที่เพิ่มพูนความรู้ให้เพิ่มขึ้นหรือมั่นคงยิ่งขึ้น และมีความเกี่ยวข้องกับอาเซียน เพื่อนำประเทศไทยไปสู่การเป็นประชาคมอาเซียนที่สมบูรณ์ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม (อ้างอิงจากพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2552)

**สูตรการคำนวณ :** ผลรวมของจำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่เสริมสร้างความรู้/ความสัมพันธ์ สู่อาเซียน