

องค์ประกอบที่ ๔ การวิจัย

หลักการ

มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งอาจมีจุดเน้นในเรื่องการวิจัยที่แตกต่างกันขึ้นกับสภาพแวดล้อมและความพร้อมของแต่ละมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตาม ทุกมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องมีพันธกิจนี้เป็นส่วนหนึ่งของพันธกิจมหาวิทยาลัย ดังนั้น จึงต้องมีระบบและกลไกควบคุมให้สามารถดำเนินการในพันธกิจด้านนี้ อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพตามจุดเน้นเฉพาะของแต่ละมหาวิทยาลัย เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่เกิดประโยชน์ การวิจัยจะประสบความสำเร็จและเกิดประโยชน์จำเป็นต้องมีส่วนประกอบที่สำคัญ ๓ ประการ คือ ๑) สถาบันต้องมีแผนการวิจัย มีระบบและกลไก ตลอดจนมีการสนับสนุนทรัพยากรให้สามารถดำเนินการได้ตามแผน ๒) คณาจารย์มีส่วนร่วมในการวิจัยอย่างเข้มแข็ง โดยบูรณาการงานวิจัยกับการจัดการเรียนการสอน และพันธกิจด้านอื่นๆ ของสถาบัน และ ๓) ผลงานวิจัยมีคุณภาพ มีประโยชน์ สอดคล้องยุทธศาสตร์ของชาติและมีการเผยแพร่อย่างกว้างขวาง

มาตรฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

๑. กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว ๑๕ ปี ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๖๕) สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา
๒. มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
๓. มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
๔. มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอกระดับอุดมศึกษารอบสาม พ.ศ. ๒๕๕๓ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.)
๕. นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๔) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
๖. แนวทางปฏิบัติจรรยาบรรณนักวิจัย พ.ศ. ๒๕๕๑ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ตัวบ่งชี้ จำนวน ๖ ตัวบ่งชี้ คือ

- ๔.๑ ระบบและกลไกการพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
- ๔.๒ ระบบและกลไกการจัดการความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
- ๔.๓ เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ
- ๔.๔ งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่
- ๔.๕ งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์
- ๔.๖ ผลงานวิชาการที่ได้รับการรับรองคุณภาพ

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๑ : ระบบและกลไกการพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

ช่วงเวลาข้อมูล : ปีการศึกษา

คำอธิบายตัวบ่งชี้

มหาวิทยาลัยต้องมีการบริหารจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพ โดยมีแนวทางการดำเนินงานที่เป็นระบบและมีกลไกส่งเสริมสนับสนุนครบถ้วน เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนดไว้ ทั้งการสนับสนุนด้านการจัดหาแหล่งทุนวิจัยและการจัดสรรทุนวิจัย การส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะแก่นักวิจัยและทีมวิจัย การสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น ซึ่งรวมถึงทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรการเงิน เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์มาตรฐาน

๑. มีระบบและกลไกบริหารงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย และดำเนินการตามระบบที่กำหนด

๒. มีการบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการจัดการเรียนการสอน

๓. มีการพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์และให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณการวิจัยแก่อาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ

๔. มีการจัดสรรงบประมาณของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นทุนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

๕. มีการสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย อย่างน้อยในประเด็นต่อไปนี้

๕.๑ ห้องปฏิบัติการวิจัยฯ หรือหน่วยวิจัยฯ หรือศูนย์เครื่องมือ หรือศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการวิจัยฯ

๕.๒ ห้องสมุดหรือแหล่งค้นคว้าข้อมูลสนับสนุนการวิจัยฯ

๕.๓ สิ่งอำนวยความสะดวกหรือการรักษาความปลอดภัยในการวิจัยฯ เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบรักษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัย

๕.๔ กิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมงานวิจัยฯ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การจัดแสดงงาน สร้างสรรค์ การจัดให้ศาสตราจารย์อาคันตุกะหรือศาสตราจารย์รับเชิญ (visiting professor)

๖. มีการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนในข้อ ๔ และข้อ ๕ อย่างครบถ้วนทุกประเด็น

๗. มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัย

๘. มีระบบและกลไกเพื่อสร้างงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์บนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือจากสภาพปัญหาของสังคม เพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นและสังคม และดำเนินการตามระบบที่กำหนด

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน ๑	คะแนน ๒	คะแนน ๓	คะแนน ๔	คะแนน ๕
มีการดำเนินการ ๑ ข้อ	มีการดำเนินการ ๒ หรือ ๓ ข้อ	มีการดำเนินการ ๔ หรือ ๕ ข้อ	มีการดำเนินการ ๖ หรือ ๗ ข้อ	มีการดำเนินการ ครบ ๘ ข้อ

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๒ : ระบบและกลไกการจัดการความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

คำช่วงเวลาข้อมูล : ปีการศึกษา

อธิบายตัวบ่งชี้

การบริหารจัดการความรู้จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ เพื่อเผยแพร่ไปยังคณาจารย์ นิสิต วิศวกรวิชาการ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนชุมชนเป้าหมายที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ เป็นเรื่องที่มีความสำคัญสำหรับทุกสถาบันอุดมศึกษา ดังนั้น มหาวิทยาลัยต้องจัดระบบส่งเสริมสนับสนุน ให้มีการรวบรวม เผยแพร่ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในทรัพยากรทางปัญญาจากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ อย่างเหมาะสมกับผู้ใช้แต่ละกลุ่ม โดยสิ่งที่เผยแพร่ต้องมีคุณภาพเชื่อถือได้และรวดเร็วทันเหตุการณ์

เกณฑ์มาตรฐาน

๑. มีระบบและกลไกสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการ หรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ และมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ
๒. มีระบบและกลไกการรวบรวม คัดสรร วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัยหรืองาน สร้างสรรค์ เพื่อให้เป็นองค์ความรู้ที่คนทั่วไปเข้าใจได้ และดำเนินการตามระบบที่กำหนด
๓. มีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่องค์ความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้จากข้อ ๒ สู่นักเรียนและผู้เกี่ยวข้อง
๔. มีการนำผลงานงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และมีการรับรองการใช้ ประโยชน์จริงจากหน่วยงานภายนอกหรือชุมชน
๕. มีระบบและกลไกเพื่อช่วยในการคุ้มครองสิทธิของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ ประโยชน์ และดำเนินการตามระบบที่กำหนด

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน ๑	คะแนน ๒	คะแนน ๓	คะแนน ๔	คะแนน ๕
มีการดำเนินการ ๑ ข้อ	มีการดำเนินการ ๒ ข้อ	มีการดำเนินการ ๓ ข้อ	มีการดำเนินการ ๔ ข้อ	มีการดำเนินการ ๕ ข้อ

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๓ : เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและ
นักวิจัยประจำ

ชนิดของตัวบ่งชี้ : ปัจจัยนำเข้า

ช่วงเวลาข้อมูล : ปีการศึกษา

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการผลิตงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในมหาวิทยาลัย คือ เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงต้องจัดสรรเงินจากภายในมหาวิทยาลัย และที่ได้รับจากภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์อย่างมีประสิทธิภาพ ตามสภาพแวดล้อมและจุดเน้นของมหาวิทยาลัย

นอกจากนั้นเงินทุนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่มหาวิทยาลัยได้รับจากแหล่งทุนภายนอกยังเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ที่แสดงถึงศักยภาพด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยที่อยู่ในกลุ่มที่เน้นการวิจัย

สูตรการคำนวณ

๑. คำนวณจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ

สัดส่วนจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ =

$$\frac{\text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯจากภายในและภายนอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ}}$$

๒. แปลงจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยที่คำนวณได้ในข้อ ๑ เทียบกับคะแนนเต็ม ๕ โดยจำนวนเงินที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม ๕ = ๒๕,๐๐๐ บาทต่อคน

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{สัดส่วนจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯจากภายในและภายนอก}}{๒๕,๐๐๐} \times ๕$$

สรุปคะแนนที่ได้ในระดับคณะและระดับสถาบัน

๑. คะแนนที่ได้ของคณะ วิทยาเขต หรือวิทยาลัย = ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ของทุกส่วนจัดการศึกษา
ในสังกัด

๒. คะแนนที่ได้ในระดับสถาบัน = ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ของทุกคณะ วิทยาเขต และวิทยาลัย
ในมหาวิทยาลัย

หมายเหตุ

๑. จำนวนอาจารย์และนักวิจัยประจำ ให้นับตามปีการศึกษา และนับเฉพาะที่ปฏิบัติงานจริง
ไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ

๒. ให้นับจำนวนเงินที่มีการลงนามในสัญญารับทุนในปีการศึกษานั้นๆ ไม่ใช่จำนวนเงินที่เบิก
จ่ายจริง

๓. กรณีที่มีหลักฐานการแบ่งสัดส่วนเงินสนับสนุนงานวิจัย ซึ่งอาจเป็นหลักฐานจากแหล่งทุนหรือ
หลักฐานจากการตกลงร่วมกันของสถาบันที่ร่วมโครงการ ให้แบ่งสัดส่วนเงินตามหลักฐานที่ปรากฏกรณี
ที่ไม่มีหลักฐาน ให้แบ่งเงินตามสัดส่วนผู้ร่วมวิจัยของแต่ละสถาบัน

๔. การนับจำนวนเงินสนับสนุนโครงการวิจัย สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่ได้ลงนามใน
สัญญารับทุนโดยอาจารย์หรือนักวิจัย แต่ไม่สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่บุคลากรสายสนับสนุน
ที่ไม่ใช่นักวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๔ : งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชนิดของตัวบ่งชี้ : ผลผลิต/ผลกระทบ

ช่วงเวลาข้อมูล : ปีปฏิทิน

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การวิจัยเป็นพันธกิจหนึ่งที่สำคัญของของมหาวิทยาลัย การดำเนินการตามพันธกิจอย่างมี
ประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จนั้น สามารถพิจารณาได้จากผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพ
และมีการเผยแพรอย่างกว้างขวางจากการเปรียบเทียบจำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์และจำนวนผลงาน
สร้างสรรค์ที่เผยแพร่ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ

การตีพิมพ์ หมายถึง การตีพิมพ์บทความจากผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ (Journal) ในระดับ
ชาติหรือนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลที่กำหนด รวมถึงบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ที่ตีพิมพ์
ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติตามเงื่อนไขที่กำหนด

บทความจากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ที่สามารถนำมานับได้มีเฉพาะ Article หรือ Conference Paper หรือ Review เท่านั้น ส่วนบทความจากผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการนั้นสามารถนำมานับได้เฉพาะที่เป็นบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) เท่านั้น

การเผยแพร่ หมายถึง การเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ โดยการจัดนิทรรศการ (Exhibition) หรือจัดการแสดง (Performance) ซึ่งเป็นการนำเสนอผลงาน ศิลปะแขนงต่างๆ อาทิ ผลงานศิลปะ ดนตรี และการแสดงที่เป็นผลงานวิชาการ (นอกเหนือจากงานวิจัย) สู่สาธารณะหรือกลุ่มเป้าหมาย โดยมีการจัดการนำเสนอในระดับชาติหรือนานาชาติอย่างเป็นระบบและเป็นวิธีการที่ยอมรับในวงวิชาชีพ หรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กร สมาคมที่เกี่ยวข้องและมีชื่อเสียงในระดับชาติหรือนานาชาติ และมีกระบวนการประเมินคุณค่าของผลงานในการเผยแพร่ เช่น

- มีคณะกรรมการผู้พิจารณาตัดสินกรองคุณภาพของผลงานก่อนเผยแพร่ ซึ่งอาจประกอบด้วย ศิลปินระดับชาติ ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ
- การประกวด มีรางวัลรับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่มีคุณภาพ และที่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ

เกณฑ์การประเมิน

กำหนดระดับคุณภาพบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานวิจัย
๐.๑๒๕-	- บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติที่มีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานฯ หรือคณะกรรมการจัดประชุมประกอบด้วยศาสตราจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ จากนอกสถาบันเจ้าภาพอย่างน้อยร้อยละ ๒๕ และมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นจากนอกสถาบันของเจ้าของบทความ
๐.๒๕-	- บทความจากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI หรือ บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่มีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานฯ หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วยศาสตราจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ จากต่างประเทศอย่างน้อยร้อยละ ๒๕ และมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นจากต่างประเทศ
๐.๕๐-	- บทความจากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ที่มีชื่อปรากฏอยู่ในบัญชีรายชื่อวารสารระดับชาติที่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเผยแพร่ใน Web Site ของสำนักงานฯ
๐.๗๕-	- บทความจากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากลอื่นๆ ที่ยอมรับในศาสตร์นั้นนอกเหนือฐานข้อมูล ISI หรือบทความจากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ที่มีชื่อปรากฏอยู่ในบัญชีรายชื่อวารสารระดับนานาชาติที่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเผยแพร่ใน Web Site ของสำนักงานฯ
๑.๐๐	- บทความจากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI

กำหนดระดับแหล่งเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์
๐.๑๒๕	- มีการเผยแพร่โดยการจัดนิทรรศการ(exhibition) หรือการจัดการแสดง (performance) ระดับสถาบันหรือจังหวัด
๐.๒๕	- มีการเผยแพร่โดยการจัดนิทรรศการ(exhibition) หรือการจัดการแสดง (performance) ระดับชาติ
๐.๕๐	- มีการเผยแพร่โดยการจัดนิทรรศการ(exhibition) หรือการจัดการแสดง (performance) ระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
๐.๗๕	- มีการเผยแพร่โดยการจัดนิทรรศการ(exhibition) หรือการจัดการแสดง (performance) ระดับภูมิภาคอาเซียน*
๑.๐๐	- มีการเผยแพร่โดยการจัดนิทรรศการ(exhibition) หรือการจัดการแสดง (performance) ระดับนานาชาติ

*อาเซียน หมายถึง สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations) มี ๑๐ ประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย

สูตรการคำนวณ

๑. คำนวณร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของงานวิจัยที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ ที่คำนวณได้ในข้อ ๑ ต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมด

คะแนนที่ได้ =

ร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ ๑

๑๐

x ๕

๒. แปลงค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของงานวิจัยที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ ที่คำนวณได้ในข้อ ๑ เทียบกับคะแนนเต็ม ๕ โดยกำหนดให้คะแนนเต็ม ๕ = ร้อยละ ๑๐

คะแนนที่ได้ =

ข้อมูลที่ต้องการ

๑. จำนวนและรายชื่อบทความวิจัยระดับชาติและนานาชาติทั้งหมด ของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ ทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ (พร้อมชื่อเจ้าของบทความ ปีที่ตีพิมพ์ ชื่อวารสารหรือรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ) โดยรายงานรายปีตามปีปฏิทิน ในช่วงสามปีปฏิทินย้อนหลัง จนถึงปีปฏิทินที่ตรงกับปีการศึกษาที่ประเมิน ทั้งนี้ให้ระบุค่าน้ำหนักของแต่ละบทความวิจัยด้วย

๒. จำนวนและรายชื่อผลงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติทั้งหมด ของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ ทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ (พร้อมชื่อเจ้าของผลงาน ปีที่เผยแพร่ ชื่อสถานที่ จังหวัด หรือประเทศที่เผยแพร่ และรูปแบบของการเผยแพร่พร้อมหลักฐาน) โดยรายงานรายปีตามปีปฏิทิน ในช่วงสามปีปฏิทินย้อนหลัง จนถึงปีปฏิทินที่ตรงกับปีการศึกษาที่ประเมิน ทั้งนี้ให้ระบุค่าน้ำหนักของแต่ละผลงานสร้างสรรค์ด้วย

๓. จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมดในแต่ละปีการศึกษา โดยนับรวมอาจารย์และนักวิจัยประจำทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๕ : งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์

ชนิดของตัวบ่งชี้ : ผลผลิต/ผลกระทบ

ช่วงเวลาข้อมูล : ปีปฏิทิน

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การวิจัยเป็นพันธกิจหนึ่งที่สำคัญของของมหาวิทยาลัย การดำเนินการตามพันธกิจอย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จนั้น สามารถพิจารณาได้จากผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพ และมีประโยชน์สู่การนำไปใช้จากการเปรียบเทียบจำนวนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่นำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยและรายงานการวิจัย โดยได้รับการรับรองการใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ

การนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัย เป็นการนำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในโครงการโครงการวิจัย และรายงานการวิจัยอย่างถูกต้อง สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีหลักฐานปรากฏอย่างชัดเจนถึงการนำไปใช้จนก่อให้เกิดประโยชน์ได้จริงตามวัตถุประสงค์และได้รับการรับรองการใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การนำไปใช้ประโยชน์ของงานสร้างสรรค์ จะต้องปรากฏชัดตามที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ของโครงการสร้างสรรค์ ซึ่งได้นำเสนอรายงานขั้นตอนการสร้างสรรค์ ผ่านการวิเคราะห์และสรุปผลตามผลงาน

อย่างเป็นระบบ สามารถนำผลงานและรายงานดำเนินงานไปใช้ประโยชน์ได้จริงตามวัตถุประสงค์ และได้
นำเสนอผลการนำไปใช้จากผู้เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันการศึกษา สถาบันศิลปะ เป็นต้น

สูตรการคำนวณ

๑. คำนวณร้อยละของผลรวมของจำนวนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ต่ออาจารย์
ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมด

๒. แปลงค่าร้อยละของผลรวมของจำนวนงานวิจัยฯ ที่นำไปใช้ประโยชน์ ที่คำนวณได้ในข้อ ๑
เทียบกับคะแนนเต็ม ๕ โดยกำหนดให้คะแนนเต็ม ๕ = ร้อยละ ๒๐

คะแนนที่ได้ =

ข้อมูลที่ต้องการ

ร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ ๑

๒๐

x ๕

คะแนนที่ได้ =

๑. จำนวนและรายชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
ระดับนานาชาติของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ
และนักวิจัยประจำทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษา
สร้างสรรค์ดำเนินการเสร็จ ปีที่นำไปใช้ประโยชน์ ร
รับรองการใช้ประโยชน์จากหน่วยงานหรือองค์กร
ข้อมูลที่จะบ่งชี้รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ชัดเจนด้วย

- ข้อมูลที่แสดงผลดีที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมจากการนำสิ่งประดิษฐ์อันเป็นผลจากงานวิจัย
หรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- ข้อมูลที่แสดงผลดีที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมจากการนำนโยบาย กฎหมาย มาตรการ ที่เป็น
ผลมาจากงานวิจัยนโยบายไปใช้

- ข้อมูลที่แสดงผลดีที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม จากการนำผลงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ
การพัฒนาสาธารณะไปใช้

๒. จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมดในแต่ละปีการศึกษา โดยนับรวมอาจารย์และ
นักวิจัยประจำที่ลาศึกษาต่อ

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๖ : ผลงานวิชาการที่ได้รับการรับรองคุณภาพ

ชนิดของตัวบ่งชี้ : ผลผลิต/ผลกระทบ

ช่วงเวลาข้อมูล : ปีปฏิทิน

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพ สะท้อนถึงสมรรถนะในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัย การปฏิบัติจริงและได้นำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนางานในหน้าที่จนเกิดผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพ การจัดการศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

กำหนดระดับคุณภาพผลงานวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพผลงานวิชาการ
๐.๒๕	- บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ
๐.๕๐	- บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ
๐.๗๕	- ตำราหรือหนังสือที่มีการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑.๐๐	- ตำราหรือหนังสือที่ใช้ในการ เกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิ ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบตา
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการที่ได้รับรองคุณภาพ	
อาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมด	

สูตรการคำนวณ

๑. คำนวณร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของ
และนักวิจัยประจำ

๒. แปลงค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการที่ได้รับรองคุณภาพ ที่คำนวณได้ในข้อ
๑ เทียบกับคะแนนเต็ม ๕ โดยกำหนดให้คะแนนเต็ม ๕ = ร้อยละ ๑๐

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ ๑}}{๑๐} \times ๕$$

ข้อมูลที่ต้องการ

๑. จำนวนและรายชื่อผลงานวิชาการ (บทความวิชาการ ตำรา หนังสือ) ที่มีระดับคุณภาพของอาจารย์ประจำ รายปีตามปีปฏิทิน โดยนับรวมผลงานของอาจารย์ทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ พร้อมชื่อเจ้าของผลงาน ปีที่ผลงานแล้วเสร็จ ปีที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ชื่อหน่วยงานที่รับรอง และมีหลักฐานการรับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คำนวณน้ำหนักของผลงานวิชาการแต่ละชิ้น
๒. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดในแต่ละปีการศึกษาของ โดยนับรวมอาจารย์ที่ลาศึกษาต่อ