

## วิธีคำนวณตัวชี้วัด

### ที่ใช้ในโครงการประเมินคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560

#### **ตัวชี้วัดที่ 1 Equivalent Rating 5 Journal Publication (ER5JP) / Faculty Member**

แสดงถึง ความสามารถของอาจารย์ในการผลิตผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เทียบเท่ากับวารสารวิชาการระดับดีเยี่ยม (Rating 5) โดยวัดจำนวนบทความ (ที่ตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2557-2559) ต่ออาจารย์ 1 ท่าน บทความแต่ละประเภทจะให้น้ำหนักต่างกัน ตั้งแต่น้ำหนัก 1.0 ลงมาถึง 0.125 (ดูในเอกสารโครงการฯ) นอกจากนี้บทความที่มีผู้เขียนหลายคนจะให้ปริมาณงานเฉลี่ยตามจำนวนผู้เขียนด้วย (ไม่รวมนักศึกษาที่ทำผลงานร่วมกับอาจารย์) เช่น ถ้ามีผู้เขียน 2 คนจะได้สัดส่วนผลงานคนละ 0.5 และถ้ามีผู้เขียน 10 คน จะได้สัดส่วนผลงานคนละ 0.1 เป็นต้น

วิธีคิดตัวชี้วัดนี้ ให้นำน้ำหนักของบทความแต่ละเรื่อง คูณด้วยสัดส่วนผลงานของอาจารย์ นำค่าที่ได้ของอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชามารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนอาจารย์ทั้งหมดของสาขาวิชา

#### สูตรคำนวณ

$$ER5JP = \left[ \text{น้ำหนักของบทความ} \right] \cdot \left[ \frac{\text{จำนวนผู้แต่งที่สังกัดสาขาวิชา}}{\text{จำนวนผู้แต่งทั้งหมด}} \right]$$

$$\text{Equivalent Rating 5 Journal Publication / Faculty Member} = \frac{\sum ER5JP}{\text{จำนวนอาจารย์ทั้งหมดที่สังกัดสาขา}}$$

#### **ตัวชี้วัดที่ 2 Life-time Citation / Faculty Member**

แสดงถึง ความสามารถของอาจารย์ในการผลิตผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง โดยวัดจากจำนวน Life-time Citation ต่ออาจารย์ 1 ท่าน

วิธีคิดตัวชี้วัดนี้ ให้นำจำนวน Life-time Citation ของอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชามารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนอาจารย์ทั้งหมด

#### สูตรคำนวณ

$$\text{Life - time Citation / Faculty Member} = \frac{\sum \text{Citation}}{\text{จำนวนอาจารย์ทั้งหมดที่สังกัดสาขา}}$$

### ตัวชี้วัดที่ 3 Life-time Citation / Life-time Journal Publication

แสดงถึง คุณค่าของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ที่มีคุณภาพในด้านการได้รับการอ้างอิงของบทความ โดยวัดจากค่า Citation ต่อบทความ

วิธีคิดตัวชี้วัดนี้ ให้นำค่า Life-time Citation ทั้งหมดของอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชามารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวน Life-time Journal Publication ของอาจารย์ทุกท่าน

#### สูตรคำนวณ

$$\text{Life - time Citation / Life - time Journal Publication} = \frac{\sum \text{Citation}}{\sum \text{Journal Publication}}$$

หมายเหตุ 1. ค่า Life-time Citation และ Life-time Journal Publication ที่นำมาใช้ ได้จากฐานข้อมูล Scopus และฐานข้อมูล Thai Citation Index (TCI) โดยนับรวมจำนวน Citation และ Journal Publication ทั้งหมดของอาจารย์ท่านนั้นๆ (ไม่รวม Self-citation) ตั้งแต่ปีที่มีการเก็บข้อมูล จนถึง ปี พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)

2. หลังจากได้ค่าของทุกตัวชี้วัดแล้ว คณะกรรมการจะพิจารณาจัด rating ของแต่ละตัวชี้วัด ในแต่ละสาขาวิชา ก่อน แล้วจึงนำค่า rating นั้นมาถ่วงน้ำหนัก 30% 35% และ 35% ตามลำดับในแต่ละตัวชี้วัด เพื่อให้ได้ค่า **TRF-index**