

## ตัวบ่งชี้ 5.5 ศักยภาพของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร การเรียนการสอน และการวิจัย

### คำอธิบาย

การแสดงให้เห็นถึงความพยายามของสถาบันอุดมศึกษา ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร การเรียนการสอน และการวิจัย รวมทั้งมีการประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูล อีกทั้งมีการพัฒนาระบบให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

### ข้อมูลที่ต้องการ :

1. นโยบายในการจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ
2. ระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ
3. ผลการประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล
4. ผลการประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูล

## ตัวบ่งชี้ 5.6 สินทรัพย์ถาวรต่อจำนวนนักศึกษา (เต็มเวลาเทียบเท่า)

### คำอธิบาย

การแสดงให้เห็นถึงเสถียรภาพทางการเงินและศักยภาพด้านทรัพยากรการเงินของสถาบันในระยะยาว

สินทรัพย์ถาวรหมายถึง สินทรัพย์ที่สถาบันครอบครองในฐานะนิติบุคคลตามกฎหมาย โดยจัดเป็นประเภทย่อย 3 ประเภท คือ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ และที่ดิน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วสินทรัพย์ถาวรจะแสดงถึงการจัดสรรเงินของสถาบันที่จะนำไปใช้จ่ายในหมวดครุภัณฑ์และการก่อสร้างอาคาร

จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ให้นำรวมทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และระดับปริญญาเอก

### สูตรการคำนวณ :

(สินทรัพย์ถาวรในปีงบประมาณนั้น)
(จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ในปีงบประมาณนั้น)

### ข้อมูลที่ต้องการ :

1. สินทรัพย์ถาวรจำแนกตามคำนิยาม ได้แก่ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ และที่ดิน
2. จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าในปีงบประมาณนั้น

## ตัวบ่งชี้ 5.7 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อจำนวนนักศึกษา (เต็มเวลาเทียบเท่า)

### คำอธิบาย

ค่าใช้จ่ายที่สถาบันอุดมศึกษาสำหรับใช้ในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีต่อหัว จำแนกตามกลุ่มสาขา ค่าใช้จ่ายทั้งหมด หมายถึง งบประมาณเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และค่าเสื่อมราคา ทั้งนี้ให้คิดตามปีงบประมาณ เกณฑ์ปกติของค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า

1. วิทยาศาสตร์สุขภาพ	( - แพทยศาสตร์ = 395, 208 บาทต่อคน - เภสัชศาสตร์ = 127,152 บาทต่อคน - ทันตแพทยศาสตร์ = 327,426 บาทต่อคน - พยาบาลศาสตร์ = 102,880 บาทต่อคน - เทคนิคการแพทย์/สาธารณสุขศาสตร์/ สหเวชศาสตร์ = 119,905 บาทต่อคน)
2. วิทยาศาสตร์กายภาพ	= 66, 338 บาทต่อคน
3. วิศวกรรมศาสตร์	= 70, 312 บาทต่อคน
4. สถาปัตยกรรมศาสตร์	= 71, 394 บาทต่อคน
5. เกษตรศาสตร์	= 109, 910 บาทต่อคน
6. บริหารธุรกิจ	= 62, 532 บาทต่อคน
7. ครุศาสตร์	= 90, 610 บาทต่อคน
8. ศิลปกรรมศาสตร์	= 65, 494 บาทต่อคน
9. สังคมศาสตร์	= 45, 587 บาทต่อคน

### สูตรการคำนวณ :

(ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในปีงบประมาณนั้น) (จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ในปีงบประมาณนั้น)
--

### ข้อมูลที่ต้องการ :

1. ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในปีงบประมาณนั้น จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา
2. จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ในปีงบประมาณนั้น

## ตัวบ่งชี้ 5.8 ร้อยละของเงินเหลือจ่ายสุทธิต้องบดำเนินการ

### คำอธิบาย

รายได้ทั้งหมดของสถาบันภายหลังที่หักจากงบดำเนินการทั้งหมดออกแล้ว โดยแสดงในรูปของร้อยละของงบดำเนินการ เป็นการแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านการเงินของสถาบันอุดมศึกษา และใช้บ่งบอกเสถียรภาพทางการเงินและศักยภาพด้านทรัพยากรการเงินของสถาบันในระยะยาว ทั้งนี้ให้คิดตามปีงบประมาณ

งบดำเนินการ หมายถึง งบหมวดเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และค่าเสื่อมราคา โดยไม่รวมงบลงทุน (งบครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง) งบดำเนินการคิดจากทั้งสองแหล่ง คือ จากงบประมาณแผ่นดินและงบเงินรายได้ (เงินนอกงบประมาณแผ่นดิน) ทั้งนี้ให้คิดตาม ปีงบประมาณ

### สูตรการคำนวณ :

$$\frac{\text{(เงินเหลือจ่ายสุทธิในปีงบประมาณนั้น)}}{\text{(งบดำเนินการในปีงบประมาณนั้น)}} \times 100$$

### ข้อมูลที่ต้องการ :

1. งบดำเนินการที่ใช้จ่ายจริงทั้งหมด ในปีงบประมาณ จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา
2. งบดำเนินการในงบประมาณนั้น ได้แก่ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และค่าเสื่อมราคาโดยไม่รวมงบลงทุน (งบครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) งบดำเนินการคิดจากทั้งสองแหล่งคือ จากงบประมาณแผ่นดินและงบเงินรายได้ (เงินนอกงบประมาณแผ่นดิน)

## ตัวบ่งชี้ 5.9 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุมวิชาการหรือนำเสนอผลงานวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

### คำอธิบาย

ร้อยละอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือนำเสนอผลงานทางวิชาการในประเทศหรือต่างประเทศในปีการศึกษานั้น ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ ทั้งนี้ให้นับอาจารย์ประจำเฉพาะที่ปฏิบัติงานจริง ไม่นับรวมอาจารย์ที่ลาศึกษาต่อ การแ่จ้งนัับอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุมวิชาการหรือนำเสนอผลงานทางวิชาการ ในแต่ละในปีการศึกษา จะไม่นับซ้ำถึงแม้ว่าอาจารย์ผู้นั้นจะเข้าร่วมประชุมวิชาการหรือนำเสนอผลงานหลายครั้ง

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ ได้แก่

1. ผลงานทางวิชาการที่ได้มีการศึกษาค้นคว้าตามกระบวนการ ระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมกับสาขาวิชา
2. การแสดงออกทางศิลปะอันเป็นที่ยอมรับระดับนานาชาติและระดับชาติ
3. งานที่ได้รับสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตรทั้งในและต่างประเทศ
4. การแสดงความก้าวหน้าทางวิชาการ เสริมสร้างองค์ความรู้หรือวิธีการที่เป็นประโยชน์ต่อสาขาวิชา หรือแสดงความเป็นต้นแบบ ต้นความคิดของผลงาน หรือแสดงความสามารถในการบุกเบิกงานในสาขาวิชานั้น
5. สิ่งประดิษฐ์หรืองานสร้างสรรค์ทางด้านศิลปกรรม และจิตรกรรม

สูตรการคำนวณ :

จำนวนอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุมวิชาการหรือนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ในปีการศึกษานั้น			X	100
จำนวนอาจารย์ประจำ ในปีการศึกษานั้น				

ข้อมูลที่ต้องการ :

1. จำนวนอาจารย์ประจำ ในปีการศึกษานั้น เฉพาะอาจารย์ที่ปฏิบัติงานจริง
2. จำนวนอาจารย์ประจำที่นำเสนอผลงานทางวิชาการในประเทศ ในปีการศึกษานั้น
3. จำนวนอาจารย์ประจำที่นำเสนอผลงานทางวิชาการในต่างประเทศ ในปีการศึกษานั้น

ตัวบ่งชี้ 5.10 งบประมาณสำหรับการพัฒนาอาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำ

คำอธิบาย

จำนวนเงินที่สถาบันจัดสรรเพื่อพัฒนาอาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ นับรวมอาจารย์ที่ลาศึกษาต่อด้วย

เงินที่สถาบันจัดสรรเพื่อพัฒนาอาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่เงินที่ใช้เพื่อ

1. การส่งบุคลากรไปศึกษาต่อ
2. การส่งบุคลากรไปอบรม หรือดูงาน
3. การฝึกอบรมที่สถาบันจัดขึ้นเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของ

คณาจารย์

สูตรการคำนวณ :

เงินจัดสรรสำหรับการพัฒนาอาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศในปีการศึกษานั้น
จำนวนอาจารย์ประจำ ในปีการศึกษานั้น

**ข้อมูลที่ต้องการ :**

1. จำนวนอาจารย์ประจำ ในปีการศึกษานั้น นับรวมอาจารย์ที่ลาศึกษาต่อด้วย
2. จำนวนเงินที่สถาบันจัดสรรสำหรับการพัฒนาอาจารย์ในประเทศ ในปีการศึกษานั้น
3. จำนวนเงินที่สถาบันจัดสรรสำหรับการพัฒนาอาจารย์ในต่างประเทศในปีการศึกษานั้น

**ตัวบ่งชี้ 5.11** ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

**คำอธิบาย**

ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพ ในประเทศหรือต่างประเทศ ต่อบุคลากรประจำสายสนับสนุนทั้งหมด โดยนับรวมบุคลากรที่ลาศึกษาต่อด้วย แต่จะไม่นับซ้ำแม้ว่าบุคลากรสายสนับสนุนท่านนั้นจะได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพหลายครั้งในปีการศึกษานั้นก็ตาม

บุคลากรสายสนับสนุน (Non-academic) หมายถึง บุคลากรสายช่วยวิชาการ สายการจัดการ และธุรการ การพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพ ได้แก่

1. การส่งบุคลากรสายสนับสนุนไปศึกษาต่อ
2. การส่งบุคลากรสายสนับสนุนไปอบรม สัมมนาหรือดูงาน
3. การฝึกอบรมที่สถาบันจัดขึ้นเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของ

บุคลากรสายสนับสนุน

**สูตรการคำนวณ :**

$\frac{\text{จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศในปีการศึกษานั้น}}{\text{จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนในปีการศึกษานั้น}} \times 100$
---

**ข้อมูลที่ต้องการ :**

1. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนในปีการศึกษานั้น นับรวมบุคลากรสายสนับสนุนที่ลาศึกษาต่อด้วย
2. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในวิชาชีพในประเทศ ในปีการศึกษานั้น
3. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในวิชาชีพในต่างประเทศ ในปีการศึกษานั้น

## 6. มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

กระบวนการพัฒนาและบริหารหลักสูตรให้มีความทันสมัย ชีดยุ่นและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคม มีการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความต้องการ/ความสนใจของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการสอนและอุปกรณ์การสอนที่หลากหลาย มีการประเมินผลการเรียนการสอนตามสภาพจริง และมีการใช้ประโยชน์จากผลการประเมินในการพัฒนาผู้เรียน

การระดมทรัพยากรทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ อาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งความร่วมมือจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมการศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด

### ตัวบ่งชี้ 6.1 ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด

#### คำอธิบาย

ร้อยละของหลักสูตรที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดสอนที่ได้มาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ (ตุลาคม พ.ศ. 2548) เมื่อเทียบจากหลักสูตรทั้งหมดที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดสอนในปีการศึกษานั้น โดยการนับหลักสูตรที่ได้รับมาตรฐานหลักสูตรให้นับสะสม และการเจนนับให้นับตามสาขาวิชาที่เปิดสอน มิให้นับตามชื่อปริญญา

#### สูตรการคำนวณ :

จำนวนหลักสูตรที่ได้มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ	X	100
จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดสอนในปีการศึกษานั้น		

#### ข้อมูลที่ต้องการ :

1. จำนวนหลักสูตรที่ได้มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการทั้งหมด
2. หลักสูตรทั้งหมดที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดสอนในปีการศึกษานั้น

### ตัวบ่งชี้ 6.2 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

#### คำอธิบาย

สัดส่วนของนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ ให้เปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท ปริญญาเอก) และนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนเต็มเวลา ต่ออาจารย์ประจำ นับเฉพาะอาจารย์ที่ปฏิบัติงานจริง

นักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า หมายถึง นักศึกษาที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาและได้มีการลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้น ข้อพิจารณาการนับรมนักศึกษาภาคปกติกับนักศึกษาภาคพิเศษในการคำนวณค่าตัวชี้วัดนี้ ให้ใช้เกณฑ์การพิจารณาดังนี้ หากการสอนในช่วงเวลาพิเศษดังกล่าว สถาบันได้มีการคำนวณเป็นภาระงานสอนของอาจารย์และไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนเป็นการพิเศษในการสอนนอกเวลา ให้ถือว่านักศึกษาดังกล่าว เป็นนักศึกษาภาคปกติ แต่หากสถาบันมิได้นับว่าการสอนดังกล่าวเป็นภาระงานของอาจารย์ หรือได้มีการจ่ายค่าตอบแทนให้กับการสอนดังกล่าวเป็นกรณีพิเศษนอกเหนือจากเงินเดือน ให้นับว่านักศึกษาดังกล่าวเป็นนักศึกษาภาคพิเศษ สำหรับการนับจำนวนนักศึกษาของตัวชี้วัดนี้ให้นับได้ทั้งนักศึกษาภาคปกติและนักศึกษาภาคพิเศษ

นักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ให้นับรวมถึงนักศึกษาภาคปกติ ภาคพิเศษ และนักศึกษานอกเวลา ในการคำนวณค่านักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าของระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก ต้องปรับจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นระดับปริญญาตรีเพื่อให้อยู่ในหน่วยวัด (SCALE) เดียวกัน ซึ่งจะทำได้โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมของคณะได้ การปรับค่านักศึกษามีวิธีการ โดยคำนวณจากสัดส่วนเกณฑ์มาตรฐานระหว่างอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาระดับปริญญาตรีกับสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาระดับบัณฑิตศึกษา ตามเกณฑ์การจัดกลุ่มสาขาวิชามาตรฐานสากล (International Standard Classification of Education: ISCED) ดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 3** การปรับค่า FTES ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกให้เป็นหน่วยวัดเดียวกับ FTES

ระดับปริญญาตรี และค่าปกติของ FTES ระดับปริญญาตรีต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

สาขา	ตัวปรับค่า (นำไปคูณกับค่า FTES ระดับบัณฑิตศึกษา)	ค่าปกติของ FTES ระดับปริญญาตรี ต่อจำนวนอาจารย์ ประจำ
1. วิทยาศาสตร์สุขภาพ	1	1 : 8
2. วิทยาศาสตร์กายภาพ	2	1 : 20
3. วิศวกรรมศาสตร์	2	1 : 20
4. สถาปัตยกรรมศาสตร์ และการผังเมือง	1	1 : 8
5. เกษตร ป่าไม้และประมง	2	1 : 20
6. บริหารธุรกิจ พาณิชยศาสตร์ บัญชี การจัดการ การท่องเที่ยว เศรษฐศาสตร์	1.8	1 : 25
7. ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์	1.5	1 : 25
8. ศิลปกรรมศาสตร์ ทัศนศิลป์และประยุกต์ศิลป์	1.8	1 : 8
9. สังคมศาสตร์/ มนุษยศาสตร์	1.8	1 : 25

**ตัวอย่างในการปรับค่านักศึกษาเต็มเวลาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นระดับปริญญาตรี**

นักศึกษาเต็มเวลาในหน่วยนับปริญญาตรี	
1. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	= FTES ระดับปริญญาตรี + FTES ระดับบัณฑิตศึกษา
2. กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ	= FTES ระดับปริญญาตรี + (2 X FTES ระดับบัณฑิตศึกษา)
3. กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	= FTES ระดับปริญญาตรี + (1.8 X FTES ระดับบัณฑิตศึกษา)

หน่วยกิตนักศึกษา (Student Credit Hours : SCH) หมายถึง ผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนกับจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาที่ภาควิชาหรือคณะนั้นเปิดสอน

$$\text{FTES (ระดับปริญญาตรี)} = \text{SCH}/36$$

$$\text{FTES (บัณฑิตศึกษา)} = \text{SCH}/24$$

**สูตรการคำนวณ FTES :**

$\frac{\text{ผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนกับจำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน}}{\text{จำนวนหน่วยกิตที่เรียนเต็มเวลาในหนึ่งปีการศึกษา}}$
--

**สูตรการคำนวณ FTES ต่ออาจารย์ประจำ :**

$\frac{\text{FTES}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำในปีการศึกษานั้น}}$
--

**ข้อมูลที่ต้องการ :**

1. จำนวนอาจารย์ประจำ ในปีการศึกษานั้น นับเฉพาะอาจารย์ที่ปฏิบัติงานจริง
2. ข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่เรียนเต็มเวลา ในปีการศึกษานั้น
3. จำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่สถาบันเปิดสอนและจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละรายวิชา โดยจำแนกนักศึกษาตามระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก



### ตัวบ่งชี้ 6.3 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าต่ออาจารย์ประจำ

#### คำอธิบาย

ร้อยละของอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่ากับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด ทั้งนี้ให้นับรวมอาจารย์ที่ลาศึกษาต่อด้วย

อาจารย์ประจำที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ให้นับรวมอาจารย์ประจำทั้งหมดที่มีวุฒิปริญญาเอก ในปีการศึกษานั้น ที่ยังคงมีสถานภาพเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษา โดยจะนับรวมอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือสูงสุดในสาขานั้นๆ เช่น ทางด้านสาขาวิชาศิลปกรรม มีปริญญา MFA (Master of Fine Arts) ซึ่งเป็นวุฒิการศึกษาสูงสุดของวิชาชีพด้านนี้เป็นต้น โดยจะต้องได้รับวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรอง

#### สูตรการคำนวณ :

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า ในปีการศึกษานั้น}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำ ในปีการศึกษานั้น}} \times 100$$

#### ข้อมูลที่ต้องการ :

1. จำนวนอาจารย์ประจำในปีการศึกษานั้น ให้นับรวมอาจารย์ที่ลาศึกษาต่อด้วย
2. จำนวนอาจารย์ประจำที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือวุฒิสูงสุดของสาขาวิชานั้น ในปีการศึกษานั้น

### ตัวบ่งชี้ 6.4 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

#### คำอธิบาย

ร้อยละของอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ครอบคลุมตำแหน่งศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ต่อจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด ทั้งนี้ให้นับรวมอาจารย์ที่ลาศึกษาต่อด้วย

#### สูตรการคำนวณ :

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ในปีการศึกษานั้น}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำ ในปีการศึกษานั้น}} \times 100$$

#### ข้อมูลที่ต้องการ :

1. จำนวนอาจารย์ประจำในปีการศึกษานั้น ให้นับรวมอาจารย์ที่ลาศึกษาต่อด้วย
2. จำนวนอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งทางวิชาการ โดยให้นำเสนอแยกตำแหน่งทางวิชาการ ระดับศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์

## ตัวบ่งชี้ 6.5 การปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ (Professional Ethics)

### คำอธิบาย

การที่สถาบันได้มีการกำหนดจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร มีกระบวนการส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องได้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ อันแสดงถึงความมีเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ พร้อมทั้งได้กำหนดกลไกที่จะให้คณาจารย์ได้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ โดยมีมาตรการในการให้คุณให้โทษกับผลการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของคณาจารย์

### ข้อมูลที่ต้องการ :

1. คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานหรือมอบหมายผู้รับผิดชอบดำเนินการศึกษาวิเคราะห์เพื่อกำหนดจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ที่เหมาะสมกับสถาบันอุดมศึกษา
2. จรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ของสถาบัน
3. คู่มือจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์
4. ผลการประเมินการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

## ตัวบ่งชี้ 6.6 กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยเฉพาะการเรียนรู้จากการปฏิบัติและประสบการณ์จริง

### คำอธิบาย

มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างเฉพาะตัวของนิสิตนักศึกษา และการจัดให้นิสิตนักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด เช่น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าวิจัยโดยอิสระในรูปโครงการวิจัยส่วนบุคคล การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนได้หลากหลายวิชาทั้งในและนอกคณะ การเปิดรายวิชาเลือกเสรีที่ครอบคลุมองค์ความรู้ต่างๆ จำนวนหน่วยกิตหรือจำนวนชั่วโมงเรียนในภาคปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ รวมทั้งมีการฝึกประสบการณ์ภาคสนามอย่างพอเพียง มีการจัดสัมมนา จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำโครงการ มีการเรียนการสอนทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet) และมีห้องสมุดและระบบสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เพียงพอที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

ตัวบ่งชี้นี้จะมีลักษณะเป็นตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพที่ต้องอาศัยความละเอียดในการพิจารณาและมีลักษณะแตกต่างจากตัวบ่งชี้อื่นๆ ที่กล่าวมาแล้ว อย่างไรก็ตาม ตัวบ่งชี้นี้มีความสำคัญเนื่องจากเป็นตัวบ่งชี้ที่จะบอกให้ทราบว่าสถาบันการศึกษาได้จัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามมาตรา 22 หรือไม่ ซึ่งมาตรา 22 กำหนดไว้ว่า "การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด"

ผู้ประเมินอาจจะพิจารณาหาร่องรอยหลักฐานด้วยวิธีการอื่นๆ เช่น การสังเกตการเรียนการสอน วิธีการตั้งคำถาม การสัมภาษณ์ และพิจารณาจากงานที่ผู้สอนมอบหมายด้วย เป็นต้น

### ข้อมูลที่ต้องการ :

ข้อมูลที่แสดงให้เห็นหลักฐานของการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น จำนวนหน่วยกิตหรือจำนวนชั่วโมงเรียนในภาคปฏิบัติที่แสดงถึงการให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ตามความสนใจ การทำ Senior project วิชาสัมมนา และวิชาที่มอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งจำนวนชั่วโมงในภาคสนาม จำนวนโปรแกรม/ รายวิชาที่เป็นวิชาเลือกเสรี ผลการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียนและเข้าใจผู้เรียนเป็นรายบุคคล ผลการประเมินผลการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนและอิงพัฒนาการของผู้เรียน และมีการนำผลการประเมินมาปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

นอกจากนี้ยังรวมถึงผลงานอาจารย์ที่เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อและการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำไปใช้พัฒนาผู้เรียน จำนวนรายวิชาที่มีการเรียนการสอนทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet) จำนวนชั่วโมงที่เปิดให้บริการให้นักศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดและห้องคอมพิวเตอร์ต่อวัน เป็นต้น รวมถึง แผนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### ตัวบ่งชี้ 6.7 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

#### คำอธิบาย

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในแต่ละรายวิชา ซึ่งประกอบด้วย ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการถ่ายทอดความรู้ การเตรียมเนื้อหา การบูรณาการ และความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน

ในปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งมีแบบฟอร์มสำหรับประเมินการสอนของคณาจารย์ ตามรูปแบบของทบวงมหาวิทยาลัย โดยนิสิตนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนจะเป็นผู้ให้ความเห็นต่อการสอนของอาจารย์ ทั้งในระหว่างเรียน และเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ดังกล่าวเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการสอนของคณาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของนิสิตนักศึกษา ถือเป็นตัววัดในด้านทรัพยากร (Input) เนื่องจากเชื่อว่าคุณภาพครูและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ดีจะมีผลทำให้คุณภาพของนิสิตนักศึกษาดีด้วย ทั้งนี้ในการประเมินจะต้องคำนึงถึงปรัชญา พันธกิจและลักษณะการเรียนการสอนของแต่ละสถาบันการศึกษาด้วย

### ข้อมูลที่ต้องการ :

ข้อมูลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่ฝ่ายวิชาการหรือฝ่ายบริหารได้รวบรวมไว้จากการส่งแบบสำรวจให้นิสิตนักศึกษาตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่ให้มีการประเมินอาจารย์โดยผู้เรียน โดยให้คำนวณความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่ง

สนับสนุนการเรียนรู้ โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยสำหรับอาจารย์แต่ละท่าน ทั้งนี้สถาบันอุดมศึกษาจะต้องจัดให้มีการสำรวจดังกล่าว โดยใช้มาตร 5 ระดับ และแสดงให้เห็นว่าได้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีความเป็นตัวแทนของนิสิตนักศึกษาทั้งหมด แต่หากสถาบันมีการสำรวจไว้เดิมแล้วโดยใช้ระดับคะแนนแบบ 4 ระดับ ให้ทำการปรับเทียบระดับคะแนนให้เป็น 5 ระดับ โดยใช้สูตรดังนี้

$$y = mx + c$$

เมื่อ  $y$  = คะแนนใหม่ที่ปรับแล้ว

$X$  = คะแนนที่ประเมินได้

$$m = 4/3$$

$$c = (-1/3)$$

**ตัวบ่งชี้ 6.8** ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/ โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษา

**คำอธิบาย**

ร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าร่วมกิจกรรม/ โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด โดยไม่นับนักศึกษาซ้ำ แม้นักศึกษาคนนั้นจะเข้าร่วมกิจกรรม/ โครงการพัฒนานักศึกษาหลายโครงการก็ตาม

**สูตรการคำนวณ :**

$\frac{\text{จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าร่วมกิจกรรม/ โครงการพัฒนานักศึกษาในปีการศึกษานั้น}}{\text{จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมดในปีการศึกษานั้น}} \times 100$
---

**ข้อมูลที่ต้องการ :**

1. จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/ โครงการพัฒนานักศึกษาในปีการศึกษานั้น
2. จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมดในปีการศึกษานั้น

**ตัวบ่งชี้ 6.9** ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษา

**คำอธิบาย**

ค่าใช้จ่ายที่สถาบันอุดมศึกษาใช้เพื่อพัฒนาระบบห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศที่ใช้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทั้งหมดได้แก่ งบประมาณและงบลงทุนที่ใช้ในการจัดซื้อระบบ อุปกรณ์ โปรแกรม และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนและการค้นคว้าของนักศึกษา ค่าจ้างบุคลากร และค่าเสื่อมราคา ต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)

ตัวบ่งชี้บ่งบอกถึงสภาพความพร้อมเพียงของเครื่องมือในการสนับสนุนการเรียนการสอน การเรียนรู้ด้วยตนเองว่าเหมาะสมพอเพียงหรือไม่ อย่างไร ซึ่งย่อมส่งผลต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนและคุณภาพของผลผลิตโดยตรง

งบดำเนินการ หมายถึง งบหมวดเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และค่าเสื่อมราคา โดยไม่รวมงบลงทุน (งบครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง) งบดำเนินการ คิดจากทั้งสองแหล่ง คือ จากงบประมาณแผ่นดินและงบเงินรายได้ (เงินนอกงบประมาณแผ่นดิน) ทั้งนี้ให้คิดตาม **ปีงบประมาณ**

ค่าใช้จ่ายทั้งหมด หมายถึง งบดำเนินการและงบลงทุน ที่เกี่ยวกับ

- การจัดซื้อหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย
- การพัฒนาระบบสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นและการศึกษา
- วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์การศึกษา เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในระบบห้องสมุด และศูนย์สารสนเทศ (กรณีของครุภัณฑ์ให้ใช้ค่าเสื่อมราคา)
- ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงอาคาร ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ
- ค่าจ้างบุคลากร

**สูตรการคำนวณ :**

<div>ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศในปีงบประมาณนั้น</div> <div>จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าในปีงบประมาณนั้น</div>
---

**ข้อมูลที่ต้องการ :**

1. งบดำเนินการและงบลงทุนที่ใช้ในการจัดซื้อระบบ อุปกรณ์ โปรแกรม และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนและการค้นคว้าของนักศึกษา ค่าจ้างบุคลากร และค่าเสื่อมราคา

2. จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ในปีงบประมาณนั้น

## 7. มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ

ระบบการประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัย รวมถึง การพัฒนาคุณภาพ การตรวจติดตามคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสามารถรองรับการประกันคุณภาพภายนอกได้

### ตัวบ่งชี้ 7.1 มีระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายในที่ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

คำอธิบาย

การดำเนินงานของสถาบันการศึกษาในการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน ระบบและกลไกการพัฒนาคุณภาพ วิธีการ ขั้นตอน บุคลากร งบประมาณ การติดตามคุณภาพ และการประเมินคุณภาพภายใน เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษาตามที่ต้นสังกัดได้กำหนดไว้ เพื่อแสดงให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาได้ตระหนักถึงคุณภาพการศึกษา โดยมีระบบและกลไกต่างๆ ที่สนับสนุนให้เกิดการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามที่ได้กำหนดไว้

#### ข้อมูลที่ต้องการ :

คู่มือการประกันคุณภาพภายใน รวมทั้งหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าสถาบันการศึกษามีการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมีระบบและกลไก ในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา เช่น คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพภายใน ภาพถ่ายกิจกรรมการดำเนินงาน รายงานการตรวจติดตามภายในสถาบัน รวมทั้งงบประมาณสำหรับการดำเนินการประเมินคุณภาพภายใน รวมทั้งผลที่เกิดขึ้นจากการนำเอาผลประเมินคุณภาพภายในมาพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานตามพันธกิจให้เกิดผลดีเป็นต้น

### ตัวบ่งชี้ 7.2 ประสิทธิภาพของการประกันคุณภาพภายใน

#### คำอธิบาย

ผลที่ได้จากการดำเนินงานของการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่ได้นำมาใช้เพื่อพัฒนา คุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการนำเอาผลการประเมินคุณภาพภายในมาปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานให้เกิดผลดียิ่งขึ้น ตลอดจนก่อให้เกิดผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาในมาตรฐานที่ 1-4

#### ข้อมูลที่ต้องการ:

คู่มือการประกันคุณภาพภายใน รวมทั้งหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าสถาบันการศึกษามีระบบและกลไกในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา เช่น รายงานการตรวจติดตามภายในสถาบัน

ตลอดจนผลการพัฒนา/ มูลค่าเพิ่ม (Value added) จากการประกันคุณภาพภายใน รายงานผลการประกันคุณภาพภายในต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงอันสืบเนื่องมาจากการประกันคุณภาพภายใน นวัตกรรมด้านการประกันคุณภาพที่สาขาวิชาพัฒนาขึ้นหรือการปฏิบัติที่เป็นเลิศ หรือการเป็นแหล่งอ้างอิงของกลุ่มสาขาอื่นๆ ตลอดจนผลการพัฒนา/ มูลค่าเพิ่ม (Value added) จากการประกันคุณภาพภายใน เป็นต้น

ข้อมูลที่แสดงถึงผลการประกันคุณภาพภายในต่อการพัฒนาสถาบันและบุคลากร การบริหารจัดการของสถาบันและหลักสูตร และการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนการประกันคุณภาพภายในที่ส่งผลต่อคุณภาพบัณฑิต คุณภาพงานวิจัย ประสิทธิภาพของการบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของสถาบัน















































