

คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน  
ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

พ.ศ. 2566

## คำนำ

พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 มาตรา 62 กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการอุดมศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา การประกันคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายใน การติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการศึกษา และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาประกาศกำหนด

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การประกันคุณภาพของสถานศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายใน การติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการศึกษา และการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการ จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาตามบริบทของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา โดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา

มติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ในการประชุมครั้งที่ 6/2566 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2566 พิจารณาเห็นชอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ด้วยเกณฑ์ AUN-QA (ASEAN University Network Quality Assurance)

คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0 ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรของคณะ ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ใช้เป็นแนวทางในการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากร และผู้ที่สนใจ เพื่อใช้เป็นแนวทางทางในการวางแผน ติดตาม ตรวจสอบ และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาภายใน อย่างมีประสิทธิภาพ

# สารบัญ

|                                            | หน้า    |
|--------------------------------------------|---------|
| คำนำ                                       | ก       |
| สารบัญ                                     | ข       |
| สารบัญภาพ                                  | ค       |
| ส่วนที่ 1                                  |         |
| ที่มาและความสำคัญ                          | 1 – 4   |
| ส่วนที่ 2                                  |         |
| รายละเอียดเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0         |         |
| AUN-QA 1 – Expected Learning Outcomes      | 5 - 11  |
| AUN-QA 2 – Programme Structure and Content | 12 - 20 |
| AUN-QA 3 – Teaching and Learning Approach  | 21 - 27 |
| AUN-QA 4 – Student Assessment              | 28 - 34 |
| AUN-QA 5 – Academic Staff                  | 35 - 43 |
| AUN-QA 6 – Student Support Services        | 44 - 52 |
| AUN-QA 7 – Facilities and Infrastructure   | 53 - 58 |
| AUN-QA 8 – Output and Outcomes             | 59 - 66 |
| ส่วนที่ 3                                  |         |
| 3.1 แนวทางการให้คะแนนและแปลความหมาย        | 67 - 69 |
| 3.2 ผลการประเมินตนเอง                      | 69 – 80 |
| อ้างอิง                                    | 81      |

สารบัญภาพ

|                                                                  | หน้า |
|------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่                                                           |      |
| 1.1 AUN-QA Assessment Model                                      | 1    |
| 1.2 แนวคิด AUN-QA                                                | 2    |
| 1.3 AUN-QA Assessment Model at the Programme Level (Version 4.0) | 3    |

## ส่วนที่ 1

### ที่มาและความสำคัญ

ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA เครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน เป็นความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาระหว่างประเทศสมาชิกสมาคม ประชาชาติ แห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรืออาเซียน มีจุดมุ่งหมายในการจัดตั้งเพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางด้านการศึกษา อันเป็นกลไกสำคัญในการสร้าง รากฐานให้กับสังคมและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในภูมิภาค ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน ค.ศ 1995 (พ.ศ. 2538) รวม 13 สถาบัน ต่อมาได้ขยายความร่วมมือระหว่างอาเซียนเพิ่มมากขึ้น ทำให้สมาชิกเครือข่าย มหาวิทยาลัยอาเซียนเพิ่มจำนวนเป็น 26 สถาบัน จาก 10 ประเทศอาเซียน และเปิดรับสมาชิกสมทบ (Associate Membership) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2556 นับถึงปัจจุบันมีสมาชิกสมทบทั้งสิ้น 27 มหาวิทยาลัย จาก 7 ประเทศอาเซียน

สำนักงานเลขานุการเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (AUN Secretariat) ตั้งอยู่ที่ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประเทศไทย ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาไทยที่เข้าเป็นสมาชิกมี 4 มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยมหิดล

ระบบการประกันคุณภาพเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA) ประกอบด้วย 3 มิติ คือ

Strategic เป็นการประกันคุณภาพระดับสถาบันการศึกษา

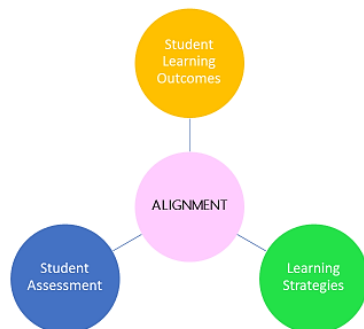
Systemic เป็นการประกันคุณภาพระบบการประกันคุณภาพภายใน

Tactical เป็นการประกันคุณภาพระดับโปรแกรมหรือระดับหลักสูตร



ภาพที่ 1.1 AUN-QA Assessment Model

แนวคิดของ AUN-QA มุ่งเน้นการเชื่อมโยงและสอดคล้องกันระหว่างการออกแบบเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน (Expected Learning Outcomes) การออกแบบกลยุทธ์การเรียนการสอน (Learning Strategies) และการออกแบบการประเมินผลการเรียนรู้ (Student Assessment)



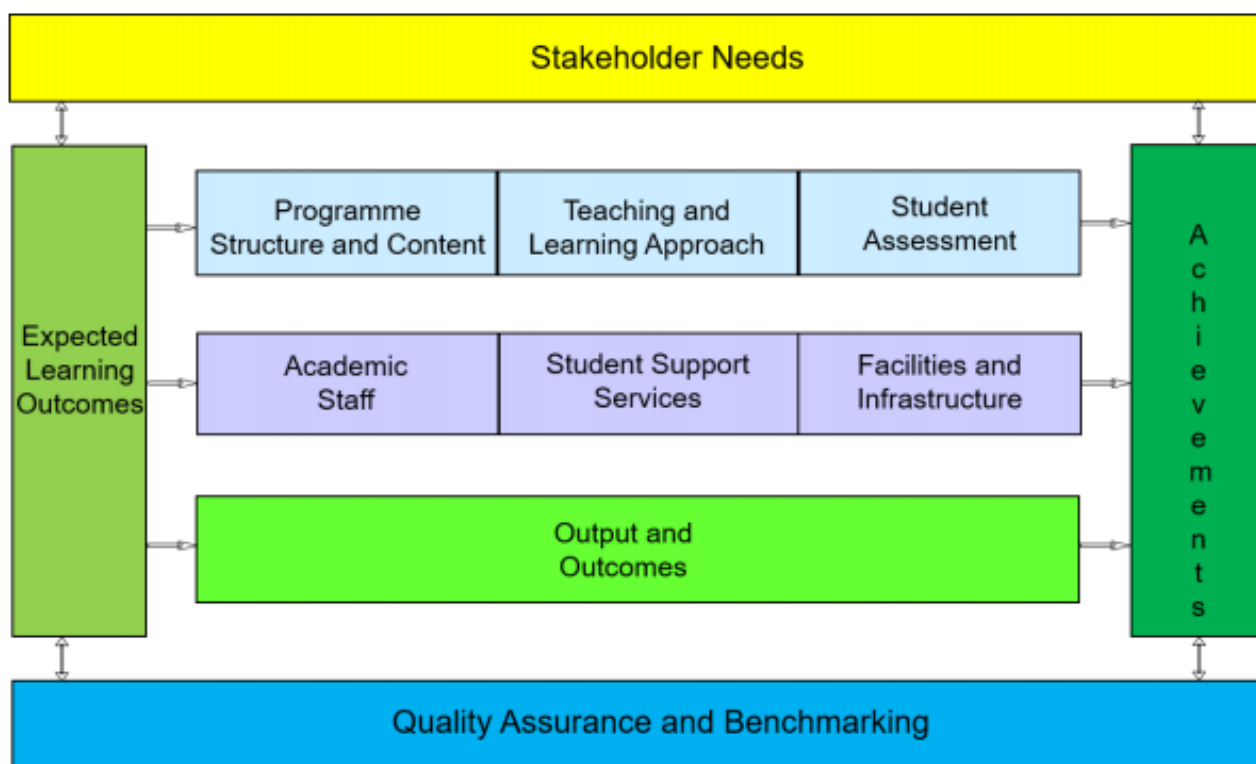
ภาพที่ 1.2 แนวคิด AUN-QA

จากภาพจะเห็นได้ว่า AUN-QA มุ่งเน้นให้หลักสูตรมีความสอดคล้องระหว่างการออกแบบเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน การออกแบบกลยุทธ์การเรียนการสอน และการออกแบบการประเมินผลการเรียนรู้ หรืออาจกล่าวได้ว่ามุ่งเน้นการดำเนินการอย่างเป็นระบบ หากหลักสูตรมีการพิจารณาข้อมูลต่าง ๆ และวางแผนการดำเนินการ ตลอดจนบริหารหลักสูตรอย่างเป็นระบบแล้ว หลักสูตรย่อมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รอบด้าน ไม่เพียงแต่ผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิตเท่านั้น แต่ยังรวมถึงผู้สอน สถาบัน รวมถึงหน่วยงานภายนอกอีกด้วย การดำเนินการบริหารหลักสูตรตามแนวทาง AUN-QA นั้นจะเป็นการส่งเสริมการพัฒนากระบวนการทำงานในด้านการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหนึ่งในพันธกิจหลักของคณะและมหาวิทยาลัย

การประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA (Version 4.0) มีจำนวน 8 ข้อ (53 ตัวบ่งชี้) ประกอบด้วย

- |                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. Expected Learning Outcomes      | จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ |
| 2. Programme Structure and Content | จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ |
| 3. Teaching and Learning Approach  | จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ |
| 4. Student Assessment              | จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ |
| 5. Academic Staff                  | จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ |
| 6. Student Support Services        | จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ |
| 7. Facilities and Infrastructure   | จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ |
| 8. Output and Outcomes             | จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ |

โมเดลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA (Version 4.0) มีรายละเอียดตามภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 AUN-QA Assessment Model at the Programme Level (Version 4.0)

AUN QA เป็นระบบการรับรองคุณภาพและมาตรฐานระดับหลักสูตร เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศในระดับสากล โดยมีวัตถุประสงค์หลักของ AUN QA นั้น ได้แก่

1. เพื่อการพัฒนาหลักสูตรให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในกลุ่มประเทศอาเซียน
2. เพื่อเป็นมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนผู้เรียนระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน
3. เพื่อมุ่งสู่การเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน อาจารย์ และบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษา
4. เพื่อสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานด้านคุณภาพการศึกษาในเขตภูมิภาคอื่น เพื่อให้กรอบมาตรฐานคุณภาพระดับอุดมศึกษามีความสอดคล้องกัน
5. เพื่อยกระดับเชี่ยวชาญในด้านการประกันคุณภาพของกลุ่มประเทศอาเซียน

หลักการและเหตุผลของ AUN QA มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับ 8 ประการ ได้แก่

1. คุณภาพของบัณฑิต
2. ความคาดหวังของตลาดแรงงาน
3. การสร้างความเป็นสากลให้กับสายอาชีพ และการมุ่งสู่ความเป็นโลกาภิวัตน์
4. การปกป้องลูกค้า หรือผู้ใช้บัณฑิต
5. การขยายขอบเขตการศึกษาจากมหาวิทยาลัยชั้นนำสู่การอุดมศึกษาในระดับมวลชน
6. การตอบสนองต่อความต้องการของสังคม
7. การให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับคุณภาพของการศึกษาในระดับอุดมศึกษา
8. การสร้างโอกาสในการแลกเปลี่ยนผู้เรียนและความร่วมมือระหว่างประเทศ

หลักสำคัญของ AUN QA คือการมุ่งเน้นให้เกิดการจัดการศึกษาแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้หรือ Outcome Based Learning คือ มุ่งเน้นการพิจารณาการออกแบบผลลัพธ์จากการเรียนรู้และการออกแบบกระบวนการต่างๆ เพื่อมุ่งสู่ผลลัพธ์ดังกล่าวอย่างเป็นระบบ โดยระบบการดำเนินการของ AUN QA ดำเนินการโดยสรุป ดังนี้

1. เป้าหมายเป็นไปเพื่อการพัฒนา (มิใช่การประเมินเพียงให้ได้คะแนน)
2. พิจารณาผลสำเร็จของหลักสูตรที่เห็นแนวโน้มดีขึ้นในช่วงอย่างน้อย 3-5 ปี (หรือจบแล้ว 3-5 รุ่น)
3. การตรวจประเมินไม่มีเกณฑ์ในรูปแบบของตัวเลขขั้นต่ำ แต่เน้นการพิจารณาตามบริบท
4. เน้นการวางแผนผลักดันหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกัน
5. ประกอบด้วย 8 เกณฑ์ 53 เกณฑ์ย่อย
6. คะแนนประเมินเต็ม 7 คะแนน ผ่านที่ 4 คะแนน ในปัจจุบันยังไม่มีหลักสูตรใดที่ได้รับคะแนนระดับ 7
7. หลักสูตรที่สมัครเข้าการประเมินนั้นได้ทั้งหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนและหลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอนด้วยภาษาไทยหรือภาษาอื่นๆ ก็เพียงแต่ต้องดำเนินการประเมิน ด้วยภาษาอังกฤษเท่านั้น ได้แก่ การเขียนรายงานการประเมินตนเองเป็นภาษาอังกฤษ และแปลเอกสารแนบที่จำเป็นภาษาอังกฤษ

(อ้างอิงจาก คู่มือปฏิบัติงาน แนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา AUN-QA Version 4 คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง)

## ส่วนที่ 2

### รายละเอียดเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0

#### เกณฑ์ข้อที่ 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (AUN-QA 1 – Expected Learning Outcomes)

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLOs ของหลักสูตรสร้างขึ้นโดยใช้หลัก learning taxonomy (ใช้กิริยาที่สามารถสังเกตเห็นและวัดได้)</li> <li>- สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และอัตลักษณ์นักศึกษาของมหาวิทยาลัย/คณะ/สาขาวิชา</li> <li>- กำหนดกลุ่ม Stakeholders ที่ต้องการสื่อสาร แต่ละกลุ่มมีวิธีการสื่อสารแบบใด ข้อมูลหลักสูตรเป็นอย่างไร</li> </ul> |
| หลักสูตรแสดงให้เห็นว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) ของหลักสูตร มีการกำหนดอย่างเหมาะสม เป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Taxonomy) สะท้อนวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และเป็นที่รับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกรายวิชามี CLOs ของรายวิชา ใช้ BCD โดยเริ่มจาก PLOs ถอดเป็น CLOs นำ PLOs ไปสร้าง CLOs ได้อย่างไร</li> <li>- CLOs ของรายวิชาต้องสอดคล้องกับ PLOs</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| หลักสูตรแสดงให้เห็นว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของทุกรายวิชา มีการกำหนดอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร                                                                                                                   | Learning level ของ CLOs ต้องสอดคล้องกับ Learning level ของ PLOs                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| ข้อกำหนดของเกณฑ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <p>1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).</p>                                                    | <p>- PLOs ต้องมีทั้ง SSLOs และ GLOs</p> |
| <p>หลักสูตรแสดงให้เห็นว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ครอบคลุมทั้ง (1) ผลลัพธ์ด้านทักษะทั่วไป (Generic Outcomes) ซึ่งเป็นทักษะเกี่ยวกับการเขียน การพูดสื่อสาร การแก้ปัญหา ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นต้น และ (2) ผลลัพธ์ด้านทักษะเฉพาะทาง (Subject Specific Outcomes) ซึ่งเป็นทักษะเกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะในสาขาวิชา</p> |                                         |

| ข้อกำหนดของเกณฑ์                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.</p>          | <p>- เน้นกระบวนการในการทำ PLOs</p> <p>ก่อนการจัดทำ PLOs มีการกำหนด Stakeholders จากนั้นทำการเก็บ requirement/need ของ Stakeholders เพื่อมาใช้ในการจัดทำ PLOs โดยส่วนหนึ่งต้องมี Stakeholders ที่มาจากนอกมหาวิทยาลัยฯ นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์อย่างไร : ระบุได้ว่า Stakeholders แต่ละกลุ่ม เก็บ requirement อย่างไร และ PLO ข้อไหนสะท้อน requirement ของ Stakeholders กลุ่มใด: requirement/need ของ Stakeholders เกี่ยวข้องกับ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะ พฤติกรรม ของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ผู้ให้ข้อมูลอาจ เคย/ไม่เคย ใช้บัณฑิตของหลักสูตรนี้ แต่หลักสูตรมีความต้องการให้บัณฑิตไปทำงานในหน่วยงานนั้น</p> |
| <p>หลักสูตรแสดงให้เห็นว่าได้นำความต้องการที่จำเป็นหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก (External Stakeholders) มากำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร</p> | <p>Stakeholders ข้อ 1.4 ต้องเป็นข้อเดียวกับ 1.1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.</p>                                                                             | <p>- หลักสูตรต้องกำหนดตั้งแต่ต้นว่า พฤติกรรม/ข้อมูล ที่เป็นตัวบ่งชี้ว่านักศึกษาบรรลุ PLOs ในแต่ละข้อและมีวิธี/กระบวนการในการวัดการบรรลุ PLOs</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>หลักสูตรแสดงให้เห็นว่านักศึกษาสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษา</p>                                                                                                    | <p>- ต้องวัดการบรรลุในช่วงเวลาที่ผู้เรียนอยู่ในหลักสูตร เช่นปี 4 เมื่อสำเร็จการศึกษา หรือหลักสูตรคิดว่า PLOs นี้ นักศึกษาจะบรรลุเมื่ออยู่ปี 3 จะวัดผลเมื่อผู้เรียนอยู่ปี 3 ก็ได้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| ข้อกำหนดของเกณฑ์ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <p>มีเกณฑ์การวัดการบรรลุ มีเครื่องมือวัด มีระบุผู้ที่จะมาวัด</p> <p>* นักศึกษาจบแล้วทำงานตรงหรือไม่ตรงสาขา ไม่ต้องสนใจ จุดที่น่าสนใจคือ หลักสูตรกำหนดว่านักศึกษาต้องทำตามที่กำหนดใน PLOs ได้ และนักศึกษาทุกคนทำได้ตามที่กำหนดหรือไม่</p> <p>ซึ่งในข้อ 8.4 จะมีการให้เกรดว่าแล้วสิ่งที่ทำได้นั้นทำได้ดีอย่างไร</p> |

**หมายเหตุ** ส่วนเพิ่มเติมสำหรับการประเมินหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (ที่เน้นการวิจัย)

**ก "ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง"** ของการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ อาจพิจารณาอ้างอิงจากเกณฑ์หรือข้อกำหนดในระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือระดับโลก โดยผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอาจแสดงถึงงานวิจัยริเริ่ม (Original Researches) งานใหม่ องค์ความรู้ใหม่ และแนวปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้ เป็นต้น รวมถึงการประเมินและเทียบเคียงสมรรถนะ (Benchmarked) ของบัณฑิต

**ข “นักศึกษาสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรเมื่อสำเร็จการศึกษา”** อาจเป็นผลงานในการประยุกต์ใช้ความรู้หลังจากสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและทักษะเพื่อการทำงานที่สอดคล้องกับคุณสมบัติที่อ้างอิงและ/หรือข้อกำหนดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของระดับปริญญา นั้น ๆ

### **คำอธิบาย**

การศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome-Based Education, OBE) เป็นวิธีการของหลักสูตรที่จะต้องมี การกำหนด/ออกแบบ จัดโครงสร้างการบริหาร/จัดการ และกำกับติดตามสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จที่เกิดขึ้นเมื่อศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตร จุดเน้นของ OBE อยู่ที่ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ทั้งความรู้ ทักษะ และทัศนคติ เป็นสิ่งมุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนเป็นผู้รอบรู้และมีการแสดงออกอย่างชัดเจนเป็นไปตาม ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome, ELO)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกำหนดขึ้นจากความต้องการที่สำคัญ (Needs) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเป็นจุดเริ่มต้นในการนำมาใช้ในการออกแบบหลักสูตร ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังพิจารณาจากความสำเร็จของผู้เรียน

มากกว่าความตั้งใจของครูผู้สอนซึ่งมักเขียนเป็นจุดมุ่งหมาย เป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ควรเขียนให้เห็นถึงวิธีการที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ สามารถวัดออกมาเป็นผลลัพธ์ที่สังเกตและวัดผลได้ แสดงให้เห็นด้วยการปฏิบัติและสามารถประเมินได้

ตารางด้านล่างแสดงให้เห็นถึงการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Programme Learning Outcome, PLOs) เมื่อสำเร็จการศึกษา ซึ่งหากข้อมูลได้มาจากนักศึกษาจะทำให้การวัดการบรรลุ PLO มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น หรืออีกวิธีหนึ่งคือการให้ข้อมูลโดยศิษย์เก่าและนายจ้างภายใน 6-24 เดือนหลังจากสำเร็จการศึกษา

วิธีหนึ่งที่จะแสดงให้เห็นถึงการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Learning Outcome, LO) อาจใช้สัญลักษณ์ “X” ระบุในช่องร้อยละตามระดับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (LO) ดังตัวอย่างในตารางด้านล่าง หรืออาจใช้รูปแบบอื่น ๆ ก็ได้ เช่น ใช้ตัวอักษร “I” เพื่อแสดงถึงการบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับเบื้องต้น ตัวอักษร “M” เพื่อแสดงถึงการบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับปานกลาง และตัวอักษร “F” เพื่อแสดงถึงการบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับที่ครบถ้วนสมบูรณ์

| ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร | ระดับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง |     |     |      |
|------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|------|
|                                    | 25%                                  | 50% | 75% | 100% |
| PLO1                               |                                      | X   | X   |      |
| PLO2                               |                                      |     |     | X    |
| PLO3                               | X                                    | X   | X   |      |
| PLO4                               |                                      |     | X   |      |
| PLO5                               |                                      | X   | X   | X    |
| -----                              |                                      |     |     |      |
| -----                              |                                      |     |     |      |

### คำถามเพื่อการวินิจฉัย และเอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัตถุประสงค์ของหลักสูตรคืออะไร</li> <li>- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรคืออะไร</li> <li>- หลักสูตรมีวิธีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างไร</li> <li>- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสะท้อนถึงวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย สำนักวิชา และสาขาวิชาหรือไม่</li> <li>- ตลาดแรงงานมีส่วนในการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์หรือไม่</li> <li>- เนื้อหาของหลักสูตรได้ปรับให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานมากน้อยเพียงใด</li> <li>- หลักสูตรได้ระบุถึงความสามารถที่จำเป็นในงาน (Job Profile) ไว้อย่างละเอียดหรือไม่</li> <li>- บุคลากรและนักศึกษารับรู้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้อย่างไร</li> <li>- สามารถวัดการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้หรือไม่ หากวัดได้มีการวัดผลอย่างไร</li> <li>- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังบรรลุในระดับใด</li> <li>- มีการทบทวนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นระยะหรือไม่</li> <li>- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนำไปสู่การกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์อย่างไร (เช่น ด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติ)</li> </ul> <p><b>หมายเหตุ</b> คำถามวินิจฉัยเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดของหลักสูตร และรายละเอียดของรายวิชา</li> <li>- ข้อมูลและเอกสารการประชาสัมพันธ์หลักสูตรต่าง ๆ เช่น โบรชัวร์แนะนำหลักสูตร/รายวิชา แผ่นพับ จดหมายข่าว เป็นต้น</li> <li>- ตารางเมตริกซ์แสดงทักษะ (Skills Matrix)</li> <li>- ข้อมูล/ความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- เว็บไซต์มหาวิทยาลัยและสาขาวิชา</li> <li>- เอกสารและรายงานการประชุมพิจารณาทบทวนหลักสูตร</li> <li>- รายงานการรับรองมาตรฐาน (Accreditation) และรายงานการเทียบเคียงสมรรถนะ (Benchmarking)</li> </ul> <p><b>หมายเหตุ</b> เอกสาร/หลักฐานเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานการเทียบเคียงสมรรถนะสำหรับกระบวนการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</li> <li>- ข้อมูล/ความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแบบสอบถาม</li> <li>- ผลงานการตีพิมพ์เผยแพร่ของนักศึกษา การอ้างอิง และ h-index</li> </ul> |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งอ้างอิงในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังคืออะไร</li> <li>- จะแน่ใจได้อย่างไรว่าการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นอยู่ในระดับที่สูงกว่าหลักสูตรในระดับปริญญาที่ต่ำกว่าทั้งหมด เช่น หลักสูตรปริญญาตรีที่เปิดสอนโดยสาขาหรือสถาบันเดียวกัน</li> <li>- ตลาดแรงงานหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกำหนดความต้องการพิเศษสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาที่ต่ำกว่า เช่น หลักสูตรปริญญาตรีของสาขาหรือสถาบันเดียวกันหรือไม่</li> </ul> |                               |

**เกณฑ์ข้อที่ 2 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร**  
**(AUN-QA 2 – Programme Structure and Content)**

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive ,up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.                                                                                                    | <p>- Programme Spec. : สื่อที่จะโฆษณาหลักสูตร (web site แผ่นพับ social पोस्เตอร์) โดยต้องมีใน 3 ประเด็นคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. comprehensive ข้อมูลครบถ้วน ครอบคลุมตามข้อกำหนด</li> <li>2. up-to-date ข้อมูลที่ปรากฏในทุกสื่อต้องตรงกัน และตรงกับ มคอ. 2 ล่าสุด</li> <li>3. communicated ต้องกำหนดกลุ่ม Stakeholders ที่ต้องการให้ทราบข้อมูลของหลักสูตร เช่น นักเรียน ม.6 บริษัท... จากนั้นกำหนดช่องทางประชาสัมพันธ์ และออกแบบสื่อให้ตรงกับช่องทาง เช่น IG / Tik Tok ต้องทำสื่อให้ตรง กลุ่มนิสิตใหม่ ผ่านช่องทางการปฐมนิเทศ อาจารย์ในหลักสูตร ผ่าน...</li> </ol> <p>- Courses Spec : ข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา (แผนการเรียนรู้, course syllabus) โดยต้องมีใน 3 ประเด็นคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. comprehensive ข้อมูลครบถ้วน ครอบคลุมตามข้อกำหนดเท่าที่มีอยู่จริง</li> <li>2. up-to-date ข้อมูลที่ปรากฏในทุกสื่อต้องตรงกัน</li> <li>3. communicated ต้องกำหนดกลุ่ม Stakeholders ที่ต้องการให้ทราบข้อมูล เช่น เฉพาะนักศึกษาที่</li> </ol> |
| มีข้อมูลรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specifications) และรายละเอียดของรายวิชา (Courses Specification) ครอบคลุม ครบถ้วน (Comprehensive) เป็นปัจจุบัน (Up-to-date) มีช่องทางที่สามารถเข้าถึงได้ (Made Available) และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              | ลงทะเบียนเรียน และผู้สอนทุกคนในวิชานั้น<br>Stakeholders ต้องเป็นกลุ่มเดียวกับ 1.1 และ 1.4                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.        | วิธีการออกแบบหลักสูตร ต้องมาจาก OBE และ BCD และต้อง constructive aligned และช่วยให้ PLOs บรรลุได้                                                                                                                                                                                                                                                |
| มีการออกแบบหลักสูตรที่มีโครงสร้างสอดคล้อง (Constructively Aligned) กับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง                        | เน้นวิธีการให้ได้มาซึ่ง มคอ. 2 มีขั้นตอน กระบวนการ ทำอย่างไร                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.           | การนำ Feedback ของ Stakeholders มาใช้ในการออกแบบหลักสูตร : ผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นผู้ที่เคยเกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อให้ข้อมูลว่าหลักสูตรดีหรือไม่ดี อย่างไร เช่น ผู้ที่ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า ให้ข้อมูลว่าเครื่องมือนี้ภาคอุตสาหกรรมไม่ใช้แล้ว ไปใช้เครื่องอื่นแทน หลักสูตรนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผน จัดซื้อครุภัณฑ์ และปรับการเรียนการสอน เป็นต้น |
| มีการนำข้อเสนอแนะ (Feedback) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มมาใช้ในการออกแบบหลักสูตร โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก | 1.1, 1.4 requirement/need 2.3 feedback<br>Stakeholders ของ 1.1, 1.4 กลุ่มเดียวกัน แต่คนละกลุ่มกับ 2.3                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.                   | ในแต่ละ PLOs มีรายวิชาต่าง ๆ ที่ช่วยผลักดันให้บรรลุ PLO แต่ละข้อ หลักสูตรสามารถอธิบายได้ว่าแต่ละวิชากำลังผลักดันข้อใด                                                                                                                                                                                                                            |
| การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา สามารถส่งเสริมการบรรลุผลการเรียนรู้อย่างชัดเจน                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชาต่าง ๆ ต้องมีการวางโครงสร้าง/ลำดับในการเรียนรู้ Basic – intermediate – specialized</li> <li>- ทุกหลักสูตร ทั้ง ตริ โท เอก ต้องมีการบูรณาการเกิดขึ้นในหลักสูตร อาจเป็นวิชา เป็นเครดิต</li> </ul>                         |
| หลักสูตรแสดงให้เห็นว่าทุกรายวิชา มีการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรอย่างสมเหตุสมผล มีการเรียงลำดับที่เหมาะสม (มีพัฒนาการของรายวิชาตั้งแต่ระดับเริ่มต้น ระดับกลาง ไปสู่ระดับที่มีความเฉพาะทาง) และจัดแบบบูรณาการ |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.                                                                                                           | หลักสูตรมีการออกแบบ/แนวทางปฏิบัติอย่างไร ที่ให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้หลากหลายตามความสนใจ มีทั้งรายวิชาบังคับ และรายวิชาเลือก เช่น                                                                                                                                  |
| หลักสูตรมีการจัดทางเลือกให้กับนักศึกษาเพื่อสร้างความเชี่ยวชาญพิเศษในวิชาเอกและ/หรือวิชาโท                                                                                                                 | รายวิชาบังคับ ทำวิทยานิพนธ์ นักศึกษาสามารถเลือกหัวข้อได้<br>รายวิชาเลือก นักศึกษาสามารถเลือกได้จริง                                                                                                                                                                     |
| 2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.                                        | ต้องมีระบบในการทบทวนหลักสูตรและระบุให้ชัดเจน<br>- กำหนดผู้รับผิดชอบ กำหนดระยะเวลา กำหนดข้อมูลที่เป็น (ต้องมีข้อมูลภาคอุตสาหกรรมหรือความต้องการของสังคมด้วย) PDCA สามารถทำได้ทั้งปรับย่อยและปรับใหญ่ เช่น การทบทวนรายปี หรือปรับปรุงตามรอบ 5 ปี ตามข้อกำหนดของ สกอ. ต้อง |
| มีการพิจารณาทบทวนหลักสูตรตามระยะเวลานั้นตอน และกระบวนการที่กำหนดอย่างชัดเจน เพื่อให้หลักสูตรทันสมัยและสอดคล้องกับการประกอบอาชีพ                                                                           | เป็น Formal analysis                                                                                                                                                                                                                                                    |

**หมายเหตุ** ส่วนเพิ่มเติมสำหรับการประเมินหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (ที่เน้นการวิจัย)

ก บริบทในการวางแผนและจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร "รายวิชา(Course/Courses)" จะรวมถึง **กิจกรรม (Activities)** ที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร และ/หรือ**กิจกรรมการประเมินต่างๆ (Assessment Tasks)** ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับติดตามความก้าวหน้าและการทบทวนประสิทธิภาพทางวิชาการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ข **“ความสอดคล้องเชิงโครงสร้าง (Constructive Alignment)”** ในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เป็นการแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยง (Mapping) ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในการกิจกรรม (Activities) ที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร และ/หรือ**กิจกรรมการประเมินต่างๆ (Assessment Tasks)** จัดการเรียนการสอน และ/หรือรูปแบบการประเมินต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับติดตามความก้าวหน้าและการทบทวนประสิทธิภาพทางวิชาการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

### คำอธิบาย

รายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชาจะช่วยอธิบายถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ อีกทั้งยังช่วยให้นักศึกษาเข้าใจวิธีการเรียนการสอน รวมถึงวิธีการประเมินต่างๆ ที่จะทำให้อบรมตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

รายละเอียดของหลักสูตร (Program Specifications) หมายถึง เอกสารที่แสดงรายละเอียดและข้อกำหนด ต่าง ๆ ของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โครงสร้างรายวิชา ตารางความสัมพันธ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตรผ่านการสอนในรายวิชาต่าง ๆ และคำอธิบาย/รายละเอียดของรายวิชาต่าง ๆ

รายละเอียดของหลักสูตรกำหนดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้ (1) เป็นแหล่งข้อมูลให้กับนักศึกษา รวมถึงผู้ที่รับเข้าศึกษาได้ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร (2) เป็นแหล่งข้อมูลให้ผู้ใช้นิตถรวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับรู้เกี่ยวกับความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานที่หลักสูตรพัฒนาขึ้น (3) ช่วยหน่วยงานรัฐบาลและองค์กรวิชาชีพในการรับรองคุณภาพของหลักสูตรที่สามารถนำไปสู่เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ดังนั้น รายละเอียดของหลักสูตรจึงควรระบุถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่หลักสูตรกำหนดขึ้นเพื่อช่วยให้บรรลุข้อกำหนดของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย (4) ให้มหาวิทยาลัยและคณาจารย์ผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการแลกเปลี่ยนความเห็นและให้ข้อมูลสะท้อนเกี่ยวกับหลักสูตรใหม่และหลักสูตรปัจจุบัน นอกจากนี้ ยังช่วยให้เข้าใจตรงกันเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและทราบว่าจะทำให้อบรมผลได้อย่างไร รวมทั้งยังสามารถใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการกำกับ

ติดตาม และพิจารณาทบทวนผลการดำเนินงานของหลักสูตรได้อีกด้วย (5) เป็นข้อมูลให้ผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร และ (6) ใช้เป็นพื้นฐานในการรับข้อมูล/ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาหรือบัณฑิตที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาของหลักสูตรว่านักศึกษาและบัณฑิตรับรู้ถึงโอกาสในบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้มากน้อยเพียงใด

รายละเอียดของหลักสูตร (Program Specifications) ประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ การอนุมัติโดยสถาบัน/องค์กรที่กำกับ สถาบันการศึกษาที่ทำการสอน รายละเอียดการรับรองคุณภาพโดยองค์กรวิชาชีพหรือองค์กรที่มีอำนาจหน้าที่ทางกฎหมาย ชื่อคุณวุฒิ ชื่อหลักสูตร ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร เกณฑ์การรับเข้าหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ของหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิของสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก เพื่อใช้อ้างอิงในการกำหนด ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรและข้อกำหนดต่าง ๆ (เช่น ระดับการศึกษา รายวิชา และหน่วยกิต เป็นต้น) วันที่จัดทำหรือปรับปรุงหลักสูตร

รายละเอียดของรายวิชา (Courses Specifications) ประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ชื่อรายวิชา ข้อกำหนดของรายวิชา (เช่น รายวิชาบังคับก่อน จำนวนหน่วยกิต เป็นต้น) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (ในส่วนของความรู้ ทักษะ และเจตคติ) กลยุทธ์การเรียนการสอนและการวัดประเมินผลที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คำอธิบายรายวิชาและประมวลรายวิชา รายละเอียดการวัดและประเมินผลนักศึกษาวันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของวิชา

การออกแบบหลักสูตรควรคำนึงถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลที่จะช่วยให้นักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้เรียกว่า “ความสอดคล้องเชิงโครงสร้าง (Constructive Alignment)” คำว่า “เชิงโครงสร้าง (Constructive)” เป็นไปตามแนวคิดที่ว่า นักศึกษาจะเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่ได้กำหนดหรือสร้างขึ้น ส่วน “ความสอดคล้อง (Alignment)” เป็นการจัดการกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษาที่จะต้องสอดคล้องกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ความสอดคล้องเชิงโครงสร้างในรายวิชาต่างๆ ครอบคลุมประเด็นดังนี้ (1) กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่สามารถวัดและประเมินได้ (2) เลือกใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมั่นได้ว่านักศึกษาสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และ (3) ประเมินได้ว่านักศึกษาสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่ได้คาดหวังได้มากน้อยเพียงใด

## คำถามเพื่อการวินิจฉัย และเอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ด้านข้อมูลหลักสูตร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังถูกถ่ายถอดไปสู่หลักสูตร และรายวิชาต่าง ๆ หรือไม่</li> <li>- รายละเอียดของหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชา มีเอกสาร ประกอบอะไรบ้าง</li> <li>- รายละเอียดของรายวิชาต่าง ๆ เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหลักสูตรหรือไม่</li> <li>- รายละเอียดของหลักสูตรได้มีการเผยแพร่และ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถรับรู้และเข้าถึงได้หรือไม่</li> <li>- รายละเอียดของหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชา มีการเผยแพร่ ผ่านออนไลน์หรือไม่</li> <li>- การพิจารณารายละเอียดของหลักสูตรและรายละเอียดรายวิชา มี กระบวนการอย่างไร</li> <li>- เนื้อหาของหลักสูตรสะท้อนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่</li> <li>- มีการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรอย่างไรเพื่อให้มีเชื่อมโยงและสอดคล้องกันตั้งแต่รายวิชาพื้นฐานไปจนถึงรายวิชาเฉพาะทาง</li> <li>- หลักสูตรมีส่วนระหว่างรายวิชาที่เน้นทักษะทั่วไป (General Courses) กับรายวิชาที่เน้นทักษะเฉพาะทาง (Specific Courses) ที่เหมาะสมหรือไม่</li> <li>- เนื้อหาของหลักสูตรทันสมัยหรือไม่</li> <li>- อธิบายถึงโครงสร้างหลักสูตรที่ใช้อยู่ได้อย่างไร</li> <li>- ในรอบ 5-10 ปีที่ผ่านมา หลักสูตรได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหลักสูตรบ้างหรือไม่ ถ้ามีเพราะอะไร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดของหลักสูตร และรายละเอียด ของรายวิชา</li> <li>- ข้อมูลและเอกสารการประชาสัมพันธ์ หลักสูตรต่าง ๆ เช่น โบรชัวร์แนะนำหลักสูตร/ รายวิชา แผ่นพับ จดหมายข่าว เป็นต้น</li> <li>- ตารางเมตริกซ์แสดงทักษะ (Skills Matrix)</li> <li>- ข้อมูล/ความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- เว็บไซต์มหาวิทยาลัยและสำนักวิชา</li> <li>- เอกสารและรายงานการประชุมพิจารณา ทบทวนหลักสูตร</li> <li>- รายงานการรับรอง มาตรฐาน (Accreditation) และ รายงานการเทียบเคียง สมรรถนะ (Benchmarking)</li> <li>- ผังโครงสร้างหลักสูตร (Curriculum Map)</li> </ul> <p><b>หมายเหตุ</b> เอกสาร/หลักฐานเพิ่มเติมสำหรับ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการศึกษาของหลักสูตร แผนการสอน และแผนการประเมินสำหรับหลักสูตรที่เน้นการวิจัย</li> <li>- บันทึกและรายงานการประเมินนักศึกษา</li> <li>- รายงานกิจกรรมของหลักสูตร</li> <li>- รายงานการพิจารณาทบทวนหลักสูตรและปรับปรุงคุณภาพ</li> </ul> |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีส่วนในการจัดศึกษาที่มีความหลากหลาย (Diversity) การเคลื่อนย้ายนักศึกษา (Student Mobility) และ/หรือการศึกษาข้ามพรมแดน (Cross-border) หรือไม่</li> <li>- การจัดรายวิชาพื้นฐาน (Basic Courses) รายวิชา ระดับกลาง (Intermediate Courses) และรายวิชา เฉพาะทาง (Specialized Courses) มีความเชื่อมโยง และสัมพันธ์กันอย่างสมเหตุสมผลหรือไม่</li> <li>- การศึกษาตลอดหลักสูตรใช้ระยะเวลาเท่าใด</li> <li>- แต่ละรายวิชาใช้ระยะเวลาเรียนและมีความ ต่อเนื่องกันอย่างไร มีความสมเหตุสมผลหรือไม่</li> <li>- การออกแบบหลักสูตรและรายละเอียดรายวิชาใช้ เกณฑ์เทียบเคียง (Benchmarks) อะไร</li> <li>- หลักสูตรมีวิธีการเลือกกลยุทธ์การเรียนการสอนและ การประเมินผลอย่างไรเพื่อให้สอดคล้องกับผลการ เรียนรู้ที่คาดหวัง</li> </ul> <p><b>ด้านการออกแบบและประเมินหลักสูตร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใครเป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบหลักสูตร</li> <li>- อาจารย์และนักศึกษามีส่วนเกี่ยวข้องกับการ ออกแบบหลักสูตรอย่างไร</li> <li>- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีบทบาทในการออกแบบและ พิจารณาหลักสูตรอะไรบ้าง</li> <li>- หลักสูตรมีพัฒนาการมาอย่างไร ใครเป็นผู้เริ่ม ดำเนินการ และมีฐานมาจากอะไร</li> <li>- ใครมีส่วนรับผิดชอบในการนำหลักสูตรไปใช้</li> <li>- หลักสูตรออกแบบเมื่อไร และดำเนินการเทียบเคียง สมรรถนะ (Benchmarking) กับสถาบันการศึกษาอื่น หรือไม่</li> </ul> |                               |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีเครือข่ายความร่วมมือในระดับนานาชาติอะไรบ้าง</li> <li>- หลักสูตรมีการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับสถาบันต่างประเทศที่ใดบ้าง</li> <li>- หลักสูตรได้รับการยอมรับในต่างประเทศหรือไม่</li> <li>- มีระบบการประกันคุณภาพหลักสูตรหรือไม่</li> <li>- ใครเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพภายในและภายนอกของหลักสูตรบ้าง</li> <li>- มีคณะกรรมการหลักสูตร (Curriculum Committee) หรือไม่ และมีบทบาทอะไรบ้าง</li> <li>- มีคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการจัดสอบ (Examination Committee) หรือไม่ และมีบทบาทอะไรบ้าง</li> <li>- หลักสูตรและรายวิชาต่าง ๆ ได้รับการประเมินอย่างไร</li> <li>- การประเมินมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบหรือไม่</li> <li>- มีการนำผลจากงานวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร</li> <li>- นักศึกษามีส่วนในการประเมินหลักสูตรและรายวิชาต่าง ๆ อย่างไร</li> <li>- มีการแจ้งผลการประเมินอย่างไร และแจ้งให้ใครทราบบ้าง</li> <li>- การปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการออกแบบหลักสูตรมีการดำเนินการอะไรบ้าง</li> </ul> <p><b>หมายเหตุ</b> คำถามวินิจฉัยเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังถูกถ่ายทอดไปสู่กิจกรรมต่าง ๆ ภายในหลักสูตร หรือ/และการประเมินอย่างไร</li> </ul> |                               |

| คำถามเพื่อการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีกลไกและช่องทางใดบ้างที่ช่วยให้นักศึกษานำเสนอและแบ่งปันข้อเสนอการวิจัย ผลการวิจัย และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เพื่อพัฒนางานวิจัยและทักษะที่จำเป็นอื่นๆ</li> <li>- มีการกำกับติดตามความก้าวหน้าและพิจารณาทบทวนผลการเรียนของผู้สมัครหรือนักศึกษาระดับปริญญาเอกอย่างไร</li> <li>- กิจกรรม และการประเมินต่าง ๆ ของหลักสูตร มีการทบทวนและปรับปรุงให้เกิดความต่อเนื่องอย่างไร เพื่อให้แน่ใจว่ามีโครงสร้างที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง</li> </ul> |                               |

เกณฑ์ข้อที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนและการสอน

(AUN-QA 3 – Teaching and Learning Approach)

| ข้อกำหนดของเกณฑ์                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร มหาวิทยาลัยซึ่งอาจพิจารณาปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยร่วมหรือไม่ก็ได้</li> <li>- ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร</li> <li>- กำหนดกลุ่ม Stakeholders ที่ต้องรู้ปรัชญาให้ชัดเจน และกำหนดวิธีการที่หลักสูตรสื่อสาร</li> <li>- เน้น Stakeholders ที่เกี่ยวกับ TLA : teaching and learning activities เท่านั้น : ผู้สอน นักศึกษา อาจารย์ พิเศษ วิทยากร แหล่งฝึกงาน นักวิทยาศาสตร์ TA</li> </ul> |
| มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาของสถาบันอย่างชัดเจน สื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม และนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนและการสอน                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.                                                  | <p>การเรียนการสอนและกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ต้องเปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ หรือสามารถกำหนดแนวทาง (ไม่จำเป็นต้องทุกรายวิชา) เช่น นักศึกษาสามารถเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา หรือหัวข้องาน/วิทยานิพนธ์ ได้ด้วยตนเอง หรือนักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินผลงานของเพื่อน เป็นต้น</p>                                                                                                                                                     |
| กิจกรรมการจัดการเรียนและการสอน เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมรับผิดชอบ                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.                                                                            | <p>ทุกรายวิชาในหลักสูตรต้องจัดการเรียนการสอนแบบ active learning เพราะ CLOs ของทุกรายวิชาเป็น action เช่น CLO บอกว่า สามารถอธิบาย....ได้ ถ้าจัดการเรียนการสอน โดยการสอนเพียงอย่างเดียว จะประเมินได้อย่างไรว่านักศึกษาสามารถอธิบายได้ ต้องมี activity ให้นักศึกษาฝึกอธิบายด้วย มากกว่ายึดการสอบเพียงอย่างเดียว</p>                                                                                                                                               |
| กิจกรรมการจัดการเรียนและการสอน มีกระบวนการ Active Learning โดยนักศึกษา                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลักสูตร non-course work ถ้าเป็นไปได้ น่าจะกำหนดกิจกรรมลงไป ใน มคอ. 2 จัดทำ มคอ.3 ด้วย เพื่อความชัดเจน เข้าใจตรงกัน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.4 The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices). | <p>- หลักสูตรต้องกำหนด life-long learning (LLL) ของหลักสูตรก่อนว่าต้องการให้นักศึกษามีทักษะอะไร เพื่ออะไร ในระยะยาว ต้องอธิบายได้ แล้วจึงออกแบบการจัดการเรียนการสอน และ/หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร และต้องเป็นทักษะที่เฉพาะและมีการวัดและประเมินผลตามระยะเวลาของหลักสูตรว่าถ้านักศึกษาผ่านตัวชี้วัด ก็น่าจะแสดงได้ว่านักศึกษาจะมีทักษะนั้นต่อไปในอนาคต (สอนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ต่อได้เอง) เช่น หลักสูตร logistic เน้นการค้ากับพม่า เนื่องจากมีกฎหมาย/ระเบียบที่เปลี่ยนแปลงบ่อย หลักสูตรต้องการให้นักศึกษาสามารถรู้เท่าทันและไม่ทำผิดกฎ เลยกำหนดให้มีรายวิชาภาษาพม่าที่นักศึกษาต้องเรียน เพื่อให้ในอนาคตสามารถติดตามข้อมูลได้ หรือ หลักสูตรต้องการให้นักศึกษาจบแล้วมีทักษะด้านการวิจัยสามารถทำวิจัยต่อในอนาคตได้ หลักสูตรต้องกำหนดว่านักศึกษาต้องเรียน หรือมีกิจกรรมที่ช่วยบ่มเพาะให้นักศึกษาสามารถออกแบบการทดลอง วางแผนการทดลอง ทำการทดลอง สรุปและวิจารณ์ได้ เป็นต้น</p> |
| กิจกรรมการจัดการเรียนและการสอน ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีเรียน มีทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ ทักษะในวิเคราะห์ประมวลข้อมูล การนำเสนอ แนวความคิดใหม่ ๆ และการลงมือปฏิบัติ เป็นต้น)                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.                                                                                                                                              | <p>การเรียนการสอนและกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ต้องปลูกฝังให้นักศึกษามี new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset ให้ครบทุกด้าน แต่ไม่</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                   | จำเป็นต้องเป็นวิชาเดียวกัน หรือไม่จำเป็นต้องในทุก<br>รายวิชาในหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| กิจกรรมการจัดการเรียนและการสอน มีการบ่มเพาะ<br>นักศึกษาให้เกิดความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์<br>นวัตกรรม และแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.6 The teaching and learning processes are<br>shown to be continuously improved to<br>ensure their relevance to the needs of<br>industry and are aligned to the expected<br>learning outcomes.   | - การจัดการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับ CLOs ของ<br>รายวิชาที่กำหนด และตอบโจทย์ในการทำงานหรือ<br>สังคม<br>- มีระบบที่ชัดเจนในการทบทวนและปรับปรุงการเรียน<br>การสอนและกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน<br>อย่างต่อเนื่อง โดยสามารถระบุ กำหนดการทบทวน<br>ผู้รับผิดชอบดำเนินการ ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการทบทวน<br>และมี การปรับปรุง/ทำให้เป็นมาตรฐาน<br>(Check/Action) |
| มีการประเมิน ทบทวน และปรับปรุงกระบวนการ<br>เรียนและการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความ<br>เชื่อมั่นว่าสามารถตอบสนองต่อการประกอบอาชีพ<br>ในสถานประกอบการ และสอดคล้องกับผลการ<br>เรียนรู้ที่คาดหวัง |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

หมายเหตุ ส่วนเพิ่มเติมสำหรับการประเมินหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (ที่เน้นการวิจัย)

ก "กิจกรรมการจัดการเรียนและการสอน" ในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ หมายถึงกิจกรรมที่นักศึกษาร่วม  
อภิปรายและปรึกษาหารือกับอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนกิจกรรม (Activities) ที่เกิดขึ้นในการจัดเรียนการสอน  
ของหลักสูตร และ/หรือกิจกรรมการประเมิน (Assessment Tasks) ต่าง ๆ ของหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับ  
ติดตามความก้าวหน้าและการทบทวนประสิทธิภาพทางวิชาการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

## คำอธิบาย

แนวทางการจัดการเรียนการสอนมักกำหนดไว้ในปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ปรัชญาการศึกษาเป็นการระบุถึงแนวความเชื่อต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับนักศึกษาว่าควรได้รับการปลูกฝังอะไรและอย่างไร นอกจากนี้ ปรัชญาการศึกษายังเป็นสิ่งกำหนดเป้าหมายของการศึกษา บทบาทของครูและนักศึกษา สิ่งใดควรสอนและสอนด้วยวิธีการใด

การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ (Quality Learning) เป็นสิ่งที่จะต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นในตัวนักศึกษาไม่ใช่เพียงแค่สิ่งที่ครูสอน ซึ่งจะต้องมีแนวทางการเรียนรู้เชิงลึกเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ การเรียนรู้ที่มีคุณภาพยังขึ้นอยู่กับแนวทางที่ผู้เรียนนำมาใช้ในการเรียนรู้ รวมถึงแนวคิดที่ผู้เรียนยึดถือในการเรียนรู้ รู้ได้ว่าจะอะไรคือสิ่งเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของตนเอง และกลยุทธ์อะไรที่นำมาใช้ในการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่มีคุณภาพเป็นหลักสำคัญของการเรียนรู้ นักศึกษาจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย มีการสนับสนุนช่วยเหลือและร่วมมือกัน โดยแนวทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องดำเนินการดังนี้ (1) จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนมีส่วนรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ และ (2) จัดหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่นและมีทางเลือกแก่นักศึกษาในแง่ของเนื้อหา รายวิชา แผนการศึกษาในหลักสูตร กลวิธีในการประเมินผล รูปแบบ และระยะเวลาในการเรียนได้

การเรียนและการสอนควรส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีเรียนหรือแสวงหาความรู้ และปลูกฝังให้นักศึกษามุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ ทักษะในการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูล การนำเสนอแนวความคิดใหม่ๆ และการลงมือปฏิบัติ เป็นต้น) ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาระดับอุดมศึกษาในการส่งเสริมการศึกษาแบบองค์รวม การเรียนรู้ที่มีคุณภาพจะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนได้มีทักษะต่อไปนี้ (1) ความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง โดยนักศึกษาต้องมีทักษะด้านการวิจัย ความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ค้นคว้ามาได้ นอกจากนี้ จะต้องเข้าใจกลยุทธ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถเลือกใช้ในการเรียนได้อย่างเหมาะสม (2) ความสามารถในการเก็บหรือรักษาความรู้ไว้ใช้ในระยะยาว โดยมีกลยุทธ์ในการเรียนที่มุ่งเน้นการสร้างความเข้าใจมากกว่าการท่องจำ (3) ความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เก่าและความรู้ใหม่ และความสามารถในรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้ (4) ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยนักศึกษาที่มีคุณภาพจะต้องรู้เท่าทันผู้อื่นและสามารถเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ของตนเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ (5) ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ (6) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น โดยนักศึกษาที่มี

คุณภาพจะต้องสามารถสร้างและพิสูจน์แนวความคิดและแสดงให้เห็นว่าปฏิบัติได้ผ่านวิธีการต่าง ๆ ที่ชัดเจน และ (7) ความกระตือรือร้นในการหาความรู้เพิ่มเติม โดยนักศึกษาที่มีคุณภาพจะต้องเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learners)

ปัจจัยสำคัญในการผลิตนักศึกษาให้มีคุณภาพและเกิดการเรียนรู้ จะเกิดขึ้นเมื่อนักศึกษามีความพร้อมทั้งด้านสติปัญญาและอารมณ์ มีจุดมุ่งหมายในการเรียน สามารถเชื่อมโยงความรู้เก่าและใหม่เข้าด้วยกัน มีการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนไม่มีวิธีการเรียนการสอนเดียวที่ใช้ได้กับทุกสถานการณ์ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องเลือกใช้วิธีการเรียนและการสอนที่เหมาะสม และต้องคำนึงถึงแนวทางการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตร

### คำถามเพื่อการวินิจฉัย และเอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ด้านการสอน</b><br>- ปรัชญาการศึกษาได้ถูกถ่ายทอดไปยังอาจารย์ผู้สอนทุกคนให้สามารถรับรู้โดยทั่วกันหรือไม่<br>- มีการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่หลากหลายรวมถึงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา (Student Exchanges) หรือไม่<br>- การสอนโดยสาขาวิชา/หลักสูตรอื่น (เช่น รายวิชาศึกษาทั่วไป) เป็นที่น่าพึงพอใจหรือไม่<br>- วิธีการเรียนและการสอนที่นำมาใช้มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่<br>- มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างไร<br>- มีวิธีการประเมินการเรียนและการสอนอย่างไร<br>- วิธีการประเมินที่เลือกใช้เหมาะสมกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาหรือไม่<br>- วิธีการประเมินมีความหลากหลายและประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่ | - ปรัชญาการศึกษา<br>- หลักฐานการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ เช่น โครงงานการฝึกงานหรือฝึกภาคปฏิบัติ ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย เอกสารแนบจากภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น<br>- ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากนักศึกษา<br>- Portal สำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์<br>- รายละเอียดของหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชา<br>- รายงานการฝึกงาน<br>- หลักฐานการมีส่วนร่วมของชุมชน<br>- บันทึกความเข้าใจ (MOU)<br><b>หมายเหตุ</b> เอกสาร/หลักฐานเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา<br>- แผนการสอนของหลักสูตรที่เน้นการวิจัย<br>- ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมต่างๆ ภายในหลักสูตร และคุณภาพของการดูแลให้คำปรึกษา |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- มีสิ่งใดที่เป็นอุปสรรคหรือมีผลต่อการเรียนการสอนบ้าง เช่น จำนวนนักศึกษา โครงสร้างพื้นฐาน ทักษะการสอน เป็นต้น</p> <p>- กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและช่วยพัฒนาต่อยอดความคิดเพื่อพัฒนาเป็นผู้ประกอบการหรือไม่</p> <p><b>ด้านการวิจัย</b></p> <p>- นักศึกษาได้เข้ามามีบทบาทและเกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งแรกเมื่อใด</p> <p>- มีการแนะนำวิธีการวิจัยให้กับนักศึกษาอย่างไร</p> <p>- งานวิจัยมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของหลักสูตรอย่างไร</p> <p>- มีการบูรณาการงานวิจัยกับการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรอย่างไร</p> <p>- นักศึกษาและบุคลากรมีการทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อดำเนินการวิจัยอย่างไร</p> <p><b>ด้านการฝึกงาน/ฝึกภาคปฏิบัติ (Practical Training)</b></p> <p>- การฝึกงาน/ฝึกภาคปฏิบัติกำหนดไว้เป็นภาคบังคับหรือทางเลือกในหลักสูตรหรือไม่</p> <p>- การฝึกงานหรือฝึกภาคปฏิบัติมีการกำหนดหน่วยกิตอย่างไร</p> <p>- การฝึกงานหรือฝึกภาคปฏิบัติ และ/หรือการบริการชุมชนอยู่ในระดับที่น่าพอใจหรือไม่</p> <p>- ชุมชนได้รับประโยชน์อะไรบ้างจากการบริการที่จัดโดยหลักสูตร</p> <p>- นายจ้างและนักศึกษาได้ประโยชน์อะไรบ้างจากการฝึกงานหรือฝึกภาคปฏิบัติ</p> | <p>- รายงานการกำกับติดตามความก้าวหน้าของผู้สมัครหรือนักศึกษาระดับปริญญาเอก</p> <p>- รายงานกิจกรรมของหลักสูตรและรายงานการปรับปรุงคุณภาพ</p> |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกงานหรือฝึกภาคปฏิบัติมีปัญหาอุปสรรคหรือไม่ ถ้ามีเป็นเพราะสาเหตุอะไร</li> <li>- นักศึกษาได้รับการฝึกหรือแนะนำเกี่ยวกับการฝึกงานหรือฝึกภาคปฏิบัติหรือไม่อย่างไร</li> <li>- การประเมินการฝึกงานหรือฝึกภาคปฏิบัติดำเนินการอย่างไร</li> </ul> <p><b>หมายเหตุ</b> คำถามวินิจฉัยเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรัชญาการศึกษาของสถาบันสะท้อนให้เห็นในการวางแผนและการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรที่เน้นการวิจัยอย่างไร</li> <li>- ผู้วิจัยหรืออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานดำเนินการวิจัยหรือกำกับดูแลโครงการอย่างไร และจะติดตามประสิทธิภาพได้อย่างไร</li> <li>- กิจกรรมการสอนและการเรียนรู้ช่วยเพิ่มพูนให้นักศึกษาสามารถการเรียนรู้ด้วยตนเอง และช่วยปลูกฝังทักษะการวิจัยอย่างไร</li> <li>- ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ (Feedback) ของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตร ได้มีการรวบรวมและวิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงอย่างไร</li> </ul> |                               |

เกณฑ์ข้อที่ 4 การวัดผลและประเมินผลนักศึกษา

(AUN-QA 4 – Student Assessment)

| ข้อกำหนดของเกณฑ์                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives. | <p>ทุกรายวิชา การวัดผลประเมินผล ต้องสอดคล้องกับ CLOs และวัตถุประสงค์ของรายวิชา</p> <p>- 1 รายวิชา มีหลาย CLOs ให้กำหนดวิธีการวัดผลที่ต่างกัน เช่น CLO จงอธิบาย... การสอบ/การวัดผลอาจเป็นการสอบ paper, take home หรือสอบปากเปล่า CLO สามารถทำ.....ได้ การสอบ/การวัดผลอาจเป็นการปฏิบัติ หรือปฏิบัติร่วมกับ paper</p> <p>- วัตถุประสงค์ เป็นมุมมองของอาจารย์ ส่วน CLOs เป็นมุมมองนักศึกษา</p> <p>เช่น วัตถุประสงค์ 1. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง..... CLO 1.1 ระบุใจความสำคัญของเรื่อง....ได้</p> <p>1.2 ยกตัวอย่างประกอบเรื่อง....ได้</p> <p>วัตถุประสงค์ 2. สร้างทักษะทาง IT ในโปรแกรม...ได้ CLO 2.1 สามารถใช้โปรแกรม...ทำ...ได้</p> |
| 4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.                                                           | <p>นโยบายเรื่องการวัดผลประเมินผลและการอุทธรณ์ ต้องชัดเจน นักศึกษาต้องทราบว่าในรายวิชาจะมีการประเมินกี่ครั้ง อะไรบ้าง เมื่อไหร่ อย่างไร</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| มีการกำหนดนโยบายการวัดและประเมินผลนักศึกษา และการอุทธรณ์ผลการประเมินอย่างชัดเจน มีการสื่อสาร                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ให้นักศึกษาทราบ และมีการนำไปปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.                  | มาตรฐานและกระบวนการที่ใช้ในการประเมินความคืบหน้าของผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษา เช่น เงื่อนไขของการเป็นผู้เรียนในหลักสูตร การพัฒนา เงื่อนไขของการขึ้นชั้นปีถัดไป เงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา ข้อกำหนดที่นักศึกษาต้องผ่านก่อนออกไปสหกิจได้ ข้อกำหนดของการผ่านสหกิจ ต้องมีการประเมินอะไรบ้าง และมีเกณฑ์ผ่านกี่คะแนน เป็นต้น                                                                                         |
| มีการกำหนดมาตรฐานและกระบวนการวัดผลและประเมินผลความก้าวหน้าของนักศึกษาขณะที่กำลังศึกษา และเมื่อสำเร็จการศึกษาอย่างชัดเจน มีการสื่อสารให้นักศึกษาทราบ และมีการนำไปปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน | สำหรับหลักสูตรวิจัยอย่างเดียวอาจพิจารณาในส่วนของ Thesis ว่า มาตรฐานและเกณฑ์ที่ต้องผ่านของ Thesis แต่ละตัวคืออะไรถึงจะผ่านไป Thesis ตัวต่อไปได้เช่นคุณต้องบรรลุข้อกำหนดดังต่อไปนี้ ถึงจะผ่าน Thesis 1 และลงทะเบียน Thesis 2 ได้                                                                                                                                                                                     |
| 4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกหลักสูตร มีการประเมินผลโดยใช้ rubrics หรือ marking schemes</li> <li>- หลักสูตรที่มีวิจัยเพียงอย่างเดียวต้องมีการประเมินคุณภาพของวิทยานิพนธ์และ activity อื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรว่ามีส่วนช่วยผลักดัน PLO</li> <li>- ต้องมีการกำหนดเวลาการประเมิน (timelines) ข้อกำหนด (regulations) ที่ชัดเจน และแจ้ง ให้ Stakeholders ที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น ในการเข้า</li> </ul> |
| มีวิธีการวัดผลและประเมินผล ประกอบด้วย เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Rubrics) การทำแนวทางการให้คะแนน (Marking Schemes) กำหนดการในการวัดและประเมิน (Timelines) และระเบียบวัดผลและประเมินผล     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรง (Validity) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) และความเป็นธรรม (Fairness)                                                                                                       | ห้องสอบ สามารถใช้เครื่องคิดเลขได้และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่นักศึกษาต้องปฏิบัติตาม<br>- การวัดผลต้อง ถูกต้อง (validity) คงเส้นคงวา (reliability), และเป็นธรรม (fairness) กับทุกคน/กลุ่ม                                                                                                                                     |
| 4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.                                                                 | - ทุกหลักสูตร ต้องวัดการบรรลุทั้ง CLOs (คล้าย 4.1) และ PLOs (คล้าย 1.5)<br>(4.1 เน้นความสอดคล้อง ใช้ course syllabus แผนการสอน หรือ มคอ. ในขณะที่ 4.5 เน้น achievement)                                                                                                                                               |
| มีวิธีการวัดผลและประเมินผล ที่สามารถวัดการบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและแต่ละรายวิชาได้                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| มีการให้ข้อเสนอแนะ (Feedback) จากผลการประเมินแก่นักศึกษาอย่างเหมาะสมทันเวลา                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes. | ต้องมีระบบในการทบทวนเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดผล ประเมินผล ว่ายังคงใช้ได้ความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและ CLOs<br>โดยระบบ ต้องมีการกำหนดว่า - ทำเมื่อไหร่ - ใคร ทำ - พิจารณาอะไร - มีการปรับปรุงหรือ สร้างมาตรฐานอะไรบ้าง<br>- การทวนสอบ เป็นวิธีการหนึ่ง ในการติดตามว่า การวัดผลเป็นไปตาม CLOs และวัตถุประสงค์ของ |
| มีการประเมิน ทบทวน และปรับปรุงวิธีการและกระบวนการวัดผลและประเมินผลนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าสามารถตอบสนองต่อการ                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ประกอบอาชีพในสถานประกอบการ และสอดคล้องกับ<br>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและรายวิชา | รายวิชาหรือไม่ ซึ่งหลังทวนสอบ ผู้ทวนสอบให้<br>feedback อะไรกลับมา และผู้สอนนำมา ปรับปรุง<br>อย่างไร<br><br>PDCA: A สามารถมองได้ 2 ประเด็น คือถ้ายังคงมี<br>จุดให้สามารถพัฒนาขึ้นได้ A คือการปรับปรุง<br>พัฒนา แต่ถ้าระบบที่ทำให้ผลการดำเนินการที่ดีอยู่<br>แล้ว A จะหมายถึงการให้ทำมาตรฐาน (standard)<br>ของเรื่องนั้น โดยอาจนำกระบวนการนั้นไปขยายใช้<br>กับงานอื่น ๆ ต่อไป |

**หมายเหตุ** ส่วนเพิ่มเติมสำหรับการประเมินหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (ที่เน้นการวิจัย)

ก "วิธีการวัดผลและประเมินผล (Assessment Methods)" ในการทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ หมายถึง กระบวนการประเมินเพื่อการติดตามความก้าวหน้าและผลการเรียนเป็นรายภาคการศึกษาและ/หรือปีการศึกษา การประเมินขั้นสุดท้ายของสารนิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์ที่นำไปสู่การให้ปริญญาระดับบัณฑิตศึกษา เช่น การสอบ ประมวลความรู้ การสอบโครงร่าง การประเมินภาษาอังกฤษ การนำเสนอด้วยวาจา การสอบป้องกัน การเผยแพร่ผลงานสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานกำหนด

### คำอธิบาย

การวัดผลและประเมินผลนักศึกษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของการศึกษาระดับอุดมศึกษา และมีผลอย่างมากต่อการประกอบอาชีพของนักศึกษาในอนาคต ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญกับการวัดผลและประเมินผลอย่างมีอาชีพอยู่เสมอ และต้องใช้หลักการความรู้มาใช้กระบวนการต่างๆ ทั้งการออกข้อสอบ การสอบ และการตรวจ การวัดผลและประเมินผลยังให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย ทำให้รู้ถึงประสิทธิภาพของการสอนของครูและสิ่งที่จะสนับสนุนให้กับผู้เรียน

การวัดผลและประเมินผลนักศึกษามีหลักการดังนี้ (1) ออกแบบขึ้นเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (2) ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่จะวัดและประเมิน ไม่ว่าจะเป็นการวัดและประเมินเพื่อวินิจฉัย

(Diagnostic) การวัดและประเมินระหว่างเรียน (Formative) หรือการวัดและประเมินโดยสรุป (Summative) ซึ่งจะต้องมีเกณฑ์การตัดเกรดและให้คะแนนที่ชัดเจนและเผยแพร่ให้เป็นที่รับทราบ (3) ดำเนินการโดยผู้ที่เข้าใจบทบาทของการวัดและประเมินเพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าของนักศึกษาในการที่จะพัฒนาไปสู่การบรรลุความรู้และทักษะเกี่ยวข้องดังคุณสมบัติที่ตั้งใจไว้ หากเป็นไปได้ไม่ควรอาศัยผลการประเมินจากผู้ประเมินเพียงคนเดียว (4) คำนิยาม/พิจารณาผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมดตามเกณฑ์หรือระเบียบการสอบ (5) มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ครอบคลุมกรณีที่ขาดเรียน การเจ็บป่วย และเหตุผลความจำเป็นต่าง ๆ (6) มีการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่ากระบวนการประเมินได้ดำเนินการควบคุมให้เป็นไปตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพด้วยความรัดกุมปลอดภัย (7) อยู่ภายใต้การกำกับหรือดูแลโดยคณะกรรมการหรือฝ่ายบริหารเพื่อให้อยู่ในประสิทธิภาพของวิธีการ/ขั้นตอน (8) แจ้งข้อมูลแก่ผู้เรียนถึงการวัดและประเมินที่ใช้ในหลักสูตรว่ามีการทดสอบอะไรหรืออยู่ภายใต้เงื่อนไขการประเมินแบบใด การประเมินคาดหวังอะไร รวมถึงเกณฑ์อะไรที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

#### คำถามเพื่อการวินิจฉัย และเอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการวัดและประเมินในช่วงแรกเข้าสำหรับนักศึกษาใหม่และนักศึกษาที่โอนย้ายหรือไม่</li> <li>- มีการวัดและประเมินก่อนสำเร็จการศึกษาหรือไม่</li> <li>- การประเมินและการสอบครอบคลุมเนื้อหาของหลักสูตรและรายวิชา (ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา) มากน้อยเพียงใด และมีความครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชา (เที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง) โดยรวมในระดับใด</li> <li>- มีการวัดผลและประเมินแบบอิงเกณฑ์หรือไม่</li> <li>- มีการใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลายหรือไม่ อะไรบ้าง</li> <li>- เกณฑ์การผ่าน/ไม่ผ่านมีความชัดเจนหรือไม่</li> <li>- ระเบียบหรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการประเมิน/การสอบมีความชัดเจนหรือไม่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวอย่างการประเมินในรายวิชา ประเมินโครงงาน/วิทยานิพนธ์ การประเมินช่วงปลายภาค เป็นต้น</li> <li>- เกณฑ์หรือแนวทางการประเมิน/ให้คะแนน (Rubrics)</li> <li>- กระบวนการพิจารณา/กลั่นกรอง</li> <li>- กระบวนการ/ขั้นตอนการอุทธรณ์ (Appeal Procedure)</li> <li>- ข้อกำหนดโปรแกรมและหลักสูตร</li> <li>- ระเบียบ/ข้อบังคับเกี่ยวกับการสอบ (Examination Regulations)</li> <li><b>หมายเหตุ</b> เอกสาร/หลักฐานเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</li> <li>- แผนการประเมินหลักสูตร</li> </ul> |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีมาตรการ/การป้องกันที่นำมาใช้เพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินมีความถูกต้องเป็นธรรมหรือไม่</li> <li>- นักศึกษาพึงพอใจต่อกระบวนการวัดผลและประเมินผลหรือไม่ และมีข้อร้องเรียนจากนักศึกษาอย่างไรบ้าง</li> <li>- นโยบายหรือกฎเกณฑ์ในกรณีประเมินซ้ำ (Re-Assessment) มีความชัดเจนหรือไม่ และนักศึกษาพึงพอใจกับนโยบายหรือกฎเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่</li> </ul> <p>รูปแบบพิเศษรูปแบบหนึ่งของการวัดผลและประเมินนักศึกษา คือ การประเมินผลงานจบ (Final Project) ได้แก่ วิทยานิพนธ์ หรือโครงการ ผลงานทั้งหมดนี้ต้องการให้นักศึกษาแสดงออกซึ่งความรู้ ทักษะและความสามารถในการจัดการความรู้ในสถานการณ์ใหม่ ซึ่งมีข้อควรพิจารณาที่ควรให้ความสำคัญ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระเบียบ/ข้อบังคับที่ชัดเจนสำหรับการวัดและประเมินผลงานจบหรือไม่</li> <li>- มีการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลงานจบอะไรบ้าง</li> <li>- มีการเตรียมการเพื่อทำผลงานจบอะไรบ้าง (ในแง่ของเนื้อหา ขั้นตอน/วิธีการ และทักษะ)</li> <li>- ผลงานจบอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจหรือไม่</li> <li>- มีปัญหา/อุปสรรคในการทำผลงานจบหรือไม่ ถ้ามีเป็นเพราะสาเหตุใด</li> <li>- นักศึกษาได้รับคำแนะนำหรือชี้แนะในการทำผลงานจบอย่างไร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานความก้าวหน้าและการประเมินของนักศึกษา</li> <li>- ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอน</li> <li>- รายงานของกรรมการสอบ (ทั้งจากภายใน/ภายนอก) ที่เกี่ยวกับสารนิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์ของผู้สมัคร/นักศึกษา</li> <li>- รายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาเพื่อนำไปสู่การได้รับปริญญา เช่น การผ่านหลักสูตรภาคบังคับและการสอบป้องกัน ข้อเสนอการวิจัย และการปฏิบัติตามข้อกำหนดและเกณฑ์การตีพิมพ์บทความในวารสาร</li> <li>- สารนิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา</li> <li>- รายงานการประเมินหลักสูตรและรายงานการปรับปรุงคุณภาพเกี่ยวกับการประเมินของนักศึกษา</li> </ul> |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <p><b>หมายเหตุ</b> คำถามวินิจฉัยเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีรายวิชาบังคับก่อน เกณฑ์ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ อะไรบ้างที่นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับก่อนจะสำเร็จการศึกษาในหลักสูตร</li> <li>- มีการกำกับติดตามและพิจารณาทบทวนความก้าวหน้าทางวิชาการของนักศึกษาอย่างไร และดำเนินการบอຍเพียงใด</li> <li>- มีการกำหนดเกณฑ์ในการแต่งตั้งกรรมการภายใน/ภายนอกสำหรับการสอบวิทยานิพนธ์อะไรบ้าง</li> <li>- ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อวิธีการประเมินต่างๆ ของหลักสูตร ได้มีการรวบรวมและวิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงอย่างไร</li> </ul> |                               |

เกณฑ์ข้อที่ 5 คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ

(AUN-QA 5 – Academic Staff)

ข้อกำหนดของเกณฑ์

5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.

หลักสูตรแสดงแผนอัตรากำลังอาจารย์ (ครอบคลุมเรื่องแผนอัตรากำลังทดแทน การเลื่อนตำแหน่ง การต่อสัญญาจ้าง (Re-deployment) การเลิกจ้าง และแผนการเกษียณอายุ) และมีการดำเนินการตามแผน เพื่อให้มีจำนวนและคุณภาพอาจารย์ที่ตอบสนองความต้องการสำคัญด้านการจัดการศึกษา ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม

5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.

หลักสูตรมีการประเมิน วิเคราะห์ และกำกับติดตามข้อมูลภาระงานของอาจารย์ เพื่อใช้

แผนอัตรากำลัง และการดำเนินการให้เป็นไปตามแผน

\* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้

เช่น แผนอัตรากำลังของคณะวิทยาศาสตร์ในระดับสาขาวิชา

Measure: วัดข้อมูล workload อย่างน้อย 5 ปีย้อนหลัง  
ได้ข้อมูลสารสนเทศ

Monitors: นำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ประโยชน์

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพด้านการจัดการศึกษา ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม                              |                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined,evaluated, and communicated.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดสมรรถนะของบุคลากรอย่างน้อยต้องมีสมรรถนะครู สมรรถนะวิจัยและสมรรถนะบริการวิชาการ</li> <li>- ประเมินสมรรถนะที่กำหนด เพื่อดำเนินการต่อ เช่น การขึ้นเงินเดือน การให้รางวัล เป็นต้น</li> </ul> |
| หลักสูตรมีการกำหนด ประเมิน และสื่อสารสมรรถนะ (Competences) ของอาจารย์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อสารให้ทราบว่าบุคลากรมีสมรรถนะอยู่ในระดับใด</li> <li>- สมรรถนะของอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา</li> <li>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</li> <li>- คู่มือสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ</li> </ul>           |
| 5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.        | การจัดสรรภาระงาน พิจารณาความเหมาะสมจากคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความถนัด                                                                                                                                                |
| หลักสูตรมีการมอบหมายภาระงานให้กับอาจารย์ที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ประสบการณ์ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญ                                           |                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service. | Promotion ของบุคลากร เช่น การขึ้นเงินเดือน การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ การพิจารณาต้องมีคุณธรรม อ่างอิงความรู้ความสามารถ และครอบคลุมทั้งด้านการสอน วิจัย และ บริการวิชาการ                                                              |
| หลักสูตรมีการส่งเสริมความก้าวหน้าหรือการให้รางวัลแก่อาจารย์ (เช่น การขึ้นเงินเดือน เลื่อนตำแหน่ง หรือการพิจารณาความดีความชอบ เป็น             |                                                                                                                                                                                                                                        |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ต้น) เป็นไปตามระบบคุณธรรม (Merit System) โดยพิจารณาจากผลปฏิบัติงานด้านการจัดการศึกษา ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood. | <p>สิ่งที่ต้องแจ้งให้บุคลากรสายวิชาการทุกคนทราบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เรื่องที่เกี่ยวข้องกับ สิทธิ: สิ่งพื้นฐานที่ต้องได้รับ เช่น การลา สิทธิพิเศษ: เรื่องที่เฉพาะคนในคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตร ได้รับ</li> <li>2. บทบาทของอาจารย์</li> <li>3. ความรับผิดชอบของอาจารย์</li> <li>4. จรรยาบรรณของอาจารย์</li> </ol> <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p> <p>- คู่มือสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ ที่มีข้อมูลใน 4 เรื่องข้างต้น</p> |
| หลักสูตรมีการกำหนดและสื่อสารให้เข้าใจถึงสิทธิ สิทธิพิเศษ สิทธิประโยชน์ บทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ตามโครงสร้างการทำงาน ภาระความรับผิดชอบของอาจารย์ จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และความเป็นอิสระทางวิชาการ                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.7 The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.           | <p>ระบบในการพัฒนาอาจารย์</p> <p>- มีการวิเคราะห์ความต้องการ (needs) และกลั่นกรองให้ได้ว่าอาจารย์ต้องการพัฒนา ปรับปรุงตนเองด้านใดอย่างไร เมื่อได้ need แล้ว ดำเนินการอย่างไร</p> <p>สำหรับอาจารย์ที่สอน/ดูแลที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในหลักสูตรบัณฑิต อาจมี training need ในเรื่องทำอย่างไรถึงจะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ดี (effective supervisor) (ดู Addendum 5)</p>                                                                              |
| หลักสูตรมีระบบการกำหนดความต้องการด้านการฝึกอบรมและพัฒนาของอาจารย์ และมีการดำเนินงานตามแผนกิจกรรมการอบรมและพัฒนาที่                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการตามที่กำหนดไว้                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |
| 5 . 8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.              | บริหารจัดการอาจารย์ให้อาจารย์สามารถทำได้ตามที่ตกลงไว้(performance management) รวมถึงการให้รางวัล และการยกย่อง ที่ต้องมาจากทั้งการประเมินคุณภาพด้านการเรียนการสอนและการวิจัย<br>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้ |
| หลักสูตรมีการนำการบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management) การให้รางวัล และการยกย่อง/เชิดชูเกียรติต่าง ๆ มาใช้เพื่อการประเมินคุณภาพด้านการสอนและด้านการวิจัยของอาจารย์ | - ข้อมูลบุคลากรที่ได้รับรางวัลและการยกย่องในปีการศึกษา                                                                                                                                                |

**หมายเหตุ** ส่วนเพิ่มเติมสำหรับการประเมินหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (ที่เน้นการวิจัย)

ก "สมรรถนะ (Competences)" ของอาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หมายความว่าคุณสมบัติและความสามารถในการกำกับดูแลการทำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงทักษะในการให้คำแนะนำปรึกษาและการกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำโครงการได้สำเร็จตามแผนที่วางไว้

ข "ความต้องการด้านการฝึกอบรมและพัฒนา" ของอาจารย์อาจารย์รวมถึงการฝึกอบรมการทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### คำอธิบาย

สมรรถนะ (Competences) ของอาจารย์ คือต้องมีความสามารถในเรื่องต่อไปนี้ (1) ออกแบบหลักสูตรและถ่ายทอดการเรียนการสอนให้มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกัน (2) ประยุกต์ใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายและเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมที่สุดเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (3) พัฒนาและใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย (4) ติดตามและประเมินรูปแบบการสอนของตนเอง รวมถึงรายวิชาที่จัดการเรียนการสอน

(5) วิเคราะห์ไตรตรงเพื่อสะท้อนแนวทางการสอนของตนเอง และ (6) ทำการวิจัยและให้บริการวิชาการที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

อาจารย์เป็นทรัพยากรการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุดสำหรับนักศึกษา ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องเปี่ยมไปด้วยความรู้และความเข้าใจในเรื่องที่สอน จำเป็นต้องมีทักษะและประสบการณ์ที่จะสื่อสารถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพให้กับนักเรียนที่มีพื้นฐานหรือบริบทที่แตกต่างกัน และสามารถให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประสิทธิภาพของตนเอง

คุณภาพของมหาวิทยาลัยนอกจากจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของหลักสูตรแล้วยังขึ้นอยู่กับคุณภาพของอาจารย์ด้วย คุณภาพของอาจารย์ตีความครอบคลุมถึงคุณสมบัติ ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ประสบการณ์ ทักษะการสอน และจรรยาบรรณวิชาชีพ อาจารย์ครอบคลุมทั้งอาจารย์ประจำและนอกเวลาอาจารย์และอาจารย์พิเศษ นอกจากด้าน คุณภาพของอาจารย์แล้ว มหาวิทยาลัยยังต้องกำหนดจำนวนอาจารย์ให้เหมาะสมตามความจำเป็นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่สำคัญของนักศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่มักจะพิจารณาจากอัตราส่วนเต็มเวลาเทียบเท่า (FTE) และอัตราส่วนบุคลากรต่อนักศึกษา เป็นตัวกำหนดจำนวนอาจารย์ที่เหมาะสม

#### **ภาระงานเทียบเท่าเต็มเวลา (Full-Time Equivalent, FTE)**

ในการคำนวณค่าภาระงานเทียบเท่าเต็มเวลา (FTE) ของอาจารย์นั้น มหาวิทยาลัยควรกำหนดว่าอะไรคือภาระการสอนเต็มเวลาของบุคลากรของสาขาวิชาและภาระการเรียนเต็มเวลาของนักศึกษา ซึ่งภาระการเรียนนักศึกษาคือการครอบคลุมการเรียนนอกเวลาและนอกสาขาวิชา

มีหลายวิธีในการคำนวณค่า FTE โดยมหาวิทยาลัยควรกำหนดวิธีการ ตัวแปร และข้อตกลงที่จะนำมาใช้ในการคำนวณ ซึ่งวิธีหนึ่งในการคำนวณค่า FTE คือการ**ยึดต้นทุนด้านเวลา**เป็นฐานในการคำนวณ เช่น ถ้าภาระงานของอาจารย์ 1.0 FTE เท่ากับ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (จ้างงานเต็มเวลา) ดังนั้น หากอาจารย์ที่มีภาระงานสอน 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จะมีค่าเท่ากับ 0.2 FTE (8 หารด้วย 40) ซึ่งวิธีการคำนวณโดยยึดหลักการต้นทุนด้านเวลาดังกล่าว สามารถนำมาใช้ในการคำนวณภาระการเรียนของนักศึกษา หรือ FTE ของนักศึกษาได้อีกด้วย ตัวอย่างเช่น ถ้าภาระการเรียนของนักศึกษา 1.0 FTE เท่ากับต้องเข้าชั้นเรียนจำนวน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ดังนั้น หากนักศึกษาคาดสมทบเรียน 10 ชั่วโมงในชั้นเรียนต่อสัปดาห์ จะมีค่าเท่ากับ 0.5 FTE (10 หารด้วย 20)

วิธีการอื่นที่นำมาใช้ในการคำนวณค่า FTE คือ การ**ยึดภาระงานสอน**เป็นฐานในการคำนวณ เช่น ถ้าภาระการสอนภาคปกติเต็มเวลาของอาจารย์คือ 4 รายวิชาต่อภาคการศึกษา ดังนั้นแต่ละวิชามีค่าเท่ากับ 0.25 FTE ตัวอย่างเช่น ถ้าอาจารย์ได้รับมอบหมายภาระงานสอนจำนวน 2 วิชาต่อภาคการศึกษา จะมีค่าภาระงานสอน

เท่ากับ 0.5 FTE (2 คูณด้วย 0.25 FTE) ในทำนองเดียวกันวิธีการดังกล่าวสามารถนำมาใช้ในการคำนวณภาระการเรียนของนักศึกษาได้ด้วย ตัวอย่างเช่น ถ้า 1.0 FTE เทียบได้กับนักศึกษาต้องเรียน 24 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา ดังนั้น ถ้าหากนักศึกษาเรียน 18 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา จะมีค่าเท่ากับ 0.75 FTE (18 หารด้วย 24) ตารางด้านล่างนี้ใช้เพื่อระบุจำนวนอาจารย์และค่า FTEs ของหลักสูตรที่เกิดขึ้นในรอบ 5 ปีการศึกษาที่ผ่านมา

| ประเภท                                                           | ชาย | หญิง | รวม     |         | ร้อยละของระดับปริญญาเอก |
|------------------------------------------------------------------|-----|------|---------|---------|-------------------------|
|                                                                  |     |      | จำนวนคน | ค่า FTE |                         |
| ศาสตราจารย์                                                      |     |      |         |         |                         |
| รองศาสตราจารย์/<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์                            |     |      |         |         |                         |
| อาจารย์ประจำ                                                     |     |      |         |         |                         |
| อาจารย์พิเศษ                                                     |     |      |         |         |                         |
| วิทยากรหรือผู้บรรยาย<br>พิเศษ (Visiting<br>Professors/Lecturers) |     |      |         |         |                         |
| รวม                                                              |     |      |         |         |                         |

### คำถามเพื่อการวินิจฉัย และเอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ด้านอาจารย์</b><br>- บุคลากรสายวิชาการมีความสามารถและคุณสมบัติเหมาะสมกับงานที่รับผิดชอบหรือไม่<br>- อาจารย์มีทักษะความสามารถและความเชี่ยวชาญเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรหรือไม่<br>- อะไรคือความท้าทายที่มหาวิทยาลัยต้องพบหรือเผชิญในด้านทรัพยากรบุคคล เช่น ความแตกต่างในด้านอายุ ความยากลำบากในการบรรจุตำแหน่งงาน | - แผนอัตรากำลัง<br>- ข้อมูล/ประวัติบุคลากรของคณะ เช่น อายุ เพศ ความเชี่ยวชาญ เป็นต้น<br>- แผนความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพและแผนอัตรากำลังทดแทน (Career and Succession Plans)<br>- เกณฑ์การรับสมัครและคัดเลือกบุคลากร<br>- คุณสมบัติของบุคลากร (Staff Qualifications)<br>- การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมและพัฒนา |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ว่าง หรือในการดึงดูดคณาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ถ้ามีมหาวิทยาลัยจัดการกับความท้าทายเหล่านี้อย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอกกี่คน</li> <li>- มีนโยบายใดบ้างที่นำมาใช้ในการจ้างอาจารย์เพื่อทำหน้าที่สอนและวิจัย</li> <li>- มีอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามามีส่วนร่วมในการทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาและ/หรือฝึกอบรมแก่อาจารย์อาวุโสหรือรุ่นใหม่หรือไม่</li> <li>- มีนโยบายเกี่ยวกับการเข้าร่วมสัมมนา การดูแล/ควบคุมเอกสารหรือผลงานเพื่อขอสำเร็จการศึกษา (Final papers) รวมถึงการฝึกภาคปฏิบัติ หรือการฝึกงานหรือไม่</li> <li>- อาจารย์มีความพึงพอใจต่อภาระงานสอนหรือไม่</li> <li>- อัตราส่วนบุคลากรต่อจำนวนนักศึกษาเป็นที่น่าสนใจหรือไม่</li> <li>- ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability) ของอาจารย์คืออะไรบ้าง (ในส่วนของที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ เสรีภาพทางวิชาการ และจรรยาบรรณวิชาชีพ)</li> <li>- อาจารย์มีผลงานวิจัยประเภทใดบ้าง และผลงานเหล่านั้นสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและสาขาวิชาหรือไม่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการฝึกอบรมและพัฒนา รวมถึงงบประมาณสนับสนุน</li> <li>- ระบบการตรวจสอบและประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ (Peer review and appraisal system)</li> <li>- ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากนักศึกษา</li> <li>- รูปแบบของการให้รางวัลและการยกย่อง</li> <li>- ภาระงานของบุคลากร</li> <li>- โครงสร้างองค์กร</li> <li>- นโยบายด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล</li> <li>- คู่มือบุคลากร</li> <li>- คำอธิบายลักษณะงาน</li> <li>- สัญญาจ้างงาน</li> <li>- ข้อมูลงานวิจัยและการตีพิมพ์เผยแพร่</li> <li>- ใบอนุญาตหรือใบรับรองโดยวิชาชีพและ/หรือองค์กรระดับชาติ</li> </ul> <p><b>หมายเหตุ</b> เอกสาร/หลักฐานเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรฝึกอบรมอาจารย์ในด้านการวิจัยและทักษะการกำกับดูแลให้คำปรึกษา</li> <li>- ข้อมูล/ความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแบบสอบถาม</li> </ul> |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <p>- เงินสนับสนุนงานวิจัยอยู่ในระดับใด และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างไร</p> <p><b>ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล</b></p> <p>- มีการวางแผนอัตรากำลังของอาจารย์อย่างไร</p> <p>- สาขาวิชา/หลักสูตรมีโครงสร้างการบริหารบุคลากรที่ชัดเจนหรือไม่</p> <p>- มีการกำหนดเกณฑ์ในการสรรหา (Recruitment) และการส่งเสริม (Promotion) อาจารย์หรือไม่</p> <p>- มีระบบการบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management System) หรือไม่</p> <p>- มีแผนอัตรากำลังทดแทน (Succession Plan) สำหรับตำแหน่งที่มีความจำเป็นหรือสำคัญอย่างไร</p> <p>- มีแผนพัฒนาความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของอาจารย์อย่างไร</p> <p>- อาจารย์มีความพึงพอใจต่อนโยบายการบริหารงานบุคคลหรือไม่</p> <p>- มีการพัฒนาการบริหารและพัฒนาอาจารย์ในอนาคตอย่างไรบ้าง</p> <p>- อาจารย์ได้รับการเตรียมพร้อมในด้านการสอนอย่างไร</p> <p>- การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ได้รับการควบคุมและประเมินหรือไม่</p> <p><b>ด้านการฝึกอบรมและพัฒนา</b></p> <p>- หน่วยงานหรือบุคคลใดเป็นผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมและพัฒนาอาจารย์</p> |                               |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการฝึกอบรมและพัฒนาอาจารย์ รวมถึงกระบวนการดำเนินการเป็นอย่างไร และมีการระบุความต้องการในการฝึกอบรมอย่างไร</li> <li>- แผนการฝึกอบรมและพัฒนาอาจารย์สอดคล้องกับพันธกิจและวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยและสาขาวิชาหรือไม่ อย่างไร</li> <li>- มีระบบที่นำมาใช้เพื่อพัฒนาสมรรถนะเชิงกลยุทธ์ (Strategic Competencies) และสมรรถนะเฉพาะทาง (Technical Competencies) ของอาจารย์หรือไม่</li> <li>- มีการกำหนดชั่วโมงการฝึกอบรมและจำนวนครั้งในการฝึกอบรมของอาจารย์ต่อปีไว้อย่างไร</li> <li>- มีการจัดสรรเงินหรืองบประมาณในการฝึกอบรมอาจารย์ร้อยละเท่าไร</li> </ul> <p><b>หมายเหตุ</b> คำถามวินิจฉัยเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแผนที่จะจัดให้คณาจารย์มีงานวิจัยและทักษะการกำกับดูแลให้คำปรึกษาที่เพียงพอหรือไม่</li> <li>- มีการวัดและประเมินผลงานวิจัยและทักษะการกำกับดูแลให้คำปรึกษาของคณาจารย์อย่างไร</li> </ul> |                               |

เกณฑ์ข้อที่ 6 การส่งเสริมและให้บริการแก่นักศึกษา

(AUN-QA 6 – Student Support Services)

| ข้อกำหนดของเกณฑ์                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- นโยบายรับเข้าศึกษาต้องถูกกำหนด เช่น รอบ Portfolio ต้องมีคุณสมบัติอย่างไร รอบ...ต้องมีคุณสมบัติอย่างไร ต้องสอบรายวิชาอะไรบ้าง</li> <li>- ต้องมีการเผยแพร่ และสื่อสารข้อมูลการรับเข้าศึกษาไปยัง Stakeholders ที่กำหนด โดยมี timeline ที่ชัดเจน</li> <li>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</li> <li>- ระบบการรับเข้า</li> <li>- เกณฑ์การรับเข้า</li> <li>- การประชาสัมพันธ์หลักสูตรในระดับคณะ</li> </ul>                                                                                            |
| 6.2 Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service. | <p>ระบบ/การบริการต่าง ๆ ที่สนับสนุนนักศึกษาทั้งทางวิชาการ และที่ไม่ใช่วิชาการ เช่น ระบบการช่วยเหลือ สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ และการฝึกสหกิจศึกษา</p> <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบ/การบริการต่าง ๆ ที่สนับสนุนนักศึกษาทางวิชาการ เช่น ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ระบบช่วยเหลือ นักศึกษาในการออกสหกิจศึกษา</li> <li>- ระบบ/การบริการต่าง ๆ ที่สนับสนุนนักศึกษาที่ไม่ใช่ วิชาการ เช่น ระบบกู้ยืม ระบบการให้คำปรึกษาที่ เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตของนักศึกษาที่ดำเนินการโดย คณะ</li> </ul> |
| มีแผนระยะสั้นและระยะยาวที่ชัดเจนในการส่งเสริม และให้บริการแก่นักศึกษาทั้งด้านวิชาการ (Academic) และไม่ใช่วิชาการ (Non-academic)                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| และมีการดำเนินการตามแผนการส่งเสริมและให้บริการแก่นักศึกษาในด้านการจัดการศึกษา ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรมได้อย่างมีคุณภาพและเพียงพอ                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบ (ผู้พัฒนาหรือรับผิดชอบระบบ/ผู้ดูแลระบบ/ติดตามผล ช่วงเวลาดำเนินการ ข้อมูลที่ได้จากระบบ การนำข้อมูลจากระบบไปใช้)</li> <li>- ต้องมีการกำหนดให้ชัดเจนว่าทำอะไร วัดผลอะไร โดยต้องทำซ้ำได้ (repeatable) วัดผลได้ (measurable) คาดการณ์ได้ (predictable) ต้องมีระบบใน 3 เรื่อง</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Student progress</li> <li>2. Academic performance</li> <li>3. Workload monitoring</li> </ol> <p>ตัวอย่าง Workload monitoring เช่น มีระบบในการทราบว่า นักศึกษาปี 2 มีเรียนกี่วิชา มี load งาน/รายงาน/การบ้าน ที่ต้องส่งเมื่อไหร่บ้าง อาจารย์อาจมีการลง time table กัน โดยจัดให้นักศึกษาส่งงานในช่วงเวลาที่ต่างกัน เพื่อไม่ให้งานไปกระจุกรวมกันที่ช่วงเวลาใดช่วงเวลานึง</p> <p>Workload monitoring รวมถึงกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้วย</p> |
| มีระบบการบันทึกและกำกับติดตามข้อมูล ความก้าวหน้า ผลการเรียนรู้ และภาระงานของนักศึกษา รวมถึงสามารถนำไปใช้ประกอบการให้ข้อเสนอแนะแก่นักศึกษาได้อย่างถูกต้องและดำเนินการแก้ไขได้ทันตามความจำเป็น                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.                                                                                                                                                                      | กิจกรรมเสริมหลักสูตร<br>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้<br>- ข้อมูลโครงการ/กิจกรรมเสริมหลักสูตร ผู้รับผิดชอบ<br>ช่วงเวลาที่ดำเนินการ และงบประมาณ ที่จัดในปี<br>การศึกษา                                                                                                                                                              |
| มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ทุกคนต้องเข้าร่วม (Co-<br>ถ้ามี curricular) การประกวดแข่งขันของนักศึกษา และ<br>(ถ้ามี) การส่งเสริมและให้บริการต่างๆ เพื่อช่วยให้นักศึกษา<br>พัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้และเพิ่มโอกาสของ<br><del>การให้งานทำ</del> ศักยภาพในการได้งานหรือทำงาน                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.  | กำหนดสมรรถนะของสายสนับสนุนที่ช่วยในข้อ 6.1 -<br>6.4<br>- กำหนดสมรรถนะเพื่อใช้ในการรับสมัคร คัดเลือก<br>แต่งตั้ง โยกย้าย<br>- ประเมินสมรรถนะของสายสนับสนุนว่าตอบสนองต่อ<br>ความต้องการของผู้รับบริการ<br>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้<br>- ข้อมูลสมรรถนะของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับข้อ 6.1 6.2<br>และ 6.3 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคณะ |
| มีการกำหนดสมรรถนะ (Competences) ของ<br>บุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff) ที่มีหน้าที่<br>ส่งเสริมและให้บริการนักศึกษาไว้ในการรับสมัคร<br>งาน (Recruitment) และการบรรจุเข้าปฏิบัติงาน<br>(Deployment) มีการประเมินสมรรถนะดังกล่าว<br>เพื่อให้มั่นใจว่าสอดคล้องกับความต้องการที่สำคัญ<br>ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่อง และมีการ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แสดงบทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ตามโครงสร้างการปฏิบัติงานอย่างชัดเจนเพื่อมั่นใจได้ว่าการให้บริการเป็นไปด้วยความราบรื่น |                                                                                                                                                                                            |
| 6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.                  | Student support services ต้องมีการประเมิน (ย้อนหลัง 5 ปี) ปรับปรุง และมีคู่แข่ง<br>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้<br>- ข้อมูลผลการประเมินการให้บริการ และการเทียบเคียงสมรรถนะของบริการที่จัดโดยคณะ |
| มีการประเมินการส่งเสริมและให้บริการแก่นักศึกษานำผลไปเทียบเคียงสมรรถนะ (Benchmarking) และพัฒนาคุณภาพที่ดีขึ้น          | 1.หลักสูตรมีคู่แข่งที่มีผลการดำเนินงานดีกว่าหลักสูตรที่ประเมินฯ (อาจดำเนินการโดยคณะ)<br>2.ศึกษาวิธีการทำงานของคู่แข่ง<br>3.นำมาปรับใช้                                                     |

หมายเหตุ ส่วนเพิ่มเติมสำหรับการประเมินหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (ที่เน้นการวิจัย)

เนื่องจากข้อกำหนดหรือความต้องการในการส่งเสริมและให้บริการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งในด้านวิชาการ (Academic) และไม่ใช่วิชาการ (Non-academic) อาจแตกต่างไปจากนักศึกษาระดับอื่น ๆ ดังนั้นเกณฑ์ P2.6 หรือ AUN-QA 6 ในข้อ 6.1, 6.3 และ 6.4 สามารถปรับให้ยืดหยุ่นเข้ากับบริบทของหลักสูตรนั้น ๆ เนื่องจากลักษณะการเรียนรู้และการใช้ชีวิตแตกต่างกันไปตามวิทยาเขตหรือสถานที่ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาอาจต้องการระบบหรือรูปแบบที่แตกต่างกันในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ การให้บริการต่างๆ ตลอดจนการให้คำแนะนำและสนับสนุนช่วยเหลือ ด้วยเหตุนี้ อาจมีการพิจารณาความต้องการต่างๆ หรือระบบสนับสนุนและให้บริการแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นการเฉพาะ

### คำอธิบาย

คุณภาพของหลักสูตรการศึกษาขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรและนักศึกษาเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามอาจารย์จะไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างดีหากไม่มีการบริการที่มีคุณภาพจากบุคลากรสายสนับสนุน เนื่องจากบุคลากรเหล่านี้คือผู้ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการต่าง ๆ ทั้งในส่วนของห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ สิ่งอำนวยความสะดวก คอมพิวเตอร์ และการให้บริการแก่นักศึกษาในด้านต่าง ๆ

ตารางด้านล่างนี้เป็นตัวอย่างเพื่อใช้ระบุจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่มีในรอบ 5 ปีการศึกษาที่ผ่านมา

| บุคลากรสนับสนุน                                                  | จำนวนบุคลากรจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดที่สำเร็จ |           |          |           |            |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|------------|
|                                                                  | มัธยมศึกษาตอนปลาย                                | ปริญญาตรี | ปริญญาโท | ปริญญาเอก | รวมทั้งหมด |
| ด้านห้องสมุด                                                     |                                                  |           |          |           |            |
| ด้านห้องปฏิบัติการ                                               |                                                  |           |          |           |            |
| ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ                                            |                                                  |           |          |           |            |
| ด้านการบริหารงานบุคคล                                            |                                                  |           |          |           |            |
| ด้านการให้บริการต่างๆ แก่นักศึกษา (ระบุตามประเภทงานที่ให้บริการ) |                                                  |           |          |           |            |
| รวม                                                              |                                                  |           |          |           |            |

คุณภาพของผลผลิตยังขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อมูลนำเข้าเป็นอย่างมาก ซึ่งหมายความว่าต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพของนักเรียนที่รับเข้า และหลักสูตรจะต้องมีข้อมูลสรุปจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในชั้นปีที่ 1 และสรุปจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเข้าศึกษาในหลักสูตร ตัวอย่างดังแสดงในตารางด้านล่างนี้

ตารางแสดงสรุปจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตร

| ปีการศึกษา | จำนวนนักศึกษา |                   |                               |
|------------|---------------|-------------------|-------------------------------|
|            | จำนวนผู้สมัคร | จำนวนที่ประกาศรับ | จำนวนที่รับเข้า/<br>ลงทะเบียน |
|            |               |                   |                               |
|            |               |                   |                               |

ตารางแสดงสรุปจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเข้าศึกษาในหลักสูตร

| ปีการศึกษา | จำนวนนักศึกษา จำแนกตามชั้นปี |             |             |             |                    |     |
|------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|-----|
|            | ชั้นปีที่ 1                  | ชั้นปีที่ 2 | ชั้นปีที่ 3 | ชั้นปีที่ 4 | ชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป | รวม |
|            |                              |             |             |             |                    |     |
|            |                              |             |             |             |                    |     |
|            |                              |             |             |             |                    |     |

คำถามเพื่อการวินิจฉัย และเอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | เอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ด้านคุณภาพนักศึกษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำกับติดตามและวิเคราะห์จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าอย่างไร</li> <li>- นักเรียนได้รับการคัดเลือกเข้ามาอย่างไร</li> <li>- ใช้นโยบายอะไรในการรับนักศึกษาเข้าศึกษา มีเป้าหมายที่จะเพิ่มปริมาณหรือคงจำนวนการรับหรือไม่ เพราะอะไร</li> <li>- ใช้มาตรการใดในการเพิ่มคุณภาพและจำนวนนักศึกษาที่รับเข้า และมาตรการเหล่านั้นมีผลกระทบอย่างไรบ้าง</li> <li>- หลักสูตรพิจารณาถึงระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าอย่างไร</li> </ul> <p><b>ด้านภาระการเรียนและผลการเรียนของนักศึกษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชา (Department) มีระบบหน่วยกิต (Credit Point) หรือไม่ และมีการคิดคำนวณหน่วยกิตอย่างไร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนและเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษา</li> <li>- แนวโน้มการรับนักศึกษา</li> <li>- ระบบหน่วยกิต</li> <li>- ภาระการเรียนของนักศึกษา</li> <li>- รายงานผลการเรียนของนักศึกษา</li> <li>- การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ กิจกรรมนอกหลักสูตร การแข่งขัน ฯลฯ</li> <li>- กลไกในการรายงานและรับฟัง/ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความก้าวหน้าของนักศึกษา</li> <li>- การให้บริการช่วยเหลือ/สนับสนุนนักศึกษาทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะ</li> <li>- แผนการสอนเสริม กำกับติดตาม และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา</li> <li>- ผลการประเมินรายวิชา และความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากนักศึกษา</li> </ul> |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | เอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการแบ่งภาระการเรียนอย่างเท่าเทียมในแต่ละปีการศึกษาหรือภาคการศึกษาหรือไม่</li> <li>- นักศึกษาส่วนใหญ่เรียนจบหลักสูตรตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนหรือไม่</li> <li>- มีตัวชี้วัดอะไรบ้างที่ใช้ติดตามความก้าวหน้าและผลการเรียนของนักศึกษา</li> </ul> <p><b>ด้านการสนับสนุนนักเรียน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชา/หลักสูตรมีระบบติดตามสำหรับการบันทึกความก้าวหน้าของการศึกษาและติดตามบัณฑิตที่จบไปแล้วหรือไม่</li> <li>- ข้อมูลที่ได้จากระบบติดตามได้มีการนำมาใช้อย่างไร</li> <li>- อาจารย์มีบทบาทในการให้ข้อมูล แนะนำนักศึกษา และบูรณาการสิ่งเหล่านี้ไปสู่หลักสูตรอย่างไรบ้าง</li> <li>- นักศึกษารับทราบแผนการเรียนอย่างไร</li> <li>- ได้ให้ความใส่ใจในการสอนแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 หรือนักศึกษาที่มีผลการเรียนระดับต่ำเป็นพิเศษหรือไม่ และดำเนินการอย่างไร</li> <li>- มีการสนับสนุนหรือช่วยเหลือเป็นพิเศษเพื่อสร้างเสริมทักษะทางการศึกษาให้แก่นักศึกษาที่มีปัญหาหรือไม่</li> <li>- ได้ให้ความใส่ใจในการสอนแก่นักศึกษาที่มีผลการเรียนดีเป็นการเฉพาะหรือไม่</li> <li>- ได้ให้ความช่วยเหลือในการจัดทำผลงานจบ (final year project) ให้สมบูรณ์หรือไม่ ถ้าหากนักศึกษาที่</li> </ul> |                             |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | เอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p>ติดขัดในเรื่องการฝึกงานหรือทำผลงานจะสามารถได้รับความช่วยเหลืออย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาในการเลือกรายวิชา เปลี่ยนรายวิชา การลาพัก หรือเพิกถอนการเรียนอย่างไร</li> <li>- มีการจัดเตรียมหรือให้ข้อมูลด้านความก้าวหน้าทางอาชีพแก่นักศึกษาอย่างไร</li> <li>- มีการตรวจสอบหาสาเหตุกรณีนักศึกษาที่อาจสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรล่าช้ากว่าแผนที่กำหนดหรือไม่</li> <li>- นักศึกษาพึงพอใจกับงานบริการช่วยเหลือสนับสนุนต่าง ๆ ที่จัดให้หรือไม่</li> </ul> <p><b>ด้านบุคลากรสายสนับสนุน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากรสายสนับสนุนมีความสามารถและมีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานหรือไม่</li> <li>- สมรรถนะและความเชี่ยวชาญ/ชำนาญงานของบุคลากรสายสนับสนุนเหมาะสมเพียงพอหรือไม่</li> <li>- อุปสรรคในการดึงดูดบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมีอะไรบ้าง</li> <li>- นโยบายอะไรที่ใช้ในการจ้างงานบุคลากรสายสนับสนุน</li> <li>- บุคลากรสายสนับสนุนพึงพอใจกับบทบาทหน้าที่ของตนหรือไม่</li> <li>- มีการวางแผนกำลังบุคลากรสายสนับสนุนอย่างไร</li> <li>- มีการกำหนดเกณฑ์การสรรหาและเลื่อนตำแหน่งสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนหรือไม่</li> </ul> |                             |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                | เอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบบริหารผลการปฏิบัติงานหรือไม่</li> <li>- แผนการพัฒนาอาชีพสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนมีอะไรบ้าง</li> </ul> |                             |

เกณฑ์ข้อที่ 7 โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

(AUN-QA 7 – Facilities and Infrastructure)

| ข้อกำหนดของเกณฑ์ เพียงพอ พร้อมใช้ ทันสมัย                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.</p> <p>มีทรัพยากรทางกายภาพต่างๆ ได้แก่ อาคาร สถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรอย่างเพียงพอและพร้อมใช้ ทันสมัย</p> | <p>สิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร (วัสดุ อุปกรณ์ IT) เพียงพอ พร้อมใช้ ทันสมัย</p> <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของอาคาร บริหารและอาคารเรียนรวม</li> <li>- มุมมองผู้สอนและมุมมองผู้เรียน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.</p> <p>มีห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ที่ทันสมัยหรือตอบ โจทย์การปฏิบัติงาน พร้อมใช้งาน และถูกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>ถ้าไม่มีห้องปฏิบัติการ ต้องดู Credit Lab</p>                              | <p>ห้องปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ เพียงพอ พร้อมใช้ ทันสมัย (up-to-date)</p> <p>ตัวอย่าง ความทันสมัย ห้องแลปมีเครื่องมือ version 8 เครื่องมือนั้นมี version สูงสุดถึง version 12 แต่ในภาค ใช้งานใช้ version 10 เมื่อสอบถามผู้ประกอบการ และ ศิษย์เก่า พบว่าผู้ประกอบการ และศิษย์เก่า ให้ข้อมูลว่า เรียน version 8 ได้ ไม่มีปัญหา สามารถทำความเข้าใจอีก เล็กน้อย ก็สามารถเข้าใจ version 10 ได้ ก็ถือว่าเครื่องมือ นั้นยังทันสมัย แต่ถ้า ผู้ประกอบการ และศิษย์เก่า ให้ข้อมูล ว่า ต้องมาอบรมและเรียนรู้ใหม่ทั้งหมด ก็จะถือว่าไม่ ทันสมัยแล้ว หรือภาคอุตสาหกรรม เปลี่ยนไปใช้เครื่องมือ หรือเทคโนโลยีอื่นแล้ว แต่หลักสูตรยังสอน เทคโนโลยีเก่า ก็ถือว่าไม่ทันสมัยแล้ว effectively deployed : การที่ นักศึกษาสามารถใช้เครื่องมือได้ง่าย เช่น มีเครื่องมือที่ดี</p> |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    | <p>ทันสมัย แต่มีหน่วยงานภายนอกเข้ามาใช้มาก นักศึกษาต้องลงเวลาใช้เหมือนกับคนนอก เข้าถึงเครื่องมือได้ยาก ก็จะได้ถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ</p> <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p> <p>- ข้อมูลของศูนย์เครื่องมือกลาง</p>                                                                                                                  |
| 7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology. | <p>ห้องสมุดเน้น digital (เขียนได้ทั้งข้อมูลคณะและมหาวิทยาลัย) ต้องมีการเตรียมฐานข้อมูล E-book E-Journal เพื่อให้ผู้สอน และนักศึกษา สามารถเข้าถึงได้</p> <p>ความทันสมัยในเรื่องข้อมูลและการสื่อสาร เช่น ระบบการยืม-คืน online</p> <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p> <p>- ข้อมูลของห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์และห้องสมุดมหาวิทยาลัย</p> |
| 7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.             | <p>ระบบ IT เพื่อสนับสนุนการทำงาน ของทั้ง อาจารย์ สายสนับสนุน และนักศึกษา</p> <p>เช่น ระบบการลงทะเบียน ระบบสารสนเทศ ระบบการจองห้อง ระบบการกรอกรายงาน ระบบการลา</p> <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p> <p>- ข้อมูลระบบ IT เพื่อสนับสนุนการทำงาน ของทั้ง อาจารย์ สายสนับสนุน และนิสิต ที่จัดทำโดยคณะ และมหาวิทยาลัย</p>               |
| มีการจัดหาหรือพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการที่สำคัญของบุคลากรและนักศึกษา                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.                                                           | <p>ระบบ IT ในส่วนของ Infrastructure โครงสร้างเครือข่ายพื้นฐานที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการต่างๆ เช่น Wi-Fi server</p> <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p> <p>- ข้อมูลของโครงสร้างเครือข่ายพื้นฐานที่จัดหาโดยคณะและมหาวิทยาลัย</p> |
| มหาวิทยาลัยมีการจัดโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้บุคลากรและนักศึกษาสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และการบริหารได้อย่างเต็มที่ Wifi/Server |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.                                                                                                                                                   | <p>- มาตรฐานด้านความปลอดภัย/สิ่งแวดล้อม ต้องระบุได้ว่าใช้มาตรฐานใด ฉบับใด พ.ศ.ใด เช่น มาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ มาตรฐานความปลอดภัยในอาคาร</p>                                                                                                 |
| มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย และการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ                                                                                                                                                                       | <p>- การเข้าถึงได้ของผู้ที่มีความต้องการพิเศษ (ก็ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน)</p> <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p> <p>- ข้อมูลมาตรฐานของผู้ที่มีความต้องการพิเศษ</p>                                                                                             |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.                                  | <p>การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อให้เอื้อต่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จิตใจ เช่น พื้นที่สีเขียว ร้านกาแฟ</li> <li>- กายภาพ เช่น สถานที่ออกกำลังกาย</li> <li>- สังคม เช่น ที่จอดรถ รถฟรี รถจักรยานฟรี...</li> </ul> <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p>                           |
| มหาวิทยาลัยจัดให้มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตใจที่เอื้อต่อการศึกษา การวิจัย และความเป็นอยู่ที่ดีส่วนบุคคล                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่จัดทำโดยคณะ</li> </ul> <p>เหนือกว่า 7.6</p>                                                                                                                                                                               |
| 7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs. | <p>สมรรถนะของสายสนับสนุนที่ช่วยในข้อ 7.1 - 7.7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องกำหนดสมรรถนะ</li> <li>- ต้องมีการประเมินสมรรถนะ</li> </ul> <p>แม้ว่าเจ้าหน้าที่จะอยู่สังกัดคณะ แต่หลักสูตรสามารถเสนอได้ว่า สมรรถนะที่หลักสูตรต้องการให้มีในสายสนับสนุนในด้านนั้น ๆ</p> |
| มีการระบุและประเมินทักษะความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุนการบริการที่สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับการเอื้ออำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามความต้องการที่สำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย  | <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| 7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.                                                   | <p>คุณภาพของสิ่งสนับสนุน ในข้อ 7.1 - 7.7</p> <p>ต้องประเมินและปรับปรุงตามความจำเป็น</p> <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการประเมินคุณภาพสิ่งสนับสนุน</li> </ul>                                                                               |
| มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| ข้อกำหนดของเกณฑ์                                     |  |
|------------------------------------------------------|--|
| เทคโนโลยีสารสนเทศ และการให้บริการต่าง ๆ แก่นักศึกษา) |  |

**หมายเหตุ** ส่วนเพิ่มเติมสำหรับการประเมินหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (ที่เน้นการวิจัย)

เนื่องจากลักษณะของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีความแตกต่างกัน และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาอาจต้องการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และระบบนิเวศทางการศึกษาที่แตกต่างกันเพื่อเอื้อต่อความต้องการของนักศึกษามากขึ้น ดังนั้น เกณฑ์ P2.7 (AUN-QA 7) ในข้อกำหนด 7.1–7.7 หลักสูตรอาจปรับให้ยืดหยุ่นได้เพื่อให้เข้ากับบริบท โดยอาจพิจารณาระบุประเภทของเครื่องมือ/อุปกรณ์ โครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามากขึ้น

### คำอธิบาย

การจัดโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และเอื้อต่อการจัดการเรียนและการสอน ตัวอย่างเช่น หากต้องการที่จะจัดการสอนเป็นแบบกลุ่มเล็ก (Small Working Group) ก็ควรจัดเตรียมห้องเรียนที่ยืดหยุ่นไว้ให้พร้อม นอกจากนี้ ควรจัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ อาทิ คอมพิวเตอร์, จุดเชื่อมต่อสำหรับ e-Learning ทรัพยากรห้องสมุด ไว้อย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและบุคลากร

คุณภาพของหลักสูตรส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรและนักศึกษา อย่างไรก็ตามอาจารย์ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่อย่างสมบูรณ์ได้ หากไม่มีการบริการที่มีคุณภาพจากบุคลากรสายสนับสนุน โดยเฉพาะบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการให้บริการห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ สิ่งอำนวยความสะดวกด้านคอมพิวเตอร์ รวมถึงบุคลากรจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่ทำหน้าที่ให้บริการแก่นักศึกษา

### คำถามเพื่อการวินิจฉัย และเอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีห้องบรรยาย ห้องสัมมนา ห้องปฏิบัติการ ห้องอ่านหนังสือ และห้องคอมพิวเตอร์เพียงพอหรือไม่ สิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและบุคลากรหรือไม่</li> <li>- ห้องสมุดมีความพร้อมสำหรับการศึกษาและการวิจัยอย่างเพียงพอหรือไม่</li> <li>- ห้องสมุดมีความสะดวกต่อการเข้าใช้หรือไม่ (ในด้านสถานที่ และเวลาเปิดให้บริการ)</li> <li>- มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับห้องปฏิบัติการอย่างเพียงพอหรือไม่</li> <li>- ห้องปฏิบัติการมีลักษณะตรงตามความต้องการหรือไม่</li> <li>- เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ช่วยในการสอนเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาและบุคลากรหรือไม่</li> <li>- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่าง ๆ ตอบสนองต่อความจำเป็นในการศึกษาและการวิจัยหรือไม่อย่างไร</li> <li>- สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการของหลักสูตรมากนักน้อยเพียงใด</li> <li>- งบประมาณทั้งหมดสำหรับอุปกรณ์การสอนและเครื่องมือต่าง ๆ เพียงพอหรือไม่</li> <li>- สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานได้รับการบำรุงรักษาอย่างไร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายการสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมต่าง ๆ ฯลฯ</li> <li>- บันทึกการจองหรือใช้สิ่งอำนวยความสะดวก อัตราการใช้ประโยชน์ บันทึกช่วงเวลาเครื่องไม่ทำงาน ช่วงเวลาให้บริการและชั่วโมงปฏิบัติ</li> <li>- แผนการบำรุงรักษา</li> <li>- แผนการปรับปรุงและจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกใหม่ ๆ</li> <li>- นโยบายด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนการรองรับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>- ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาและบุคลากร</li> <li>- งบประมาณสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน</li> </ul> |

เกณฑ์ข้อที่ 8 ผลผลิตและผลลัพธ์ตามเกณฑ์ AUN-QA

(AUN-QA 8 – Output and Outcomes)

| ข้อกำหนดของเกณฑ์                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.                                         | Established: วัดวิเคราะห์ ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| มีการจัดทำข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการต้อออก และเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา และนำไปใช้เพื่อกำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพ                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8 . 2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. | ความสามารถในการทำงาน สามารถนับรวม การเป็นเจ้าของกิจการ การรับงานอิสระ การศึกษาต่อ การเป็นผู้ประกอบการ ทั้งนี้ให้พิจารณาเป้าหมายของหลักสูตรว่าต้องการผลิตบัณฑิตแบบไหนบ้าง หลักสูตรบัณฑิตศึกษาที่มีผู้เรียนมาจากบริษัท/หน่วยงาน จบแล้วยังทำงานที่เดิม เราจะไม่สามารรถเห็นการเปลี่ยนแปลงถึงภาวะการมีงานทำได้ หลักสูตรอาจพิจารณา competency เพิ่มเติมได้ว่า หลักสูตรกำหนดให้บัณฑิตมี competency อะไร แล้วบัณฑิตมี competency ในเรื่องนั้นเพิ่มขึ้นไม่ เมื่อเทียบกับก่อนเข้าเรียน ไม่ใช่เฉพาะเรื่องขององค์ความรู้ แต่หมายรวมถึง competency อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกั work ability ด้วย |
| มีการจัดทำข้อมูลอัตราการได้งานทำ การสร้างงานด้วยตนเอง (Self-employment) การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ และนำไปใช้เพื่อ                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพ                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. | งานวิจัย และผลงานสร้างสรรค์ของนักศึกษาและอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ที่บังคับให้ต้องมีผลงาน จำนวน ผลงานวิจัยอาจไม่เห็นถึงการพัฒนาของ ระดับคุณภาพ การเก็บข้อมูลโดยพิจารณาคุณภาพของการตีพิมพ์จะช่วยให้หลักสูตรกำหนดระบบในการพัฒนานักศึกษาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น                                                                   |
| มีการจัดทำข้อมูลผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์กิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการโดยอาจารย์และนักศึกษา และนำไปใช้เพื่อกำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพ                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.                                                        | ประเมินระดับการบรรลุ PLO แต่ละตัว ว่านักศึกษา/บัณฑิต สามารถปฏิบัติตาม POLs ได้ดีมากน้อยอย่างไร อาจมีระดับการบรรลุ 1-5 1-3 แล้วแต่หลักสูตรจะกำหนด หลักสูตรต้องกำหนดว่า PLO แต่ละตัวนักศึกษาต้องทำอะไรได้ การประเมิน สามารถใช้                                                                                            |
| มี ข้อมูลที่ แสดงการบรรลุผลสัมฤทธิ์ (Achievement) ตามผลลัพธ์ของหลักสูตร (Programme Outcomes) ให้เห็นชัดเจน เพื่อนำไปใช้ในการกำกับติดตาม                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาทุกชั้นปีก็ได้ ถ้านักศึกษามีการบรรลุ PLO ในปีนั้น หรือ</li> <li>- นักศึกษาปีสุดท้าย หรือ</li> <li>- บัณฑิต หรือ</li> <li>- ศิษย์เก่า หรือ</li> <li>- นายจ้าง</li> </ul> <p>หรือประเมิน แบบ triangulate (คล้าย addendum b) เพื่อยืนยันความถูกต้องของผลประเมินที่ได้</p> |

| <u>ข้อกำหนดของเกณฑ์</u>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                   | <p>* 1.5 อธิบายว่าวิธีการอะไรที่ใช้บอกว่า ผู้เรียน/บัณฑิตบรรลุตาม PLOs ที่ตั้งไว้ และ KPI ที่บ่งบอกถึงการบรรลุคืออะไร 8.4 บอกระดับการบรรลุ</p> <p>ตัวอย่าง นักศึกษามี 100 คน ทุกคนบรรลุ PLOs ตามที่กำหนด (ระบุโดยข้อ 1.5) แต่อาจมีคนที่บรรลุ ระดับดีเยี่ยม (5 คะแนน) เพียง 5 คน และมีการบรรลุระดับต่าง ๆ เทาไหร่ (ระบุโดยข้อ 8.4) ซึ่งข้อมูลตัวนี้สามารถนำไปใช้ปรับระบบในการดำเนินงานของหลักสูตรต่อไป</p> |
| 8 . 5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.     | <p>ความพึงพอใจของ stakeholders ต่อการบริหารจัดการหลักสูตร เช่น นายจ้าง บริษัทสหกิจ อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>* ข้อมูลที่คณะจัดทำให้</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| มีข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่ม และนำไปใช้เพื่อกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการปรับปรุงคุณภาพ | <p>- ผลการประเมินความพึงพอใจของบริษัทสหกิจ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

หมายเหตุ ส่วนเพิ่มเติมสำหรับการประเมินหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (ที่เน้นการวิจัย)

ก "เวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา" อาจนำมาพิจารณาหรือไม่พิจารณาก็ได้ขึ้นอยู่กับบริบทของสาขาวิชาและประเทศ แม้ว่าเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษาเป็นข้อมูลแสดงประสิทธิภาพของหลักสูตรและจำเป็นที่ต้องติดตาม แต่หากเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษาสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาไม่ถูกใช้ในการประเมินการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศหรือของสถาบัน อาจยกเว้นได้ อย่างไรก็ตาม การพิจารณาองค์ประกอบนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ Lead Assessor โดยการปรึกษาหารือกับ Chief Assessor

ข "การได้งานทำ" ของบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษา อาจนำมาใช้ประเมินหรือไม่ก็ได้ขึ้นอยู่กับบริบทของประเทศ แม้การได้งานทำเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการกำกับติดตามหลักสูตร แต่ภาวะการได้งานทำของบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาอาจไม่ใช่เกณฑ์หรือตัวชี้วัดของบางประเทศที่ใช้ประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรได้ ดังนั้นในกรณีการ

ได้งานทำและข้อความอื่น ๆ ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนด 8.2 อาจถูกยกเว้นการประเมิน หรืออาจใช้ “วิธีการวัดอื่นที่เหมาะสม” เพื่อติดตามความสำเร็จของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเช่นเดียวกันกับข้อ 8.1 ซึ่งการพิจารณาองค์ประกอบตามข้อกำหนด 8.1 และ 8.2 จะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ Lead Assessor โดยการปรึกษาร่วมกับ Chief Assessor

**ค "ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์"** อาจรวมถึงรูปแบบหรือผลงานใดๆ ที่จัดทำขึ้นจากกิจกรรมการวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และนักศึกษา โดยผลงานอาจอยู่ในรูปแบบของสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น บทความในวารสาร Book chapters รายงานเชิงเทคนิค Monographs สิ่งประดิษฐ์ เป็นต้น

### คำอธิบาย

การวัดผลผลิตและผลลัพธ์ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อการประเมินการประกันคุณภาพในการจัดการศึกษาของหลักสูตร ซึ่งผลผลิตและผลลัพธ์ดังกล่าวครอบคลุมไปถึงการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง อัตราการผ่าน อัตราการตกออก ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา และอัตราการจ้างงาน การวิจัยยังเป็นอีกหนึ่งผลลัพธ์ที่สำคัญประเภทของงานวิจัยที่ดำเนินการโดยบุคลากรและนักศึกษาจึงควรเป็นไปตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นอกเหนือจากการวิเคราะห์ข้อมูลเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์แล้ว มหาวิทยาลัยต้องวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย ซึ่งควรมีระบบรวบรวมและวัดความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อมูลที่รวบรวมได้ควรนำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบเพื่อการปรับปรุง

### อัตราการสำเร็จการศึกษาและอัตราการตกออก

ตารางต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษาและอัตราการตกออกของนักศึกษาในรอบ 5 รุ่นที่ผ่านมา

| ปี<br>การศึกษา | จำนวน<br>นักศึกษา<br>ในรุ่น | ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จ<br>การศึกษา<br>(จำแนกตามระยะเวลาการศึกษา) |      |                 | ร้อยละของนักศึกษาที่ตกออกระหว่างการศึกษา |             |             |                       |
|----------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|-----------------|------------------------------------------|-------------|-------------|-----------------------|
|                |                             | 3 ปี                                                                 | 4 ปี | มากกว่า 4<br>ปี | ชั้นปีที่ 1                              | ชั้นปีที่ 2 | ชั้นปีที่ 3 | ชั้นปีที่ 4<br>ขึ้นไป |
|                |                             |                                                                      |      |                 |                                          |             |             |                       |
|                |                             |                                                                      |      |                 |                                          |             |             |                       |

## กิจกรรมการวิจัย

งานวิจัยเป็นผลผลิตที่สำคัญของอาจารย์ ประเภทของงานวิจัย อาทิ การตีพิมพ์เผยแพร่ การให้คำปรึกษา โครงการ ทุนวิจัย เป็นต้น ซึ่งงานวิจัยที่ดำเนินการโดยอาจารย์ควรเป็นไปตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้ หลักสูตรสามารถรายงานข้อมูลเกี่ยวกับประเภทและจำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในรอบ 5 ปี การศึกษาที่ผ่านมาดังตัวอย่างตามตารางต่อไปนี้

| ปีการศึกษา | ประเภทผลงานตีพิมพ์ |           |              |               | รวม | จำนวนผลงานตีพิมพ์ต่อจำนวนอาจารย์ |
|------------|--------------------|-----------|--------------|---------------|-----|----------------------------------|
|            | ในสถาบัน           | ระดับชาติ | ระดับภูมิภาค | ระดับนานาชาติ |     |                                  |
|            |                    |           |              |               |     |                                  |
|            |                    |           |              |               |     |                                  |
|            |                    |           |              |               |     |                                  |

## คำถามเพื่อการวินิจฉัย และเอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | เอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ด้านอัตราการสำเร็จการศึกษาและอัตราการตกออก</b><br>- หลักสูตรมีระบบที่มีประสิทธิภาพในการติดตาม/ตรวจสอบ (Monitor) อัตราการผ่านและอัตราการออกของนักศึกษาหรือไม่<br>- หลักสูตรคิดอย่างไรกับอัตราการสำเร็จการศึกษา และหากไม่เป็นที่น่าพอใจหลักสูตรมีมาตรการในการปรับปรุงอัตราการสำเร็จการศึกษาอย่างไรบ้าง<br>- อัตราการตกออกเป็นอย่างไร และมีเหตุผลหรือคำอธิบายสำหรับอัตราการตกออกหรือไม่ | - กระบวนการ และตัวชี้วัดสำหรับการวัดความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย<br>- ข้อมูลแนวโน้มความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย<br>- การสำรวจจากผู้สำเร็จการศึกษา ศิษย์เก่า และสถานประกอบการ<br>- สื่อสิ่งพิมพ์ (Press Reports)<br>- การสำรวจการดำเนินงานทำ<br>- สถิติการดำเนินงานทำ<br>- ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากนายจ้าง |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | เอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- สาขาวิชา/หลักสูตรทราบหรือไม่ว่านักเรียนที่ตกออกแล้วไปทำอะไรที่ไหน</p> <p><b>ด้านระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา</b></p> <p>- สาขาวิชา/หลักสูตรคิดอย่างไรกับเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา</p> <p>- มีมาตรการอะไรบ้างที่ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามระยะเวลาของหลักสูตรหรือลดระยะเวลาของการสำเร็จการศึกษาให้สั้นลง</p> <p>- มาตรการต่างๆ ที่นำมาใช้มีผลกระทบอะไรบ้าง</p> <p><b>ด้านคุณภาพของบัณฑิต</b></p> <p>- บัณฑิตมีคุณภาพที่น่าพอใจหรือไม่</p> <p>- มาตรฐานของบัณฑิตที่ได้ตรงกับมาตรฐานที่คาดหวังหรือไม่</p> <p>- บัณฑิตได้งานทำง่ายหรือไม่ และโอกาสในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงห้าปีที่ผ่านมาเป็นอย่างไร</p> <p><b>ด้านการมีงานทำของบัณฑิต</b></p> <p>- บัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 6 เดือน หลังจากสำเร็จการศึกษาในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาคิดเป็นร้อยละเท่าไร</p> <p>- บัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษาคิดเป็นร้อยละเท่าไร</p> <p>- บัณฑิตที่ยังไม่มีงานทำในช่วง 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษาคิดเป็นร้อยละเท่าไร</p> <p><b>ด้านการวิจัย</b></p> <p>- นักศึกษาทำงานวิจัยประเภทใดบ้าง และงานวิจัยเหล่านั้นสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รวมถึง</p> | <p><b>หมายเหตุ เอกสาร/หลักฐานเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</b></p> <p>- ข้อมูลการลงทะเบียนและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาเป็นรายปี รวมถึงเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา</p> <p>- รายงานการเทียบเคียงสมรรถนะ (Benchmarking) เกี่ยวกับทุนวิจัย โครงการวิจัย และการตีพิมพ์เผยแพร่</p> <p>- แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของงานวิจัยและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>- ข้อมูลการตีพิมพ์เผยแพร่ของนักศึกษา การอ้างอิง และ h-index</p> |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | เอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p>วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ (Academic Staff) ทำงานวิจัยประเภทใดบ้าง และงานวิจัยเหล่านั้นสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะหรือไม่</li> <li>- มีทุนวิจัยระดับใดและนำไปใช้ประโยชน์อย่างไร</li> <li>- มีงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่จำนวนเท่าไร และมีงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับภูมิภาค ระดับชาติ และ/หรือระดับนานาชาติหรือไม่</li> </ul> <p><b>ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีกลไกใดบ้างที่นำมาใช้เพื่อวัดความพึงพอใจหรือไม่ พึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อหลักสูตร ทรัพยากรสิ่งอำนวยความสะดวก กระบวนการ/ขั้นตอน นโยบาย ฯลฯ</li> <li>- ตัววัดใดที่นำมาใช้ในการวัดและติดตามระดับความพึงพอใจของบุคลากร</li> <li>- มีการริเริ่มดำเนินการอะไรบ้างที่จะเพิ่มระดับความพึงพอใจของบุคลากร และแนวทางเหล่านั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่</li> <li>- สาขาวิชา/หลักสูตรทราบหรือไม่ว่านักศึกษาคิดอย่างไรเกี่ยวกับรายวิชา หลักสูตร การสอน การสอบ ฯลฯ</li> <li>- สาขาวิชา/หลักสูตรมีวิธีการจัดการกับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนของนักศึกษาอย่างไร</li> </ul> |                             |

| คำถามเพื่อการวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | เอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของบัณฑิตเกี่ยวกับสมรรถนะหรือความสามารถที่อยากให้มีการพัฒนาคืออะไร</li> <li>- ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากศิษย์เก่านำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรอย่างไร</li> <li>- นายจ้างพึงพอใจในคุณภาพของบัณฑิตหรือไม่</li> <li>- มีข้อร้องเรียนพิเศษเกี่ยวกับบัณฑิตหรือไม่</li> <li>- มีจุดเด่นพิเศษของบัณฑิตที่นายจ้างชื่นชมหรือไม่</li> </ul> <p><b>หมายเหตุ</b> คำถามวินิจฉัยเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลหรือผลลัพธ์ใดที่สามารถแสดงถึงผลงานของนักศึกษาในการวิจัยได้อย่างเหมาะสมกับประเภทและบริบทของหลักสูตร</li> <li>- อะไรคือความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษา (Student Performance Data) เช่น ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ กับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษาและหลักสูตร</li> </ul> |                             |

## ส่วนที่ 3

### แนวทางการให้คะแนนและแปลความหมาย

#### 3.1 แนวทางการให้คะแนนและแปลความหมาย

แต่ละเกณฑ์ย่อยมี “ประเด็นพิจารณา (Checklist)” ที่เกี่ยวกับระบบและกลไกการดำเนินงานในประเด็นต่าง ๆ ตามหลักการ Plan-Do-Check-Action ซึ่งแนวทางการให้คะแนนแต่ละเกณฑ์ย่อยจะไม่สรุปให้คะแนนในแต่ละประเด็นพิจารณาแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย แต่จะเป็นการให้คะแนนภาพรวม (Overall) ของเกณฑ์ และใช้ประเด็นพิจารณาเป็นเครื่องมือเพื่อความสะดวกในการประเมินและให้คะแนนภาพรวมของแต่ละเกณฑ์เท่านั้น โดยในแต่ละเกณฑ์ย่อยกำหนดระดับคะแนนตั้งแต่ 1 - 7 ดังนี้

| Rating /<br>คะแนน | Description / คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | <p>Absolutely Inadequate</p> <p>The QA practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.</p> <p>คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ไม่ปรากฏผลการดำเนินการ ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐานที่สนับสนุนการดำเนินงาน จำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาอย่างเร่งด่วน</p>                                                                                                               |
| 2                 | <p>Inadequate and Improvement is Necessary</p> <p>The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.</p> <p>คุณภาพไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการปรับปรุง มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ เนื่องจากมีข้อมูล เอกสาร และหลักฐานไม่เพียงพอในการดำเนินการ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนา</p> |

| Rating /<br>คะแนน | Description / คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                 | <p data-bbox="383 327 1417 369">Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</p> <p data-bbox="383 390 1417 621">The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.</p> <p data-bbox="383 642 1417 884">คุณภาพไม่เพียงพอ แต่มีการปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้ มีเอกสารแต่ยังไม่เชื่อมโยงต่อการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการตามเกณฑ์ประกันคุณภาพ พบแนวทางการพัฒนาบ้าง มีหลักฐาน เอกสารบ้าง แต่ขาดความชัดเจน ผลการดำเนินงานยังไม่ สมบูรณ์ในบางผลลัพธ์</p> |
| 4                 | <p data-bbox="383 909 1417 951">Adequate as Expected</p> <p data-bbox="383 972 1417 1140">The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences support that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.</p> <p data-bbox="383 1161 1417 1272">มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์ มีเอกสาร และหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ ผลลัพธ์เกิดขึ้นตามที่คาดหวัง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5                 | <p data-bbox="383 1293 1417 1335">Better Than Adequate</p> <p data-bbox="383 1356 1417 1524">The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.</p> <p data-bbox="383 1545 1417 1656">มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์ มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์ส่งผลให้เกิดผลดีในการพัฒนาระบบ</p>                                                                                                                                                                                                                          |
| 6                 | <p data-bbox="383 1677 1417 1719">Example of Best Practices</p> <p data-bbox="383 1740 1417 1845">The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Rating /<br>คะแนน | Description / คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement trend.                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | เป็นตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี มีเอกสาร หลักฐานสนับสนุนที่ดีตามเกณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ มีผลลัพธ์การดำเนินการที่ดี และมีแนวโน้มผลการดำเนินการในเชิงบวก                                                                                                                                                                                      |
| 7                 | Excellent (Example of World-class or Leading Practices)<br>The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or example of world-class practices in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practice shows excellent results and outstanding improvement trends. |
|                   | ระดับดีเยี่ยมเป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ มีการดำเนินการตามเกณฑ์อย่างมีนวัตกรรม มีผลลัพธ์ที่โดดเด่นในระดับโลก มีแนวโน้มเชิงบวก ให้เห็นอย่างชัดเจน ซึ่งผลงานการดำเนินงานสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติชั้นนำได้                                                                                                                   |

### 3.2 ผลการประเมินตนเอง

ผลการประเมินตนเองของหลักสูตร[คลิกพิมพ์] ตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA version 4.0 ในปีการศึกษา

|     | Criteria / Requirements                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1   | <b>Expected Learning Outcomes</b>                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.1 | The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.              |   |   |   |   |   |   |   |
|     | หลักสูตรแสดงให้เห็นว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) ของหลักสูตร มีการกำหนดอย่างเหมาะสม เป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Taxonomy) สะท้อนวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และเป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม |   |   |   |   |   |   |   |

|         | Criteria / Requirements                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2     | <p>The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.</p> <p>หลักสูตรแสดงให้เห็นว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของทุกรายวิชา มีการกำหนดอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.3     | <p>The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).</p> <p>หลักสูตรแสดงให้เห็นว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ครอบคลุมทั้ง (1) ผลลัพธ์ด้านทักษะทั่วไป (Generic Outcomes) ซึ่งเป็นทักษะเกี่ยวกับการเขียน การพูดสื่อสาร การแก้ปัญหา ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นต้น และ (2) ผลลัพธ์ด้านทักษะเฉพาะทาง (Subject Specific Outcomes) ซึ่งเป็นทักษะเกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะในสาขาวิชา</p> |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.4     | <p>The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.</p> <p>หลักสูตรแสดงให้เห็นว่าได้นำความต้องการที่จำเป็นหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก (External Stakeholders) มากำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.5     | <p>The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.</p> <p>หลักสูตรแสดงให้เห็นว่านักศึกษาสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรเมื่อสำเร็จการศึกษา</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |   |   |   |
| Overall |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |

|     | Criteria / Requirements                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 2   | <b>Programme Structure and Content</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2.1 | <p>The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.</p> <p>มีข้อมูลรายละเอียดของหลักสูตร (Program Specification) และรายละเอียดของรายวิชา (Courses Specification) ครอบคลุมครบถ้วน (Comprehensive) เป็นปัจจุบัน (Up-to-date) มีช่องทางที่สามารถเข้าถึงได้ (Made Available) และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม</p> |   |   |   |   |   |   |   |
| 2.2 | <p>The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.</p> <p>มีการออกแบบหลักสูตรที่มีโครงสร้างสอดคล้อง (Constructively Aligned) กับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p>                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |
| 2.3 | <p>The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.</p> <p>มีการนำข้อเสนอแนะ (Feedback) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มมาใช้ในการออกแบบหลักสูตร โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก</p>                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |
| 2.4 | <p>The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.</p> <p>การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาส่งเสริมการบรรลุผลการเรียนรู้อย่างชัดเจน</p>                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |
| 2.5 | <p>The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced ( progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.</p> <p>หลักสูตรแสดงให้เห็นว่าทุกรายวิชามีการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรอย่างสมเหตุสมผล มีการเรียงลำดับที่เหมาะสม (มีพัฒนาการของรายวิชาตั้งแต่ระดับเริ่มต้น ระดับกลาง ไปสู่ระดับที่มีความเฉพาะทาง) และจัดแบบบูรณาการ</p>                                    |   |   |   |   |   |   |   |
| 2.6 | <p>The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.</p> <p>หลักสูตรมีการจัดทางเลือกให้กับนักศึกษาเพื่อสร้างความเชี่ยวชาญพิเศษในวิชาเอกและ/หรือวิชาโท</p>                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |

|         | Criteria / Requirements                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.7     | <p>The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.</p> <p>มีการพิจารณาทบทวนหลักสูตรตามระยะเวลา ขั้นตอน และกระบวนการที่กำหนดอย่างชัดเจน เพื่อให้หลักสูตรทันสมัยและสอดคล้องกับการประกอบอาชีพ</p>                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |
| Overall |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |
| 3       | Teaching and Learning Approach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |
| 3.1     | <p>The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.</p> <p>มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาของสถาบันอย่างชัดเจน สื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม และนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนและการสอน</p>                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |
| 3.2     | <p>The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.</p> <p>กิจกรรมการจัดการเรียนและการสอนเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมรับผิดชอบ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |
| 3.3     | <p>The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.</p> <p>กิจกรรมการจัดการเรียนและการสอนมีกระบวนการ Active Learning โดยนักศึกษา</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |
| 3.4     | <p>The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).</p> <p>กิจกรรมการจัดการเรียนและการสอนส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีเรียน มีทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ ทักษะในวิเคราะห์ประมวลข้อมูล การนำเสนอแนวความคิดใหม่ๆ และการลงมือปฏิบัติ เป็นต้น)</p> |   |   |   |   |   |   |   |

|         | Criteria / Requirements                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.5     | <p>The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.</p> <p>กิจกรรมการจัดการเรียนและการสอน มีการบ่มเพาะนักศึกษาให้เกิดความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ</p>                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |
| 3.6     | <p>The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.</p> <p>มีการประเมิน ทบทวน และปรับปรุงกระบวนการเรียนและการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าสามารถตอบสนองต่อการประกอบอาชีพในสถานประกอบการ และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> |   |   |   |   |   |   |   |
| Overall |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |
| 4       | <b>Student Assessment Student Assessment</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |
| 4.1     | <p>A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.</p> <p>มีการใช้วิธีการวัดและประเมินผล (Assessment Methods) ที่หลากหลาย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และการบรรลุการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา</p>                               |   |   |   |   |   |   |   |
| 4.2     | <p>The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.</p> <p>มีการกำหนดนโยบายการวัดและประเมินผลนักศึกษา และการอุทธรณ์ผลการประเมินอย่างชัดเจน มีการสื่อสารให้นักศึกษาทราบ และมีการนำไปปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน</p>                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |
| 4.3     | <p>The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.</p> <p>มีการกำหนดมาตรฐานและกระบวนการวัดผลและประเมินผล ความก้าวหน้าของนักศึกษาขณะที่กำลังศึกษาและเมื่อสำเร็จการศึกษา</p>                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |

|         | Criteria / Requirements                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|         | อย่างชัดเจน มีการสื่อสารให้นักศึกษาทราบ และมีการนำไปปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |
| 4.4     | The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.<br><br>มีวิธีการวัดผลและประเมินผล ประกอบด้วย เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Rubrics) การทำแนวทางการให้คะแนน (Marking Schemes) กำหนดการในการวัดและประเมิน (Timelines) และระเบียบการวัดผลและประเมินผล เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรง (Validity) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) และความเป็นธรรม (Fairness) |   |   |   |   |   |   |   |
| 4.5     | The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.<br><br>มีวิธีการวัดผลและประเมินผล ที่สามารถวัดการบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและแต่ละรายวิชาได้                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |
| 4.6     | Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.<br><br>มีการให้ข้อเสนอแนะ (Feedback) จากผลการประเมินแก่นักศึกษาอย่างเหมาะสมทันเวลา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |
| 4.7     | The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.<br><br>มีการประเมิน ทบทวน และปรับปรุงวิธีการและกระบวนการวัดผลและประเมินผลนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าสามารถตอบสนองต่อการประกอบอาชีพในสถานประกอบการ และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและรายวิชา                                                |   |   |   |   |   |   |   |
| Overall |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5       | Academic Staff                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |
| 5.1     | The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re- deployment, termination, and                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |

|     | Criteria / Requirements                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|     | retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.                                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |
|     | หลักสูตรแสดงแผนอัตรากำลังอาจารย์ (ครอบคลุมเรื่องแผนอัตรากำลังทดแทน การเลื่อนตำแหน่ง การต่อสัญญาจ้าง (Re-deployment) การเลิกจ้าง และแผนการเกษียณอายุ) และมีการดำเนินการตามแผน เพื่อให้มีจำนวนและคุณภาพอาจารย์ที่ตอบสนองความต้องการสำคัญด้านการจัดการศึกษา ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม |   |   |   |   |   |   |   |
| 5.2 | The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |
|     | หลักสูตรมีการประเมิน วิเคราะห์ และกำกับติดตามข้อมูลภาระงานของอาจารย์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพด้านการจัดการศึกษา ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |
| 5.3 | The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |
|     | หลักสูตรมีการกำหนด ประเมิน และสื่อสารสมรรถนะ (Competences) ของอาจารย์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |
| 5.4 | The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |
|     | หลักสูตรมีการมอบหมายภาระงานให้กับอาจารย์ที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ประสบการณ์ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญ                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |
| 5.5 | The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |
|     | หลักสูตรมีการส่งเสริมความก้าวหน้าหรือการให้รางวัลแก่อาจารย์ (เช่น การขึ้นเงินเดือน เลื่อนตำแหน่ง หรือการพิจารณาความดีความชอบ เป็นต้น) เป็นไปตามระบบคุณธรรม (Merit System) โดยพิจารณาจากผล                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |

|         | Criteria / Requirements                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|         | ปฏิบัติงานด้านการจัดการศึกษา ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |
| 5.6     | The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood. |   |   |   |   |   |   |   |
|         | หลักสูตรมีการกำหนดและสื่อสารให้เข้าใจถึงสิทธิ สิทธิพิเศษ สิทธิประโยชน์ บทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ตามโครงสร้างการทำงาน ภาระความรับผิดชอบของอาจารย์ จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และความเป็นอิสระทางวิชาการ                                       |   |   |   |   |   |   |   |
| 5.7     | The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.           |   |   |   |   |   |   |   |
|         | หลักสูตรมีระบบการกำหนดความต้องการด้านการฝึกอบรมและพัฒนาของอาจารย์ และมีการดำเนินงานตามแผนกิจกรรมการอบรมและพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการตามที่กำหนดไว้                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |
| 5.8     | The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |
|         | หลักสูตรมีการนำการบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management) การให้รางวัล และการยกย่อง/เชิดชูเกียรติต่างๆ มาใช้เพื่อการประเมินคุณภาพด้านการสอนและด้านการวิจัยของอาจารย์                                                             |   |   |   |   |   |   |   |
| Overall |                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |
| 6       | <b>Student Support Service</b>                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.1     | The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |
|         | มีการกำหนด การสื่อสาร และการเผยแพร่นโยบาย หลักเกณฑ์ และขั้นตอนการรับนักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจนและเป็นปัจจุบัน (Up-to-date)                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |

|     | Criteria / Requirements                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.2 | Both short- term and long- term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |
|     | แผนระยะสั้นและระยะยาวที่ชัดเจนในการส่งเสริมและให้บริการแก่นักศึกษาทั้งด้านวิชาการ (Academic) และไม่ใช่วิชาการ (Non-academic) และมีการดำเนินการตามแผนการส่งเสริมและให้บริการแก่นักศึกษาในด้านการจัดการศึกษา ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมได้อย่างมีคุณภาพและเพียงพอ                            |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.3 | An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.                                        |   |   |   |   |   |   |   |
|     | มีระบบการบันทึกและกำกับติดตามข้อมูลความก้าวหน้า ผลการเรียนรู้ และภาระงานของนักศึกษา รวมถึงสามารถนำไปใช้ประกอบการให้ข้อเสนอแนะแก่นักศึกษาได้อย่างถูกต้องและดำเนินการแก้ไขได้ทันตามความจำเป็น                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.4 | Co- curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |
|     | มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ทุกคนต้องเข้าร่วม (Co-curricular) การประกวดแข่งขันของนักศึกษา และการส่งเสริมและให้บริการต่าง ๆ เพื่อช่วยให้นักศึกษาพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้และเพิ่มโอกาสของการได้งานทำ                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.5 | The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well- defined to ensure smooth delivery of the services. |   |   |   |   |   |   |   |

|         | Criteria / Requirements                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|         | มีการกำหนดสมรรถนะ (Competences) ของบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff) ที่มีหน้าที่ส่งเสริมและให้บริการนักศึกษาไว้ในการรับสมัครงาน (Recruitment) และการบรรจุเข้าปฏิบัติงาน (Deployment) โดยมีการประเมินสมรรถนะดังกล่าวเพื่อให้มั่นใจว่าสอดคล้องกับความต้องการที่สำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่อง และมีการแสดงให้เห็นถึงบทบาทและความสัมพันธ์ตามโครงสร้างการทำงานอย่างชัดเจนเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการให้บริการเป็นไปด้วยความราบรื่น |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.6     | Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |
|         | มีการประเมินการส่งเสริมและให้บริการแก่นักศึกษา และนำผลไปเทียบเคียงสมรรถนะ (Benchmarking) และพัฒนาคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |
| Overall |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |
| 7       | Facilities and Infrastructure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.1     | The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |
|         | ทรัพยากรทางกายภาพต่าง ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรอย่างเพียงพอและพร้อมใช้งาน                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.2     | The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |
|         | มีห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ที่ทันสมัยหรือตอบโจทย์การปฏิบัติงานพร้อมใช้งาน และถูกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.3     | A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |   |   |   |
|         | มีการจัดเตรียมห้องสมุดดิจิทัลที่มีความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.4     | The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |
|         | มีการจัดหาหรือพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการที่สำคัญของบุคลากรและนักศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |

|     | Criteria / Requirements                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.5 | <p>The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.</p> <p>มหาวิทยาลัยมีการจัดโครงสร้างด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้บุคลากรและนักศึกษาสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และการบริหารได้อย่างเต็มที่</p> |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.6 | <p>The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.</p> <p>มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย และการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ</p>                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.7 | <p>The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.</p> <p>มหาวิทยาลัยจัดให้มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตใจที่เอื้อต่อการศึกษา การวิจัย และความเป็นอยู่ที่ดีส่วนบุคคล</p>                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.8 | <p>The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.</p> <p>มีการระบุและประเมินทักษะความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุนการบริการที่สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับการเอื้ออำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามความต้องการที่สำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.9 | <p>The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.</p> <p>มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการให้บริการต่าง ๆ แก่นักศึกษา)</p>                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |

|     | Criteria / Requirements                                                                                                                                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|     | Overall                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 8   | Output and Outcomes                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |
| 8.1 | The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.                                           |   |   |   |   |   |   |   |
|     | มีการจัดทำข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการตกรอก และเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา และนำไปใช้เพื่อกำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพ                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 8.2 | Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.     |   |   |   |   |   |   |   |
|     | มีการจัดทำข้อมูลอัตราการได้งานทำ การสร้างงานด้วยตนเอง (Self-employment) การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ และนำไปใช้เพื่อกำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพ |   |   |   |   |   |   |   |
| 8.3 | Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.    |   |   |   |   |   |   |   |
|     | มีการจัดทำข้อมูลผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ กิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินการโดยอาจารย์และนักศึกษา และนำไปใช้เพื่อกำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพ                  |   |   |   |   |   |   |   |
| 8.4 | Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.                                                           |   |   |   |   |   |   |   |
|     | มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นชัดเจนถึงการบรรลุผลสัมฤทธิ์ (Achievement) ตามผลลัพธ์ของหลักสูตร (Programme Outcomes) เพื่อนำไปใช้ในการกำกับติดตาม                                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 8.5 | Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.                                                      |   |   |   |   |   |   |   |
|     | มีข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่ม และนำไปใช้เพื่อกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการปรับปรุงคุณภาพ                                            |   |   |   |   |   |   |   |
|     | Overall                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |

## เอกสารอ้างอิง

ASEAN University Network (AUN). (October 2020). Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level Version 4.0. Bangkok : Chulalongkorn University.

งานประกันคุณภาพการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง. (2564). **คู่มือปฏิบัติงาน แนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา AUN-QA Version 4**. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2566, จาก <https://www.kbs.kmitl.ac.th/uploads>

คณะกรรมการคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (2564). **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา ภายใน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (ฉบับปรับปรุงสำหรับปีการศึกษา 2564)**. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2566, จาก <https://cte.wu.ac.th/newqa/wuqa.php>