**บทสรุปการปรับปรุงหลักสูตร  
หลักสูตร........................................................สาขาวิชา................................**

**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. .........**

**1. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร** หลักสูตรนี้เปิดการเรียนการสอนครั้งแรกตามติสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่...../...... วันที่......................... และสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกอ. เดิม) รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรครั้งแรก เมื่อวันที่................................................ เปิดรับนักศึกษารุ่นแรกในภาคการศึกษาต้น/ปลาย ปีการศึกษา....... มีการปรับปรุงหลักสูตร .... ครั้ง ได้แก่   
 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ........ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกอ. เดิม) รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ .................................  
 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ........ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกอ. เดิม) รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ .................................  
 มีบัณฑิตสำเร็จการศึกษาไปแล้ว ..... รุ่น จำนวน .....คน // แยกประเภทการรับนักศึกษาให้ชัดเจน เช่น โดยแบ่งเป็น แผน ก แบบ ก1 จำนวน xx คน แผน ก แบบ ก2 จำนวน xx คน   
 และมีผลการดำเนินงานย้อนหลัง 5 ปี ดังนี้  
**ตาราง 1** ผลการดำเนินงานย้อนหลัง 5 ปี //กรณีมีวิชาเอกหรือแผนการรับ (ระดับบัณฑิตศึกษา) ให้ระบุให้ชัดเจน

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษา** | **แผนการรับนักศึกษา (คน)** | **จำนวนรับนักศึกษา**  **(ร้อยละ)** | **จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา (ร้อยละ)** | **จำนวนนักศึกษาตกออก/พ้นสภาพ (ร้อยละ)** | **จำนวนนักศึกษาคงเหลือ (ร้อยละ)** |
| 2562 | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2561 | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2560 | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2559 | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2558 | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| **รวม** | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |

หมายเหตุ: อภิปรายตารางนี้ว่า จำนวนสำเร็จต่ำกว่าเกณฑ์ การตกออก การพ้นสภาพ เนืองจากสาเหตุใด และให้นำข้อมูลนี้ไปวางแผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรในส่วนใดบ้าง เช่น

ปีการศึกษา 2559 มีนักศึกษาพ้นสภาพ จำนวน xx คน (แผน ก แบบ ก1) เนื่องจากติดภาระงานประจำ

ปีการศึกษา 2558 มีนักศึกษาพ้นสภาพ จำนวน xx คน (แผน ก แบบ ก1) เนื่องจากปัญหาด้านการเงิน

| **ปีการศึกษา** | **แผนการรับนักศึกษา (คน)** | | **จำนวนรับนักศึกษา**  **(ร้อยละ)** | | **จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา (ร้อยละ)** | | **จำนวนนักศึกษาตกออก/พ้นสภาพ  (ร้อยละ)** | | **จำนวนนักศึกษาคงเหลือ (ร้อยละ)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **วิชาเอก ...........** | **วิชาเอก ...........** | **วิชาเอก ...........** | **วิชาเอก ...........** | **วิชาเอก ...........** | **วิชาเอก ...........** | **วิชาเอก ...........** | **วิชาเอก ...........** | **วิชาเอก ...........** | **วิชาเอก ...........** |
| 2562 | xx | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2561 | xx | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2560 | xx | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2559 | xx | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2558 | xx | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| **รวม** | **xx** | **xx** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** |

หมายเหตุ: อภิปรายตารางนี้ว่า จำนวนสำเร็จต่ำกว่าเกณฑ์ การตกออก การพ้นสภาพ เนืองจากสาเหตุใด และให้นำข้อมูลนี้ไปวางแผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรในส่วนใดบ้าง เช่น

ปีการศึกษา 2559 มีนักศึกษาพ้นสภาพ จำนวน xx คน (แผน ก แบบ ก1) เนื่องจากติดภาระงานประจำ

ปีการศึกษา 2558 มีนักศึกษาพ้นสภาพ จำนวน xx คน (แผน ก แบบ ก1) เนื่องจากปัญหาด้านการเงิน

| **ปีการศึกษา** | **แผนการรับนักศึกษา (คน)** | | **จำนวนรับนักศึกษา**  **(ร้อยละ)** | | **จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา (ร้อยละ)** | | **จำนวนนักศึกษาตกออก/พ้นสภาพ (ร้อยละ)** | | **จำนวนนักศึกษาคงเหลือ (ร้อยละ)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **แผน ก แบบ ก1** | **แผน ก แบบ ก2** | **แผน ก แบบ ก1** | **แผน ก แบบ ก2** | **แผน ก แบบ ก1** | **แผน ก แบบ ก2** | **แผน ก แบบ ก1** | **แผน ก แบบ ก2** | **แผน ก แบบ ก1** | **แผน ก แบบ ก2** |
| 2562 | xx | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2561 | xx | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2560 | xx | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2559 | xx | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| 2558 | xx | xx | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) | xx  (ร้อยละ xx.xx) |
| **รวม** | **xx** | **xx** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** | **xx**  **(ร้อยละ xx.xx)** |

หมายเหตุ: อภิปรายตารางนี้ว่า จำนวนสำเร็จต่ำกว่าเกณฑ์ การตกออก การพ้นสภาพ เนืองจากสาเหตุใด และให้นำข้อมูลนี้ไปวางแผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรในส่วนใดบ้าง เช่น

ปีการศึกษา 2559 มีนักศึกษาพ้นสภาพ จำนวน xx คน (แผน ก แบบ ก1) เนื่องจากติดภาระงานประจำ

ปีการศึกษา 2558 มีนักศึกษาพ้นสภาพ จำนวน xx คน (แผน ก แบบ ก1) เนื่องจากปัญหาด้านการเงิน

**2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลักสูตร จากรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) 4 ปีย้อนหลัง**

**ปีการศึกษา 2561**

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**ปีการศึกษา 2560**

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**ปีการศึกษา 2559**

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**ปีการศึกษา 2558**

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**แนวทางการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร**

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**3. ผลการประเมินหลักสูตรจากบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต ผู้เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ**

**3.1 ผลการประเมินหลักสูตรจากบัณฑิต**

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**3.2 ผลการประเมินหลักสูตรจากผู้ใช้บัณฑิต/ผู้เกี่ยวข้อง**

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**3.3 ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตร**

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**4. หลักสูตรลักษณะนี้มีเปิดสอนอยู่แล้วที่มหาวิทยาลัยอื่นในประเทศ** ได้แก่

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**5. หลักสูตรที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร (ถ้ามี)** ได้แก่ หลักสูตรที่เสนอมีลักษณะคล้ายคลึงกับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนอยู่แล้วในมหาวิทยาลัยได้แก่………เช่น มคอ.1…………………………………………และหลักสูตรที่เสนอนี้แตกต่างไปจากหลักสูตรดังกล่าวในประเด็นที่สำคัญ คือ

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**6. หลักสูตรของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่ใช้ประกอบการพัฒนาหลักสูตรนี้** **(ถ้ามี)** ได้แก่...............................ได้นำส่วนใดหรือแนวทางใดของหลักสูตรในต่างประเทศมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรที่ขอเปิดใหม่/ปรับปรุงและเพราะเหตุใด

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**7. ความเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ วิชาชีพ นโยบายของประเทศ ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร**

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

**8. สรุปการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร** (การนำผลการวิเคราะห์ ข้อ 2-7 มาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร)

| **รายละเอียดการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร** | **การนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร** |
| --- | --- |
| 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลักสูตร จากรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7)  4 ปีย้อนหลัง | นำผลมาพัฒนาปรับปรุงอะไร อย่างไรระบุให้ชัดเจน ............... ................................................................................................. .................................................................................................  (มคอ.2 หมวดที่ x ข้อ x หน้า xx)  .................................................................................................. .................................................................................................. ..................................................................................................  (มคอ.2 หมวดที่ x ข้อ x หน้า xx) |
| 2. ผลการประเมินหลักสูตรจากบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต ผู้เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะ ผลการติดตามการทำงานของบัณฑิต | นำผลมาพัฒนาปรับปรุงอะไร อย่างไรระบุให้ชัดเจน ............... ................................................................................................. .................................................................................................  (มคอ.2 หมวดที่ x ข้อ x หน้า xx)  .................................................................................................. .................................................................................................. ..................................................................................................  (มคอ.2 หมวดที่ x ข้อ x หน้า xx) |
| 3. หลักสูตรที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร (ถ้ามี) | นำผลมาพัฒนาปรับปรุงอะไร อย่างไร หมวดใด ข้อใด |
| 4. หลักสูตรลักษณะนี้มีเปิดสอนอยู่แล้วที่มหาวิทยาลัยอื่นในประเทศและต่างประเทศที่ใช้ประกอบการพัฒนาหลักสูตรนี้ (ถ้ามี) | หลักสูตรที่เสนอเปิดใหม่นี้มีจุดเด่น ข้อแตกต่างกับหลักสูตรดังกล่าวในประเด็นที่สำคัญ คือ.................. |
| 5. ความเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ วิชาชีพ นโยบายของประเทศ นโยบายของมหาวิทยาลัย ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร | นำผลมาพัฒนาปรับปรุงอะไร อย่างไรระบุให้ชัดเจน ............... ................................................................................................. .................................................................................................  (มคอ.2 หมวดที่ x ข้อ x หน้า xx)  .................................................................................................. .................................................................................................. ..................................................................................................  (มคอ.2 หมวดที่ x ข้อ x หน้า xx) |

**9. Learning Outcome Base Education**

**ผลลัพธ์การเรียนรู้** (Learning Outcomes) หมายถึง เกณฑ์บ่งชี้**คุณลักษณะการเรียนรู้และผลของการเรียนรู้ทั้งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรที่กำหนด**ไว้ในแต่ละระดับและประเภทการศึกษา และ/หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากฝึกปฏิบัติและ/หรือจากการทำงาน ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่

**1) ความรู้** (Knowledge) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียน/ทำงาน โดยเน้นความรู้เชิงทฤษฎีและ/หรือข้อเท็จจริงเป็นหลัก

(Theoretical and/or factual)

**2) ทักษะ** (Skills) หมายถึง ความสามารถปฏิบัติงานซึ่งบุคคลนั้นควรทำได้เมื่อได้รับมอบหมาย โดยสามารถเลือกใช้วิธีการจัดการและแก้ปัญหาการทำงาน ด้วยทักษะด้านกระบวนการคิด (Cognitive Skills)

ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ตรรกะ ทักษะการหยั่งรู้และความคิดสร้างสรรค์ (Logical, Intuitive, and Creative Thinking) หรือทักษะการปฏิบัติ/วิธีปฏิบัติที่มีความคล่องแคล่วและความชำนาญในการปฏิบัติตามกรอบคุณวุฒิแต่ละระดับ

**3) ความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ** (Application and Responsibility) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ การใช้ความรู้ ทักษะทางสังคม ในการทำงาน/

ศึกษาอบรม เพื่อการพัฒนาวิชาชีพของบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วยความสามารถในการสื่อสาร ภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ (Responsibility) และความเป็นอิสระ (Autonomy) ในการดำเนินการต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง เช่น ความสามารถในการตัดสินใจและความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

**สมรรถนะ** (Competency) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานที่เกิดจากการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

**1) สมรรถนะแกนกลาง** (Core Competency) หมายถึง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะทั่วไปที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น การสื่อสาร การคำนวณ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

**2) สมรรถนะอาชีพ** (Occupational Competency) หมายถึง ความรู้ ความสามารถและทักษะเฉพาะในการปฏิบัติงานในแต่ละสาขางานหรือสาขาวิชาชีพ (Functional Competency)

| **ชั้นปี** | **Learning Outcome Base Education** |
| --- | --- |
| **1** | ระบุในภาพรวมทั้งปี ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับตัวนักศึกษา ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ ความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ โดยใช้คำกริยาที่สามารถวัดหรือสังเกตได้ อธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากเรียนรายวิชาต่างๆ หรือทั้งภาคเรียน ใช้คำสั้นและชัดเจน เช่น  แก้ไขปัญหา/ประยุกต์ความรู้ทาง……ได้ เขียนหนังสือราชการเป็นภาษาไทยได้ถูกต้องตามหลักภาษา ใช้โปรแกรม...ได้  มีจิตอาสา... |
| **2** | อธิบาย วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้ |
| **3** | เขียน/ออกแบบโครงการ...ได้นำเสนองานด้วยภาษาอังกฤษได้ |
| **4** | นำความรู้ ไปแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานในสถานที่จริงได้อย่างมีหลักการ สร้างผลงาน โครงการ นวัตกรรมในสาขาวิชาได้ ทำวิจัยได้.. |

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดี**  
- แสดงถึงสิ่งที่ต้องการวัดจากผู้เรียนอย่างชัดเจน

- อธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษามากกว่ากระบวนการเรียนรู้

- มีความชัดเจนเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์

- ครอบคลุมในสิ่งที่ต้องการวัด

- เหมาะสมในการนำไปใช้ในสภาพจริง ทั้งง่ายและสะดวก  
- ผู้เรียนสามารถแสดงออกซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิม ทั้งกิริยา ท่าทาง ทัศนคติ วิธีคิด ฯลฯ  
- สามารถวัดได้ สังเกตได้ หรือตีความจากการพูดคุยกับผู้เรียนได้ (Reflection)  
- ทุกฝ่ายเข้าใจตรงกันในสิ่งที่ต้องการวัดทั้งคณาจารย์ ผู้เรียน