



## คู่มือปฏิบัติงาน

เรื่อง

การเขียน มคอ.3- มคอ.4 รูปแบบ AUN- QA

คณะสารสนเทศและการสื่อสาร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

นางสาวพัชรียา ข่ายสุวรรณ

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

งานนโยบาย แผน และประกันคุณภาพ

คณะสารสนเทศและการสื่อสาร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2564

## คำนำ

คู่มือการจัดทำ มคอ.3- มคอ.4 ฉบับนี้ งานนโยบาย แผน และประกันคุณภาพ ได้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะรูปแบบการจัดทำ มคอ.3 มคอ.4 ให้สอดคล้องกับการประกันคุณภาพตามเกณฑ์การประกันคุณภาพ ในระดับหลักสูตร (AUN - QA) ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อคณาจารย์ในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารดิจิทัล เพื่อเป็นแนวทางในการเขียน มคอ.3-มคอ.4 ตามรูปแบบของ AUN -QA หากผิดพลาดประการใด ขอได้โปรดแจ้งผู้จัดทำเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาให้คู่มือฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นางสาวพัชรียา ช่างสุวรรณ  
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ  
งานนโยบาย แผน และประกันคุณภาพ  
คณะสารสนเทศและการสื่อสาร

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของคู่มือ	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
ขอบเขตงานของการศึกษา	2
คำนิยามศัพท์/คำจำกัดความ	2
<b>บทที่ 2 รายละเอียดรูปแบบ มคอ.3 – มคอ.4</b>	<b>6</b>
การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)	6
การจัดทำรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4)	7
กระบวนการและส่วนประกอบของ (มคอ.3) ประสบการณ์ภาคสนาม	7
ส่วนประกอบของ (มคอ.4) ประกอบด้วย 11 หมวด มีความสอดคล้อง	
คล้ายคลึงกันเปรียบเทียบในแต่ละหมวด	
<b>บทที่ 3 หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ</b>	<b>11</b>
<b>ระดับอุดมศึกษา (2558) (มคอ.3 - มคอ.4)</b>	
กำหนดการดำเนินงาน ของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ	11
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ปีการศึกษา)	
ขั้นตอนการดำเนินงาน มคอ.3 – มคอ.4	12
<b>บทที่ 4 หลักการแนวปฏิบัติการเขียน มคอ.3 – มคอ.4</b>	<b>14</b>
แนวปฏิบัติเกี่ยวกับแนวทางการจัดทำ มคอ.3 – มคอ.4 รายละเอียดวิชา	14
การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้	15
ตัวอย่างการออกแบบกิจกรรมการสอน	16
เทคนิคการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้	17
<b>บทที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ</b>	<b>19</b>
การนำเสนอปัญหาและอุปสรรค ของการจัดทำ มคอ.3 – มคอ. 4	19
ข้อเสนอแนะในการจัดทำ มคอ.3 – มคอ.4	19
การประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอน	20
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>21</b>

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญ

##### ข้อมูลเบื้องต้นของการทำ มคอ.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก กระทรวงศึกษาธิการเห็นสมควรให้จัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษาและเพื่อเป็นการประกันคุณภาพของบัณฑิตในแต่ละระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชา รวมทั้งเพื่อใช้เป็นหลักในการจัดทำมาตรฐานด้านต่างๆ เพื่อให้การจัดการศึกษามุ่งสู่เป้าหมายเดียวกันในการผลิตบัณฑิตได้อย่างมีคุณภาพ คุณภาพของบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชาต่างๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดและต้องครอบคลุมอย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2. ด้านความรู้ 3. ด้านทักษะทางปัญญา 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (สำหรับสาขา/สาขาวิชาที่เน้น ทักษะทางปฏิบัติต้องเพิ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้อันที่ทักษะพิสัย) คณะกรรมการการอุดมศึกษานำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติไปพัฒนามคอ.2 หรือมาตรฐานคุณวุฒิสสาขา/สาขาวิชาต่างๆ ของแต่ละระดับคุณวุฒิ เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรและจัดการเรียนการสอน ขณะนี้มีการประกาศใช้ มคอ.2 ซึ่งบรรจุอยู่ระบบ CHE CO (<http://202.44.139.57/checo/>)

#### 2. วัตถุประสงค์ของคู่มือ

เพื่อให้ได้แนวทางและรูปแบบวิธีการจัดทำ มคอ.3 มคอ.4 ของคณะสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเป็นมาตรฐานเดียวกันกับของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### 3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นแนวทางแก่อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรศิลปศาสตร สาขาวิชาวิชาการสื่อสารดิจิทัล ในรูปแบบวิธีการจัดทำ มคอ.3 มคอ.4 ให้สอดคล้องกับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์การประกันคุณภาพ (AUN - QA)

#### 4. ขอบเขตของการศึกษา

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ ผู้ช่วยสอน รวมถึงบุคลากรทางด้านบริการการศึกษา และกิจการนักศึกษา ทำหน้าที่ในการให้บริการทางด้านงานหลักสูตร

## บทที่ 2

### รายละเอียดรูปแบบ มคอ.3 - มคอ.4

หลักสูตรทุกหลักสูตรที่ปรับปรุง/พัฒนา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ทุกรายวิชาที่เปิดสอนต้องรายงาน มคอ.3 – มคอ.6 ทุกภาคการศึกษาที่เปิดตามรายวิชา เฉพาะของสาขาวิชา โดยจัดทำแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยก่อนเปิดภาคเรียน และ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชาเมื่อสิ้นภาคเรียนตามแบบมคอ.5 และ มคอ.6 และรายงานผล การดำเนินการของหลักสูตรประจำปีการศึกษา (มคอ.7) โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกี่ยวกับผลการ บริหารจัดการหลักสูตรมคอ.3 สำหรับรายวิชาศึกษาทั่วไปให้ใช้ตามสำนักส่งเสริมวิชาการและงาน ทะเบียนมคอ.3 และมคอ.5 สำหรับรายวิชาแกนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้ใช้ตามรายวิชาของ สาขาวิชาที่เปิดสอนวิชาแกนมคอ.7 รายงานผลการดำเนินการหลักสูตร ประจำปีการศึกษา ทุกสาขา ต้องจัดทำ เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา สำหรับสาขาที่เปิดภาคฤดูร้อนให้รายงานผลการดำเนินการหลักสูตร จนถึงภาคฤดูร้อน

#### การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

##### ความหมายของ มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหาร จัดการของแต่ละรายวิชาเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ใน รายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งแต่ละรายวิชาจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และ รายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆ ที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา มีการกำหนด รายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียน การสอน การวัดและประเมินผลใน รายวิชา ตลอดจนหนังสืออ้างอิงที่นักศึกษาจะสามารถค้นคว้าได้ นอกจากนี้ยังกำหนดยุทธศาสตร์ใน การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุงสวนประกอบของ มคอ.3 ประกอบด้วย 11 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ 2 คำอธิบายรายวิชา

หมวดที่ 3 การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5

หมวดที่ 4 ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนของผู้เรียน

หมวดที่ 5 ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

หมวดที่ 6 ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

หมวดที่ 7 ผลการสอนและการประเมินผล

หมวดที่ 8 สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

หมวดที่ 9 เกณฑ์การประเมินผล

หมวดที่ 10 rubric (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

หมวดที่ 11 ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

## การจัดทำรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4)

### ความหมายของ มคอ.4

รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) (Field Experience Specification) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการในรายวิชาหรือกิจกรรมที่นักศึกษาจะต้องออกฝึกงาน ออกฝึกภาคสนาม หรือสหกิจศึกษา ซึ่งจะต้องวางแผนให้สอดคล้องและเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร โดยจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนถึงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการดำเนินการของกิจกรรมนั้นๆ ตลอดจนความรู้ ความเข้าใจที่นักศึกษาจะได้รับจากการออกฝึก มีการกำหนดกระบวนการหรือวิธีการในการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆ ที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายรวมทั้งเกณฑ์การวัดและประเมินผลนักศึกษาและการประเมินการดำเนินการตามรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามสวนประกอบของ มคอ.4 ประกอบด้วย 11 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

หมวดที่ 3 การปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสอนและการวัดประเมินผล

หมวดที่ 4 ข้อบังคับรายวิชา

หมวดที่ 5 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

หมวดที่ 6 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและความเชื่อมโยงสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

หมวดที่ 7 แผนการสอนและการประเมินผล

หมวดที่ 8 สื่อการเรียนและการเรียนรู้

หมวดที่ 9 เกณฑ์การประเมินผล

หมวดที่ 10 คำอธิบายการประเมินรายวิชา

หมวดที่ 11 ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

กระบวนการและสวนประกอบของ (มคอ.3) ประสบการณ์ภาคสนามสวนประกอบของ (มคอ.4) ประกอบด้วย 11 หมวด มีความสอดคล้องคล้ายคลึงกันเปรียบเทียบในแต่ละหมวด ดังนี้

กระบวนการสวนประกอบของ(มคอ.3)	กระบวนการสวนประกอบของ(มคอ.4)
<b>หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป</b> 1. ชื่อวิชา 2. รหัสวิชา 3. จำนวนหน่วยกิต 4. หลักสูตร 5. ประเภทหลักสูตร  <input type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ <input type="checkbox"/> กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แขน <input type="checkbox"/> เอกบังคับ <input type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี	<b>หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป</b> 1. ชื่อวิชา 2. รหัสวิชา 3. จำนวนหน่วยกิต 4. หลักสูตร 5. ประเภทหลักสูตร  <input type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ <input type="checkbox"/> กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แขน <input type="checkbox"/> เอกบังคับ <input type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี

กระบวนการสวนประกอบของ(มคอ.3)	กระบวนการสวนประกอบของ(มคอ.4)
6. วิชาบังคับก่อน.....ไม่มี..... 7. ผู้สอน 1.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ผู้ประสานงานรายวิชา) 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (อาจารย์พิเศษ/TA) 8. วันที่แก้ไข มคอ.3 .....ระบุวัน..... 9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา.....	6. วิชาบังคับก่อน.....ไม่มี..... 7. ผู้สอน 1.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ผู้ประสานงานรายวิชา) 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (อาจารย์พิเศษ/TA) 8. วันที่แก้ไข มคอ.3 .....ระบุวัน..... 9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา.....
<b>หมวดที่ 2 : คำอธิบายรายวิชา</b> (ภาษาไทย)..... (English).....	<b>หมวดที่ 2 : จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์</b> (ภาษาไทย)..... (English).....
<b>หมวดที่ 3 : การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5</b> ข้อเสนอแนะ : ..... การปรับปรุง : .....	<b>หมวดที่ 3 : การปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสอนและการวัดประเมินผล</b> คำอธิบาย : .....
<b>หมวดที่ 4 : ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</b> 4.1) นักศึกษาต้องรับผิดชอบเข้าเรียนทุกครั้ง หากมีความจำเป็นต้องขาดเรียนให้แจ้งอาจารย์ผู้สอน ทราบล่วงหน้า หรือหากขาดเรียนอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยให้นำใบรับรองแพทย์มาแสดง มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง 4.2) นักศึกษาต้องรับผิดชอบส่งงานตรงตามกำหนดเวลา หากส่งงานล่าช้าจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง 4.3) นักศึกษาต้องไม่คัดลอกหรือทำซ้ำความคิดงานของผู้อื่นทั้งการตรงและทางอ้อม มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการประเมินในผลงานนั้น ๆ และส่งผลให้การประเมินในผลงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเป็นโมฆะด้วย 4.4) นักศึกษาต้องรักษามารยาทและประพฤติตนให้เหมาะสมตามขนบธรรมเนียมประเพณีไทยมิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง	<b>หมวดที่ 4 : ข้อบังคับรายวิชา</b> คำอธิบาย : .....
<b>หมวดที่ 5 : ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)</b> 1) ผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific PLO) PLO1..... PLO2..... PLO3..... 2) ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic PLO) PLO4..... PLO5..... PLO6.....	<b>หมวดที่ 5 : การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา</b> 1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร..... 2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร..... 3) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร.....

กระบวนการสวนประกอบของ(มคอ.3)	กระบวนการสวนประกอบของ(มคอ.4)																								
3) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning) L1..... L2..... L3.....																									
<b>หมวดที่ 6 : ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) ระดับรายวิชา (CLO)</b> 1) (PLO) รายละเอียด CLO..... 2) (CLO) รายละเอียด CLO.....	<b>หมวดที่ 6 : ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและความเชื่อมโยงสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร</b> 1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)..... 2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)..... 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา.....																								
<b>หมวดที่ 7 : แผนการสอนและการประเมินผล</b> 1) แผนการสอน (สัปดาห์/บท/หัวข้อ/เรื่อง/จำนวนชั่วโมง/ผู้สอน) 2) ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) (การประเมินผล/วิธีการสอน / CLO) 3) กลยุทธ์การประเมิน (การประเมินผล/ สัดส่วน)	<b>หมวดที่ 7 : แผนการสอนและการประเมินผล</b> 1) แผนการสอน (สัปดาห์/บท/หัวข้อ/เรื่อง/จำนวนชั่วโมง/ผู้สอน) 2) ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) (การประเมินผล/วิธีการสอน / CLO) 3) กลยุทธ์การประเมิน (การประเมินผล/ สัดส่วน)																								
<b>หมวดที่ 8 : สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย</b> 1) สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ห้องเรียน/ห้องทำงานกลุ่ม</li> <li><input type="checkbox"/> หนังสือ ตำรา และทรัพยากรห้องสมุด</li> <li><input type="checkbox"/> ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์</li> <li><input type="checkbox"/> เทคโนโลยีสารสนเทศ และ e-learning</li> <li><input type="checkbox"/> การสร้างบรรยากาศเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย</li> <li><input type="checkbox"/> การมีทางเลือกเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความหมาย (Meaningful Learning)</li> </ul> 2) งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> งานวิจัย 1</li> <li><input type="checkbox"/> งานวิจัย 2</li> </ul>	<b>หมวดที่ 8 : สื่อการสอนและการเรียนรู้</b> 1) หนังสือเรียนและสื่อการเรียนรู้..... 2) การวิจัยและบริการวิชาการ.....																								
<b>หมวดที่ 9 : เกณฑ์การประเมินผล</b> <table border="1" data-bbox="304 1765 826 2018"> <thead> <tr> <th>ระดับผลการศึกษา</th> <th>ช่วงคะแนน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>80% ขึ้นไป</td> </tr> <tr> <td>B+</td> <td>75-79%</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>70-74%</td> </tr> <tr> <td>C+</td> <td>65-69%</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>60-64%</td> </tr> </tbody> </table>	ระดับผลการศึกษา	ช่วงคะแนน	A	80% ขึ้นไป	B+	75-79%	B	70-74%	C+	65-69%	C	60-64%	<b>หมวดที่ 9 : เกณฑ์การประเมินผล</b> <table border="1" data-bbox="858 1765 1385 2018"> <thead> <tr> <th>ระดับผลการศึกษา</th> <th>ช่วงคะแนน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>B+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>C+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	ระดับผลการศึกษา	ช่วงคะแนน	A	-	B+	-	B	-	C+	-	C	-
ระดับผลการศึกษา	ช่วงคะแนน																								
A	80% ขึ้นไป																								
B+	75-79%																								
B	70-74%																								
C+	65-69%																								
C	60-64%																								
ระดับผลการศึกษา	ช่วงคะแนน																								
A	-																								
B+	-																								
B	-																								
C+	-																								
C	-																								



กระบวนการสวนประกอบของ(มคอ.3)		กระบวนการสวนประกอบของ(มคอ.4)	
D+	55-59%	D+	-
D	50-54%	D	-
F	ต่ำกว่า 50%	F	-
<b>หมวดที่ 10 : รูบรีค (Rubric)และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)</b> <b>การประเมินผล</b> 1.1 รายละเอียด 1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชา (CLO) ที่ต้องการประเมิน 1.3 รูบรีค (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme) 1.4 การส่งงานและการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน		<b>หมวดที่ 10 : คำอธิบายการประเมินรายวิชาการประเมินผล</b> 1.1 รายละเอียด 1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชาที่แนบมาพร้อมกับการประเมินผลนี้ 1.3 .....เกณฑ์การประเมิน (ถ้ามี) 1.4 วันสุดท้ายของการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ	
<b>หมวดที่ 11 : ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน</b> นักศึกษาสามารถขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอลหมายและ/หรือคะแนนสอบ (ภายใน 1 สัปดาห์) นับจากวันประกาศผลคะแนน		<b>หมวดที่ 11 : ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน</b> นักศึกษามีสิทธิ์ที่จะขอแก้ไขคะแนนที่ได้รับมอบหมายและ/หรือ คะแนนสอบ จนกระทั่ง.....ภายหลังการให้คะแนน	

การระบุงการบูรณาการการวิจัย/งานบริการวิชาการแก่สังคม งานศิลปะและวัฒนธรรมกับการเรียนการสอนใน มคอ.3 เพื่อให้สอดคล้องกับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ใน 4 พันธกิจ ได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคมและศิลปวัฒนธรรม ซึ่งต้องมีการบูรณาการงานทั้ง 4 พันธกิจเขาดวยกัน ดังนี้

1. มีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัยหรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (Criteriaที่ 3 : ผลและกระบวนการวิจัย และกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมตามทิศทางการพัฒนาด้านวิจัยและเพื่อผู้เรียน ของ CUPT QMS)
2. มีการบูรณาการกระบวนการวิจัยกับการจัดการเรียนการสอน(Criteriaที่ 3 : ผลและกระบวนการวิจัย และกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมตามทิศทางการพัฒนาด้านวิจัยและเพื่อผู้เรียน ของ CUPT QMS)
3. มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอน (Criteriaที่ 4 ผลและกระบวนการบริการวิชาการ ตามทิศทางการพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่ชุมชน และเพื่อผู้เรียน ของ CUPT QMS)
4. มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการวิจัย(Criteriaที่ 4 : ผลและกระบวนการบริการวิชาการ ตามทิศทางการพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่ชุมชน และเพื่อผู้เรียน ของ CUPT QMS)
5. มีการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียน (Criteriaที่ 5 : ผลการกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อให้สอดคล้องหรือบูรณาการกับพันธกิจอื่นของสถาบัน ของ CUPT QMS)

## บทที่ 3

**หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ  
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหลักสูตร (2558)  
(มคอ. 3 ถึง มคอ. 4)**

กำหนดการดำเนินงาน ของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ปีการศึกษา)

กิจกรรม	ปีการศึกษา		
	ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคฤดูร้อน
วันสุดท้ายของการสงเคราะห์รายละเอียดยของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดยของประสพการณ ภาคสนาม (มคอ.4) อย่างน้อยก่อนการเปิดสอน ในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	กรกฎาคม	พฤศจิกายน	เมษายน
วันเปิดภาคการศึกษาและวัน เชาขึ้นเรียน	กรกฎาคม	พฤศจิกายน	เมษายน
วันสุดท้ายของการเรียนการสอน	ตุลาคม	มีนาคม	มิถุนายน
วันสอบปลายภาค (งดการเรียนการสอนทั้งภาค ปกติและภาคสมทบ)	ตุลาคม	มีนาคม	มิถุนายน
วันปิดการศึกษา	พฤศจิกายน	มีนาคม	มิถุนายน
กระบวนการทวนสอบผลคะแนนรายวิชาปกติ และรายวิชาที่ผิดปกติ (หลังวันสอบปลายภาค ถึง วันสุดท้ายสงผล คะแนนผลการสอบปลายภาค)	พฤศจิกายน	เมษายน	มิถุนายน
วันสุดท้ายสงผลคะแนนผลการสอบปลายภาค ผานระบบอินเตอร์เน็ต	พฤศจิกายน	เมษายน	มิถุนายน
วันประกาศผลการศึกษา	พฤศจิกายน	เมษายน	มิถุนายน
วันสุดท้ายของการสงรายงานผลการดำเนินการ ของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการ ดำเนินการของประสพการณภาคสนาม (มคอ.6) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	พฤศจิกายน	เมษายน	กรกฎาคม
วันสงรายงานผลการทวนสอบ	ธันวาคม	เมษายน	กรกฎาคม
วันสุดท้ายของการสงรายงานผลการประกัน คุณภาพของหลักสูตรภายใน 60 วัน หลัง สิ้นสุดปการศึกษา	-	พฤษภาคม	สิงหาคม

หมายเหตุ : ระบุช่วงเดือนที่ดำเนินการ

### ขั้นตอนการดำเนินงาน มคอ.3 - มคอ.4

ลำดับ	การดำเนินงาน	เอกสารข้อมูลที่ต้อง แสดง	ผู้รับผิดชอบ/งานที่ ต้องดำเนินการ	กำหนดการ	รายละเอียด เพิ่มเติม
1	- จัดทำรายละเอียด รายวิชาตามแบบมคอ. 3 และรายละเอียดของ ประสบการณ์ ภาคสนามตามแบบ มคอ.4 (ถ้ามี) - ส่งไฟล์ มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) ผ่านเว็บ ไซต์ระบบสง มคอ.	มคอ. 3 มคอ. 4	อาจารย์ ผู้สอน / ผู้รับผิดชอบ รายวิชา	- ทุกภาค การศึกษา - โดยส่งก่อน เปิดภา การศึกษา (รวมภาคฤดู ร้อน)	- ควรจัดทำ รายละเอียด รายวิชาให้ ครบทุก รายวิชา
2	ตรวจสอบและติดตาม การส่งไฟล์ มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) ทุก รายวิชาในระบบสง มคอ.	มคอ. 3 มคอ. 4	ประธานอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ นักวิชาการศึกษาที่ทำ หน้าที่ดูแลหลักสูตร		
3	สรุปรายงานผลการ ดำเนินการ สง มคอ.3 และ มคอ.4 เพื่อเสนอ คณะกรรมการอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ความถูกต้องเพื่อ นำเสนอต่อ คณะกรรมการวิชาการ คณะสารสนเทศและ การสื่อสาร	มคอ. 3 มคอ. 4 -รายงานการประชุม กก. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร -รายงานการประชุม กก.วิชาการ คณะ สารสนเทศและการ สื่อสาร เพื่อนุมัติ นำเสนอ มคอ.3-4 ขึ้น เว็บไซต์ ต่อไป	ประธานอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ นักวิชาการศึกษาที่ทำ หน้าที่ดูแลหลักสูตร		

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการจัดรูปแบบการเขียน มคอ.3 – มคอ.4 (AUN-QA) ได้อำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์ผู้สอน และเพื่อให้เกิดความสอดคล้องและเชื่อมโยงตามเกณฑ์การประกันคุณภาพภายใน ของหลักสูตร มหาวิทยาลัย ให้เขียนมคอ.3 – มคอ.4 ในรูปแบบ AUN-QA ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยผ่านการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2563 ดังนี้

## แบบฟอร์มการเขียน มคอ.3 (ภาษาไทย)

## มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะ

สาขาวิชา

วิทยาเขต เชียงใหม่

ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา 1/2564

## หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	
2. รหัสวิชา	
3. จำนวนหน่วยกิต	0(0-0-0)
4. หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา
5. ประเภทหลักสูตร	<input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แขน <input checked="" type="checkbox"/> เอกบังคับ <input type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี
6. วิชาบังคับก่อน	ไม่มี
7. ผู้สอน	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ผู้ประสานงานรายวิชา) 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์
8. วันที่การแก้ไข มคอ.3	24 มิถุนายน 2563
9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	
ภาคทฤษฎี 0 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
การศึกษา ด้วยตัวเอง 0 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา/ ฝึกงาน 0 ชั่วโมง

## หมวดที่ 2 : คำอธิบายรายวิชา

(ภาษาไทย)

.....

.....

.....

(English)

.....

.....

.....

### หมวดที่ 3 : การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง

### หมวดที่ 4 : ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน (ตัวอย่าง)

4.1) นักศึกษาต้องรับผิดชอบเข้าเรียนทุกครั้ง หากมีความจำเป็นต้องขาดเรียนให้แจ้งอาจารย์ผู้สอนทราบล่วงหน้า หรือหากขาดเรียนอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยให้นำใบรับรองแพทย์มาแสดง มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

4.2) นักศึกษาต้องรับผิดชอบส่งงานตรงตามกำหนดเวลา หากส่งงานล่าช้าจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

4.3) นักศึกษาต้องไม่คัดลอกหรือทำซ้ำความคิดงานของผู้อื่นทั้งทางตรงและทางอ้อม มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการประเมินในผลงานนั้นๆ และส่งผลให้การประเมินในผลงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันเป็นโมฆะด้วย

4.4) นักศึกษาต้องรักษามารยาทและประพฤติตนให้เหมาะสมตามขนบธรรมเนียมประเพณีไทย มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

### หมวดที่ 5 : ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

#### 1. ผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific PLO)

PLO#	รายละเอียด PLO
PLO1	
PLO2	
PLO3	

#### 2. ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic PLO)

PLO#	รายละเอียด PLO
PLO4	
PLO5	
PLO6	

#### 3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

L#	รายละเอียด
L1	
L2	
L3	

หมวดที่ 6 : ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

PLO#	CLO#	รายละเอียด CLO	บท#

หมวดที่ 7 : แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ #	บท #	บท/หัวข้อ/เรื่อง	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)

การประเมินผล	วิธีการสอน	CLO#

3. กลยุทธ์การประเมิน

การประเมินผล	สัดส่วน
รวมทั้งสิ้น	100 %

### หมวดที่ 8 : สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

#### 1. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ห้องเรียน/ห้องทำงานกลุ่ม
- หนังสือ ตำรา และทรัพยากรห้องสมุด
- ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์
- เทคโนโลยีสารสนเทศ และ e-learning
- การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย
- การมีทางเลือกเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (Meaningful Learning)

#### 2. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

- งานวิจัย 1
- งานวิจัย 2

### หมวดที่ 9 : เกณฑ์การประเมินผล

ระดับผลการศึกษา	ช่วงคะแนน
A	80% ขึ้นไป
B+	75 – 79%
B	70 – 74%
C+	65 – 69%
C	60 – 64%
D+	55 – 59%
D	50 – 54%
F	ต่ำกว่า 50%

### หมวดที่ 10 : รูบริก (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

#### 1. การประเมินผล

##### 1.1. รายละเอียด

.....

.....

.....

### 1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชา (CLO) ที่ต้องการประเมิน

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

### 1.3 รูบรีค (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

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

### 1.4 การส่งงานและการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน

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

### หมวดที่ 11 : ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษาสามารถขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือคะแนนสอบ  
 ภายใน 1 สัปดาห์ นับจากวันประกาศผลคะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน..... วันที่ .....



แบบฟอร์มการเขียน มคอ.3 (English)

## MAEJO UNIVERSITY

## TQF 3. Course Syllabus

Faculty

Program

Campus Chiang Mai Campus

Semester /Academic Year 2<sup>nd</sup> semester, 2021

## Section 1 : Course Details

1. Course name	.....
2. Course code	.....
3. Number of credits	x(x-x-x)
4. Academic Program	1. Program (Field if any) 2.
5. Course Category	General Education / Required / Elective
6. Prerequisites	None / Course name (course code)
7. Instructor(s)	1. Bill Bronson (course coordinator) 2. Sandy Lawson
8. Latest revision	Date/Month/Year
9. Distribution of hours per semester	
Lecture :23 hr.	Laboratory practices 23 hrs.
	Self-study 23 hrs.
	Field trip/ Internship 23 hrs.

## Section 2 : Course Aims and Description

(Thai).....

.....

.....

(English).....

.....

.....

Section 3 : Modifications to Course Related to Assessment Feedback

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

Section 4 : Course Regulations

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

Section 5: Contribution to Student Achievement of Program Learning Outcomes  
and Lifelong Learning Skills

1. Specific Learning Outcomes

PLO #

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

2. Generic Learning Outcomes

PLO #

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

3. Development of Lifelong Learning Skills

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

Section 6 : Course Learning Outcomes and their connection to  
Program Learning Outcomes

PLO	CLO	Chapters related to CLO

Section 7 : Teaching and Assessment Plan

1. Teaching Plan

Week	Chapters	Number of hours	Lecturer

2. Constructive alignment between assessment, teaching method and CLOs

Assessment	Teaching method	CLOs

3. Assessment Strategy

Assessment Strategy	Point
Total	100 %

## Section 8 : Teaching and Learning Materials

### 1. Textbook and reading materials

- 1.....
- 2.....
- 3.....

### 2. Inclusion of research and academic services

## Section 9 : Grading Policy

Grade	
A	
B+	
B	
C+	
C	
D+	
D	
F	

## Section 10 : Description of course assessment

### 1. Assessment 1

#### 1.1. Details

.....

.....

.....

#### 1.2 Course learning outcomes attached to this assessment

.....

.....

.....

1.3 ..... assessment criteria (Optional)

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

1.4 Deadline and feedback mechanism

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

**Section 11 : Appeal Procedure**

Students have a right to ask for a revision of their assignment and/or exam score until .....after the announcement of the score.

Revised by....., Date.....

## มหาวิทยาลัยแม่โจ้

### มคอ. ๔ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

คณะ

สาขาวิชา

วิทยาเขต เชียงใหม่

ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา

#### หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	.....
2. รหัสวิชา	.....
3. จำนวนหน่วยกิต	x(x-x-x)
4. หลักสูตร	1.โปรแกรม (ถ้ามี) 2.
5. ประเภทหลักสูตร	หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป / วิชาบังคับ / วิชาเลือก
6. ข้อกำหนด	ไม่มี / ชื่อวิชา (รหัสวิชา)
7. ผู้สอน	1. ....(ผู้ประสานงานรายวิชา) 2. ....(อาจารย์พิเศษ) 3.
8. การแก้ไขล่าสุด	วัน / เดือน / ปี
9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	
ภาค ..... ทฤษฎี ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ .....ชั่วโมง การศึกษาด้วย ตัวเอง .....ชั่วโมง
	ทัศนศึกษา / ฝึกงาน ..... ชั่วโมง

#### หมวดที่ 2 : จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

(ภาษาไทย).....

.....

.....

(ภาษาอังกฤษ).....

.....

.....

#### หมวดที่ 3 : การปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสอนและการวัดประเมินผล

.....

.....

.....

#### หมวดที่ 4 : ข้อบังคับรายวิชา

.....

.....

.....

.....

.....

#### หมวดที่ 5 : การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

##### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #

.....

.....

.....

##### 2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #

.....

.....

.....

##### 3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร#

.....

.....

.....

#### หมวดที่ 6 : ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและความเชื่อมโยงสู่ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ รายวิชา (CLO)	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ การเรียนรู้ระดับรายวิชา

### หมวดที่ 7 : แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

สัปดาห์	เรื่อง/บท/หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน

#### 2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล, วิธีการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การประเมินผล	วิธีการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)

#### 3. กลยุทธ์การประเมิน

กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน
รวมทั้งสิ้น	100 %

### หมวดที่ 8 : สื่อการสอนและการเรียนรู้

#### 1. หนังสือเรียนและสื่อการเรียนรู้

- 1.....
- 2.....
- 3.....

#### 2. การวิจัยและบริการวิชาการ

- 1.....
- 2.....
- 3.....



### หมวดที่ 9 : เกณฑ์การประเมินผล

ระดับผลการศึกษา	เกณฑ์การประเมินผล
A	
B+	
B	
C+	
C	
D+	
D	
F	

### หมวดที่ 10 : คำอธิบายการประเมินรายวิชา

#### 1. การประเมินผล

##### 1.1. รายละเอียด

.....  
 .....

##### 1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชาที่แนบมาพร้อมกับการประเมินผลนี้

.....  
 .....

##### 1.3 .....เกณฑ์การประเมิน (ถ้ามี)

.....  
 .....

##### 1.4 วันสุดท้ายของการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ

.....  
 .....

### หมวดที่ 11 : ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ที่จะขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือ คะแนนสอบ  
 จนกระทั่ง.....ภายหลังการให้คะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน..... วันที่ .....

## MAEJO UNIVERSITY

## TQF 4. Field Experience Specification

Faculty

Program

Campus

Semester /Academic Year

## Section 1 : Course Details

1. Course name	.....		
2. Course code	.....		
3. Number of credits	x(x-x-x)		
4. Academic Program	1. Program (Field if any) 2.		
5. Course Category	General Education / Required / Elective		
6. Prerequisites	None / Course name (course code)		
7. Instructor(s)	1. (course coordinator) 2. 3.		
8. Latest revision	Date/Month/Year		
9. Distribution of hours per semester			
Lectur ...hr.	Laboratory ... practices hrs.	Self-study ... hrs.	Field trip/ Internship ... hrs.

## Section 2 : Course Aims and Description

(Thai).....

.....

(English).....

.....

**Section 3 : Modifications to Course Related to Assessment Feedback**

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

**Section 4 : Course Regulations**

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

**Section 5 : Contribution to Student Achievement of Program Learning Outcomes and Lifelong Learning Skills**

1. Specific Learning Outcomes

PLO #

.....  
 .....

2. Generic Learning Outcomes

PLO #

.....  
 .....

3. Development of Lifelong Learning Skills

.....  
 .....

**Section 6 : Course Learning Outcomes and their connection to Program Learning Outcomes**

PLO	CLO	Activities related to CLO

## Section 7 : Teaching and Assessment Plan

### 1. Teaching Plan

Week	Chapters	Number of hours	Lecturer

### 2. Constructive alignment between assessment, teaching method and CLOs

Assessment	Teaching method	CLOs

### 3. Assessment Strategy

Assessment Strategy	Point
Total	100 %

## Section 8 : Teaching and Learning Materials

### 1. Textbook and reading materials

- 1.
- 2.
- 3.

### 2. Inclusion of research and academic services

## Section 9 : Grading Policy

Grade	
A	
B+	
B	
C+	
C	
D+	
D	
F	

Section 10 : Description of course assessment

1. Assessment 1

1.1. Details

.....  
.....

1.2 Course learning outcomes attached to this assessment

.....  
.....

1.3 ..... assessment criteria (Optional)

.....  
.....

1.4 Deadline and feedback mechanism

.....  
.....

Section 11 : Appeal Procedure

Students have a right to ask for a revision of their assignment and/or exam score until ..... after the announcement of the score.

Revised by....., Date.....

## บทที่ 4

### หลักการแนวปฏิบัติการเขียน มคอ. 3 - มคอ. 4

**มคอ. 3** รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) มีทั้งหมด 11 หมวด การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาของนักศึกษา โดยระบุการประเมินการสอน วิธีการประเมินที่จะได้ข้อมูลการสอน เช่น จากผู้สังเกตการณ์ หรือทีมผู้สอน หรือผลการเรียนของนักศึกษา เป็นต้น การปรับปรุงการสอน อธิบายกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน เช่น คณะ/สาขาวิชา มีการกำหนดกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอนไว้อย่างไรบ้าง การวิจัยในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น การทบทวนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา เช่น ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะต่างกันไปตามรายวิชาที่ แตกต่างกันไป หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน โดยเฉพาะการดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา อธิบายกระบวนการในการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพในการปรับปรุงหลักสูตร

**มคอ. 4** รายละเอียดของรายวิชา มีทั้งหมด 11 หมวด รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience Specification) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการในรายวิชาหรือ กิจกรรมที่นักศึกษาจะต้องออกฝึกประสบการณ์ ออกฝึกภาคสนามหรือสหกิจศึกษา ซึ่งจะต้อง วางแผนให้สอดคล้องและเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร โดยจะต้อง กำหนดไว้อย่างชัดเจน ในวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการดำเนินการของกิจกรรมนั้นๆ ตลอดจน ความรู้ ความเข้าใจที่นักศึกษาจะได้รับจากการออกฝึก มีการกำหนดกระบวนการหรือวิธีการในการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆ ที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายรวมทั้งเกณฑ์การ วัดและประเมินผลนักศึกษา และการประเมินการดำเนินการตามรายละเอียดของ ฝึกประสบการณ์ ออกฝึกภาคสนามหรือสหกิจศึกษา

### แนวปฏิบัติเกี่ยวกับแนวทางการจัดทำ มคอ.3 - มคอ. 4 รายละเอียดวิชา

การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นที่ Learning Outcomes ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำเชิงคุณภาพเพื่อประกันคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่ง มคอ.3 - มคอ. 4 เป็นส่วนหนึ่งตามกรอบ TQF ดังนั้นในการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3- มคอ. 4) ต้องมีความเข้าใจดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนจะต้องเข้าใจรายละเอียดของหลักสูตร ในส่วนของ มคอ.2 ได้แก่ วัตถุประสงค์ ปรัชญา จุดเด่นรวมทั้งเอกลักษณ์ของหลักสูตร และต้องทราบและเข้าใจคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตที่หลักสูตรผลิต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะประกอบในการจัดทำ มคอ.3 - มคอ. 4

2. ก่อนทำ มคอ.3 - มคอ. 4 ต้องทบทวน มคอ.2 ในส่วนของการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

3. ต้องปฏิบัติตาม Domain of learning ของหลักสูตร จาก มคอ.2
4. ต้องทำตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้เป็นรูปแบบ (AUN - QA)
5. มีการประชุมวางแผนรายวิชา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน เพื่อจัดทำ มคอ.3 และมคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา กรณีมีอาจารย์ผู้สอนหลายคน ต้องตกลงและทำความเข้าใจให้ตรงกันในการแบ่งสัดส่วนของการสอนให้เป็นไปตามเกณฑ์ (50%-50%)
6. มีการประชุมคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อรายงานและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของภาคการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อจัดทำ มคอ.5 และมคอ.6
7. นำข้อมูลจากการรายงานและประเมินการจัดการเรียนการสอนของภาคการศึกษาที่ผ่านมาจัดทำ มคอ.5 และมคอ.6 ในภาคการศึกษาที่ 1 มาปรับปรุง มคอ.3 และมคอ.4 ในภาคการศึกษาที่ 2 เพื่อให้เกิดการพัฒนาในรูปแบบของการสอนในทุกรายวิชาที่เปิดทุกภาคการศึกษาที่เปิดสอน และการปรับให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของรายวิชา
8. ระบุสิ่งที่ดำเนินการเช่น การบูรณาการโครงการบริการวิชาการหรืองานวิจัยให้ชัดเจน รวมถึงการกำหนดโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่บูรณาการ
9. สำหรับรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ ทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำบริการวิชาการและการวิจัย ให้ระบุใน มคอ.3- มคอ.4
10. สำหรับรายวิชาที่มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนรวมในกระบวนการเรียนการสอน ให้ระบุใน มคอ.3 หมวดที่ 5 ในส่วนของ (PLO/CLO)
11. มคอ.3 - มคอ.4 ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดภาคการศึกษา 30 วัน
12. หลักสูตรรวบรวมไฟล์ของ มคอ.3 - มคอ.4 ของทุกรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา โดยแบ่งตามภาคการศึกษาเพื่อสะดวกในการตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำส่งไฟล์ มคอ.3 - มคอ.4 (<http://www.education.mju.ac.th/informationSystem/tqfFileUpload/officer/tqf3FileList.aspx>) ของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

### การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

การกำหนดเกณฑ์ในการประเมินว่าสูงกว่ามาตรฐานของสมรรถนะ ตามมาตรฐานของสมรรถนะ ต่ำกว่ามาตรฐานของสมรรถนะการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 โดเมน คือ ด้านปัญญา ทักษะ และเจตคติ การออกแบบกิจกรรมการสอน ควรเน้นให้เห็นความเชื่อมโยงของกิจกรรมและผลการเรียนรู้ (Learning Outcome: LO) ของผู้เรียนที่พึงประสงค์ จะทำให้เกิดรูปแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเชิงประจักษ์นำไปสู่การสร้างเกณฑ์การประเมินออกมาได้ในรูปของระดับคะแนนที่สามารถแบ่งแยกระดับความสามารถของผู้เรียนในกิจกรรมนั้นๆ ได้อย่างเที่ยงตรง

## ตัวอย่างการออกแบบกิจกรรมการสอน

หัวข้อกิจกรรม	การเสริมทักษะการปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์	
จุดเน้น Learning Outcome	จุดเน้นหลัก	ออกแบบและพัฒนาแบบจำลองเพื่อพัฒนาธุรกิจ
	จุดเน้นรอง	- ประยุกต์องค์ความรู้และวิธีวิทยาด้านสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ - ประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีม การสื่อสารและการนำเสนอข้อมูล
รายละเอียดกิจกรรม		การทำกิจกรรมเสริมทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ การอภิปรายกลุ่มของโครงการทำเว็บและฐานข้อมูลสำหรับการขายสินค้าออนไลน์
การวัดและประเมินผล		งานกลุ่ม 35% โครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วนแต่ละส่วนออกแบบให้ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการสร้างเว็บ ฐานข้อมูล โมเดลในการสร้างธุรกิจ ตามจุดเน้นหลักและจุดเน้นรอง

## ตาราง Rubrics

จุดเน้น	เนื้อหา	ระดับการประเมิน			
		ดีมาก	ดี	เพียงพอ	เริ่มต้น
จุดเน้นหลัก และจุดเน้นรอง	การออกแบบ	ออกแบบระดับมืออาชีพ	ออกแบบมีข้อผิดพลาดน้อย	คุณภาพแบบกลางๆ	พอยอมรับได้
จุดเน้นหลัก	ความคิดสร้างสรรค์	สร้างสรรค์มาก มีเอกลักษณ์	การออกแบบมีความคิดสร้างสรรค์	ออกแบบได้ระดับกลางๆ	สร้างสรรค์น้อย

Outcome Based Education (OBE) เน้นการเรียนรู้เป็นสำคัญเริ่มจากสมรรถนะ (Competencies) ที่ได้จากลักษณะเด่นของสถาบันศึกษานั้นๆ เช่น ราชภัฏจะเน้น การผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ บวกกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต แล้วจึงแปลงออกมาเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ( Program Learning Outcome: PLO) จากนั้นจึงสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (Course Learning Outcome: CLO) โดยใช้แผนที่หลักสูตร (Curriculum mapping) เพื่อช่วยตรวจสอบดูวิชาใดจะรับผิดชอบในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน และส่งต่อให้วิชาอื่นอย่างไร ผู้สอนก็ต้องนำ PLO มาเป็นตัวตั้งเพื่อออกแบบแผนการสอนที่ต้องมีทั้งการประเมิน และการออกแบบการสอน วิธีการสอน ที่จะนำมาสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน



การทำ OBE ไม่ได้เน้นที่ปริมาณความรู้หรือเนื้อหาที่จะสอน แต่เน้นที่หลักการที่ผู้เรียนสามารถนำไปต่อยอดได้ เพราะความรู้ในโลกอนาคตสามารถหาได้ง่ายกว่าปัจจุบัน ในระบบออนไลน์ต่างๆ ดังนั้นหน้าที่ของผู้สอนคือ การอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ให้ผู้เรียนด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่ที่ท้าทายและให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ การเรียนรู้จึงไม่ได้มองที่ผลผลิตหรือสิ่งที่ได้จากผู้เรียนนั้นถูกหรือผิดแต่อยู่ที่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ๆ หรือค้นหาความรู้ใหม่ๆ ได้ด้วยตนเองเมื่อจบการศึกษาไปแล้ว การจะทำให้ OBE บรรลุผลจึงไม่ใช่การทำเอกสาร แต่อยู่ที่การค้นหากลยุทธ์ วิธีการ ปัญหา และอุปสรรคที่ผู้เรียนประสบ OBE จะสำเร็จ สามารถเกิดได้หลายระดับ ตั้งแต่ระดับวิชา ไปจนถึงหลักสูตรและมหาวิทยาลัย หลักการสำคัญคือการเปลี่ยนผู้เรียนที่เป็นลักษณะเดิมๆ ที่เก่งในการท่องจำ มาเป็นผู้ที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome Based Learning) คือ การจัดการเรียนการสอนที่มีการระบุคุณลักษณะอันพึงประสงค์หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่จะให้เกิดกับนักศึกษาอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม สามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ระบุไว้ได้ โดยใช้กิจกรรม และการลงมือปฏิบัติ (Hands On) เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาหรือกรณีศึกษาเป็นฐาน (Problem – Based Learning/Case - Based Learning) การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research –Based Learning) หรือการเรียนรู้โดยใช้ โครงการเป็นฐาน (Project – Based Learning) เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

### หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผลลัพธ์คือ

1. ให้ผู้เรียน ได้ใช้ความคิด อยู่เสมอ
2. ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงมากที่สุด
3. ให้ผู้เรียน ได้ทำงานกลุ่ม
4. เน้นให้แก้ปัญหา วิเคราะห์ ท้าทาย
5. ใช้เทคนิคและสื่อที่หลากหลาย
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ
7. ใช้เทคนิคจูงใจ และเสริมแรง
8. ประเมินผล การเรียนตลอดเวลา

### เทคนิคการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

รูปแบบวิธีสอนเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้มีหลากหลายวิธี แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) เป็นบทบาทของอาจารย์ผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active Learning คือจัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนกิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน ดังนี้

1. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน

2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
3. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย
5. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหาและกิจกรรม
6. อาจารย์ผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน
7. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว
8. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน (project-based learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)
9. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด
10. การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่างๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน
11. การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วยบทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่นๆ
12. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

## บทที่ 5

### ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

#### การนำเสนอปัญหาและอุปสรรค ของการจัดทำ มคอ.3- มคอ.4 ดังนี้

- 1) อาจารย์ผู้สอนมีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความพร้อมในการจัดทำ มคอ.3 - มคอ.4 ตามหลัก OBE แตกต่างกัน
- 2) ลักษณะงานที่รับผิดชอบมากเกินไปจึงทำให้ ภาระงานหลักเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนสอน คือการเขียน มคอ.3 - มคอ.4 เกิดปัญหาการจัดทำไม่เป็นไปตามแผนที่หลักสูตรกำหนด
- 3) อาจารย์ยังไม่เข้าใจรูปแบบการเขียน มคอ.3- มคอ.4 แบบ AUN – QA เนื่องจาก รายละเอียดประกอบด้วย PLO และ CLO
- 4) การประเมิน และปรับปรุง การดำเนินการของรายวิชา ในการประเมินการสอนของแต่ละรายวิชา ก็มีความแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับรายละเอียดของรายวิชา รวมไปถึงวิธีและรูปแบบการสอนของอาจารย์ ซึ่งการประเมินในระดับพื้นฐาน แบ่งได้ ดังนี้
  - การประเมินการสอนตามแบบประเมินปลายภาคการศึกษา
  - การประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับตัวแทนนักศึกษา
  - การตั้งคำถามให้นักศึกษาตอบคำถามหลังจบบทเรียน
  - การประเมินการสอนตามแบบประเมินหลังจากจบบทเรียน
  - ให้นักศึกษาเขียนสะท้อนความคิดเห็นหลังจากจบบทเรียน

อาจารย์ผู้สอน : กรณีที่สอนเป็นทีม อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเดียวกันต้องมีการประชุมร่วมกันนำผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาการประเมินการสอน และผลการสอบ มาเป็นปัจจัยในการพิจารณาเพื่อวางแผนในการปรับปรุงคุณภาพการสอนให้ใน มคอ.5 และ มคอ.6 เพื่อให้เกิดการพัฒนาในการเขียนวิธีการสอน/วิธีการประเมินต้องคำนึงความเป็นไปได้

#### ข้อเสนอแนะในการจัดทำ มคอ.3- มคอ.4

ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย มีการประเมินผลรายวิชา และประเมินอาจารย์ผู้สอนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน แจ้งให้นักศึกษาประเมินผลในระบบการประเมินออนไลน์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน 1) ประเมินภาพรวมสิ่งสนับสนุน 2) ประเมินภาพรวมการสอน ตามหัวข้อ ดังนี้

1. รายงานผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนแยกตามรายวิชาที่เปิดสอนภาคการศึกษา ประจำปีการศึกษา
2. รายงานภาพรวมผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนประจำปีภาคการศึกษา ประจำปีการศึกษา
3. ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุน

### ข้อเสนอแนะ

คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรควร จัดทำกระบวนการประเมิน อาจารย์พิเศษผู้ช่วยสอนเพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบการสอน และพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย มากยิ่งขึ้น โดยนำผลการประเมิน อาจารย์พิเศษ ผู้ช่วยสอน มาวิเคราะห์ถึงเหมาะสมคุ้มค่าในการสอน ในแต่ละรายวิชาที่กำหนด โดยพิจารณาจากคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตาม หัวข้อการประเมินอาจารย์ผู้สอนของมหาวิทยาลัย <https://erp.mju.ac.th/>

### การประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง
1.	จัดการเรียนการสอนตามรายละเอียดของรายวิชา(มคอ.3- มคอ.4) และ/หรือแผนการ สอนที่กำหนดไว้
2.	มีการใช้วิธีการสอนที่หลากหลายสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา บริบท และสภาพแวดล้อม ปัจจุบัน ตามความต้องการและความถนัดของนักศึกษา (พัฒนาทักษะวิเคราะห์เชิงเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ)
3.	ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งใน และนอก ห้องเรียน
4.	ผู้สอนได้ตรวจผลงานและแจ้งผลให้นักศึกษาทราบเพื่อการปรับปรุงแก้ไข
5.	ผู้สอนให้ข้อมูลหรือนำหนังสือ ตำรา หรือแหล่งค้นคว้าหาความรู้ เพื่อให้ผู้เรียน สามารถหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง
6.	ผู้สอนทำการวัดผล และประเมินผลได้สอดคล้องและครอบคลุมตามที่ระบุไว้ใน รายละเอียดของรายวิชาและ/หรือแผนการสอน
7.	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและนำความรู้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างมีเหตุผล หรือส่งเสริมให้ผู้เรียนวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ (พัฒนาทักษะด้านปัญญา)
8.	ผู้สอนชี้ให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของวิชาที่เรียนกับวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น เนื้อหาที่ เรียนต้องมีพื้นฐานความรู้จากวิชาใด หรือเนื้อหาที่เรียนจะเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับ การเรียนในวิชาอื่นๆอย่างไร รวมถึงการผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆกับวิชาที่เรียน
9.	อาจารย์ตรงต่อเวลา เข้าและเลิกสอนตามกำหนด
10.	มีวิธีถ่ายทอดความรู้ที่เหมาะสม อธิบายตรงประเด็น ก่อให้เกิดการเรียนรู้
11.	ผู้สอนมีมนุษยสัมพันธ์ และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างเป็นกันเอง มีความเหมาะสม และเท่าเทียมกัน
12.	มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีงามอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการว่ากล่าวตักเตือน แนะนำตัวอย่าง ฯลฯ

## บรรณานุกรม

- มหาวิทยาลัยแม่โจ้.สำนักงานบริหารและพัฒนาวิชาการ. 2564. เอกสารงานหลักสูตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ [ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา : <http://www.education.mju.ac.th/> (13 สิงหาคม 2564).
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้. สำนักงานบริหารและพัฒนาวิชาการ. 2564. เอกสารเกี่ยวกับ มคอ. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ [ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา : <http://www.education.mju.ac.th/> (16 สิงหาคม 2564).
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้.สำนักงานบริหารและพัฒนาวิชาการ. 2564. เอกสารระเบียบ ประกาศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ [ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา : <http://www.education.mju.ac.th/> (17 สิงหาคม 2564).
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้.สำนักงานบริหารและพัฒนาวิชาการ. 2564. เอกสารเผยแพร่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ [ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา : <http://www.education.mju.ac.th/> (18 สิงหาคม 2564).

ภาคผนวก

คำกริยาที่ใช้สำหรับการตั้งคำถามเพื่อวัดระดับความคิดและการเรียนรู้ตาม  
ทฤษฎีของ Bloom's taxonomy

ความจำ/ความเข้าใจ (Remembering/ Understanding)	การนำไปใช้ (Applying)	การวิเคราะห์ (Analyzing)	การประเมิน (Evaluating)	การคิดสร้างสรรค์ (Creating)
จดจำ (Recognize, Memorize)	นำไปใช้ (Apply)	เปรียบเทียบ (Compare)	เลือก (Select)	หาความสัมพันธ์ (Connect)
บรรยาย (Describe)	เลือก (Choose)	ทดสอบ (Examine)	ตัดสินใจ (Decide, Judge)	สร้าง (Create, Generate)
สรุป (Summarize, Infer)	เตรียมความพร้อม (Prepare)	แสดงตัวอย่าง (Demonstrate)	ให้ความเห็น (Give opinion)	เชื่อม (Link)
ถอดความ (Paraphrase)	จัดระบบ (Organize)	แยกแยะ (Distinguish, Classify, Differentiate)	เปรียบเทียบ (Compare)	จินตนาการ (Imagine)
บอกชื่อ (Name)	แก้ปัญหา (Solve)	แบ่งส่วน (Categorize)	ประเมิน (Evaluate)	สร้างสมมุติฐาน (Hypothesize)
อธิบาย (Explain, Extend)	ใช้ประโยชน์ (Use)	สำรวจ (Survey)	แบ่งลำดับ (Grade, Rank, Rate, Prioritize)	คาดการณ์ (Envisage)
แจกแจง (List, State, Tell)	ดำเนินการ (Execute, Operate)	แปลผล (Interpret)	สนับสนุน (Support)	คาดเดา (Speculate)
ระบุ (Label, Identify, Outline)	จำลองสถานการณ์ (Simulate)	ตัดสินใจ (Determine)	หาความต่าง (Contrast)	คิดพิจารณา (Contemplate)
เขียนใหม่ (Rewrite)	ทำให้เกิดผล (Implement)	ได้ข้อสรุป (Deduce)	วิจารณ์ (Critique, Criticize)	หาแนวทางอื่น (Give an unusual way)
แสดงตัวอย่าง (Illustrate)	อธิบาย (Explain)	หาความต่าง (Contrast)	แปลผล (Interpret)	แนะนำ (Suggest)
บอกความหมาย (Define)		วิเคราะห์ (Criticize, Deliberate)	สรุป (Conclude)	เปลี่ยนแปลง (Change, Transform)

ความจำ/ความเข้าใจ (Remembering/ Understanding)	การนำไปใช้ (Applying)	การวิเคราะห์ (Analyzing)	การประเมิน (Evaluating)	การคิดสร้างสรรค์ (Creating)
รายงาน (Report)		ใช้ประโยชน์ (Utilize)	แสดงเหตุผล (Justify)	ออกแบบ (Design, Produce)
อภิปราย (Discuss, Extrapolate)		รวบรวม (Combine)	ตรวจสอบ (Verify)	จัดเตรียมใหม่ (Rearrange)
สำเนา (Reproduce)		ให้เหตุผล (Reason)	ทดสอบ (Test)	จัดการ (Manage)
เน้นความสำคัญ (Underline)		หาความสัมพันธ์ (Relate)		คิด (Think)
ให้ตัวอย่าง (Give example)		เลือก (Select)		
แสดงความคิด (Express)		เพิ่มข้อมูล (Sequence)		
กล่าวโดยสรุป (Generalize)		เห็นด้วย (Agree)		
อนุมาน (Infer)				



(ตัวอย่าง) รายวิชา ศท... มนุษย์กับความงามทางศิลปะ  
แบบประเมินผลงานดนตรีสร้างสรรค์

ประเด็นการประเมิน		เกณฑ์การให้คะแนน				
		5	4	3	2	1
1.	กระบวนการทำงาน	- มีการร่วมมือกัน อย่างดี และระบุนความ รับผิดชอบของสมาชิก ทุกคนในกลุ่มอย่าง ชัดเจน	- มีการร่วมมือกัน และระบุนความ รับผิดชอบ แต่ไม่ ครอบคลุมสมาชิก ทุกคนในกลุ่ม	- มีการร่วมมือกัน และระบุนความ รับผิดชอบของ สมาชิกทุกคนใน กลุ่ม แต่ไม่ชัดเจน	- มีการร่วมมือกัน แต่ไม่ระบุนความ รับผิดชอบของ สมาชิกในกลุ่ม	- ไม่ระบุนความ รับผิดชอบของ สมาชิกในกลุ่ม
		- มีการแสวงหา ความรู้ ลงมือปฏิบัติ กิจกรรมตามหัวข้อที่ ได้รับมอบหมาย โดย การศึกษาข้อมูลอย่าง น้อย 5 แหล่ง และ สัมภาษณ์ผู้รู้	- มีการแสวงหา ความรู้ ลงมือปฏิบัติ กิจกรรมตามหัวข้อ ที่ได้รับมอบหมาย โดยการศึกษาข้อมูล อย่างน้อย 4 แหล่ง หรือสัมภาษณ์ผู้รู้	- มีการแสวงหา ความรู้ ลงมือปฏิบัติ กิจกรรมตามหัวข้อ ที่ได้รับมอบหมาย โดยการศึกษาข้อมูล อย่างน้อย 3 แหล่ง	- มีการแสวงหา ความรู้ ลงมือปฏิบัติ กิจกรรมตามหัวข้อที่ ได้รับมอบหมาย โดยการศึกษาข้อมูล อย่างน้อย 2 แหล่ง	- มีการแสวงหา ความรู้ ลงมือ ปฏิบัติ กิจกรรม ตามหัวข้อที่ได้รับ มอบหมาย โดย การศึกษาข้อมูล อย่างน้อย 1 แหล่ง
		- ขอคำปรึกษาอย่าง น้อย 3 ครั้ง เมื่อมีข้อ สงสัยกับปัญหาที่ เกิดขึ้น มีพัฒนาการ และมีกระบวนการ แก้ปัญหา	- ขอคำปรึกษา อย่างน้อย 2 ครั้ง เมื่อมีข้อสงสัยกับ ปัญหาที่เกิดขึ้น มี พัฒนาการ และมี กระบวนการ แก้ปัญหา	- ขอคำปรึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง เมื่อมีข้อสงสัยกับ ปัญหาที่เกิดขึ้น และมีกระบวนการ แก้ปัญหา	- ขอคำปรึกษาอย่าง น้อย 1 ครั้ง หลังจากพยายาม แก้ปัญหา เมื่อมีข้อ สงสัยกับปัญหาที่ เกิดขึ้น	- ขอคำปรึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง เมื่อมีข้อสงสัยกับ ปัญหาที่เกิดขึ้น
		- มีกระบวนการ วิธีการทำงานได้อย่าง ชัดเจน เป็นระบบและ ครบถ้วน	- มีกระบวนการ วิธีการทำงานได้ อย่าง เป็นระบบ และครบถ้วน	- มีกระบวนการ วิธีการทำงานได้ อย่างครบถ้วน	- มีกระบวนการ วิธีการทำงาน พอสมควร	- มีกระบวนการ วิธีการไม่ ครบถ้วน
		- มีรูปแบบรายงานที่ ครบถ้วนสมบูรณ์	- มีรูปแบบรายงาน ที่ครบถ้วน	- มีรูปแบบรายงาน ที่ครบถ้วน พอสมควร	- มีรูปแบบรายงานที่ ครบถ้วน	- มีรูปแบบ รายงานไม่ ครบถ้วน
2.	ความสวยงาม ของชิ้นงาน	- มีความเรียบร้อย สวยงาม มีรูปทรงที่ แปลกใหม่ จูงใจให้เข้า ไปทดลองเล่น และ แสดงให้เห็นถึงความ งามทาง สุนทรียศาสตร์	- มีความเรียบร้อย สวยงาม มีรูปทรงที่ แปลกใหม่ และจูง ใจให้เข้าไปทดลอง เล่น	- มีความเรียบร้อย สวยงามและมี รูปทรงที่ลงตัว	- มีความเรียบร้อย และสวยงาม	- มีความเรียบร้อย
3.	บันไดเสียงที่ได้	- มีวิธีการเล่นที่ สร้างสรรค์ แปลกใหม่ อันก่อให้เกิดบันไดเสียง ใหม่ๆ เกิดขึ้น	- มีวิธีการเล่นที่ สร้างสรรค์ ก่อเกิด บันไดเสียงครบทั้ง 7 เสียง	- มีวิธีการเล่นที่ก่อ เกิดบันไดเสียงไม่ต่ำ กว่า 4 เสียง	- ก่อเกิดบันไดเสียง 2 เสียง	- เกิดเสียงจากการ เล่น

ประเด็นการประเมิน		เกณฑ์การให้คะแนน				
		5	4	3	2	1
4.	ความคิดสร้างสรรค์	มีการสร้างสรรค์เครื่องดนตรีชนิดใหม่ โดยที่ไม่เคยมีเครื่องดนตรีชนิดนี้มาก่อน	มีการสร้างสรรค์เครื่องดนตรีชนิดใหม่ โดยที่มีการผสมดัดแปลงจากเครื่องดนตรีชนิดอื่น	มีการนำรูปร่างรูปทรงมาจากเครื่องดนตรีชนิดอื่นมาใช้โดยมีการดัดแปลงองค์ประกอบหลักบางส่วน	มีการนำรูปร่างรูปทรงมาจากเครื่องดนตรีชนิดอื่นมาใช้โดยไม่มีการดัดแปลงองค์ประกอบหลัก	สร้างเลียนแบบเครื่องดนตรีที่เคยมีมาแล้ว
5.	การเลือกใช้วัสดุ	มีการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมและเข้าใจในธรรมชาติของวัสดุนั้นๆ แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการใช้ความคิดดัดแปลงและพัฒนาสิ่งใหม่ๆ ได้	การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมและเข้าใจในธรรมชาติและข้อจำกัดของวัสดุนั้นๆ	มีการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมและลงตัวกับการสร้างสรรค์งาน	- มีการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับการสร้างสรรค์งาน	- มีการเลือกใช้วัสดุที่ค่อนข้างเหมาะสมกับการสร้างสรรค์งาน
รวม 45 คะแนน						
6.	การนำเสนอ	- ข้อมูลนำเสนอชัดเจน ถูกต้อง และไม่มีข้อผิดพลาด	- ข้อมูลนำเสนอชัดเจน ถูกต้อง และมีข้อผิดพลาดบ้าง	- ข้อมูลนำเสนอชัดเจน ถูกต้อง และมีข้อผิดพลาด	- ข้อมูลนำเสนอไม่ชัดเจน และมีข้อผิดพลาด	- ข้อมูลนำเสนอไม่ชัดเจน และมีข้อผิดพลาดมาก
		- มีประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน เนื้อหาแต่ละประเด็นมีความสมบูรณ์	- มีประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน แต่เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์	- มีประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์	- มีประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน เนื้อหาในบางประเด็นขาดความสมบูรณ์	- มีประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วนสมบูรณ์
		- ใช้เวลาในการนำเสนออย่างเหมาะสม และตรงเวลา	- ใช้เวลาในการนำเสนอเกินกว่าเวลาที่กำหนด 10 นาที	- ใช้เวลาในการนำเสนอเกินกว่าเวลาที่กำหนด ต่ำกว่า 7 นาที	- ใช้เวลาในการนำเสนอเกินกว่าเวลาที่กำหนด ต่ำกว่า 6 นาที	- ใช้เวลาในการนำเสนอเกินกว่าเวลาที่กำหนด ต่ำกว่า 5 นาที
รวม 15 คะแนน						