

## รายละเอียดมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา

รายวิชา 603 311

ตรรกศาสตร์สัญลักษณ์ (Symbolic Logic)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	ขอนแก่น/ พุทธศาสตร์/ ปรัชญา/ หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิตบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญา

## หมวดที่ ๑ ข้อมูลโดยทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา	603 311 ตรรกศาสตร์สัญลักษณ์ (Symbolic Logic)
๒. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต 3(3-0-6)
๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญา
๔. อาจารย์ประจำรายวิชา	ผศ.ดร. สุวิน ทองปั้น พธ.บ. (ปรัชญา), M.A. (Philosophy) Ph.D. (Philosophy)
๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๔ ชั้นปีที่ ๔ ภาคปกติ
๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)	-ไม่มี-
๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)	-ไม่มี-
๘. สถานที่เรียน	ห้องเรียน ๓๐๑ อาคารเรียนสมเด็จพระพุทธมาจารย์
๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	พฤศจิกายน ๒๕๖๔

## หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา	นิสิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความเป็นมาของตรรกวิทยาสัญลักษณ์ ข้อความ ประโยค สัญลักษณ์ทางตรรกศาสตร์ สามารถเปลี่ยนประโยคข้อความให้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แล้วพิสูจน์ด้วยตารางความจริง สามารถบอกได้ว่าการอ้างเหตุผลใดสมเหตุสมผล พร้อมทั้งเข้าใจสูตรและกฎเกณฑ์ทางตรรกศาสตร์สัญลักษณ์
๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา	เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาของรายวิชาให้ชัดเจนและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรายวิชา สามารถจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ทำให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในการนำตรรกศาสตร์สัญลักษณ์เข้ามามีใช้ในการพิสูจน์ความสมเหตุสมผล และสาระสำคัญของตรรกศาสตร์สัญลักษณ์ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐาน สกอ.

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<b>1. คำอธิบายรายวิชา</b> ศึกษาความหมายและลักษณะของตรรกศาสตร์สัญลักษณ์ ความสัมพันธ์และความแตกต่างจากตรรกศาสตร์แบบเดิม ญาติ ข้ออ้างเหตุผล ค่าความจริง ความจริงเชิงตรรก ความสมเหตุสมผล การใช้สัญลักษณ์และวิธีทดสอบความ สมเหตุสมผลแบบต่างๆ เช่น ตารางความจริงของญาติเชิงซ้อน และข้ออ้างเหตุผลในตรรกศาสตร์ของญาติ และ ตรรกศาสตร์ภาคินิเทศ			
<b>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</b>			
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 45 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการ ของนิสิตเฉพาะราย	ไม่มีการฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
<b>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล</b> 1. อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์คณะ หรือ ส่วนงาน 2. อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ ต้องการ)			

### หมวดที่ ๔ การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต

#### ๔.๑ การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต (จาก มคอ.๒ หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
(๑) ด้านบุคลิกภาพ	- ตรวจสอบการแต่งกายของนิสิต - กิจกรรมการแนะนำตัว ปรับเปลี่ยนที่นั่งเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ พัฒนาด้านการสื่อสารและสร้างการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
(๒) ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ ตลอดจนวินัยในตนเอง	- กำหนดเวลาเข้าเรียน และส่งงานที่มอบหมาย - ทำรายงานกลุ่มโดยต้องมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่ม และให้ทุกคนในกลุ่ม ต้องมีส่วนร่วม ซึ่งทุกคนต้องบันทึกภาระงานของตนในรายงานกลุ่มด้วย
(๓) จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	- ให้ข้อคิด ความรู้ การนำความรู้ไปปรับใช้ในการทำงานและการอยู่ ร่วมกันในสังคม

#### ๔.๒ การพัฒนาการเรียนรู้ในแต่ละด้าน (จาก มคอ.๒ หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	รายวิชา	๑.คุณธรรม จริยธรรม				๒. ทักษะ ด้านความรู้			๓.ทักษะทาง ปัญญา			๔.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			๕.ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	
๐๐๐๒๑๐	ตรรกศาสตร์ สัญลักษณ์	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○

## ๔.๒.๑ คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม
(๓) มีภาวะผู้นำและผู้ตามสามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้ (๔) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	๑) ขณะบรรยาย หรือทำกิจกรรมใดๆ ผู้บรรยายจะสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ๒) ยกกรณีตัวอย่างประเด็นปัญหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรมให้นิสิตแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหา	๑) ประเมินโดยผู้สอนและเพื่อนสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน ๒) ประเมินจากการส่งงานตรงเวลาและการเข้าเรียน

## ๔.๒.๒ ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้
(๑) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีทางปรัชญา (๒) สามารถวิเคราะห์ปัญหาทางสังคมโดยวิธีการทางปรัชญา (๓) สามารถวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้แนวคิดทางด้านปรัชญารวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เครื่องมือทางปรัชญาที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา (๔) มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับปรัชญา เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา มานุษยวิทยา และนิติศาสตร์ เป็นต้น	๑) บรรยาย ๒) ใช้โจทย์ปัญหา ๓) กรณีศึกษา ๔) ใช้ผู้เชี่ยวชาญบรรยาย	๑) ทดสอบย่อย ๒) รายงาน ๓) การนำเสนอผลงาน ๔) บันทึกสรุปการบรรยาย

## ๔.๒.๓ ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา
(๑) สามารถคิดเป็นเหตุเป็นผล และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ (๒) สามารถกำหนดประเด็นการศึกษา สืบค้นรวบรวมข้อมูล ประมวลข้อมูล วิเคราะห์สังเคราะห์ แปลความหมาย และสรุปประเด็นจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	๑) บรรยายโดยใช้กรณีศึกษาทางปรัชญา ๒) กำหนดให้ทำรายงาน	๑) ทดสอบย่อย ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนตอบโดยการคิดวิเคราะห์ ๒) ประเมินสภาพจริงของผลงาน

## ๔.๒.๔ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
(๑) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง	๑) มอบหมายงานให้ผู้เรียนทำงานเป็น	๑) ประเมินจากพฤติกรรมและ

<p>และแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกของกลุ่ม</p> <p>(๒) สามารถปรับตัวในสังคมที่มีความหลากหลาย ได้รับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง และแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปรัชญาได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>(๓) มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับพื้นฐานของตนเองและบริบทของกลุ่ม</p>	<p>กลุ่ม</p> <p>๒) กรณีศึกษาสถานการณ์วัฒนธรรมให้เกิดการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบ และการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม</p>	<p>การแสดงออกของผู้เรียน ระหว่างการเรียนการสอนและการทำงานร่วมกับเพื่อน</p> <p>๒) ประเมินจากการปรับตัวเข้ากับบริบทและวัฒนธรรมสังคมปัจจุบัน</p>
--	---	---

#### ๔.๒.๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

<p>ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p>(๑) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าหาความรู้และการนำเสนอข้อมูลปรัชญาในรูปแบบที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ</p>	<p>๑) สอนโดยการฝึกปฏิบัติ</p>	<p>๑) ประเมินจากความสามารถในการเทคโนโลยี</p>

#### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

##### 1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนสื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	<b>Section1</b> Introduction 1. Definition of Logic 2. Symbolic Logic 3. Classical Logic	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - นิสิตถามตอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	ผศ.ดร.สุวิน ท่องปั่น
2	4. Formal Logic 5. Inference and Implication 6. History of Symbolic Logic	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - นิสิตอภิปรายหน้าชั้นเรียน - มอบหมายงานไปศึกษาค้นคว้า	ผศ.ดร.สุวิน ท่องปั่น
3	<b>Section 2</b> The use of Symbols 1. Symbols 2. Function 3. Truth Value 4. Truth Function	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - ถามตอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - มอบหมายงานไปศึกษาค้นคว้า	ผศ.ดร.สุวิน ท่องปั่น
4	<b>Section3</b> Symbolic Logic 1. Statement 2. Simple Statement 3. Compound Statement 4. Negative Statement	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - ถามตอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	ผศ.ดร.สุวิน ท่องปั่น

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
5	5. Conjunctive Compound Statement 6. disjunction Compound Statement	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	ผศ.ดร.สุวิน ทองปั้น
6	7. Implicational or conditional Compound Statement 8. Equivalent or conditional Compound Statement	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - ถามตอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - มอบหมายงานไปศึกษาค้นคว้า	ผศ.ดร.สุวิน ทองปั้น
7	<b>Section 4</b> Truth Table and Verification 1. Conjunctive Syllogism 2. disjunction Syllogism	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - ถามตอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - มอบหมายงานไปศึกษาค้นคว้า	ผศ.ดร.สุวิน ทองปั้น
8	<b>สอบระหว่างภาค</b>	3		คณาจารย์มหาวิทยาลัย
9	3. Implicational or conditional Syllogism 4. Equivalent or biconditional Syllogism	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - ถามตอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - มอบหมายงานไปศึกษาค้นคว้า	ผศ.ดร.สุวิน ทองปั้น
10	<b>Section 4</b> Fundamental Rule 1. Modus Ponens 2. Modus Tollens 3. Hypothetical Syllogism 4. disjunction Syllogism	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - นิสิตอภิปรายหน้าชั้นเรียน - มอบหมายงานไปศึกษาค้นคว้า	ผศ.ดร.สุวิน ทองปั้น
11	5. Constructive Dilemma 6. Destructive Dilemma 7. Simplification 8. Conjunction	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - ถามตอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	ผศ.ดร.สุวิน ทองปั้น
12	9. Addition 10. Necessity 11. De Morgan 12. Commutation	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - ถามตอบปัญหาที่สงสัย - มอบหมายงานไปศึกษาค้นคว้า	ผศ.ดร.สุวิน ทองปั้น
13	13. Association 14. Distribution 15. Double Negation 16. Transposition	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - ถามตอบปัญหาที่สงสัย - มอบหมายงานไปศึกษาค้นคว้า	ผศ.ดร.สุวิน ทองปั้น
14	17. Material Implication 18. Material Equivalence 19. Exportation	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ - ถามตอบปัญหาที่สงสัย - มอบหมายงานไปศึกษาค้นคว้า	ผศ.ดร.สุวิน ทองปั้น
15	20. Tautology	3	-บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ	ผศ.ดร.สุวิน ทองปั้น

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
	21. Absorption		- ถามตอบปัญหาที่สงสัย - สรุปรายวิชา	
16	สอบปลายภาค	3		คณาจารย์มหาจุฬาฯ

**๒ แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
๑	คุณธรรม จริยธรรม ๔.๒.๑(๓)(๓)	-เวลาเรียน -กิจกรรมชั้นเรียน -การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	๑-๑๕	๑๐ คะแนน
๑	ความรู้ ๔.๒.๒(๑)(๒)(๓)(๔)	-กิจกรรมย่อย -รายงาน	๑-๑๐	๒๐ คะแนน
๒	ทักษะทางปัญญา ๔.๒.๓ (๑)(๒)	-สอบกลางภาค -สอบปลายภาค	๘ ๑๖	๒๐ คะแนน ๔๐ คะแนน
๓	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ ๔.๒.๔ (๑)(๒)(๓)	-กิจกรรมกลุ่ม -กิจกรรม HOMEROOM	ตลอดภาค การศึกษา	๕ คะแนน
๕	ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ๔.๒.๕ (๑)	-การนำเสนองานด้วยคอมพิวเตอร์ในชั้นเรียน -การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น อย่างสร้างสรรค์ในสื่อสังคมออนไลน์	ตลอดภาค การศึกษา	๕ คะแนน
				รวม ๑๐๐ คะแนน

**หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

<p><b>1. เอกสารและตำราหลัก</b> คณาจารย์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. <b>ตรรกศาสตร์เบื้องต้น</b>. พระนครศรีอยุธยา : มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย., 2519. กิริติ บุญเจือ. <b>ตรรกวิทยาทั่วไป</b>. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2528. กิริติ บุญเจือ. <b>ตรรกวิทยาสถิติศาสตร์</b>. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2540. จำนง ทองประเสริฐ. <b>ตรรกศาสตร์</b>. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539. ซัชชัย คุณทวีบุญ. <b>ตรรกวิทยาทั่วไป</b>. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกริก, 2539.</p>
---

<p>บุญมี แทนแก้ว. <b>ตรรกวิทยาทั่วไป</b>. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2539.</p> <p>บุญย์ นิลเกษ. <b>ตรรกศาสตร์นิรนัย</b>. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.</p> <p>ปรีชา ช้างขวัญยืน. <b>ตรรกวิทยาเชิงปฏิบัติการ</b>. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์, 2543.</p>
<p><b>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ</b></p> <p>Gupta S.P. <b>Logic and Scientific Method</b>. New Delhi : Ajanta Publication, 1978.</p> <p>Kelly John. <b>The Essence of Logic</b>. New Delhi : Prentice Hall of India, 1997.</p> <p>Cohen Morris R. <b>An Introduction to Logic And Scientific Method</b>. New Delhi : Allied Publishers Limited, 1995.</p> <p>Thakur. <b>An Introduction to Logic</b>. Noida : Mayoor Paperbacks, 1994.</p>
<p><b>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</b></p> <p>ลำดวน ศรีมณี. <b>ตรรกศาสตร์เบื้องต้น</b>. กรุงเทพฯ : ดวงแก้ว, 2542.</p> <p>สิทธิ์ บุตรอินทร์. <b>ตรรกศาสตร์</b>. กรุงเทพฯ : มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2522.</p> <p>สุวรรณ เพชรนิล. <b>ตรรกวิทยาอุปนัย</b>. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2530.</p> <p>อมร ไสภณวิเชษฐวงศ์. <b>ตรรกวิทยานิรนัย</b>. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2530.</p> <p>อุดม บัวศรี. <b>ตรรกศาสตร์</b>. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2540.</p>

### หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p><b>๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต</b></p> <p>การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนิสิต ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนิสิตได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา</li> <li>- ใบงานประเมินประสิทธิผลวัตถุประสงค์รายวิชา</li> <li>- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</li> <li>- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน</li> <li>- ขอเสนอแนะผ่าน facebook และ Line ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนิสิต</li> </ul>
<p><b>๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน</b></p> <p>ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสอบถามประเมินผลสัมฤทธิ์การสอนโดยนิสิต</li> <li>- การสังเกตการสอนจากผู้ร่วมทีมการสอน</li> <li>- ผลการสอบ</li> <li>- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้</li> </ul>
<p><b>๓. การปรับปรุงการสอน</b></p> <p>หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ ๒ ได้นำผลการประเมินไปปรับปรุงการสอน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจกผลการประเมินการสอนโดยนิสิตให้ผู้สอนทราบเพื่อนำไปปรับปรุงการสอน</li> <li>- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน</li> <li>- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน</li> </ul>
<p><b>๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา</b></p> <p>ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากใบงาน แบบฝึกหัด การสอบถามนิสิต การตรวจงานมอบหมายของนิสิต และพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนิสิตโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร</li> </ul>

- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบข้อสอบ ใบงาน รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

#### ๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก ๓ ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ ๔
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นิสิตมีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์
- จัดประชุมเชิงปฏิบัติการแลกเปลี่ยนและระดมสมองพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.ดร.สุวิน ทองปั้น

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ วันที่รายงาน

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พระมหาปน กตสาโร ผศ.ดร.

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ วันที่รับรายงาน \_\_\_\_\_