



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถิติประยุกต์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

สาขาวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ได้รับอนุมัติหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ในการประชุมครั้งที่ 3 / 2564 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2564



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถิติประยุกต์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

ปีที่ใช้หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559

สาขาวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ได้รับอนุมัติหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ในการประชุมครั้งที่ 3 / 2564 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2564

# สารบัญ

	หน้า
<b>หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป</b>	<b>1</b>
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	1
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิทางการศึกษาของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	2
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	2
12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	3
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน	3
<b>หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b>	<b>4</b>
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	4
<b>หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</b>	<b>6</b>
1. ระบบการจัดการศึกษา	6
2. การดำเนินการหลักสูตร	6
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	7
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษา)	16
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ	16
<b>หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b>	<b>17</b>
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	17
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	19
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	21
<b>หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา</b>	<b>21</b>
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	21
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	21
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	21

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
<b>หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์</b>	<b>22</b>	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	22	
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	22	
<b>หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>	<b>22</b>	
1. การกำกับมาตรฐาน	22	
2. บัณฑิต	23	
3. นักศึกษา	23	
4. คณาจารย์	23	
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	24	
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	24	
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	25	
<b>หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร</b>	<b>25</b>	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	25	
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	26	
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	26	
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	26	
<b>ภาคผนวก</b>		
ภาคผนวก 1	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)	29
ภาคผนวก 2	ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	33
ภาคผนวก 3	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร	41
ภาคผนวก 4	ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	42
ภาคผนวก 5	ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ	61
ภาคผนวก 6	ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541	64
ภาคผนวก 7	ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946/2550) เรื่อง แนวปฏิบัติในการขออุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ	66
ภาคผนวก 8	องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามระบบการประเมินผลการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น	68
ภาคผนวก 9	รายงานผลการประเมินหลักสูตรหรือรายงานผลการศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	69
ภาคผนวก 10	ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 กับหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	73

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาสถิติประยุกต์**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาสถิติ และบัณฑิตวิทยาลัย

**หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป**

<p><b>1. รหัสและชื่อหลักสูตร</b></p> <p>ภาษาไทย: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์</p> <p>ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Applied Statistics</p>
<p><b>2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา</b></p> <p>ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์)</p> <p>ชื่อย่อ (ภาษาไทย): วท.ม. (สถิติประยุกต์)</p> <p>ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Master of Science (Applied Statistics)</p> <p>ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): M.Sc. (Applied Statistics)</p>
<p><b>3. วิชาเอก</b></p> <p>ไม่มี</p>
<p><b>4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร</b></p> <p>ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต</p>
<p><b>5. รูปแบบของหลักสูตร</b></p> <p><b>5.1 รูปแบบ</b></p> <p>หลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2 และแผน ข</p> <p><b>5.2 ภาษาที่ใช้</b></p> <p>ภาษาไทยและภาษาอังกฤษบางรายวิชา</p> <p><b>5.3 การรับเข้าศึกษา</b></p> <p>รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี</p> <p><b>5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น</b></p> <p>ไม่มี</p> <p><b>5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา</b></p> <p>ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว</p>
<p><b>6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร</b></p> <p>เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559</p> <p>คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ครั้งที่ 13/2563 เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และ ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2564</p>

<p>สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 3 / 2564 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2564 เปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2564</p>																		
<p><b>7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน</b> หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2565</p>																		
<p><b>8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา</b> สามารถประกอบอาชีพที่เกี่ยวกับสาขาวิชาสถิติโดยตรง หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ นักสถิติ นักวิเคราะห์ข้อมูล ฝ่ายบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ นักวิจัยในสาขาต่าง ๆ เช่น การตลาด ทางการแพทย์ สิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น เป็นอาจารย์ในสถาบันการศึกษา หรือศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกสาขาวิชาสถิติ สถิติประยุกต์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง</p>																		
<p><b>9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>นางสาวธิดาเดี่ยว มยุรีสุวรรณค์</td> <td>x-xxxx-xxxxx-xx-x</td> <td>รองศาสตราจารย์</td> <td>วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) สศ.ม. (สถิติ) วท.บ. (สถิติ)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>นายวุฒิชัย ศรีโสตาพล</td> <td>x-xxxx-xxxxx-xx-x</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>ปร.ด. (คณิตศาสตร์) วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>นางอุทุมพร ปณิธานะรักษ์</td> <td>x-xxxx-xxxxx-xx-x</td> <td>อาจารย์</td> <td>Ph.D. (Biostatistics) M.Sc. (Statistics) วท.บ. (คณิตศาสตร์) (เกียรตินิยม)</td> </tr> </table>				1	นางสาวธิดาเดี่ยว มยุรีสุวรรณค์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) สศ.ม. (สถิติ) วท.บ. (สถิติ)	2	นายวุฒิชัย ศรีโสตาพล	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (คณิตศาสตร์) วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	3	นางอุทุมพร ปณิธานะรักษ์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	Ph.D. (Biostatistics) M.Sc. (Statistics) วท.บ. (คณิตศาสตร์) (เกียรตินิยม)
1	นางสาวธิดาเดี่ยว มยุรีสุวรรณค์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) สศ.ม. (สถิติ) วท.บ. (สถิติ)														
2	นายวุฒิชัย ศรีโสตาพล	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (คณิตศาสตร์) วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)														
3	นางอุทุมพร ปณิธานะรักษ์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	Ph.D. (Biostatistics) M.Sc. (Statistics) วท.บ. (คณิตศาสตร์) (เกียรตินิยม)														
<p><b>10. สถานที่จัดการเรียนการสอน</b> คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น</p>																		
<p><b>11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร</b> <b>11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ</b> การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ได้พิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตบัณฑิตเพื่อเตรียมความพร้อมและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ดังนี้ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) มีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม โดยมียุทธศาสตร์ชาติที่สำคัญด้านหนึ่ง คือ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน โดยมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่ สนับสนุนให้เกิดระบบนิเวศในการร่วมสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมจากภาคเอกชน มหาวิทยาลัย และหน่วยงานวิจัยหรือมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก เพื่อสร้างและถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานและเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้จริง ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทั้งในภาครัฐและเอกชน มีการสนับสนุนและเร่งรัดการนำวิทยาศาสตร์ข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์และหุ่นยนต์ การออกแบบที่คำนึงถึงผู้ใช้เป็นศูนย์กลางมาใช้ในภาคการผลิตและบริการ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในรูปแบบที่ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลหลากหลายแหล่งให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเพิ่มศักยภาพคนในสังคมด้วยการเข้าถึงความรู้ รวมทั้งการสร้างผลงานที่ช่วยให้ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างเต็มที่</p>																		

อีกทั้ง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) มียุทธศาสตร์การพัฒนาด้านที่สำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับอุดมศึกษา คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ เพิ่มจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา ซึ่งมีการเร่งสร้างนักวิจัยมืออาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล ที่สามารถนำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์ช่วยแก้ปัญหาและสื่อสารผลลัพธ์ที่ได้ให้เห็นภาพและเข้าใจง่าย จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ปัจจุบันแต่ละองค์กรมีข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และต้องการนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลเพื่อสร้างสารสนเทศใช้ประกอบการตัดสินใจ เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน อันนำไปสู่การพัฒนาสังคม เศรษฐกิจและประเทศชาติในส่วนรวมในระยะยาว ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้การวิเคราะห์ทางสถิติอย่างถูกต้อง จึงจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันซึ่งเป็นยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ นั้น ในการปฏิบัติงานจำเป็นต้องอาศัยความรู้ และสารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจ อีกทั้งความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้มีปริมาณข้อมูล สารสนเทศเพิ่มมากขึ้น วิชาสถิติจึงมีบทบาทอย่างมากในการจัดการข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศและความรู้ใหม่เพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ หรือใช้เป็นแนวทางกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการ ตลอดจนการสร้างนวัตกรรม ทรัพยากรบุคคลที่มีความสามารถในการจัดการข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางสถิติที่น่าเชื่อถือ เพื่อให้สามารถผลิตสารสนเทศที่มีคุณภาพได้นั้น ถือได้ว่ามีคุณค่าต่อการพัฒนาประเทศทำให้สามารถแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ปลูกฝังกระบวนการคิดให้เป็นระบบในเชิงวิทยาศาสตร์ สนองตอบความต้องการที่มุ่งเน้นการสร้างบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่จำเป็นต้องบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในปัจจุบัน และได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะของมหาวิทยาลัยขอนแก่น รวมทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ ที่เปิดสอนในปัจจุบันให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงข้างต้น

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยขอนแก่น คือ ให้การศึกษา ส่งเสริม ประยุกต์และพัฒนาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม และมหาบัณฑิตดำรงตนในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ อีกทั้งพัฒนาความเข้มแข็งทางวิชาการ จะต้องปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมองค์กร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความตระหนักถึงจรรยาบรรณและจริยธรรมของวิชาชีพ ให้มีความสำคัญกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชุมชน และสังคม

## 13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

### 13.1 การบริหารหลักสูตร

ไม่มี

### 13.2 การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ มีคณะ/ภาควิชา/สาขาวิชาอื่นในมหาวิทยาลัยร่วมด้วยหรือไม่ อย่างไร

ไม่มี

### 13.3 รายวิชาในหลักสูตรนี้มีผู้เรียนในสาขาอื่นเรียนด้วยหรือไม่ อย่างไร

ไม่มี

## หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

<p><b>1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b></p> <p><b>1.1 ปรัชญา</b></p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในเชิงลึกหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชา มีความรู้ด้านการวิเคราะห์ หลักการทางสถิติและการวิจัย มีความสามารถในการทำวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้ โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นำมาประยุกต์ให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ในสาขาวิชาได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p> <p><b>1.2 วัตถุประสงค์</b></p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาสถิติ ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่ และสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้</li> <li>(2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาทางการวิจัย เลือกเทคนิคทางสถิติในการวิเคราะห์ที่ถูกต้อง สามารถสรุปผลและแปลผลได้</li> <li>(3) มีความสามารถในการสร้างเครื่องมือ และเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ</li> <li>(4) มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลทางด้านสถิติ เพื่อสร้างและนำเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผน การตัดสินใจ และการพัฒนาองค์กร</li> <li>(5) มีภาวะผู้นำ และมีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</li> </ol>		
<p><b>2. แผนพัฒนาปรับปรุง</b></p>		
แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
<p>1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนดและให้สอดคล้องกับความต้องการของภาครัฐและภาคเอกชน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)</li> <li>2. ประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอในทุกปีการศึกษา</li> <li>3. วิเคราะห์สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงโลกและประเทศ</li> <li>4. ดำเนินการทบทวนและประเมินหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง</li> <li>5. เปิดสอนในรายวิชาใหม่ที่สอดคล้องกับการความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร</li> <li>- รายงานผลประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร</li> <li>- รายงานผลประเมินความพึงพอใจของบัณฑิต</li> <li>- รายงานผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต</li> <li>- รายงานผลการประเมินหลักสูตร (มคอ.7)</li> <li>- จำนวนผลงานทางวิชาการที่นักศึกษานำเสนอในที่ประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ</li> <li>- จำนวนบัณฑิตที่ได้ออกงานทำ</li> </ul>



แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
2. ติดตามผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร	1. ให้ผู้ใช้บัณฑิตประเมินอย่างต่อเนื่อง 2. รับฟังการประเมินจากนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายทุกปีการศึกษา	- ผลประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับดีขึ้นไป - ผลประเมินจากนักศึกษาชั้นปีที่ขึ้นปีสุดท้ายอยู่ในระดับดีขึ้นไป - รางวัลต่าง ๆ ที่นักศึกษาและบัณฑิตได้รับ
3. การพัฒนาบุคลากรทางวิชาการ	1. อาจารย์ใหม่ต้องเข้าอบรมเกี่ยวกับการสอนรูปแบบต่าง ๆ และการวัดผลประเมินผล เพื่อให้มีทักษะในการวัดผลและประเมินผลที่เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 2. อาจารย์ทุกคนต้องมีการเพิ่มพูนประสบการณ์ด้านวิชาการและการวิจัยทุกปีการศึกษา	- รายงานผลการเข้าอบรมอาจารย์ใหม่ - รายงานผลการเพิ่มพูนประสบการณ์ด้านวิชาการและการวิจัย
4. การพัฒนานักศึกษา	1. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้และทักษะทางวิชาการ เคารพกติกาของสังคม เช่น ร่วมแข่งขัน ร่วมเสนอผลงานทางวิชาการ 2. ส่งเสริมให้นักศึกษามีความเป็นผู้นำและเป็นผู้ร่วมงานที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ 3. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เข้าฝึกอบรมต่าง ๆ	- จำนวนนักศึกษาที่เข้าแข่งขันทางวิชาการ - จำนวนนักศึกษาร่วมเสนอผลงานทางวิชาการ - จำนวนกิจกรรมพัฒนานักศึกษา

### หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

ไม่มี

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น เดือนกรกฎาคม – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(1) ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 5 ข้อ 21.2 หรือเป็นไปตามระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่ และ

(2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีทุกสาขาที่มีการศึกษาวิชาสถิติและ/หรือคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

(3) หากคุณสมบัติในข้อ (2) ไม่เป็นไปตามที่กำหนดให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

##### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัว และปัญหาเรื่องของความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ เช่น ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในเชิงทฤษฎี รวมทั้งปัญหาทางด้านภาษาอังกฤษที่ต้องใช้ในการสืบค้นและทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

##### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

(1) จัดให้มีการดูแลอย่างใกล้ชิดโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษารุ่นพี่ เพื่อแนะนำการแบ่งเวลาให้เหมาะสมและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

(2) จัดสอนเสริมความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ ทฤษฎีสถิติและภาษาอังกฤษ โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร

##### 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่ศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ปีการศึกษา									
	2564		2565		2566		2567		2568	
	ก 2	ข	ก 2	ข	ก 2	ข	ก 2	ข	ก 2	ข
ปีที่ 1	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5
ปีที่ 2	-	-	10	5	10	5	10	5	10	5
รวม	10	5	20	10	20	10	20	10	20	10
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	10	5	10	5	10	5	10	5



**3.1.3 รายวิชา****3.1.3.1 หมวดวิชาบังคับ**

*SC 637 701	ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ Probability and Statistical Inference	3 (3-0-6)
*SC 637 702	สถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิงสำรวจ Statistical Analysis in Survey Research	3 (2-2-5)
**SC 637 703	การวิเคราะห์หลายตัวแปร Multivariate Analysis	3 (2-2-5)
*SC 637 704	สถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิงทดลอง Statistical Analysis in Experimental Research	3 (2-2-5)
*SC 637 705	ตัวแบบเชิงสถิติ Statistical Modeling	3 (2-2-5)
*SC 637 706	การให้คำปรึกษาทางสถิติ Statistical Consulting	3 (1-3-6)
**SC 637 891	สัมมนาทางสถิติประยุกต์ Seminar in Applied Statistics	3 (3-0-6)

**3.1.3.2 หมวดวิชาเลือก**

**SC 637 801	การคำนวณและการจำลองเชิงสถิติ Statistical Computation and Simulation	3 (2-2-5)
*SC 637 802	การเตรียมข้อมูลเพื่อการประมวลผลและการทำเหมืองข้อมูล Data Pre-processing and Data Mining	3 (2-2-5)
*SC 637 803	การแสดงผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงค้นหา Data Visualization and Exploratory Data Analysis	3 (2-2-5)
*SC 637 804	การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม Industrial Quality Control	3 (2-2-5)
*SC 637 805	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Analytics	3 (2-2-5)
**SC 637 806	เทคนิคการพยากรณ์เชิงสถิติ Statistical Forecasting Techniques	3 (2-2-5)
**SC 637 807	การวิจัยดำเนินการ Operations Research	3 (2-2-5)
*SC 637 808	หัวข้อพิเศษทางสถิติประยุกต์ Special Topics in Applied Statistics	3 (2-2-5)

**3.1.3.3 วิชาการศึกษาอิสระ**

**SC 637 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	6 หน่วยกิต
--------------	------------------------------------	------------

3.1.3.4 วิชาวิทยานิพนธ์			
**SC 637 899 วิทยานิพนธ์		12 หน่วยกิต	
Thesis			
<b>คำอธิบายระบบรหัสวิชา</b>			
1. ตัวอักษร SC	แสดงถึง คณะวิทยาศาสตร์		
2. ตัวเลข หลักที่ 1 และหลักที่ 2 SC 63X XXX	แสดงถึง รหัสสาขาวิชา หรือหลักสูตร 63 หมายถึง สาขาวิชาสถิติประยุกต์		
3. ตัวเลข หลักที่ 3	แสดงถึง ระดับของรายวิชา		
4. ตัวเลข หลักที่ 4	แสดงถึง หมวดวิชา 7 หมายถึง หมวดวิชาบังคับ 8 หมายถึง หมวดวิชาเลือก		
5. ตัวเลข หลักที่ 5 และหลักที่ 6 ยกเว้นรายวิชาดังต่อไปนี้ SC 637 891 วิชาสัมมนาในระดับปริญญาโท SC 637 897 วิชาการศึกษาศาสตร์ SC 637 899 วิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท	แสดงถึง ลำดับที่ของรายวิชา		
* หมายถึง รายวิชาใหม่ และ ** หมายถึง รายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลง			
<b>3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา</b>			
<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</b>		<b>หน่วยกิต</b>	
		แผน ก แบบ ก2	แผน ข
*SC 637 701	ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ Probability and Statistical Inference	3 (3-0-6)	3 (3-0-6)
*SC 637 702	สถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิงสำรวจ Statistical Analysis in Survey Research	3 (2-2-5)	3 (2-2-5)
**SC 637 703	การวิเคราะห์หลายตัวแปร Multivariate Analysis	3 (2-2-5)	3 (2-2-5)
SC 637 XXX	วิชาเลือก Elective course	3	3
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>12</b>	<b>12</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>12</b>	<b>12</b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก2	แผน ข
*SC 637 704	สถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิงทดลอง Statistical Analysis in Experimental Research	3 (2-2-5)	3 (2-2-5)
*SC 637 705	ตัวแบบเชิงสถิติ Statistical Modeling	3 (2-2-5)	3 (2-2-5)
SC 637 XXX	วิชาเลือก Elective course	3	6
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>21</b>	<b>24</b>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก2	แผน ข
*SC 637 706	การให้คำปรึกษาทางสถิติ Statistical Consulting	3 (1-3-6)	3 (1-3-6)
**SC 637 891	สัมมนาทางสถิติประยุกต์ Seminar in Applied Statistics	3 (3-0-6)	3 (3-0-6)
**SC 637 897	การศึกษาค้นคว้าอิสระ Independent Study	-	2
**SC 637 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	5	-
SC 637 XXX	วิชาเลือก Elective course	-	3
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>32</b>	<b>35</b>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก2	แผน ข
**SC 637 897	การศึกษาค้นคว้าอิสระ Independent Study	-	4
**SC 637 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	7	-
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>39</b>	<b>39</b>

## 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- \*SC 637 701 ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ** **3 (3-0-6)**  
**Probability and Statistical Inference**  
 เนื้อหาของรายวิชา: ไม่มี  
 ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงร่วมและการแจกแจงตามขอบ โมเมนต์และฟังก์ชัน  
 ก่อกำเนิด ฟังก์ชันลักษณะเฉพาะ การแจกแจงของฟังก์ชันของตัวแปรสุ่ม ทฤษฎีลิมิต แนวคิดในการ  
 อนุมานเชิงสถิติ วิธีการหาตัวประมาณ สมบัติของตัวประมาณ แนวคิดในการทดสอบสมมุติฐานเชิง  
 สถิติ การสร้างตัวสถิติทดสอบของสมมุติฐานเชิงสถิติ  
 Probability, random variables, joint and marginal distributions, moment and  
 generating functions, characteristic function, distribution of function of random  
 variables, limit theorems, concepts in statistical inference, methods of finding  
 estimators, properties of the estimators, concepts in testing of statistical hypotheses,  
 creating test statistic of statistical hypotheses
- \*SC 637 702 สถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิงสำรวจ** **3 (2-2-5)**  
**Statistical Analysis in Survey Research**  
 เนื้อหาของรายวิชา: ไม่มี  
 บทบาทของสถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิงสำรวจ ประเภทของข้อมูล เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล  
 การเลือกตัวอย่างและการกำหนดขนาดตัวอย่างเพื่อการประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากร การ  
 จัดการข้อมูลและคุณภาพของข้อมูล สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน สถิติไม่อิงพารามิเตอร์  
 หลักการเลือกใช้เทคนิคทางสถิติในงานวิจัยเชิงสำรวจ  
 The role of statistical analysis in survey research, types of data, data collection  
 tools, sampling and determination of sample size for estimating population parameter,  
 data management and data quality, descriptive statistics, inferential statistics, non-  
 parametric statistics, principles for using statistical techniques in survey research
- \*\*SC 637 703 การวิเคราะห์หลายตัวแปร** **3 (2-2-5)**  
**Multivariate Analysis**  
 เนื้อหาของรายวิชา: ไม่มี  
 การแจกแจงปรกติหลายตัวแปร การอนุมานเกี่ยวกับเวกเตอร์เฉลี่ย การวิเคราะห์ความแปรปรวน  
 หลายตัวแปร การวิเคราะห์โพรไฟล์ การวิเคราะห์ปัจจัย การวิเคราะห์ส่วนประกอบหลัก การ  
 วิเคราะห์จำแนกกลุ่ม การวิเคราะห์แบ่งกลุ่ม การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คานอนิคัล การวิเคราะห์การ  
 ถดถอยลอจิสติกหลายตัวแปร  
 Multivariate normal distribution, inference about mean vectors, multivariate  
 analysis of variance, Profile Analysis, factor analysis, principal component analysis,  
 discriminant analysis, cluster analysis, canonical correlation analysis, Multivariate  
 logistic regression analysis

*SC 637 704	<b>สถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิงทดลอง</b> <b>Statistical Analysis in Experimental Research</b> เนื้อหาของรายวิชา: ไม่มี	3 (2-2-5)
	<p>บทบาทของสถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิงทดลอง ขั้นตอนการออกแบบการทดลอง การกำหนดขนาดตัวอย่าง แผนแบบสุ่มสมบูรณ์ แผนแบบบล็อกสมบูรณ์เชิงสุ่ม แผนแบบจัดสุ่มละดิน แผนแบบแฟกทอเรียล การทดลองแฟกทอเรียล 2k การทดลองแฟกทอเรียล 3k การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การทดสอบไม่อิงพารามิเตอร์ แผนแบบวัดซ้ำ แผนแบบสลับไขว้ แผนแบบบล็อกไม่สมบูรณ์ สมดุล แผนแบบแบ่งพล็อต การจัดการข้อมูล หลักการเลือกใช้เทคนิคทางสถิติในงานวิจัยเชิงทดลอง</p> <p>The role of statistical analysis in experimental research, procedure of experimental design, determination of sample size, completely randomized design, randomized complete blocks design, Latin square design, factorial design, 2k factorial experiment, 3k factorial experiment, analysis of covariance, non-parametric test, repeated measures design, cross-over design, balanced incomplete block design, split-plot design, data management, principles for using statistical techniques in experimental research</p>	
*SC 637 705	<b>ตัวแบบเชิงสถิติ</b> <b>Statistical Modeling</b> เนื้อหาของรายวิชา: ไม่มี	3 (2-2-5)
	<p>การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก การวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา การจำลองมอนติคาร์โลสำหรับตัวแบบแถวคอยและสินค้าคงคลัง</p> <p>Regression and correlation analysis, logistic regression analysis, time series data analysis, Monte Carlo simulation for queuing and inventory models</p>	
*SC 637 706	<b>การให้คำปรึกษาทางสถิติ</b> <b>Statistical Consulting</b> เนื้อหาของรายวิชา: ไม่มี	3 (1-3-6)
	<p>การอธิบายภาพรวมของการให้คำปรึกษาทางสถิติ แง่มุมทางจริยธรรมของการให้คำปรึกษา ทักษะการสื่อสารด้านการให้คำปรึกษา แง่มุมของการจัดการให้คำปรึกษาในทางปฏิบัติ การให้บริการเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาทางสถิติแก่ผู้รับบริการในสถานการณ์จริง การระดมความคิดระหว่างนักศึกษาและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับปัญหา การให้คำแนะนำเกี่ยวกับคำตอบของปัญหาที่ให้คำปรึกษา</p> <p>Overview of statistical consulting, ethical aspects of consulting, consulting communication skills, practical aspects of consulting management, actively participating in statistical consulting service for clients in real situations, brainstorming with students and an experienced consultant on consulting problems, advising on the answers to problems that the counseling provides</p>	



<b>**SC 637 801</b>	<b>การคำนวณและการจำลองเชิงสถิติ</b>	<b>3 (2-2-5)</b>
<b>Statistical Computation and Simulation</b>		
เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี		
<p>หลักสูตรของภาษาโปรแกรมเชิงสถิติ การจัดการข้อมูล กราฟและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติด้วยการโปรแกรมและซอฟต์แวร์ทางสถิติ การก่อกำเนิดเลขสุ่ม การประมาณค่าพารามิเตอร์ การออกแบบการทดลองของการจำลอง วิธีการจำลองมอนติคาร์โล การวิเคราะห์ผลจากการจำลอง</p> <p>Fundamentals of statistical programming languages, data management, graphics and statistical data analysis by programming and statistical software, random number generation, parameter estimation, design of the simulation experiment, Monte Carlo simulation method, analysis of simulation outputs</p>		
<b>*SC 637 802</b>	<b>การเตรียมข้อมูลเพื่อการประมวลผลและการทำเหมืองข้อมูล</b>	<b>3 (2-2-5)</b>
<b>Data Pre-processing and Data Mining</b>		
เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี		
<p>แนวคิดของการเตรียมข้อมูล ตัวแปรและประเภทข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเตรียมข้อมูล การทำความสะอาดค่าผิดพลาด ค่านอกเกณฑ์ ค่าสูญหาย การจัดการข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ การบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่ง พื้นฐานของการทำเหมืองข้อมูลและแนวคิดเชิงพรรณนา การสกัดความรู้จากข้อมูล อัลกอริทึมการสร้างตัวแบบเพื่อการทำนาย การค้นพบความสัมพันธ์ในการทำเหมืองข้อมูล การแบ่งกลุ่ม การเรียนรู้จากตัวแบบที่หลากหลาย กรณีศึกษาหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเหมืองข้อมูล</p> <p>Concept of data pre-processing, variables and data types, data pre-processing tools, cleansing incorrect value, outlier, missing value, manipulating various types of data, integrating data from multiple sources, data mining primitives and concept description, knowledge elicitation, predictive modeling algorithms, data mining association discovery, clustering, multiple model learning, data mining topics with case studies</p>		
<b>*SC 637 803</b>	<b>การแสดงผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงค้นหา</b>	<b>3 (2-2-5)</b>
<b>Data Visualization and Exploratory Data Analysis</b>		
เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี		
<p>ประเภทของข้อมูล ภาพรวมของการแสดงผลข้อมูล รายละเอียดตามความต้องการ สถิติเชิงค้นหาและการแสดงผลข้อมูลของข้อมูลเชิงตัวเลขและไม่เชิงตัวเลข การแสดงผลด้วยแดชบอร์ดสำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ ทักษะการสื่อสารอย่างชัดเจน</p> <p>Type of data, overview of data visualization, detail on demand, exploratory statistics and visualization of numerical and non-numerical data, visualization dashboard for large datasets, clear communication skills</p>		

*SC 637 804	การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
	Industrial Quality Control	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	หลักการควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม การควบคุมกระบวนการเชิงสถิติ แผนภูมิควบคุม การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการ แผนการเลือกตัวอย่างเพื่อการยอมรับ แผนการเลือกตัวอย่างแบบต่อเนื่อง	
	Principles of industrial quality control, statistical process control, control charts, process capability analysis, acceptance sampling plans, continuous sampling plans	
*SC 637 805	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3 (2-2-5)
	Big Data Analytics	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ ทะเลสาบข้อมูล ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง ฐานข้อมูลแบบโนเอสคิวแอล เทคโนโลยีฮาดูป เทคโนโลยีสปาร์ค การเรียกคืนข้อมูลด้วยภาษาไฮว์ พิก และ เอสคิวแอล เทคโนโลยีคลาวด์	
	Big data technology, data lake, unstructured databases, NoSQL databases, Hadoop technology, Spark technology, Query using Hive Pig and SQL, Cloud technology	
**SC 637 806	เทคนิคการพยากรณ์เชิงสถิติ	3 (2-2-5)
	Statistical Forecasting Techniques	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	การพยากรณ์เชิงปริมาณและการพยากรณ์เชิงคุณภาพ บทบาทของการพยากรณ์ในการตัดสินใจ การเลือกใช้เทคนิคการพยากรณ์ เทคนิคการทำให้เรียบ การวิเคราะห์แนวโน้ม การวิเคราะห์อนุกรมเวลาด้วยวิธีบ็อกซ์-เจนกินส์ ตัวแบบ GARCH เบื้องต้น หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ด้วยกรณีศึกษา	
	Quantitative and qualitative forecasting, role of forecasting in decision, choice of forecasting techniques, smoothing technique, trend analysis, time series analysis with Box-Jenkins method, preliminary in GARCH model, forecasting topics with case studies	
**SC 637 807	การวิจัยดำเนินการ	3 (2-2-5)
	Operations Research	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	ภาพรวมของการสร้างตัวแบบการวิจัยดำเนินการ กำหนดการเชิงเส้น ทฤษฎีการขนส่ง ทฤษฎีการจัดงาน ทฤษฎีเกม กำหนดการเชิงเส้นจำนวนเต็ม ตัวแบบข่ายงาน การจัดการโครงการด้วย PERT/CPM โซ่มาร์คอฟ กระบวนการมาร์คอฟเวลาต่อเนื่อง แกวคอยมาร์คอฟการจำลอง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปแก้ปัญหาทางการวิจัยดำเนินการ	

Overview of the operations research modeling, linear programming, transportation theory, assignment theory, game theory, integer linear programming, network model, project management with PERT/CPM, Markov chain, continuous time Markov process, Markovian queue, simulation, using software package for solving the operations research problems

- |                     |  |                    |
|---------------------|--|--------------------|
| <b>*SC 637 808</b>  | <b>หัวข้อพิเศษทางสถิติประยุกต์</b><br><b>Special Topics in Applied Statistics</b><br>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี<br>หัวข้อที่น่าสนใจและประเด็นปัจจุบันเกี่ยวข้องกับสถิติประยุกต์<br>Interesting topics and current issues related to applied statistics  | <b>3 (2-2-5)</b>   |
| <b>**SC 637 891</b> | <b>สัมมนาทางสถิติประยุกต์</b><br><b>Seminar in Applied Statistics</b><br>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี<br>สัมมนาประเด็นสำคัญเกี่ยวกับสถิติศาสตร์ทั้งทางด้านทฤษฎีสถิติและการประยุกต์<br>Seminar on major issues in theoretical statistics and application   | <b>3 (3-0-6)</b>   |
| <b>**SC 637 897</b> | <b>การศึกษาอิสระ</b><br><b>Independent Study</b><br>เงื่อนไขของรายวิชา: นักศึกษาต้องผ่านการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาบังคับทุกวิชา<br>หรืออยู่ในดุลยพินิจของกรรมการบริหารหลักสูตร<br>การวิจัยเชิงประยุกต์ทางสถิติโดยการให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ<br>Researching in statistical application by consulting independent study advisor | <b>6 หน่วยกิต</b>  |
| <b>**SC 637 899</b> | <b>วิทยานิพนธ์</b><br><b>Thesis</b><br>เงื่อนไขของรายวิชา: นักศึกษาต้องผ่านการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาบังคับทุกวิชา<br>หรืออยู่ในดุลยพินิจของกรรมการบริหารหลักสูตร<br>การวิจัยทางด้านทฤษฎีสถิติและการประยุกต์โดยการให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์<br>Researching in theoretical statistics and application by consulting thesis advisor | <b>12 หน่วยกิต</b> |

3.2 ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์				
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร				
ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
1	นางสาวธิดาเดี่ยว มยุรีสุวรรณค์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) สต.ม. (สถิติ) วท.บ. (สถิติ)
2	นายวุฒิชัย ศรีใสดาพล	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (คณิตศาสตร์) วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)
3	นายธนพงศ์ อินทร	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	Ph.d. (Computer Science) M.Sc. (Machine Learning) วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)
4	นายธิปไตย พงษ์ศาสตร์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ด. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)
5	นายเปรม จันทรสว่าง	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (วิทยาการคณนา) วท.บ. (คณิตศาสตร์)
6	นางอุทุมพร ปณิธานะรักษ์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	Ph.D. (Biostatistics) M.Sc. (Statistics) วท.บ. (คณิตศาสตร์) (เกียรตินิยม)
<b>หมายเหตุ</b> รายละเอียดเกี่ยวกับประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอน ให้อ้างอิงในภาคผนวก				
<p><b>3.2.2 อาจารย์พิเศษ</b></p> <p>รายวิชาในหลักสูตรทั้งหมดสามารถดำเนินการเรียนการสอนด้วยอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรได้ จึงไม่จำเป็นต้องมีอาจารย์พิเศษเพื่อการเรียนการสอน แต่อาจจะมีการดำเนินการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจากสถาบัน หรือมหาวิทยาลัยภายในประเทศ หรือต่างประเทศมาบรรยายพิเศษ หรือเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ร่วม หรือกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา</p>				
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน) (ถ้ามี)				
ไม่มี				
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ				
<p><b>5.1 คำอธิบายโดยย่อ</b></p> <p>การทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระเกี่ยวกับสถิติและการประยุกต์ โดยให้มีการดำเนินการ กำหนดปัญหาการวิจัย การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เสนอเค้าโครง การเก็บรวบรวมข้อมูลหรือสร้างวิธีการใหม่ การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงผลการวิจัยพร้อมอภิปรายผล และการเสนอผลการวิจัยในรูปแบบความตีพิมพ์ในวารสารหรือเผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ</p>				

**5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้**

5.2.1 มีความรู้และทักษะด้านสถิติศาสตร์

5.2.2 มีทักษะการทำงานด้านสถิติและการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางสถิติ

5.2.3 มีการพัฒนาด้านทัศนคติ คุณธรรม จริยธรรม บุคลิกภาพ ฯลฯ

**5.3 ช่วงเวลา**

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น และภาคการศึกษาปลาย ทั้ง แผน ก แบบ ก2 และ แผน ข

**5.4 จำนวนหน่วยกิต**

แผน ก แบบ ก2 จำนวน 12 หน่วยกิต

แผน ข จำนวน 6 หน่วยกิต

**5.5 การเตรียมการ**

วิชา \*\*SC637 891 สัมมนาทางสถิติประยุกต์ เป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมตัวในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ของนักศึกษา โดยมีการแนะนำ ให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ การเลือกหัวข้อเรื่อง การแนะนำแหล่งข้อมูล แนะนำการทบทวนวารสารหรือบทความทางวิชาการโดยอาจารย์ในสาขาวิชา พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ และกำหนดตารางเวลาในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์

**5.6 กระบวนการประเมินผล**

มีการประเมินเค้าโครงโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำในสาขาวิชาแบบเปิด มีการประเมินความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์โดยมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนและสอดคล้องตามเกณฑ์การประเมินของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล**

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	
คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ
เรียนรู้ตลอดชีวิต	ฝึกให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากสื่อต่าง ๆ และให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติในการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมทางสถิติ
บุคลิกภาพ และจรรยาบรรณวิชาชีพ	- สอดแทรกเรื่อง การเจรจาสื่อสาร การคิดค้นบวก การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในวิชาสัมมนาทางสถิติประยุกต์ - ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องลิขสิทธิ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผลกระทบต่อสังคม
<p>Program Learning Outcomes (PLO) ที่บัณฑิตในหลักสูตรนี้ต้องทำได้ เมื่อจบหลักสูตรนี้จะสามารถทำคิด และหรือมีคุณลักษณะตาม Professional Competencies ซึ่งประกอบด้วย คิดวิเคราะห์ปัญหา วางแผนและดำเนินการตามหลักการทางสถิติ โดยใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมทางสถิติที่เหมาะสม ให้คำปรึกษาและนำเสนอได้อย่างมืออาชีพ โดยบัณฑิตจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สามารถใช้แนวคิดเชิงทฤษฎีสถิติวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักการทางสถิติโดยใช้สถิติขั้นสูง ใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมทางสถิติ ตลอดจนบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ให้คำปรึกษาและนำเสนอต่อสาธารณชนได้ ดังนี้</p>	

ชั้นปี / ภาคการศึกษา	PLO		รายวิชา
<u>ชั้นปีที่ 1 ภาคต้น</u> นักศึกษารู้และเข้าใจเกี่ยวกับ ทฤษฎีเชิงสถิติ รวมถึงสามารถ วิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมโดยใช้เครื่องมือ หรือโปรแกรมทางสถิติ	PLO1.	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ทฤษฎีเชิงสถิติ และสามารถ สร้างตัวสถิติทดสอบสำหรับการ ทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติได้	*SC 637 701 ความน่าจะเป็นและการ อนุมานเชิงสถิติ
	PLO2.	มีความรู้ในทฤษฎีและสามารถ เลือกใช้เทคนิคทางสถิติสำหรับ วิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องและ เหมาะสมกับข้อมูล โดยใช้ เครื่องมือหรือโปรแกรมทางสถิติ	*SC 637 702 สถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิง สำรวจ
			**SC 637 703 การวิเคราะห์หลายตัวแปร
<u>ชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย</u> นักศึกษาสามารถออกแบบ แผนการทดลองและวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงทดลอง พร้อมทั้ง สร้างตัวแบบเชิงสถิติได้โดยใช้ เครื่องมือหรือโปรแกรมทาง สถิติ	PLO3.	มีความรู้ในทฤษฎีและสามารถ ออกแบบแผนการทดลอง แล้ว เลือกใช้เทคนิคทางสถิติสำหรับ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงทดลองได้ อย่างถูกต้องและเหมาะสมโดย ใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมทาง สถิติ	*SC 637 704 สถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิง ทดลอง
	PLO4.	มีความรู้และสามารถสร้างตัว แบบเพื่อการทำนายและการ พยากรณ์ได้อย่างถูกต้องและ เหมาะสมโดยใช้เครื่องมือหรือ โปรแกรมทางสถิติ	*SC 637 705 ตัวแบบเชิงสถิติ
<u>ชั้นปีที่ 2 ภาคต้นและปลาย</u> นักศึกษาสามารถค้นคว้าหา ความรู้จากสื่อต่าง ๆ และฝึก ปฏิบัติในการใช้เครื่องมือหรือ โปรแกรมทางสถิติ เพื่อให้ คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาวิจัย ทางด้านสถิติ และเป็นนักวิจัย ทางด้านสถิติ และสถิติ ประยุกต์ ที่มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ	PLO5.	มีความสามารถในการค้นคว้า หาความรู้จากสื่อต่าง ๆ พร้อม ทั้งให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหา วิจัยทางด้านสถิติโดยใช้ เครื่องมือหรือโปรแกรมทางสถิติ	*SC 637 706 การให้คำปรึกษาทางสถิติ
	PLO6.	มีความสามารถในการทำวิจัย ทางด้านสถิติและสถิติประยุกต์ ค้นคว้าหาความรู้จากสื่อต่าง ๆ พร้อมทั้งใช้เครื่องมือหรือ โปรแกรมทางสถิติ ในหัวข้อที่ สนใจในเชิงลึกอย่างมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณของ นักสถิติ	**SC 637 891 สัมมนาทางสถิติประยุกต์
			**SC 637 899 วิทยานิพนธ์
**SC 637 897 การศึกษาอิสระ			

## ผลการเรียนรู้แต่ละชั้นปี

- 1) สามารถออกแบบแผนการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูล และสร้างตัวแบบเชิงสถิติได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมโดยใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมทางสถิติ
- 2) สามารถค้นคว้าหาความรู้จากสื่อต่าง ๆ และฝึกปฏิบัติในการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมทางสถิติ เพื่อให้ปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาวิจัยทางด้านสถิติ และเป็นนักวิจัยทางด้านสถิติและสถิติประยุกต์ที่มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

## 2.1 คุณธรรมและจริยธรรม

## 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็นผู้นำหรือมีส่วนร่วมให้มีการทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์
- (2) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนตามกรอบคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต มข. ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมและสังคม มีจิตสาธารณะ มีความรักและภูมิใจในท้องถิ่น สถาบันและประเทศชาติ

## 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน
- (2) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหรือในวิชาเรียน
- (3) การสอนในรายวิชาสัมมนา วิชาวิจัย วิทยานิพนธ์ และการศึกษาอิสระ

## 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน
- (2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 2.2 ความรู้

## 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาสถิติและสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานในวิชาชีพ
- (2) สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ได้
- (3) มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชาสถิติ รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อพัฒนาความรู้ใหม่หรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- (4) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีพ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

## 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การฝึกปฏิบัติจริงในการใช้เครื่องมือทางสถิติ
- (2) การฝึกปฏิบัติ การทำวิจัย วิทยานิพนธ์ และการศึกษาอิสระ
- (3) การศึกษาดูงาน การเข้าร่วมประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

## 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน การนำเสนอรายงานในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ
- (2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้หรือแนวความคิดใหม่ๆโดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- (2) สามารถดำเนินโครงการการศึกษาที่สำคัญหรือโครงการวิจัยทางวิชาการได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่สมบูรณ์เพื่อขยายองค์ความรู้หรือแนวทางปฏิบัติในวิชาชีพได้อย่างมีนัยสำคัญ

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- (2) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การทำวิจัย วิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา
- (2) ประเมินผลงานจากการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การโครงการงาน การทำวิจัย วิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้งหรือปัญหาทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม
- (2) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานระดับสูงได้

### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) การสอนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร โดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม หรือให้นักศึกษาแนะนำด้านสถิติแก่บุคคลอื่นได้
- (2) การจัดให้มีรายวิชาสัมมนา การทำวิจัย วิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ

### 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากรายวิชาต่าง ๆ ที่มีการส่งเสริมให้ทำงานกลุ่ม และทักษะการแนะนำด้านสถิติแก่บุคคลอื่น
- (2) ประเมินผลการเรียนรายวิชาสัมมนา การทำวิจัย วิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานหรือปัญหาทางวิชาการที่ซับซ้อนได้
- (2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้อื่นได้

### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) การสอนในรายวิชาสัมมนาทางสถิติประยุกต์ วิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ
- (2) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning



<p>(3) การเรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตผลงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ</p> <p><b>2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนในรายวิชาสัมมนาทางสถิติประยุกต์ วิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ</p> <p>(2) ประเมินผลการเรียนรู้จากผลผลิตงานการวิจัยเพื่อนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ บทความ เป็นต้น</p> <p>(3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p>
<p><b>3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</b></p> <p>แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (เอกสารแนบ 1)</p>

## หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

<p><b>1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน</b></p> <p>เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 7 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่</p>
<p><b>2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา</b></p> <p>ให้เป็นไปตามกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น</p>
<p><b>3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร</b></p> <p>เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 9 ข้อ 50.2 และประกาศบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดย</p> <p>1. แผน ก แบบ ก2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้ง เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว</p> <p>2. แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้อง ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบ ประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้</p>

## หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 การให้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตร “การพัฒนาอาจารย์ใหม่” ของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ให้อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้ารับการอบรม ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยและจรรยาบรรณครู และให้มีทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม และการสอนโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 การมอบหมายให้อาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอน

1.3 การชี้แจงและแนะนำหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร

1.4 การมอบหมายให้อาจารย์ใหม่ศึกษาค้นคว้า จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอน ในหัวข้อหนึ่งหรือหลายหัวข้อที่อาจารย์ใหม่มีความรู้และถนัด เพื่อทดลองทำการสอนภายใต้คำแนะนำของอาจารย์พี่เลี้ยง หรือประธานหลักสูตร

1.5 การกำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ในหลักสูตร

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) กำหนดให้อาจารย์ต้องเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลตามความต้องการของอาจารย์ และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัยมีการเปิดหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การผลิตผลงานทางวิชาการ เป็นประจำทุกปี

(2) การจัดให้มีการสอนแบบเป็นทีม ซึ่งจะส่งเสริมโอกาสให้อาจารย์ได้มีประสบการณ์การสอนร่วมกับคนอื่น รวมถึงการมีโอกาสได้เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ประสานงาน และผู้ร่วมทีมการสอน

(3) การส่งเสริมหรือสร้างโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร หรือทำวิจัยการเรียนการสอนที่สามารถนำไปเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเดียวกันของหลายๆ สถาบัน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

(1) การส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม การประชุมสัมมนาในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่จัดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(2) การส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ และการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ อย่างน้อยให้มีผลงานการเขียนหรือการนำเสนอปีละ 1 เรื่อง

## หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

การกำกับมาตรฐานหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา ซึ่งต้องทำหน้าที่ดังนี้

1.1 พัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรและรายวิชาให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

1.2 จัดหาและกำหนดอาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหลักสูตร ที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติตรงตามรายวิชาที่สอน

1.3 จัดตารางการเรียนการสอน ตารางสอบ ตารางการฝึกปฏิบัติ ตามที่กำหนดในหลักสูตร

- 1.4 ควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ให้มีคุณภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรและรายวิชา
- 1.5 การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ที่มีความรู้ความสามารถตามหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ และกำกับติดตามให้การทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเป็นไปตามเป้าหมาย
- 1.6 ส่งเสริมและจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพของอาจารย์ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การส่งเสริมการผลิตผลงานทางวิชาการ
- 1.7 ส่งเสริมและจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตตามเป้าหมายคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร ติดตามผลหลักสูตรโดยศึกษาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า อาจารย์และนักศึกษาปัจจุบัน

## 2. บัณฑิต

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ กำกับมาตรฐานคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ผลลัพธ์ การเรียนรู้ การทำงานหรือประกอบอาชีพอิสระ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา โดยการศึกษาความต้องการของตลาด งาน สังคม และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ดำเนินการดังนี้

- 2.1 การสำรวจความต้องการของตลาดงานและผู้ใช้บัณฑิต ก่อนการปรับปรุงหลักสูตรในรอบ 5 ปี
- 2.2 การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ทูกรอบการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตร

## 3. นักศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ กำหนดกระบวนการรับเข้าและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การควบคุมดูแล การ ให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

### 3.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและด้านอื่น ๆ แก่นักศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่ นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำด้านการเรียน โดยอาจารย์หนึ่งคนต่อนักศึกษา 5 คน และอาจารย์ต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา อย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง ฯลฯ และการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ตามเกณฑ์มาตรฐานและระเบียบของ มหาวิทยาลัย

### 3.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

การอุทธรณ์ของนักศึกษา เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946/2550) เรื่อง แนวปฏิบัติในการขออุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ หรือประกาศของมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่เกี่ยวข้องกับการอุทธรณ์โทษสำหรับ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

## 4. คณาจารย์

### 4.1 การรับอาจารย์ใหม่

การคัดเลือกและรับอาจารย์ใหม่ เป็นไปตามข้อบังคับและระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงาน บุคคล

### 4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ทุกคนในหลักสูตรฯ มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา การทบทวน เนื้อหารายวิชา การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน คุณภาพและพฤติกรรมของนักศึกษา การวัดและประเมินผล ฯลฯ โดยการจัดให้มีการประชุมทุก ๆ เดือน

#### 4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

หลักสูตรมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จากสถาบัน หรือมหาวิทยาลัยภายในประเทศ หรือต่างประเทศมาบรรยายพิเศษ หรือเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ร่วม หรือกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเฉพาะทางเกี่ยวกับ สถิติ สถิติประยุกต์ และคณิตศาสตร์ เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ตรง ฯลฯ

#### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชา การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ในแต่ละรายวิชา การประเมินผู้เรียน การกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริงโดยมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

#### 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

##### 6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี จากงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากคณะ โดยมี การจัดแบ่งค่าใช้จ่ายดังนี้ ค่าวัสดุตำราและสื่อการเรียนการสอน ค่าครุภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนานักศึกษา ฯลฯ

##### 6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

###### 6.2.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น

###### (1) หนังสือ

ภาษาไทย	จำนวน	956	รายการ
ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	920	รายการ

###### (2) วารสาร

ภาษาไทย	จำนวน	16	รายการ
---------	-------	----	--------

ภาษาต่างประเทศ ห้องสมุดบอกรับในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ สืบค้นได้ที่ <http://goo.gl/mbiqm2>

###### (3) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Books, e-Journals, etc.) ประกอบด้วย

###### 3.1) ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์

- Science Direct สืบค้นที่ <http://www.sciencedirect.com/>
- Oxford Journal สืบค้นที่ <http://www.oxfordjournals.org/en/>
- Wiley Online Library สืบค้นที่ <http://onlinelibrary.wiley.com/>
- Scopus สืบค้นที่ <http://www.scopus.com/>
- Journal Citation Report สืบค้นที่ <http://goo.gl/GYDkAS>

###### 3.2) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์

- Proquest Disseertation & Theses Database สืบค้นที่ <http://search.proquest.com/pqdtglobal?accountid=27797>
- KKU E Thesis สืบค้นที่ <http://lib18.kku.ac.th/kku/main.nsp?view=DCMS>
- TDC (Thai Digital Collection) สืบค้นที่ <http://www.thailis.or.th/tdc/basic.php>

###### 3.3) ฐานข้อมูล หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books)

- Science Direct eBook สืบค้นได้ที่ <http://www.sciencedirect.com/science/bookbshsrw>
- Springer Link eBook สืบค้นได้ที่ <http://link.springer.com/>
- eBook Academic Collection (EBSCOhost) สืบค้นได้ที่ [search.ebscohost.com](http://search.ebscohost.com)

– Wiley Online Library สืบค้นได้ที่ <http://www3.interscience.wiley.com/>

(4) โสตทัศนวัสดุ จำนวน 36 รายการ

(5) เครื่องมืออื่น ๆ

– โปรแกรม Turnitin สำหรับการตรวจสอบการคัดลอก

– โปรแกรม Zotero สำหรับการจัดการบรรณานุกรม

– โปรแกรม Mendeley สำหรับการจัดการบรรณานุกรม

6.2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนในห้องสมุดคณะ (ถ้ามี)

ไม่มี

6.2.3 ทรัพยากรการเรียนการสอนในสาขาวิชา

โปรแกรม Minitab, SPSS

หนังสือ

ภาษาไทย	จำนวน	1,070	รายการ
---------	-------	-------	--------

ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	118	รายการ
----------------	-------	-----	--------

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

สาขาวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ ได้สำรวจตามความต้องการของผู้ใช้และเสนอแนะให้สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดซื้อหนังสือและวารสารเกี่ยวกับสถิติ สถิติประยุกต์ คณิตศาสตร์และคณิตศาสตร์ประยุกต์ประจำทุกปี

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีเอกสาร ตำรา หนังสือ วารสารทางด้านสถิติ สถิติประยุกต์ คณิตศาสตร์และคณิตศาสตร์ประยุกต์อย่างเพียงพอ และจัดหาเพิ่มขึ้นทุกปี

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการของหลักสูตรเป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกัน คุณภาพ หลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์ประเมินประจำปี จำนวน 12 ข้อ ตามที่ สกอ. กำหนด (ภาคผนวก 8)

## หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

(1) การประชุมร่วมของอาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ หรือเพื่อนร่วมงาน

(2) การแลกเปลี่ยนโดยสนทนากับนักศึกษา เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนในช่วงของการเรียนแต่ละรายวิชา

(3) การประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เปรียบเทียบพัฒนาการหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์การสอนที่แตกต่างกัน

(4) การทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อประเมินภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

(1) การประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ทุกสิ้นภาคการศึกษา ตามระบบของมหาวิทยาลัย

(2) การประเมินการสอนของอาจารย์โดยหัวหน้าสาขาวิชา หรือประธานหลักสูตร หรือเพื่อนร่วมงาน ตามระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีของอาจารย์

**2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม**

2.1 การประเมินหลักสูตร โดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ เพื่อนำข้อมูลมาทบทวนและปรับปรุงการจัดการแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอน และเนื้อหารายวิชาที่อาจซ้ำซ้อน ไม่ทันสมัย ยาก/ง่าย พร้อมทั้งยังเพิ่มเติมเนื้อหาที่เป็นประโยชน์กับนักศึกษา เช่น การหาขนาดตัวอย่าง และการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศที่น่าดึงดูดใจ เป็นต้น

2.2 การประเมินหลักสูตรโดยศิษย์เก่า เพื่อติดตามผลการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาในหลักสูตรไปใช้ในการทำงาน

2.3 การประเมินผลโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิต เกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้

**3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร**

การประเมินผลการจัดการหลักสูตรเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด

**4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง**

4.1 อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ผู้สอน นำผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ผู้บังคับบัญชา หรือเพื่อร่วมงาน ผู้ร่วมวิจัย แล้วแต่กรณี มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำผลประเมินตามระบบการจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปี การศึกษามาทบทวนและวิเคราะห์ พร้อมนำเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขในจุดที่มีข้อบกพร่อง สำหรับปีการศึกษาถัดไป

4.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำผลการประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ โดยศิษย์เก่า และโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อทบทวนและพิจารณาในการนำไปแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในระบบประกันคุณภาพ การศึกษาของมหาวิทยาลัย

**5. การทบทวนและประเมินศักยภาพหลักสูตร**

จำนวนรับเข้าศึกษาในแผนการรับนักศึกษาและนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาจริง 5 ปีย้อนหลัง เป็นดังนี้

ปีการศึกษา	แผนการรับนักศึกษา	รับจริง
2563	20	4
2562	20	3
2561	20	4
2560	20	3
2559	20	8

โดยจำนวนนักศึกษาที่จะรับในปีการศึกษา 2564 จำนวน 15 คน อีกทั้งหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่มีความเฉพาะ เป็นที่ต้องการขององค์กรที่นำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจในการวางแผนต่าง ๆ นอกจากนี้ยังดำเนินการเพื่อรองรับนักศึกษาทุน พสวท. และทุนเรียนดีวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ซึ่งหลักสูตรมีศักยภาพเพียงพอที่จะดำเนินการต่าง ๆ พร้อมด้วยจำนวนและความสามารถของอาจารย์ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ

## ภาคผนวก

1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
2. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
3. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
4. ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
6. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ
7. ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541
8. ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946/2550) เรื่อง แนวปฏิบัติในการขออุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ
8. องค์กรประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามระบบการประเมินผลการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น
9. รายงานผลการประเมินหลักสูตรหรือรายงานผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)
10. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 กับหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559

## ภาคผนวก



## ภาคผนวก 1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	1	2	
<b>หมวดวิชาบังคับ</b>													
*SC 637 701 ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ Probability and Statistical Inference		●	●					●			●	●	●
*SC 637 702 สถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิงสำรวจ Statistical Analysis in Survey Research		●	●	●				●	●		●	●	●
**SC 637 703 การวิเคราะห์หลายตัวแปร Multivariate Analysis		●	●	●				●	●		●	●	●
*SC 637 704 สถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยเชิงทดลอง Statistical Analysis in Experimental Research		●	●	●				●	●		●	●	●
*SC 637 705 ตัวแบบเชิงสถิติ Statistical Modeling		●	●					●	●		●	●	●
*SC 637 706 การให้คำปรึกษาทางสถิติ Statistical Consulting		●	●	●	●			●	●	●	●	●	●
**SC 637 891 สัมมนาทางสถิติประยุกต์ Seminar in Applied Statistics	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	1	2
<b>หมวดวิชาเลือก</b>												
**SC 637 801 การคำนวณและการจำลองเชิงสถิติ Statistical Computation and Simulation		●		●	●		●	●		●		●
*SC 637 802 การเตรียมข้อมูลเพื่อการประมวลผล และการทำเหมืองข้อมูล Data Pre-processing and Data Mining		●		●	●		●	●		●	●	●
*SC 637 803 การแสดงผลข้อมูลและการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงค้นหา Data Visualization and Exploratory Data Analysis		●		●	●		●	●		●	●	●
*SC 637 804 การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม Industrial Quality Control		●		●			●	●		●	●	●
*SC 637 805 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Analytics		●		●	●		●	●		●	●	●
**SC 637 806 เทคนิคการพยากรณ์เชิงสถิติ Statistical Forecasting Techniques		●	●	●			●	●		●	●	●
**SC 637 807 การวิจัยดำเนินการ Operations Research		●	●	●			●	●		●	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	1	2
*SC 637 808 หัวข้อพิเศษทางสถิติประยุกต์ Special Topics in Applied Statistics		●	●	●	●		●	●		●		●
<b>วิชาการศึกษาอิสระ</b>												
**SC 637 897 การศึกษาอิสระ Independent Study	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>วิชาวิทยานิพนธ์</b>												
**SC 637 899 วิทยานิพนธ์ Thesis	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## คำอธิบายผลการเรียนรู้ผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 1. คุณธรรมและจริยธรรม

(1) สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็นผู้นำหรือมีส่วนร่วมในการมี การทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์

(2) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนตามกรอบคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทาง วัฒนธรรมและสังคม มีจิตสาธารณะ มีความรักและภูมิใจในท้องถิ่น สถาบันและประเทศชาติ

### 2. ความรู้

(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาสถิติและสามารถนำมาประยุกต์ใน การศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานในวิชาชีพ

(2) สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ได้

(3) มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชาสถิติ รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ ใหม่หรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

(4) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีพ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ ทั้งใน ระดับชาติและระดับนานาชาติ

### 3. ทักษะทางปัญญา

(1) สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้หรือ แนวความคิดใหม่ๆ โดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์

(2) สามารถดำเนินโครงการศึกษาที่สำคัญหรือโครงการวิจัยทางวิชาการได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่สมบูรณ์ เพื่อขยายองค์ความรู้หรือแนวทางปฏิบัติในวิชาชีพได้อย่างมีนัยสำคัญ

### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้งหรือปัญหา ทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม

(2) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน ระดับสูงได้

### 5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยในการคิด วิเคราะห์หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานหรือปัญหาทางวิชาการที่สลับซับซ้อนได้

(2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้อื่นได้

## ภาคผนวก 2 ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

## 1. นางสาวธิดาเดี่ยว มยุรีสุวรรณค์

- 1) ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
- 2) ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549
ปริญญาโท	ศต.ม. (สถิติ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2535
ปริญญาตรี	วท.บ. (สถิติ)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2531

- 3) ผลงานทางวิชาการ

## งานวิจัยและบทความทางวิชาการ

Noiplab, T. and Mayuresawan, T. Modified EWMA Control Chart for Skewed Distributions and Contaminated Processes. Thailand Statistician, 2019; 17(1), 16-29.

Thongchomphu, P. and Mayuresawan, T. The Confidence Interval of the Coefficient of Variation for a Zero - Inflated Poisson Distribution. The Journal of KMUTNB. 2019: 29(4): 652-666.

Srasom, S. and Mayuresawan, T. Comparison of Missing Data Imputation Methods in Dependent Variable with Missing at Random for Multiple Linear Regression. KKU Science Journal. 2019; 47(4): 737-748.

Mayuresawan, T. Performance Measures of Single-Level Continuous Sampling Plans for Short Production Runs. The Journal of Applied Science, 2017; 16(1), 17-28.

## การนำเสนอในการประชุมวิชาการ

Srasom, S. and Mayuresawan, T. Missing Data Imputation in Multiple Linear Regression Analysis. Proceeding of the 6th International Conference on Applied Statistics (ICAS 2018), 24-26 October 2018; Bangkok, Thailand. p. 62-64.

Somboon, P. and Mayuresawan, T. Estimating the Population Coefficient of Quartile Variation for Bootstrap Confidence Intervals. Proceeding of the 6th International Conference on Applied Statistics (ICAS 2018), 24-26 October 2018; Bangkok, Thailand. p. 95-98.

- 4) ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 27 ปี
- 5) ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี	ระดับปริญญาโท
316 201 Introduction to Statistics	336 721 Statistical Analysis I
316 202 Basic Statistics	336 722 Statistical Analysis II
SC 613 205 Regression Analysis	

## 2. นายวุฒิชัย ศรีโสตาพล

- 1) ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
- 2) ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2553
ปริญญาโท	วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2549
ปริญญาตรี	วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2547

- 3) ผลงานทางวิชาการ

### งานวิจัยและบทความทางวิชาการ

Srisodaphol, W. and Tiensuwan, M. A new exponential estimator for finite population mean under double sampling using one auxiliary variable, Songklanakarin Journal of Science and Technology. 2019; 38(1), 113-117.

Chanasriphum, N., Seenoi, P. and Srisodaphol, W. The log beta generalized Weibull regression model for lifetime data. Journal of Physics: Conference Series. 2019; 1366 (1): 1-7.

Kleebmek, T. Srisodaphol, W. and Boonyued, A. Group-buying inventory policy with imperfect items under inspection errors. Gazi University Journal of Science, 2017; 30(4), 623-632.

Tongmol, N., Srisodaphol, W. and Boonyued, A. A Bayesian approach to the one way ANOVA under unequal variance. Sains Malaysiana, 2016; 45(10), 1565-1572.

Kleebmek, T., Boonyued, A. and Srisodaphol, W. Group-buying inventory policy with demand under Poisson process, Songklanakarin Journal of Science and Technology, 2016; 38(1): 113-117.

วุฒิชัย ศรีโสตาพล, นฤกร สุทธิจิตร, สุทธญาณ ไชยรัตน์ และ รัตนากาล คำสอน. ตัวแบบปริมาณสั่งซื้อที่ประหยัดสำหรับสินค้าที่เน่าเสียภายใต้การตรวจสอบสินค้าที่ผิดพลาด. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ, 2563; 23(1), 20-29.

วุฒิชัย ศรีโสตาพล, พิชามณัฐ บุญญเศรษฐ์, ชนิสรา สุনারัตน์ และ รัตนากาล คำสอน. ตัวแบบสินค้าคงคลังสำหรับสินค้าตามฤดูกาลที่เสื่อมสภาพโดยมีอัตราความต้องการเปลี่ยนแปลงตามเวลา. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา, 2561; 23(3), 1738-1756.

ภาณุวัฒน์ พิมพ์ทรัพย์ และ วุฒิชัย ศรีโสตาพล. ตัวแบบปริมาณการสั่งซื้อสินค้าแบบประหยัดที่มีสินค้าชำรุดภายใต้การซ่อมแซมสินค้าและการตรวจสอบสินค้าผิดพลาด. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา, 2561; 23(1), 92-104.

จารุมาศ แสงสว่าง และ วุฒิชัย ศรีโสตาพล. ตัวแบบสินค้าคงคลังแบบสองระดับที่มีเวลานำและการคืนสินค้าขึ้นอยู่กับความต้องการสินค้า. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา, 2560; 22(2), 145-154.

จิราภรณ์ ธรรมสาโรช, ภาณุวัฒน์ พิมพ์ทรัพย์ และ วุฒิชัย ศรีโสตาพล. ตัวประมาณอัตราส่วนร่วมกับผลคูณแบบปรับปรุงภายใต้การเลือกตัวอย่างสองเฟสโดยใช้ตัวแปรช่วยสองตัวแปร. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2560; 19(1), 84-96.

### การนำเสนอในการประชุมวิชาการ

Boonmee, P. and Srisodaphol, W. Bayesian estimation for masking exponential data under noise multiplication, Proceeding of the 6th International Conference on Applied Statistics (ICAS 2018), 24-26 October 2018; Bangkok, Thailand. p. 144-146.

Promwongsa, M. , Srisodaphol, W. and Junsawang P. The modified boxplot for outlier detection, Proceeding of the 6th International Conference on Applied Statistics (ICAS 2018), 24-26 October 2018; Bangkok, Thailand. p. 121-125.

Kuama M. , Srisodaphol W. and Junsawang P. Missing value imputation based on K nearest neighbor method with correlation coefficient, Proceeding of the 6th International Conference on Applied Statistics (ICAS 2018), 24-26 October 2018; Bangkok, Thailand. p. 54-57.

4) ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 10 ปี

5) ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี	ระดับปริญญาโท
SC 612 101 Statistical Theory I	336 711 Probability and Distribution Theory
SC 613 102 Statistical Theory II	336 712 Statistical Inference
SC 614 211 Multivariate Analysis	336 899 Thesis

### 3. นายธนพงศ์ อินทระ

- 1) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
- 2) ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Computer Science)	University College London	2561
ปริญญาโท	M.Sc. (Machine Learning)	University College London	2556
ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553
ปริญญาตรี	วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2548

- 3) ผลงานทางวิชาการ

#### งานวิจัยและบทความทางวิชาการ

Intharah, T., Turmukhambetov, D. and Brostow, G.J. HILC: Domain-Independent PbD System Via Computer Vision and Follow-Up Questions. ACM Transactions on Interactive Intelligent System, 2019; 9(2-3), 1-27.

#### การนำเสนอในการประชุมวิชาการ

Noiplab, T., Sakdanupab, M., Supratak, A. and Intharah, T. Construction of A Mobile Video Retrieval Dataset in the Cloud: Dos, Don'ts, and the Analysis. Proceeding of the 19th International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT), 25-27 September 2019; Ho Chi Minh City, Vietnam. p. 470-475.

Intharah, T. and Brostow, G.J. DeepLogger: Extracting User Input Logs From 2D Gameplay Videos. CHI PLAY. Proceedings of the 2018 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play, 28-31 October 2018; Melbourne VIC, Australia. p. 221-230.

Intharah, T., Firman, M., and Brostow, G.J. RecurBot: Learn to Auto-complete GUI Tasks from Human Demonstrations. Proceeding of the conference on Human Factors in Computing Systems, 21-27 April 2018; Montreal QC, Canada. p. 1-6.

- 4) ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 3 ปี
- 5) ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี	ระดับปริญญาโท
326 492 Statistical Information Project I	336 743 Data Preparation and Data Mining
SC 613 403 Business Systems Analysis and Design	
SC 623 403 Data Warehouse and Data Mining	



**4. นายธิปไตย พงษ์ศาสตร์**

- 1) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
- 2) ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	วท.ด. (คณิตศาสตร์ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2558
ปริญญาโท	วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2553
ปริญญาตรี	วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551

- 3) ผลงานทางวิชาการ

**งานวิจัยและบทความทางวิชาการ**

Moumeesri, A, Klongdee, W. and Pongsart, T. Bayesian bonus-malus premium with Poisson-Lindley distributed claim frequency and Lognormal-Gamma distributed claim severity in automobile insurance. WSEAS Transactions on Mathematics, 2020; 19, 443-451.

Phaphan, W. and Pongsart, T. Estimating the parameter of a two-parameter crack distribution. Applied Science and Engineering Progress, 2019; 12 (1), 29-36.

Pongsart, T., Sangaroon, K., and Sattayatham, P. Some Bayesian premiums obtained by using the common effect in claim dependence model. Thai Journal of Mathematics, Special Issue on Applied Mathematics: Bayesian Econometrics, 2016; 1-12.

ธิปไตย พงษ์ศาสตร์, สุพัตรา ปัญญาคุณ, ธัญลักษณ์ คล้ายสงคราม. การทำนายประสิทธิภาพการส่งออกข้าวไทยโดยใช้เครือข่ายความเชื่อแบบเบย์. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2562; 38(1), 40-46.

วิกานดา ผาพันธ์, ธิปไตย พงษ์ศาสตร์. บริเวณวงรีความเชื่อมั่นเชิงเส้นกำกับสำหรับการแจกแจงความยาวเอนเอียงอินเวอร์สเกาส์เซียน. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2562; 29(2), 332-341.

**การนำเสนอในการประชุมวิชาการ**

ไม่มี

- 4) ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 4 ปี
- 5) ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี
SC 602 005 Probability and Statistics
SC 612 601 Risk and Insurance
SC 612 602 Insurance Mathematics

**5. นายเปรม จันทร์สว่าง**

- 1) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
- 2) ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2561
ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาการคณนา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551
ปริญญาตรี	วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2547

- 3) ผลงานทางวิชาการ

**งานวิจัยและบทความทางวิชาการ**

Promdee, N., Mukdasai, K. and Junsawang, P. New exponential passivity analysis of integro-differential neural networks with time-varying delays. Thai Journal of Mathematics, 2020; 18(3), 1677–1699.

Kimawaha, P., Jusakul, A., Junsawang, P., Loilome, W., Khuntikeo, N. and Techasen, A., Circulating TGF- $\beta$ 1 as the potential epithelial mesenchymal transition-biomarker for diagnosis of cholangiocarcinoma. Journal of Gastrointestinal Oncology, 2020; 11(2), 304-318

Junsawang, P., Phimoltares, S., and Lursinsap, C. Streaming chunk incremental learning for class-wise data stream classification with fast learning speed and low structural complexity. PLoS ONE, 2019; 14(9), 1-20.

Botmart, T., Yotha, N., Niamsup, P., Weera, W. and Junsawang, P. Mixed  $H_\infty$  passive exponential function projective synchronization of delayed neural networks with hybrid coupling based on pinning sampled-data control. Advances in Difference Equations, 2019(1), 1-26.

Domthong, U, Junsawang, P., Wongsrichanalai, V., Kittiworawittkul, P. and Domthong, P. The Classification of Severity Level in Exertional Heatstroke Patients by Applying a Decision Tree Technique. Thailand Statistician, 2017; 15(1), 43-53.

Junsawang, P., Phimoltares, S., and Lursinsap, C. A fast learning method for streaming and randomly ordered multi-class data chunks by using one-pass-throw-away class-wise learning concept. Expert Systems with Applications, 2016, 63, 249-266.

**การนำเสนอในการประชุมวิชาการ**

Promwongsa, M., Srisodaphol, W. and Junsawang P. The modified boxplot for outlier detection, Proceeding of the 6th International Conference on Applied Statistics (ICAS 2018), 24-26 October 2018; Bangkok, Thailand. p. 121-125.

Kuama M., Srisodaphol W. and Junsawang P. Missing value imputation based on K nearest neighbor method with correlation coefficient, Proceeding of the 6th International Conference on Applied Statistics (ICAS 2018), 24-26 October 2018; Bangkok, Thailand. p. 54-57.

Junsawang, P. Exponential function projective synchronization for neural networks with mixed time varying delays via hybrid intermittent feedback control. Proceeding of the International Conference on Engineering and Applied Science, 7-9 February 2017, Seoul, South Korea.

4) ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 6 ปี

5) ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี	ระดับปริญญาโท
316 202 Basic Statistics	316 731 Data Management
316 207 Probability and Statistics	336 772 Statistical Computation and Simulation
316 342 Business Systems Analysis and Design	
345 316 Data Warehouse	
346 316 Data Mining	
316 432 Multivariate Analysis	
SC 602 003 Elementary Statistics	

**6. นางอุทุมพร ปณิธานะรักษ์**

- 1) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
- 2) ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Biostatistics)	Pennsylvania State University	2557
ปริญญาโท	M.Sc. (Statistics)	Western Michigan University	2552
ปริญญาตรี	วท.บ. (คณิตศาสตร์) (เกียรตินิยม)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2548

- 3) ผลงานทางวิชาการ

**งานวิจัยและบทความทางวิชาการ**

Panitanarak, U., Wattanathum, A. and Domthong, P. Clinical relevance of macrolide-resistant Mycoplasma pneumoniae in Respiratory Tract Infection. The Clinical Academia, 2020; 45(2), 30-40.

Kaengthong, N. and Domthong, U. 2017. Modified regression correlation coefficient for Poisson regression model. Journal of Physics: Conference Series, 2017, 890(1); 1-7.

Domthong, U., Junsawang, P., Wongsrichanalai, V., Kittiworawittkul, P. and Domthong, P. The Classification of Severity Level in Exertional Heatstroke Patients by Applying a Decision Tree Technique. Thailand Statistician, 2017; 15(1), 43-53.

**การนำเสนอในการประชุมวิชาการ**

Wisetdee, S. and Domthong, U. Modified Estimators for Right-Censored Data in Multiple Linear Regression Model. Proceeding of the 6th International Conference on Applied Statistics (ICAS 2018), 24-26 October 2018; Bangkok, Thailand. p. 35-38.

Masa, S. and Domthong, U. Composite Imputation Method in Logistic Regression Analysis. Proceeding of the 6th International Conference on Applied Statistics (ICAS 2018), 24-26 October 2018; Bangkok, Thailand. p. 69-72.

Samranrom, S. and Domthong, U. Modified Ridge Parameters for the Logistic Regression Model, Proceeding of International Conference on Applied Statistics 2016 (ICAS 2016), 13-15 July 2016, Phuket, Thailand, p. 53-57.

- 4) ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 6 ปี
- 5) ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี	ระดับปริญญาโท
316 205 Principle of Statistics	316 724 Design of Experiment
316 231 Biometrics	316 712 Statistical Inference
316 311 Statistical Theory II	316 891 Seminar in Applied Statistics
316 332 Design of Experiment	316 899 Thesis
316 491 Seminar	
316 493 Statistical Project I	
316 494 Statistical Project II	
SC 602 003 Elementary Statistics	

## ภาคผนวก 3 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ ๖๖๒ / 2563

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) คณะวิทยาศาสตร์

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ข้อ 17 เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามกรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทศรอบ 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ มีความทันสมัยและเป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 37 (1) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2558 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 3/2563 เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2563 จึงแต่งตั้งผู้มีรายชื่อดังต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) คณะวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิชัย ศรีโสตาพล      | เป็นประธานกรรมการ        |
| 2. รองศาสตราจารย์เสาวณิต สุขภารังษี         | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ ศักดิ์วีระวิษณุ | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. นางปราณี ภู่อแพร่                        | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. รองศาสตราจารย์สุพรรณิ อึ้งปัญญาสังวรงค์  | เป็นกรรมการ              |
| 6. รองศาสตราจารย์ธิดาเคียว มยุรีสุวรรณค์    | เป็นกรรมการ              |
| 7. นางอุทุมพร ปณิธานะรักษ์                  | เป็นกรรมการและเลขานุการ  |

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าวมีหน้าที่ร่วมกันพิจารณาจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา (มคอ.1) (ถ้ามี) ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

สั่ง ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2563

(รองศาสตราจารย์ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายการศึกษา

ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

## ภาคผนวก 4 ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559



ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาการ มีคุณภาพสูง มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และเรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๕๙ จึงวางระเบียบไว้ ดังนี้

หมวดที่ ๑  
บททั่วไป

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกหลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

๓.๑ ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘

๓.๒ ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดของมหาวิทยาลัยหรือคณะที่จัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยขอนแก่น
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะ”	หมายความว่า	คณะ วิทยาลัย หรือส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“คณบดี”	หมายความว่า	คณบดีของคณะ วิทยาลัย หรือหัวหน้าส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“สาขาวิชา”	หมายความว่า	สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

- ๒ -

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร”	หมายความว่า	คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งจากคณบดี เพื่อรับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“ประธานหลักสูตร”	หมายความว่า	ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
“สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ”	หมายความว่า	สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“บัณฑิตวิทยาลัย”	หมายความว่า	บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย”	หมายความว่า	คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“นักศึกษา”	หมายความว่า	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือ ระเบียบปฏิบัติซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้

ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักการและการปฏิบัติไว้ในระเบียบนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดี และให้อธิการบดี มีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ทั้งนี้การวินิจฉัยหรือตีความให้ยึดประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และเรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

## หมวดที่ ๒

### ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๖ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้

๖.๑ บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษามาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

๖.๒ บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนคณะและสาขาวิชาที่มีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

๖.๓ บัณฑิตวิทยาลัยจัดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาร่วม เพื่อบริหารและจัดการศึกษา ในหลักสูตรที่มีกระบวนการเกี่ยวข้องกับหลายคณะโดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗ ระบบการศึกษาเป็นแบบสะสมหน่วยกิตใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสอง ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติให้มีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษ อาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละหลักสูตร โดยให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียงกัน ได้กับการศึกษาภาคปกติ

หลักสูตรอาจจัดการศึกษาระบบอื่น เช่น ระบบไตรภาค ระบบจตุรภาค หรืออื่นๆ ก็ได้ โดยให้ถือแนวทาง ดังนี้ ระบบไตรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษาปกติ รวมภาคการศึกษาพิเศษ หนึ่งภาค การศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

ระบบจตุรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๔ ภาคการศึกษาปกติ รวมภาคการศึกษาพิเศษ หนึ่งภาค การศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์

- ๓ -

**ข้อ ๘ การคิดหน่วยกิต****๘.๑ ระบบทวิภาค**

รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

รายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

รายวิชาการศึกษาอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

**๘.๒ ระบบไตรภาค**

๑ หน่วยกิต ระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิต ระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๕ หน่วยกิต ระบบไตรภาค

**๘.๓ ระบบจตุรภาค**

๑ หน่วยกิต ระบบจตุรภาค เทียบได้กับ ๑๐/๑๕ หน่วยกิต ระบบทวิภาค หรือ ๒ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๓ หน่วยกิต ระบบจตุรภาค

**ข้อ ๙ การจัดการศึกษา แบ่งเป็น ๓ ประเภทคือ**

๙.๑ การจัดการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดการศึกษาในหลักสูตร โดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

๙.๒ การจัดการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึง การจัดการศึกษาในหลักสูตร โดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร น้อยกว่า ๙ หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

๙.๓ การจัดการศึกษาแบบพิเศษ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะ

**ข้อ ๑๐** หลักสูตรหนึ่งๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบได้ ทั้งนี้ ระบบการจัดการเรียนการสอน และระบบการจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

**หมวดที่ ๓****หลักสูตร****ข้อ ๑๑ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้**

๑๑.๑ **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่ามาแล้ว



- ๔ -

๑๑.๒ **หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและหรือการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าชั้นปริญญาบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๑.๓ **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ และเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่ามาแล้ว

๑๑.๔ **หลักสูตรปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าปริญญามหาบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

**ข้อ ๑๒** โครงสร้างของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

**ข้อ ๑๓** ประเภทของหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๓.๑ หลักสูตรปกติ (Regular Program) หมายถึง หลักสูตรในสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทย เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และ/หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

๑๓.๒ หลักสูตรนานาชาติ (International Program) หมายถึง หลักสูตรที่มีองค์ความรู้ และเนื้อหาสาระที่มีความเป็นสากล และมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติ เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากล โดยใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

คณะหรือสาขาวิชาอาจดำเนินการจัดทำหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่นในลักษณะร่วมแบบหลายปริญญา เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับหลักสูตร ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

**ข้อ ๑๔** ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา เป็นดังนี้

๑๔.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๔.๒ ปริญญามหาบัณฑิต ไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๔.๓ ปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต ผู้ที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญามหาบัณฑิต ไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาสำหรับหลักสูตรแบบไม่เต็มเวลาหรือที่จัดการศึกษาแบบอื่น ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**ข้อ ๑๕** การประกันคุณภาพ

การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้เป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

## หมวดที่ ๔

### อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

**ข้อ ๑๖** อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

๑๖.๑ อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่ระเบียบนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

- ๕ -

๑๖.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว

๑๖.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

๑๖.๔ อาจารย์พิเศษ หมายถึง อาจารย์ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

๑๖.๕ อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

๑๖.๖ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่คณะแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา

๑๖.๗ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (Major advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับแต่งตั้งให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเฉพาะราย เช่น การพิจารณาเค้าโครง การให้คำแนะนำและควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา

๑๖.๘ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (Co-advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่คณะ แต่งตั้ง เพื่อให้ทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลักในการพิจารณาเค้าโครง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา

๑๖.๙ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หรือ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์โดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นมีคุณสมบัติตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ

๑๖.๑๐ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ แต่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และอาจารย์พิเศษ ของหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโทบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาดุษฎีบัณฑิต ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ การบริหารจัดการศึกษาหลักสูตร ให้ดำเนินการ ดังนี้

๑๙.๑ หลักสูตรหนึ่งๆ ต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเป็นผู้แต่งตั้ง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ มีวาระการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี

๑๙.๒ องค์ประกอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้ อาจมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

- ๖ -

## ๑๙.๓ หน้าที่ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๑๙.๓.๑ วางนโยบายและแผนการบริหารจัดการและการผลิตบัณฑิตของหลักสูตร

๑๙.๓.๒ ควบคุมมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ และเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (ถ้ามี)

๑๙.๓.๓ ดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตร

๑๙.๓.๔ ติดตามรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรรวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนา

ข้อ ๒๐ ให้มีคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพและการบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตรในองค์กรรวมของคณะนั้นๆ องค์กรประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่คณะกำหนด

## หมวดที่ ๕

## การรับเข้าศึกษา

## ข้อ ๒๑ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๒๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๒ หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๔ หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

## ข้อ ๒๒ การรับสมัคร

ใบสมัคร ระยะเวลาสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ ๒๓ การรับเข้าศึกษา**

การรับบุคคลใดเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้ออกเป็นประกาศบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๒๓.๑ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้กำหนดเงื่อนไข วิธีการและจำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละสาขาวิชา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

๒๓.๒ คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับบุคคลเข้าศึกษาเป็นกรณีพิเศษได้ ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะที่เกี่ยวข้อง

๒๓.๓ คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับผู้มีพื้นความรู้ไม่ต่ำกว่าปริญญาบัณฑิต และมีคุณสมบัติตามข้อ ๒๑ เข้าศึกษาหรือวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายได้ ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะที่เกี่ยวข้อง

๒๓.๔ ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิต หรือปริญญามหาบัณฑิตแล้วแต่กรณี การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งตามที่หลักสูตรที่เข้าศึกษานั้นกำหนด ภายในเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๓.๕ การรับนักศึกษาต่างชาติ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น

๒๓.๖ การรับนักศึกษาจากหลักสูตรความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

กรณีไม่เป็นไปตาม ข้อ ๒๓.๑ - ๒๓.๖ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ ๒๔ การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา**

การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ ๒๕ ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น ๒ ประเภทคือ**

๒๕.๑ นักศึกษาสามัญ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ในแต่ละสาขาวิชา หรือรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งเมื่อผ่านการประเมินผลหรือครบเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา จึงจะได้รับเข้าเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อรับปริญญา หรือประกาศนียบัตร

๒๕.๒ นักศึกษาวิสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียน คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยไม่ขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร การดำเนินการเกี่ยวกับนักศึกษาวิสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**หมวดที่ ๖****การลงทะเบียนวิชาเรียน****ข้อ ๒๖ การลงทะเบียนและการเพิ่มหรือถอนวิชาเรียน**

๒๖.๑ การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

๒๖.๑.๑ การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)

๒๖.๑.๒ การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

- ๘ -

## ๒๖.๒ การลงทะเบียนในภาคการศึกษาปกติ

นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่มากกว่า ๑๕ หน่วยกิต

นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่มากกว่า ๘ หน่วยกิต

นักศึกษาในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก ๑ ที่เข้าศึกษาในภาคเรียนที่หนึ่ง และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ที่ยังสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) อาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นๆ โดยการอนุมัติของคณบดี ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ต้องต่อทะเบียนนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาเต็มตามอัตราที่กำหนด

## ๒๖.๓ ในภาคการศึกษาพิเศษนักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๒๖.๔ การลงทะเบียนวิชาเรียนน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดในข้อ ๒๖.๒ และ ๒๖.๓ จะกระทำได้ในกรณีที่จำนวนหน่วยกิตที่เหลือตามหลักสูตรมีจำนวนน้อยกว่า หรือมากกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้น และจำเป็นต้องสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้นๆ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๒๖.๕ นักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียน และได้ผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้

ในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบรายวิชาตามหลักสูตรแล้ว แต่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ จะสามารถลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียน และได้ผลการเรียนต่ำกว่าระดับคะแนน A ได้

๒๖.๖ นักศึกษาที่เรียนรายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา และนักศึกษาที่ลาพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๖.๗ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนวิชาที่บรรจุอยู่ในแผนการเรียนตามหลักสูตรหรือรายวิชาที่เทียบเท่าในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อนับเป็นวิชาตามแผนการเรียนตามหลักสูตรได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๗ เกณฑ์การขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียน ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๘ การโอนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งจากสถาบันการศึกษาอื่นและจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การเปลี่ยนสาขาวิชา

นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาได้เมื่อศึกษารายวิชาในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต มีรายวิชาที่สามารถโอนเข้าสาขาวิชาใหม่ได้ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต และทุกวิชาที่จะขอโอนต้องได้ระดับคะแนน B ขึ้นไป หรือ S แล้วแต่กรณี และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๓ ปี

สำหรับหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต แบบ ๑ นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาได้หลังจากที่ได้ลงทะเบียนเรียนแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๓ ปี โดยมีศักยภาพในการทำวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาใหม่ได้

การดำเนินการเปลี่ยนสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

- ๙ -

**ข้อ ๓๐ การเปลี่ยนระดับการศึกษา**

นักศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่า อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่า หรือในทางกลับกัน นักศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่า อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่าได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ และ/หรือประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**หมวดที่ ๗****การวัดและประเมินผลการศึกษา****ข้อ ๓๑ การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้**

๓๑.๑ การสอบรายวิชา นักศึกษาจะต้องสอบรายวิชาทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน วันแต่รายวิชาที่ได้ถอนโดยถูกต้องตามระเบียบ ให้อาจารย์ประจำวิชาส่งผลการประเมินผลรายวิชาตามแบบฟอร์มของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีที่เกี่ยวข้อง แล้วแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการทราบ ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันสอบ

๓๑.๒ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่า หรือการสอบทั้งสองแบบข้างต้น สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ข การสอบประกอบด้วยวิชาในสาขาวิชาเอกเฉพาะ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอคณบดีเป็นผู้พิจารณาแต่งตั้ง

๓๑.๓ การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ก และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ประกอบด้วย การตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมพิจารณาผลงานของกรรมการ โดยให้มีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้สอบ

๓๑.๔ การสอบการศึกษาอิสระ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษาอิสระของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ข โดยคณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ ประกอบด้วย การตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมตัดสินผลงานของกรรมการ

๓๑.๕ การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษาในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินว่านักศึกษามีความสามารถที่จะดำเนินการวิจัยโดยอิสระ และเป็นผู้มีสิทธิ์เสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาตรีบัณฑิตได้ ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต แบบ ๑ และ แบบ ๒ ต้องสอบผ่าน โดยมีหลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติดังนี้

๓๑.๕.๑ การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่า หรือทั้งสองแบบในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

๓๑.๕.๒ ให้คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติเป็นผู้ดำเนินการจัดสอบวัดคุณสมบัติภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

- ๑๐ -

ในกรณีที่จำเป็นอาจจัดการสอบในภาคการศึกษาพิเศษได้ คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ประกอบด้วยกรรมการไม่น้อยกว่า ๔ คน โดยอาจจะมีกรรมการซึ่งเป็นบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยร่วมด้วยไม่เกิน ๒ คน ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อให้คณบดีที่หลักสูตรสังกัดเป็นผู้แต่งตั้ง

๓๑.๕.๓ นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอสอบวัดคุณสมบัติ คือ

(๑) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก เป็นต้นไป

(๒) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ที่มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนระดับการศึกษา แผน ก แบบ ก ๒ ในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ที่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ประเมินผลเป็น A B+ B C+ C D+ D F มาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคสุดท้ายก่อนการสอบวัดคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า ๓.๕ หรือนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ก แบบ ก ๑ ที่มีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์อันมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาตรีบัณฑิตได้ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการบริหารหลักสูตร/สาขาวิชา และคณะที่หลักสูตรสังกัด

๓๑.๕.๔ การประเมินผลการสอบวัดคุณสมบัติ ให้เป็นสัญลักษณ์ S หมายถึง สอบผ่าน หรือ U หมายถึง สอบไม่ผ่าน ให้ประธานคณะกรรมการสอบ รายงานผลการสอบต่อคณะ สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ และบัณฑิตวิทยาลัย ผ่าน หัวหน้าสาขาวิชา/ประธานหลักสูตร ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันสอบ

๓๑.๕.๕ นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว จะเรียกว่า นักศึกษาปริญญาตรีบัณฑิตที่มีสิทธิ์เสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาตรีบัณฑิตได้

๓๑.๕.๖ นักศึกษา ตามข้อ ๓๑.๕.๓ (๑) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถขอสอบได้อีก ๑ ครั้ง และต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ได้ภายใน ๒ ปีการศึกษา นับตั้งแต่ลงทะเบียน รายวิชา วิทยานิพนธ์ นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่าน จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอแนบ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙ ข้อ ๕๕.๘ เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

๓๑.๕.๗ นักศึกษาตามข้อ ๓๑.๕.๓ (๒) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่าน จะยังคงมีสภาพเป็นนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตต่อไป

๓๑.๖ การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิตให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๒ ปี โดยเป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๓๒ การสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ ตามข้อ ๓๑.๒, ๓๑.๕, ๓๑.๖ ให้บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ

ข้อ ๓๓ การลงโทษนักศึกษาที่ทำการทุจริตทางวิชาการให้ดำเนินการตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ และ ประกาศมหาวิทยาลัยขอแนบ ฉบับที่ ๑๓๖๕/๒๕๕๐ เรื่อง แนวปฏิบัติและเกณฑ์การพิจารณาโทษทางวิชาการ นักศึกษาที่กระทำทุจริตทางวิชาการ ระดับบัณฑิตศึกษา หรือข้อบังคับและประกาศที่ปรับปรุงใหม่

- ๑๑ -

ข้อ ๓๔ การประเมินผลการศึกษา ให้กระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค ยกเว้นรายวิชา วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ให้มีการประเมินผลได้ก่อนสิ้นภาคการศึกษา

ข้อ ๓๕ การประเมินผลรายวิชา ให้กำหนดระดับคะแนนหรือสัญลักษณ์ ซึ่งมีความหมาย และค่าคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าคะแนนต่อหน่วยกิต
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	๓.๐
C+	ผลการประเมินขั้นค่อนข้างดี (Fairly Good)	๒.๕
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ผลการประเมินขั้นตก (Failed)	๐

สัญลักษณ์	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีค่าคะแนน ในกรณีนักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้โดยเหตุสุดวิสัย โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะต้องระบุสาเหตุของการให้สัญลักษณ์ I และแจ้งให้นักศึกษาทราบภายใน ๑ เดือน นับจากวันที่ประกาศผลการประเมิน และการแก้สัญลักษณ์ I ให้ดำเนินการภายในภาคการศึกษาถัดไป มิฉะนั้น จะเปลี่ยนสัญลักษณ์ เป็น F เว้นแต่ในกรณีที่จำเป็นโดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการประจำคณะที่รายวิชานั้นสังกัด และให้คณบดีที่รายวิชานั้นสังกัด มีอำนาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ โดยต้องแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ทราบล่วงหน้า
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียน โดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
U	ผลการศึกษายังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียน โดยไม่นับหน่วยกิต
W	ถอนวิชาเรียนแล้ว (Withdrawn) ใช้สำหรับรายวิชา ที่ได้รับอนุมัติให้ถอนหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๓๖ การประเมินผลการสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบภาษาต่างประเทศ ให้เป็นดังนี้

S (Satisfactory)	หมายความว่า	สอบผ่าน
U (Unsatisfactory)	หมายความว่า	สอบไม่ผ่าน

การสอบประมวลความรู้และการสอบวัดคุณสมบัติจะสอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง ในแต่ละหลักสูตร



- ๑๒ -

สำหรับการสอบภาษาต่างประเทศ ไม่จำกัดจำนวนครั้งที่สอบ

ข้อ ๓๗ นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้ U แล้วแต่กรณี ในหมวดวิชาบังคับถือว่าต่ำกว่ามาตรฐาน ให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ ๓๘ การนับจำนวนหน่วยกิตและคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓๘.๑ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนวิชาใดวิชาหนึ่งมากกว่า ๑ ครั้ง ให้นำจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตรในวิชานั้นเพียงครั้งเดียว

๓๘.๒ ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average) ให้คำนวณจากทุกรายวิชาที่มีค่าคะแนน ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาใดมากกว่า ๑ ครั้ง ให้นำจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนที่ได้ทุกครั้งไปใช้ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๔ ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไป ตั้งแต่ตำแหน่งที่ ๔ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

## หมวดที่ ๘

### การทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ

ข้อ ๓๙ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระกระทำไดเมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบตามที่แต่ละหลักสูตรกำหนด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ทั้งนี้หลักเกณฑ์อื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๐ การเสนออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์

๔๐.๑ ปริญญาโทต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายใน ๑ ปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

๔๐.๒ ปริญญาเอกต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายใน ๒ ปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๑ การควบคุมวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ๑ คน และอาจมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมได้อีกตามความเหมาะสมแต่ละกรณี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศหรือข้อกำหนดของแต่ละคณะ (ถ้ามี)

ข้อ ๔๒ การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

๔๒.๑ การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีที่เกี่ยวข้อง

๔๒.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการประจำคณะ และสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

๔๒.๓ ใช้สัญลักษณ์ S (Satisfactory) หมายถึง ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเป็นที่พอใจ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ S ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน (หากผลการประเมินพบว่าไม่มีความก้าวหน้า จำนวนหน่วยกิตที่ได้ในภาคการศึกษานั้นๆ ให้มีค่าเป็น S เท่ากับ ๐ (ศูนย์))

- ๑๓ -

ต้นฉบับร่างวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาคือสาระที่พร้อมนำเสนอคณะกรรมการสอบ และต้นฉบับผลงานวิทยานิพนธ์ ที่ต้องตีพิมพ์หรือเผยแพร่ตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาคือสาระ ซึ่งต้องกำหนดจำนวนหน่วยกิต ตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี

๔๒.๔ นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาคือสาระแล้ว ได้รับการประเมินผลความก้าวหน้าเป็น S เท่ากับ ๐ (ศูนย์) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ควรพิจารณาหาสาเหตุ ซึ่งอาจให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาคือสาระหรือเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาคือสาระ หรืออื่นๆแล้วแต่กรณี และประธานหลักสูตรต้องรายงานสาเหตุและผลการพิจารณาต่อคณบดีเพื่อหาข้อยุติ

ข้อ ๔๓ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาคือสาระ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาคือสาระ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจากหัวข้อเดิม ที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิต ดังกล่าว เป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้สัญลักษณ์ S ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร พร้อมทั้งให้คณะแจ้งสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ภายใน ๑๕ วัน และให้บันทึกการเปลี่ยนแปลงในประวัติการศึกษา

#### ข้อ ๔๔ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาคือสาระ

๔๔.๑ การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาคือสาระ ต้องสอบภายในเวลา ๔๕ วัน หลังจากทีนักศึกษาผ่านการประเมินผลความก้าวหน้าและได้สัญลักษณ์ S ครบตามจำนวนหน่วยกิต รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาคือสาระของหลักสูตรนั้นๆ

ในการรายงานการประเมินผลความก้าวหน้าครั้งสุดท้ายซึ่งนักศึกษาผ่านและได้สัญลักษณ์ S ครบตามจำนวนหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาคือสาระของหลักสูตรนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเสนอให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาคือสาระ รวมทั้งให้เสนอวันที่จะทำการสอบไปพร้อมกันด้วย

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการสอบได้ภายใน ๔๕ วัน ให้ถือว่า การได้สัญลักษณ์ S ในการประเมินครั้งสุดท้ายเป็นโมฆะ

#### ๔๔.๒ การสอบวิทยานิพนธ์

๔๔.๒.๑ ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

๔๔.๒.๒ การสอบวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอ และตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่า ๗ วัน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์มีอำนาจ ในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

- ๑๔ -

๔๔.๒.๓ ในวันสอบ จะต้องมีคณะกรรมการสอบจำนวนไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้น ให้เลื่อนการสอบออกไปในกรณีที่จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้ โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการ ทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบครั้งใหม่ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่ จะได้ใช้ตรวจอ่านวิทยานิพนธ์ได้

๔๔.๒.๔ ผู้ประเมินผลการสอบต้องเป็นกรรมการสอบที่อยู่ร่วมในวันสอบ การประเมินผลโดยให้นับ (คณะ) อาจารย์ที่ปรึกษาเป็น ๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็น ๑ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็น ๑ และให้ถือผลการประเมินตามมติกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ใน ๓ ของจำนวนกรรมการทั้งหมด

#### ๔๔.๓ การสอบการศึกษาอิสระ

๔๔.๓.๑ ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

๔๔.๓.๒ การสอบการศึกษาอิสระ ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่า ๗ วัน

คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระมีอำนาจ ในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของการศึกษาอิสระ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

๔๔.๓.๓ ในวันสอบ จะต้องมีคณะกรรมการสอบจำนวนไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้น ให้เลื่อนการสอบออกไปในกรณีที่จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้ โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการ ทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบครั้งใหม่ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่ จะได้ใช้ตรวจอ่านการศึกษาอิสระได้

๔๔.๓.๔ ผู้ประเมินผลการสอบต้องเป็นกรรมการสอบทุกคน การประเมินผลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมให้นับคะแนนเป็น ๑ และให้ถือผลการประเมินตามมติกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ใน ๓ ของจำนวนกรรมการทั้งหมด

การสอบตามนัยนี้จะสอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

ข้อ ๔๕ การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ โดยให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย แบ่งเป็น ๔ ระดับคือ

Excellent	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม
Good	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นดี
Pass	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นผ่าน
Fail	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นตก

- ๑๕ -

ข้อ ๔๖ ให้ประธานคณะกรรมการสอบแจ้งผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษรแก่คณบดีและผู้เข้าสอบ ภายใน ๕ วันทำการถัดจากวันสอบ หากไม่สามารถดำเนินการแจ้งผลได้ภายในวันที่กำหนด ถือว่าการสอบครั้งนั้น เป็นโมฆะ

๔๖.๑ ในกรณีสอบผ่านแต่ต้องมีการแก้ไขให้มีบันทึกประเด็นหรือรายการที่ต้องแก้ไข พร้อมทั้งมีการอธิบายชี้แจงให้ผู้เข้าสอบรับทราบ ทั้งนี้ผู้เข้าสอบต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จ และคณะกรรมการสอบให้ความเห็นชอบ ภายใน ๔๕ วันนับจากวันสอบ หากไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ถือว่าไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น ให้คณะกรรมการสอบรายงานผลขั้นสุดท้ายต่อคณบดี

๔๖.๒ กรณีสอบไม่ผ่านคณะกรรมการต้องสรุปสาเหตุหลักของการพิจารณาไม่ให้ผ่าน โดยบันทึก เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานต่อคณบดีภายใน ๓ วันทำการถัดจากวันสอบให้คณะแจ้งผลการสอบให้สำนักบริหาร และพัฒนาวิชาการ ภายใน ๑๕ วัน

ข้อ ๔๗ หากนักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุสุดวิสัย ให้ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น

ข้อ ๔๘ ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งแรกไม่ผ่านตามข้อ ๔๖.๒ มีสิทธิยื่นขอสอบครั้งที่ ๒ ได้ภายใน ๑๕ วันหลังวันสอบ และต้องสอบภายใน ๖๐ วันหลังวันสอบ

ในกรณีที่ไม่ผ่านการสอบตามนัยแห่งข้อ ๔๖.๑ ให้ยื่นขอสอบครั้งที่ ๒ ภายใน ๑๕ วันหลังวันครบ กำหนดการแก้ไข และต้องสอบภายใน ๖๐ วันหลังวันครบกำหนดการแก้ไข

การขอสอบทั้ง ๒ กรณี ต้องเสียค่าธรรมเนียมหรือค่าลงทะเบียนสอบตามที่คณะกำหนด หากไม่ ดำเนินการตามกำหนดข้างต้น ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

การให้โอกาสสอบครั้งที่ ๒ นี้ ไม่เป็นเหตุให้ได้รับการยกเว้น หรือไม่ต้องปฏิบัติตามระเบียบหรือ หลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่อื่นแต่อย่างใด

ข้อ ๔๙ รูปแบบการพิมพ์ การส่งเล่ม และลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระ

๔๙.๑ รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนด

๔๙.๒ นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระฉบับสมบูรณ์ตามจำนวนลักษณะ และระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๙.๓ ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระเป็นของ มหาวิทยาลัยขอนแก่น นักศึกษาและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระเรื่องนั้นๆ สามารถ นำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น ให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่การทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตร โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้นๆ

- ๑๖ -

## หมวดที่ ๙

## การสำเร็จการศึกษา

## ข้อ ๕๐ การสำเร็จการศึกษา

ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้อนุมัติการสำเร็จการศึกษา และให้ถือวันที่ได้รับอนุมัตินั้นเป็นวันสำเร็จการศึกษา และนักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

## ๕๐.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๕๐.๑.๑ สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

๕๐.๑.๒ ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

## ๕๐.๒ หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

๕๐.๒.๑ มีความรู้ภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

๕๐.๒.๒ แผน ก แบบ ก ๑ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

๕๐.๒.๓ แผน ก แบบ ก ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน

๕๐.๒.๔ แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ และผลงานรายงานการศึกษาอิสระจะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน

## ๕๐.๓ หลักสูตรปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต

๕๐.๓.๑ ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

๕๐.๓.๒ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๕๐.๓.๓ แบบ ๑ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ จำนวน ๑ เรื่อง และวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพอีก ๑ เรื่อง

๕๐.๓.๔ แบบ ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการ

- ๑๗ -

สอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรอาจกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่ไม่ต่ำกว่าข้อ ๕๐.๒ หรือ ข้อ ๕๐.๓ แล้วแต่กรณีได้

#### ข้อ ๕๑ การขออนุมัติปริญญา

๕๑.๑ นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อคณะล่วงหน้าอย่างน้อย ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษานั้น

๕๑.๒ นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อจากคณะเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๕๑.๒.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๕๐

๕๑.๒.๒ ไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ หรือมีหนี้สินกับมหาวิทยาลัยหรือคณะ

๕๑.๒.๓ เป็นผู้ไม่อยู่ในระหว่างการดำเนินการทางวินัยนักศึกษา

๕๑.๒.๔ ส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่จัดทำตามรูปแบบและจำนวนที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๕๑.๒.๕ การเสนอชื่อผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๒ ในกรณีที่มีเหตุผลที่จำเป็นและสมควร มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรก็ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ ๕๓ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร

สภามหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งได้อนุมัติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดไปแล้วตามกรณีดังต่อไปนี้

๕๓.๑ ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้น ไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามนัยของคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าศึกษา หรือผู้สำเร็จการศึกษา ของหลักสูตรที่ตนได้สำเร็จการศึกษา ตามข้อ ๒๑ หรือ ข้อ ๕๐ แห่งระเบียบนี้ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

๕๓.๒ วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ หรือผลงานทางวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ของผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้น ลอกเลียนงานผู้อื่น หรือดัดแปลงข้อมูลที่ไม่เป็นข้อเท็จจริง หรือปลอมแปลงผลงานวิจัย หรือมิได้กระทำด้วยตนเอง การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

๕๓.๓ ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้นได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อมหาวิทยาลัย หรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาหรือประกาศนียบัตรที่ตนได้รับ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรในกรณีนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติเพิกถอน

- ๑๘ -

## หมวดที่ ๑๐

## สถานภาพของนักศึกษา

## ข้อ ๕๔ การลาพักการศึกษาและการลาออกของนักศึกษา

๕๔.๑ นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาพักการศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ และประธานหลักสูตร เพื่อเสนอคณบดีพิจารณาอนุมัติ

## ๕๔.๒ การลาพักการศึกษามี ๒ ลักษณะ ดังนี้

๕๔.๒.๑ การลาพักการศึกษาหลังจากได้ลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาตามเวลาที่ปฏิทินการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษากำหนด และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในภาคการศึกษานั้นเรียบร้อยแล้ว แต่ ภายหลัง มีความประสงค์ขอลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ต้องยื่นคำร้องและได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ก่อนการสอบประจำภาคตามปฏิทินการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ ยกเว้นกรณีที่มีสาเหตุสุดวิสัยหรือเจ็บป่วยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะ

การลาพักการศึกษา ในกรณีที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาแล้ว จะได้สัญลักษณ์ W และนักศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๕๔.๒.๒ การลาพักการศึกษา กรณียังไม่ได้ลงทะเบียนรายวิชา ให้ยื่นคำร้องผ่านกระบวนการ หลังจากที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา และยื่นตามเวลาที่ปฏิทินการศึกษากำหนด นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา ในอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๕๔.๓ การลาพักการศึกษาให้ลาพักได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ตลอดหลักสูตร การนับเวลาการลาพักการศึกษา ให้นับรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เนื่องจากถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๕๔.๔ นักศึกษาใหม่ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก ไม่มีสิทธิลาพักการศึกษา ยกเว้น มีเหตุจำเป็นสุดวิสัยหรือเจ็บป่วย

๕๔.๕ นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ประธานหลักสูตร และ คณบดีเพื่อเสนออธิการบดีพิจารณาอนุมัติ

## ข้อ ๕๕ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาต่อเมื่ออยู่ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

๕๕.๑ ตาย

๕๕.๒ ลาออกและได้รับอนุมัติแล้ว

๕๕.๓ สำเร็จการศึกษา

๕๕.๔ มหาวิทยาลัยสั่งให้ออก อันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนระเบียบการลงทะเบียนและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

๕๕.๕ เรียนได้จำนวนหน่วยกิตไม่เกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าคะแนนในหลักสูตร และได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ต่ำกว่า ๒.๕๐

- ๑๙ -

๕๕.๖ เรียนได้จำนวนหน่วยกิตเกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าคะแนน และได้ คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๗๕

๕๕.๗ ไม่มีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน โดยได้สัญลักษณ์ S เป็น ๐ ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ หากได้ S เป็น ๐ ก่อนและหลังการลาพักการศึกษา ถือว่า เป็นการได้ สัญลักษณ์ S เป็น ๐ ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา

๕๕.๘ สอบวิทยานิพนธ์ หรือสอบประมวลความรู้ หรือสอบการศึกษาอิสระ หรือสอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองไม่ผ่าน

๕๕.๙ หลังการสอบวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระ ครั้งที่ ๑ ไม่ผ่าน หากไม่ดำเนินการและ/หรือ สอบวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระครั้งที่ ๒ ตามระยะเวลาที่กำหนด

๕๕.๑๐ ใช้เวลาการศึกษาครบตามที่หลักสูตรกำหนดแล้ว

๕๕.๑๑ นักศึกษาสามัญที่คงสภาพเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาเกินระยะเวลาที่กำหนด

๕๕.๑๒ ต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษหรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

๕๕.๑๓ ถูกลงโทษทางวินัยให้ออกจากการเป็นนักศึกษา

**ข้อ ๕๖** การขอกลับเข้าเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๕.๒ ๕๕.๔ อาจขอสถานภาพการเป็นนักศึกษาคืนได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ ๕๗** หลักสูตรใหม่ หรือหลักสูตรปรับปรุงที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อนวันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ทั้งนี้หลักสูตรต้องได้รับการปรับปรุงและใช้ระเบียบนี้ภายใน ๕ ปี นับจากการปรับปรุงครั้งสุดท้าย หรือเปิดสอนครั้งแรกของหลักสูตรนั้นๆ แล้วแต่กรณี

## หมวดที่ ๑๑

### บทเฉพาะกาล

**ข้อ ๕๘** บรรดาประกาศ หรือคำสั่ง หรือหลักเกณฑ์อื่นเกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีอยู่ก่อนระเบียบนี้มีผลบังคับใช้ ให้ยังคงมีผลบังคับใช้ต่อไป จนกว่าจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน หลังวันประกาศใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙



(นายณรงค์ชัย อัครเศรณี)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น



ภาคผนวก 5 ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560)  
เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ

เพื่อให้การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นโอกาสทางการศึกษาแก่นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยขอนแก่น อีกทั้งรักษาไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 ข้อ 28 อาศัยอำนาจตามความใน ข้อ 6 (3) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย หรือส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ วิทยาลัย พ.ศ. 2558 และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 6/2559 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2559 จึงออกประกาศเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ไว้ดังนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ”

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ออกประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 22/2550) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ

ข้อ 4 ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะ”	หมายความว่า	คณะ วิทยาลัย หรือส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“นักศึกษา”	หมายความว่า	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“รายวิชา”	หมายความว่า	กระบวนวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนตามหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ได้แก่ นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อ 6 กำหนดเวลาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

6.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาจะต้องยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และสามารถยื่นคำร้องได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น ที่งานบริการการศึกษาของคณะที่สาขาวิชาสังกัด โดยแนบใบแสดงผลการศึกษา รายละเอียดของรายวิชา และเค้าโครงรายวิชาเพื่อประกอบการพิจารณา ยกเว้นผู้ขอเทียบโอนที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอเทียบโอนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้แนบเฉพาะใบแสดงผลการเรียนเท่านั้น

6.2 ให้คณะที่สาขาวิชาสังกัด พิจารณาการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาตามคำร้องของนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน 20 วัน นับถัดจากวันสุดท้ายของระยะเวลาที่กำหนด เป็นวันยื่นคำร้อง และแจ้งผลการอนุมัติไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

ข้อ 7. เกณฑ์การพิจารณาเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา และขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่ขอเทียบโอน

7.1 เกณฑ์การพิจารณาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

7.1.1 เป็นรายวิชาที่สอบผ่านมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา นับจากวันลงทะเบียนรายวิชานั้น ถึงวันที่มหาวิทยาลัยได้รับคำร้องขอเทียบโอน

7.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

7.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุม ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

7.1.4 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน ตัวอักษร B หรือแต่มีระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรของรายวิชานั้นกำหนด

7.1.5 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษา จะไม่นำมาคำนวณแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

7.1.6 การเทียบโอนหน่วยกิตในรายวิชาวิทยานิพนธ์ให้เทียบโอนได้เฉพาะหลักสูตรที่เป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว ทั้งนี้ การกำหนดสัดส่วนภาระงาน จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาวิทยานิพนธ์ที่เทียบโอนได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชานั้น ๆ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

7.1.7 การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต สามารถเทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

7.1.8 นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

7.1.9 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

## 7.2 ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่เทียบโอน

7.2.1 คณะที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้ส่งรายวิชาไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาที่เข้าศึกษา เพื่อพิจารณาว่ารายวิชาใดที่สามารถเทียบโอนได้

7.2.2 คณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาสังกัด พิจารณาผล ตามข้อ 7.2.1 เพื่อพิจารณารับการเทียบโอนทั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 7.1 หากเห็นชอบให้นำเสนอขออนุมัติต่อคณบดีคณะที่สาขาวิชาสังกัด

ข้อ 8 ค่าใช้จ่ายในการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 9 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักการหรือแนวปฏิบัติไว้ในประกาศนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยมีอำนาจวินิจฉัยหรือสั่งการ การวินิจฉัยหรือสั่งการของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ถือเป็นสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2560



(รองศาสตราจารย์สุรศักดิ์ วงศ์รัตนชีวิน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก 6 ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย  
พ.ศ. 2541



ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย  
พ.ศ. 2541

เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ระหว่าง  
มหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิต โดยการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นการ  
ส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการ ในการสร้างประสบการณ์ทางวิชาการ และสังคมแก่นักศึกษาใน  
การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยซึ่งกันและกัน

ดังนั้นเพื่อให้การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย อาศัย  
อำนาจตามความในมาตรา 16(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2541  
ประกอบด้วยมติสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 6/2541 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2541 จึงวาง  
ระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการลงทะเบียน  
เรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541”

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2541 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และรวมถึง  
มหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันอื่นที่มีข้อตกลง  
ร่วมกันเพื่อให้มีการลงทะเบียนเรียนข้าม  
มหาวิทยาลัย

“การลงทะเบียนเรียน” หมายถึง การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ และ สอบผ่าน

“ข้ามมหาวิทยาลัย” หมายถึง ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย/สถาบันแห่งหนึ่ง  
และนำจำนวนหน่วยกิตไปเป็นส่วนหนึ่งของ  
จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย/  
สถาบันที่นักศึกษาสังกัด

“นักศึกษา” หมายถึง นิสิตและ/หรือนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ 4 คุณสมบัติของผู้ลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามเงื่อนไข  
ของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดขึ้น

ข้อ 5 วิธีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

5.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนที่  
มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้ปฏิบัติดังนี้

5.1.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย  
ในรายวิชาใดต้องยื่นความจำนงผ่านมหาวิทยาลัยที่  
นักศึกษานั้นสังกัดอยู่และได้รับอนุมัติจากผู้บังคับ  
บัญชาสูงสุดของมหาวิทยาลัยถึงมหาวิทยาลัยขอนแก่น  
เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 เดือนก่อนวันลงทะเบียนวิชา  
เรียนประจำภาคการศึกษาที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด

5.1.2 มหาวิทยาลัยขอนแก่นจะแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้สมัครทราบก่อน

5.1.3 กำหนดการลงทะเบียนวิชาเรียน

5.1.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาค  
การศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินค่าธรรมเนียม  
เนียมการศึกษาตามระเบียบ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ให้เสร็จสิ้นตามวัน เวลา และสถานที่ ที่  
มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนดจึงจะถือว่าการลงทะเบียน  
นั้นสมบูรณ์

5.2 กรณีนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียน  
ข้ามมหาวิทยาลัยให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่  
มหาวิทยาลัยนั้น ๆ กำหนด

ข้อ 6 การถอนรายวิชาใดก็ดี การประเมินผลการศึกษาที่ดี และการให้ใบรับรอง  
ผลการศึกษาที่ดี ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้น ๆ กำหนด

ข้อ 7 ภายได้แห่งระเบียนนี้มหาวิทยาลัยอาจจะประกาศงดการเรียนการสอนวิชา  
ใดวิชาหนึ่งหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งได้

ข้อ 8 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศ  
คำสั่งหรือข้อปฏิบัติใด ๆ ซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ได้

ประกาศ ณ วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2541

(ลงชื่อ) พล.ต.อ.ภว สารสิน

(เดา สารสิน)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก 7 ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946/2550) เรื่อง แนวปฏิบัติในการขอ  
 อุดหนุนผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ



ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946 /2550)  
 เรื่อง แนวปฏิบัติในการอุดหนุนผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

เพื่อให้มีแนวปฏิบัติในการอุดหนุนผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ และเป็นการให้โอกาสทางการศึกษา ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ.2541 และข้อ 6 แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550 โดยความเห็นชอบของที่ประชุมคณบดีในคราวประชุมครั้งที่ 13/2550 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2550 จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ /2550) เรื่อง แนวปฏิบัติในการอุดหนุนผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ”

ข้อ 2 ให้ใช้ประกาศนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป บรรดาประกาศหรือแนวปฏิบัติอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

ข้อ 3 ในประกาศนี้

“อธิการบดี”	หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
“นักศึกษา”	หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“วิทยานิพนธ์”	หมายถึง รายงานผลการวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดตามหลักสูตร ในระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดให้ทำวิทยานิพนธ์
“การศึกษาอิสระ”	หมายถึง รายงานผลการศึกษาอิสระที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดตามหลักสูตรระดับปริญญาโทบัณฑิต แผน ก
“การอุดหนุน”	หมายถึง การที่นักศึกษายื่นเรื่องต่อมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อขอให้พิจารณาทบทวนผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ เนื่องจากเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมหรือไม่เห็นด้วยกับผลการสอบ

ข้อ 4 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ยื่นอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งแรกไม่ผ่านและไม่ยื่นขอสอบครั้งที่สองหรือเป็นนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งที่สอง

ข้อ 5 นักศึกษาที่ต้องการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระให้ยื่นอุทธรณ์ต่ออธิการบดีโดยยื่นที่บัณฑิตวิทยาลัยด้วยตนเองภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการสอบอย่างเป็นทางการ โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของนักศึกษา และขอคัดค้านการสอบพร้อมข้อเท็จจริงและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

-2 -

ข้อ 6 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการอุทธรณ์ เป็นการเฉพาะราย ประกอบด้วย

- 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ เป็นประธานกรรมการ
- 2) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เป็นรองประธานกรรมการ
- 3) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ(หรือที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น)  
จากคณะที่มีหลักสูตรบัณฑิตศึกษาและไม่เกี่ยวข้อง  
กับการอุทธรณ์อีก 2 คน เป็นกรรมการ
- 4) นิติกรที่อธิการบดีมอบหมาย 1 คน เป็นกรรมการ
- 5) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย เป็นกรรมการและเลขานุการ  
ทั้งนี้อาจแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการได้อีก 1 คน

ข้อ 7 ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการพิจารณาข้ออุทธรณ์โดยเปิด โอกาสให้ผู้อุทธรณ์ได้ชี้แจงข้อเท็จจริง  
เพื่อประกอบการพิจารณาอุทธรณ์และเสนอผลการพิจารณาต่ออธิการบดีภายใน 45 วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับคำ  
อุทธรณ์ กรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นสามารถขอขยายระยะเวลาได้ทั้งนี้ไม่เกินครั้งละ 30 วัน และไม่เกิน 2 ครั้ง  
โดยแจ้งให้ผู้อุทธรณ์ได้รับทราบด้วย

ข้อ 8 อธิการบดีมีอำนาจพิจารณาวินิจฉัยผลการพิจารณาอุทธรณ์ แล้วแจ้งคำวินิจฉัยเป็นลายลักษณ์  
อักษรให้ผู้อุทธรณ์ทราบภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับรายงานจากคณะกรรมการพิจารณาการอุทธรณ์

ข้อ 9 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือการตีความตามประกาศนี้ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัย  
หรือสั่งการ การวินิจฉัยหรือสั่งการของอธิการบดีถือเป็นสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒ สิงหาคม พ.ศ. 2550

(รองศาสตราจารย์สุมนต์ สกลไชย)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก 8 องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ตามระบบการประเมินผลการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (บรรจุใหม่) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ที่แต่งตั้งมาใหม่) อาจารย์ประจำหลักสูตร (ที่แต่งตั้งมาใหม่) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือการให้คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	11	12	12	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	8	10	10	10	10



## ภาคผนวก 9 รายงานผลการประเมินหลักสูตรหรือรายงานผลการศึกษาความพึงพอใจของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

### ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิต

จำนวนผู้ใช้บัณฑิตที่ทำการประเมิน ทั้งหมด 10 คน ประกอบด้วย

ผู้บังคับบัญชาาระดับต้น ในหน่วยงานราชการ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40

ผู้บังคับบัญชาาระดับต้น ในหน่วยงานเอกชน/องค์กรพัฒนา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10

ผู้บังคับบัญชาาระดับสูง ในหน่วยงานภาคราชการ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50

โดยมีระดับความพึงพอใจต่อบัณฑิตในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ประเด็นประเมินของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิต	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ผลประเมิน
<b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b>			
1.1 ความมีระเบียบวินัย/ ตรงต่อเวลา	4.20	0.79	มาก
1.2 ความซื่อสัตย์สุจริต	4.30	0.82	มากที่สุด
1.3 ความเสียสละเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม	4.20	0.79	มาก
1.4 ความรัก ศรัทธาและมีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ	4.20	0.79	มาก
<b>2. ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ</b>			
2.1 มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาที่เรียนและเข้าใจขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงาน	4.20	0.79	มาก
2.2 ความสามารถนำความรู้ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์	3.90	1.10	มาก
2.3 ความสามารถในการถ่ายทอดและเผยแพร่ความรู้	4.10	0.88	มาก
2.4 ความรอบรู้ การเพิ่มพูนหรือต่อยอดองค์ความรู้	3.80	1.03	มาก
<b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b>			
3.1 ความสามารถในการวางแผน การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ	3.90	1.10	มาก
3.2 ความสามารถในการวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ	3.70	0.95	มาก
3.3 ความคิดสร้างสรรค์/กล้าแสดงออกในการทำงาน	3.90	1.20	มาก
3.4 ความเชื่อมั่นในตนเอง ทักษะความเป็นผู้นำ มีวิสัยทัศน์	3.50	0.85	มาก
<b>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>			
4.1 ความรับผิดชอบต่อหน้าที่	4.30	0.82	มากที่สุด
4.2 ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อนร่วมงานและผู้อื่น	4.20	0.79	มาก
4.3 ความสามารถในการปรับตัว การทำงานเป็นทีม รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น	4.40	0.84	มากที่สุด
4.4 การพัฒนาตนเองและพัฒนางาน	4.20	0.79	มาก
<b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี</b>			
5.1 ความรู้และทักษะในการสื่อสารภาษาต่างประเทศระดับพื้นฐาน	3.60	0.97	มาก
5.2 ความรู้และทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย	4.10	0.74	มาก
5.3 ความสามารถในการรวบรวม วิเคราะห์ ประมวลผล ข้อมูลสารสนเทศ	4.30	0.82	มากที่สุด

ประเด็นประเมินของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิต	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ผลประเมิน
5.4 การประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการทำงาน	4.10	0.74	มาก
บัณฑิตได้สะท้อนอัตลักษณ์ของผู้เรียนตามที่ มหาวิทยาลัย กำหนดไว้ คือ “บัณฑิตพร้อมทำงาน (READY TO WORK)”	4.10	0.74	มาก

## เกณฑ์และความหมายของระดับความพึงพอใจเฉลี่ย

ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 - 1.80	ความพึงพอใจน้อยที่สุด
1.81 - 2.60	ความพึงพอใจน้อย
2.61 - 3.40	ความพึงพอใจปานกลาง
3.41 - 4.20	ความพึงพอใจมาก
4.21 - 5.00	ความพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

- คุณลักษณะที่ท่านเห็นว่าเป็นจุดแข็ง/จุดเด่นของมหาบัณฑิต
  - มีความตั้งใจที่จะเรียนรู้งานใหม่ตลอดเวลา
  - การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
  - มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีที่ดี รับผิดชอบต่อหน้าที่ มีวินัย ตรงต่อเวลา พัฒนาดน พัฒนางาน

เพื่อให้เกิดประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น ทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ของส่วนรวม
- คุณลักษณะที่ท่านเห็นว่าเป็นจุดที่ควรปรับปรุงของมหาบัณฑิต ในด้านวิชาการ
  - ด้านการสื่อสาร และการทำเอกสารในระบบราชการ
  - ขาดความมั่นใจในการนำเสนองาน
- คุณลักษณะที่ท่านเห็นว่าเป็นจุดที่ควรปรับปรุงของมหาบัณฑิต ในด้านอื่น ๆ
  - ด้านความรู้ทางเทคโนโลยี การใช้ tools ต่าง ๆ

## ผลการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตต่อหลักสูตร

จำนวนบัณฑิตที่ทำการประเมิน ทั้งหมด 12 คน ประกอบด้วย

ผู้ทำงานตรงหรือสอดคล้องกับสาขาที่สำเร็จการศึกษา จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67

ผู้ทำงานไม่ตรงหรือไม่สอดคล้องกับสาขาที่สำเร็จการศึกษา จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67

ไม่ระบุ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

ทำงานในหน่วยงานของรัฐ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00

ทำงานในบริษัทเอกชน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

ประกอบธุรกิจที่บ้าน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

ประกอบธุรกิจส่วนตัว จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

ว่างงาน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

ไม่ระบุ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

ทำงานน้อยกว่า 6 เดือน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33

ทำงาน 6 เดือน ถึง 1 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

ทำงาน มากกว่า 1 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

ไม่ระบุ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

โดยมีระดับความพึงพอใจต่อหลักสูตรในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ประเด็นประเมินของบัณฑิตต่อหลักสูตร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ผลประเมิน
1. ด้านเนื้อหาที่เปิดสอนในหลักสูตร			
1.1 เนื้อหาวิชาของหลักสูตรสามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพได้	4.42	0.67	มากที่สุด
1.2 เนื้อหาวิชาของหลักสูตรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคม (เพื่อนร่วมอาชีพ)	4.25	0.45	มากที่สุด
1.3 เนื้อหาวิชาของหลักสูตรเป็นพื้นฐานในการศึกษาชั้นสูงหรือศึกษาหาความรู้ และวิทยาการใหม่	4.25	0.45	มากที่สุด
1.4 เนื้อหาโดยรวมของหลักสูตรเป็นความรู้ที่ทันสมัย ทันต่อสถานการณ์โลกปัจจุบัน และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	3.92	0.67	มาก
2. ด้านคุณสมบัติผู้เข้ารับการศึกษา			
2.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้องกับสาขาสถิติ	4.75	0.45	มากที่สุด
3. ด้านอาจารย์ผู้สอนในภาพรวมของหลักสูตร			
3.1 มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในเนื้อหาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี	4.83	0.39	มากที่สุด
3.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาวิชาได้ดี	4.50	0.45	มากที่สุด
3.3 มีความรอบรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการ และสามารถการบูรณาการความรู้ต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษา	4.42	0.67	มากที่สุด

ประเด็นประเมินของบัณฑิตต่อหลักสูตร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ผลประเมิน
4. ด้านการจัดการเรียนการสอน			
4.1 ทำให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับปฏิบัติได้	4.08	0.29	มาก
4.2 ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ	4.17	0.72	มาก
4.3 ส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตัดสิน แก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ	4.33	0.49	มากที่สุด
4.4 ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้	4.82	0.40	มากที่สุด
4.5 ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการทำงานร่วมกัน	4.50	0.52	มากที่สุด
4.6 มีสื่อและเทคโนโลยีช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อให้เข้าใจในเนื้อหามากขึ้น	4.09	0.83	มาก
4.7 มีแหล่งทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย	4.08	0.67	มาก
4.8 ส่งเสริมให้ร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตนเอง	4.33	0.65	มากที่สุด
5. ด้านผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร			
5.1 บัณฑิตมีความรู้เพียงพอที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	4.33	0.65	มากที่สุด
5.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพ	4.42	0.51	มากที่สุด

## เกณฑ์และความหมายของระดับความพึงพอใจเฉลี่ย

ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 - 1.80	ความพึงพอใจน้อยที่สุด
1.81 - 2.60	ความพึงพอใจน้อย
2.61 - 3.40	ความพึงพอใจปานกลาง
3.41 - 4.20	ความพึงพอใจมาก
4.21 - 5.00	ความพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

## 1. ด้านเนื้อหาวิชาที่สอน

- อยากให้มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

- เพิ่มเติมในส่วนของหลักสูตร กรณีศึกษาต่าง ๆ รวมไปถึงการเพิ่มเติมเนื้อหาวิชาทางด้านเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับ

ความต้องการในปัจจุบัน เน้นการจัดการข้อมูลโดยใช้ความรู้ด้านโปรแกรม และการนำเสนอ ส่วนเนื้อหาทางด้านทฤษฎีเข้มข้นและเหมาะสมดีแล้ว

## 2. ด้านกิจกรรมเสริมสร้างทักษะในการประกอบอาชีพ

- อยากให้มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพื่อที่จะได้ฝึกใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถทางสถิติ กับการทำงานจริง

- อยากให้หลักสูตรมีการสอนเชิงปฏิบัติจริงมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการฝึกทักษะการประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง

## 3. ด้านอื่น ๆ

- อยากให้มีการสนับสนุนให้มีการออกไปเรียนรู้ ศึกษาดูงาน หรือร่วมงานประชุมวิชาการในระดับนานาชาติมากขึ้น

- ดูแล และซ่อมแซม อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องพักนักศึกษาปริญญาโท คอมพิวเตอร์ค่อนข้างชำรุด และมี

ไวรัส



หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559		หมายเหตุ
**SC 637 703 การวิเคราะห์หลายตัวแปร	3 (2-2-5)	336 821 การวิเคราะห์หลายตัวแปร	3 (3-0-6)	ปรับเนื้อหาวิชาใหม่ให้เหมาะสมและเปลี่ยนรหัสวิชา
*SC 637 706 การให้คำปรึกษาทางสถิติ	3 (1-3-6)			รายวิชาใหม่
**SC 637 891 สัมมนาทางสถิติประยุกต์	3 (3-0-6)	336 891 สัมมนาทางสถิติประยุกต์	1 (1-0-2)	เปลี่ยนรหัสวิชา และปรับชั่วโมงการสอน
<b>หมวดวิชาเลือก</b>				
**SC 637 801 การคำนวณและการจำลองเชิงสถิติ	3 (2-2-5)	336 772 การคำนวณและการสร้างแบบจำลองเชิงสถิติ	3 (2-2-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา และปรับชั่วโมงการสอน
*SC 637 802 การเตรียมข้อมูลเพื่อการประมวลผลและการทำเหมืองข้อมูล	3 (2-2-5)			รายวิชาใหม่
*SC 637 803 การแสดงผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงค้นหา	3 (2-2-5)			รายวิชาใหม่
*SC 637 804 การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)			รายวิชาใหม่
*SC 637 805 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3 (2-2-5)			รายวิชาใหม่
**SC 637 806 เทคนิคการพยากรณ์เชิงสถิติ	3 (2-2-5)	336 727 เทคนิคการพยากรณ์เชิงสถิติ	3 (3-0-6)	ปรับเนื้อหาวิชาใหม่ เปลี่ยนรหัสวิชา และปรับชั่วโมงการสอน
**SC 637 807 การวิจัยดำเนินการ	3 (2-2-5)	336 771 การวิจัยดำเนินการ	3 (3-0-6)	ปรับเนื้อหาวิชาใหม่ เปลี่ยนรหัสวิชา และปรับชั่วโมงการสอน
*SC 637 808 หัวข้อพิเศษทางสถิติประยุกต์	3 (2-2-5)			รายวิชาใหม่
ไม่มี		336 725 การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท	3 (3-0-6)	ปรับออกจากหลักสูตร
ไม่มี		336 726 เทคนิคการควบคุมคุณภาพ	3 (3-0-6)	ปรับออกจากหลักสูตร
ไม่มี		336 741 การจัดการข้อมูล	3 (2-2-6)	ปรับออกจากหลักสูตร
ไม่มี		336 742 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3 (3-0-6)	ปรับออกจากหลักสูตร
ไม่มี		336 751 ประชากรและการพัฒนา	3 (3-0-6)	ปรับออกจากหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
<b>วิชาการศึกษาศาสตร</b> **SC 637 897 การศึกษาศาสตร 6	<b>วิชาการศึกษาศาสตร</b> 336 897 การศึกษาศาสตร 6	เปลี่ยนรหัสวิชา
<b>วิชาวิทยานิพนธ์</b> **SC 637 899 วิทยานิพนธ์ 12	<b>วิชาวิทยานิพนธ์</b> 336 899 วิทยานิพนธ์ 12	เปลี่ยนรหัสวิชา
หมายเหตุ * หมายถึง รายวิชาใหม่ ** หมายถึง รายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลง		