



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

คณะวิทยาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556

คณะวิทยาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรที่ขอปรับปรุงนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา  
ประจำคณะวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 16/2555 เมื่อวันที่ 25 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2555



(รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหาราชวรพันธ์)  
ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิทยาศาสตร์  
วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ.2556

## สารบัญ

หน้า

### หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	4
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	6

### หมวดที่ 2 : ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	7

### หมวดที่ 3 : ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา	8
2. การดำเนินการหลักสูตร	8
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	11
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	30
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	30

### หมวดที่ 4 : ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	32
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	33
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่กระบวนวิชา 37	

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

### หมวดที่ 5 : หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน 41
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา 42
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร 42

### หมวดที่ 6 : การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ 44
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ 44

### หมวดที่ 7 : การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร 45
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ 45
3. การบริหารคณาจารย์ 47
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน 48
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา 48
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 49
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน 49

### หมวดที่ 8 : กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน 51
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม 51
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร 51
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง 51

### ภาคผนวก

1. คำอธิบายลักษณะกระบวนการวิชา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) 52
2. ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย ของอาจารย์ประจำ 64
3. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ 71
4. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่ 74
5. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่ 87
6. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2554 91
7. ประกาศบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแปลง  
การศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิต  
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 107
8. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา  
ที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตร  
บัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550 111

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
9. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ.2553	114
10. ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องหลักเกณฑ์การคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุ เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย	128
11. ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง พนักงานมหาวิทยาลัย	130

**รายละเอียดของหลักสูตร**  
**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย**  
**และคณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์**

**หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Computer Science

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)  
: ชื่อย่อ วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)  
ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Master of Science (Computer Science)  
: ชื่อย่อ M.S. (Computer Science)

**3. วิชาเอก(ถ้ามี) -ไม่มี-**

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

แผน ก แบบ ก 2	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	39	หน่วยกิต
แผน ข	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	39	หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาโทหลักสูตร 2 ปีและใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

**5.2 ภาษาที่ใช้**

- ภาษาไทย  
 ภาษาต่างประเทศ

**5.3 การรับเข้าศึกษา**

- นักศึกษาไทย  
 นักศึกษาต่างชาติ (ที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้)

#### 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันฯ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

ชื่อสถาบัน .....ประเทศ .....

#### รูปแบบของการร่วม

ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา

ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาได้รับปริญญาจาก 2 สถาบัน

#### 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

กรณีหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา

กรณีหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว และเป็นปริญญาของแต่ละสถาบัน

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว และเป็นปริญญาร่วมกับ .....

ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา

#### 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

▪ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556 มีผลบังคับใช้ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556

▪ สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 8/2556 เมื่อวันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2556

▪ สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 3/2557 เมื่อวันที่ 23 เดือนมีนาคม พ.ศ.2557 และ ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 23 เดือนเมษายน พ.ศ.2559

#### 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ในปีการศึกษา 2557

#### 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

▪ นักเขียนโปรแกรม

▪ นักวิเคราะห์ระบบ

▪ อาจารย์

▪ นักวิชาการในสถาบันของรัฐและเอกชน

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา(สาขา), สถาบันที่สำเร็จ, ปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1. รศ.ดร.จิรยุทธ ไชยจรรุณรัช	Ph.D. (Computer Science and Applied Mathematics), Univ. Evry Val d'Essonne, France, 2000 M.Sc. (Computer Science and Applied Mathematics), Univ. de Grenoble, France, 1995 B.Sc. (Computer Science and Applied Mathematics), Univ. de Grenoble, France, 1994	
2. ผศ.ดร.วัชรวิ จ้ำปามูล	Ph.D. (Computer Science) , Univ. de Provence Aix-Marseille I, France, 2002 พบ.ม. (สถิติประยุกต์), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ,2530 วท.บ. (สถิติ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ,2526	
3. ผศ.ดร.วาริน เซาวทัต	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2554 วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2548 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2545	

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในสถานที่ตั้ง

นอกสถานที่ตั้ง ได้แก่ .....



## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร ขึ้นอยู่กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559) ที่กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ซึ่งรวมถึงความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลง โอกาสและภัยคุกคามทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้เกิดภาวะขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการทางคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยการผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ระดับสูง ทั้งยังมีความเข้าใจและความรับผิดชอบต่องานของนักคอมพิวเตอร์ในการร่วมมือและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศต่อไป

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การวางแผนหลักสูตรจะคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมยุคการสื่อสารไร้พรมแดน และการใช้คอมพิวเตอร์ทุกหนทุกแห่ง การใช้เครือข่ายความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นสิ่งปกติธรรมดาในหลาย ๆ ประเทศ ในประเทศไทยก็มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง การใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังมีราคาและค่าใช้จ่ายที่ถูกลง เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่สมัยใหม่มีความเร็วสูงพอที่จะใช้สื่อสารแบบสื่อประสมได้ และเครือข่ายไร้สายความเร็วสูงอย่าง Wi-Max ซึ่งจะนำไปสู่สังคมที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ทุกหนทุกแห่งตลอดเวลา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นอย่างมาก ทั้งนี้จำเป็นต้องใช้นักวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมาก ซึ่งต้องมีความเป็นมืออาชีพ มีความเข้าใจผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม มีคุณธรรม จริยธรรม ที่จะช่วยชี้นำและขับเคลื่อนให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในรูปแบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับวิถีชีวิตของสังคมไทย

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ในการพัฒนาศักยภาพทางการแข่งขันให้สอดคล้องกับสถานการณ์ภายนอก ทางด้านเศรษฐกิจ ปัจจุบัน การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องคำนึงถึงความต้องการองค์ความรู้ กระบวนการ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน บุคลากรที่จบหลักสูตรนี้ควรมีความรู้และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ทั้งในการทำงาน การแก้ไขปัญหา และสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาด้านต่างๆได้ นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องมีคุณธรรมและจริยธรรมพื้นฐานอย่างดีพอ สามารถดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข ดังนั้นการเรียนการสอนตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงเน้นหนักให้นักศึกษาได้รับความรู้รอบทางคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ ส่งเสริมให้มีการนำความรู้ทั้งที่ได้จากในห้องเรียน และจากการค้นคว้าวิจัยด้วยตนเอง มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม และเกิดประโยชน์จริงต่อประเทศ รวมถึงการสร้างทัศนคติในการทำงานที่ดี ชยัน อดทน และยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากเป้าหมายการผลิตบัณฑิต เพื่อเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นวัตกรรมใหม่ๆ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ จะสอดคล้องกับพันธกิจของสถาบัน ซึ่งรองรับนักศึกษาไทยและนักศึกษาในภูมิภาคลุ่มน้ำโขงตอนบนได้ทั้งหมด คือ ลาว พม่า จีน เป็นต้น

### 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

#### 13.1 ความสัมพันธ์ของกระบวนวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอน ในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตร อื่น

หมวดวิชา	กระบวนวิชา (ระบุรหัส กระบวนวิชา)	เป็นกระบวนวิชาของ หลักสูตรโดยตรง (ใช่/ไม่ใช่)	ภาควิชา และคณะ ที่เปิดสอนกระบวนวิชานี้	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	-ไม่มี-			
วิชาเลือกใน สาขาวิชาเฉพาะ	-ไม่มี-			
วิชาเลือกนอก สาขาวิชาเฉพาะ	เลือกจากสาขาวิชาที่มีความสัมพันธ์ เช่น สาขาวิชาในคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา			

#### 13.2 ความสัมพันธ์ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

-ไม่มี-

#### 13.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นแบบ สาขาวิชาร่วมภายในคณะ (Interdisciplinary) สาขาวิชาร่วมระหว่างคณะ (Multidisciplinary) โดยมีเป้าหมาย วัตถุประสงค์เป็นไปตามคำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา โดยกระบวนวิชาในข้อ 13.1 ที่ต้องเรียนกระบวนวิชาของคณะอื่น ๆ จะแจ้งให้คณะที่เปิดสอนกระบวนวิชาดังกล่าว ในภาคเรียนที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลดำเนินการโดยคณะนั้น ๆ และประสานงานให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนโดยแจ้งผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และประกาศให้นักศึกษาทราบทางบอร์ดประชาสัมพันธ์ และทางเว็บไซต์

## หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

วิชาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นวิชาที่ต้องอาศัยความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญทางคอมพิวเตอร์ที่แม่นยำ ถูกต้อง และต้องกระตือรือร้นในการติดตามเทคโนโลยีรวมถึงเทคนิคที่ทันสมัยซึ่งมีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วในการทำวิจัย เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของภาครัฐและเอกชน สามารถพัฒนาความรู้ ความชำนาญ ในหลายสาขา เช่น การพัฒนาซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และระบบสารสนเทศ มีศักยภาพในการสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาต่อเนื่องด้วยตนเอง มีวุฒิภาวะตลอดจนศักยภาพในการทำงาน สามารถเป็นที่พึ่งพาให้ทุกส่วนของสังคม

#### 1.2 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มี :

1. ความรู้ในสาระสำคัญทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง เพื่อเอื้อต่อการถ่ายทอดความรู้ของวิทยาการคอมพิวเตอร์ขั้นสูงต่อไป
2. ทักษะและเทคนิคที่หลากหลายทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและการถ่ายทอดความรู้วิชาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ต่อไป
3. ความใฝ่รู้ ทั้งในด้านเนื้อหาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี และเทคนิคการถ่ายทอดความรู้ที่ทันสมัย
4. คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ และวิชาการ
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

### 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี	รวบรวมติดตามผลการประเมิน QA ของหลักสูตรรวมทุก 5 ปีใน ด้านความพึงพอใจ และภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระดับความพึงพอใจของมหาบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตร</li><li>▪ ระดับความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต</li></ul>

### หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

- ระบบรายปี
- ระบบทวิภาค (ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)
- ระบบหน่วยการศึกษา (Module)

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- มีภาคฤดูร้อน
- ไม่มีภาคฤดูร้อน

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

###### ระบบการศึกษาตลอดปี

- ในเวลาราชการ
- นอกเวลาราชการ (ระบุ).....

###### ระบบทวิภาค

- ในเวลาราชการ (แผน ก แบบ ก2 และ แผน ข เรียน จันทร์ – ศุกร์ เวลา 08.00 – 16.30 น.)
- นอกเวลาราชการ (แผน ข เรียน เสาร์ – อาทิตย์ เวลา 9:00 น. – 16:00 น.)

###### ระบบหน่วยการศึกษา (Module)

- ในเวลาราชการ
- นอกเวลาราชการ (ระบุ).....

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

###### หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

1. ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องการรับสมัครเข้าศึกษาต่อในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองแล้วทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เพียงพอ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
3. คุณสมบัติอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ไปอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

## หลักสูตร แผน ข

1. ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องการรับสมัครเข้าศึกษาต่อในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองแล้วทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เพียงพอ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
3. คุณสมบัติอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ไปอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ
- ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ
- การปรับตัวในการเรียนระดับที่สูงขึ้น
- นักศึกษาไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้ (พิจารณา)
- อื่นๆ .....

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน
- จัดการประชุมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
- มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ดักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษา
- จัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย
- จัดสอนเสริมความรู้ด้านภาษาต่างประเทศ

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	2556		2557		2558		2559		2560	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>ภาคการศึกษา</b>										
จำนวนที่คาดว่าจะรับ										
- แผน ก แบบ ก 2	10	-	10	-	10	-	10	-	10	-
- แผน ข	15	-	20	-	20	-	25	-	25	-
- แผน ข (ภาคพิเศษ)	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา										
- แผน ก แบบ ก 2	-	-	-	10	-	10	-	10	-	10
- แผน ข	-	-	-	15	-	20	-	20	-	25
- แผน ข (ภาคพิเศษ)	-	-	-	30	-	30	-	30	-	30

## 2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 รายงานข้อมูลงบประมาณ 3 ปีระดับคณะ โดยจำแนกรายละเอียดตามหัวข้อการเสนอตั้งงบประมาณ

แผนงาน	ปีงบประมาณ					
	2556		2557		2558	
	งบประมาณ แผ่นดิน	งบประมาณ เงินรายได้	งบประมาณ แผ่นดิน	งบประมาณ เงินรายได้	งบประมาณ แผ่นดิน	งบประมาณ เงินรายได้
แผนงานบริหารมหาวิทยาลัย	37,343,500	26,930,400	42,551,800	28,154,700	44,398,100	28,427,000
แผนงานการเรียนการสอน	214,158,900	52,281,300	217,789,700	53,759,000	242,618,100	54,288,000
แผนงานสนับสนุนวิชาการ	1,115,300	2,378,100	714,800	2,401,900	714,000	2,426,000
แผนงานวิจัย	6,565,100	8,935,600	6,565,100	9,025,000	6,565,100	9,115,000
แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม	4,261,000	10,581,600	4,261,000	10,687,400	4,261,000	10,795,000
แผนงานการศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม	0	893,000	0	950,000	0	1,000,000
<b>รวม</b>	<b>263,443,800</b>	<b>102,000,000</b>	<b>271,882,400</b>	<b>104,978,000</b>	<b>298,556,300</b>	<b>106,051,000</b>
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>365,443,800</b>		<b>376,860,400</b>		<b>404,601,300</b>	

### 2.6.2 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาในการผลิตบัณฑิต

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 1. แผน ก แบบ ก 2    | 70,000 บาท (ตลอดหลักสูตร)  |
| 2. แผน ข (ภาคปกติ)  | 70,000 บาท (ตลอดหลักสูตร)  |
| 3. แผน ข (ภาคพิเศษ) | 100,000 บาท (ตลอดหลักสูตร) |

## 2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2554 และประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต

หลักสูตรแผน ข จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

### หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	39 หน่วยกิต
ก. ภาควิชาเรียน	ไม่น้อยกว่า	27 หน่วยกิต
1. ภาควิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา	ไม่น้อยกว่า	27 หน่วยกิต
1.1 ภาควิชาในสาขาวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต
1.1.1 ภาควิชาบังคับ		13 หน่วยกิต
204711 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์		3 หน่วยกิต
204735 การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี		3 หน่วยกิต
204753 ทฤษฎีการคำนวณ		3 หน่วยกิต
204791 สัมมนาปริญญาโททางการคอมพิวเตอร์		1 หน่วยกิต
204792 ระเบียบวิธีวิจัยทางการคอมพิวเตอร์		3 หน่วยกิต



1.1.2	กระบวนวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	8 หน่วยกิต
	โดยเลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเลือกได้ทุกกลุ่ม		
	<b>ทฤษฎี</b>		
	204752	ทฤษฎีและภาษาของการจำลอง	3 หน่วยกิต
	204754	วิทยาการเข้ารหัสลับและความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์	3 หน่วยกิต
	204755	โครงข่ายประสาทและตรรกศาสตร์แบบพีชชี	3 หน่วยกิต
	204731	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	3 หน่วยกิต
	204741	หลักการภาษาโปรแกรม	3 หน่วยกิต
	204742	การออกแบบและการสร้างตัวแปลชุดคำสั่ง	3 หน่วยกิต
	<b>ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</b>		
	204714	แนวคิดขั้นสูงในระบบปฏิบัติการ	3 หน่วยกิต
	204716	การประมวลผลแบบขนาน	3 หน่วยกิต
	204717	การโปรแกรมแบบคอนเคอร์เรนท์	3 หน่วยกิต
	204761	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3 หน่วยกิต
	204763	ระบบแบบกระจาย	3 หน่วยกิต
	<b>ระบบสารสนเทศ</b>		
	204722	การค้นคืนสารสนเทศ	3 หน่วยกิต
	204723	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3 หน่วยกิต
	204724	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3 หน่วยกิต
	204726	การออกแบบและการจัดการระบบฐานข้อมูล	3 หน่วยกิต
	204727	เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงธุรกิจ	3 หน่วยกิต
	204732	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3 หน่วยกิต
	204733	การจัดการโครงการซอฟต์แวร์	3 หน่วยกิต
	204734	เทคโนโลยีเชิงวัตถุและการพัฒนา	3 หน่วยกิต
	204764	ปัญญาประดิษฐ์	3 หน่วยกิต
	204765	ระบบชำนาญการ	3 หน่วยกิต
	204766	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3 หน่วยกิต
	204767	การประมวลผลภาพ	3 หน่วยกิต
	204771	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	3 หน่วยกิต
	204772	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	3 หน่วยกิต
	204773	การพัฒนางานประยุกต์บนเว็บ	3 หน่วยกิต
	204774	เหมืองข้อมูล	3 หน่วยกิต
	204779	หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	2 หน่วยกิต

204789 หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต  
หรือกระบวนวิชาอื่นตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา  
ประจำสาขาวิชา

1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ (ถ้ามี) ไม่เกิน 6 หน่วยกิต  
1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี  
1.2.2 กระบวนวิชาเลือก (ถ้ามี) ไม่เกิน 6 หน่วยกิต  
เลือกจากสาขาวิชาที่มีความสัมพันธ์ เช่น สาขาวิชาในคณะวิทยาศาสตร์ คณะ  
วิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะ  
กรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา

2. กระบวนวิชาในระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี

ข. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต  
204799 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท 12 หน่วยกิต

ค. กระบวนวิชาไม่นับหน่วยสะสม

- 1.ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาต่างประเทศ
- 2.ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา - ในกรณีที่จำเป็น คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจแนะนำให้  
นักศึกษาลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา

204700 โครงสร้างข้อมูลและภาษาโปรแกรม 2 หน่วยกิต  
และ/ หรือ 204701 เครือข่ายและระบบปฏิบัติการ 2 หน่วยกิต

ง. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

ผลงานวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของ  
ผลงาน ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุม  
วิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings) โดยผลงานที่เผยแพร่ นั้นต้องเป็นบทความฉบับเต็ม  
(Full Paper) และมีชื่อของนักศึกษาเป็นชื่อแรก จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง

หมายเหตุ กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ หมายถึง กระบวนวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (204...)

## หลักสูตรแผน ข

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	39	หน่วยกิต
ประกอบด้วย			
ก. กระบวนวิชาเรียน	ไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา	ไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	27	หน่วยกิต
1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ		13	หน่วยกิต
204711 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์		3	หน่วยกิต
204735 การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี		3	หน่วยกิต
204753 ทฤษฎีการคำนวณ		3	หน่วยกิต
204791 สัมมนาปริญญาโททางวิทยาการคอมพิวเตอร์		1	หน่วยกิต
204792 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์		3	หน่วยกิต
1.1.2 กระบวนวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	14	หน่วยกิต
โดยเลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเลือกได้ทุกกลุ่ม			
<b>ทฤษฎี</b>			
204752 ทฤษฎีและภาษาของการจำลอง		3	หน่วยกิต
204754 วิทยาการเข้ารหัสลับและความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์		3	หน่วยกิต
204755 โครงข่ายประสาทและตรรกศาสตร์แบบฟัซซี		3	หน่วยกิต
204731 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี		3	หน่วยกิต
204741 หลักการภาษาโปรแกรม		3	หน่วยกิต
204742 การออกแบบและการสร้างตัวแปลชุดคำสั่ง		3	หน่วยกิต
<b>ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</b>			
204714 แนวคิดขั้นสูงในระบบปฏิบัติการ		3	หน่วยกิต
204716 การประมวลผลแบบขนาน		3	หน่วยกิต
204717 การโปรแกรมแบบคอนเคอร์เรนท์		3	หน่วยกิต
204761 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์		3	หน่วยกิต
204763 ระบบแบบกระจาย		3	หน่วยกิต
<b>ระบบสารสนเทศ</b>			
204722 การค้นคืนสารสนเทศ		3	หน่วยกิต
204723 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ		3	หน่วยกิต
204724 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ		3	หน่วยกิต
204726 การออกแบบและการจัดการระบบฐานข้อมูล		3	หน่วยกิต
204727 เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงธุรกิจ		3	หน่วยกิต

204732	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3	หน่วยกิต
204733	การจัดการโครงการซอฟต์แวร์	3	หน่วยกิต
204734	เทคโนโลยีเชิงวัตถุและการพัฒนา	3	หน่วยกิต
204764	ปัญญาประดิษฐ์	3	หน่วยกิต
204765	ระบบชำนาญการ	3	หน่วยกิต
204766	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3	หน่วยกิต
204767	การประมวลผลภาพ	3	หน่วยกิต
204771	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	3	หน่วยกิต
204772	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	3	หน่วยกิต
204773	การพัฒนางานประยุกต์บนเว็บ	3	หน่วยกิต
204774	เหมืองข้อมูล	3	หน่วยกิต
204779	หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	2	หน่วยกิต
204789	หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	3	หน่วยกิต

หรือกระบวนวิชาอื่นตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา

1.2	กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ (ถ้ามี)	ไม่เกิน	6	หน่วยกิต
1.2.1	กระบวนวิชาบังคับ	ไม่มี		
1.2.2	กระบวนวิชาเลือก (ถ้ามี)	ไม่เกิน	6	หน่วยกิต

เลือกจากสาขาวิชาที่มีความสัมพันธ์ เช่น สาขาวิชาในคณะวิทยาศาสตร์ คณะ  
วิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะ  
กรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา

2.	กระบวนวิชาในระดับปริญญาตรีชั้นสูง	ไม่มี		
----	-----------------------------------	-------	--	--

ข.	การค้นคว้าแบบอิสระ		6	หน่วยกิต
204798	การค้นคว้าแบบอิสระ		6	หน่วยกิต

ค. กระบวนวิชาไม่นับหน่วยสะสม

1.	ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย	- ภาษาต่างประเทศ		
2.	ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา	- ในกรณีที่จำเป็น คณะกรรมการบริหารหลักสูตร บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจแนะนำให้ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา		

204700	โครงสร้างข้อมูลและภาษาโปรแกรม	2	หน่วยกิต
และ/ หรือ 204701	เครือข่ายและระบบปฏิบัติการ	2	หน่วยกิต

### ง. สอบประมวลความรู้

ผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) โดยนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลัก

หมายเหตุ กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ หมายถึง กระบวนวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (204...)

#### 3.1.2.1 Plan A Type A 2

Degree Requirements	a minimum of	39 credits
A. Course work	a minimum of	27 credits
1. Graduate course	a minimum of	27 credits
1.1 Field of concentration courses	a minimum of	21 credits
1.1.1 Required courses		13 credits
204711 Computer Architecture		3 credits
204735 Design and Analysis of Algorithms		3 credits
204753 Computational Theory		3 credits
204791 M.S. Seminar in Computer Science		1 credit
204792 Research Methodology in Computer Science		3 credits
1.1.2 Elective courses	a minimum of	8 credits
The elective courses may be selected from the following.		
<b>Theory</b>		
204752 Theory and Languages of Simulation		3 credits
204754 Cryptography and Computer Security		3 credits
204755 Neural Networks and Fuzzy Logic		3 credits
204731 Data Structure and Algorithms		3 credits
204741 Principles of Programming Languages		3 credits
204742 Compiler Design and Construction		3 credits

### **Computer Systems and Networks**

204714	Advanced Concepts in Operating System	3	credits
204716	Parallel Processing	3	credits
204717	Concurrent Programming	3	credits
204761	Data Communications and Computer Networks	3	credits
204763	Distributed System	3	credits

### **Information Systems**

204722	Information Retrieval	3	credits
204723	Analysis and Design of Information System	3	credits
204724	Decision Support System	3	credits
204726	Design and Management of Database System	3	credits
204727	Information Technology in Business	3	credits
204732	Software Engineering	3	credits
204733	Software Project Management	3	credits
204734	Object-Oriented Technology and Development	3	credits
204764	Artificial Intelligence	3	credits
204765	Expert System	3	credits
204766	Computer Graphics	3	credits
204767	Image Processing	3	credits
204771	Internet Technology	3	credits
204772	Multimedia Technology	3	credits
204773	Web Application Development	3	credits
204774	Data Mining	3	credits
204779	Selected Topics in Computer Science	2	credits
204789	Selected Topics in Computer Science	3	credits

Or other courses with approval of the Graduate Program Administrative Committee.

1.2 Other courses (if any)	a maximum of	6 credits
1.2.1 Required courses	- none	
1.2.2 Elective courses (if any)	a maximum of	6 credits

With approval of the Graduate Program Administrative Committee, a student may take any courses in other discipline(s) related with Computer Science.

2. Advanced undergraduate courses - none

B. Thesis 12 credits

204799 M.S. Thesis 12 credits

C. Non-credit courses

1. Graduate School's requirement - a foreign language

2. Program's requirement - Enroll in additional courses as required by the Graduate Program Administrative Committee: Those who did not complete any course in computer must take the course

204700 Data Structure and Programming Languages 2 credits

and / or 204701 Networking and Operating System 2 credits

D. Academic activity

A student has to publish at least one paper representing the whole or the part of thesis work or at least have one accepted for publishing in an accredited journal approved by the Graduate Program Administrative Committee or an academic print material with peer review, **or** present at least one paper at an academic meeting that is accompanied by peer-reviewed proceedings with the student's name as the first author.

Note: Courses in the field of concentration are courses in Computer science (204...)

### 3.1.2.2 Plan B

<b>Degree Requirements</b>	<b>a minimum of</b>	<b>39 credits</b>
A. Course work	a minimum of	33 credits
1. Graduate course	a minimum of	33 credits
1.1 Field of concentration courses	a minimum of	27 credits
1.1.1 Required courses		13 credits

204711	Computer Architecture	3	credits
204735	Design and Analysis of Algorithms	3	credits
204753	Computational Theory	3	credits
204791	M.S. Seminar in Computer Science	1	credits
204792	Research Methodology in Computer Science	3	credits
1.1.2	Elective courses	a minimum of	14 credits
	The elective courses may be selected from the following.		
	<b>Theory</b>		
204752	Theory and Languages of Simulation	3	credits
204754	Cryptography and Computer Security	3	credits
204755	Neural Networks and Fuzzy Logic	3	credits
204731	Data Structure and Algorithms	3	credits
204741	Principles of Programming Languages	3	credits
204742	Compiler Design and Construction	3	credits
	<b>Computer Systems and Networks</b>		
204714	Advanced Concepts in Operating System	3	credits
204716	Parallel Processing	3	credits
204717	Concurrent Programming	3	credits
204761	Data Communications and Computer Networks	3	credits
204763	Distributed System	3	credits
	<b>Information Systems</b>		
204722	Information Retrieval	3	credits
204723	Analysis and Design of Information System	3	credits
204724	Decision Support System	3	credits
204726	Design and Management of Database System	3	credits
204727	Information Technology in Business	3	credits
204732	Software Engineering	3	credits
204733	Software Project Management	3	credits
204734	Object–Oriented Technology and Development	3	credits
204764	Artificial Intelligence	3	credits
204765	Expert System	3	credits
204766	Computer Graphics	3	credits
204767	Image Processing	3	credits



204771	Internet Technology	3	credits
204772	Multimedia Technology	3	credits
204773	Web Application Development	3	credits
204774	Data Mining	3	credits
204779	Selected Topics in Computer Science	2	credits
204789	Selected Topics in Computer Science	3	credits

Or other courses with approval of the Graduate Program Administrative Committee.

1.2 Other courses (if any)	a maximum of	6	credits
1.2.1 Required courses	- none		
1.2.2 Elective courses (if any)	a maximum of	6	credits

With approval of the Graduate Program Administrative Committee, a student may take any courses in other discipline(s) related with Computer Science.

2. Advanced undergraduate courses - none

B. Independent Study		6	credits
204798	Independent Study	6	credits

C. Non-credit courses

1. Graduate School's requirement - a foreign language
2. Program's requirement - Enroll in additional courses as required by the Graduate Program Administrative Committee: Those who did not complete any course in computer must take the course

204700	Data Structure and Programming Languages	2	credits
and / or 204701	Networking and Operating System	2	credits

D. Comprehensive Examination

Having submitted a request form to the Graduate School, approved by general advisor or major independent study advisor, a student must then complete a comprehensive examination.

Note: Courses in the field of concentration are courses in Computer science (204...)

### 3.1.3 กระบวนวิชา

(1) หมวดวิชาบังคับ		หน่วยกิต
204711	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Architecture	3(3-0-6)
204735	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี Design and Analysis of Algorithms	3(3-0-6)
204753	ทฤษฎีการคำนวณ Computational Theory	3(3-0-6)
204791	สัมมนาปริญาโททางวิทยาการคอมพิวเตอร์ M.S. Seminar in Computer Science	1(1-0-2)
204792	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Research Methodology in Computer Science	3(3-0-6)
(2) หมวดวิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ		หน่วยกิต
204714	แนวคิดขั้นสูงในระบบปฏิบัติการ Advanced Concepts in Operating Systems	3(3-0-6)
204716	การประมวลผลแบบขนาน Parallel Processing	3(3-0-6)
204717	การเขียนโปรแกรมแบบคอนเคอร์เรนท์ Concurrent Programming	3(3-0-6)
204722	การค้นคืนสารสนเทศ Information Retrieval	3(3-0-6)
204723	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Analysis and Design of Information System	3(3-0-6)
204724	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ Decision Support System	3(3-0-6)
204726	การออกแบบและการจัดการระบบฐานข้อมูล Design and Management of Database System	3(3-0-6)
204727	เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงธุรกิจ Information Technology in Business	3(3-0-6)
204731	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี Data Structure and Algorithms	3(3-0-6)
204732	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(3-0-6)
204733	การจัดการโครงการซอฟต์แวร์ Software Project Management	3(3-0-6)

204734	เทคโนโลยีเชิงวัตถุและการพัฒนา Object-Oriented Technology and Development	3(3-0-6)
204741	หลักการภาษาโปรแกรม Principles of Programming Languages	3(3-0-6)
204742	การออกแบบและการสร้างตัวแปลชุดคำสั่ง Compiler Design and Construction	3(3-0-6)
204752	ทฤษฎีและภาษาของการจำลอง Theory and Languages of Simulation	3(3-0-6)
204754	วิทยาการเข้ารหัสลับและความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ Cryptography and Computer Security	3(3-0-6)
204755	โครงข่ายประสาทและตรรกศาสตร์แบบฟัซซี Neural Networks and Fuzzy Logic	3(3-0-6)
204761	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communications and Computer Networks	3(3-0-6)
204763	ระบบแบบกระจาย Distributed System	3(3-0-6)
204764	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(3-0-6)
204765	ระบบชำนาญการ Expert System	3(3-0-6)
204766	คอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphics	3(3-0-6)
204767	การประมวลผลภาพ Image Processing	3(3-0-6)
204771	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต Internet Technologies	3(3-0-6)
204772	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย Multimedia Technology	3(3-0-6)
204773	การพัฒนางานประยุกต์บนเว็บ Web Application Development	3(3-0-6)
204774	เหมืองข้อมูล Data Mining	3(3-0-6)
204779	หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ Selected Topics in Computer Science	2(2-0-4)
204789	หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ Selected Topics in Computer Science	3(3-0-6)

(3) หมวดวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม		
204700	โครงสร้างข้อมูลและภาษาโปรแกรม Data Structure and Programming Languages	2(2-0-4)
204701	เครือข่ายและระบบปฏิบัติการ Networking and Operating System	2(2-0-4)
(4) หมวดวิทยานิพนธ์ / การค้นคว้าแบบอิสระ		
204798	การค้นคว้าแบบอิสระ Independent Study	6 หน่วยกิต
204799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท M.S. Thesis	12 หน่วยกิต

### 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

#### 3.1.4.1 แผน ก แบบ ก 2

##### ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
	สอบผ่านเงื่อนไข ภาษาต่างประเทศ			เสนอหัวข้อโครงร่าง วิทยานิพนธ์	
204711	สถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์	3	204753	ทฤษฎีการคำนวณ	3
204735	การออกแบบและ วิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3	204792	ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาการคอมพิวเตอร์	3
	วิชาเลือก	3		วิชาเลือก	3
	<b>รวม</b>	<b>9</b>		<b>รวม</b>	<b>9</b>

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
204791	สัมมนาปริญญาโททาง วิทยาการคอมพิวเตอร์	1	204799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท	9
				สอบวิทยานิพนธ์	
204799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท	3			
	วิชาเลือก	8			
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>9</b>

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต

3.1.4.2 แผน ข (ภาคปกติ)

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
	สอบผ่านเงื่อนไข ภาษาต่างประเทศ			เสนอหัวข้อโครงร่าง การค้นคว้าแบบอิสระ	
204711	สถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์	3	204753	ทฤษฎีการคำนวณ	3
204735	การออกแบบการวิเคราะห์ ขั้นตอนวิธี	3	204792	ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาการคอมพิวเตอร์	3
	วิชาเลือก	6		วิชาเลือก	6
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>12</b>

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
204791	สัมมนาปริญญาโททาง วิทยาการคอมพิวเตอร์	1	204798	การค้นคว้าแบบอิสระ	3
204798	การค้นคว้าแบบอิสระ	3		สอบประมวลผลความรู้	
	วิชาเลือก	8			
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>3</b>

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต

### 3.1.4.3 แผน ข (ภาคพิเศษ)

#### ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
	สอบผ่านเงื่อนไข ภาษาต่างประเทศ			เสนอหัวข้อโครงร่าง การค้นคว้าแบบอิสระ	
204711	สถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์	3	204753	ทฤษฎีการคำนวณ	3
204735	การออกแบบการวิเคราะห์ ขั้นตอนวิธี	3	204792	ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาการคอมพิวเตอร์	3
	วิชาเลือก	6		วิชาเลือก	6
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>12</b>

#### ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
204791	สัมมนาปริญญาโททาง วิทยาการคอมพิวเตอร์	1	204798	การค้นคว้าแบบอิสระ	3
204798	การค้นคว้าแบบอิสระ	3		สอบประมวลผลความรู้	
	วิชาเลือก	8			
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>3</b>

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต

### 3.1.5 คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) (ระบุไว้ในภาคผนวก)

### 3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

#### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา, สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ภาระงานสอน(ชม./สัปดาห์)				ผลงานวิจัยรวม (จำนวนเรื่องใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุงหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
1	รศ.ดร.จิรยุทธ ไชยจารุณนิช	Ph.D. (Computer Science and Applied Mathematics), Univ. Evry Val d'Essonne, France, 2000 M.Sc. (Computer Science and Applied Mathematics), Univ. de Grenoble, France, 1995 B.Sc. (Computer Science and Applied Mathematics), Univ. de Grenoble, France, 1994	9	13.5	9	13.5	7 (7)
2	ผศ.ดร.วัชรี จำปามูล	Ph.D. (Computer Science), Univ. de Provence Aix-Marseille I), France, 2002 พบ.ม. (สถิติประยุกต์), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์), 2530 วท.บ. (สถิติ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2526	9	13.5	9	13.5	2 (2)
3	ผศ.ดร.วาริน เขาวทัด	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2554 วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2548 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2545	6	3	6	3	7 (7)
4	อ.ดร.ดุขฎิ ประเสริฐธิตินพงษ์	วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หลักสูตรภาษาอังกฤษ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538	18	3	18	3	4 (4)
5	อ.ดร.อารีรัตน์ ตรงรัศมีทอง	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2535	18	6.75	18	11.4	1(1)

### 3.2.3 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				ผลงานวิจัยรวม (จำนวนเรื่องใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
1	รศ.ดร.จรรย์ุทธ ไชยจรรุณนิช	Ph.D. (Computer Science and Applied Mathematics), Univ. Evry Val d'Essonne, France, 2000 M.Sc. (Computer Science and Applied Mathematics), Univ. de Grenoble, France, 1995 B.Sc. (Computer Science and Applied Mathematics), Univ. de Grenoble, France, 1994	9	13.5	9	13.5	7 (7)
2	ผศ.ดร.วัชรวิ จำปามูล	Ph.D. (Computer Science), Univ. de Provence Aix- Marseille I), France, 2002 พบ.ม. (สถิติประยุกต์), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์), 2530 วท.บ. (สถิติ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2526	9	13.5	9	13.5	2 (2)
3	ผศ.ดร.วาริน เขาวัด	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2554 วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2548 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2545	6	3	6	3	7 (7)
4	อ.ดร.ศุภฎี ประเสริฐธิตินพงษ์	วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หลักสูตรภาษาอังกฤษ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538	18	3	18	3	4 (4)
5	อ.ดร.อารีรัตน์ ตรงรัศมีทอง	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2535	18	6.75	18	11.4	1(1)
6	อ.ดร.จักรเมธ บุตรกระจำง	Ph.D. (Computer Science), University of Birmingham, U.K., 2014 M.S. (Computer Science), Seoul National University, Republic of Korea, 2010 B.S. (Computer Science), Seoul National University, Republic of Korea, 2008	7	0	0	0	2 (2)



ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				ผลงานวิจัยรวม (จำนวนเรื่องใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
7	ผศ.ดร.ชวรี เตชะวุฒิ	วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), สถาบันเทคโนโลยีแห่ง เอเชีย, 2549 M.S. (Computer Science), New Jersey Institute of Technology, USA., 2000 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540	18	6	18	6	2 (2)
8	ผศ.ดร.ชุมพล บุญคุ้มพรภัทร	วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2555 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยรังสิต, 2544	6	3	6	3	6 (6)
9	อ.ดร.ปราการ อุณจักร	Ph.D. (Computer Science), Michigan State University, USA., 2010 M.S. (Computer Science), Michigan State University, USA., 2002 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2542	9	13.5	9	13.5	1 (1)
10	รศ.พรธนิภา ไพบูลย์นิมิตร	M.S. (Computer Science), Central Michigan Univ., USA., 1986 B.S. (Computer Science), Illinois Univ., USA., 1983 ศศ.บ. (การบัญชี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2521	18	6	18	6	3 (-)
11	อ.ดร.เมทินี เขียวกันยะ	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2554 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2543 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538	18	3	18	3	3 (-)
12	ผศ.ดร.รัฐสิทธิ์ สุขะหุต	Ph.D. (Computer Science), Univ. of East Anglia U.K., 2001 M.S. (Information Systems), Hawaii Pacific Univ., USA., 1996 B.S. (Computer Science), Univ. of Hawaii at Hilo, USA., 1994	9	13.5	9	13.5	3 (2)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				ผลงานวิจัยรวม (จำนวนเรื่องใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
13	อ.ดร.วิจักษณ์ ศรีสังจะเลิศวาจา	วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2553 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2533	9	13.5	9	13.5	1 (1)
14	ผศ.ดร. เสมอแซ สมหอม	Ph.D. (Industrial Engineering and Management), Tokyo Institute of Technology, Japan, 1999 M.S. (Industrial Engineering) , Tokyo Institute of Technology, Japan, 1996 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533	9	13.5	9	13.5	4 (4)
15	รศ.ดร.เอกวิรุฬ บุญเชียง	Ph.D. (Computer Science), Illinois Institute of Technology, USA., 2000 M.S. (Computer Science), Univ. of New Haven, USA., 1993 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2534	9	13.5	9	13.5	3 (3)

### 3.2.4 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิสถิต	สังกัด
1	รศ.ดร.จันทนา จันทราพรชัย	Ph.D.(Computer Science and Engineering), The Univ. of Notre Dame, USA, 1999	มหาวิทยาลัย ศิลปากร
2	รศ.ดร.วีระ บุญจริง	Ph.D.(Decision Sciences and Engineering Systems), Rensselaer Polytechnic Institute, USA, 2002	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
3	รศ.ดร.ศาสตรา วงศ์ธนวุธ	วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, 2544	มหาวิทยาลัย ขอนแก่น
4	ว่าที่ร้อยตรี ดร.โอฬาร เขียวชาญ	Ph.D. (Information System Management), Charles Sturt Univ., 2002	-
5	ศ.ดร.บุญเสริม กิจศิริกุล	Ph.D. (Computer Engineering), Tokyo Institute of Technology Japan, 1993	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
6	ผศ.ดร.สุกรี สินธุภิญโญ	ปร.ด.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
7	ดร.วีระศักดิ์ ชิงถาวร	Ph.D.(Computer Science), Univ. of Louisiana, USA, 1992	มหาวิทยาลัยรังสิต
8	รศ.จักรภาพ วงศ์ละคร	วท.ม.(คอมพิวเตอร์ศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
9	รศ.ดร.สมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล	Ph.D.(Computer Science), Univ. of Illinois at Urbana- Champaign, USA, 1991	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
10	รศ.พีระพนธ์ โสฬสสถิตย์	Ph.D.(Computer Science), Arizona State Univ., USA, 1993	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

-ไม่มี-

#### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

##### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

งานวิจัยระดับปริญญาโทในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นงานวิจัยเต็มเวลาที่กำหนดในหน่วยกิตของกระบวนวิชาวิทยานิพนธ์ หัวข้อวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าแบบอิสระ ต้องเกี่ยวข้องกับการศึกษาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีคุณค่าและประโยชน์ ทั้งนี้ต้องเป็นหัวข้อที่นักศึกษามองเห็นสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ ประกอบด้วย การค้นคว้า ประมวลผล วิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีขอบเขตงานวิจัยที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

## 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาทำวิจัยสามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหาที่เป็นโจทย์ในงานวิจัย สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัย และเป็นผู้ที่มีทักษะทางปัญญา โดยมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เป็นโจทย์วิจัยอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งสามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

## 5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก 2	ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ชั้นปีที่ 2
แผน ข	ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ชั้นปีที่ 2

## 5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2	12 หน่วยกิต
หลักสูตรแผน ข	6 หน่วยกิต

## 5.5 การเตรียมการ

มีคณะกรรมการหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าแบบอิสระ ที่เป็นอาจารย์ประจำซึ่งมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ซึ่งจะทำหน้าที่กำหนดให้นักศึกษาเข้าฟังบรรยายในกระบวนวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ให้คำปรึกษา แนะนำการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าแบบอิสระ ของนักศึกษา และติดตามผลการวิจัย ตลอดจนให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคอย่างต่อเนื่องตลอดภาคการศึกษาจนจบสิ้นการวิจัย นอกจากนี้ นักศึกษาต้องเข้าร่วมสัมมนากับนักศึกษาและคณาจารย์อื่น ๆ ในกระบวนวิชาสัมมนาเพื่อให้ได้แนวคิดที่แตกต่าง

## 5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจาก การรายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัย ทุกภาคการศึกษาการเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในกระบวนวิชาสัมมนา การเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการต่างๆ การตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น และประเมินจากความสำเร็จของงานวิจัยในรูปวิทยานิพนธ์ โดยมีการสอบโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าแบบอิสระ ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ประจำ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ทั้งนี้อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกต้องเป็นผู้ได้รับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องในกรณีที่ไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา

## หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา
<p>1. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ เป็นอย่างดี สามารถทำงานวิจัย และประยุกต์เข้ากับเทคโนโลยีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ ที่เป็นประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม ในการประกอบอาชีพและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้</p>	<p><b>กลยุทธ์การสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดกรอบความรู้ในสาขาวิชาที่เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์</li> <li>- สอนโดยเน้นให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจทั้งความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ และสามารถเรียนรู้ แสวงหา ค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง</li> <li>- สร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติการวิจัย</li> <li>- ให้เข้าร่วมการอบรมเพื่อฝึกทักษะการวิจัยที่จำเป็น</li> <li>- ให้เรียนรู้ด้วยตนเอง และฝึกวิจัยปฏิบัติการผ่านคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและจากผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>- ให้มีการประชุมสัมมนาร่วมกับ คณาจารย์นักศึกษา รวมทั้งนักวิจัยจากสถาบันอื่น ๆ</li> <li>- ให้มีการฝึกนำเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการ และเขียนบทความวิชาการลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ</li> </ul> <p><b>กิจกรรมนักศึกษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอบรมฝึกระเบียบวิธีวิจัย</li> <li>- การสืบค้น รวบรวม และเสนอข้อมูลความรู้และผลงานวิจัยที่ได้สืบค้นมา</li> <li>- การเข้าฟังบรรยายในกระบวนวิชาต่าง ๆ</li> <li>- การสัมมนาร่วมกับนักศึกษาและคณาจารย์อื่น ๆ</li> <li>- การลงมือวิจัยในโครงการวิจัยที่สนใจ</li> <li>- การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ ของสาขาวิชา</li> <li>- การเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการที่เป็นที่ยอมรับของสาขาวิชา</li> <li>- การตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีคณะกรรมการนอกก้นกรอง (peer review)</li> <li>- การสอบประเมินผลงานวิทยานิพนธ์</li> </ul>

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา
<p>2.มีคุณธรรม จริยธรรม ในการเรียนรู้ การทำงาน วิจัย รวมถึงการถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์ มีความเข้าใจ และเคารพในสิทธิทาง ปัญญาเชิงเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน อีกทั้งเป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม</p>	<p><b>กลยุทธ์การสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณใน วิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมที่ถูกต้อง</li> <li>- สอดแทรกเรื่องราวที่เกี่ยวกับการครองตนในสังคม การเป็นผู้มีคุณธรรมต่อวิชาชีพต่อสังคมในกระบวน วิชาที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p><b>กิจกรรมนักศึกษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้เรียนรู้ด้วยตนเองในเรื่องจรรยาบรรณของวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล และ เรียนรู้และรับคำแนะนำจากคณาจารย์ที่ปรึกษาและ จากผู้เชี่ยวชาญ ในระหว่างการศึกษาและวิจัย</li> <li>- มีการสอดแทรกเรื่องราวที่เกี่ยวกับการครองตนใน สังคม การเป็นผู้มีคุณธรรมต่อวิชาชีพ ต่อสังคมใน กระบวนวิชาที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ให้มีการประชุมสัมมนาร่วมกับนักศึกษาอื่น ๆ คณาจารย์ รวมทั้งนักวิจัยจากสถาบันอื่น ๆ อย่างมี คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ</li> <li>- ให้มีการฝึกนำเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการ และเขียนบทความวิชาการลงตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ</li> <li>- จัดกิจกรรมปฐมนิเทศ มัชฌิมนิเทศ และปัจฉิมนิเทศ ให้แก่นักศึกษา</li> </ul>

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

#### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรมเสียสละและซื่อสัตย์สุจริตมีจรรยาบรรณทาง วิชาการและวิชาชีพ
2. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ตลอดจนเคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับ ความสำคัญของปัญหาได้

4. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เข้มแข็งเพื่อให้ นักศึกษามีคุณธรรมและจริยธรรม โดยในทุกกระบวนการวิชาที่สามารถทำได้จะนำปัญหาด้านคุณธรรม และจริยธรรมที่เกิดขึ้นจริงในสังคมมาเป็นประเด็นอภิปราย และใช้เป็นสื่อกลางเพื่อชี้ให้นักศึกษาได้ประพัติตนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม อีกทั้งอาจารย์ผู้สอน ประพัติตนเป็นผู้ที่มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อเป็นตัวอย่างแก่นักศึกษา กำหนดคติกาและระเบียบปฏิบัติ ในชั้นเรียนและห้องปฏิบัติการ รวมถึงห้องสอบ เช่น การแต่งกายที่เหมาะสม การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา และความประพฤติในห้องเรียน ห้องวิจัย และมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม มีหัวหน้ากลุ่ม รับผิดชอบ มีลูกน้องช่วยทำงาน เพื่อฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม ความสำเร็จ และความร่วมมือ ร่วมใจ

### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาโดยรวม การตรงต่อเวลาและการแต่งกายของ นักศึกษาในการเข้าชั้นเรียนหรือห้องสอบ การส่งงานและเข้าร่วมกิจกรรมตามกำหนดเวลาที่มอบหมาย ประเมินจากการกระทำทุจริตในห้องสอบ รวมทั้งติดตามเป็นรายบุคคลในกรณีที่มีปัญหา พร้อมทั้งแจ้งผล ประเมินด้านความประพฤติให้นักศึกษาทราบเป็นระยะ และมีการประสานงานระหว่างอาจารย์ประจำวิชาและ อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อฟังคำประเมินและหาทางแก้ปัญหาร่วมกันในกรณีที่เป็นปัญหารายบุคคล

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
2. สามารถวิเคราะห์ปัญหาพร้อมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับ การแก้ไขปัญหา
3. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
4. สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ สอนเกี่ยวกับทฤษฎีในห้องเรียน สอนแบบบูรณาการ มีการ เชื่อมโยงบทเรียนในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ฝึกการใช้เครื่องมือ การวิเคราะห์ผลและข้อมูลที่ได้ จัดให้มีการ อภิปรายกลุ่ม การนำเสนอผลงานหน้าห้องหรือในที่ประชุม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและตั้งประเด็นต่าง ๆ เพื่ออธิบายทั้งผลลัพธ์และปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำวิจัย โดยอ้างอิงจากความรู้ภาคทฤษฎี ให้นักศึกษาทำ รายงาน และฝึกหัดสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินโดยการสอบในกระบวนวิชาต่างๆ การให้รายงานเพื่อให้นักศึกษาค้นคว้าแล้วนำเสนอในห้องเรียน การประชุมสัมมนาร่วมกับ คณาจารย์และนักศึกษาอื่นๆ การนำเสนอผลงานในที่ประชุม การเขียนบทความวิชาการลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และ การสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าแบบอิสระ

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
2. สามารถสืบค้นรวบรวมศึกษาวิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ทุกกระบวนวิชาได้จัดการเรียนการสอน ที่มีกลยุทธ์ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาอย่างครบครัน เช่น การวางแผนการวิจัย การตั้งโจทย์วิจัยจากปัญหาที่มีอยู่ การวิจัยในวิทยานิพนธ์ การฝึกปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มทักษะทางการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนการเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมร่วมกับนักศึกษาหรือนักวิจัยอื่นๆ หรือตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการต่างๆ

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินโดยการสอบในกระบวนวิชาต่างๆ การสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าแบบอิสระ จากการประชุมสัมมนาร่วมกับนักศึกษาอื่น คณาจารย์ การยอมรับในผลงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับในผลงานวิจัยที่ได้รับการเสนอในที่ประชุมวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการต่าง ๆ

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสมและเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างเหมาะสมทั้งของตนเองและของกลุ่ม
3. มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง



## 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนและการวิจัยที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานกลุ่ม การทำงานที่ต้องมีการประสานงานกัน โดยมีการคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและพัฒนาความรับผิดชอบของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี เป็นเครื่องมือที่สร้างโอกาสให้นักศึกษาได้ทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการเข้าร่วมทำงานกับชุมชน ฝึกการปฏิบัติตนให้เหมาะกับบทบาททางสังคมไม่ว่าจะอยู่ในฐานะผู้นำกลุ่มหรือสมาชิกกลุ่ม ได้เรียนรู้ที่จะเสียสละ แก้ไขปัญหาทั้งส่วนตัวและส่วนรวม และสร้างประโยชน์ต่อส่วนรวม รวมทั้งฝึกฝนและส่งเสริมให้เข้าร่วมการประชุม สัมมนาทางวิชาการกับหน่วยงานอื่น ๆ การเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ เพื่อฝึกการทำงาน การติดต่อสื่อสาร และการรับฟังความคิดเห็นจากบุคคลอื่นๆ

## 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินผลความคิดเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา จากคุณภาพของงานกลุ่มที่ส่งมาว่าทำงานได้ผลดีตามที่ได้รับมอบหมายและส่งงานตามกำหนดหรือไม่ จากการสอบวิทยานิพนธ์ และการยอมรับผลงานตีพิมพ์จากสื่อหรือบุคคลภายนอก

## 2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม
2. สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือนำสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สอนพร้อมทั้งฝึกปฏิบัตินำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย ในกระบวนวิชาต่างๆ การสัมมนารวมถึงการงานวิจัยทางวิชาการ

### 2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินโดยการสอนในกระบวนวิชาต่างๆ จากผลการประเมินจากการให้สัมมนา และประเมินจากผลงานวิจัยทางวิชาการที่เผยแพร่ในที่ประชุมหรือสิ่งตีพิมพ์ในรูปแบบต่างๆ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่กระบวนวิชา (Curriculum mapping)

กระบวนวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
204700 โครงสร้างข้อมูลและภาษาโปรแกรม		○			●				●		●			○		●	
204701 เครือข่ายและระบบปฏิบัติการ		○			●		●				●			○	○		
204711 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์		○			●		●				●			○	○		
204714 แนวคิดขั้นสูงในระบบปฏิบัติการ		○			●		●		●					○	○		
204716 การประมวลผลแบบขนาน		○			●	●			●		●			○	○		
204717 การโปรแกรมคอนเคอร์เรนซ์		○			●	●					●			○	○		
204722 การค้นคืนสารสนเทศ		○			●					●			●	○	●		
204723 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ		○			●			●		●				○	●		
204724 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ		○			●		●				○		●	○	●		
204726 การออกแบบและการจัดการระบบฐานข้อมูล		○			●	●					○			○	●		
204727 เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงธุรกิจ		○			●		●	●			○		●	○	●		
204731 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี		○			●				●		●			○		●	
204732 วิศวกรรมซอฟต์แวร์		○			●	●					○			○	●		
204733 การจัดการโครงการซอฟต์แวร์		○			●	●					○			○	●		

กระบวนวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
204734 เทคโนโลยีเชิงวัตถุและการพัฒนา		○			●	●					●			○	○		
204735 การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี		○			●				●		●			○		●	
204741 หลักการภาษาโปรแกรม		○			●	●					●			○	○		
204742 การออกแบบและการสร้างตัวแปลชุดคำสั่ง		○			●		●				●			○	○		
204752 ทฤษฎีและภาษาของการจำลอง		○			●	●					○			○		●	
204753 ทฤษฎีการคำนวณ		○			●				●		●			○		●	
204754 วิทยาการเข้ารหัสลับและความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์		○			●				●		●			○		●	
204755 โครงข่ายประสาทและตรรกศาสตร์แบบฟัซซี		○			●	●					○			○		●	
204761 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์		○			●		●				●			○	○		
204763 ระบบแบบกระจาย		○			●		●				●			○	○		
204764 ปัญญาประดิษฐ์		○			●	●					○			○		●	
204765 ระบบชำนาญการ		○			●		●				○		●	○	●		
204766 คอมพิวเตอร์กราฟิก		○			●			●			●			○		●	
204767 การประมวลผลภาพ		○			●			●			●			○		●	
204771 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต		○		●	●		●	●		●			●	○	●		

กระบวนวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
204772 เทคโนโลยีมีสติมีเดียม		○			●		●	●		●			●	○	●		
204773 การพัฒนางานประยุกต์บนเว็บ		○			●		●	●		●			●	○	●		
204774 เหมือนข้อมูล		○			●	●	●			●				○		●	
204779 หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์		○			●	●	●			●		●		○	●		
204789 หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์		○			●	●	●			●		●		○	●		
204791 สัมมนาปริญญาโททางวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
204792 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	●			●	●	●			●	●		●		●		●	●
204798 การค้นคว้าแบบอิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
204799 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

### คุณธรรมจริยธรรม

- (1.1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรมเสียสละและซื่อสัตย์สุจริตมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- (1.2) มีวินัยตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
- (1.3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามสามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (1.4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นรวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

### ความรู้

- (2.1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2.2) สามารถวิเคราะห์ปัญหาพร้อมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- (2.3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- (2.4) สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

### ทักษะทางปัญญา

- (3.1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ
- (3.2) สามารถสืบค้นรวบรวมศึกษาวิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3.3) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

### ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (4.1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4.2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสมและเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (4.3) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

### ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (5.1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม
- (5.2) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือนำเสนอสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (5.3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียนเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

## หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

ใช้ระบบอักษรลำดับชั้นและค่าลำดับชั้นในการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละกระบวนวิชา โดยแบ่งการกำหนดอักษรลำดับชั้นเป็น 3 กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น อักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น และอักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล

#### 1.1 อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	ค่าลำดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.00
B+	ดีมาก (very good)	3.50
B	ดี (good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (fairly good)	2.50
C	พอใช้ (fair)	2.00
D+	อ่อน (poor)	1.50
D	อ่อนมาก (very poor)	1.00
F	ตก (failed)	0.00

#### 1.2 อักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (satisfactory)
U	ไม่เป็นที่พอใจ (unsatisfactory)
V	เข้าร่วมศึกษา (visiting)
W	ถอนกระบวนวิชา (withdrawn)

#### 1.3 อักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (in progress)
T	วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ (thesis/independent study in progress)

กระบวนวิชาบังคับของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ นักศึกษาจะต้องได้ค่าลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หรือ S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำอีก

กระบวนวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้น S หรือ U ได้แก่กระบวนวิชา ว.คพ.700 (204700), ว.คพ.701 (204701), ว.คพ.791 (204791), ว.คพ.798 (204798) และ ว.คพ.799(204799)

## 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

- การทวนสอบในระดับกระบวนวิชามีการให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา และพิจารณาผลการประเมินเพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป
- การประเมินผลของแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมของภาควิชาหรือคณะกรรมการที่ภาควิชาแต่งตั้งก่อนประกาศสอบ
- การทวนสอบในระดับหลักสูตร มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ติดตามควบคุมคุณภาพของหลักสูตร รวมทั้งมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษาโดยการออกแบบสอบถามเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตร กำหนดไว้ ดังนี้

- ภาวะการได้งานทำของบัณฑิตโดยประเมินจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแต่ละรุ่น ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ
- ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต โดยประเมินจากความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต การประเมินตำแหน่งหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

## 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

### หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

1. สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. ศึกษากระบวนวิชา และปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
3. มีผลการศึกษาได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3.00 และค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 3.00
4. สอบผ่านการสอบประเมินผลวิทยานิพนธ์
5. ผลงานวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (proceedings) โดยผลงานที่เผยแพร่ต้องเป็นบทความฉบับเต็ม (full paper) และมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง
6. เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา พ.ศ. 2550

### หลักสูตร แผน ข

1. ศึกษากระบวนวิชา และปฏิบัติตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
2. มีผลการศึกษาได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3.00 และ ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 3.00
3. สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
4. สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)
5. สอบผ่านการสอบประเมินผลการค้นคว้าแบบอิสระ
6. เป็นผู้มีความสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา พ.ศ.2550



## หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- (1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบัน คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
- (2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- (2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา
- (3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

## หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การบริหารหลักสูตร

1. เป็นไปตามระบบประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย อาจารย์ประจำ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำต้องเป็นผู้ได้รับปริญญาเอก หรือ เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รองศาสตราจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันต้องเป็นผู้ได้รับปริญญาเอก หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง ในกรณีที่ไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา
3. กรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษก็ได้ แต่ต้องเป็นผู้ได้รับปริญญาไม่ต่ำกว่าปริญญาโทในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานวิจัยเพิ่มเติมจากงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์/หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องในกรณีที่ไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา
4. มีการประเมินและการพัฒนาหลักสูตรตามระบบประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุก 4 ปี

### 2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

#### 2.1 การบริหารงบประมาณ

การบริหารงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รายได้จาก การดำเนินงานของคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นผู้จัดเก็บ และรักษาเงินประกอบไปด้วยรายได้ 2 ประเภท คือ

1. รายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษาปกติและผลประโยชน์อื่น
2. รายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษาพิเศษ ซึ่งเป็นรายได้ค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เรียกเก็บเพิ่มเติมจากค่าธรรมเนียมการศึกษาปกติ ในอัตราคนละ 5,000 บาทต่อภาคการศึกษาปกติและอัตราคนละ 2,000 บาทต่อภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้เพื่อนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ ให้ได้มาตรฐาน มีคุณภาพ และสามารถพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันกับความต้องการของประเทศ โดยกำหนดให้ใช้จ่ายงบประมาณดังกล่าว สำหรับการพัฒนารเรียนการสอน และเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์

คณะประมาณการรายได้สุทธิตามปีงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึง เดือนกันยายนของปีถัดไป) แล้วจะนำรายได้สุทธิที่ประมาณการได้มาจัดสรรให้ภาควิชา/งานบริหารจัดการและสนับสนุนการเรียนการสอนส่วนกลาง พร้อมทั้งให้ภาควิชา/งานฯ นำวงเงินที่ได้รับจัดสรรทำประมาณการรายจ่ายให้สอดคล้องกับภารกิจของภาควิชา/งานฯ และนำเสนอต่อมหาวิทยาลัย เมื่อมหาวิทยาลัยโดยสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้มหาวิทยาลัยให้คณะแล้ว ภาควิชา/งานฯ ก็สามารเบิกจ่ายงบประมาณจากกองคลังของมหาวิทยาลัย โดยอธิการบดี หรือคณะบดี เป็นผู้อนุมัติเบิกจ่ายตามวงเงินงบประมาณรายจ่ายที่มหาวิทยาลัยอนุมัติตามวงเงินที่ได้รับมอบอำนาจ

## 2.2 ทรัพยากรการเรียนรู้การสอนที่มีอยู่เดิม

1. ด้านอาจารย์และบุคลากร
  - มีการกำหนดคุณสมบัติและภาระงานของอาจารย์และบุคลากร
  - มีการประเมินอาจารย์และบุคลากรตามภาระงานที่กำหนด
2. ด้านห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
  - มีการวางแผนการใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
  - มีการบำรุงรักษาห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
  - มีการประเมินสภาพและประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
3. ด้านอุปกรณ์และสื่อการเรียนรู้การสอนและแหล่งสืบค้นข้อมูล
  - มีการวางแผนการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์และสื่อการเรียนรู้การสอน
  - มีการประเมินการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์และสื่อการเรียนรู้การสอน
  - มีเครื่องคอมพิวเตอร์และแหล่งสารสนเทศสำหรับการสืบค้น
  - มีห้องสมุดสำหรับการค้นคว้า
4. ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์

หนังสือภาษาไทย	จำนวน	11,200 เล่ม
หนังสือภาษาอังกฤษ	จำนวน	18,430 เล่ม
5. วารสาร

วารสารภาษาไทย	จำนวน	70 เล่ม
วารสารภาษาอังกฤษ	จำนวน	160 เล่ม

## 2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้การสอนเพิ่มเติม

ในส่วนของหนังสือและวารสารในห้องสมุด คณะฯ และภาควิชาได้จัดสรรงบประมาณเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดหาหนังสือและวารสารพร้อมทั้งฐานข้อมูลที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของการจัดหาเครื่องมือ/อุปกรณ์ ที่ใช้ในการวิจัย/สนับสนุนการวิจัย ได้มีงบประมาณครุภัณฑ์ประจำปีที่เหมาะสมจัดหาเพิ่มเติมใหม่หรือทดแทนที่ชำรุดไป และได้จัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ วิจัย รวบรวมไว้ในห้องบัณฑิตศึกษาของภาควิชา เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างคุ้มค่า

## 2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีคณะทำงานจากคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ คอยติดตามหนังสือ ตำรา วารสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ที่ได้สั่งซื้อ ว่าได้รับการจัดสรรแล้วหรือมีอุปสรรคในการจัดหาอย่างไร นอกจากนี้ ยังมีการประชุมคณาจารย์ร่วมกับนักศึกษา เพื่อประเมินความเพียงพอของหนังสือ ตำรา และอุปกรณ์การเรียนการสอนอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน เพื่อจะได้ตั้งงบประมาณจัดซื้อจัดหาต่อไป

### 3. การบริหารคณาจารย์

#### 3.1 การรับอาจารย์ใหม่

##### คุณลักษณะของอาจารย์ใหม่

ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่ส่วนงานมีเหตุผลหรือความจำเป็นพิเศษ อาจขออนุมัติต่อคณะกรรมการบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ก.บ.) ยกเว้นให้บรรจุผู้มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายได้ (รายละเอียดตามเอกสารภาคผนวก โดยเป็นผู้มีคุณสมบัติทั่วไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ.2553)

##### การคัดเลือกอาจารย์ใหม่

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2551 เรื่อง หลักเกณฑ์การคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย (รายละเอียดตามเอกสารภาคผนวก)

##### ขั้นตอนการคัดเลือกอาจารย์ใหม่

1. เมื่อคณะ ฯ ได้รับการจัดสรรอัตราพนักงานมหาวิทยาลัยแล้ว คณะ ฯ แจ้งขออนุมัติดำเนินการคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยต่อประธาน ก.บ. โดยระบุคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง
2. แต่งตั้งผู้เกี่ยวข้องจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน เป็นคณะกรรมการคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานฯ
3. คณะกรรมการคัดเลือกเป็นผู้พิจารณากำหนดขั้นตอน วิธีการคัดเลือก ตลอดจนเงื่อนไขตามมาตรฐานกำหนดและภาระงานที่ต้องปฏิบัติของแต่ละตำแหน่ง
4. ประกาศรับสมัคร และดำเนินการสอบคัดเลือกตามวิธีการที่คณะกรรมการคัดเลือกตามวิธีการที่คณะกรรมการคัดเลือกกำหนด และประกาศผลการสอบคัดเลือก
5. ดำเนินการขอบรรจุผู้ได้รับการคัดเลือกเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ตั้งแต่วันที่มาปฏิบัติงาน แต่ไม่ก่อนวันประกาศผลคัดเลือกและวันที่สำเร็จการศึกษา โดยให้มีการทดลองงาน 1 ปี และมีการประเมินการปฏิบัติงานทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง

#### 3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนจะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์โดยความเห็นชอบของคณะและมหาวิทยาลัย

### 3.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ มุ่งให้เกิดการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้แก่นักศึกษา นอกเหนือไปจากความรู้ตามทฤษฎี เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพจริง โดยได้พิจารณาถึงภาระงานสอนของอาจารย์ประจำให้มีเพียงพอตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดก่อน จึงจะดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษได้ ซึ่งมีการบวกรับดังนี้

- สาขาวิชาดำเนินการเสนอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษพร้อมแนบเอกสารแบบตอบรับและประวัติของอาจารย์มายังคณะ
- สาขาวิชาเสนอรายชื่ออาจารย์พิเศษให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาให้ความเห็นชอบ
- คณะฯ ตรวจสอบและนำเสนอเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารประจำคณะให้ความเห็นชอบ
- คณะฯ เสนอบัณฑิตวิทยาลัยตรวจสอบและเสนอมหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

## 4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

### 4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรให้ครอบคลุมภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ โดยคณะกรรมการคัดเลือกบุคลากร ก่อนรับเข้าทำงาน โดยบุคลากรตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ จะต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ตลอดจนมีความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นผู้มีคุณสมบัติทั่วไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2553 และตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง มาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัย (24 กันยายน 2553)

### 4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

มีการพัฒนาบุคลากรให้มีพัฒนาการเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริมประสบการณ์ในภาระงานที่รับผิดชอบสามารถสนับสนุนบุคลากรสายวิชาการหรือหน่วยงานให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยการอบรม ดูงาน ทัศนศึกษา และการวิจัยสถาบัน

## 5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

### 5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้นักศึกษาทุกคนโดยนักศึกษาสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาในการวางแผนการเรียน การแนะนำแผนการเรียนในหลักสูตรการเลือกและวางแผนสำหรับอาชีพ และการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้นอกจากนี้ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

## 5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

นักศึกษาที่ถูกลงโทษ มีสิทธิยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการอุทธรณ์ ภายใน 30 วัน นับแต่วันรับทราบ คำสั่งลงโทษ โดยคำร้องต้องทำเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลประกอบ และยื่นเรื่องผ่านงานวินัย กองพัฒนา นักศึกษา และให้คณะกรรมการอุทธรณ์ พิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือ อุทธรณ์ โดยคำวินิจฉัยของคณะกรรมการอุทธรณ์ถือเป็นที่สุด

## 6. ความต้องการของตลาดแรงงานสังคมและหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

- มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และโลก เพื่อ ศึกษาทิศทางของตลาดแรงงานทั้งในระดับท้องถิ่น และประเทศ
- ให้มีการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตก่อนการปรับปรุง หลักสูตร

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อ วางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x
2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2.ที่สอดคล้องกับกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	x	x	x
3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละ ภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการ ดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ.6ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ 7.ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่ กำหนดใน มคอ 3. และมคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่ เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การ ประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในมคอ. 7 ปีที่แล้ว		x	x
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี)ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการ จัดการเรียนการสอน	x	x	x

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	x	x	x
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพ หลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		x	x
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			x
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1 – 5	1 – 5	1 – 5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	9	11	12

**เกณฑ์ประเมิน :** หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้  
ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุ  
เป้าหมายไม่น้อยกว่า 80 % ของตัวบ่งชี้อรวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้อรวมในแต่ละปี

## หมวดที่ 8. กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

- มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม โดยอาจารย์แต่ละท่าน
- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสอบ
- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการปฏิบัติงานกลุ่ม
- วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนิสิตแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน

#### 1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ให้นักศึกษาได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และ การใช้สื่อในทุกรายวิชา

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ประเมินโดยนักศึกษาปีสุดท้าย
- ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คนประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คนที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ให้กรรมการวิชาการประจำสาขาวิชา/ภาควิชา รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ.5,6,7 เพื่อทบทวนปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงกระบวนการวิชาและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุก ๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต



## ภาคผนวก 1

### คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

204700                      **โครงสร้างข้อมูลและภาษาโปรแกรม**                      2(2-0-4)

#### **Data Structure and Programming Languages**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน:** ไม่มี

แบบชนิดข้อมูลนามธรรม โครงสร้างข้อมูลแบบเชิงเส้น โครงสร้างข้อมูลแบบไม่เชิงเส้น เทคนิคการค้นหและการเรียงลำดับ รูปแบบของภาษาโปรแกรม

Abstract data types. Linear data structure. Non-linear data structure. Searching and sorting techniques. Programming language paradigms.

204701                      **เครือข่ายและระบบปฏิบัติการ**                      2(2-0-4)

#### **Networking and Operating System**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน :** ไม่มี

องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ บัสเฉพาะที่และบัสระบบ ระบบหน่วยความจำ อุปกรณ์ข้อมูลเข้า/ออก การส่งผ่านข้อมูลแบบอนุกรม/ขนาน เครือข่ายคอมพิวเตอร์ รูปแบบไอเอสโอ โพรโทคอลเครือข่าย เครือข่ายเฉพาะที่ อุปกรณ์เครือข่าย ระบบปฏิบัติการ กระบวนการ การจัดกำหนดการประมวลผลกลาง การประสานเวลาของกระบวนการ การติดตาม การจัดการหน่วยความจำ

Computer organization. Local and system buses. Memory system. Input/output devices. Serial/parallel data transfer. Computer networking. ISO model. Network protocol. Local area network. Networking devices. Operating systems. Process. CPU scheduling. Process synchronization. Deadlock. Memory management.

204711                      **สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์**                      3(3-0-6)

#### **Computer Architecture**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน :** ไม่มี

ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม การจัดระบบของหน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำและหน่วยรับแสดงผล ตัวประมวลผลแบบเดี่ยวและแบบหลายหน่วย การประมวลผลแบบขนาน แนวความคิดเกี่ยวกับการไหลของข้อมูลและสถาปัตยกรรมริสค์

Computer system and architecture. Organization of the central processing unit, memory and input-output unit. Single processor and multiprocessor. Parallel processing. Data flow and RISC architecture concepts.

204714

**แนวคิดขั้นสูงในระบบปฏิบัติการ**

3(3-0-6)

**Advanced Concepts in Operating Systems**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ไม่มี**

การประสานเวลา การติดตายของกระบวนการ ระบบแบบกระจาย การกู้ความขัดข้อง การทนทานต่อความผิดพลาด การป้องกันและความปลอดภัยของทรัพยากร ระบบปฏิบัติการแบบมัลติโพรเซสเซอร์ กรณีศึกษา

Synchronization. Process deadlocks. Distributed systems. Failure recovery. Fault tolerance. Resource security and protection. Multiprocessor operating systems. Case studies.

204716

**การประมวลผลแบบขนาน**

3(3-0-6)

**Parallel Processing**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ไม่มี**

แนวคิดของการประมวลผลแบบขนาน ระบบหน่วยความจำของการประมวลผลแบบขนาน หลักการประมวลผลแบบไปป์ไลน์และการประมวลผลเวกเตอร์ โครงสร้างและขั้นตอนวิธีของหน่วยประมวลผลแบบอาร์เรย์ สถาปัตยกรรมแบบมัลติโพรเซสเซอร์และการเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์แบบกระแสข้อมูลและวีแอลเอสไอ ตัวอย่างของระบบแบบมัลติโพรเซสเซอร์

Parallel processing concepts. Parallel processing memory systems. Principles of pipelining and vector processing. Structures and algorithms for array processor. Multiprocessor architecture and programming. Data flow computers and VLSI computations. Example of multiprocessor systems.

204717

**การเขียนโปรแกรมแบบคอนเคอร์เรนต์**

3(3-0-6)

**Concurrent Programming**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**

นิยามของการเขียนโปรแกรมแบบคอนเคอร์เรนต์ การเปรียบเทียบการเขียนโปรแกรมแบบคอนเคอร์เรนต์และแบบลำดับ เซมาฟอร์ บริเวณวิกฤตแบบมีเงื่อนไข การเฝ้าสังเกต กระบวนการสื่อสารแบบลำดับ ภาษาโปรแกรมแบบคอนเคอร์เรนต์

Concurrent programming definition. Comparison of concurrent programming and sequential programming. Semaphores. Condition critical regions. Monitors. Communication sequential process . Concurrent programming language.

- 204722                                      การค้นคืนสารสนเทศ                                      3(3-0-6)  
**Information Retrieval**  
**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**  
ส่วนประกอบระบบการค้นคืนสารสนเทศ การเลือกทรัพยากรสารสนเทศ การแทนสารสนเทศและการจัดระเบียบแฟ้มข้อมูล การวิเคราะห์ปัญหาและกลยุทธ์ในการค้นหา การเผยแพร่และเข้าถึงสารสนเทศ  
Information retrieval system components. Selection of information resources. Information representation and file organizations. Question analysis and search strategy. Dissemination and access of information.
- 204723                                      การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ                                      3(3-0-6)  
**Analysis and Design of Information System**  
**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**  
แนะนำแนวความคิดของระบบสารสนเทศและการจัดการ วัฏจักรการพัฒนาระบบ แนวทางโครงสร้างของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การพัฒนาระบบและการนำระบบไปใช้  
Introduction to concepts of information system and management. System development life cycle. Structured approach of system analysis and design. Tools for analysis and design. System development and implementation.
- 204724                                      ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ                                      3(3-0-6)  
**Decision Support System**  
**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**  
แนวความคิดกว้าง ๆ ของการจัดการ และกระบวนการของการตัดสินใจ ลักษณะเฉพาะของระบบสนับสนุนการตัดสินใจการวิเคราะห์ การออกแบบและการทำให้เกิดผลของระบบสนับสนุนการตัดสินใจกรณีศึกษาและแนะนำดีเอสเอสซอฟต์แวร์  
Overview concept of management and decision making process. Characteristics of decision support system. Analysis, design and implementation of decision support system. Case studies and DSS software.

204726

การออกแบบและการจัดการระบบฐานข้อมูล

3(3-0-6)

Design and Management of Database System

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

แนวคิดระบบฐานข้อมูลและสถาปัตยกรรม รูปแบบของข้อมูล รูปแบบเชิงสัมพันธ์และพีชคณิตเชิงสัมพันธ์ ภาษาคำถามเชิงโครงสร้าง การออกแบบฐานข้อมูลเชิงตรรกะ ทฤษฎีการออกแบบฐานข้อมูลและระเบียบวิธี การออกแบบฐานข้อมูลเชิงกายภาพและการจูน การทำระบบฐานข้อมูลให้เกิดผล ความมั่นคงและสิทธิของการเข้าถึงฐานข้อมูล เทคโนโลยีฐานข้อมูลและการประยุกต์ในปัจจุบัน

Database system concepts and Architecture. Data model. Relational model and the relational algebra. Structured Query Language. Logical database design. Database design theory and methodology. Physical database design and tuning. Database system implementation. Database security and authorization. Emerging database technologies and applications.

204727

เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงธุรกิจ

3(3-0-6)

Information Technology in Business

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

บทบาทของเทคโนโลยีกับโลกธุรกิจ การจัดการสารสนเทศกับการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างระบบการสื่อสาร การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบรักษาความปลอดภัยและการพาณิชย์ในอินเทอร์เน็ต หัวข้อทางจริยธรรมและกฎหมาย แนวโน้มในอนาคต กรณีศึกษา

Roles of technology in global business. Managing Information and Innovation Change. Telecommunications infrastructure. Electronic commerce. Electronic payment system. Security consideration and aspects. Taxation and Internet commerce. Legal and ethical issues. Future trends. Case studies.

204731

โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

3(3-0-6)

Data Structure and Algorithms

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

โครงสร้างข้อมูลและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี โครงสร้างข้อมูลแบบเชิงเส้น กราฟ ทรี วิธีการเรียงลำดับและการเปรียบเทียบ วิธีการค้นหา เทคนิคการออกแบบขั้นตอนวิธี โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธีสำหรับหน่วยเก็บภายนอก

Data structures and algorithms analysis. Linear data structures. Graphs. Trees. Sorting methods and comparisons. Searching methods. Algorithm design techniques. Data structures and algorithms for external storage.

204732	<b>วิศวกรรมซอฟต์แวร์</b> <b>Software Engineering</b>	3(3-0-6)
<b>เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี</b>		
<p>หลักการของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เครื่องมือและเทคนิคสำหรับการวางแผนเรื่องค่าใช้จ่าย และ ตารางการดำเนินงาน วัฏจักรของการพัฒนาซอฟต์แวร์ เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ความต้องการของ ซอฟต์แวร์ วิธีการออกแบบซอฟต์แวร์ การทดสอบและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์</p> <p>Principles of software engineering, tools and techniques for tracking cost and schedule, software development life cycle. Tools for software requirement analysis. Software design methodology. Software testing and maintenance.</p>		
204733	<b>การจัดการโครงการซอฟต์แวร์</b> <b>Software Project Management</b>	3(3-0-6)
<b>เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี</b>		
<p>แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการโครงการโดยทั่วไป การวางแผนและการควบคุมโครงการ การจัด องค์กร และการประเมินผลสำหรับโครงการ</p> <p>Overview concepts of project management. Project planning and control. Project organization and evaluation.</p>		
204734	<b>เทคโนโลยีเชิงวัตถุและการพัฒนา</b> <b>Object-Oriented Technology Development</b>	3(3-0-6)
<b>เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ไม่มี</b>		
<p>คลาสและวิธีการ ข้อความ อินสแตนส์ และค่าเริ่มต้น กลไกสำหรับการนำซอฟต์แวร์กลับมาใช้ใหม่ สับคลาส และสับไทป์ การแทนที่ และการขยายรายละเอียด การทำให้พัวพันและการสืบทอด การสืบทอด หลายแบบ และการมีมารูปแบบ การมองเห็นและการไม่อิสระ การออกแบบรูปทรงและโครงร่าง รูปแบบเชิง วัตถุ การวิเคราะห์เชิงวัตถุ การออกแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ การทดสอบเชิงวัตถุ งาน ประยุกต์ในเชิงวัตถุ</p> <p>Classes and methods.Messages, instances and initialization. Mechanisms for software reuse, subclasses and subtypes.Replacement and refinement, implications and inheritance. Multiple inheritance and polymorphism. Visibility and dependency. Design patterns and frameworks. Object-oriented model. Object-oriented analysis. Object-oriented design. Object-oriented programming. Object-oriented testing. Application in object-oriented.</p>		

204735

การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี

3(3-0-6)

Design and Analysis of Algorithms

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

แนวความคิดของการออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี รูปแบบการคำนวณ เทคนิคสำหรับการออกแบบขั้นตอนวิธี ขั้นตอนวิธีที่มีประสิทธิภาพสำหรับการคำนวณในปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาการรู้จำแบบ ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ปัญหาเอ็น-พีคอมพลีท และปัญหาซับซ้อนที่เป็นที่ยอมรับ

Concepts of algorithm design and analysis, models of computation. Techniques for designing algorithm. Efficient algorithms for various computational problems such as pattern matching problems, mathematical problems, NP-complete problems and some provably intractable problems.

204741

หลักการภาษาโปรแกรม

3(3-0-6)

Principles of Programming Languages

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

แนวความคิดของภาษาโปรแกรม ชนิดข้อมูลเบื้องต้นและข้อมูลโครงสร้าง โปรแกรมย่อยและชนิดข้อมูลที่ให้ผู้ใช้กำหนดขึ้น การควบคุมลำดับและการควบคุมข้อมูล แนวความคิดของการเขียนโปรแกรมเชิงฟังก์ชัน และเชิงตรรกะ

Programming language concepts. Elementary and structured data types. Subprograms and user-defined data types. Sequence and data control. Concepts of functional programming and logic programming.

204742

การออกแบบและการสร้างตัวแปลชุดคำสั่ง

3(3-0-6)

Compiler Design and Construction

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

ข้อกำหนดที่เป็นรูปแบบของภาษาโปรแกรม การใช้การกวาดตรวจ การตรวจหาความผิดพลาดและกู้คืน วิธีการวิเคราะห์กระจาย การแทนชุดคำสั่งภาษาต้นฉบับแบบอินเทอมีเดียท การสร้างรหัส และการทำให้เหมาะสมที่สุด การจัดระเบียบและการจัดการที่เก็บข้อมูล

Formal specification of programming language. Scanner implementation. Error detection and recovery. Parsing methods. Representation of source program intermediate form. Code generation and optimization. Storage organization and management.

204752

**ทฤษฎีและภาษาของการจำลอง**

3(3-0-6)

**Theory and Languages of Simulation**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**

เทคนิคการวิเคราะห์และการสร้างรูปแบบจำลองพื้นฐาน การจำลองระบบแบบต่อเนื่องและแบบไม่ต่อเนื่อง ภาษาที่ใช้ในการจำลองสำหรับระบบต่อเนื่องและระบบไม่ต่อเนื่อง เทคนิคในการสร้างกระบวนการคำนวณให้เหมาะสมที่สุด และเทคนิคแวลเวียน-รีดักชัน

Overviews of data structure and algorithms analysis. Overviews of set. Graph. Trees. Sorting methods and comparison. Searching methods. Algorithm Design Techniques. Data structures and algorithms for external storage.

204753

**ทฤษฎีการคำนวณ**

3(3-0-6)

**Computational Theory**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**

บทนำ ทฤษฎีออโตเมตาและภาษารูปแบบ ทฤษฎีการคำนวณได้ชั้นพื้นฐาน ทฤษฎีการเรียกซ้ำ ตรรกะและทฤษฎีความไม่สมบูรณ์ ทฤษฎีความซับซ้อนพื้นฐาน ทฤษฎีความซับซ้อนขั้นสูง คลาสพีซีพีและผลที่ไม่สามารถประมาณได้

Introduction. Automata theory and formal languages. Basic computability theory. The recursion theorem. Logic and the incompleteness theorem. Basic complexity theory. Advanced complexity theorem. Class Probabilistically Checkable Proofs and Non-Approximability result.

204754

**วิทยาการเข้ารหัสลับและความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์**

3(3-0-6)

**Cryptography and Computer Security**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**

เป้าหมายวิทยาการเข้ารหัสลับ บล็อกไซเฟอร์ ฟังก์ชันแฮช การเข้ารหัสลับแบบสมมาตร การพิสูจน์ข้อความจริง การเข้ารหัสลับแบบไม่สมมาตร ลายเซ็นดิจิทัล การพิสูจน์ข้อความจริงและการกระจายของเซสชันคีย์ การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล การสำรวจโพรโทคอลร่วมสมัย การตรวจสอบการฉ้อโกง

Cryptographic goal. Block ciphers. Hash function. Symmetric encryption. Message authentication. Asymmetric encryption. Digital signatures. Authentication and session-key distribution. Access control. Survey of contemporary protocols. Intrusion detection.

204755

## โครงข่ายประสาทและตรรกศาสตร์แบบฟัซซี

3(3-0-6)

### Neural Networks and Fuzzy Logic

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

บทนำเกี่ยวกับโครงข่ายประสาท โครงข่ายแบบฮอปฟิลด์และส่วนขยาย เพอร์เซปตรอนอย่างง่าย โครงข่ายแบบหลายชั้น โครงข่ายแบบรีเคอร์เรนท์ การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยวิธีของเฮบบีย์น การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการแข่งขัน แนวคิดพื้นฐานของระบบฟัซซี ความสัมพันธ์แบบฟัซซีและการวัดค่า ขั้นตอนวิธีเชิงพันธุกรรม ระบบประสาทลูกผสม

Introduction to neural networks. The Hopfield nets and extensions. Simple perceptrons. Multi-layer networks. Recurrent networks. Unsupervised Hebbian learning. Unsupervised competitive learning. Basic concepts of fuzzy systems. Fuzzy relations and measures. Genetic algorithms. Hybrid neural systems.

204761

## การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3(3-0-6)

### Data Communications and Computer Networks

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ไม่มี

การส่งผ่านข้อมูล สื่อการส่งผ่าน การเข้ารหัสข้อมูล การเชื่อมต่อการสื่อสารข้อมูล การควบคุมการเชื่อมต่อของข้อมูล มัลติเพล็กซ์ิง วงจรสวิทชิง แพคเกจสวิทชิง เฟรมรีเลย์ ภาวะการส่งแบบไม่ประสานเวลา เทคโนโลยีแลน สถาปัตยกรรมการสื่อสารและโพรโทคอล ความปลอดภัยของเครือข่าย

Data transmission. Transmission media. Data encoding. Data communication interface. Data link control. Multiplexing. Circuit switching. Packet switching. Frame relay. Asynchronous transfer mode. Local area network technology. Communications architecture and protocol. Network security.

204763

## ระบบแบบกระจาย

3(3-0-6)

### Distributed System

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

ระบบแบบกระจาย สถาปัตยกรรมและรูปแบบของการเปลี่ยนแปลง และเป้าหมายของการออกแบบ ลักษณะเฉพาะของการเรียกกระบวนการคำสั่งระยะไกล การให้บริการแฟ้มข้อมูล ไดรคทอรี และรายการเปลี่ยนแปลง การให้บริการร่วมกันและการทำแฟ้มข้อมูลซ้ำ การป้องกันและการรักษาความปลอดภัยของแฟ้มข้อมูล กรณีศึกษาในระบบแบบกระจาย

Distributed system. Architectural and transaction models and design goals. Characteristics or remote procedure calling. File, directory and transaction services. Collaborating servers and file replication. File protection and security. Case studies in distributed system.



204764	<b>ปัญญาประดิษฐ์</b> <b>Artificial Intelligence</b>	3(3-0-6)
<b>เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี</b>		
ประวัติและการประยุกต์ ปริภูมิของปัญหาและการค้นหา ขั้นตอนวิธีการค้นหาและการค้นหาแบบฮิวริสติก การแทนความรู้ การเข้าใจภาษาธรรมชาติและระบบชำนานุการ		
History and applications. Problem spaces and search. Search algorithms and heuristic search. Knowledge representations. Natural language understanding and expert system.		
204765	<b>ระบบชำนานุการ</b> <b>Expert System</b>	3(3-0-6)
<b>เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี</b>		
เทคโนโลยีของระบบชำนานุการ การแทนความรู้และการรับความรู้ แนวความคิดของเครื่องอนุมาน การออกแบบระบบชำนานุการแบบวัตถุและแบบผสม		
Expert system technology. Knowledge representation and acquisition. Concepts of inference engine. Object and hybrid expert system design.		
204766	<b>คอมพิวเตอร์กราฟิก</b> <b>Computer Graphics</b>	3(3-0-6)
<b>เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี</b>		
แนวความคิดอย่างกว้างของคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการแปลงแบบสองมิติ แนวความคิดของวินโดว์ และขั้นตอนวิธีของคลิปปีง กราฟิกเชิงโต้ตอบ กราฟิกแบบสามมิติ		
Overview concepts of computer graphics. Two-dimensional transformation principles. Windowing concepts and clipping algorithms. Interactive graphics. Three-dimensional graphics.		
204767	<b>การประมวลผลภาพ</b> <b>Image Processing</b>	3(3-0-6)
<b>เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี</b>		
การมองเห็นภาพ การแสวงหา การเก็บตัวอย่างภาพและควอนติเซชัน การแปลงภาพ การแทนภาพ การปรับปรุงภาพให้ดีขึ้น การแบ่งย่อย การสร้างภาพขึ้นมาใหม่ การบีบข้อมูลภาพ		
Image perception. Image acquisition. Image sampling and quantization. Image transformation. Image representation. Image enhancement. Image segmentation. Image reconstruction. Image data compression		

204771

**เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต**

3(3-0-6)

**Internet Technologies**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**

สถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ต ที่ซีพี/ไอพีและการประยุกต์ การคำนวณแบบกระจาย เทคโนโลยีการจัดเส้นทาง เว็บแคชชิ่ง การขยายเว็บและเว็บเซิร์ฟเวอร์ขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ความแออัดและสมรรถนะ การสวิตชิ่งและการขนถ่ายข้อความ ระบบมัลติเลเวลโพรโทคอล การประยุกต์แบบขึ้นกับข้อความ การจัดการองค์กร หัวข้อความปลอดภัยสำหรับระบบกระจาย

Architecture of internet. TCP/IP and applications. Distributed computing. Routing technology. Web caching. Web scalable and large size web server. Traffic analysis and performance. Contents switching and delivery. Multi Label Protocol System. Content based application. Enterprise management. Security issues for distributed system.

204772

**เทคโนโลยีมัลติมีเดีย**

3(3-0-6)

**Multimedia Technology**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**

บทนำเทคโนโลยีมัลติมีเดีย เครื่องมือที่ใช้มัลติมีเดีย การผลิตและอินทิเกรชัน การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย ภาษาการจัดทำรูปแบบเสมือนจริง

Introduction to multimedia technology. Multimedia tools, production and integration. Multimedia programming. Virtual Reality Modeling Language.

204773

**การพัฒนางานประยุกต์บนเว็บ**

3(3-0-6)

**Web Application Development**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**

ขอบเขตการทำงานของงานประยุกต์บนเว็บ การเชื่อมต่อฐานข้อมูล อภิข้อมูลและการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนางานประยุกต์บนเว็บแบบกระจาย เทคโนโลยีการร่วมมือและกรุปแวร์ หัวข้อด้านความปลอดภัยของงานประยุกต์บนเว็บ

Web application frame work. Open Data Base Connectivity. Meta data and electronic data interchange. Distributed web application development. Collaboration technology and groupware. Security issues of web application.

- 204774 **เหมืองข้อมูล** 3(3-0-6)  
**Data Mining**  
**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**  
 บทนำเกี่ยวกับเหมืองข้อมูล การแยกประเภทของเทคนิคเหมืองข้อมูล การอธิบายเหมืองข้อมูล : คุณลักษณะและการเปรียบเทียบ การวิเคราะห์รูปแบบ แนวโน้มและความเบี่ยงเบน รูปแบบของเหมืองข้อมูล กระบวนการของเหมืองข้อมูล ความสามารถของเหมืองข้อมูลในเดตาแวร์เฮาส์ การรวมเครื่องมือของเหมืองข้อมูลกับระบบฐานข้อมูล งานประยุกต์ของเหมืองข้อมูล แนวโน้มของเหมืองข้อมูล  
 Introduction to data mining. Classification of data mining techniques. Descriptive data mining : characterization and comparison. Analysis of patterns, trends and deviations. Data mining models. Data mining process. Enabling data mining through data warehouse. Integration of data mining tools with database systems. Data mining applications. Trends in data mining.
- 204779 **หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์** 2(2-0-4)  
**Selected Topics in Computer Science**  
**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของผู้สอน**  
 การศึกษาหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบัน และการพัฒนาใหม่ ๆ ในสาขาต่าง ๆ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์อย่างเข้ม  
 Intensive study of current interesting topics and new development in various fields of computer science.
- 204789 **หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์** 3(3-0-6)  
**Selected Topics in Computer Science**  
**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของผู้สอน**  
 การศึกษาหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบัน และการพัฒนาใหม่ ๆ ในสาขาต่าง ๆ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ อย่างเข้ม  
 Intensive study of current interesting topics and new development in various fields of computer science.
- 204791 **สัมมนาปริญญาโททางวิทยาการคอมพิวเตอร์** 1(1-0-2)  
**M.S.Seminar in Computer Science**  
**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : นักศึกษาปริญญาโท**  
 การอภิปรายความก้าวหน้าและปัญหาในหัวข้อทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่น่าสนใจ  
 Discussion of recent advances and problems in various interesting topics in Computer Science.

204792	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Research Methodology in Computer Science	3(3-0-6)
	เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี	
	<p>แนะนำการทำงานวิจัย ประเภทของงานวิจัย ตัวแปรและสมมติฐาน จริยธรรมและงานวิจัย วิธีการสุ่มตัวอย่างประชากร การวัดและความถูกต้อง การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติเชิงพรรณนา การเขียนแผนงานวิจัย</p> <p>An Introduction to Research, types of Research, variables and Hypothesis, ethics and Research, sampling Strategies, measurement and Validity, data collection, data analysis and descriptive statistics, writing a Research Proposal.</p>	
204798	การค้นคว้าแบบอิสระ Independent Study	6 หน่วยกิต
	เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างแล้ว	
204799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท M.S. Thesis	12 หน่วยกิต
	เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างแล้ว	

## ภาคผนวก 2

### ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย

รศ.ดร.จรรย์ุท ไชยจารุวนิช

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

1. Phasit Charoenkwan, Watshara Shoombuatong, Hua-Chin Lee, **Jeerayut Chaijaruwaich**, Hui-Ling Huang, and Shinne-Ying Ho, SCMCRRYS: Predicting Protein Crystallization Using an Ensemble Scoring Card Methos with Estimating Propensity Scores of P-Collocated Amio Acid Pairs, *International Journal PLOS ONE*, 8(9), September 2013, p1-11.
2. Sitthichoke Subpaiboonkit, Chinae Thammamongtham, Robert Cutler, and **Jeerayut Chaijaruwanich**, RNA secondary structure prediction using conditional random fields model, *International Journal on Data Mining and Bioinformatics*, 7(2), April 2013, p118-134.
3. Sitthichoke Subpaiboonkit, Chinae Thammamongtham, **Jeerayut Chaijaruwanich**, RNA Family Classification Using Conditional Random Fields Model, *Chiang Mai International Journal of Science and Technology*, 2012, 39(1), p1-7.
4. Cheevadhanarak S., Paithoonrangarid K., Prommeenate P., Kaewngam W., Musigkain A., Tragoonrung S., Tabata S, Kaneko T., **Chaijaruwanich J.**, Sangsrakru D., Tanghatsornruang S., Chanprasert J., Tongsima S., Kusonmano K., Jeamton w., Dulsawat S., Klanchui A., Vorapreeede T., Chumchua V. Khannapho C., Thanmmamongtham C., Plengvidhya V., Subudhi S., Hongsthong A., Ruengjitchatchawalya M, Meechai A., Senachak J. and Tanticharoen M., Draft genome sequence of *Arthrospira platensie* C1, *Stand Genomic Sci.*, 6(1), 19 Mar 2012, p 43-53.
5. Watshara Shoombuatong, PatrineeTraisathit, Sukon Prasitwattanaseree, Chatchai Tayapiwatana, Robert Cutler, **Jeerayut Chaijaruwanich**, Prediction of the Disulfide Bonding State of Cysteines in Proteins using Conditional Random Fields, *International Journal on Data Mining and Bioinformatics*, 2011, 5(4), p449-64.

#### การเสนอผลงานในที่วารสารวิชาการระดับชาติ

1. Wilawan Yathongkhum, Natsima Suradet and **Jeerayut Chaijaruwanich**, “Word Retrieval from Lann Document Images by Snsthetic Word Image Matching”, Naresuan University Journal 2013, p1-8.

#### การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. Natsima Suradef, Wilawan Yathognkhum, Krirk Akarachinores, Udom Rugnruangsri, and **Jeerayut Chaijarewanich**, “Analysis of Lanna Morphology using Graph Mining Technique”, International Join conference on Computer Science andSoftware Engineering (JCSSE), May 2011.

ผศ.ดร.วัชรีย์ จำปามูล

การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. Prompong Sugunnasil, Samerkae Somhom, **Watcharee Jumpamule** and Natee Tongsir, “**Modeling a Neural Network Using an Algebraic Method**”, ScienceAsia indexed in ISI, Vol. 40, No. 1, pp. 42–49 (2014)
2. Prompong Sugunnasil, **Watcharee Jumpamule**, Natee Tongsir, and Samerkae Somhom, “A Study of Structure and Evolution of Marketing Research Collaboration Network”, Proceeding of the 4<sup>th</sup> International Conference on Software Technology and Engineering (ICSTE), September 1–2 2012, p503–508.

ผศ.ดร.วาริน เชาวทัต

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. **Varin Chouvatut** and Burin Thunnom: Automatic Checking for Multiple Choice Answer Sheet Using Adaptive Template Matching, International Journal of Advances in Management, Technology & Engineering Sciences (Published by IRCETS), Vol. II, Issue 6(I), March 2013, ISSN: 2249 – 7455, pp. 103 – 107.

การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. **Varin Chouvatut**, Wattana Jindaluang, Chanun Yotsombat and Rapeepat Sriwichai, Multi-view Hand Detection Applying Viola-Jones Framework Using SAMME AdaBoost, 2015 7<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST 2015), January 28–31, 2015, Chonburi, Thailand, p30–35. (Also indexed by IEEE Xplore Digital Library and SCImago)
2. **Varin Chouvatut**, Wattana Jindaluang and Kulangkun Putanamatada, Longan’s Leaf Analysis for Chemical-Substance Usage, 2015 7<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST 2015), January 28–31, 2015, Chonburi, Thailand, p36–41. (Also indexed by IEEE Xplore Digital Library and SCImago)
3. **Varin Chouvatut** and Supachaya Prathan, The Flexible and Adaptive X-Mark Detection for the Simple Answer Sheets, 2014 International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC 2014), 2014, pp. 381 – 387. (Also indexed by IEEE Xplore Digital Library)
4. Wattana Jindaluang, Sanpawat Kantabutra and **Varin Chouvatut**, The Complexity of the Overlay Network Verification and Its Related Problems, 2014 International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC 2014 iTAG Workshop), 2014, pp. 519 – 524. (Also indexed by IEEE Xplore Digital Library)
5. Wattana Jindaluang, **Varin Chouvatut**, Sanpawat Kantabutra, Under-sampling by Algorithm with Performance Guaranteed for Class-imbalance Problem, 2014 International Computer

Science and Engineering Conference (ICSEC 2014), 2014, pp. 230 – 236. (Also indexed by IEEE Xplore Digital Library)

6. **Varin Chouvatut** and Wattana Jindaluang, Virtual Piano with Real-Time Interaction Using Automatic Marker Detection, 2013 International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC 2013), September 4–6, 2013. Nakorn Pathom, Thailand, p222–226. (Also indexed by IEEE Xplore Digital Library)

#### อ.ดร.ดุขฎิ ประเสริฐฐิติพงษ์

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

1. **Dussadee Praserttitipong** and Peraphon Sophatsathit, " An Agent Model for Information Filtering using Revolutionary RSVD Technique", Chiang Mai Journal of Science(CMJS), 2014 (In Press).
2. **Dussadee Praserttitipong** and Peraphon Sophatsathit, "A Loosely Collaborative Dependency Framework for a Fast Adaptive Agent Model using Extended RSVD ,"International Journal of Artificial Intelligence (IJAI), 2013 Autumn (October), Volume 11, Number A13 – Part A: Regular Issue, pp.1–19, Oct.2013.
3. **Dussadee Praserttitipong** and Peraphon Sophatsathit, "A Distributed Recommender Agent Model based on User's Perspective SVD Technique ," International Journal of Digital Content Technology and its Applications (JDCTA), vol. 6, no. 10, pp. 108–117, Jun. 2012.
4. **Dussadee Praserttitipong** and Peraphon Sophatsathit, "A Collaborative Agent Model using a Revolutionary RSVD Technique ," Chiang Mai Journal of Science (Accepted)

#### อ.ดร.อารีรัตน์ ตรงรัศมีทอง

##### การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. **Areerat Trongratsameethong**, Saejao, P., Dynamic web application for managing and searching antique and art object information, The 16th International Conference on Asia-Pacific Digital Libraries indexed in Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), November 5–7, 2014, Chiang Mai, Thailand, p336–343.

#### อ.ดร.จักรเมธ บุตรกระจำง

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. A. Kaban, **Jakramate Bootkrajang**, R.J. Durrant. Towards Large Scale continuous EDA: Arandom Matrix Theory Perspective. Evo.utionary Computation, MIT Press. To appear 22 April 2015. (doi:10.1162/EVCO\_a\_00150)

#### การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. **Jakramate Bootkrajang**, “A Generalised Label Noise Model for Classification”, Proceeding of the 23<sup>rd</sup> European Symposium on Artificial Neuralnetworks, Computational Intelligence and Machine Learning (ESANN 2015), pp349–354

#### ผศ.ดร.ชรี เตชะวุฒิ

#### การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. **Cheree Techawut**, Papangkorn Inkeaw, Jeerayut Chaijaruwanich, and Trongjai Hutangkura, “The Metadata Schema Design and Utility Architrcture for Thai Lanna Inscription Collection”, In Shalini R. Urs, Jin–Cheon Na, and George Buchanna (Eds.): ICADL 2013, LNCS 8279, Springer Interantional Publishing Switzeland, 2013, p157–160.

#### การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับชาติ

1. Lalita Thepweerapong and **Cheree Techawut**, “Experimental Study on Automating Metadata Interoperability Model Among Application Profiles at Simple Level”, In CMU Graduate Research Conference, November 2012, p195–202

#### ผศ.ดร.ชุมพล บุญคุ้มพรภัทร

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

1. **Chumphol Bunkhumpornpat**, Sinapiromsaran, K.: CORE: Core–based Synthetic Minority Over–sampling and Borderline Majority Under–sampling Technique. International Journal of Data Mining and Bioinformatics (IJDMB) indexed in ISI , vol. 12, no. 1, pp. 44–58. 2015
2. **Chumphol Bunkhumpornpat**, Sinapiromsaran, K.: Safe Level Graph for Majority Under–sampling Techniques. Chiang Mai Journal of Science (CMJS) indexed in ISI, vol. 41, no. 5/2, pp. 1419–1428. 2014
3. Takum, J., **Chumphol Bunkhumpornpat**, Parameter–Free Imputation for Imbalance Datasets. In: Tuamsuk, K. (eds.) 16th International Conference on Asia–Pacific Digital Libraries (ICADL). Chiang Mai, Thailand. Lecture Notes in Computer Science (LNCS), vol. 8839, pp. 260–267. Springer, Switzerland. 2014
4. **Chumphol Bunkhumpornpat**, Sinapiromsaran, K., Lursinsap, C.: DBSMOTE: Density–Based Synthetic Minority Over–sampling TEchnique. Applied Intelligence (APIN) indexed in ISI, vol. 36, no. 3, pp. 664–684. 2012

#### การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. **Chumphol Bunkhumpornpat**, Subpaiboonkit, S.: Safe Level Graph for Synthetic Minority Over–sampling Techniques. In: 13th International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT) indexed in IEEE Xplore, pp. 570–575. Samui Island, Thailand. 2013



2. **Chumphol Bunkhumpornpat**, Sinapiromsaran, K., Lursinsap, C.: MUTE: Majority Under-sampling Technique. In: 8th International Conference on Information, Communications, and Signal Processing (ICICS) indexed in IEEE Xplore, pp. 1--4. Singapore. 2011

**อ.ดร.ปราการ อุณจักร**

**ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ**

1. Zhu, C., **P. Unachak**, J.R. Llera, D.B. Knoester, E.S. Runkle, L. Xu, and E.D. Goodman. 2014. Robust multiobjective evolutionary optimization to allow greenhouse production /energy use tradeoffs. Acta Horticulturae 1037:525–532.

**รศ.พรธนิภา ไพบูลย์นิมิตร**

**การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับชาติ**

1. **Panipa Phaiboonnimit**, Analysis of Rainfall rate by a Doppler radar image, Naresuan University Journal, 2009, 19(1), p1–4.

**อ.ดร.เมทินี เขียวกันยะ**

**การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับชาติ**

1. **Matinee Kiewkanya**, Dusadee Prasertthitipong and Jirasak Moolrungsri, “An Algorithm for Recommender System Based on Existing Resources, Case Study: Thai Menu Recommendation”, Proceedings of the 14th National Computer Science and Engineering Conference (NCSEC), Thailand, November 17–19 2010.

**ผศ.ดร.รัฐสิทธิ์ สุขะหุต**

**การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับนานาชาติ**

1. **Rattasit Sukhahuta** and Prasert LueKhong, “Thai Character Cluster for Braille Printing Characters Translation”, Proceedings of the 7th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (NLPKE), Japan, November 2011, p.
2. **Rattasit Sukhahuta** and Chadchai Sukanun, “Event Recognition from Information–Linkage Based Using Phrase Tree Traversal”, Proceedings of the 8th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Thailand, May 2011, p.

**การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับชาติ**

1. Yupawadee Inthakrue and **Rattasit Sukhahuta**, “Separation characteristics of the image by using Sobel for presenting pictures Braille”, Northeastern Computer Science and Engineering Conference (NECSEC), June 2010, p.

อ.ดร.วิจักษ์ณ์ ศรีสัจจะเลิศวาจา

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. **Wijak Srisujalertwaja**, and Dussadee praserttipong, “A Hybrid of Singular Value Decomposition and Regression Analysis Collaborative Filtering with Linear Incremental Update Method”, Paper ID: 28316, Journal of Theoretical and Applied Information Technology (E-ISSN 1817-3195/ISSN 1992-8645), Vol. 80 No.2, October 2015, p247-256.

ผศ.ดร.เสมอแหะ สมหอม

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

1. Teerapat Threepatcharati and **Samerkae Somhom**, 2014, “A Guided Genetic Algorithm for Bilateral Negotiation with Incomplete Information”, Advanced Materials Research, Vols. 931-932 Z2014X. pp. 1422-1426
2. Prompong Sugunnasil, **Samerkae Somhom**, Watcharee Jumpamule, Natee Tongsi, 2014, “Modelling a neural network using an algebraic method”, ScienceAsia, Vols. 40 (2014). Pp. 94-100.

การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. Kanokwatt Shiangjen, Jeerayut Chaijaruwanich, Wijak Srisujalertwaja and **Samerkae Somhom** 2015, “Enhancing the Efficiency of Heuristic Placement Algorithm for Two-dimensional Orthogonal Knapsack Packing Problem”, 2015 6th IEEE International Conference on Software Engineering and Service Science (ICSESS 2015) will be held on September 23-25,2015
2. Prompong Sugunnasi, Watcharee Jumpamule, Natee Tongsi and **Samerkae Somhom** 2012. “A Study of Structure and Evolution of Marketing Research Collaboration Network”, The 4<sup>th</sup> International Conference on Software Technology and Engineering (ICSTE 2014). Pp. 503-508. Phuket Thailand, 1-2 September 2012.

รศ.ดร.เอกรัฐ บุญเชียง

การเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการ ระดับนานาชาติ

1. **Ekkarat Boonchieng**, “Performance and Security Issue on Open Source Private Cloud”, 2014 International Electrical Engineering Congress (IEECON 2014). Chonburi, Thailand, 19 March 2014 through 21 March 2014, p 1-5 (doi:10.1109/ieecon.2014.6925941)
2. **Ekkarat Boonchieng**, Duangchaemkarn K., “Application of Cloud Computing in the Hospital Drug Information Center in Thailand”, 6th Biomedical Engineering International Conference, BMEiCON 2013; Krabi; Thailand; 23 October 2013 through 25 October 2013; Category

numberCFP1358R-ART; Code 102371, p 1-4 (doi:10.1109/BMEiCon.2013.6687678)

3. **Ekkarat Boonchieng**, Duangchaemkarn K., “Myocardial Iron Measurement in Thalassemia using Cardiac Magnetic Resonance Image Processing Software”, 5th 2012 Biomedical Engineering International Conference, BMEiCON 2012; Muang, Ubon Ratchathani; Thailand; 5 December 2012 through 7 December 2012; Category numberCFP1258R-ART; Code 95960, p 1-4 (doi:10.1109/BMEiCon.2012.6465497)

ภาคผนวก 3

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

สำเนา

คำสั่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ ๒๖๔๒ /๒๕๕๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

.....

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์มีความประสงค์จะขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การเตรียมการในการจัดทำหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๕ และมาตรา ๓๘(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๑ และโดยคำแนะนำของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.เอกรัฐ	บุญเชียง	ประธานกรรมการ
๒. ศาสตราจารย์ ดร.ชิตชนก	เหลือสินทรัพย์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ศาสตรา	วงศ์ธนวล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณะ	ชินสาร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอแห	สมหอม	กรรมการ
๖. อาจารย์ ดร.วิจักษณ์	ศรีสัจจะเลิศวาจา	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.นพรัตน์	วนิชชานันท์	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าวมีหน้าที่ร่วมพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร รวมถึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำเสนอมหาวิทยาลัยตามขั้นตอนโดยให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑ / ๒ ปี

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๔

(ศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา คุณานันท์กิจภ)  
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและคุณภาพการศึกษ  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สำเนา

คำสั่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ ๐ ๑ ๓ ๑ /๒๕๕๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (เพิ่มเติม)

.....

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ ๒๖๔๒/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๔ เรื่อง แต่งตั้ง  
คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์นั้น เพื่อให้การ  
ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความใน  
มาตรา ๓๕ และมาตรา ๓๘(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.๒๕๕๑ และโดยคำแนะนำ  
ของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยจึงขอแต่งตั้ง อาจารย์ ดร.วาริน เชาวทัต เป็นกรรมการเพื่อทำการปรับปรุง  
หลักสูตรเพิ่มเติมจากคำสั่งที่อ้างถึงข้างต้น

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ.๒๕๕๖



(ศาสตราจารย์ ดร.วัชระ กลินธุกษ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาคุณภาพการศึกษา  
ปฏิบัติกรแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ขอรับรองว่าถ่ายจากสำเนาต้นฉบับจริง

(นายพร พรหมหาราช)

นางานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา

ถ้าเนา

คำสั่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ ๐ ๕ ๙ ๕ /๒๕๕๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (เพิ่มเติม)

.....

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ ๒๖๔๒/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๔ เรื่อง แต่งตั้ง  
คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์นั้น เพื่อให้การ  
ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความ  
ในมาตรา ๓๕ และมาตรา ๓๘(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.๒๕๕๑ และโดย  
คำแนะนำของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยจึงขอแต่งตั้ง อาจารย์วัฒนา จินดาหลวง เป็นกรรมการ เพื่อทำการ  
ปรับปรุงหลักสูตรเพิ่มเติมจากคำสั่งที่อ้างถึงข้างต้น

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ.๒๕๕๖



(ศาสตราจารย์ ดร.วัชระ กุลินกฤษ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาคุณภาพการศึกษา  
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคผนวก 4

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>ก . ภาควิชาเรียน</p> <p>1. ภาควิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา      ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p> <p>1.1 ภาควิชาในสาขาวิชาเฉพาะ      ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต</p> <p>1.1.1 ภาควิชาบังคับ      10 หน่วยกิต</p>          <p>204726 ว.คพ. 726 การออกแบบและการจัดการ ระบบฐานข้อมูล      3 หน่วยกิต</p>	<p>ก . ภาควิชาเรียน</p> <p>1. ภาควิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา      ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต</p> <p>1.1 ภาควิชาในสาขาวิชาเฉพาะ      ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต</p> <p>1.1.1 ภาควิชาบังคับ      13 หน่วยกิต</p>       <p>204711 ว.คพ. 711 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์      3 หน่วยกิต</p>       <p>- ไม่มี -</p>	<p>เนื่องจากการเพิ่มภาควิชาบังคับมากขึ้น เพื่อให้ นักศึกษาได้มีองค์ความรู้ตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ของ กระทรวงศึกษาธิการซึ่งเป็นประโยชน์ในการ ทำงานวิจัยมากขึ้น</p> <p>ย้ายมาเป็นภาควิชาบังคับ เพื่อให้สอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้เพื่อให้ นักศึกษาคุ่นเคยกับโครงสร้างขององค์ประกอบ ฮาร์ดแวร์หลักของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานหลัก ของคอมพิวเตอร์</p> <p>ย้ายไปเป็นภาควิชาเลือก เนื่องจากเกณฑ์ มาตรฐานปัจจุบัน เน้นองค์ความรู้ไปยังเนื้อหา ทางด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>204735 ว.คพ. 735 การออกแบบและวิเคราะห์ ขั้นตอนวิธี 3 หน่วยกิต</p>	<p>เหมือนเดิม</p> <p><u>204753 ว.คพ. 753 ทฤษฎีการคำนวณ</u> 3 หน่วยกิต</p>	<p>architecture) และความซับซ้อน (Complexity) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และงานวิจัยที่สูงขึ้นแทน</p> <p>ย้ายจากกระบวนวิชาเลือกมาเป็นกระบวนวิชาบังคับแทน เพื่อเน้นองค์ความรู้เกี่ยวกับ ความซับซ้อน (Complexity) ตามเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้ดังกล่าว ไปต่อยอดการวิจัยได้ดีขึ้น</p>
<p><u>204761 ว.คพ. 761 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย</u> <u>คอมพิวเตอร์</u> 3 หน่วยกิต</p>	<p>- ไม่มี -</p>	<p>ย้ายไปเป็นวิชาเลือกแทน เนื่องจากเนื้อหาเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ของกระบวนวิชานี้ เป็นเนื้อหาเฉพาะทาง ซึ่ง นักศึกษายังคงสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจและความถนัด</p>
<p>204791 ว.คพ. 791 สัมมนาปริญญาโททาง วิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 หน่วยกิต</p>	<p>เหมือนเดิม</p> <p><u>204792 ว.คพ. 792 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการ</u> <u>คอมพิวเตอร์</u> 3 หน่วยกิต</p>	<p>เพิ่มกระบวนวิชา 204792 เป็นกระบวนวิชาบังคับที่เปิดใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และเข้าใจถึงแนวทาง วิธีการ ระเบียบ และขั้นตอน</p>



หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>1.1.2 กระบวนวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต เลือกจากกระบวนวิชาดังต่อไปนี้</p> <p><b>กลุ่มทฤษฎี</b></p> <p>204731 ว.คพ. 731 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 3 หน่วยกิต</p> <p>204741 ว.คพ. 741 หลักการภาษาโปรแกรม 3 หน่วยกิต</p> <p>204742 ว.คพ. 742 การออกแบบและการสร้าง ตัวแปลชุดคำสั่ง 3 หน่วยกิต</p> <p>204752 ว.คพ. 752 ทฤษฎีและภาษาของการจำลอง 3 หน่วยกิต</p> <p>204753 ว.คพ. 753 ทฤษฎีการคำนวณ 3 หน่วยกิต</p> <p>204754 ว.คพ. 754 วิทยาการเข้ารหัสลับและความ ปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต</p> <p>204755 ว.คพ. 755 โครงข่ายประสาทและตรรกศาสตร์ แบบฟัซซี 3 หน่วยกิต</p> <p><b>กลุ่มระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</b></p> <p>204711 ว.คพ. 711 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต</p>	<p>1.1.2 กระบวนวิชาเลือก เหมือนเดิม เลือกจากกระบวนวิชาดังต่อไปนี้ <u>ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเลือกได้ทุกกลุ่ม</u></p> <p><b>กลุ่มทฤษฎี</b></p> <p>} เหมือนเดิม</p> <p>- ไม่มี -</p> <p>} เหมือนเดิม</p> <p><b>กลุ่มระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</b></p> <p>- ไม่มี -</p>	<p>ในการทำงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบระเบียบ มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อผลงานวิจัยทั้งทางตรงและ ทางอ้อม ช่วยให้นักวิจัยของนักศึกษามีทิศทางการ ดำเนินการที่ถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น</p> <p>เนื่องจากกระบวนวิชา 204753 ได้ถูกเปลี่ยนแปลง จากกระบวนวิชาเลือก ไปเป็นกระบวนวิชาบังคับแล้ว</p> <p>เนื่องจากกระบวนวิชา 204711 ได้ถูกเปลี่ยนแปลง จากกระบวนวิชาเลือก ไปเป็นกระบวนวิชาบังคับแล้ว ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
204714 ว.คพ. 714 แนวคิดขั้นสูงในระบบปฏิบัติการ 3 หน่วยกิต 204716 ว.คพ. 716 การประมวลผลแบบขนาน 3 หน่วยกิต 204717 ว.คพ. 717 การโปรแกรมแบบคอนเคอร์เรนท์ 3 หน่วยกิต	} เหมือนเดิม  <u>204761 ว.คพ. 761 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย</u> <u>คอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต</u>	เนื่องจากกระบวนวิชา 204761 ได้ถูกเปลี่ยนแปลงจากกระบวนวิชาบังคับ มาเป็นกระบวนวิชาเลือกด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น
204763 ว.คพ. 763 ระบบแบบกระจาย 3 หน่วยกิต <b>กลุ่มระบบสารสนเทศ</b> 204722 ว.คพ. 722 การค้นคืนสารสนเทศ 3 หน่วยกิต 204723 ว.คพ. 723 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3 หน่วยกิต 204724 ว.คพ. 724 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 3 หน่วยกิต - ไม่มี -	เหมือนเดิม <b>กลุ่มระบบสารสนเทศ</b> } เหมือนเดิม  <u>204726 ว.คพ. 726 การออกแบบและการจัดการ</u> <u>ระบบฐานข้อมูล 3 หน่วยกิต</u>	เนื่องจากกระบวนวิชา 204726 ได้ถูกเปลี่ยนแปลงจากกระบวนวิชาบังคับ มาเป็นกระบวนวิชาเลือกด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น
204727 ว.คพ. 727 เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงธุรกิจ 3 หน่วยกิต 204732 ว.คพ. 732 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3 หน่วยกิต 204733 ว.คพ. 733 การจัดการโครงการงานซอฟต์แวร์ 3 หน่วยกิต 204734 ว.คพ. 734 เทคโนโลยีเชิงวัตถุและการพัฒนา 3 หน่วยกิต 204764 ว.คพ. 764 ปัญญาประดิษฐ์ 3 หน่วยกิต 204765 ว.คพ. 765 ระบบชำนาญการ 3 หน่วยกิต 204766 ว.คพ. 766 คอมพิวเตอร์กราฟิก 3 หน่วยกิต	} เหมือนเดิม	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
204767 ว.คพ. 767 การประมวลผลภาพ 3 หน่วยกิต 204771 ว.คพ. 771 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 3 หน่วยกิต 204772 ว.คพ. 772 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย 3 หน่วยกิต 204773 ว.คพ. 773 การพัฒนางานประยุกต์บนเว็บ 3 หน่วยกิต 204774 ว.คพ. 774 เหมือนข้อมูล 3 หน่วยกิต 204779 ว.คพ. 779 หัวข้อพิเศษทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 หน่วยกิต 204789 ว.คพ. 789 หัวข้อพิเศษทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต หรือกระบวนวิชาอื่นตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา	เหมือนเดิม	
1.2 กระบวนวิชาเอกสาขาวิชาเฉพาะ (ถ้ามี) ไม่เกิน 6 หน่วยกิต 1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี 1.2.2 กระบวนวิชาเลือก (ถ้ามี) ไม่เกิน 6 หน่วยกิต เลือกจากสาขาวิชาที่มีความสัมพันธ์ เช่น สาขาวิชาในคณะ วิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา	เหมือนเดิม	
2. กระบวนวิชาในระดับปริญญาตรีชั้นสูง (ถ้ามี) ไม่มี	เหมือนเดิม	
ข. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม	เหมือนเดิม	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ</p> <p>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา</p> <p>ในกรณีที่จำเป็น คณะกรรมการการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจแนะนำให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา 204700 ว.คพ. 700 โครงสร้างข้อมูลและภาษาโปรแกรม 2 หน่วยกิต และ/หรือ 204701 ว.คพ. 701 เครือข่ายและระบบปฏิบัติการ 2 หน่วยกิต</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</p> <p style="text-align: right;">ไม่น้อยกว่า <u>36</u> หน่วยกิต</p>	<p>ง. กิจกรรมทางวิชาการ</p> <p>ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงาน ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings) โดยผลงานที่เผยแพร่จำเป็นต้องเป็นบทความฉบับเต็ม (Full Paper) และมีชื่อของนักศึกษาเป็นชื่อแรก จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</p> <p style="text-align: right;">ไม่น้อยกว่า <u>39</u> หน่วยกิต</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ</p> <p>เนื่องจากมีการเพิ่มกระบวนวิชาบังคับดังกล่าวข้างต้น</p>

### หลักสูตรแผน ข

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>ก. ภาควิชาบริหารธุรกิจ</p> <p>1. ภาควิชาบริหารธุรกิจในระดับบัณฑิตศึกษา</p> <p>ไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต</p> <p>1.1 ภาควิชาบริหารธุรกิจในสาขาวิชาเฉพาะ</p> <p>ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต</p> <p>1.1.1 ภาควิชาบริหารธุรกิจ <u>10 หน่วยกิต</u></p>   <p><u>204726 อ.คพ. 726 การออกแบบและการจัดการ</u></p> <p><u>ระบบฐานข้อมูล</u> <u>3 หน่วยกิต</u></p>	<p>ก. ภาควิชาบริหารธุรกิจ</p> <p>1. ภาควิชาบริหารธุรกิจในระดับบัณฑิตศึกษา</p> <p>เหมือนเดิม</p> <p>1.1 ภาควิชาบริหารธุรกิจในสาขาวิชาเฉพาะ</p> <p>เหมือนเดิม</p> <p>1.1.1 ภาควิชาบริหารธุรกิจ <u>13 หน่วยกิต</u></p>   <p><u>204711 อ.คพ.711 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์</u> <u>3 หน่วยกิต</u></p>	<p>เนื่องจากการเพิ่มภาควิชาบริหารธุรกิจมากขึ้น เพื่อให้บัณฑิตศึกษามีองค์ความรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการทำงานวิจัยมากขึ้น</p> <p>เปลี่ยนภาควิชา 204711 ให้เป็นภาควิชาบริหารธุรกิจ เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้เพื่อให้บัณฑิตศึกษาค้นคว้ากับโครงสร้างขององค์ประกอบฮาร์ดแวร์หลักของคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นพื้นฐานหลักของคอมพิวเตอร์</p> <p>ย้ายไปเป็นภาควิชาเลือก เนื่องจากเกณฑ์มาตรฐานปัจจุบัน เน้นองค์ความรู้ไปยังเนื้อหาทางด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer architecture) และความซับซ้อน (Complexity) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และงานวิจัยที่สูงขึ้นแทน</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>204735 ว.คพ. 735 การออกแบบและวิเคราะห์ ขั้นตอนวิธี 3 หน่วยกิต</p> <p>204761 ว.คพ. 761 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย คอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต</p> <p>204791 ว.คพ. 791 สัมมนาปริญญาโททาง วิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 หน่วยกิต</p>	<p>เหมือนเดิม</p> <p>204753 ว.คพ. 753 ทฤษฎีการคำนวณ 3 หน่วยกิต</p> <p>เหมือนเดิม</p> <p>204792 ว.คพ. 792 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต</p>	<p>เปลี่ยนกระบวนวิชา 204753 จากกระบวนวิชาเลือก มาเป็นกระบวนวิชาบังคับแทน เพื่อเน้นองค์ความรู้ เกี่ยวกับ ความซับซ้อน (Complexity) ตามเกณฑ์ มาตรฐาน เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ ดังกล่าว ไปต่อยอดการวิจัยได้ดีขึ้น</p> <p>ย้ายไปเป็นวิชาเลือกแทน เนื่องจากเนื้อหาเกี่ยวกับการ การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ ของกระบวนวิชานี้ เป็นเนื้อหาเฉพาะทาง ซึ่ง นักศึกษายังคงสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ และความถนัด</p> <p>เพิ่มกระบวนวิชา 204792 เป็นกระบวนวิชาบังคับที่ เปิดใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 ของ กระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ และเข้าใจถึงแนวทาง วิธีการ ระเบียบ และขั้นตอน ในการทำงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบระเบียบ</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง															
<p>1.1.2 กระบวนวิชาเลือก</p> <p style="text-align: right;"><u>ไม่น้อยกว่า 17 หน่วยกิต</u></p> <p>เลือกจากกระบวนวิชาดังต่อไปนี้</p> <p><b>กลุ่มทฤษฎี</b></p> <table border="0"> <tr> <td>204731 ว.คพ. 731</td> <td>โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี</td> <td>3 หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>204741 ว.คพ. 741</td> <td>หลักการภาษาโปรแกรม</td> <td>3 หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>204742 ว.คพ. 742</td> <td>การออกแบบและการสร้าง ตัวแปลชุดคำสั่ง</td> <td>3 หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>204752 ว.คพ. 752</td> <td>ทฤษฎีและภาษาของการจำลอง</td> <td>3 หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td><u>204753</u> ว.คพ. 753</td> <td><u>ทฤษฎีการคำนวณ</u></td> <td><u>3 หน่วยกิต</u></td> </tr> </table>	204731 ว.คพ. 731	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	3 หน่วยกิต	204741 ว.คพ. 741	หลักการภาษาโปรแกรม	3 หน่วยกิต	204742 ว.คพ. 742	การออกแบบและการสร้าง ตัวแปลชุดคำสั่ง	3 หน่วยกิต	204752 ว.คพ. 752	ทฤษฎีและภาษาของการจำลอง	3 หน่วยกิต	<u>204753</u> ว.คพ. 753	<u>ทฤษฎีการคำนวณ</u>	<u>3 หน่วยกิต</u>	<p>1.1.2 กระบวนวิชาเลือก</p> <p style="text-align: right;"><u>ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต</u></p> <p>เลือกจากกระบวนวิชาดังต่อไปนี้ <u>ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเลือกได้ทุกกลุ่ม</u></p> <p><b>กลุ่มทฤษฎี</b></p> <p>} เหมือนเดิม</p>	<p>มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลงานวิจัยทั้งทางตรงและทางอ้อม ช่วยให้งานวิจัยของนักศึกษามีทิศทาง การดำเนินการที่ถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</p> <p>เนื่องจากมีกระบวนวิชาเลือก 1 กระบวนวิชา กล่าวคือ กระบวนวิชา 204753 ได้ถูกเปลี่ยนแปลง ย้ายไปรวมเป็นกระบวนวิชาบังคับทั้งนี้เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนวิชาบังคับ ตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ</p> <p>เนื่องจากกระบวนวิชา 204753 ได้ถูกเปลี่ยนแปลง จากกระบวนวิชาเลือก ไปเป็นกระบวนวิชาบังคับ แล้ว ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น</p>
204731 ว.คพ. 731	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	3 หน่วยกิต															
204741 ว.คพ. 741	หลักการภาษาโปรแกรม	3 หน่วยกิต															
204742 ว.คพ. 742	การออกแบบและการสร้าง ตัวแปลชุดคำสั่ง	3 หน่วยกิต															
204752 ว.คพ. 752	ทฤษฎีและภาษาของการจำลอง	3 หน่วยกิต															
<u>204753</u> ว.คพ. 753	<u>ทฤษฎีการคำนวณ</u>	<u>3 หน่วยกิต</u>															

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
204754 ว.คพ. 754 วิทยาการเข้ารหัสลับและความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต 204755 ว.คพ. 755 โครงข่ายประสาทและตรรกศาสตร์แบบฟัซซี 3 หน่วยกิต <b>กลุ่มระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</b> <u>204711 ว.คพ. 711 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต</u>	} เหมือนเดิม <b>กลุ่มระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</b> <u>204711 ว.คพ. 711 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต</u>	เนื่องจากกระบวนวิชา 204711 ได้ถูกเปลี่ยนแปลงจากกระบวนวิชาเลือก ไปเป็นกระบวนวิชาบังคับแล้ว ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น
204714 ว.คพ. 714 แนวคิดขั้นสูงในระบบปฏิบัติการ 3 หน่วยกิต 204716 ว.คพ. 716 การประมวลผลแบบขนาน 3 หน่วยกิต 204717 ว.คพ. 717 การโปรแกรมแบบคอนเคอร์เรนท์ 3 หน่วยกิต	} เหมือนเดิม <u>204761 ว.คพ. 761 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต</u>	เนื่องจากกระบวนวิชา 204761 ได้ถูกเปลี่ยนแปลงจากกระบวนวิชาบังคับมาเป็นกระบวนวิชาเลือกแล้ว ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น
204763 ว.คพ. 763 ระบบแบบกระจาย 3 หน่วยกิต <b>กลุ่มระบบสารสนเทศ</b>	เหมือนเดิม <b>กลุ่มระบบสารสนเทศ</b>	
204722 ว.คพ. 722 การค้นคืนสารสนเทศ 3 หน่วยกิต 204723 ว.คพ. 723 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3 หน่วยกิต 204724 ว.คพ. 724 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 3 หน่วยกิต	} เหมือนเดิม <u>204726 ว.คพ. 726 การออกแบบและการจัดการระบบฐานข้อมูล 3 หน่วยกิต</u>	เนื่องจากกระบวนวิชา 204726 ได้ถูกเปลี่ยนแปลงจากกระบวนวิชาบังคับ มาเป็นกระบวนวิชาเลือกแล้ว ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น



หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
204727 ว.คพ. 727 เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงธุรกิจ 3 หน่วยกิต 204732 ว.คพ. 732 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3 หน่วยกิต 204733 ว.คพ. 733 การจัดการโครงการซอฟต์แวร์ 3 หน่วยกิต 204734 ว.คพ. 734 เทคโนโลยีเชิงวัตถุและการพัฒนา 3 หน่วยกิต 204764 ว.คพ. 764 ปริญญาประดิษฐ์ 3 หน่วยกิต 204765 ว.คพ. 765 ระบบชำนาญการ 3 หน่วยกิต 204766 ว.คพ. 766 คอมพิวเตอร์กราฟิก 3 หน่วยกิต 204767 ว.คพ. 767 การประเมินผลสภาพ 3 หน่วยกิต 204771 ว.คพ. 771 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 3 หน่วยกิต 204772 ว.คพ. 772 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย 3 หน่วยกิต 204773 ว.คพ. 773 การพัฒนางานประยุกต์บนเว็บ 3 หน่วยกิต 204774 ว.คพ. 774 เหมืองข้อมูล 3 หน่วยกิต 204779 ว.คพ. 779 หัวข้อพิเศษทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 หน่วยกิต 204789 ว.คพ. 789 หัวข้อพิเศษทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต หรือกระบวนวิชาอื่นตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา	เหมือนเดิม	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>1.2 กระบวนวิชาเอกสาขาวิชาเฉพาะ (ถ้ามี) ไม่เกิน 6 หน่วยกิต</p> <p>1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี</p> <p>1.2.2 กระบวนวิชาเลือก (ถ้ามี) ไม่เกิน 6 หน่วยกิต</p> <p>เลือกจากสาขาวิชาที่มีความสัมพันธ์ เช่น สาขาวิชาในคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา</p> <p>2. กระบวนวิชาในระดับปริญญาตรีชั้นสูง (ถ้ามี) ไม่มี</p> <p>ข. การค้นคว้าแบบอิสระ 3 หน่วยกิต</p> <p>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</p> <p>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ</p> <p>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา</p> <p>ในกรณีที่จำเป็น คณะกรรมการการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจแนะนำให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา 204700 ว.คพ. 700 โครงสร้างข้อมูลและภาษาโปรแกรม 2 หน่วยกิต และ/หรือ</p> <p>204701 ว.คพ. 701 เครือข่ายและระบบปฏิบัติการ 2 หน่วยกิต</p>	<p>เหมือนเดิม</p> <p>เหมือนเดิม</p> <p>ข. การค้นคว้าแบบอิสระ 6 หน่วยกิต</p> <p>เหมือนเดิม</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้ เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสดำเนินการค้นคว้าวิจัยมากยิ่งขึ้น ทำให้โครงการวิจัยที่ได้มีประโยชน์อย่างแท้จริงยิ่งขึ้น</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2544	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p>	<p>ง. สอบประมวลความรู้ ผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) โดย นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลัก</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้ เป็นการทดสอบความรู้ในแนวกว้าง ความสามารถในการผสมผสานแนวความคิดและ เนื้อหา และความสามารถในการนำเอาความรู้มา แก้ปัญหานักศึกษา</p> <p>เนื่องจากการเพิ่มกระบวนวิชาบังคับดังกล่าว ข้างต้น</p>

ภาคผนวก 5

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนกำหนดการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

แผนการศึกษาเดิม			แผนการศึกษาปรับปรุงใหม่		
ชั้นปีที่ 1			ชั้นปีที่ 1		
<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>		<b>หน่วยกิต</b>	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ว.คพ. (204)726	การออกแบบและการจัดการระบบฐานข้อมูล	3	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		
ว.คพ. (204)735	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3	ว.คพ. (204)711	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3
	วิชาเลือก	3	ว.คพ. (204)735	การออกแบบการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3
			วิชาเลือก		3
	รวม	9	รวม		9
<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>		<b>หน่วยกิต</b>	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ว.คพ. (204)761	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์		
	วิชาเลือก	6	ว.คพ. (204)753	ทฤษฎีการคำนวณ	3
			ว.คพ. (204)792	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	3
			วิชาเลือก		3
	รวม	9	รวม		9

แผนการศึกษาเดิม			แผนการศึกษาปรับปรุงใหม่		
ชั้นปีที่ 2			ชั้นปีที่ 2		
ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
ว.คพ. (204)791	สัมมนาปริญญาโททางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1	ว.คพ. (204)791	สัมมนาปริญญาโททางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1
	วิชาเลือก	5	ว.คพ. (204)799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท	3
	<u>รวม</u>	<u>6</u>		วิชาเลือก	8
				<u>รวม</u>	<u>12</u>
ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
ว.คพ. (204)799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท	<u>12</u>	ว.คพ. (204)799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท	<u>9</u>
				<u>สอบวิทยานิพนธ์</u>	
	<u>รวม</u>	<u>12</u>		<u>รวม</u>	<u>9</u>

หลักสูตรแผน ข และแผน ข (ภาคพิเศษ)

แผนการศึกษาเดิม			แผนการศึกษาปรับปรุงใหม่		
ชั้นปีที่ 1			ชั้นปีที่ 1		
<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>		<b>หน่วยกิต</b>	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ว.คพ. (204)726	การออกแบบและการจัดการระบบฐานข้อมูล	3	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		
ว.คพ. (204)735	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3	ว.คพ. (204)711	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3
	วิชาเลือก	6	ว.คพ. (204)735	การออกแบบการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3
				วิชาเลือก	6
	รวม	12		รวม	12
<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>		<b>หน่วยกิต</b>	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>		<b>หน่วยกิต</b>
ว.คพ. (204)761	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	เสนอหัวข้อโครงร่างการค้นคว้าอิสระ		
	วิชาเลือก	6	ว.คพ. (204)753	ทฤษฎีการคำนวณ	3
			ว.คพ. (204)792	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	3
				วิชาเลือก	6
	รวม	9		รวม	12

แผนการศึกษาเดิม			แผนการศึกษาปรับปรุงใหม่		
ชั้นปีที่ 2			ชั้นปีที่ 2		
ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
ว.คพ. (204)791	สัมมนาปริญญาโททางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1	ว.คพ. (204)791	สัมมนาปริญญาโททางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1
	วิชาเลือก	8	ว.คพ. (204)798	การค้นคว้าแบบอิสระ	3
	<u>รวม</u>	<u>9</u>		วิชาเลือก	8
				<u>รวม</u>	<u>12</u>
ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
ว.คพ. (204)798	การค้นคว้าแบบอิสระ	3	ว.คพ. (204)798	การค้นคว้าแบบอิสระ	3
	วิชาเลือก	3		สอบประเมินผลความรู้	
	<u>รวม</u>	<u>6</u>		<u>รวม</u>	<u>3</u>

## ภาคผนวก 6

### ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554

#### - สำเนา -

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. ๒๕๕๔

เพื่อให้การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นไปด้วยความเรียบร้อยสอดคล้องกับความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ รวมทั้งมีมาตรฐานและคุณภาพสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕(๓) มาตรา ๖๔ มาตรา ๖๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๑ และโดยข้อเสนอแนะของสภาวิชาการ ประกอบกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๓๗/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔”

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ของสาขาวิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๔ เป็นต้นไป แต่ไม่ใช้บังคับกับนักศึกษาบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๔

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่งหรือประกาศอื่นใดที่มีความกล่าวไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือ ซึ่งขัด หรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับฉบับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
“สถาบันอุดมศึกษา”	หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองมาตรฐานการศึกษา
“บัณฑิตวิทยาลัย”	หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
“ส่วนงาน”	หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือส่วนงานวิชาการที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่มีการจัดการเรียนการสอนตามข้อบังคับนี้
“อาจารย์ประจำ”	หมายความว่า ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ที่ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ หรือศาสตราจารย์ ซึ่งมีหน้าที่หลักทางด้านการสอนและการวิจัย โดยปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาตามภาระงานที่รับผิดชอบในหลักสูตรที่เปิดสอน
“อาจารย์พิเศษ”	หมายความว่า บุคคลภายนอกที่มีประสบการณ์ในวิชาชีพ หรือมีความรู้ ความชำนาญในวิชาการ ซึ่งมหาวิทยาลัยแต่งตั้งตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยคุณสมบัติ หลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ รองศาสตราจารย์พิเศษ และศาสตราจารย์พิเศษ
“อาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย”	หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติครบถ้วนในการทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ อาจารย์ผู้สอบวัดคุณสมบัติ และอาจารย์ผู้สอบประมวลความรู้ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้ทำหน้าที่ข้างต้น



“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาตามภาระงานที่ได้รับมอบหมายในหลักสูตรที่ประจำ ซึ่งอาจได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ อาจารย์ผู้สอบวัดคุณสมบัตินักศึกษา และอาจารย์ผู้สอบประมวลความรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตรและหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๕ ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่จัด ควบคุมและอำนวยความสะดวกการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตาม ข้อบังคับนี้ รวมทั้งมีหน้าที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลรายชื่อและคุณวุฒิของอาจารย์ประจำ อาจารย์พิเศษในแต่ละหลักสูตรโดยปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา เพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานและคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๖.๑ สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา และมีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรในแต่ละสาขาวิชา ดังนี้

๖.๑.๑ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หลักสูตรระดับปริญญาโท

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า

๖.๑.๒ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษา ๖ ปี หรือ

(๒) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่า

๖.๑.๓ หลักสูตรระดับปริญญาเอก

(๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก (มีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป) หรือ

(๒) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือ

(๓) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดี (มีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป) อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาภายใต้เงื่อนไข ดังนี้

(๓.๑) ยอมรับเงื่อนไขที่จะลงทะเบียนกระบวนวิชาของหลักสูตรระดับปริญญาโท ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชากำหนด

(๓.๒) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาพิจารณาแล้ว เห็นว่าสมควรรับเข้าเป็นนักศึกษา

๖.๒ ไม่เคยถูกคัดชื่อออก อันเนื่องมาจากความประพฤติจากสถาบันการศึกษาใด

๖.๓ เป็นผู้ที่ไม่เป็นโรคหรือภาวะอันเป็นอุปสรรคในการศึกษา

๖.๔ มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ การรับเข้าศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยจะพิจารณารับผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา โดยวิธีการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกหรือวิธีการอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

ทั้งนี้ ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก แต่อยู่ระหว่างรอผลการศึกษาตามข้อ ๖ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนักศึกษา เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ ประเภทของนักศึกษา

๘.๑ นักศึกษาเต็มเวลา หมายความว่า นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๖ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา

๘.๒ นักศึกษาสมทบ หมายความว่า นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับให้ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา หรือลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย หรือทำการวิจัย โดยไม่มีสิทธิ์รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรชั้นสูงจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ การรายงานตัวเป็นนักศึกษา

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย ต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาพร้อมด้วยหลักฐานต่างๆ ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๑๐ ระบบการศึกษา

๑๐.๑ มหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาค หรือระบบหน่วยการศึกษา (module)

(๑) ระบบทวิภาค คือ ระบบที่แบ่งการศึกษาใน ๑ ปีการศึกษาออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจมีภาคฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาการศึกษาประมาณ ๘ สัปดาห์ โดยจัดจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละกระบวนวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

ในกรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใดประกอบด้วยกระบวนวิชาที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาคฤดูร้อนเพื่อการฝึกงาน ฝึกภาคสนาม สหกิจศึกษา โครงการ กรณีศึกษา การบริหารและการจัดการกระบวนวิชานั้น ไม่ถือเป็นการศึกษาภาคฤดูร้อน แต่ให้ถือเสมือนว่าเป็นส่วนหนึ่งของภาคการศึกษาปกติ

(๒) ระบบหน่วยการศึกษา (module) คือ ระบบที่แบ่งช่วงการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหัวข้อการศึกษา โดยมีปริมาณการเรียนรู้ จำนวนชั่วโมง และจำนวนหน่วยกิต เทียบเท่ากับเกณฑ์กลางของระบบทวิภาค

๑๐.๒ มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิต โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นกระบวนวิชาและกำหนดปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาวิชาในแต่ละกระบวนวิชาเป็นหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตให้เทียบกับเกณฑ์กลางของระบบทวิภาคดังนี้

(๑) กระบวนวิชาใดใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) กระบวนวิชาใดใช้เวลาในการปฏิบัติทดลองหรือปฏิบัติงานเพื่อเสริมทักษะ ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) กระบวนวิชาใดใช้เวลาฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณเป็น ๑ หน่วยกิต

๑๐.๓ มหาวิทยาลัย อาจกำหนดเงื่อนไขสำหรับการลงทะเบียนเรียนบางกระบวนวิชาเพื่อให้ นักศึกษาสามารถเรียนกระบวนวิชานั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขของกระบวนวิชาใดให้ถือเป็นโมฆะในกระบวนวิชานั้น

๑๐.๔ กระบวนวิชาหนึ่งๆ มีชื่อกระบวนวิชาและรหัสกระบวนวิชากำกับไว้

๑๐.๕ รหัสกระบวนวิชา ประกอบด้วยชื่อย่อของสาขาวิชาและเลขประจำกระบวนวิชา

๑๐.๖ เลขประจำกระบวนวิชา ประกอบด้วยเลข ๓ หลัก โดยเลขตัวแรก (หลักร้อย)

แสดงถึงระดับการศึกษาของกระบวนวิชาดังนี้

“๓” “๔” “๙” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

“๓” “๔” “๕” “๖” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง

“๑” “๒” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นต้น

๑๐.๗ ในกรณีที่ปิดสอนกระบวนวิชาใด ๆ ให้ส่วนงานตรวจสอบว่าไม่มีนักศึกษาตกค้างที่จะลงทะเบียนเรียนในกระบวนวิชานั้น และให้คงรหัสกระบวนวิชานั้นไว้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๔ ปี

ข้อ ๑๑ หลักสูตร

๑๑.๑ มาตรฐานของหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ และประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

#### ๑๑.๒ โครงสร้างหลักสูตร

##### (๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเองและมีใช้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาโท เน้นการพัฒนาให้นักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หากต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

##### (๒) หลักสูตรปริญญาโท

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต เน้นการพัฒนาให้นักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน ความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ โดยมี หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

หลักสูตรปริญญาโท แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์

แบบ ก๒ ทำวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิตและเรียนกระบวนการในระดั

บัณฑิตศึกษาอย่างน้อย ๑๔ หน่วยกิต

แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา และทำการค้นคว้าแบบอิสระ โดยทำการเรียนกระบวนการในระดับัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต และทำการค้นคว้าแบบอิสระ ๓ ถึง ๖ หน่วยกิต

##### (๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษา ๖ ปี หรือ ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ซึ่งมีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเองและมีใช้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาเอก เน้นการพัฒนาให้นักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หากต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

##### (๔) หลักสูตรปริญญาเอก

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า เน้นการพัฒนาให้นักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนัก  
วิชาชีพชั้นสูง คือ

แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้  
ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

แบบ ๑.๑ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อย  
กว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียน  
ดีมาก จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง เพื่อ  
ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีการศึกษากระบวนวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทจะต้องทำวิทยานิพนธ์  
ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษาวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการ  
เรียนดีมาก จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษาวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๑.๓ ประเภทหลักสูตร หลักสูตรแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๑) หลักสูตรปกติ (Regular Program) (หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่ใช้  
ภาษาไทยเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และอาจมีบางกระบวนวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนตาม  
ความเหมาะสมหรือความจำเป็นด้วยก็ได้

(๒) หลักสูตรนานาชาติ หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่มีโครงสร้างกระบวนวิชา  
และวิธีการสอนที่เป็นมาตรฐานสากล ซึ่งเปิดโอกาสให้นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติได้ศึกษาร่วมกันโดยใช้ภาษาต่าง  
ประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

๑๑.๔ ระยะเวลาการศึกษาให้เป็นไปตามแผนการศึกษาของแต่ละหลักสูตร ดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน  
สองเท่าของระยะเวลาเรียนตามแผนกำหนดการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกินสองเท่าของระยะเวลาเรียนตามแผนกำหนด  
การศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาดังนี้

(๓.๑) สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๗  
ปีการศึกษา

(๓.๒) สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโท หรือเทียบเท่า ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปี  
การศึกษา

๑๑.๕ การขยายระยะเวลาการศึกษาให้ทำได้เฉพาะในกรณีที่มีความจำเป็นทางวิชาการ หรือมีเหตุสุดวิสัย  
ภายใต้หลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด บัณฑิตวิทยาลัยอาจผ่อน  
ผันให้นักศึกษาขยายเวลาการศึกษาต่อได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษาปกติ แต่ไม่เกิน ๒ ครั้ง

(๒) นักศึกษาที่จะได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาการศึกษาต่อได้ ผลงานวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบ  
อิสระ จะต้องมีความก้าวหน้าอย่างเด่นชัด

(๓) การขยายเวลาการศึกษาต่อ เมื่อรวมระยะเวลาทั้งหมดแล้วต้องไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่  
กำหนดดังนี้

(๓.๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องไม่เกิน  
๓ ปีการศึกษา

(๓.๒) หลักสูตรปริญญาโท ต้องไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๓.๓) หลักสูตรปริญญาเอก ต้องไม่เกิน ๘ ปีการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และต้องไม่เกิน ๖ ปีการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า

๑๑.๖ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด อาจแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียน

มหาวิทยาลัยจัดให้มีการลงทะเบียนกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นักศึกษาถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑๒.๑ การลงทะเบียนกระบวนวิชาเรียน

๑๒.๑.๑ นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงและระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่ให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษาลดจนแนะนำแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา

๑๒.๑.๒ นักศึกษาในระดับปริญญาเอก ให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นักศึกษาศึกษาปริญญาเอกทำหน้าที่วางแผนการศึกษา แนะนำ ควบคุมการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

๑๒.๑.๓ การลงทะเบียนกระบวนวิชา ให้ดำเนินการตามประกาศของมหาวิทยาลัยหากนักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา

ทั้งนี้ การลงทะเบียนจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ และมหาวิทยาลัยได้รับหลักฐานครบถ้วนแล้ว

๑๒.๑.๔ กระบวนวิชาใดที่เคยได้อักษรลำดับชั้น B ขึ้นไป จะลงทะเบียนกระบวนวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้ และให้ถือว่าการลงทะเบียนที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขนี้เป็นโมฆะ

๑๒.๑.๕ การลงทะเบียนกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้ลงทะเบียนกระบวนวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต สำหรับภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนกระบวนวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

ในกรณีที่นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาอาจลงทะเบียนเกินกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ หรือเกินกว่า ๖ หน่วยกิต ในภาคฤดูร้อนได้โดยให้คณะบดีของส่วนงานที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๑๒.๑.๖ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้รับอักษรลำดับชั้น W

๑๒.๑.๗ นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษากระบวนวิชาเรียนใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยได้รับอักษรลำดับชั้น V

หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนขอรับอักษรลำดับชั้น V แล้ว ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงเพื่อขอรับการวัดและประเมินผลเป็นอักษรลำดับชั้นที่มีการนำมาคิดค่าลำดับชั้นหรืออักษรลำดับชั้น S หรือ U ให้ปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๒ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ ให้มีแนวปฏิบัติเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

๑๒.๓ การลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาใด ๆ แต่ในภาคการศึกษานั้นประสงค์จะใช้บริการของมหาวิทยาลัยในการศึกษาค้นคว้าหรือทำกิจกรรมอื่นใด ให้ดำเนินการลงทะเบียนเพื่อใช้บริการและชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้บริการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๔ การลงทะเบียนของนักศึกษามหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การบอกเพิ่มและการถอนกระบวนวิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

๑๔.๑ ให้มีการประเมินผลการศึกษา ภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

๑๔.๒ ให้ใช้ระบบอักษรลำดับชั้นและค่าลำดับชั้นในการวัดและประเมินผลการศึกษาใน แต่ละกระบวนวิชา โดยแบ่งการกำหนดอักษรลำดับชั้นเป็น ๓ กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้นอักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น และอักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล

๑๔.๓ อักษรลำดับชั้น ความหมาย และค่าลำดับชั้น

๑๔.๓.๑ อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	ค่าลำดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (EXCELLENT)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (VERY GOOD)	๓.๕๐
อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	ค่าลำดับชั้น
B	ดี (GOOD)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (FAIRLY GOOD)	๒.๕๐
C	พอใช้ (FAIR)	๒.๐๐
D+	อ่อน (POOR)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (VERY POOR)	๑.๐๐
F	ตก (FAILED)	๐.๐๐

๑๔.๓.๒ อักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (SATISFACTORY)
U	ไม่เป็นที่พอใจ (UNSATISFACTORY)
V	เข้าร่วมศึกษา (VISITING)
W	ถอนกระบวนวิชา (WITHDRAWN)

๑๔.๓.๓ อักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล ให้กำหนดดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (INCOMPLETE)
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (IN PROGRESS)
T	วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ ยังอยู่ใน ระหว่างการดำเนินการ (THESIS/ INDEPENDENT STUDY IN PROGRESS)

๑๔.๔ อักษรลำดับชั้น I แสดงว่า การประเมินผลในกระบวนวิชานั้นยังไม่เสร็จสมบูรณ์เนื่องจากมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้การวัดผลไม่สามารถดำเนินการได้ การให้อักษรลำดับชั้น I ต้องได้รับการอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่กระบวนวิชานั้นสังกัดอยู่

นักศึกษาต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษรลำดับชั้น I ให้เสร็จสมบูรณ์ก่อน ๒ สัปดาห์เรียนสุดท้ายของภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษรลำดับชั้น I เป็นอักษรลำดับชั้น F หรือ U

๑๔.๕ อักษรลำดับชั้น P แสดงว่า กระบวนวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ ให้ใช้เฉพาะบางกระบวนวิชาที่หลักสูตรกำหนด

อักษรลำดับชั้น P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ต้องก่อนวันสุดท้ายของ กำหนดการสอบไล่ประจำภาคการศึกษาภายใน ๒ ภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยน อักษรลำดับชั้น P ให้เป็นอักษรลำดับชั้น F หรือ U

๑๔.๖ อักษรลำดับชั้น T แสดงว่ายังไม่มีการวัดและการประเมินผลวิทยานิพนธ์ หรือ การค้นคว้าแบบ อิสระ เนื่องจากการวิจัยอยู่ในระหว่างดำเนินการ

๑๔.๗ อักษรลำดับชั้น V แสดงว่า นักศึกษาได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาในฐานะผู้เข้าร่วมศึกษา โดยไม่ต้อง เข้ารับการวัดและประเมินผลในกระบวนวิชานั้น แต่ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หากเวลา เรียนไม่ครบตามที่กำหนดหรือนักศึกษาไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับการเรียนการสอนในกระบวนวิชานั้น อาจารย์ผู้สอน อาจพิจารณาเปลี่ยนอักษรลำดับชั้น V เป็น W

๑๔.๘ อักษรลำดับชั้น W แสดงว่า

(๑) การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นมิฉะนั้น ตามข้อ ๑๒.๑.๔ และ ๑๒.๑.๖

(๒) การลงทะเบียนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๑๒.๑.๕

(๓) การเรียนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด ตามข้อ ๑๔.๗

(๔) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๕) นักศึกษาได้ถอนกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

(๖) นักศึกษาไม่ผ่านการพิจารณาหัวข้อโครงร่างฯ ในระดับสาขาวิชา ในภาคเรียนแรกที่มีการ ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

(๗) กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกกระบวนวิชาที่ลงทะเบียน

๑๔.๙ กระบวนวิชาบังคับของแต่ละสาขาวิชา นักศึกษาต้องได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่า C ต้องลงทะเบียนเรียนในกระบวนวิชานั้นซ้ำอีกจนกระทั่งได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

กรณีที่กระบวนวิชาบังคับมีการประเมินผลเป็นอักษรลำดับชั้น S หรือ U นักศึกษาต้องได้อักษรลำดับชั้น S หากนักศึกษได้อักษรลำดับชั้น U ต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับอักษรลำดับชั้น S

๑๔.๑๐ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาระดับปริญญาตรี ให้ใช้ระเบียบและข้อบังคับว่าด้วย การศึกษาชั้นปริญญาตรีในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การบอกเพิ่ม การถอนกระบวนวิชา การวัดผลและการ ประเมินผล สำหรับกระบวนวิชานั้นโดยอนุโลม

การพิจารณาเงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อนของแต่ละกระบวนวิชา ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนกระบวน วิชา นั้น ๆ

๑๔.๑๑ อักษรลำดับชั้น S, U, I, P, T, V และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย (Grade Point Average, GPA)

๑๔.๑๒ การนับหน่วยกิตสะสม

(๑) กระบวนวิชาที่นักศึกษได้อักษรลำดับชั้น A, B+, B, C+, C หรือ S เท่านั้น จึงจะนับหน่วยกิต ของกระบวนวิชานั้นเป็นหน่วยกิตสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๒) ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับหน่วยกิตสะสมเพื่อ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้เพียงครั้งเดียวและให้นับเฉพาะครั้งสุดท้าย ยกเว้นกระบวนวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ ลงทะเบียนซ้ำได้ ให้นับหน่วยกิตสะสมได้ทุกครั้ง

การนับหน่วยกิตสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษา จะไม่นับรวมหน่วยกิตของกระบวนวิชาระดับ ปริญญาตรีขึ้นต้น

(๓) ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาที่มีเนื้อหาในกระบวนวิชาเทียบเท่ากัน ให้นับ หน่วยกิตสะสมเฉพาะกระบวนวิชาหนึ่งกระบวนวิชาใดเท่านั้น

๑๔.๑๓ มหาวิทยาลัยคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากจำนวนหน่วยกิต และค่าลำดับชั้นของกระบวนการ  
วิชาทั้งหมดที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียน ยกเว้นกระบวนการวิชาที่ได้รับอักษรลำดับชั้นตามข้อ

๑๔.๑๑ กระบวนการระดับปริญญาตรีขึ้นต้นและในหลักสูตรที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ นอกจากนั้นหากกระบวนการวิชาใดที่  
มหาวิทยาลัยกำหนดให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำได้ และนักศึกษาลงทะเบียนเรียนมากกว่า ๑ ครั้ง ให้คิดทุกครั้ง

๑๔.๑๔ การคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับ ค่าลำดับชั้นของ  
แต่ละกระบวนการวิชา ตามข้อ ๑๔.๑๓ มารวมกัน แล้วหารด้วยผลบวกของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของกระบวนการวิชาที่มีการวัด  
ประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น นอกจากที่ระบุไว้ในข้อ ๑๔.๑๑ ในการหารนี้ให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่ง ในกรณี  
ที่ทศนิยมตำแหน่งที่ ๓ มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปให้ปัดค่าทศนิยมตำแหน่งที่ ๒ ขึ้น

๑๔.๑๕ กรณีที่นักศึกษาได้เรียนกระบวนการวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนกระบวนการ  
วิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาอื่นได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่รับ  
เทียบโอนกระบวนการวิชานั้นๆ แล้วแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

๑๔.๑๖ ในกรณีที่มีการร้องเรียน หรือปรากฏข้อมูลว่า การให้อักษรลำดับชั้นในกระบวนการวิชาใด ไม่ถูกต้อง  
ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ หรือไม่เหมาะสม ให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อทำการสืบสวนหาข้อเท็จจริง  
ในกรณีดังกล่าว และให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๕ การเปลี่ยนแผนการศึกษาและการย้ายสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ การควบคุมมาตรฐานการศึกษา

๑๗.๑ ทุกหลักสูตรต้องกำหนดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษา โดย ระบบและวิธีการประกันคุณภาพ  
ของหลักสูตร ประกอบด้วย ๔ ประเด็นหลัก คือ การบริหารหลักสูตร ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย การ  
สนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

๑๗.๒ โครงสร้าง อำนาจหน้าที่ และแนวปฏิบัติใดๆอันจะนำไปสู่วิธีการประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้  
เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๗.๓ ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพและทันสมัยอยู่เสมอ มีการประเมินเพื่อพัฒนา  
หลักสูตรอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกๆ ๕ ปี

๑๗.๔ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอใช้หลักสูตรปรับปรุงล่าสุด ให้ยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ ที่ปรึกษา เพื่อ  
เสนอบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติการใช้หลักสูตรปรับปรุงดังกล่าว

ข้อ ๑๘ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน โดยแต่ละคนจะเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกิน  
กว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้

ทั้งนี้ การเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกันที่มีการ  
จัดการเรียนการสอนในภาคปกติเหมือนกัน ให้ถือเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ หลักสูตร เว้นแต่เป็นหลักสูตรสาขาวิชา  
ที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ตนประจำอยู่แล้วให้สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้อีก ๑ หลักสูตร

สำหรับกรณีที่หลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน อาจารย์  
ประจำของสถาบันอื่นในความร่วมมือนั้นให้ถือเป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย และหากยังไม่มีสถาบันใดแต่งตั้งให้เป็น  
อาจารย์ประจำหลักสูตรแล้ว ให้สามารถแต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้

ข้อ ๑๙ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก

๑๙.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป

อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง  
และระดับปริญญาโท เป็นผู้ให้คำแนะนำและดูแลการจัดแผนการศึกษาของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและข้อบังคับ  
ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาในเรื่องอื่นตามความ จำเป็นและเหมาะสม



๑๙.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก

๑๙.๒.๑ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก เป็นผู้ให้คำแนะนำและดูแลการทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ อาจอยู่ในรูปแบบของคณะกรรมการตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไปก็ได้ และให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก

๑๙.๒.๒ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก มีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นักศึกษาระดับปริญญาเอก ทำหน้าที่วางแผนการศึกษา แนะนำการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา โดยคณะกรรมการชุดนี้จะต้องมีจำนวนอย่างน้อย ๓ คน และให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลักจะต้องเป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๑

การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ ๒๐ อาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/การค้นคว้าแบบอิสระร่วม จะเป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยหรืออาจารย์พิเศษก็ได้

การแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/การค้นคว้าแบบอิสระร่วม ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ ๒๑ คุณสมบัติของอาจารย์

๒๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปริญญาโท

๒๑.๑.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์

๒๑.๑.๒ อาจารย์ผู้สอน ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย หรืออาจารย์พิเศษ ก็ได้

(๒) ในกรณีที่ เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๓) มีประสบการณ์ในการสอนและการทำวิจัยที่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ

ปริญญา

๒๑.๑.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลักต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๓) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

๒๑.๑.๔ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/การค้นคว้าแบบอิสระร่วมต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย หรืออาจารย์พิเศษ ก็ได้

(๒) ในกรณีที่ เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๓) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือมี

ความรู้ความชำนาญในวิชาการหรือวิชาชีพ

๒๑.๑.๕ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

มหาวิทยาลัย

(๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๓) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องในกรณีที่ไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา

(๔) มีความรู้ในเนื้อหาและวิธีการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

อนึ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/ร่วม หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลัก/ร่วม ต้องไม่เป็นประธานกรรมการสอบ แต่ต้องเข้าร่วมอยู่ในกระบวนการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระด้วยทุกครั้ง โดยอาจร่วมในฐานะกรรมการสอบหรือผู้เข้าร่วมฟังก็ได้

๒๑.๑.๖ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๓) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

๒๑.๑.๗ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์

(๓) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้น

๒๑.๑.๘ กรรมการสอบประมวลความรู้ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๓) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

๒๑.๒ หลักสูตรปริญญาเอก

๒๑.๒.๑ อาจารย์ผู้สอน ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย หรืออาจารย์พิเศษ ก็ได้

(๒) ในกรณีที่ เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๓) มีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

๒๑.๒.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ซึ่งมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๓) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

๒๑.๒.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย หรืออาจารย์พิเศษ ก็ได้

(๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องในกรณีที่ไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา

(๓) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

๒๑.๒.๔ กรรมการสอบวัดคุณสมบัติและกรรมการสอบประมวลความรู้ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๓) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

๒๑.๒.๕ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

มหาวิทยาลัย

(๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

หรือรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๓) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ

เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องในกรณีที่ไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา

(๔) มีความรู้ในเนื้อหาและวิธีการสอบวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยและ  
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

อนึ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/ร่วม ต้องไม่เป็นประธานกรรมการสอบ แต่ต้องเข้าร่วม  
อยู่ในกระบวนการสอบวิทยานิพนธ์ด้วยทุกครั้ง โดยอาจร่วมในฐานะกรรมการสอบ หรือผู้เข้าร่วมฟังก็ได้

๒๑.๒.๖ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๓) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

๒๑.๒.๗ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์  
ผู้สอนในหลักสูตรนั้น

(๓) มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือเป็น  
ผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับศาสตราจารย์

ข้อ ๒๒ หน้าทีและภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลักให้เป็นไปตามประกาศ  
ของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๓ การสอบภาษาต่างประเทศ

“ภาษาต่างประเทศ” หมายความว่า ภาษาที่ไม่ใช่ภาษาหลักในประเทศที่เป็นภูมิลำเนาของนักศึกษา และ  
ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าความรู้เพื่อการทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

๒๓.๑ นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องมีผลการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศโดยการสอบหรืออื่น ๆ ที่ผ่านเกณฑ์ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย ก่อนการเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ข การผ่านการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศเป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษา

๒๓.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะกำหนดเงื่อนไขให้มีการสอบผ่านภาษาต่างประเทศหรือไม่ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นๆ

๒๓.๓ นักศึกษาชาวต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก และมีภูมิลำเนาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการ ถือว่าผ่านเงื่อนไขการเทียบใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ หากผู้เรียนชาวต่างประเทศรายใดที่เรียนในหลักสูตรที่สอนเป็นภาษาอังกฤษ และมีการทำวิทยานิพนธ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย สามารถใช้การเทียบความรู้ภาษาไทยเป็นเงื่อนไขของการผ่านภาษาต่างประเทศได้

ข้อ ๒๔ การสอบวัดคุณสมบัติ (qualifying examination) เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของนักศึกษาปริญญาเอก เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้

(๑) นักศึกษาที่จะสอบ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานแต่งตั้งอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย จำนวนอย่างน้อย ๓ คน เป็นคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเป็นประธาน และในจำนวนนั้นให้มีการกรรมการ ๑ คน ที่มาจากสาขาวิชาเดียวกัน หรือใกล้เคียง และไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมของนักศึกษาระดับปริญญาเอกนั้น

(๓) เมื่อกรรมการสอบวัดคุณสมบัติดำเนินการสอบแล้ว ให้ประธานคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติรายงานผลต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์หลังวันสอบ

สำหรับนักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน ให้มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ ทั้งนี้ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ ภาคการศึกษาปกติถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

ในกรณีที่นักศึกษาสอบแก้ตัวไม่ผ่าน อาจยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาพิจารณา เพื่อเสนอความเห็นต่อบัณฑิตวิทยาลัยในการขออนุมัติโอนไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้

ข้อ ๒๕ การสอบประมวลความรู้ (comprehensive examination) เป็นการสอบเพื่อทดสอบความรู้ในแนววงกว้างความสามารถในการผสมผสานแนวความคิดและเนื้อหา และความสามารถในการนำเอาความรู้มาแก้ปัญหา ผู้มีสิทธิ์สอบต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และสอบผ่านกระบวนวิชาบังคับโดยได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

๒๕.๑ การสอบประมวลความรู้ใช้บังคับกับนักศึกษาปริญญาโท แผน ข สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ก หรือปริญญาเอก ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น

๒๕.๒ การสอบประมวลความรู้ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก

(๒) การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้งอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยอย่างน้อย ๓ คน เป็นคณะกรรมการสอบประมวลความรู้

(๓) เมื่อคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ดำเนินการสอบแล้ว ให้ประธานคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ รายงานผลให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบภายใน ๑ สัปดาห์หลังวันสอบ

สำหรับนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านให้มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่

ข้อ ๒๖ การทำวิทยานิพนธ์ หรือ การค้นคว้าแบบอิสระให้มีแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ทั้งนี้ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าแบบอิสระให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วย การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และให้มีการทำความตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ ๒๓๗ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) โอนไปเป็นนักศึกษาศาสนาชั้นอุดมศึกษาอื่น

(๔) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๖

(๕) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้รักษาสถานภาพการศึกษาภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ

(๖) เป็นนักศึกษาครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๑.๔ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรก

(๗) เป็นนักศึกษาที่ได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๗๕ เมื่อเรียนครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติ เป็นต้นไป

(๘) เป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และไม่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้โอนไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ตามข้อ ๒๔

(๙) เป็นนักศึกษาที่ไม่ผ่านการอนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ เมื่อศึกษาครบตามระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้

(๙.๑) ระดับปริญญาโท เมื่อศึกษาครบ ๒ ปีการศึกษา

(๙.๒) ระดับปริญญาเอก เมื่อศึกษาครบ ๓ ปีการศึกษา

(๑๐) เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติแต่ไม่มีหน่วยกิตสะสมยกเว้นหลักสูตรที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์

(๑๑) เป็นนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้ ตามข้อ ๒๕

(๑๒) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๓) เป็นผู้สำเร็จการศึกษา

(๑๔) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๓๘ การลา

๒๓๘.๑ นักศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดภาคการศึกษาหรือตลอดปีการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมลงทะเบียนนกระบวนวิชาไปแล้ว

๒๓๘.๒ นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย เมื่อได้รับอนุมัติให้ลาออกแล้ว จึงถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ ขั้นตอนการยื่นใบลาออกให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๓๙ การกลับเข้าเป็นนักศึกษา

๒๓๙.๑ เมื่อสอบผ่านการคัดเลือกเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ได้

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว หรือเป็นกรณีที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๒๓๗(๒), (๖), (๗), (๘), (๙) และ (๑๑) สามารถนำกระบวนวิชาเดิมที่เคยศึกษาไว้ไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชานั้นๆ มาใช้ในการศึกษาได้อีกตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

๒๓๙.๒ เมื่อต้องการคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๒๓๗(๒), (๓), (๕) และ (๑๒) อาจขอคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

๒๙.๓ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยได้อีก

ข้อ ๓๐ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะจบหลักสูตรการศึกษา นักศึกษาต้องไปรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาที่สำนักทะเบียนและประมวลผล แล้วแจ้งให้ส่วนงานที่สังกัดทราบ โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก

นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษากระบวนการวิชาและปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นๆ

(๒) มีผลการศึกษาได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ และค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นหลักสูตรที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์

(๓) มีผลการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศโดยการสอบหรือวิธีการอื่นๆ

(๔) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ข และสำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ก และนักศึกษاپริญญาเอกในหลักสูตรที่กำหนดเงื่อนไขให้มีการสอบประมวลความรู้

(๕) สอบผ่านการสอบประเมินผลวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกจะต้องจัดทำเป็นภาษาอังกฤษ

(๖) สำหรับนักศึกษاپริญญาโท แผน ก แบบ ก๑ หรือ แผน ก แบบ ก๒ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (proceedings) โดยผลงานที่เผยแพร่ต้องเป็นบทความฉบับเต็ม (full paper) ที่สามารถค้นหา หรือตรวจสอบได้ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือมีการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร

เว้นแต่ สาขาวิชาทางวิศวกรรมศาสตร์ ทัศนศิลป์ หรือสื่อศิลปะ อาจมีการนำผลงานวิทยานิพนธ์ออกเผยแพร่ต่อสาธารณชนในรูปแบบซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นแทนการตีพิมพ์หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ

(๗) สำหรับนักศึกษاپริญญาเอกแบบ ๑ และแบบ ๒ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยต้องดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมกรการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือมีการจดสิทธิบัตร

(๘) การเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์เพื่อการสำเร็จการศึกษาโดยนักศึกษา จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรและมีชื่อของนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย ๑ เรื่อง

ทั้งนี้ หลักสูตรสามารถกำหนดมาตรฐานวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ โดยให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๙) สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นๆ

(๑๐) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข้อ ๓๑ การอุทธรณ์

เมื่อมหาวิทยาลัยพิจารณาและมีคำสั่ง หรือมีคำวินิจฉัยในเรื่องใดอันเกี่ยวกับข้อบังคับนี้ หากนักศึกษาไม่เห็นด้วยกับคำสั่ง หรือคำวินิจฉัยนั้น ให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดี ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับทราบคำสั่งหรือคำวินิจฉัยแล้วแต่กรณี และคำสั่งหรือคำวินิจฉัยของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

ข้อ ๓๒ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

ในกรณีพิเศษให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควร

การใดที่มีได้กำหนดตามข้อบังคับนี้ให้อธิการบดีมีอำนาจออกประกาศ ระเบียบ ตามที่ข้อบังคับกำหนด ซึ่งต้องไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(ลงนาม)

เกษม วัฒนชัย

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย)

นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## ภาคผนวก 7

### ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย



#### ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ฉบับที่ 0009/2551

#### เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย

อาศัยตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2543 ข้อ 13 และข้อ 14 พ.ศ.2547 ข้อ 13 และข้อ 14 และ พ.ศ. 2550 ข้อ 14 และข้อ 15 กำหนดให้การเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษา และการเทียบโอนหน่วยกิต เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย นั้น เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตเป็นไปในแนวเดียวกัน และโดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551 จึงเห็นสมควรกำหนดแนวปฏิบัติให้มีความเหมาะสมทางวิชาการและเป็นไปด้วยความเรียบร้อยดังต่อไปนี้

1 .ให้ยกเลิกประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ 11/2547 เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิต ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 และให้ใช้ประกาศนี้แทน

#### 2 .การเปลี่ยนแผนการศึกษา

การเปลี่ยนแผนการศึกษา หมายถึง การเปลี่ยนแผน และ/หรือแบบการศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของ สาขาวิชาเดิม ระหว่างแผน ก ทุกแบบ และแผน ข ในหลักสูตรระดับปริญญาโท หรือระหว่างแบบ 1 และ แบบ 2 ในหลักสูตรระดับปริญญาเอก โดยที่

2. 1 นักศึกษาผู้ที่ประสงค์จะขอเปลี่ยนแผนการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรของแผน และ/หรือแบบที่ต้องการเปลี่ยนใหม่ตามที่ระบุในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2543 พ.ศ. 2547 ข้อ 5 และ พ.ศ.2550 ข้อ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของแผน และ/หรือแบบที่ต้องการเปลี่ยนใหม่นั้น

2.2 ขั้นตอนการดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเปลี่ยนแผนการศึกษาโดยความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาปริญญาโทหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาเอก ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเพื่อพิจารณา แล้วจึงนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

2.3 การเปลี่ยนแผนการศึกษาจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยและได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนแผนการศึกษา หากเป็นการเปลี่ยนแผนจากหลักสูตรปกติเป็นหลักสูตรภาคพิเศษ หรือหลักสูตรภาคพิเศษเป็นหลักสูตรปกติ จะมีการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่

2.4 กระบวนการที่นักศึกษาลงทะเบียนไว้แล้วให้ออนมาได้เท่าที่นักศึกษาต้องการ และนำมาคำนวณค่า ลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย

2.5 การเปลี่ยนแผนการศึกษาจากหลักสูตรปกติหรือหลักสูตรภาคพิเศษเป็นหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรนานาชาติเป็นหลักสูตรปกติหรือหลักสูตรภาคพิเศษ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร



หลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา ซึ่งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะได้พิจารณาเห็นชอบและบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติแล้ว การเปลี่ยนแปลงการศึกษาลักษณะนี้จะกระทำได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

### 3. การย้ายสาขาวิชา

การย้ายสาขาวิชา หมายถึง การย้ายสาขาวิชาในหลักสูตรระดับเดียวกันภายในคณะเดิมหรือระหว่างคณะโดยที่

3.1 นักศึกษาที่ประสงค์ขอย้ายสาขาวิชา จะต้อง

1) มีคุณสมบัติตามที่สาขาวิชาใหม่กำหนดไว้

2) มีหน่วยกิตสะสมจากกระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยของกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่า 2.75

3) มีหน่วยกิตสะสมจากกระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยของกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ไม่น้อยกว่า 3.00

สำหรับการย้ายสาขาวิชาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรที่มี เฉพาะ วิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาทั้งสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาใหม่

3.2 ขั้นตอนดำเนินการให้นักศึกษายื่นคำร้องขอย้ายสาขาวิชาโดยความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาปริญญาโทหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาเอก ผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิม และประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเดิม แล้วเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะใหม่เพื่อพิจารณา แล้วจึงนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

3.3 การย้ายสาขาวิชาจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย และได้มีการชำระ ค่าธรรมเนียมการย้ายสาขาวิชา รวมทั้งได้รับการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่

3.4 การย้ายสาขาวิชากรณีอื่นๆ ให้เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นรายๆ ไป

3.5 การโอนกระบวนวิชาและการเทียบโอนหน่วยกิต มีเงื่อนไขดังนี้

1) กระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเดิม ซึ่งเป็นกระบวนวิชาเดียวกับกระบวนวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ให้โอนหน่วยกิต กระบวนวิชาดังกล่าวทั้งหมดหรือบางส่วนไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมในแผนการศึกษาของสาขาวิชาใหม่ได้ตามความประสงค์ของนักศึกษา ทั้งนี้กระบวนวิชาที่ได้รับการพิจารณาให้เทียบโอนจะต้องมีผลการศึกษาได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรืออักษรลำดับชั้น S

2) กระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมซึ่งมิได้เป็นกระบวนวิชาเดียวกับกระบวนวิชาใดในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ แต่อาจมีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับบางกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ ให้พิจารณาเทียบโอนได้ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่จะเป็นผู้พิจารณากระบวนวิชาที่สมควรจะเทียบโอนมาเป็นหน่วยกิตกระบวนวิชาตามหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ และกระบวนวิชาที่ได้รับการพิจารณาเทียบโอนจะต้องมีผลการศึกษาได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรืออักษรลำดับชั้น S

### 4. การโอนนักศึกษา

การโอนนักศึกษา หมายถึง การโอนนักศึกษาที่ต้องการเปลี่ยนหลักสูตรต่างระดับในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ/หรือการรับโอนนักศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

4.1 การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

1) คุณสมบัติของนักศึกษา ต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและเรียนกระบวนวิชาต่างๆ ตามที่สาขาวิชากำหนดได้ผลดีเป็นพิเศษ โดยมีหน่วยกิตสะสมอย่างน้อย 12 หน่วยกิตและมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย 3.75 ขึ้นไป หรือมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

2) ขั้นตอนการดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอโอนโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาปริญญาโท ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่จะให้โอนและรับโอน และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่จะให้โอนและรับโอนเพื่อพิจารณา แล้วจึงนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

3) การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยและได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการโอน รวมทั้งได้รับการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่แล้ว

4) การโอนกระบวนวิชา และการโอนหน่วยกิต นักศึกษสามารถโอนหน่วยกิต ของกระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนมาในหลักสูตรปริญญาโทไปเป็น หน่วยกิตสะสมของหลักสูตรปริญญาเอกได้ โดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และบัณฑิตวิทยาลัย

4.2 การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาเอกเป็นระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกัน หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาปริญญาโทได้หาก

- 1) นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกแล้ว แต่ไม่สามารถสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน หรือ
- 2) นักศึกษาสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติหรือสอบไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้ตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น หรือ
- 3) นักศึกษาอาจจะไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด

การโอนนักศึกษากรณีนี้ หากเป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทได้ แต่ถ้าเป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโท นักศึกษาอาจแสดงความจำนงขอโอนเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่อีกปริญญาหนึ่งได้ ทั้งนี้ การสำเร็จการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเพื่อเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติการโอนดังกล่าว

4.3 การรับโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาเอกเป็นระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาปริญญาเอกอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาประกาศนียบัตรชั้นสูง ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาใหม่และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ

4.4 การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาปริญญาโทอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาใหม่และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ

4.5 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

1) คุณสมบัติของผู้ที่จะขอโอน ต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันของสถาบันใดสถาบันหนึ่งที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองมาตรฐานการศึกษา และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00

2) การเทียบโอนหน่วยกิตจะเทียบโอนได้ตามการพิจารณาของคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอน แต่จะต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวน หน่วยกิตกระบวนวิชาเรียน (coursework) ในโครงสร้างหลักสูตรของสาขาวิชาที่รับโอน เฉพาะกระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาและได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี นับจากวันลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา กระบวนวิชาที่อาจได้รับการพิจารณาจะต้องได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรือเทียบเท่า หรืออักษรลำดับชั้น S ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่รับโอนและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอนได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

3) ในกรณีที่ค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่นแตกต่างจากของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะต้องได้รับการพิจารณาปรับให้เข้าสู่ระบบลำดับชั้น ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่รับโอนและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอนแล้ว

4) ในกรณีที่เป็นการโอนระหว่างหลักสูตรที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์ การเทียบโอนหน่วยกิตจะเทียบโอนได้ตามการพิจารณาของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอน แต่จะต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิต

วิทยานิพนธ์ทั้งหมด และต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของหลักสูตรที่รับโอน

5) การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่นจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย และได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการโอน รวมทั้งได้รับการออกรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่แล้ว

5. การโอนกระบวนวิชาและการเทียบโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาใหม่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามาแล้ว มีเงื่อนไขดังนี้

5.1 ในกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เมื่อกลับเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ สามารถเทียบโอนกระบวนวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษาแล้ว มาใช้ใหม่ได้ ทั้งนี้ จะต้องศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่ลงทะเบียนกระบวนวิชา ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

5.2 ในกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น นักศึกษาจะเทียบโอนกระบวนวิชาและหน่วยกิตได้ตามการพิจารณาของคณะที่รับโอน แต่ต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตกระบวนวิชาในโครงสร้างหลักสูตรของสาขาวิชาที่ได้รับการคัดเลือกเข้า และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่ลงทะเบียนกระบวนวิชา ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

6. การเทียบโอนหน่วยกิตที่นักศึกษาไปศึกษากระบวนวิชาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น

6.1 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นขณะที่ยังมีสถานภาพเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อาจขอโอนหน่วยกิตมาเป็นหน่วยกิตสะสมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ หากกระบวนวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่นเป็นกระบวนวิชาที่สัมพันธ์หรือใกล้เคียงกับกระบวนวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของหลักสูตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและบัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบ

6.2 ค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่น ซึ่งจะนำมาคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย จะต้องได้รับการพิจารณาปรับให้เข้าสู่ระบบค่าลำดับชั้นตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะแล้ว

7. การนับระยะเวลาการศึกษาในทุกกรณีให้เริ่มนับจากวันเข้าชั้นเรียนของภาคการศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาครั้งแรก กรณีการรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้นับจากวันเข้าชั้นเรียนของภาคการศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาครั้งแรกในสถาบันเดิม

8. การปรับรหัสประจำตัวนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในทุกกรณี ให้ใช้รหัส 2 ตัวแรกตามปีการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนตามข้อ 7

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2551

(ลงนาม)

สุรศักดิ์ วัฒนเนสก์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ วัฒนเนสก์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก 8

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา  
ที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง  
อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
พ.ศ. 2550

เพื่อให้การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2530 และมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคราวประชุมครั้งที่ 9/2550 เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2550 จึงให้ตราข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550 ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา ที่จะเสนออนุมัติให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2512

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่มีความกล่าวไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับฉบับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาในสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“เกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา” หมายความว่า เกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะเสนอ  
อนุมัติให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ  
ประกาศนียบัตร

ข้อ 5 การเสนอขออนุมัติสภามหาวิทยาลัย เพื่อให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต  
ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรแก่นักศึกษา นอกจากมหาวิทยาลัยจะ  
พิจารณาจากผลการศึกษาแล้ว ให้นำพฤติกรรมของนักศึกษาในด้านความประพฤติ วัฒนธรรม คุณธรรม  
และจริยธรรม อันเป็นเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยจนถึงวันที่จะ  
นำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิต  
ชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร มาเป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณาด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์  
ชื่อเสียง และเกียรติคุณของมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 นักศึกษาที่เป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์ สมควรได้รับการพิจารณาเสนอสภามหาวิทยาลัย  
ให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ  
ประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย จะต้องเป็นผู้ที่มีวัฒนธรรม คุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้ที่รักษาชื่อเสียง  
เกียรติคุณ และประโยชน์ของมหาวิทยาลัย เป็นผู้ที่มีสุขภาพเรียบร้อย ปฏิบัติตามวินัยของนักศึกษา ระเบียบ  
ข้อบังคับ และคำสั่งของมหาวิทยาลัย

ข้อ 7 นักศึกษาที่ไม่มีคุณสมบัติตามความในข้อ 6 ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่ไม่มีความดีและศักดิ์  
จะไม่มีสิทธิได้รับการพิจารณาเสนอขออนุมัติให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตร  
บัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 8 สันนิษฐานการศึกษาหนึ่ง เมื่อนักศึกษาได้ศึกษาครบตามเงื่อนไขหลักสูตรของคณะใด  
ให้คณะกรรมการประจำคณะนั้นพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการแห่ง  
ข้อบังคับนี้ แล้วเสนอความเห็นต่อมหาวิทยาลัยพิจารณาโดยเร็ว

ข้อ 9 ให้ประธานกรรมการในข้อ 8 โดยมติของคณะกรรมการมีอำนาจเชิญบุคคลใด ๆ ที่  
เกี่ยวข้องกับกรณีมาอธิบาย ชี้แจง ในเรื่องที่คณะกรรมการต้องการทราบได้ และให้ประธานกรรมการ  
โดยมติของคณะกรรมการมีอำนาจขอสำเนาเอกสารจากหน่วยงานใด ๆ มาประกอบการพิจารณาของ  
คณะกรรมการได้

ข้อ 10 ในการพิจารณาพฤติกรรมของนักศึกษากรณีใด คณะกรรมการจะพิจารณาจาก  
พฤติกรรมโดยทั่ว ๆ ไป จากถ้อยคำของบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือจากเอกสารก็ได้

ในการประชุมพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาผู้ใด คณะกรรมการจะเรียกนักศึกษา  
ผู้นั้นมาให้ถ้อยคำเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาหรือไม่ก็ได้

ข้อ 11 การประชุมพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะเสนอให้ได้รับอนุมัติปริญญา  
ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ให้บันทึกการ  
ประชุมเป็นหลักฐาน และเสนอผลการพิจารณาต่อมหาวิทยาลัยโดยเร็ว ในกรณีที่คณะเห็นสมควรไม่  
เสนอชื่อนักศึกษาผู้ใดให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

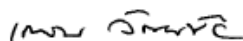
อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ประการใด ให้ชี้แจงเหตุผลและพฤติการณ์ของนักศึกษาผู้นั้นโดยละเอียดด้วย

ข้อ 12 เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับผลการพิจารณาตามข้อ 11 ให้มหาวิทยาลัยโดยที่ประชุมคณบดีพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะเสนอให้ได้รับอนุมัติปริญญา หากเห็นว่านักศึกษาผู้ใดสมควรได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย ก็ให้ดำเนินการเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติต่อไป และหากเห็นว่านักศึกษาไม่สมควรได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย ก็ให้มีอำนาจพิจารณาไม่เสนอชื่อนักศึกษาผู้นั้น และให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัยทราบด้วย

ข้อ 13 ให้อธิการบดี รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ในกรณีพิเศษให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2550



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณเกษม วัฒนชัย)

นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ภาคผนวก 9

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ.2553

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ว่าด้วย การบริหารงานบุคคล

พ.ศ. ๒๕๕๓

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคลให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคราวประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๓ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. ๒๕๕๓”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. ๒๕๕๑

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๑

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่
“ส่วนงาน”	หมายความว่า สำนักงานสภามหาวิทยาลัย สำนักงานมหาวิทยาลัย ส่วนงานวิชาการและส่วนงานอื่นที่จัดตั้งขึ้นตามประกาศมหาวิทยาลัย
“อธิการบดี”	หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
“ก.บ.”	หมายความว่า คณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
“พนักงานมหาวิทยาลัย”	หมายความว่า พนักงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข้อ ๕ ให้อธิการบดี รักษาการตามข้อบังคับนี้

การใดที่มีได้กำหนดตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีออกประกาศ ระเบียบ ตามที่ ก.บ. กำหนดโดยไม่ขัดแย้งกับข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลที่ออกโดยสภามหาวิทยาลัย แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

## หมวด ๑

## พนักงานมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ ผู้ที่จะได้รับการบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยจะต้องมีคุณสมบัติทั่วไป ดังต่อไปนี้

- (๑) ต้องเป็นผู้เลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- (๒) มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์
- (๓) ไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งข้าราชการการเมือง กรรมการ หรือเจ้าหน้าที่ในพรรคการเมือง
- (๔) ไม่เป็นผู้มีหนี้สินพันตัว
- (๕) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- (๖) ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสีย หรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี จนเป็นที่รังเกียจของสังคม
- (๗) ไม่เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ หรือมีจิตฟั่นเฟือน

ไม่สมประกอบ มีกายหรือจิตใจไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ ตามความเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ จำนวน ๓ ท่าน หรือไม่เป็นโรคที่กำหนดไว้ในประกาศ ก.บ.

(๘) ไม่เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกพักงาน พักราชการหรือสั่งให้หยุดงานเป็นการชั่วคราวในลักษณะเดียวกับถูกพักงานหรือพักราชการ

(๙) ไม่เป็นผู้ที่เคยถูกเลิกจ้างเพราะบกพร่องในหน้าที่จากรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ หน่วยงานในกำกับของรัฐ หรือนิติบุคคลอื่น

(๑๐) ไม่เป็นผู้ที่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความคิดที่ได้กระทำ โดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

(๑๑) ไม่เป็นผู้ที่เคยถูกลงโทษ ไล่ออก ปลดออก หรือให้ออกจากส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพราะกระทำผิดวินัย

ในกรณีที่ขาดคุณสมบัติทั่วไปของพนักงานมหาวิทยาลัยตามวรรคหนึ่ง ก.บ. อาจพิจารณาขเว้นให้บรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้ ให้ ก.บ. เป็นผู้วินิจฉัย และให้เป็นที่สุด

ข้อ ๗ พนักงานมหาวิทยาลัยมี ๒ ประเภท คือ

- (๑) พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ ได้แก่ ผู้ที่ได้รับการจ้างหรือค้ำสัญญาจ้าง เพื่อปฏิบัติงานประจำ
- (๒) พนักงานมหาวิทยาลัยชั่วคราว ได้แก่ ผู้ที่มหาวิทยาลัยจ้างเพื่อปฏิบัติงานเป็นการชั่วคราว ตามระยะเวลาของสัญญาจ้าง หรือคำสั่งจ้าง หรือปฏิบัติงานเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะ โครงการ หรือบางเวลา

ข้อ ๘ พนักงานมหาวิทยาลัย แบ่งเป็น ๓ สาย คือ

- (๑) พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ
- (๒) พนักงานมหาวิทยาลัย สายบริหารวิชาการ
- (๓) พนักงานมหาวิทยาลัย สายปฏิบัติการ



ทั้งนี้ พนักงานมหาวิทยาลัยตาม (๑) และ (๓) อาจจ้างตามความต้องการและจากเงินรายได้ของส่วนงานตามข้อ ๑๖ วรรคสอง

ข้อ ๘ พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ ได้แก่

๘.๑ ประเภทคณาจารย์ประจำ ได้แก่ ตำแหน่ง

- (๑) อาจารย์
- (๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์
- (๓) รองศาสตราจารย์
- (๔) ศาสตราจารย์

๘.๒ ประเภทนักวิจัย แบ่งเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ ตำแหน่ง

- (๑) นักวิจัยระดับต้น
- (๒) นักวิจัยระดับกลาง
- (๓) นักวิจัยระดับสูง
- (๔) นักวิจัยระดับเชี่ยวชาญพิเศษ

๘.๓ ตำแหน่งอื่นที่ ก.บ.กำหนด

นอกจากคุณสมบัติทั่วไป พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการต้องมีคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งคือมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า ในกรณีที่ส่วนงานมีเหตุผลหรือความจำเป็นพิเศษ อาจขอยกเว้นคุณสมบัติดังกล่าวได้ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามประกาศที่ ก.บ. กำหนด

ข้อ ๑๐ พนักงานมหาวิทยาลัย สายบริหารวิชาการ ได้แก่ตำแหน่ง

- (๑) อธิการบดี
- (๒) รองอธิการบดี
- (๓) ผู้ช่วยอธิการบดี
- (๔) หัวหน้าส่วนงาน และรองหัวหน้าส่วนงาน ตามมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๑

(๕) ผู้ช่วยคณบดี

(๖) ตำแหน่งอื่นตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

จำนวนตำแหน่งรองหัวหน้าส่วนงานตาม (๔) และจำนวนตำแหน่งตาม (๕) ของแต่ละส่วนงาน

ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๑ พนักงานมหาวิทยาลัย สายปฏิบัติการ แบ่งเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่

๑๑.๑ กลุ่มบริหารจัดการ ได้แก่

- (๑) ผู้บริหารระดับต้น
- (๒) ผู้บริหารระดับกลาง
- (๓) ผู้บริหารระดับสูง

ชื่อตำแหน่งและการกำหนดให้ตำแหน่งใดเป็นผู้บริหารระดับต้น ผู้บริหารระดับกลาง หรือผู้บริหารระดับสูง ให้เป็นไปตามที่ ก.บ. กำหนด

**๑๑.๒ กลุ่มปฏิบัติการและวิชาชีพ ได้แก่**

(๑) กลุ่มปฏิบัติงานทั่วไป ได้แก่ตำแหน่ง ตามที่ ก.บ. กำหนด

(๒) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ ได้แก่ตำแหน่ง แพทย์ ทันตแพทย์ เกษษกร วิศวกร สัตวแพทย์ พยาบาล สถาปนิก นักเทคนิคการแพทย์ นักรังสีการแพทย์ นักกายภาพบำบัด นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการช่างเทคนิค ผู้ปฏิบัติงานการพยาบาล ผู้ปฏิบัติงานทันตกรรม ผู้ปฏิบัติงานเภสัชกรรม หรือตำแหน่งตามที่ ก.บ. กำหนด

**๑๑.๓ กลุ่มบริการ ได้แก่**

(๑) กลุ่มบริการทั่วไป ได้แก่ตำแหน่ง ตามที่ ก.บ. กำหนด

(๒) กลุ่มบริการฝีมือ ได้แก่ตำแหน่ง ตามที่ ก.บ. กำหนด

**ข้อ ๑๒ พนักงานมหาวิทยาลัยชั่วคราว ได้แก่**

(๑) พนักงาน ซึ่งมหาวิทยาลัยจ้างให้ปฏิบัติงาน โดยมีกำหนดเวลาและทำสัญญาจ้างเป็นคราว ๆ ไป เช่น อาจารย์พิเศษ ผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษา ทั้งที่เป็นชาวไทยและชาวต่างประเทศ หลักเกณฑ์และวิธีการจ้าง ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) พนักงานมหาวิทยาลัยของส่วนงานตามมาตรา ๘ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่ส่วนงานจ้างเป็นการชั่วคราวตามงบประมาณของส่วนงานหรือพนักงาน โครงการที่มหาวิทยาลัยหรือส่วนงานสั่งจ้างให้ปฏิบัติงานเฉพาะเพื่อการใดการหนึ่งเป็นการชั่วคราวหรือบางช่วงเวลาตามงบประมาณของโครงการหรือส่วนงานนั้น

หลักเกณฑ์และวิธีการจ้าง ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยหรือส่วนงานที่โครงการจ้างเห็นสมควร

พนักงานมหาวิทยาลัยชั่วคราวไม่ได้รับสิทธิประโยชน์และสวัสดิการตามข้อบังคับว่าด้วยสิทธิประโยชน์และสวัสดิการพนักงานมหาวิทยาลัย

**หมวด ๒**

**ภาระงาน**

ข้อ ๑๓ พนักงานมหาวิทยาลัยต้องปฏิบัติงานตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง ข้อตกลงร่วมก่อนการปฏิบัติงานและตามภาระงานขั้นต่ำของแต่ละตำแหน่ง

ข้อ ๑๔ เกณฑ์ภาระงานของตำแหน่งตามข้อ ๘ แต่ละตำแหน่ง ให้เป็นไปตามที่ ก.บ. กำหนด

ให้ผู้บังคับบัญชาจัดทำข้อตกลงร่วมก่อนการปฏิบัติงานและภาระงานขั้นต่ำเป็นลายลักษณ์อักษร โดยให้ผู้บังคับบัญชาและพนักงานมหาวิทยาลัยลงลายมือชื่อไว้ด้วย ทั้งนี้ ผู้บังคับบัญชาอาจกำหนดภาระงานอื่นเพิ่มเติมเป็นการเฉพาะตัวได้ตามความเหมาะสม

## หมวด ๓

## การกำหนดตำแหน่ง การบรรจุ เงินเดือนและค่าตอบแทน

ข้อ ๑๕ ให้ ก.บ. จัดทำมาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยไว้เป็นบรรทัดฐานทุกตำแหน่ง ในมาตรฐานกำหนดตำแหน่งให้แสดงประเภท ชื่อตำแหน่ง หน้าที่และความรับผิดชอบ ลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ คุณภาพงาน คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง และแสดงอัตราเงินเดือนของตำแหน่งไว้ด้วย

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ ก.บ. อาจอนุมัติให้บรรจุและแต่งตั้งพนักงานมหาวิทยาลัยที่มี คุณสมบัติต่าง ไปจากที่กำหนดในมาตรฐานกำหนดตำแหน่งก็ได้

ข้อ ๑๖ มหาวิทยาลัยจะมีพนักงานมหาวิทยาลัยตำแหน่งใด ประเภทใด จำนวนอัตราเท่าใด สังกัดส่วนงานใด และต้องใช้คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งอย่างไร ให้ ก.บ. กำหนด โดยคำนึงถึงลักษณะงาน หน้าที่ความ รับผิดชอบ และภาระงานของส่วนงาน

ส่วนงานสามารถเสนอขอจ้างพนักงานมหาวิทยาลัยตามข้อ ๘ วรรคสอง ได้ โดยให้ผ่านความเห็นชอบ ของคณะกรรมการบริหารประจำส่วนงาน โดยที่การจ้างจะต้องไม่เกินวงเงินงบประมาณหมวดบุคลากรจากเงิน รายได้ของส่วนงานตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ หากเป็นการจ้างพนักงานมหาวิทยาลัยตามข้อ ๘(๑) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ ก.บ. กำหนด สำหรับการบรรจุและแต่งตั้งให้เป็นไปตามข้อ ๑๘

ข้อ ๑๗ การบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้าเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ให้บรรจุและแต่งตั้งจากผู้ที่ผ่าน กระบวนการสรรหาและคัดเลือก และให้ได้รับเงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ตามที่กำหนดไว้สำหรับตำแหน่งนั้น

ให้มีบัญชีเงินเดือนอัตราพิเศษ สำหรับบรรจุและแต่งตั้งผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกจาก มหาวิทยาลัยชั้นนำหรือเป็นผู้มีประสบการณ์สูงที่เป็นประ โยชน์อย่างมากต่อการเรียน การสอนและการวิจัยของ มหาวิทยาลัย

ให้ ก.บ. กำหนดบัญชีรายชื่อมหาวิทยาลัยชั้นนำ สาขาวิชา และบัญชีอัตราเงินเดือน และอัตราเงินประจำ ตำแหน่งของพนักงานมหาวิทยาลัย รวมทั้งตำแหน่งที่จะได้รับเงินประจำตำแหน่ง แล้วเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อ พิจารณาอนุมัติและออกเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ในกรณีที่มหาวิทยาลัยมีความจำเป็นต้องจ้างบุคคลภายนอกมาปฏิบัติงานตามข้อ ๘(๑) และข้อ ๘(๓) ให้ เสนอ ก.บ. เพื่อพิจารณาอัตราเงินเดือนและเงินประจำตำแหน่งเป็นรายๆ ไป

หากปรากฏว่าค่าครองชีพสูงขึ้นหรือบัญชีอัตราเงินเดือนของพนักงานมหาวิทยาลัยที่ใช้อยู่ไม่เหมาะสม ให้ ก.บ. พิจารณาปรับบัญชีอัตราเงินเดือนให้เหมาะสม และนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติโดยต้องพิจารณา อย่างน้อยทุก ๓ ปี

ข้อ ๑๘ ในกรณีที่รัฐบาลปรับอัตราเงินเดือนของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นหรือ จ่ายเงินใดๆ เพิ่มให้แก่ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา ให้ ก.บ. พิจารณาปรับอัตราเงินเดือนของพนักงาน มหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้นในสัดส่วนไม่น้อยกว่าที่รัฐบาลปรับหรือจ่ายเพิ่มให้แก่ข้าราชการพลเรือนในสถาบัน

อุดมศึกษา แล้วทำบัญชีอัตราเงินเดือนและเงินเพิ่มดังกล่าวเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติและออกเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจสั่งบรรจุ แต่งตั้ง และสั่งจ้างพนักงานมหาวิทยาลัยทุกตำแหน่ง เว้นแต่ตำแหน่งที่จะต้องแต่งตั้งตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๑ ให้เป็นไปตามที่กฎหมายดังกล่าวกำหนด

อธิการบดีอาจมอบหมายให้หัวหน้าส่วนงานเป็นผู้สั่งบรรจุแต่งตั้งและสั่งจ้างพนักงานมหาวิทยาลัยตามข้อ ๑๒ (๒) แล้วรายงานมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๐ ผู้ได้รับคำสั่งบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยตามข้อ ๑๗ ให้มีการทดลองปฏิบัติงานตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง ข้อตกลงร่วมก่อนการปฏิบัติงานและภาระงานขั้นต่ำ รวมทั้งภาระงานที่ได้รับมอบหมายและเงื่อนไขต่างๆ ตามที่กำหนด

หลักเกณฑ์และวิธีการทดลองปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ ส่วนงานใดมีเหตุผลและความจำเป็นที่จะบรรจุและแต่งตั้งหรือจ้างบุคคลที่มีความรู้ความสามารถประสบการณ์หรือความชำนาญงานด้านใดเป็นพิเศษ หรืออายุเกินหกสิบปี แต่ไม่เกินหกสิบห้าปี บริบูรณ์ เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยชั่วคราว หรือในกรณีที่สัญญาจ้างกำหนดเวลาสิ้นสุดการจ้างเมื่ออายุครบหกสิบปีบริบูรณ์ แต่ไม่เกินหกสิบห้าปี แต่ส่วนงานประสงค์จะจ้างเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยชั่วคราวสายปฏิบัติการต่อไป ให้เสนอ ก.บ. เพื่อพิจารณาอนุมัติแล้วให้อธิการบดีสั่งบรรจุและแต่งตั้ง หรือจ้างได้ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ ก.บ. กำหนด โดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๒ ในกรณีที่สัญญาจ้างคณาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และนักวิจัยระดับเชี่ยวชาญพิเศษ กำหนดเวลาสิ้นสุดการจ้างเมื่ออายุครบหกสิบปีบริบูรณ์ หากมหาวิทยาลัยเห็นว่าตำแหน่งนั้นเป็นตำแหน่งที่ส่วนงานขาดแคลนและเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยและส่วนงานนั้นมีอัตราว่างรองรับ มหาวิทยาลัยอาจเสนอ ก.บ. อนุมัติต่อสัญญาจ้างเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยประจำเป็นปีๆ โดยให้เป็นไปตามผลการประเมินตามที่ ก.บ. กำหนด ทั้งนี้ อายุต้องไม่เกินหกสิบห้าปี คณาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ และนักวิจัยระดับเชี่ยวชาญพิเศษที่ได้รับการประเมินผลงานในระดับดีเยี่ยม เมื่ออายุครบหกสิบห้าปีบริบูรณ์แล้ว มหาวิทยาลัยอาจต่อสัญญาจ้างเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยประจำเป็นปีๆ ต่อไปอีกได้เป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายตามที่ ก.บ. กำหนด ทั้งนี้ อายุต้องไม่เกินเจ็ดสิบปี

คุณสมบัติ หลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการจ้างและการประเมินผลการปฏิบัติงานและประเมินสุขภาพ ให้เป็นไปตามที่ ก.บ. กำหนด โดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๓ พนักงานมหาวิทยาลัยผู้ใดออกจากงานไปปฏิบัติงานตามความประสงค์ หรือตามโครงการของมหาวิทยาลัย หรือไปรับราชการทหารตามกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร ถ้าผู้นั้นประสงค์จะกลับเข้าปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยให้อธิการบดีสั่งบรรจุแต่งตั้งและสั่งจ้างให้ดำรงตำแหน่งและรับเงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง หรือเงินอื่นใด ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.บ. กำหนด โดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ มหาวิทยาลัยอาจย้ายและแต่งตั้งพนักงานมหาวิทยาลัยซึ่งดำรงตำแหน่งหนึ่ง ไปดำรงตำแหน่งอื่น ในส่วนงานเดียวกันหรือต่างส่วนงานได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.บ. กำหนดโดยทำเป็นประกาศ มหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ พนักงานมหาวิทยาลัยผู้ซึ่งปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ มีประสิทธิภาพถือว่ามีความชอบ อาจได้รับบำเหน็จความชอบเป็นค่าชมเชย เครื่องเชิดชูเกียรติ รางวัล หรือ ได้รับการเลื่อนตำแหน่ง หรือ อื่นๆ ตามที่ ก.บ. กำหนด โดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การขึ้นเงินเดือนประจำปีให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัย ให้เป็น ไป ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.บ. กำหนดโดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ ให้อธิการบดีเป็นผู้สั่งเลื่อนตำแหน่ง ขึ้นเงินเดือนประจำปี หรือเพิ่มค่าจ้างให้พนักงาน มหาวิทยาลัยที่ผ่านการประเมินประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถ ความประพฤติ คุณภาพและ ปริมาณงาน ผลงาน ความอดุสาหะ และการรักษาวินัย ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.บ. กำหนด

ข้อ ๒๘ พนักงานมหาวิทยาลัยอาจได้รับเงินค่าตอบแทนอื่นนอกจากเงินเดือน โดยพิจารณาจากการ ปฏิบัติงานที่เกินกว่าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ภาระงานที่เพิ่มขึ้นนอกเหนือจากหน้าที่ตามคุณสมบัติเฉพาะ ตำแหน่ง รวมทั้งค่าตอบแทนทางการบริหาร ค่าตอบแทนทางวิชาการ ค่าตอบแทนวิชาชีพขาดแคลน เงิน ค่าตอบแทนค่าคุณวุฒิ ค่าตอบแทนตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษ หรือค่าตอบแทนอื่น ตามที่ ก.บ. กำหนด โดยทำเป็น ประกาศมหาวิทยาลัย

นอกจากค่าตอบแทนตามวรรคแรกแล้ว พนักงานมหาวิทยาลัยอาจได้รับเงินเพิ่มพิเศษตามผลงาน กรณีมี ผลงานดีเด่น มีสมรรถนะสูง สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุผลสำเร็จตามตัวชี้วัด หรือปฏิบัติงานนอกเหนือจากภาระงาน ประจำ ตามที่ ก.บ. กำหนด

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจ่ายเงินค่าตอบแทนและเงินเพิ่มพิเศษตามผลงานให้แก่พนักงาน มหาวิทยาลัยประเภทใดและตำแหน่งใด ให้ ก.บ. กำหนดโดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

#### หมวด ๔

##### การจ้างและการเลิกจ้าง

ข้อ ๒๙ ผู้ที่ได้รับการบรรจุเป็นพนักงานประจำตามข้อบังคับนี้ ให้จัดทำสัญญาจ้างตามแบบที่ มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ ให้สัญญาจ้างมีกำหนดเวลาตั้งแต่วันที่ผู้ันั้น ได้รับการบรรจุเป็นพนักงานประจำ ไปจน ถึงสิ้นรอบปีงบประมาณที่ผู้ันั้นมีอายุครบหกสิบปีบริบูรณ์ เว้นแต่พนักงานมหาวิทยาลัยสายบริหารวิชาการที่มีใช้ ภาควิชาจารย์ประจำในตำแหน่งดังต่อไปนี้

๒๙.๑ อธิการบดีตามข้อ ๑๐(๑) และหัวหน้าส่วนงานตามข้อ ๑๐(๔) ให้จัดทำสัญญาจ้าง โดย มีกำหนดเวลาเท่ากับวาระการดำรงตำแหน่ง ทั้งนี้ ให้มีข้อตกลงร่วมเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาทุกครั้ง

๒๙.๒ รองอธิการบดีตามข้อ ๑๐(๒) และผู้ช่วยอธิการบดีตามข้อ ๑๐(๓) ให้จัดทำสัญญาจ้าง โดย กำหนดเวลาเท่ากับวาระการดำรงตำแหน่งของอธิการบดีตามข้อ ๑๐(๑) ทั้งนี้ต้องมีอายุไม่เกินหกสิบปีบริบูรณ์

๒๕.๓ รองหัวหน้าส่วนงานตามข้อ ๑๐(๔) ให้จัดทำสัญญาจ้าง โดยมีกำหนดเวลาทำกับวาระการดำรงตำแหน่งของหัวหน้าส่วนงานตามข้อ ๑๐(๔) ทั้งนี้ต้องมีอายุไม่เกินหกสิบปีบริบูรณ์

๒๕.๔ พนักงานมหาวิทยาลัยตามข้อ ๒๑ และข้อ ๒๒ ให้สัญญาจ้างมีกำหนดเวลาเป็นปีๆ และให้ครบกำหนดเวลาเมื่อผู้นั้นมีอายุครบหกสิบห้าปีบริบูรณ์ หรือเจ็ดสิบปีบริบูรณ์แล้วแต่กรณี

ในกรณีที่ผู้ดำรงตำแหน่งตามข้อ ๒๕.๑ หรือ ๒๕.๔ เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยประจำและทำสัญญาจ้างตามวรรคแรกแล้ว พันสภาพการเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยประจำเนื่องจากอายุครบหกสิบปีบริบูรณ์ตามข้อ ๕๕ (๒) ในขณะที่ดำรงตำแหน่ง ให้ผู้นั้นจัดทำสัญญาจ้างฉบับใหม่ตามข้อ ๒๕.๑ หรือ ๒๕.๔ แล้วแต่กรณี

ในระหว่างเวลาตามสัญญาจ้างตามวรรคแรก ให้มีการประเมินพนักงานมหาวิทยาลัยตามข้อบังคับว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการประเมิน การอุทธรณ์และกระบวนการพัฒนาพนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานมหาวิทยาลัยผู้ใดไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินให้ส่งเลิกจ้างผู้นั้น ทั้งนี้ ตามเงื่อนไขที่ ก.บ. กำหนด โดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ พนักงานมหาวิทยาลัยสาขาวิชาการอาจถูกเลิกจ้างได้ หากอยู่ในเงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

#### ๓๐.๑ คณาจารย์ประจำ ตำแหน่ง

(๑) อาจารย์ ภายในห้าปีนับแต่วันที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ หากไม่สามารถเลื่อนขั้นสู่ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ได้ ให้ปฏิบัติงานต่อไปอีกสองปี โดยไม่มีสิทธิได้รับการพิจารณาขึ้นเงินเดือนประจำปี และเมื่อครบเจ็ดปีแล้วยังไม่สามารถเลื่อนขั้นสู่ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ได้

(๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภายในเจ็ดปีนับแต่วันที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หากไม่สามารถเลื่อนขั้นสู่ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ได้ ให้ปฏิบัติงานต่อไปอีกสองปีโดยไม่มีสิทธิได้รับการพิจารณาขึ้นเงินเดือนประจำปี และเมื่อครบเก้าปีแล้วยังไม่สามารถเลื่อนขั้นสู่ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ได้

(๓) รองศาสตราจารย์ ภายในสิบห้าปีนับแต่วันที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์หากไม่สามารถเลื่อนขั้นสู่ตำแหน่งศาสตราจารย์ ให้ปฏิบัติงานต่อไปโดยไม่มีสิทธิได้รับการพิจารณาขึ้นเงินเดือนประจำปีจนถึงอายุครบหกสิบปีบริบูรณ์

ทั้งนี้ เว้นแต่ผู้นั้นได้ยื่นขอให้พิจารณาเลื่อนตำแหน่งไว้แล้วตั้งแต่ก่อนครบกำหนดเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี สำหรับผู้ที่ไปดำรงตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยสาขาบริหารวิชาการ หรือผู้ที่ได้รับอนุมัติให้ไปศึกษาต่อ ให้ขยายเวลาตามวรรคหนึ่งให้เท่ากับเวลาที่ผู้นั้นไปดำรงตำแหน่งสาขาบริหารวิชาการหรือไปศึกษาต่อ

#### ๓๐.๒ นักวิจัย

(๑) นักวิจัยระดับต้น หากไม่สามารถเลื่อนขั้นสู่ตำแหน่งนักวิจัยระดับกลางภายในเจ็ดปีนับแต่วันที่ดำรงตำแหน่งนักวิจัยระดับต้น

(๒) นักวิจัยระดับกลาง หากไม่สามารถเลื่อนขั้นสู่ตำแหน่งนักวิจัยระดับสูงภายในสิบปีนับแต่วันที่ดำรงตำแหน่งนักวิจัยระดับกลาง

(๓) นักวิจัยระดับสูง และนักวิจัยระดับเชี่ยวชาญพิเศษ หากไม่มีผลงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

## หมวด ๕

## วันเวลาปฏิบัติงาน วันหยุด วันลา

ข้อ ๓๑ วันเวลาปฏิบัติงานวันหยุดประจำสัปดาห์ วันหยุดนักขัตฤกษ์ วันหยุดตามประเพณีหรือวันหยุดอื่น ให้เป็นตามที่คณะรัฐมนตรีกำหนดสำหรับข้าราชการ โดยอนุโลม

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็น อธิการบดีมีอำนาจประกาศกำหนดวันหยุดเพิ่มเติมได้ตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๓๒ ให้พนักงานมหาวิทยาลัยมีสิทธิลาดังต่อไปนี้

- (๑) การลาป่วย
- (๒) การลาลงคุดบุตร
- (๓) การลากิจส่วนตัว
- (๔) การลาพักผ่อนประจำปี
- (๕) การลาอุปสมบท หรือลาเพื่อประกอบพิธีฮัจญ์ หรือลาไปปฏิบัติธรรมตามมติคณะรัฐมนตรี
- (๖) การลาเข้ารับการตรวจเลือก หรือเข้ารับการเตรียมพล
- (๗) การลาไปศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน หรือปฏิบัติงานวิจัย
- (๘) การลาอื่นๆ ตามที่ ก.บ. กำหนด

จำนวนวันลา หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และการพิจารณาการลาแต่ละประเภท ให้เป็นไปตามที่ ก.บ. กำหนดโดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

หลักเกณฑ์และวิธีการให้ได้รับเงินเดือน ได้รับเงินเดือนบางส่วน หรือไม่ได้รับเงินเดือน ในระหว่างลาตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่ ก.บ. กำหนดโดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

## หมวด ๖

## วินัย และการรักษาวินัย

ข้อ ๓๓ พนักงานมหาวิทยาลัย ต้องรักษาวินัย โดยเคร่งครัดอยู่เสมอ

ข้อ ๓๔ พนักงานมหาวิทยาลัยต้องสุภาพ เรียบร้อย และปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชา ซึ่งสั่งการในหน้าที่โดยชอบด้วยกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องไม่กระทบถึงความเป็นอิสระทางวิชาการ

ข้อ ๓๕ พนักงานมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติหน้าที่ตามนโยบาย คำสั่ง ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ และแบบธรรมเนียมของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๖ พนักงานมหาวิทยาลัยต้องปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้เกิดผลดีหรือเกิดความก้าวหน้าแก่มหาวิทยาลัย รั้งระวังรักษาทริภุชงค์และผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๘ พนักงานมหาวิทยาลัย ต้องอุทิศเวลาให้แก่มหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่ มีความซื่อสัตย์ วิจารณ์  
 เติมสติกำลังของตน

พนักงานมหาวิทยาลัยต้องมาปฏิบัติงานตรงตามเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะละทิ้งหรือทอดทิ้งหน้าที่มิได้

ข้อ ๓๘ พนักงานมหาวิทยาลัย ต้องรักษาความลับของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๙ พนักงานมหาวิทยาลัยต้องประพฤติและปฏิบัติตนจรรยาบรรณและมารยาทแห่งวิชาชีพของตน

ข้อ ๔๐ พนักงานมหาวิทยาลัย ต้องไม่ใช้ชื่อหรือสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัย หรือส่วนงานของ  
 มหาวิทยาลัย หรือกระทำเพื่อให้ปรากฏชื่อหรือสัญลักษณ์ดังกล่าวในสื่อใดๆ อันเป็นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ การ  
 ประกวด หรือเพื่อการใดๆ ในลักษณะเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในทางธุรกิจของตนเองหรือของบุคคลอื่น ไม่ว่าตนเอง  
 จะได้รับประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

ข้อ ๔๑ พนักงานมหาวิทยาลัย ต้องรักษาความสามัคคี และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการปฏิบัติหน้าที่ให้  
 เกิดผลดีต่อมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๒ พนักงานมหาวิทยาลัย ต้องไม่รายงานเท็จต่อผู้บังคับบัญชา การรายงาน โดยปกปิดข้อความซึ่งควร  
 ต้องแจ้ง ถือว่าเป็นการรายงานเท็จด้วย

ข้อ ๔๓ พนักงานมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ห้ามอาศัย หรือยอมให้ผู้อื่นอาศัย  
 อำนาจหน้าที่ของตน ไม่ว่าโดยตรงหรือทางอ้อม หาประโยชน์ให้แก่ตนเองหรือผู้อื่น

ข้อ ๔๔ พนักงานมหาวิทยาลัย ต้องไม่ปฏิบัติงานอื่นใด ซึ่งขัดต่อประโยชน์และวัตถุประสงค์ของ  
 มหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๕ พนักงานมหาวิทยาลัย ต้องไม่ประพฤติให้เสื่อมเสียชื่อเสียงแก่ตนเองหรือแก่ชื่อเสียงของ  
 มหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๖ การกระทำผิดวินัยกรณีต่อไปนี้ ถือเป็นการกระทำผิดวินัยอย่างร้ายแรง

(๑) ทูจริตต่อหน้าที่

(๒) ละทิ้งหน้าที่ หรือขาดงาน ติดต่อกันคราวเดียวกันเป็นเวลาเกินกว่าสิบห้าวัน โดยไม่มีเหตุผล

อันสมควร

(๓) เป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง หรือคิดสารเสพติดร้ายแรง

(๔) ไม่ปฏิบัติตามในข้อ ๓๔, ๓๕ และ ๓๖ อันเป็นเหตุให้เสียหายแก่มหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง

(๕) มีผลประโยชน์ทับซ้อนจากการปฏิบัติงานของตน

(๖) จงใจปฏิบัติหรือกระทำใดๆ อันเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง

(๗) รายงานเท็จต่อผู้บังคับบัญชา อันเป็นเหตุให้เสียหายแก่มหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง

(๘) กระทำความผิดอาญาจนได้รับโทษจำคุก หรือโทษที่หนักกว่าจำคุก โดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้  
 จำคุก หรือให้รับโทษที่หนักกว่าจำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำ โดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

(๙) คัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น หรือนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตน

(๑๐) ล่วงละเมิดทางเพศหรือมีความสัมพันธ์ทางเพศกับนักศึกษา ซึ่งมีอายุต่ำกว่าสิบแปดปี



(๑๑) กระทำการอื่นใดอันได้ชื่อว่าเป็นผู้ประพฤติชั่วอย่างร้ายแรง

(๑๒) กรณีอื่นๆ ในลักษณะเดียวกันกับข้อ ๑ ถึงข้อ ๑๑

ข้อ ๔๗ ผู้บังคับบัญชา ต้องเสริมสร้างและพัฒนาให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีวินัยและคุณธรรมระวางให้  
ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติตามวินัย ถ้ารู้ว่าผู้ใต้บังคับบัญชากระทำความผิดวินัยจะต้องดำเนินการทางวินัยทันที  
ผู้บังคับบัญชาผู้ใดละเลยไม่ปฏิบัติหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง หรือปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวโดยไม่สุจริต ให้ถือว่า  
ผู้นั้นกระทำความผิดวินัย

ข้อ ๔๘ โทษผิดวินัยมี ๔ สถาน คือ

- (๑) ภาคทัณฑ์
- (๒) ตัดเงินเดือน
- (๓) ปลดออก
- (๔) ไล่ออก

ให้ ก.บ. เป็นผู้กำหนดอัตราและจำนวนเงินเดือนที่จะถูกตัดตาม (๒)

ในกรณีที่มหาวิทยาลัยจัดให้มีสวัสดิการหรือสิทธิประโยชน์อื่นใด ซึ่งมีการหักเงินเดือนพนักงาน  
มหาวิทยาลัยเป็นเงินสะสมและมหาวิทยาลัยจ่ายเพิ่มเป็นเงินสมทบ หากผู้ใดถูกลงโทษปลดออกให้มีสิทธิได้รับ  
เงินสะสมและเงินสมทบ สำหรับผู้ที่ถูกลงโทษไล่ออกมีสิทธิได้รับเงินสะสม แต่ไม่มีสิทธิได้รับเงินสมทบ

ข้อ ๔๙ การลงโทษพนักงานมหาวิทยาลัย ผู้บังคับบัญชาต้องสั่งลงโทษให้เหมาะสมกับความคิดในคำสั่ง  
ลงโทษให้แสดงว่าผู้ถูกลงโทษกระทำความคิดในสถานใดตามข้อใด

ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาลงโทษผู้ใต้บังคับบัญชาโดยไม่มีเหตุผลอันควรหรือมีการกลั่นแกล้งให้ถือว่า  
ผู้บังคับบัญชากระทำความผิดวินัยด้วย

ข้อ ๕๐ พนักงานมหาวิทยาลัยผู้ใดกระทำความผิดวินัยไม่ร้ายแรง ให้ผู้บังคับบัญชาสั่งลงโทษภาคทัณฑ์หรือ  
ตัดเงินเดือน ให้เหมาะสมกับความคิด ถ้ามีเหตุอันควรลดหย่อนจะนำมาประกอบการพิจารณาการลดโทษก็ได้  
ในกรณีที่กระทำความผิดวินัยเล็กน้อยและผู้บังคับบัญชาเห็นว่ามิเหตุอันควรลดโทษ จะงดโทษโดยให้ว่ากล่าวตักเตือน  
หรือให้ทำทัณฑ์บนเป็นหนังสือไว้ก่อนก็ได้

การดำเนินการในวรรคแรก ให้ผู้บังคับบัญชาแจ้งข้อกล่าวหาโดยแสดงข้อเท็จจริงอย่างเพียงพอและให้  
โอกาสผู้ถูกกล่าวหาแก้ข้อกล่าวหาและชี้แจงพยานหลักฐานของตน เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย ทั้งนี้ให้  
สอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง

การลงโทษตามข้อนี้ ผู้บังคับบัญชาใดจะมีอำนาจสั่งลงโทษผู้ใต้บังคับบัญชาได้เพียงใดให้เป็นไปตามที่  
ก.บ.กำหนด

ข้อ ๕๑ พนักงานมหาวิทยาลัยผู้ใด มีกรณีถูกกล่าวหาว่ากระทำความผิดวินัยอย่างร้ายแรง ให้อธิการบดีแต่งตั้ง  
คณะกรรมการสอบสวนขึ้นทำการสอบสวนโดยไม่ชักช้า เว้นแต่กรณีที่เป็นความคิดที่ปรากฏชัดแจ้งตามที่ ก.บ.  
กำหนด หรือผู้ถูกกล่าวหาให้ถ้อยคำรับสารภาพเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้บังคับบัญชาจะสั่งลงโทษ โดยไม่ต้อง  
สอบสวนก็ได้

เมื่อคณะกรรมการสอบสวนดำเนินการสอบสวนเสร็จแล้ว ให้รายงานผลการสอบสวนต่ออธิการบดีเพื่อพิจารณา

กรณีอธิการบดีถูกกล่าวหาว่ากระทำผิดทางวินัย ให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาดำเนินการทางวินัย ความหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในข้อบังคับนี้

หลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน การสอบสวนและพิจารณา ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วย การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน การลงโทษ การแจ้งคำสั่งและการรายงานการดำเนินการทางวินัยพนักงานมหาวิทยาลัยและข้อบังคับว่าด้วย การสอบสวนพิจารณาเพื่อการลงโทษทางวินัยพนักงานมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕๒ พนักงานมหาวิทยาลัยที่คณะกรรมการสอบสวนพิจารณาเห็นว่า ได้กระทำผิดวินัยอย่างร้ายแรง ให้อธิการบดีโดยความเห็นชอบของ ก.บ. ลงโทษปลดออกหรือไล่ออก

ข้อ ๕๓ พนักงานมหาวิทยาลัยผู้ใดมีกรณีถูกกล่าวหาว่ากระทำผิดวินัยอย่างแรง จนถูกตั้งกรรมการสอบสวน หรือถูกฟ้องคดีอาญา หรือต้องหาว่ากระทำผิดอาญา เว้นแต่เป็นความผิดที่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ ให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งพักงานเพื่อรอฟังผลการสอบสวนหรือผลคดีได้แต่ถ้าภายหลังปรากฏผลการสอบสวนพิจารณาหรือคำพิพากษาถึงที่สุดว่าผู้นั้นมีได้กระทำผิด หรือกระทำผิดไม่ถึงกับจะต้องลงโทษปลดออกหรือไล่ออก และไม่มีกรณีที่จะต้องออกจากงานด้วยเหตุผลอื่น ก็ให้อธิการบดีสั่งให้ผู้นั้นกลับเข้าปฏิบัติงานในตำแหน่งเดิม หรือตำแหน่งในระดับเดียวกันที่จะต้องใช้คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งที่ผู้นั้นมีอยู่ เงินเดือนของผู้ถูกสั่งพักงาน หลักเกณฑ์และวิธีการ เกี่ยวกับการสั่งพักงานให้เป็นไปตามที่ ก.บ.กำหนด

ข้อ ๕๔ พนักงานมหาวิทยาลัยที่กระทำความผิดวินัยอย่างร้ายแรง หรือถูกคำพิพากษาถึงที่สุดให้ลงโทษจำคุก เว้นแต่เป็นความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ แม้ภายหลังผู้นั้นจะออกจากมหาวิทยาลัยไปแล้ว อธิการบดีโดยความเห็นชอบของ ก.บ. มีอำนาจสั่งลงโทษปลดออกหรือไล่ออกได้

#### หมวด ๗

#### การพ้นสภาพ

ข้อ ๕๕ พนักงานมหาวิทยาลัยพ้นสภาพการเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย เมื่อ

(๑) ตาย

(๒) อายุครบหกสิบปีบริบูรณ์ เมื่อสิ้นปีงบประมาณของมหาวิทยาลัย ยกเว้นกรณีตามข้อ ๒๑ และ

ข้อ ๒๒

(๓) ได้รับอนุญาตให้ลาออก

(๔) สิ้นสุดสัญญาจ้าง

(๕) ถูกสั่งเลิกจ้าง ตาม ข้อ ๓๐ ข้อ ๕๗ ข้อ ๕๘ และข้อ ๕๙

(๖) ถูกสั่งลงโทษปลดออกหรือไล่ออก ตามข้อ ๔๘ (๓) หรือ (๔)

(๗) ไม่ผ่านการทดลองการปฏิบัติงานตามข้อ ๒๐

(๘) ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินพนักงานมหาวิทยาลัย ตามข้อ ๒๕ วรรคท้าย

ข้อ ๕๖ พนักงานมหาวิทยาลัยผู้ใดประสงค์จะลาออกจากงานให้อื่นหนังสือขอลาออกต่อผู้บังคับบัญชา เหนือขึ้นไปตามลำดับชั้นล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสามสิบวัน เพื่อให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณา เมื่ออธิการบดีสั่งอนุญาตแล้วจึงให้ออกจากงานได้ ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็น อาจยื่นหนังสือขอลาออกล่วงหน้าน้อยกว่า ๓๐ วันก็ได้

ในกรณีที่ขอลาออกเพื่อไปสมัครรับเลือกตั้งเพื่อดำรงตำแหน่งทางการเมือง ให้การลาออกมีผลนับตั้งแต่วันที่ผู้นั้นขอลาออก

นอกจากกรณีตามวรรคสอง ถ้าอธิการบดีเห็นว่าจำเป็นเพื่อประโยชน์แก่งานของมหาวิทยาลัยจะยับยั้งการอนุญาตให้ลาออกไว้เป็นเวลาไม่เกิน ๔๕ วัน นับแต่วันขอลาออกได้

ข้อ ๕๗ อธิการบดีมีอำนาจสั่งเลิกจ้างพนักงานมหาวิทยาลัย ซึ่งนอกจากให้ทำได้ตามที่ระบุไว้ในข้ออื่นแห่งข้อบังคับนี้แล้ว ให้ทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) เจ็บป่วยจนไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ของตนได้ หรือไม่อาจปฏิบัติงาน โดยสม่ำเสมอหรือตามความเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

(๒) ขาดคุณสมบัติทั่วไปตามข้อ ๕ อยู่ก่อนการบรรจุโดยไม่ได้รับการยกเว้น

(๓) ไม่ได้รับการพิจารณาความคิดความชอบหรือการขึ้นเงินเดือนประจำปีเป็นเวลา ๓ ปีงบประมาณของมหาวิทยาลัยติดต่อกัน เว้นแต่กรณีได้รับเงินเดือนเต็มขั้นสูงสุดของตำแหน่ง หรืออยู่ในระหว่างการปรับปรุงตนเองหรือระหว่างรับการพัฒนามตามข้อบังคับว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการประเมิน การอุทธรณ์และกระบวนการพัฒนาพนักงานมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕๘ พนักงานมหาวิทยาลัยผู้ใดสมัคร ไปปฏิบัติงานใดๆ ซึ่งเป็นไปตามความประสงค์หรือโครงการของมหาวิทยาลัย ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็น ให้อธิการบดีสั่งเลิกจ้างผู้นั้นได้

ข้อ ๕๙ พนักงานมหาวิทยาลัยผู้ใดไปรับราชการทหาร ตามกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร ให้อธิการบดีสั่งเลิกจ้างผู้นั้น

#### หมวด ๘

#### การอุทธรณ์และร้องทุกข์

ข้อ ๖๐ พนักงานมหาวิทยาลัยผู้ใด ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามข้อ ๒๕ วรรคท้าย ให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่อ ก.บ.

ข้อ ๖๑ พนักงานมหาวิทยาลัยที่ถูกลงโทษทางวินัยตามข้อบังคับนี้ หรือ ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามข้อ ๒๕ วรรคท้าย และถูกเลิกจ้าง ให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการอุทธรณ์และร้องทุกข์ ตามหลักเกณฑ์วิธีการอุทธรณ์และร้องทุกข์ และวิธีการพิจารณาอุทธรณ์และร้องทุกข์ ตามที่คณะกรรมการอุทธรณ์และร้องทุกข์กำหนด

ข้อ ๖๒ พนักงานมหาวิทยาลัยผู้ใดถูกสั่งให้เลิกจ้างตามข้อ ๓๐ ข้อ ๕๖ ข้อ ๕๘ และข้อ ๕๙ หรือเห็นว่าผู้บังคับบัญชาใช้อำนาจและหน้าที่ปฏิบัติต่อคนโดยไม่ถูกต้อง หรือไม่ปฏิบัติต่อคนให้ถูกต้องตามกฎหมายหรือมีการปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรมต่อคน ยกเว้นการถูกสั่งลงโทษทางวินัย หรือการถูกแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนทางวินัย ให้ผู้นั้นมีสิทธิร้องทุกข์ต่อคณะกรรมการอุทธรณ์และร้องทุกข์ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการ อุทธรณ์และร้องทุกข์กำหนด

#### บทเฉพาะกาล


ข้อ ๖๓ ในระหว่างที่ยังไม่ได้กำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยตามข้อ ๕ ข้อ ๑๐ และข้อ ๑๑ และยังไม่ได้กำหนดมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามข้อ ๑๕ ให้ผู้ที่เปลี่ยนสถานภาพมาเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยดำรงตำแหน่งตามชื่อตำแหน่งเดิมและปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งเดิมต่อไป จนกว่าจะได้มีการกำหนดมาตรฐานของตำแหน่ง และให้ได้รับเงินเดือนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

สำหรับเงินประจำตำแหน่ง เงินค่าตอบแทน หรือเงินอื่นใดที่ได้รับอยู่ก่อนเปลี่ยนสถานภาพเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ยังคงให้ได้รับเงินดังกล่าวในเงื่อนไขและอัตราเดิมต่อไป จนกว่าจะได้มีการกำหนดเป็นอย่างอื่น

ข้อ ๖๔ ผู้ใดมีกรณีถูกกล่าวหาว่ากระทำผิดวินัย หรืออยู่ระหว่างถูกดำเนินการทางวินัยอยู่ก่อนที่จะเปลี่ยนสถานภาพเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ให้ผู้มีอำนาจตามข้อบังคับนี้มีอำนาจดำเนินการและสั่งลงโทษทางวินัยกับผู้นั้นตามกฎหมาย กฏ ข้อบังคับ หรือระเบียบ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะนั้นต่อไป

ข้อ ๖๕ ให้พนักงานมหาวิทยาลัยที่ได้รับการบรรจุ แต่งตั้ง หรือจ้างก่อนที่ข้อบังคับนี้จะมีผลใช้บังคับ เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยตามข้อบังคับนี้ และให้ใช้ข้อบังคับนี้กับพนักงานมหาวิทยาลัยดังกล่าว

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๓

  
(ศาสตราจารย์เกียรติคุณเกษม วัฒนชัย)  
นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่


## ภาคผนวก 10

### ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง หลักเกณฑ์การคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุ เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย

#### ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### เรื่อง หลักเกณฑ์การคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 4 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2551 ประกอบกับมติที่ประชุม ก.บ. ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2551 จึงกำหนด หลักเกณฑ์การคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ดังนี้

ข้อ 1. ให้ส่วนงานที่ได้รับการจัดสรรอัตราพนักงานมหาวิทยาลัยขออนุมัติดำเนินการคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยต่อ ประธาน ก.บ. โดยให้ระบุนคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งมา เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

ข้อ 2. เมื่อได้รับอนุมัติให้ดำเนินการคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยแล้วให้ แต่งตั้งผู้เกี่ยวข้องจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คนเป็นคณะกรรมการคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงาน มหาวิทยาลัย ดังนี้

2.1 ในสำนักงานมหาวิทยาลัยและสำนักงานสภามหาวิทยาลัยให้อธิการบดีหรือรอง อธิการบดีเป็นผู้แต่งตั้ง

2.2 ในส่วนงานนอกจากข้อ 2.1 ให้หัวหน้าส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ 3. ให้คณะกรรมการคัดเลือก เป็นผู้พิจารณากำหนดขั้นตอนวิธีการคัดเลือก ตลอดจนเงื่อนไข ตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งและภาระงานที่ต้องปฏิบัติของแต่ละตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ให้มี ความคล่องตัว มีความเป็นธรรม เสมอภาค และคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่ส่วนงานจะได้รับเป็นหลักสำคัญ

สำหรับใบสมัครเข้ารับการคัดเลือกเพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามแบบที่ แนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการคัดเลือกจัดให้มีการทดสอบหรือประเมินความพร้อมด้านสภาพจิตที่ จะมีผลกระทบต่อการทำงานในหน้าที่ ด้วย

ข้อ 4. ให้คณะกรรมการคัดเลือก รายงานผลการคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงาน มหาวิทยาลัยต่อหัวหน้าส่วนงานเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และเมื่อหัวหน้าส่วนงานให้ความเห็นชอบแล้ว ให้ประกาศผลการคัดเลือกและให้นำเสนอต่อ ประธาน ก.บ. เพื่อพิจารณาบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ต่อไป ทั้งนี้ ให้แนบหลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้องมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

ข้อ 5. การเสนอขอบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยให้ส่วนงานเป็นผู้กำหนดวันบรรจุ ทั้งนี้ ตั้งแต่ วันที่มาปฏิบัติงาน แต่ไม่ก่อนวันประกาศผลการคัดเลือกและวันที่สำเร็จการศึกษา

ข้อ 6. กรณีนักเรียนทุนตามความต้องการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้บรรจุได้ตั้งแต่วันที่มารายงานตัวเข้าปฏิบัติงานแต่ไม่ก่อนวันที่สำเร็จการศึกษา

ข้อ 7. บุคคลที่ส่วนงานเสนอขอบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยจะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามข้อ 5 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2551 และไม่เป็นผู้ที่พ้นจากราชการตามมาตราการปรับปรุงอัตราค่าจ้างของส่วนราชการ (โครงการเกษียณอายุก่อนกำหนด)

ข้อ 8. ให้อธิการบดีมีอำนาจกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ได้ตามที่เห็นสมควร โดยต้องไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศฉบับนี้

ข้อ 9. ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้ประธาน ก.บ. เป็นผู้วินิจฉัยและให้ถือคำวินิจฉัยเป็นที่ยุติ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. 2551



(ศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังกลิทธิ)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคผนวก 11

มาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัย

ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
เรื่อง มาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 16 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ.2551 และมติที่ประชุม ก.บ.ในคราวประชุมครั้งที่ 8/2553 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2553 และครั้งที่ 9/2553 เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2553 จึงออกประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง มาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัย ดังนี้

ข้อ 1. ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง มาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัย”

ข้อ 2. กำหนดประเภทและชื่อตำแหน่งของพนักงานมหาวิทยาลัยสายปฏิบัติการ ดังนี้

2.1 กลุ่มบริหารจัดการ

- (1) ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
- (2) ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล/หัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม/ตำแหน่งที่เทียบเท่า
- (3) ตำแหน่งผู้อำนวยการกอง ในสำนักงานมหาวิทยาลัย
- (4) ตำแหน่งเลขานุการสำนักงานส่วนงาน
- (5) ตำแหน่งหัวหน้างาน/หัวหน้าฝ่าย/ตำแหน่งที่เทียบเท่า

2.2 กลุ่มปฏิบัติการและวิชาชีพ

- (1) กลุ่มปฏิบัติงานทั่วไป 27 ตำแหน่ง
- (2) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ 15 ตำแหน่ง

2.3 กลุ่มบริการ

- (1) กลุ่มบริการทั่วไป 1 ตำแหน่ง
- (2) กลุ่มบริการฝีมือ 3 ตำแหน่ง

ข้อ 3. มาตรฐานกำหนดตำแหน่งแต่ละตำแหน่งปรากฏตามท้ายประกาศฉบับนี้

ข้อ 4. ในกรณีมีปัญหาในทางปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัย และให้ถือว่าคำวินิจฉัยเป็นที่สิ้นสุด

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2553 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2553



(ศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่



**มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง  
พนักงานมหาวิทยาลัย  
(สายปฏิบัติการ)  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

**กองบริหารงานบุคคล สำนักงานมหาวิทยาลัย  
กันยายน 2553**



## สารบัญ

	หน้า
1. ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง ลงวันที่ 24 กันยายน 2553	1
2. มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง พนักงานมหาวิทยาลัย สายปฏิบัติการ	
2.1 กลุ่มบริหารจัดการ	
1) ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย.....	2
2) ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล/หัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม/ตำแหน่งที่เทียบเท่า.....	4
3) ตำแหน่งผู้อำนวยการกอง ในสำนักงานมหาวิทยาลัย.....	6
4) ตำแหน่งเลขานุการสำนักงานส่วนงาน.....	8
5) ตำแหน่งหัวหน้างาน/หัวหน้าฝ่าย/ตำแหน่งที่เทียบเท่า .....	9
2.2 กลุ่มปฏิบัติการและวิชาชีพ	
(ก) กลุ่มปฏิบัติงานทั่วไป 27 ตำแหน่ง	
1. นักจิตวิทยา.....	10
2. นักช่างศิลป์.....	14
3. นักวิทยาศาสตร์การแพทย์.....	16
4. นักสถิติ.....	20
5. นักวิทยาศาสตร์เกษตร.....	22
6. นักอาชีวบำบัด.....	26
7. นักเวชสถิติ.....	28
8. นักโภชนาการ.....	30
9. นักวิทยาศาสตร์.....	34
10. นักสังคมสงเคราะห์.....	36
11. นักสุขศึกษา.....	39
12. นักเอกสารสนเทศ.....	41
13. นิติกร.....	43
14. บรรณารักษ์.....	45
15. นักกิจกรรมบำบัด.....	47
16. นักการเงินและบัญชี.....	49
17. นักตรวจสอบภายใน.....	51
18. นักฟิสิกส์การแพทย์.....	54
19. พนักงานปฏิบัติงาน.....	58
20. พนักงานปฏิบัติงานช่วยสอน.....	62
21. พนักงานรังสีเทคนิค.....	63
22. พนักงานวิทยาศาสตร์.....	64
23. พนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์.....	65
24. พนักงานอาชีวบำบัด.....	66
25. พนักงานโภชนาการ.....	67
26. เจ้าหน้าที่สำนักงาน.....	68
27. พนักงานช่าง.....	69

	หน้า
(ข) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ 15 ตำแหน่ง	
1. แพทย์.....	71
2. ทันตแพทย์.....	75
3. เกษีษกร.....	79
4. วิศวกร.....	83
5. สัตวแพทย์.....	87
6. พยาบาล.....	92
7. สถาปนิก.....	96
8. นักเทคนิคการแพทย์.....	100
9. นักรังสีการแพทย์.....	104
10. นักกายภาพบำบัด.....	108
11. นักวิชาการคอมพิวเตอร์.....	112
12. นักวิชาการช่างเทคนิค.....	116
13. ผู้ปฏิบัติงานช่างเทคนิค.....	120
14. ผู้ปฏิบัติงานการพยาบาล.....	121
15. ผู้ปฏิบัติงานเภสัชกรรม.....	122
2.3 กลุ่มบริการ	
(ก) กลุ่มบริการทั่วไป 1 ตำแหน่ง	
1. พนักงานบริการทั่วไป.....	123
(ข) กลุ่มบริการฝีมือ 3 ตำแหน่ง	
1. พนักงานบริการฝีมือ (ด้านสำนักงาน).....	124
2. พนักงานบริการฝีมือ (ด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์).....	125
3. พนักงานบริการฝีมือ (ด้านเทคนิคและเครื่องยนต์).....	126
3. ภาคผนวก	

ประเภท **กลุ่มปฏิบัติงานทั่วไป**

ชื่อตำแหน่ง **นักวิทยาศาสตร์**

### หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานวิเคราะห์ วิจัย และทดสอบทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีลักษณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบ วิเคราะห์และวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสาขาต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์วัตถุดิบ แร่ธาตุ อาหาร และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การวิจัยทรัพยากรธรรมชาติ เกษตรกรรม การวิจัยเรื่องธัญพืช เป็นต้น และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย ตำแหน่งดังกล่าวมีลักษณะงานที่จำเป็นต้องใช้ผู้มีความรู้ความชำนาญในวิชาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### ลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ และคุณภาพของงาน

#### 1. ด้านปฏิบัติการ

ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น วิเคราะห์เพื่อรับรอง หรือ ตรวจสอบคุณภาพของเคมีภัณฑ์ ตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์อาหาร วัตถุดิบ น้ำ สารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ และสิ่งของอื่น ๆ เพื่อหาค่าประกอบหรือคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ หรือเพื่อหาค่าประกอบ หรือคุณสมบัติทางด้านเคมี ฟิสิกส์ ธรณีวิทยา และชีววิทยา วิจัยผลผลิตพลอยได้จากอุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ปรับปรุงแก้ไขเทคนิคและกรรมวิธีในการวิเคราะห์ วิจัย ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิเคราะห์ หรือสังเคราะห์ หรือวิจัยงานทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี รวมถึงปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสอน การรวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ การทดสอบ หรือปฏิบัติงานด้านการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

#### 2. ด้านการวางแผน

วางแผนการทำงานที่รับผิดชอบ ร่วมดำเนินการวางแผนการทำงานของหน่วยงาน หรือโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

#### 3. ด้านการประสานงาน

ประสานงานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกทีมงาน หรือหน่วยงาน เพื่อให้ เกิดความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

#### 4. ด้านบริการ

เผยแพร่ผลงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำความเห็น สรุปรายงาน จัดทำเอกสารวิชาการ คู่มือเกี่ยวกับงานในความรับผิดชอบ ฝึกอบรม และให้คำปรึกษาแนะนำ และตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับในเรื่องที่รับผิดชอบ แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้สนใจเกิดความเข้าใจ

### คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

ได้รับปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือคุณวุฒิอย่างอื่นที่เทียบเท่าได้ในระดับเดียวกัน  
อัตราเงินเดือน **ตามที่ ก.บ.กำหนด**  
ความรู้ความสามารถที่ส่วนงานกำหนด

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

 มาตรฐานกำหนดตำแหน่งสายปฏิบัติการ กลุ่มปฏิบัติงานทั่วไป

ประเภท **กลุ่มปฏิบัติงานทั่วไป**  
 ชื่อตำแหน่ง **วิทยาศาสตร์ (ชำนาญการ)**

หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความชำนาญในงานสูงมากในงานวิชาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยากมาก และปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ และคุณภาพของงาน

**1. ด้านปฏิบัติการ**

(1) ศึกษา วิจัย และพัฒนาเชิงลึกทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างองค์ความรู้ ให้ข้อมูล หรือแก้ปัญหาข้อขัดข้องทางวิชาการ

(2) วิเคราะห์ทดสอบ ตรวจสอบ ตรวจวัด ตรวจพิสูจน์ วินิจฉัย ทางวิทยาศาสตร์ของวัตถุตัวอย่าง สอบเทียบเครื่องมือ อุปกรณ์วัด ที่ต้องใช้เทคนิค ประสบการณ์ และความชำนาญ ประยุกต์วิธี วิเคราะห์ทดสอบ วิเคราะห์การ ช่วยแก้ปัญหาเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(3) กำกับ ดูแล ตรวจสอบ ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน ควบคุม รักษาระบบงานและปฏิบัติงานด้านการรับรอง การบริหารจัดการทดสอบความชำนาญ จัดทำฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการ ส่งเสริมพัฒนาห้องปฏิบัติการ ที่ยุ่งยากซับซ้อน

(4) ศึกษา วิจัย พัฒนาการเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดทำสารสนเทศพร้อมใช้ จัดทำฐานข้อมูลเฉพาะทาง

**2. ด้านการวางแผน**

วางแผนการทำงานที่รับผิดชอบ ร่วมดำเนินการวางแผนการทำงานของหน่วยงาน หรือโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

**3. ด้านการประสานงาน**

ประสานงานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกทีมงาน หรือหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

**4. ด้านบริการ**

ให้คำปรึกษาแนะนำ ตอบปัญหาและชี้แจงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ยุ่งยาก และซับซ้อนแก่หน่วยงาน เพื่อให้ได้ทราบข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ ที่ถูกต้อง

คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

1. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ ระดับปฏิบัติการ
2. โดยจะต้องปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์ หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่ส่วนงานต้นสังกัด เห็นว่าเหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี
3. มีผลงานที่ผ่านเกณฑ์ ตามที่ ก.บ. กำหนด

อัตราเงินเดือน

ตามที่ ก.บ.กำหนด

ความรู้ความสามารถที่ส่วนงานกำหนด

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

 มาตรฐานกำหนดตำแหน่งสายปฏิบัติการ กลุ่มปฏิบัติการและวิชาชีพ

ประเภท **กลุ่มปฏิบัติงานทั่วไป**

ชื่อตำแหน่ง **พนักงานวิทยาศาสตร์**

หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานสนับสนุนงานวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการช่วยนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ เช่น ช่วยวิเคราะห์ ทดสอบ รวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ เตรียมจัดหา และเก็บรักษาวัตถุตัวอย่าง เคมีภัณฑ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์วิจัยทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ และคุณภาพงาน

#### 1. ด้านปฏิบัติการ

ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานสนับสนุนงานวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เช่น เตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์การวิจัย ผสมน้ำยาเคมี ทดสอบหาความเป็นกรด เป็นด่าง จัดหา เก็บรักษาวัตถุตัวอย่าง วัตถุดิบ และเคมีภัณฑ์ ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ทำทะเบียนการเบิกจ่ายวัสดุ และเคมีภัณฑ์ ช่วยรวบรวมและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนปฏิบัติงานวิเคราะห์ทดสอบทางกายภาพ และเคมีเกี่ยวกับเส้นใย ปอ ฝ้าย และเส้นไหม รวมถึงการควบคุม ตรวจสอบ และเก็บรักษาวัตถุดิบเคมีภัณฑ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ที่อยู่ในความรับผิดชอบ เป็นต้น และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

#### 2. ด้านบริการ

รวบรวม ข้อมูล คำนวณ และจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ การทดสอบ เป็นต้น รวมถึงการให้คำแนะนำในเรื่องที่รับผิดชอบ แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้สนใจเกิดความเข้าใจ

คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือคุณวุฒอย่างอื่นที่เทียบได้ในระดับเดียวกัน ในสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์

อัตราเงินเดือน **ตามที่ ก.บ.กำหนด**

ความรู้ความสามารถที่ส่วนงานกำหนด

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

 มาตรฐานกำหนดตำแหน่งสายปฏิบัติการ กลุ่มปฏิบัติงานทั่วไป