



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาธรณีวิทยา  
(หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

คณะวิทยาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

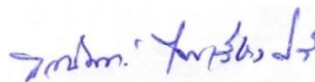


หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาธรณีวิทยา  
(หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

คณะวิทยาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรที่ขอปรับปรุงนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา  
ประจำคณะวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 15 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561



(ศาสตราจารย์ ดร. ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิทยาศาสตร์  
วันที่ 22 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561





## สารบัญ

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป</b>                                                          | <b>1</b>  |
| 1. รหัสและชื่อหลักสูตร                                                                   | 1         |
| 2. กลุ่มหลักสูตร                                                                         | 1         |
| 3. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา                                                                 | 1         |
| 4. วิชาเอก                                                                               | 1         |
| 5. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร                                                     | 1         |
| 6. รูปแบบหลักสูตร                                                                        | 1         |
| 7. สถานภาพของหลักสูตรการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร                                   | 2         |
| 8. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน                                    | 2         |
| 9. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา                                             | 2         |
| 10. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                        | 2         |
| 11. สถานที่จัดการเรียนการสอน                                                             | 2         |
| 12. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร               | 2         |
| 13. ผลกระทบ จากข้อ 12.1 และ 12.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน | 3         |
| 14. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน                      | 3         |
| <b>หมวดที่ 2 : ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b>                                                | <b>5</b>  |
| 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร                                           | 5         |
| 2. แผนพัฒนาปรับปรุง                                                                      | 5         |
| <b>หมวดที่ 3 : ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</b>               | <b>6</b>  |
| 1. ระบบการจัดการศึกษา                                                                    | 6         |
| 2. การดำเนินการหลักสูตร                                                                  | 6         |
| 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน                                                              | 8         |
| 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม                                                  | 18        |
| 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย                                             | 18        |
| <b>หมวดที่ 4 : ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b>                          | <b>20</b> |
| 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา                                                     | 20        |
| 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน                                                      | 20        |
| 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่กระบวนการวิชา                  | 25        |
| <b>หมวดที่ 5 : หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา</b>                                       | <b>28</b> |
| 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน                                              | 28        |
| 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา                                           | 29        |
| 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร                                                     | 29        |

|                                                                                                                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>หมวดที่ 6 : การพัฒนาคุณภาพอาจารย์</b>                                                                                                                                                                                       | <b>31</b> |
| 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่                                                                                                                                                                                               | 31        |
| 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์                                                                                                                                                                                       | 31        |
| <b>หมวดที่ 7 : การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>                                                                                                                                                                                     | <b>32</b> |
| 1. การกำกับมาตรฐาน                                                                                                                                                                                                             | 32        |
| 2. บัณฑิต                                                                                                                                                                                                                      | 32        |
| 3. นักศึกษา                                                                                                                                                                                                                    | 33        |
| 4. อาจารย์                                                                                                                                                                                                                     | 33        |
| 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน                                                                                                                                                                                  | 33        |
| 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                     | 34        |
| 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)                                                                                                                                                                        | 34        |
| <b>หมวดที่ 8 : กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร</b>                                                                                                                                                                         | <b>35</b> |
| 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน                                                                                                                                                                                               | 35        |
| 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม                                                                                                                                                                                                  | 35        |
| 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร                                                                                                                                                                               | 35        |
| 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง                                                                                                                                                                                       | 35        |
| <b>ภาคผนวก</b>                                                                                                                                                                                                                 |           |
| 1. คำอธิบายลักษณะกระบวนการวิชา                                                                                                                                                                                                 | 36        |
| 2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร                                                                                                                                                                                    | 44        |
| 3. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์                                                                                                                                                                                                   | 45        |
| 4. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง                                                                                                                                                                 | 61        |
| 5. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่                                                                                                                                                          | 66        |
| 6. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559                                                                                                                                                      | 68        |
| 7. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550 | 90        |
| 8. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา                                                         | 93        |

## รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธรณีวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย  
และคณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาธรณีวิทยา

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธรณีวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)  
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Geology (International Program)

#### 2. กลุ่มหลักสูตร : วิชาการ

#### 3. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

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

#### 4. วิชาเอก : -ไม่มี-

#### 5. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1 (แผน ก แบบ ก 1) จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต  
แบบ 2 (แผน ก แบบ ก 2) จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

#### 6. รูปแบบของหลักสูตร

##### 6.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี และใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

##### 6.2 ภาษาที่ใช้

☒ ภาษาอังกฤษ

##### 6.3 การรับเข้าศึกษา

☒ นักศึกษาไทย

☒ นักศึกษาต่างชาติ

##### 6.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☒ เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันฯ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

##### 6.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

กรณีหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 7. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 มีผลบังคับใช้ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561
- สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2561
- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2561

## 8. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา  
แห่งชาติ ในปีการศึกษา 2562

## 9. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- นักธรณีวิทยา นักวิเคราะห์นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักอุทกธรณีวิทยา  
และนักวิจัย

## 10. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ที่ | ชื่อ-นามสกุล              | คุณวุฒิการศึกษา (สาขา)<br>สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา               | หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน |
|-----|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1   | ผศ.ดร. จิรวัฏฐ์ แสันทน    | Ph.D. (Environmental Science and Engineering)<br>Colorado School of Mines, USA, 2003 |                            |
|     |                           | M.S. (Environmental Science and Engineering)<br>Colorado School of Mines, USA, 1998  |                            |
|     |                           | B.S. (Geological Engineering)<br>Colorado School of Mines, USA, 1997                 |                            |
| 2   | ผศ.ดร. บุรพา แพจุ้ย       | วท.ด. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551                                      |                            |
|     |                           | วท.ม. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544                                      |                            |
|     |                           | วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535                                      |                            |
| 3   | ผศ.ดร. วีรพันธ์ ศรีจันทร์ | Ph.D. (Geology)<br>University of Tasmania, Australia, 2008                           |                            |
|     |                           | วท.ม. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545                                      |                            |
|     |                           | วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539                                      |                            |

## 11. สถานที่จัดการเรียนการสอน

☒ ในสถานที่ตั้ง

## 12. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 12.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรขึ้นอยู่กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่กล่าวถึง การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบัน รัฐบาลมุ่งที่จะพัฒนาด้านอุตสาหกรรมของประเทศให้ทัดเทียมกับต่างประเทศ ซึ่ง

จะเป็นการเพิ่มรายได้และการมีงานทำของประชากรของประเทศด้วย ในการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมบางอย่างต้องพึ่งพาวัตถุดิบธรรมชาติ เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน และทรัพยากรธรณีในรูปแบบอื่นๆ เช่น พลังงานความร้อนใต้พิภพ น้ำใต้ดิน แร่ธาตุ ซึ่งวัตถุดิบบางชนิดประเทศไทยเราขาดแคลนต้องสั่งเข้าจากต่างประเทศ การพัฒนาอุตสาหกรรมและกำลังคนด้านธรณีวิทยาจึงยังมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญเพื่อตอบสนองความต้องการด้านการสำรวจหาวัตถุดิบภายในประเทศ ให้เพียงพอต่อการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ โดยไม่ต้องสูญเสียเงินตราในการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ

## 12.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า ในบางครั้งอาจจะมีผลกระทบต่อสังคม ชุมชน และวัฒนธรรมของชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำทรัพยากรธรณีขึ้นมาใช้ ไม่ว่าจะเป็นแร่ธาตุ น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน ซึ่งมักจะส่งผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อชุมชน เช่น การเกิดมลภาวะทางดิน น้ำ และอากาศ ตลอดจนการสูญเสียสภาพการดำรงชีวิตที่ดีของชุมชน ดังนั้นการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม จึงต้องมีมาตรการที่สามารถควบคุมการเกิดปัญหาดังกล่าวข้างต้นด้วย การพัฒนาการศึกษาจึงต้องนำปัญหาดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถ ที่จะนำไปพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมและชุมชน การพัฒนาหลักสูตรธรณีวิทยาได้เล็งเห็นปัญหาดังกล่าว จึงวางแผนที่จะพัฒนาหลักสูตรที่จะช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น ไปพร้อมกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมของประเทศ

## 13. ผลกระทบจาก ข้อ 12.1 และ 12.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 13.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ในข้อ 12.1 และ 12.2 ได้มีผลกระทบโดยตรงต่อการจัดการศึกษาในทุกๆระดับโดยถือกันว่า คนเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการแข่งขันของโลกสมัยใหม่ ภาควิชาธรณีวิทยาจึงเน้นพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้มีศักยภาพอันเป็นสากล และเป็นคนดี สามารถสร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อเป็นฐานแห่งการผลิตเพื่อการพึ่งพาตนเอง มีความรู้ในเชิงประยุกต์ที่สามารถสังเคราะห์เป็นทักษะความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านขั้นสูง เป็นนักธรณีวิทยารุ่นใหม่ที่มีศักยภาพในการติดตามอย่างรู้เท่าทัน รวมถึงการมีประสบการณ์และมีความเชื่อมั่นที่จะพัฒนาตัวเองไปกับความก้าวหน้าของโลกวิชาการ และเทคโนโลยี ในขณะเดียวกันก็เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณต่อวิชาชีพที่จะผลิตผลงานที่มีประโยชน์ หยิบยื่นและส่งเสริมสังคมสร้างสรรค์สังคมแห่งการเรียนรู้ และนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

### 13.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากสถานการณ์ในข้อ 12.1 และ 12.2 ทำให้หลักสูตรธรณีวิทยานำการพัฒนาคนให้มีศักยภาพทางวิชาการพร้อมไปกับการมีคุณธรรมและจริยธรรม จึงมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศทางวิชาการและคุณภาพตามมาตรฐานสากล การผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพทั้งระดับพื้นฐานและประยุกต์ในสาขาต่างๆ การให้บริการวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่สังคม เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศและท้องถิ่นทางภาคเหนือ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาสร้างสรรค์นวัตกรรมของตนเอง มีศักยภาพที่จะยืนได้ด้วยลำแข้งของตนเอง รักษาความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## 14 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

### 14.1 ความสัมพันธ์ของกระบวนวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

| หมวดวิชา                          | กระบวนวิชา                                                                                         | เป็นกระบวนวิชาของหลักสูตรโดยตรง | ภาควิชาและคณะที่เปิดสอนกระบวนวิชานี้ |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| กระบวนวิชาในระดับปริญญาตรีชั้นสูง | กระบวนวิชาในระดับปริญญาตรีชั้นสูงในสาขาวิชาธรณีวิทยา (205) หรือสาขาอัญมณีวิทยา (218) ระดับ 300-400 | ไม่ใช่                          | ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์      |

### 14.2 ความสัมพันธ์ของกระบวนวิชาในหลักสูตร ที่ให้หลักสูตรอื่นมาเรียนด้วย

-ไม่มี-

### 14.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นแบบ สาขาวิชาร่วมภายในคณะ (Interdisciplinary) และสาขาวิชา  
ร่วมระหว่างคณะ (Multidisciplinary) โดยมีเป้าหมาย วัตถุประสงค์เป็นไปตามคำอธิบายลักษณะกระบวน  
วิชา โดยกระบวนวิชาในข้อ 14.1 ที่ต้องเรียนกระบวนวิชาในระดับปริญญาตรีชั้นสูงในสาขาวิชาธรณีวิทยา  
และอัญมณีวิทยา จะแจ้งให้คณาจารย์ผู้สอนทราบในภาคเรียนที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน การจัดการ  
เรียนการสอนและการประเมินผลดำเนินการโดยภาควิชาธรณีวิทยา

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

ธรณีวิทยาเป็นศาสตร์ที่มุ่งแสวงหาองค์ความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบ และโครงสร้างของโลก ตลอดจนกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวและภายในโลก ทั้งในปัจจุบันและอดีตตลอดช่วงเวลาทางธรณีวิทยา เพื่อค้นหา พัฒนา และอนุรักษ์ทรัพยากรธรณี ตลอดจนความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติทางธรณีวิทยา ทั้งนี้หลักสูตรจะมุ่งเน้นการวิจัยเพื่อหาองค์ความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธรณีวิทยา

#### 1.2 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มี:

- (1) ความรู้ในระบบทางกายภาพของโลกซึ่งประกอบด้วยธรณีภาค อุทกภาค และบรรยากาศ ตลอดจนกระบวนการทางธรณีวิทยาที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวโลกและภายนอกโลก และอิทธิพลของกระบวนการเหล่านั้นต่อมนุษย์
- (2) ทักษะทางปัญญาในการแก้ปัญหาวิชาการหรือโจทย์วิจัยในศาสตร์ธรณีวิทยา และสามารถเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าวในเชิงสร้างสรรค์และอย่างยั่งยืน
- (3) คุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพธรณีวิทยา
- (4) ทักษะในการบริหารตนเอง และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกลับกลุ่มคนหลากหลายได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- (5) ทักษะในการวางแผน สืบค้น ดำเนินการ รวบรวม บันทึก แปลความหมาย และวิเคราะห์ข้อมูลในภาคสนามและในห้องปฏิบัติการ และรายงานผลการสำรวจทางธรณีวิทยาต่างๆ โดยสามารถใช้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ตลอดจนสารสนเทศทางธรณีวิทยาภายใต้เงื่อนไขและบริบทที่เหมาะสม

### 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง       | กลยุทธ์                                                                                           | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี | รวบรวมติดตามผลการประเมิน QA ของหลักสูตรรวมทุก 5 ปี ในด้านความพึงพอใจ และภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ การเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร</li> <li>■ ระดับความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการ และผู้ใช้นักศึกษา</li> </ul> |

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

☒ ระบบทวิภาค

ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

☒ ไม่มีภาคฤดูร้อน

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☒ ระบบทวิภาค

ภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม

☒ ในเวลาราชการ

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

###### หลักสูตร แบบ 1 (แผน ก แบบ ก1)

1. เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองแล้ว และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ แล้ว ดังนี้
  - 2.1. สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีสาขาวิชาธรณีวิทยา หรือสาขาวิชาอื่นที่มีความสัมพันธ์กับแขนงวิชาที่จะเรียนต่อ เช่น อัญมณีวิทยา วิทยาศาสตร์โลก วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ เทคโนโลยีธรณี วิศวกรรมธรณี วิศวกรรมเหมืองแร่ วิศวกรรมปิโตรเลียม ฟิสิกส์ วัสดุศาสตร์ เคมี ชีววิทยา เป็นต้น
  - 2.2. มีประสบการณ์การทำงานและการวิจัยในแขนงวิชาที่จะเรียนต่อไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือเป็นผู้ที่ได้รับเกียรตินิยมจากการเรียนในระดับปริญญาตรี
3. คุณสมบัติอื่นนอกเหนือจากนี้ เช่น เกณฑ์คะแนนภาษาอังกฤษ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา

###### หลักสูตร แบบ 2 (แผน ก แบบ ก2)

1. เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ แล้ว โดยสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีสาขาวิชาธรณีวิทยา หรือสาขาวิชาอื่นที่มีความสัมพันธ์กับแขนงวิชาที่จะเรียนต่อ เช่น อัญมณีวิทยา วิทยาศาสตร์โลก วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ เทคโนโลยีธรณี วิศวกรรมธรณี วิศวกรรมเหมืองแร่ วิศวกรรมปิโตรเลียม ฟิสิกส์ วัสดุศาสตร์ เคมี ชีววิทยา เป็นต้น
3. คุณสมบัติอื่นนอกเหนือจากนี้ เช่น เกณฑ์คะแนนภาษาอังกฤษ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา



## 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- ☒ มีความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ
- ☒ มีปัญหาการปรับตัวในการเรียนระดับที่สูงขึ้น เช่น การจัดสรรเวลาไม่มีประสิทธิภาพ ฯลฯ

## 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- ☒ หลักสูตรปรับปรุงนี้ได้ดำเนินการปรับปรุงให้เป็นหลักสูตรนานาชาติ ซึ่งจะมีการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ และจัดกิจกรรมเสริมทักษะภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาใหม่ด้วย
- ☒ จัดการประชุมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
- ☒ มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษา

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

| ปีการศึกษา                             | 2561 |   | 2562 |    | 2563 |    | 2564 |    | 2565 |    |
|----------------------------------------|------|---|------|----|------|----|------|----|------|----|
| ภาคการศึกษาที่                         | 1    | 2 | 1    | 2  | 1    | 2  | 1    | 2  | 1    | 2  |
| จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ            |      |   |      |    |      |    |      |    |      |    |
| แบบ 1 (แผน ก แบบ ก 1) ภาคปกติ          | 1    | - | 1    | -  | 1    | -  | 1    | -  | 1    | -  |
| แบบ 2 (แผน ก แบบ ก 2) ภาคปกติ          | 10   | - | 10   | -  | 10   | -  | 10   | -  | 10   | -  |
| จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา |      |   |      |    |      |    |      |    |      |    |
| แบบ 1 (แผน ก แบบ ก 1) ภาคปกติ          | -    | - | -    | 1  | -    | 1  | -    | 1  | -    | 1  |
| แบบ 2 (แผน ก แบบ ก 2) ภาคปกติ          | -    | - | -    | 10 | -    | 10 | -    | 10 | -    | 10 |

## 2.6 งบประมาณตามแผน

(1) รายงานข้อมูลงบประมาณของคณะ 3 ปี โดยจำแนกรายละเอียดตามหัวข้อการเสนอตั้งงบประมาณ

| แผนงาน                                    | ปีงบประมาณ      |                    |                  |                    |                  |                    |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                                           | 2561            |                    | 2562 (ประมาณการ) |                    | 2563 (ประมาณการ) |                    |
|                                           | งบประมาณแผ่นดิน | งบประมาณเงินรายได้ | งบประมาณแผ่นดิน  | งบประมาณเงินรายได้ | งบประมาณแผ่นดิน  | งบประมาณเงินรายได้ |
| แผนงานบริหารมหาวิทยาลัย                   | 53,604,500      | 23,412,700         | 56,287,700       | 24,586,300         | 59,099,000       | 25,812,500         |
| แผนงานการเรียนการสอน                      | 317,575,400     | 67,214,200         | 333,454,200      | 70,574,900         | 350,126,900      | 74,103,700         |
| แผนงานสนับสนุนวิชาการ                     | 679,100         | 2,176,900          | 713,100          | 2,285,700          | 720,200          | 2,400,000          |
| แผนงานวิจัย                               | -               | 11,564,500         | -                | 12,142,700         | -                | 12,749,900         |
| แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม               | 7,820,000       | 2,076,700          | 8,211,000        | 2,180,500          | 8,293,100        | 2,289,600          |
| แผนงานการศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม | -               | 375,000            | -                | 393,800            | -                | -                  |
| แผนงานบูรณาการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา    | 65,770,800      | -                  | 69,059,300       | -                  | 69,749,900       | -                  |
| รวม                                       | 445,449,800     | 106,820,000        | 467,722,300      | 112,160,900        | 487,989,100      | 117,355,700        |
| รวมทั้งสิ้น                               | 552,269,800     |                    | 579,883,200      |                    | 605,344,800      |                    |

(2) ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต

|                              | นักศึกษาสัญชาติไทยและกลุ่มประเทศสมาคม<br>ประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้<br>(ASEAN)<br>(บาท/คน/หลักสูตร) | นักศึกษาสัญชาติอื่นๆ<br>(บาท/คน/หลักสูตร) |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| หลักสูตรแบบ 1 (แผน ก แบบ ก1) | 139,230.-                                                                                                    | 165,550.-                                 |
| หลักสูตรแบบ 2 (แผน ก แบบ ก2) | 118,550.-                                                                                                    | 191,850.-                                 |

## 2.7 ระบบการศึกษา

☒ แบบชั้นเรียน

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

1. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
2. เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1 (แผน ก แบบ ก 1) จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2 (แผน ก แบบ ก 2) จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

##### 3.1.2.1 โครงสร้างหลักสูตรแบบ 1 (แผน ก แบบ ก 1)

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

##### ก. วิทยานิพนธ์

205797 วิทยานิพนธ์ปริญาโท 36 หน่วยกิต

##### ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ อย่างน้อย 2 ครั้ง
2. ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science อย่างน้อย 1 เรื่องโดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก และเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง
3. ต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

##### ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย : ภาษาอังกฤษประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา : -ไม่มี-

##### 3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตรแบบ 2 (แผน ก แบบ ก 2)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. กระบวนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

1. กระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |             |           |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------|
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                     | กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ                               | ไม่น้อยกว่า | 18        | หน่วยกิต |
| 1.1.1                                                                                                                                                                                                                                                   | กระบวนวิชาบังคับ                                        |             | 2         | หน่วยกิต |
| 205791                                                                                                                                                                                                                                                  | สาระสโมสร 1                                             |             | 1         | หน่วยกิต |
| 205792                                                                                                                                                                                                                                                  | สาระสโมสร 2                                             |             | 1         | หน่วยกิต |
| 1.1.2                                                                                                                                                                                                                                                   | กระบวนวิชาบังคับเลือก                                   |             | 3         | หน่วยกิต |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ให้เลือกเรียน 3 หน่วยกิต จากกระบวนวิชาต่อไปนี้          |             |           |          |
| 205712                                                                                                                                                                                                                                                  | ธรณีวิทยาประเทศไทยชั้นสูง                               |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205782                                                                                                                                                                                                                                                  | การประมวลผลข้อมูลทางธรณีวิทยา                           |             | 3         | หน่วยกิต |
| 1.1.3                                                                                                                                                                                                                                                   | กระบวนวิชาเลือก                                         | ไม่น้อยกว่า | 13        | หน่วยกิต |
| โดยเลือกจากกระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาธรณีวิทยา ตามรายการด้านล่างนี้ หรือในสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับแขนงที่จะทำวิทยานิพนธ์ซึ่งเปิดทำการสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา |                                                         |             |           |          |
| 205721                                                                                                                                                                                                                                                  | ธรณีวิทยาโครงสร้างชั้นสูง                               |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205731                                                                                                                                                                                                                                                  | แร่วิทยาของแร่อุตสาหกรรมหลัก                            |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205735                                                                                                                                                                                                                                                  | แร่วิทยาของกลุ่มแร่ซิลิเกตที่สำคัญ                      |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205736                                                                                                                                                                                                                                                  | แร่วิทยาของกลุ่มแร่สำคัญที่ไม่ใช่แร่ซิลิเกต             |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205742                                                                                                                                                                                                                                                  | ศิลาวิทยาของหินอัคนีชั้นสูง                             |             | 4         | หน่วยกิต |
| 205750                                                                                                                                                                                                                                                  | บรรพชีวินวิทยาชั้นสูง                                   |             | 4         | หน่วยกิต |
| 205761                                                                                                                                                                                                                                                  | ตะกอนวิทยาชั้นสูง                                       |             | 4         | หน่วยกิต |
| 205764                                                                                                                                                                                                                                                  | การลำดับชั้นหินชั้นสูง                                  |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205765                                                                                                                                                                                                                                                  | ระบบปิโตรเลียม                                          |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205781                                                                                                                                                                                                                                                  | การวิเคราะห์วัตถุทางธรณีวิทยา                           |             | 4         | หน่วยกิต |
| 205783                                                                                                                                                                                                                                                  | ธรณีเคมีชั้นสูง                                         |             | 4         | หน่วยกิต |
| 205784                                                                                                                                                                                                                                                  | ธรณีวิทยาการสำรวจ                                       |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205789                                                                                                                                                                                                                                                  | หัวข้อเฉพาะทางธรณีวิทยา                                 |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205796                                                                                                                                                                                                                                                  | ปัญหาพิเศษทางธรณีวิทยาชั้นสูง                           |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205805                                                                                                                                                                                                                                                  | เทคนิคการจัดทำแบบจำลองน้ำบาดาล                          |             | 4         | หน่วยกิต |
| 205807                                                                                                                                                                                                                                                  | น้ำบาดาลและธรณีฟิสิกส์สิ่งแวดล้อมในงานธรณีวิทยาวิศวกรรม |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205808                                                                                                                                                                                                                                                  | อุทกธรณีวิทยาการปนเปื้อน                                |             | 4         | หน่วยกิต |
| 205831                                                                                                                                                                                                                                                  | สินแร่จุลทรรศน์                                         |             | 4         | หน่วยกิต |
| 205835                                                                                                                                                                                                                                                  | พฤติกรรมของแร่                                          |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205872                                                                                                                                                                                                                                                  | การกำเนิดของแหล่งแร่                                    |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205874                                                                                                                                                                                                                                                  | แหล่งแร่กำเนิดร่วมกับหินตะกอนและหินภูเขาไฟ              |             | 3         | หน่วยกิต |
| 205875                                                                                                                                                                                                                                                  | ศิลาวิทยาของสินแร่                                      |             | 3         | หน่วยกิต |
| 1.2                                                                                                                                                                                                                                                     | กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ                              |             | - ไม่มี - |          |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                      | กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง (ถ้ามี) ไม่เกิน         |             | 3         | หน่วยกิต |

ให้เลือกจากสาขาวิชาธรณีวิทยา หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องโดยความเห็นชอบ  
ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชา ทั้งนี้ หาก  
นักศึกษาไม่เลือกเรียนกระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ให้ไปเลือกเรียนกระบวนวิชา  
บังคับเลือกในข้อ 1.1.3 จำนวน 3 หน่วยกิต

#### ข. ปริญญานิพนธ์

205799 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท

15 หน่วยกิต

#### ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย : ภาษาต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา : -ไม่มี-

#### ง. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ ได้รับการเผยแพร่ หรือ  
อย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI,  
Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science หรือเผยแพร่เป็นบทความฉบับเต็ม (Full  
Paper) ในเอกสารเผยแพร่การประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติที่เป็นที่  
ยอมรับของสาขาวิชา โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง

### 3.1.2.1 Type 1 (Plan A Type A 1)

#### Degree Requirements:

##### A. Thesis

205797 Master's Thesis

36 credits

##### B. Academic Activities

1. A student has to organize and present a seminar on his/her thesis progress for at least 2 times.
2. The whole or part of a thesis must be published or accepted for publication in an international journal listed in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with student as the first author for at least 1 paper and the whole or part of a thesis must be presented in an international conference accepted by the field of study for at least 1 paper.
3. A student has to report thesis progression to the Graduate School every semester, for approval by the Chairman of the Graduate Study Committee.

##### C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement : a foreign language
2. Program Requirement : none

### 3.1.2.2 Type 2 (Plan A Type A2)

#### Degree Requirement:

a minimum of 36 credits

##### A. Coursework

a minimum of 21 credits

##### 1. Graduate Courses

a minimum of 18 credits

##### 1.1 Field of specialization

a minimum of 18 credits

##### 1.1.1 Required courses

2 credits

|        |                             |   |         |
|--------|-----------------------------|---|---------|
| 205791 | Journal Club 1              | 1 | credit  |
| 205792 | Journal Club 2              | 1 | credit  |
| 1.1.2  | Compulsory elective courses | 3 | credits |

Choose at least 3 credits from the following courses:

|        |                              |   |         |
|--------|------------------------------|---|---------|
| 205712 | Advanced Geology of Thailand | 3 | credits |
| 205782 | Data Processing in Geology   | 3 | credits |

|       |                  |              |    |         |
|-------|------------------|--------------|----|---------|
| 1.1.3 | Elective courses | a minimum of | 13 | credits |
|-------|------------------|--------------|----|---------|

Elective courses can be selected from graduated courses in the following list or other relevant graduate courses offered in Chiang Mai University in accordance with his/her field of concentrations with the consent of the Graduate Program Administration Committee.

|        |                                                                 |   |         |
|--------|-----------------------------------------------------------------|---|---------|
| 205721 | Advanced Structural Geology                                     | 3 | credits |
| 205731 | Mineralogy of the Principal Industrial Minerals                 | 3 | credits |
| 205735 | Mineralogy of the Principal Silicates                           | 3 | credits |
| 205736 | Mineralogy of Important Non-Silicates                           | 3 | credits |
| 205742 | Advanced Igneous Petrology                                      | 4 | credits |
| 205750 | Advanced Paleontology                                           | 4 | credits |
| 205761 | Advanced Sedimentology                                          | 4 | credits |
| 205764 | Advanced Stratigraphy                                           | 3 | credits |
| 205765 | Petroleum Systems                                               | 3 | credits |
| 205781 | Analysis of Geologic Materials                                  | 4 | credits |
| 205783 | Advanced Geochemistry                                           | 4 | credits |
| 205784 | Exploration in Geology                                          | 3 | credits |
| 205789 | Selected Topics in Geology                                      | 3 | credits |
| 205796 | Special Problems in Advanced Geology                            | 3 | credits |
| 205805 | Groundwater Modelling Techniques                                | 4 | credits |
| 205807 | Groundwater and Environmental Geophysics in Engineering Geology | 3 | credits |
| 205808 | Contaminant Hydrogeology                                        | 4 | credits |
| 205831 | Ore Microscopy                                                  | 4 | credits |
| 205835 | Mineral Behavior                                                | 3 | credits |
| 205872 | Genesis of Mineral Deposits                                     | 3 | credits |
| 205874 | Sedimentary and Volcanogenic Mineral Deposits                   | 3 | credits |
| 205875 | Ore Petrology                                                   | 3 | credits |

|     |               |          |  |
|-----|---------------|----------|--|
| 1.2 | Other courses | - None - |  |
|-----|---------------|----------|--|

|    |                                         |              |   |         |
|----|-----------------------------------------|--------------|---|---------|
| 2. | Advanced undergraduate courses (if any) | a maximum of | 3 | credits |
|----|-----------------------------------------|--------------|---|---------|

Advanced undergraduate courses can be taken for credits with the consent of the Graduate Program Administration Committee. If student does not take advanced undergraduate course, he/she may enroll in any courses listed in 1.1.3.

## **B. Thesis**

**C. Non-credit Courses**

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Graduate School requirement | : a foreign language |
| Program requirement         | : none               |

**D. Academic Activities**

The whole or part of a thesis must be published or accepted for publication in an international journal listed in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database or published as a full paper in an international conference's proceedings with student as the first author for at least 1 paper.

**3.1.3 กระบวนวิชา****(1) หมวดวิชาบังคับ****หน่วยกิต**

|        |                                                             |          |
|--------|-------------------------------------------------------------|----------|
| 205712 | ธรณีวิทยาประเทศไทยขั้นสูง<br>Advanced Geology of Thailand   | 3(3-0-6) |
| 205782 | การประมวลผลข้อมูลทางธรณีวิทยา<br>Data Processing in Geology | 3(3-0-6) |
| 205791 | สารสโมสร 1<br>Journal Club 1                                | 1(1-0-2) |
| 205792 | สารสโมสร 2<br>Journal Club 2                                | 1(1-0-2) |

**(2) หมวดวิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ**

|        |                                                                                          |          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 205721 | ธรณีวิทยาโครงสร้างขั้นสูง<br>Advanced Structural Geology                                 | 3(2-3-4) |
| 205731 | แร่วิทยาของแร่อุตสาหกรรมหลัก<br>Mineralogy of the Principal Industrial Minerals          | 3(2-3-4) |
| 205735 | แร่วิทยาของกลุ่มแร่ซิลิเกตที่สำคัญ<br>Mineralogy of the Principal Silicates              | 3(2-3-4) |
| 205736 | แร่วิทยาของกลุ่มแร่สำคัญที่ไม่ใช่แร่ซิลิเกต<br>Mineralogy of the Important Non-Silicates | 3(2-3-4) |
| 205742 | ศิลาวิทยาของหินอัคนีขั้นสูง<br>Advanced Igneous Petrology                                | 4(3-3-6) |
| 205750 | บรรพชีวินวิทยาขั้นสูง<br>Advanced Paleontology                                           | 4(3-3-6) |
| 205761 | ตะกอนวิทยาขั้นสูง<br>Advanced Sedimentology                                              | 4(3-3-6) |
| 205764 | การลำดับชั้นหินขั้นสูง<br>Advanced Stratigraphy                                          | 3(3-0-6) |
| 205765 | ระบบปิโตรเลียม                                                                           | 3(3-0-6) |

|        |                                                                                                                            |           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|        | Petroleum Systems                                                                                                          |           |
| 205781 | การวิเคราะห์วัตถุทางธรณีวิทยา<br>Analysis of Geologic Materials                                                            | 4(3-3-6)  |
| 205783 | ธรณีเคมีขั้นสูง<br>Advanced Geochemistry                                                                                   | 4(3-3-6)  |
| 205784 | ธรณีวิทยาการสำรวจ<br>Exploration in Geology                                                                                | 3(3-0-6)  |
| 205789 | หัวข้อเฉพาะทางธรณีวิทยา<br>Selected Topics in Geology                                                                      | 3(3-0-6)  |
| 205796 | ปัญหาพิเศษทางธรณีวิทยาขั้นสูง<br>Special Problems in Advanced Geology                                                      | 3(0-18-0) |
| 205805 | เทคนิคการจัดทำแบบจำลองน้ำบาดาล<br>Groundwater Modelling Techniques                                                         | 4(3-3-6)  |
| 205807 | น้ำบาดาลและธรณีฟิสิกส์สิ่งแวดล้อมในงานธรณีวิทยาวิศวกรรม<br>Groundwater and Environmental Geophysics in Engineering Geology | 3(3-0-6)  |
| 205808 | อุทกธรณีวิทยาการปนเปื้อน<br>Contaminant Hydrogeology                                                                       | 4(3-3-6)  |
| 205831 | สินแร่จุลทรรศน์<br>Ore Microscopy                                                                                          | 4(3-3-6)  |
| 205835 | พฤติกรรมของแร่<br>Mineral Behavior                                                                                         | 3(2-3-4)  |
| 205872 | การกำเนิดของแหล่งแร่<br>Genesis of Mineral Deposits                                                                        | 3(3-0-6)  |
| 205874 | แหล่งแร่กำเนิดร่วมกับหินตะกอนและหินภูเขาไฟ<br>Sedimentary and Volcanigenic Mineral Deposits                                | 3(2-3-4)  |
| 205875 | ศิลาวิทยาของสินแร่<br>Ore Petrology                                                                                        | 3(2-3-4)  |

### (3) หมวดวิชาเลือกนอกสาขาวิชาเฉพาะ

- ไม่มี -

### (4) หมวดปริญญาโท

|        |                                        |             |
|--------|----------------------------------------|-------------|
| 205797 | วิทยานิพนธ์ปริญญาโท<br>Master's Thesis | 36 หน่วยกิต |
| 205799 | วิทยานิพนธ์ปริญญาโท<br>Master's Thesis | 15 หน่วยกิต |

**หมายเหตุ** ความหมายของเลขรหัสกระบวนวิชา: รหัสกระบวนวิชาที่ใช้กำหนดเป็นตัวเลข 6 หลัก ดังต่อไปนี้

- |                 |         |                                               |
|-----------------|---------|-----------------------------------------------|
| 1. เลข 3 ตัวแรก | แสดงถึง | คณะและภาควิชา/สาขาวิชาที่กระบวนวิชานั้นสังกัด |
| 2. เลขหลักร้อย  | แสดงถึง | กระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา                    |
| 3. เลขหลักสิบ   | แสดงถึง | หมวดหมู่ในสาขาวิชา ซึ่งมีความหมายดังนี้       |
| 0               |         | General and surficial geology                 |

- 1 Regional and field geology
- 2 Structural geology and tectonics
- 3 Mineralogy and crystallography
- 4 Petrology and petrography
- 5 Sedimentology, stratigraphy, and paleontology
- 6 Economic geology
- 7 Applied geology
- 8 Related subjects
- 9 Seminar, special courses and thesis

4. เลขหลักหน่วย แสดงถึง อนุกรมของหมวดหมู่ของวิชา

### 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา (Program Study Plan)

#### 3.1.4.1 หลักสูตรแบบ 1 (แผน ก แบบ ก1) (Type 1 Curriculum)

##### ชั้นปีที่ 1 (1<sup>st</sup> Year)

| ภาคการศึกษาที่ 1<br>(1 <sup>st</sup> Semester) |                                                                           | หน่วยกิต<br>(Credit) | ภาคการศึกษาที่ 2<br>(2 <sup>nd</sup> Semester) |                                         | หน่วยกิต<br>(Credit) |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
|                                                | ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย<br>(University Services Enrollment) | -                    | 205797                                         | วิทยานิพนธ์ปริญญโท<br>(Master's Thesis) | 12                   |
|                                                | สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ<br>(Pass foreign language requirement)      | -                    |                                                |                                         |                      |
|                                                | เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์<br>(Thesis Proposal)                        | -                    |                                                |                                         |                      |
| รวม                                            |                                                                           | -                    |                                                | รวม                                     | 12                   |

##### ชั้นปีที่ 2 (2<sup>nd</sup> Year)

| ภาคการศึกษาที่ 1<br>(1 <sup>st</sup> Semester) |                                                                         | หน่วยกิต<br>(Credit) | ภาคการศึกษาที่ 2<br>(2 <sup>nd</sup> Semester) |                                                                         | หน่วยกิต<br>(Credit) |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 205797                                         | วิทยานิพนธ์ปริญญโท<br>(Master's Thesis)                                 | 12                   | 205797                                         | วิทยานิพนธ์ปริญญโท<br>(Master's Thesis)                                 | 12                   |
|                                                | จัดสัมมนานำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์<br>(Seminar for Thesis Progress) | -                    |                                                | จัดสัมมนานำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์<br>(Seminar for Thesis Progress) | -                    |
|                                                |                                                                         |                      |                                                | สอบวิทยานิพนธ์<br>(Thesis Defense)                                      | -                    |
| รวม                                            |                                                                         | 12                   |                                                | รวม                                                                     | 12                   |

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร: 36 หน่วยกิต

(Total Number of Credits: 36 Credits)

#### 3.1.4.2 หลักสูตรแบบ 2 (แผน ก แบบ ก2) (Type 2 Curriculum)



### ชั้นปีที่ 1 (1<sup>st</sup> Year)

| ภาคการศึกษาที่ 1<br>(1 <sup>st</sup> Semester) |                                                             | หน่วยกิต<br>(Credit) | ภาคการศึกษาที่ 2<br>(2 <sup>nd</sup> Semester) |                                                                      | หน่วยกิต<br>(Credit) |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 205791                                         | สารสโมสร 1<br>(Journal Club 1)                              | 1                    | 205792                                         | สารสโมสร 2<br>(Journal Club 2)                                       | 1                    |
| 205712                                         | ธรณีวิทยาประเทศไทยชั้นสูง<br>(Advanced Geology of Thailand) | 3                    |                                                | วิชาเลือก<br>(Major Electives)                                       | 10                   |
| 205782                                         | การประมวลผลข้อมูลธรณีวิทยา<br>(Data Processing in Geology)  |                      |                                                | สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ<br>(Pass foreign language requirement) | -                    |
|                                                | วิชาเลือก<br>(Major Electives)                              | 6                    |                                                | เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์<br>(Thesis Proposal)                         | -                    |
| รวม                                            |                                                             | 10                   | รวม                                            |                                                                      | 11                   |

### ชั้นปีที่ 2 (2<sup>nd</sup> Year)

| ภาคการศึกษาที่ 1<br>(1 <sup>st</sup> Semester) |                                         | หน่วยกิต<br>(Credit) | ภาคการศึกษาที่ 2<br>(2 <sup>nd</sup> Semester) |                                         | หน่วยกิต<br>(Credit) |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| 205799                                         | วิทยานิพนธ์ปริญาโท<br>(Master's Thesis) | 12                   | 205799                                         | วิทยานิพนธ์ปริญาโท<br>(Master's Thesis) | 3                    |
|                                                |                                         |                      |                                                | สอบวิทยานิพนธ์<br>(Thesis Defense)      | -                    |
| รวม                                            |                                         | 12                   | รวม                                            |                                         | 3                    |

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร: ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

(Total Number of Credits: a minimum of 36 Credits)

3.1.5 คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) -ระบุไว้ในภาคผนวก-

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำ

| ที่ | ชื่อ-นามสกุล               | คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา             | ภาระงานก่อน/หลังปรับปรุงหลักสูตร (ชั่วโมง/สัปดาห์) |     |      |     | จำนวนผลงานทางวิชาการ (ผลงานในระยะ 5 ปีล่าสุด) |
|-----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------------------------------------|
|     |                            |                                                                                      | ก่อน                                               |     | หลัง |     |                                               |
|     |                            |                                                                                      | ตรี                                                | บศ. | ตรี  | บศ. |                                               |
| 1   | ผศ.ดร. จิรวัฏฐ์ แสนทน*     | Ph.D. (Environmental Science and Engineering)<br>Colorado School of Mines, USA, 2003 | 6.0                                                | 8.0 | 6.0  | 8.0 | 42(5)                                         |
|     |                            | M.S. (Environmental Science and Engineering)<br>Colorado School of Mines, USA, 1998  |                                                    |     |      |     |                                               |
|     |                            | B.S. (Geological Engineering)<br>Colorado School of Mines, USA, 1997                 |                                                    |     |      |     |                                               |
| 2   | ผศ.ดร. บุรพา แพญญ์*        | วท.ด. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551                                      | 9.0                                                | 4.0 | 7.5  | 4.5 | 11(7)                                         |
|     |                            | วท.ม. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544                                      |                                                    |     |      |     |                                               |
|     |                            | วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535                                      |                                                    |     |      |     |                                               |
| 3   | ผศ.ดร. วีรพันธ์ ศรีจันทร์* | Ph.D. (Geology)<br>University of Tasmania, Australia, 2008                           | 6.5                                                | 0.5 | 6.5  | 0.5 | 15(7)                                         |

| ที่ | ชื่อ-นามสกุล                    | คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา                                                                                                                | ภาระงานก่อน/หลังปรับปรุงหลักสูตร (ชั่วโมง/สัปดาห์) |     |      |     | จำนวนผลงานทางวิชาการ (ผลงานในระยะ 5 ปีล่าสุด) |        |
|-----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------------------------------------|--------|
|     |                                 |                                                                                                                                                                                         | ก่อน                                               |     | หลัง |     |                                               |        |
|     |                                 |                                                                                                                                                                                         | ดริ                                                | บศ. | ดริ  | บศ. |                                               |        |
|     |                                 | วท.ม. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545<br>วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539                                                                                      |                                                    |     |      |     |                                               |        |
| 4   | ผศ.ดร. กรรณนิภา โมทนะเทศ        | Ph.D. (Geology)<br>Texas A&M University, USA, 2014<br>B.S. (Geological Engineering)<br>Colorado School of Mines, USA, 2008                                                              | 7.0                                                | 0.0 | 6.0  | 1.5 |                                               | 7(5)   |
| 5   | อ.ดร. กันยารัตน์ ขวัญศิริกุล    | วท.ด. (ธรณีวิทยา) (หลักสูตรนานาชาติ)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553<br>วท.ม. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547<br>วท.บ. (อัญมณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542              | 10.0                                               | 0.0 | 9.0  | 1.0 |                                               | 7(6)   |
| 6   | อ.ดร. นิตี มั่นเข็มทอง          | Ph.D. (Geological Sciences)<br>University of Texas, El Paso, USA, 2012<br>M.S. (Geophysics)<br>University of Nevada, Reno, USA, 2008<br>วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546 | 9.0                                                | 3.0 | 6.0  | 3.0 |                                               | 8(5)   |
| 7   | อ.ดร. บุญทริกา ศรีทัย           | Ph.D. (Geology)<br>University of London, UK, 2007<br>วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538                                                                                    | 8.5                                                | 1.0 | 7.5  | 2.0 |                                               | 16(8)  |
| 8   | รศ.ดร. ปัญจวรรณ ธนสุทธิพิทักษ์  | Ph.D. (Geology)<br>Aston University, UK, 1983<br>วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2521                                                                                        | 7.5                                                | 1.5 | 7.5  | 1.5 |                                               | 44(19) |
| 9   | อ.ดร. พชรินทร์ โสสุวรรณ จันทรดี | วท.ด. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2558<br>วท.ม. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547<br>วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543                                   | 6.0                                                | 0.0 | 6.0  | 1.0 |                                               | 6(4)   |
| 10  | รศ.ดร. พิษณุ วงศ์พรชัย          | Dr. mont (Geowissenschaften)<br>Montanuniversitaet Leoben, Austria, 1995<br>วท.ม. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2533<br>วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529          | 6.5                                                | 9.5 | 6.0  | 9.0 |                                               | 36(12) |

| ที่ | ชื่อ-นามสกุล                 | คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา | ภาระงานก่อน/หลังปรับปรุงหลักสูตร (ชั่วโมง/สัปดาห์) |     |      |      | จำนวนผลงานทางวิชาการ (ผลงานในระยะ 5 ปีล่าสุด) |
|-----|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------------------------------------|
|     |                              |                                                                          | ก่อน                                               |     | หลัง |      |                                               |
|     |                              |                                                                          | ตรี                                                | บศ. | ตรี  | บศ.  |                                               |
| 11  | ผศ.ดร. พิสิษฐ์ ลิ้มตระกูล    | Ph.D. (Geology)<br>University of Tasmania, Australia, 2003               | 6.0                                                | 0.0 | 6.0  | 1.5  | 35(15)                                        |
|     |                              | วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537                          |                                                    |     |      |      |                                               |
| 12  | ผศ.ดร. ยุพา ทาโสด            | วท.ด. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551                          | 9.0                                                | 1.0 | 6.0  | 3.0  | 15(9)                                         |
|     |                              | วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543                          |                                                    |     |      |      |                                               |
| 13  | อ.ดร. รัตนารณ ฟองเงิน        | Ph.D (Geological Sciences)<br>University of Texas at Austin, USA, 2016   | 6.0                                                | 0.0 | 6.0  | 0.5  | 5(5)                                          |
|     |                              | M.S. (Geological Sciences)<br>University of Texas at Austin, USA, 2011   |                                                    |     |      |      |                                               |
|     |                              | วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550                          |                                                    |     |      |      |                                               |
| 14  | ผศ.ดร. สุวิมล อุดพั่ว        | Ph.D. (Geophysics)<br>Texas A&M University, USA, 2008                    | 4.0                                                | 6.0 | 4.5  | 6.0  | 16(7)                                         |
|     |                              | M.S. (Geophysics)<br>Boise State University, USA, 2004                   |                                                    |     |      |      |                                               |
|     |                              | วท.ม. (ธรณีฟิสิกส์ประยุกต์)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544                |                                                    |     |      |      |                                               |
|     |                              | วท.บ. (ฟิสิกส์)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539                            |                                                    |     |      |      |                                               |
| 15  | ผศ.ดร. ศิริพร ชัยศรี         | Ph.D. (Geophysics)<br>University of Calgary, Canada, 2002                | 6.0                                                | 8.0 | 6.0  | 11.0 | 16(9)                                         |
|     |                              | วท.บ. (ฟิสิกส์)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536                            |                                                    |     |      |      |                                               |
| 16  | รศ.ดร. อภิเชษฐ์ บุญสูง       | Ph.D. (Earth Sciences)<br>Birmingham University, UK, 2001                | 8.0                                                | 0.0 | 8.0  | 1.0  | 25(7)                                         |
|     |                              | วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537                          |                                                    |     |      |      |                                               |
| 17  | อ.ดร. พิทักษ์สิทธิ์ ดิษบรรจง | Ph.D. (Geology)<br>Université de Lille 1, France, 2013                   | 7.5                                                | 0.0 | 7.5  | 1.0  | 6(2)                                          |
|     |                              | M.S. (Geology)<br>Université de Lille 1, France, 2007                    |                                                    |     |      |      |                                               |
|     |                              | วท.บ. (ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547                          |                                                    |     |      |      |                                               |
| 18  | อ.ดร. วิทยา คันธรส           | Dr. rer. nat. (Geology)<br>University of Innsbruck, Austria, 1995        | 6.0                                                | 3.0 | 6.0  | 3.0  | 39(2)                                         |
|     |                              | M.Sc. (Geology)<br>University of Auckland, New Zealand, 1989             |                                                    |     |      |      |                                               |
|     |                              | วท.บ.(ธรณีวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2526                           |                                                    |     |      |      |                                               |
|     |                              |                                                                          |                                                    |     |      |      |                                               |

หมายเหตุ: ลำดับที่ 1-3 คืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร(\*); ลำดับที่ 1-16 คืออาจารย์ประจำหลักสูตร; ลำดับที่ 17-18 คืออาจารย์ประจำ

### 3.2.2 อาจารย์พิเศษ -ไม่มี-

## 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

-ไม่มี-

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

เนื้อหางานวิจัยที่นักศึกษาสนใจทำ เป็นงานวิจัยที่หลักสูตรมีศักยภาพและเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของคณาจารย์ที่สอนในหลักสูตร โดยคณาจารย์ที่ประสงค์จะรับนักศึกษา จะกำหนดหัวข้อแนวทางการทำวิจัย เสนอผ่านความเห็นชอบจากกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ และบัณฑิตวิทยาลัย ตามลำดับ แล้วจึงนำหัวข้อดังกล่าวแจ้งรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา ทั้งนี้เนื้อหางานวิจัยที่จะต้องมีความรู้พื้นฐานทางธรณีวิทยารองรับ โดยเป็นการศึกษาหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ อาจเน้นไปทางด้านการศึกษาธรณีวิทยาพื้นฐานหรือการประยุกต์ใช้หลักการทางธรณีวิทยาในการศึกษาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์โลก เพื่อให้สามารถนำไปขยายผลสำหรับการศึกษาสำรวจ และนำทรัพยากรธรรมชาติขึ้นมาใช้อย่างยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด

### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีพื้นฐานของวิชาธรณีวิทยาเป็นอย่างดี
- นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหางานวิจัย สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้และทักษะทางธรณีวิทยาที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาธรณีวิทยา และสามารถบูรณาการความรู้ที่เรียนกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- นักศึกษาสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างมีระบบ สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และสามารถประยุกต์ความรู้และทักษะการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- นักศึกษามีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- นักศึกษามีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็น ที่มีอยู่ในปัจจุบันและต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

### 5.3 ช่วงเวลา

หลักสูตรแบบ 1 (แผน ก แบบ ก1) จำนวนหน่วยกิต 36 หน่วยกิต ใช้เวลา 1½ ปี ดังนี้

- ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2
- ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2

หลักสูตรแบบ 2 (แผน ก แบบ ก2) จำนวนหน่วยกิต 15 หน่วยกิต ใช้เวลา 1 ปี ดังนี้

- ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2

### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

|                                    |    |          |
|------------------------------------|----|----------|
| หลักสูตรแบบ 1 (แผน ก แบบ ก1) จำนวน | 36 | หน่วยกิต |
| หลักสูตรแบบ 2 (แผน ก แบบ ก2) จำนวน | 15 | หน่วยกิต |

## 5.5 การเตรียมการ

### หลักสูตรแบบ 1 (แผน ก แบบ ก1)

- เมื่อรับนักศึกษาเข้ามาตามแนวทางหัวข้อวิจัยดังกล่าวแล้ว นักศึกษาต้องนำแนวทางดังกล่าว ไปศึกษาค้นคว้าในรายละเอียดภายใต้คำแนะนำ และให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อจัดทำเป็นโครงร่างวิทยานิพนธ์
- เมื่อนักศึกษาสอบผ่านภาษาอังกฤษตามข้อกำหนดแล้ว จึงจะมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์
- นักศึกษาเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา วรรณวิทยา ซึ่งประกอบด้วย ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การทบทวนวรรณกรรม/เอกสารทางวิชาการ วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ แผนการดำเนินงาน ขอบเขตการวิจัย และช่วงเวลาหรือระยะเวลาการทำการวิจัย ทั้งนี้ โครงร่างวิทยานิพนธ์ดังกล่าว ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ และแจ้งบัณฑิตวิทยาลัย ตามลำดับ

### หลักสูตรแบบ 2 (แผน ก แบบ ก2)

- นักศึกษาลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาบังคับและบังคับเลือกเป็นเวลา 2 ภาคการศึกษา และสอบภาษาอังกฤษให้ผ่านเกณฑ์ภายในปีการศึกษาแรก
- ในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษาแรก นักศึกษาเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา วรรณวิทยา ซึ่งประกอบด้วย ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การทบทวนวรรณกรรม/เอกสารทางวิชาการ วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ แผนการดำเนินงานและขอบเขตการวิจัย และช่วงเวลาหรือระยะเวลาการทำการวิจัย ทั้งนี้ โครงร่างวิทยานิพนธ์ดังกล่าว ต้องผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ และแจ้งบัณฑิตวิทยาลัย ตามลำดับ

## 5.6 กระบวนการประเมินผล

เมื่อนักศึกษาทำวิทยานิพนธ์เสร็จแล้ว ต้องจัดทำเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ตามข้อกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย การทดสอบจะดำเนินการหลังจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (หรือคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์) ให้ความเห็นชอบให้สอบ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ดังกล่าว เสนอผ่านภาควิชาฯ เพื่อเสนอชื่อต่อกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้คณะฯ แต่งตั้ง โดยกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องเป็นไปตามข้อบังคับการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาจะถูกประเมินจากการนำเสนอโดยปากเปล่าต่อคณะกรรมการ การตอบคำถาม และจากรายละเอียดในวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

| คุณลักษณะพิเศษ                                   | กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| มีบุคลิกภาพที่ดี                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีกระบวนการวิชาสัมมนาซึ่งนักศึกษาต้องพูด ตั้งคำถาม ตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น มีการสอดแทรกเรื่องการพูดในที่ประชุม การแต่งกาย เทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานร่วมกับผู้อื่น การต้องปฏิสัมพันธ์กับคนหลากหลายอาชีพ</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
| มีวินัยในตนเอง และมีภาวะความเป็นผู้นำ            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในการทำวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัย มีการทำงานเป็นกลุ่ม มีการใช้เครื่องมือร่วมกัน มีการกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบ ต่อเครื่องมือที่ใช้ร่วมกัน เมื่อเกิดปัญหาต้องร่วมกันแก้ไขปัญหา เปลี่ยนกันเป็นผู้นำ ซึ่งเป็นการฝึกทั้งภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี</li> <li>มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา การเข้าเรียนสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีความกล้าในการซักถาม และแสดงความคิดเห็น</li> </ul> |
| มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพพรณีวิทยา | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการสอดแทรกถึงผลกระทบเชิงบวกและลบ เนื่องจากการพัฒนาทางวิชาการ ที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม</li> <li>ฝึกฝนให้มีความซื่อสัตย์ โดยเริ่มต้นจากที่ต้องมีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลการทดลอง หรือข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากภาคสนาม และคุณภาพของงานวิจัย</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

#### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

##### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

##### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ในกระบวนการวิชาสัมมนาและในการทำวิทยานิพนธ์ จะสอดแทรกเกี่ยวกับจรรยาบรรณของอาชีพนักวิทยาศาสตร์ โดยเน้นถึงผลกระทบทั้งทางบวกและลบจากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่อาจมีต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมโดยรวม และดำเนินการทุกอย่างบนพื้นฐานของคุณธรรมและจริยธรรม

- (2) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงต่อเวลา และเข้าชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- (3) ในกระบวนการวิชาสัมมนาและวิทยานิพนธ์ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นหรือเสนอความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระโดยไม่ปิดกั้น และเมื่อมีการวิเคราะห์และรับฟังความคิดเห็นร่วมกันแล้ว ต้องยอมรับฟังสิ่งที่เกิดเป็นเหตุผล
- (4) ในการทำวิจัยนั้น นักศึกษาจะได้รับการปลุกฝังให้มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการทดลอง ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง และไม่ตกแต่งข้อมูล

### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากการร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในกระบวนการวิชาสัมมนา และการแสดงความคิดเห็นและความซื่อสัตย์ในข้อมูลและการทำวิจัย
- (2) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรม และ/หรือ จากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- (3) ประเมินจากความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ในการเสร็จทันตามกำหนดนัดหมายและการมาพบตามกำหนดนัดหมาย
- (4) ประเมินจากการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเครื่องมือ หรือเจ้าหน้าที่ที่ต้องเกี่ยวข้องว่ามีการให้เกียรติ ไม่ถือว่าผู้อื่นด้อยกว่าตนเอง การรับผิดชอบเตรียมตัวเองให้พร้อมมาก่อนล่วงหน้า

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไข ปัญหา
- (3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้ เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- (4) สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ในกระบวนการบรรยาย ได้มีการบรรยายถึงเนื้อหาหลักของแต่ละวิชา และในประเด็นที่ผู้สอนเห็นว่า นักศึกษาไม่ค่อยเข้าใจ และให้ทำการบ้านส่งเพื่อเป็นการฝึกฝนตนเองและค้นคว้าตามแหล่งเรียนรู้วิชา ต่าง ๆ
- (2) ในกระบวนการวิชาสัมมนา นักศึกษาต้องค้นคว้าเพื่อนำมาเสนอและตอบคำถามของผู้ฟัง และทำหน้าที่ เป็นผู้ฟัง โดยต้องตั้งคำถามผู้พูด และเพื่อให้ได้รับความรู้ที่หลากหลายในสาขาและสาขาที่เกี่ยวข้อง ได้มีวิทยากร/ผู้เชี่ยวชาญมาบรรยายพิเศษ และรวมการสัมมนาเข้ากับหลักสูตรอื่นเช่น หลักสูตรธรณี ฟิสิกส์ประยุกต์ เป็นต้น
- (3) ในกระบวนการวิชาการทำวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของห้องวิจัยที่ นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งแต่ละห้องวิจัยจะมีกระบวนการทำให้ความรู้และสืบค้นความรู้ผ่านการ สัมมนา/ประชุม/ปรึกษาหารือทางวิชาการ ในกลุ่มอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

มีการประเมินจากผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยวิธีการต่างๆ และมีคะแนนให้ดังนี้

- (1) การให้ส่งการบ้าน
- (2) การทดสอบย่อย
- (3) การสอบกลางภาคการศึกษาและปลายภาคการศึกษา
- (4) ประเมินจากรายงานของนักศึกษา เช่น ในกระบวนการวิชาสัมพันธ์
- (5) ประเมินจากการนำเสนอในห้องสัมมนาและหรือชั้นเรียน
- (6) ประเมินจากการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ในระดับปริญญาโท กระบวนการที่สำคัญที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาคือ กระบวนการที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในการทำวิทยานิพนธ์ นั่นคือนักศึกษาต้องผ่านกระบวนการเรียนการสอน และการฝึกฝนจาก

- (1) การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง
- (2) การออกแบบ/วางแผนการทดลอง หรือแผนการออกปฏิบัติการภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูล
- (3) การวิเคราะห์และตรวจสอบตัวอย่างด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย
- (4) การบูรณาการการใช้คณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์ประกอบการแก้ปัญหา
- (5) การวิเคราะห์ ตรวจสอบ แก้ไขปัญหา สรุปผล
- (6) การเขียนผลงานทางวิชาการออกสู่สาธารณชน

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

การประเมินผลจะดำเนินการผ่านกระบวนการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ และผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาที่มีคณะกรรมการกลั่นกรอง สำหรับกระบวนการสอบวิทยานิพนธ์นั้นมีการประเมินตามสภาพจริงจากการนำเสนอปากเปล่า และรายงานในรูปแบบเล่มจากคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการและเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่า ด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม และเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม



- (3) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

#### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ในระดับปริญญาโท กระบวนการที่สำคัญที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ คือ กระบวนการที่เกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์ การสัมมนาและการทำหน้าที่เป็นผู้สอนภาคปฏิบัติสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- (1) นักศึกษาต้องเคยทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยภาคปฏิบัติการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นการฝึกการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- (2) ในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องมีการไปติดต่อประสานงานกับบุคคลอื่นๆ ในหลากหลายรูปแบบ เช่น การต้องปรึกษารื้อกับช่าง/เจ้าหน้าที่ที่ดูแล/จัดสร้าง/ซ่อมสร้างเครื่องมือ การประสานงานกับนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ในกลุ่ม การต้องใช้เครื่องมือ/ทรัพยากรร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น ซึ่งเป็นการฝึกทักษะความสัมพันธ์ที่ดี และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและกัน
- (3) ในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองเพื่อทำให้งานของตนเองบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เนื่องจากไม่สามารถให้ผู้อื่นทำแทนได้

#### 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินจากความคืบหน้าในผลงานวิทยานิพนธ์อย่างเป็นขั้นตอนตามแผนที่วางไว้
- (2) ประเมินจากผลประเมินจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้ไปทำหน้าที่ปฏิบัติการ
- (3) ประเมินจากการเตรียมเอกสารนำเสนอในรูปแบบ power point และการนำเสนอเพื่อไปแสดง/เสนอในการประชุมทางวิชาการ

### 2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม
- (2) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือนำสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

#### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) นักศึกษาจะได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลงานวิจัย เพื่อใช้ประกอบการนำเสนอสัมมนาซึ่งต้องพูดอย่างน้อยถึง 2 ภาคการศึกษา (สำหรับหลักสูตรทั้งแบบ 1 และแบบ 2) และในการเตรียมการทำวิทยานิพนธ์และขณะทำวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องค้นคว้าหาข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา จึงเป็นกระบวนการที่นักศึกษาได้พัฒนาทักษะ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (2) ในกระบวนการวิชาสัมมนาได้มีการจัดการบรรยายโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในเรื่องการเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอ และให้นักศึกษาฝึกทักษะการนำเสนอ/สื่อสารทั้งปากเปล่า การเขียน

รายงาน พร้อมฝึกวิธีการ และรูปแบบการนำเสนอ และกำหนดให้มีผู้ถามซึ่งทำให้ นักศึกษาได้พัฒนาตนเองเพื่อการนำเสนอที่กระชับ/ชัดเจน ทำให้ผู้อื่นได้เข้าใจ เป็นการพัฒนาทางด้านการสื่อสาร

- (3) ในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อที่จะนำข้อมูลไปประมวลผลได้ นักศึกษาจะได้ฝึกฝนทักษะวิธีการวิเคราะห์ตัวเลข เพื่อดูทั้งความถูกต้องและการแปรค่าต่างของข้อมูลรวมถึง ความสัมพันธ์ต่างๆ ในรูปสมการทางคณิตศาสตร์ ทั้งอย่างง่ายและซับซ้อน

### **2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

- (1) ประเมินโดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบกระบวนการวิชาสัมมนา เช่น ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอข้อมูล-เนื้อหาที่นำเสนอ การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายและอภิปราย การตอบปัญหาอย่างมีเหตุผล และมีการอ้างอิงถึงที่มาได้อย่างถูกต้อง
- (3) ประเมินโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ จากผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การนำเสนอและตอบปัญหา

### 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่กระบวนวิชา (Curriculum mapping)

| รหัส   | ชื่อกระบวนวิชา                                                                           | คุณธรรม จริยธรรม |     |     |     | ความรู้ |     |     |     | ทักษะทางปัญญา |     |     | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม |     |     | 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 |
| 205712 | ธรณีวิทยาประเทศไทยขั้นสูง<br>Advanced Geology of Thailand                                | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205721 | ธรณีวิทยาโครงสร้างขั้นสูง<br>Advanced Structural Geology                                 | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205731 | แร่วิทยาของแร่อุตสาหกรรมหลัก<br>Mineralogy of the Principal Industrial Minerals          |                  | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   | •                                                                 |     | •   |
| 205735 | แร่วิทยาของกลุ่มแร่ซิลิเกตที่สำคัญ<br>Mineralogy of Principal Silicates                  | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205736 | แร่วิทยาของกลุ่มแร่สำคัญที่ไม่ใช่แร่ซิลิเกต<br>Mineralogy of the Important Non-Silicates | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205742 | ศิลาวิทยาของหินอัคนีขั้นสูง<br>Advanced Igneous Petrology                                | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205750 | บรรพชีวินวิทยาขั้นสูง<br>Advanced Paleontology                                           | •                | •   | •   |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205761 | ตะกอนวิทยาขั้นสูง<br>Advanced Sedimentology                                              | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205764 | การลำดับชั้นหินขั้นสูง<br>Advanced Stratigraphy                                          | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205765 | ระบบปิโตรเลียม<br>Petroleum Systems                                                      |                  | •   |     |     | •       | •   |     |     | •             |     |     | •                                                      |     |     | •                                                                 |     |     |
| 205781 | การวิเคราะห์วัตถุทางธรณีวิทยา<br>Analysis of Geologic Materials                          | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205782 | การประมวลผลข้อมูลทางธรณีวิทยา<br>Data Processing in Geology                              | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205783 | ธรณีเคมีขั้นสูง<br>Advanced Geochemistry                                                 |                  | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   | •                                                                 | •   |     |
| 205784 | ธรณีวิทยาการสำรวจ<br>Exploration in Geology                                              | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205789 | หัวข้อเฉพาะทางธรณีวิทยา<br>Selected Topics in Geology                                    | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |
| 205791 | สารสโมสร 1<br>Journal Club 1                                                             | •                | •   | •   | •   | •       | •   | •   | •   |               | •   |     | •                                                      | •   | •   | •                                                                 | •   | •   |
| 205792 | สารสโมสร 2<br>Journal Club 2                                                             | •                | •   | •   | •   | •       | •   | •   | •   |               | •   |     | •                                                      | •   | •   | •                                                                 | •   | •   |
| 205796 | ปัญหาพิเศษทางธรณีวิทยาขั้นสูง<br>Special Problems in Advanced Geology                    | •                | •   |     |     | •       | •   | •   | •   |               | •   |     |                                                        |     | •   |                                                                   |     | •   |

| กระบวนวิชา |                                                                                                                                   | คุณธรรม<br>จริยธรรม |     |     |     | ความรู้ |     |     |     | ทักษะทาง<br>ปัญญา |     |     | ทักษะ<br>ความสัมพันธ์<br>ระหว่างบุคคล<br>และความ<br>รับผิดชอบ |     |     | ทักษะการ<br>วิเคราะห์เชิง<br>ตัวเลข การ<br>สื่อสาร และ<br>การใช้<br>เทคโนโลยี<br>สารสนเทศ |     |     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| รหัส       | ชื่อกระบวนวิชา                                                                                                                    | 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 |
| 205797     | วิทยานิพนธ์ปริญญาโท<br>Master's Thesis                                                                                            | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●       | ●   | ●   | ●   | ●                 | ●   | ●   | ●                                                             | ●   | ●   | ●                                                                                         | ●   | ●   |
| 205799     | วิทยานิพนธ์ปริญญาโท<br>Master's Thesis                                                                                            | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●       | ●   | ●   | ●   | ●                 | ●   | ●   | ●                                                             | ●   | ●   | ●                                                                                         | ●   | ●   |
| 205805     | เทคนิคการจัดทำแบบจำลองน้ำบาดาล<br>Groundwater Modelling Techniques                                                                |                     | ●   |     |     | ●       | ●   | ●   | ●   |                   | ●   |     |                                                               |     | ●   | ●                                                                                         | ●   |     |
| 205807     | น้ำบาดาลและธรณีฟิสิกส์สิ่งแวดล้อมในงาน<br>ธรณีวิทยาวิศวกรรม<br>Groundwater and Environmental Geophysics in<br>Engineering Geology | ●                   | ●   |     |     | ●       | ●   | ●   | ●   |                   | ●   |     |                                                               |     | ●   |                                                                                           | ●   | ●   |
| 205808     | อุทกธรณีวิทยาการปนเปื้อน<br>Contaminant Hydrogeology                                                                              | ●                   | ●   |     |     | ●       | ●   | ●   | ●   |                   | ●   |     |                                                               |     | ●   |                                                                                           |     | ●   |
| 205831     | สินแร่จุลทรรศน์<br>Ore Microscopy                                                                                                 | ●                   | ●   |     |     | ●       | ●   | ●   | ●   |                   | ●   |     |                                                               |     | ●   |                                                                                           |     | ●   |
| 205835     | พฤติกรรมของแร่<br>Mineral Behavior                                                                                                | ●                   | ●   |     |     | ●       | ●   | ●   | ●   |                   | ●   |     |                                                               |     | ●   |                                                                                           |     | ●   |
| 205872     | การกำเนิดของแหล่งแร่<br>Genesis of Mineral Deposits                                                                               | ●                   | ●   |     |     | ●       | ●   | ●   | ●   |                   | ●   |     |                                                               |     | ●   |                                                                                           |     | ●   |
| 205874     | แหล่งแร่กำเนิดร่วมกับหินตะกอนและหินภูเขาไฟ<br>Sedimentary and Volcanogenic Mineral Deposits                                       | ●                   | ●   |     |     | ●       | ●   | ●   | ●   |                   | ●   |     |                                                               |     | ●   |                                                                                           |     | ●   |
| 205875     | ศิลาวิทยาของสินแร่<br>Ore Petrology                                                                                               | ●                   | ●   |     |     | ●       | ●   | ●   | ●   |                   | ●   |     |                                                               |     | ●   |                                                                                           |     | ●   |

หมายเหตุ: ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

## ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

### คุณธรรม จริยธรรม

- (1.1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- (1.2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (1.3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (1.4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

### ความรู้

- (2.1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2.2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- (2.3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้มองเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- (2.4) สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### ทักษะทางปัญญา

- (3.1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (3.2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3.3) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

### ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (4.1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4.2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม และเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (4.3) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

### ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (5.1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม
- (5.2) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือนาสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (5.3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

ใช้ระบบอักษรลำดับชั้นและค่าลำดับชั้นในการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละกระบวนวิชา โดยแบ่งการกำหนดอักษรลำดับชั้นเป็น 3 กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น อักษรผลการศึกษาที่ไม่มีค่าลำดับชั้น และอักษรสถานะการศึกษาที่ไม่มีผลการประเมินหรือที่ยังไม่มีการประเมินผล

#### 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 อักษรผลการศึกษาที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

| อักษรลำดับชั้น | ความหมาย                        |
|----------------|---------------------------------|
| S              | เป็นที่พอใจ (satisfactory)      |
| U              | ไม่เป็นที่พอใจ (unsatisfactory) |

#### 1.3 อักษรสถานะการศึกษาที่ไม่มีการประเมินผลหรือยังไม่มีผลการประเมินผล ให้กำหนด ดังนี้

| อักษรลำดับชั้น | ความหมาย                                                    |
|----------------|-------------------------------------------------------------|
| I              | การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)                          |
| P              | การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (in progress)                   |
| V              | เข้าร่วมศึกษา (visiting)                                    |
| W              | ถอนกระบวนวิชา (withdrawn)                                   |
| T              | ปริญญาานิพนธ์ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ (thesis in progress) |

กระบวนวิชาบังคับของสาขาวิชาธรณีวิทยา นักศึกษาจะต้องได้ค่าลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หรือ S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำอีก

กระบวนวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้น S หรือ U ได้แก่กระบวนวิชา 205791, 205792, 205796, 205797 และ 205799

## 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

#### 1. การทวนสอบในระดับกระบวนวิชา

- (1) มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา ติดตามการจัดการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามเนื้อหาและวิธีการที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของกระบวนวิชา
- (2) มีคณะกรรมการหรือทีมผู้สอนร่วม พิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบในการวัดผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของกระบวนวิชา
- (3) มีการประเมินการให้คะแนน/ลำดับชั้น โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ หรือกรรมการประจำภาควิชา และกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิทยาศาสตร์
- (4) มีการประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชาโดยนักศึกษา

#### 2. การทวนสอบในระดับหลักสูตร

- (1) มีการติดตามสัมฤทธิ์ผลการเรียนของนักศึกษาในหลักสูตรว่าเป็นไปตามแผนการศึกษา และสำเร็จการศึกษาภายในเวลาของหลักสูตร
- (2) มีการสอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาหลักสูตร

### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

- (1) มีการสำรวจการได้งานทำและการทำงานตรงสาขาของบัณฑิต ในสถานประกอบการหรือสถาบัน/องค์กรที่เป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ
- (2) มีการประเมินหลักสูตรทุกๆ 5 ปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้สอน บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต และกรรมการบริหารหลักสูตร
- (3) มีการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต

## 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

### หลักสูตรแบบ 1 (แผน ก แบบ ก1)

- (1) สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
- (2) ปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
- (3) สอบผ่านการสอบประเมินผลวิทยานิพนธ์
- (4) ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science อย่างน้อย 1 เรื่องโดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก และเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง
- (5) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ ประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550

### หลักสูตรแบบ 2 (แผน ก แบบ ก2)

- (1) สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย

- (2) ศึกษากระบวนการวิชา และปฏิบัติตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
- (3) มีผลการศึกษาได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3.00 และค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 3.00
- (4) สอบผ่านการสอบประเมินผลวิทยานิพนธ์
- (5) ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science หรือเผยแพร่เป็นบทความฉบับเต็ม (Full Paper) ในเอกสารเผยแพร่การประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของสาขาวิชา โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง
- (6) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ ประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550



## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

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

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

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

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

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

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ/มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย
- อาจารย์ประจำหลักสูตร  
มีคุณวุฒิชั้นด่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย
- มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางวิชาการ มาประกอบการพิจารณา

### 2. บัณฑิต

- มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต โดยพิจารณาจากคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- การเผยแพร่ผลงานปริญญานิพนธ์และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

#### หลักสูตรแบบ 1 (แผน ก แบบ ก1)

ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science อย่างน้อย 1 เรื่องโดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก และเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

#### หลักสูตรแบบ 2 (แผน ก แบบ ก2)

ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science หรือเผยแพร่เป็นบทความฉบับเต็ม (Full Paper) ในเอกสารเผยแพร่การประชุม

วิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของสาขาวิชา โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง

### 3. นักศึกษา

- มีกระบวนการรับนักศึกษาที่เหมาะสม โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคุณสมบัติของนักศึกษาให้สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้ศึกษามีความพร้อมในการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
- มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของนักศึกษาในรูปแบบต่างๆ เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปเพื่อให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวให้นักศึกษาทุกคน โดยอาจารย์จะต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าปรึกษาได้
- มีการสำรวจข้อมูลการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน
- มีระบบการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการประเมินความพึงพอใจของการรับและการส่งเสริมการพัฒนานักศึกษา และผลการจัดการข้อร้องเรียน

### 4. อาจารย์

- มีระบบการรับอาจารย์ใหม่ที่สอดคล้องกับระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย และต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ
- มีระบบการบริหาร และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของมหาวิทยาลัย และแนวทางของหลักสูตร
- มีระบบการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- มีการสำรวจข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ การคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจต่อกระบวนการรับอาจารย์และการบริหารของอาจารย์ เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน

### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

- มีกระบวนการออกแบบ/ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ได้มาตรฐานทางวิชาการ/วิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- มีระบบและกลไกการพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ
- มีการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละกระบวนวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในกระบวนวิชาที่สอน และมีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3 และ มคอ.4)
- มีระบบและกลไกการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ เพื่อช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ผลงาน

- มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง และมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ทั้งทางด้านกายภาพ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการสำรวจมาพัฒนาปรับปรุง

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

| ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน                                                                                                                                                                             | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| 1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรอย่างน้อยปี การศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุมอย่างน้อย ร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง | x       | x       | x       |
| 2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา                                                                                     | x       | x       | x       |
| 3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา                                            | x       | x       | x       |
| 4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา                | x       | x       | x       |
| 5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปี การศึกษา                                                                                                              | x       | x       | x       |
| 6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา                                             | x       | x       | x       |
| 7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว                                                           |         | x       | x       |
| 8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร                                                                                                       | x       | x       | x       |
| 9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง                                                                                                    | x       | x       | x       |
| 10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี                                                                                       | x       | x       | x       |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0                                                                                     |         | x       | x       |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0                                                                                                         |         |         | x       |
| รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี                                                                                                                                                                          | 9       | 11      | 12      |
| ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)                                                                                                                                                                              | 1-5     | 1-5     | 1-5     |
| ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)                                                                                                                                                                            | 8       | 9       | 10      |

## หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

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

#### 1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ☒ ให้นักศึกษาได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อในทุกรายวิชา

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ☒ ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ☒ ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

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

**ภาคผนวก 1**  
**คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา**

**205712 ธรณีวิทยาประเทศไทยขั้นสูง 3(3-0-6)**

**Advanced Geology of Thailand**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ว.ธณ. (205)218 หรือตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: GEOL (205)218 or consent of instructor

การศึกษารธรณีวิทยาประเทศไทยในระดับสูง การแผ่กระจายของหน่วยลำดับชั้นหินที่สำคัญๆ ในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ ประกอบด้วย หินอายุพรีแคมเบรียน อายุพาลีโอโซอิก อายุมีโซโซอิก อายุซีโนโซอิก การวิจารณ์ข้อมูลและหลักฐาน ทั้งที่สนับสนุนและขัดแย้ง สมมุติฐานเกี่ยวกับวิวัฒนาการทางธรณีวิทยา และเทคโนโลยีของประเทศไทยที่มีอยู่ในปัจจุบัน

Advanced study of the geology of Thailand; regional distribution of major stratigraphic units, the Precambrian, the Palaeozoic, the Mesozoic and the Cenozoic; discussion on data and evidence supporting and contradicting current hypotheses on geologic and tectonic evolution of Thailand.

**205721 ธรณีวิทยาโครงสร้างขั้นสูง 3(2-3-4)**

**Advanced Structural Geology**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ว.ธณ. (205)324 หรือตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: GEOL (205)324 or consent of instructor

การแปรรูปของหินซึ่งสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมของเปลือกโลก การวิเคราะห์แรงเค้นที่วัดได้แน่ของหินที่ถูกแปรรูป กลไกที่ทำให้เกิดการแปรรูปของแร่ โครงสร้างขนาดเล็กมาก และเนื้อหิน การโค้งงอทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ การวิเคราะห์การแปรรูปหลายสถานะ

Rock deformation in relation to crustal environment, finite strain analysis of deformed rocks; mineral deformation mechanism, microstructures, and rock fabrics, folding in theory and practices; analysis of polyphase deformation.

**205731 แร่วิทยาของแร่อุตสาหกรรมหลัก 3(2-3-4)**

**Mineralogy of the Principal Industrial Minerals**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของภาควิชา

Prerequisite: Consent of the department

แร่และหินในอุตสาหกรรม การเกิดสินแร่อุตสาหกรรม ลักษณะเฉพาะของสินแร่อุตสาหกรรม วิทยาแร่ของแร่ในอุตสาหกรรม เทคนิคการผลิตและการแต่งแร่ การใช้ประโยชน์และเศรษฐศาสตร์ของแร่ในอุตสาหกรรม และการฝึกทำปฏิบัติการในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง

Minerals and rocks in industries, genesis of industrial ores, characteristics of industrial ores, mineralogy of industrial minerals, mineral production and processing techniques, utilization and economics of ores and laboratory practice on related topics.

- 205735 แร่วิทยาของกลุ่มแร่ซิลิเกตที่สำคัญ 3(2-3-4)**  
**Mineralogy of the Principal Silicates**  
 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของผู้สอน  
 Prerequisite: Consent of instructor  
 การศึกษาในรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง ลักษณะทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ และทางแสง ตลอดจนลำดับการเกิดของแร่ซิลิเกตที่สำคัญ รวมทั้งสมดุลระหว่างแร่ด้วย ภาคปฏิบัติจะเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบแร่โดยเทคนิคทางแสง ทางเคมี และการใช้เครื่องมือรังสีเอ็กซ์  
 A detailed study of structure, chemistry, physical and optical properties, and paragenesis of the important silicates including phase equilibria; laboratories will be concerned with optical, chemical and X-ray diffraction techniques.
- 205736 แร่วิทยาของกลุ่มแร่สำคัญที่ไม่ใช่แร่ซิลิเกต 3(2-3-4)**  
**Mineralogy of the Important Non-Silicates**  
 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของผู้สอน  
 Prerequisite: Consent of instructor  
 การศึกษาในระดับสูงเกี่ยวกับลักษณะทางเคมีของผลึก คุณสมบัติทางแสงและทางกายภาพ และการวิเคราะห์โครงสร้าง ตลอดจนการเกิดกลุ่มแร่ที่สำคัญในกลุ่มแร่ที่ไม่ใช่ซิลิเกต ได้แก่ ออกไซด์ ไฮไลต์ คาร์บอเนต ไนเตรต โบเรต ฟอสเฟต ซัลไฟด์ ซัลโฟซอลท์ และทังสเตท ภาคปฏิบัติจะเกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคทางแสง ทางเคมี และการใช้เครื่องมือรังสีเอ็กซ์  
 Advanced treatment of crystal chemistry, optical and physical properties, structural analysis and occurrences of important non-silicates groups including oxides, halides, carbonates, nitrates, borates, phosphates, sulfides, sulfosalts, sulfates and tungstates; laboratories will be concerned with optical, chemical and X-ray diffraction techniques.
- 205742 ศิลาวิทยาของหินอัคนีขั้นสูง 4(3-3-6)**  
**Advanced Igneous Petrology**  
 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ว.ธณ. (205)344 หรือตามความเห็นชอบของผู้สอน  
 Prerequisite: GEOL (205)344 or consent of instructor  
 การศึกษาโดยวิธีการที่ทันสมัย ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติของหินอัคนีบางชนิด โดยเฉพาะชุดหินอัคนีในประเทศไทย การศึกษานี้รวมทั้งทางศิลาวรรณนา ธรณีเคมี แร่วิทยา การทดลองทางศิลาวิทยา การเกิดของแมกมาซึ่งสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางเทคโทนิค และความสัมพันธ์ระหว่างแมกมากับแหล่งพลังงาน และแหล่งแร่  
 Modern approaches to the theoretical and practical study of selected igneous rocks with emphasis on the rock suites from Thailand including petrography, geochemistry, mineralogy, experimental petrology, magma genesis related to tectonic environment, and relations of magma to energy and mineral resources.
- 205750 บรรพชีวินวิทยาขั้นสูง 4(3-3-6)**

**Advanced Paleontology**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: Consent of instructor

การศึกษาย่างละเอียดของระบบ วิวัฒนาการ รูปสัณฐาน การแผ่กระจายในลำดับชั้นหิน และ นิเวศวิทยาในอดีตของกลุ่มหลักของซากบรรพชีวิน กฎการเรียกและตั้งชื่อ และมโนทัศน์ของสปีชีส์ ใน การศึกษาซากบรรพชีวิน รวมถึงวิธีการทางสถิติ

Detailed study of systematic evolution, morphology, stratigraphic distribution and paleoecology of major groups of organism in the fossil record; rules of nomenclature and the species concepts in paleontology including the statistical approach.

**205761 ตะกอนวิทยาขั้นสูง****4(3-3-6)****Advanced Sedimentology**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ว.ธณ. (205)355 หรือตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: GEOL (205)355 or consent of instructor

ขบวนการเกิด การตกทับถม และแปรสภาพของเม็ดตะกอน เน้นการใช้หลักฐานทั้งทางบรรพชีวินและ ตะกอนวิทยาประกอบกัน เพื่อให้ทราบถึงสภาวะแวดล้อมของการตกตะกอน การผันแปรในลักษณะเด่นของ กลุ่มสิ่งมีชีวิต และกลุ่มหิน ทั้งยุคปัจจุบันและยุคโบราณ ตลอดจนร่องรอยที่ปรากฏในสถานที่ต่างๆ นำเอามโน ทัศน์ของการลำดับชั้นหินโดยใช้บรรพชีวิน เทคนิคในการจัดลำดับชั้นหิน และการเปรียบเทียบลำดับชั้นหินมา เกี่ยวข้องร่วมกัน พร้อมกับอภิปรายการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศในทะเล และการวิเคราะห์แอ่งสะสมตะกอน

Processes of clastic and chemical sedimentation, and diagenesis; sedimentary environments and facies; detailed hand specimen and thin section examination of selected sedimentary suites, particularly with respect to mineralogy and texture.

**205764 การลำดับชั้นหินขั้นสูง****3(3-0-6)****Advanced Stratigraphy**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ว.ธณ. (205)356 หรือตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: GEOL (205)356 or consent of instructor

การแปลความหมายในรายละเอียดเกี่ยวกับชั้นหิน เน้นการใช้หลักฐาน ทั้งทางบรรพชีวินและตะกอน วิทยาประกอบกัน เพื่อให้ทราบถึงสภาวะแวดล้อมของการตกตะกอน การผันแปรในลักษณะเด่นของกลุ่ม สิ่งมีชีวิตและกลุ่มหิน ทั้งในยุคปัจจุบันและยุคโบราณ ตลอดจนร่องรอยที่ปรากฏในสถานที่และเวลาต่างๆ นำเอา มโนทัศน์ของการลำดับชั้นหินโดยใช้บรรพชีวิน เทคนิคในการจัดลำดับชั้นหิน และการเปรียบเทียบลำดับชั้นหินมา เกี่ยวข้องร่วมกัน พร้อมกับอภิปรายการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศในทะเล และการวิเคราะห์แอ่งสะสมตะกอน

Detailed interpretation of rock strata with emphasis placed on the utility of the integrating paleontologic and sedimentologic evidence to reconstruct depositional environment; characteristic variations of modern and ancient biofaeces and lithofacies and traces in time and space; concepts of biostratigraphy, stratigraphic techniques and correlation are interwoven with discussion of the dynamics of the marine ecosystem and basin analysis.



- 205765 ระบบปิโตรเลียม 3(3-0-6)**  
**Petroleum Systems**  
 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของภาควิชา  
 Prerequisite: Consent of the department  
 ธรรมชาติและกำเนิดของปิโตรเลียม ความสมบูรณ์ การเคลื่อนย้าย กับดักและผนึก การหา  
 ลักษณะเฉพาะของแหล่งกักเก็บ การขุดเจาะและการผลิตปิโตรเลียม แอ่งตะกอนของระบบปิโตรเลียม  
 กระบวนการตกตะกอนและโครงสร้าง การลำดับชั้นและแบบจำลองชุดลักษณะ ชั้นหินกักเก็บกลุ่มคาร์บอเนต  
 แบบจำลองชุดลักษณะการลำดับชั้นหิน-คลื่นไหวสะเทือน  
 Nature and origin of petroleum, maturation, migration, traps and seals, reservoir  
 characterization, petroleum drilling and production, sedimentary basins of petroleum systems,  
 sedimentary processes and structures, facies sequence and models, carbonate reservoirs and seismic-  
 stratigraphic facies model
- 205781 การวิเคราะห์วัตถุทางธรณีวิทยา 4(3-3-6)**  
**Analysis of Geologic Materials**  
 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของผู้สอน  
 Prerequisite: Consent of instructor  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคนิคการใช้เครื่องมือ การวิเคราะห์วัตถุทางธรณีวิทยา หัวข้อเกี่ยวกับ  
 ประโยชน์ของเอ็กซ์เรย์ดิฟแฟรคชัน เอ็กซ์เรย์สเปกโตรเมตรี และอะตอมมิกแอบซอร์พชัน สเปกโตรโฟโตเมตรี  
 และวิธีการวิเคราะห์ที่ทันสมัยอื่นๆ  
 Introduction to instrumental techniques for the analysis of geologic materials; topics on the  
 applications of X-ray diffraction, X-ray spectrometry, atomic absorption spectrophotometry, and other  
 modern techniques.
- 205782 การประมวลผลข้อมูลทางธรณีวิทยา 3(3-0-6)**  
**Data Processing in Geology**  
 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: -ไม่มี-  
 Prerequisite: None  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้เทคนิคทางสถิติและคอมพิวเตอร์ สำหรับปัญหาทางธรณีวิทยา  
 The use of statistics and computer techniques in analysis of geologic data.
- 205783 ธรณีเคมีขั้นสูง 4(3-3-6)**  
**Advanced Geochemistry**  
 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของภาควิชา  
 Prerequisite: Consent of the department  
 การสำรวจทางธรณีเคมี ธรณีเคมีของไอโซโทป อุณหพลศาสตร์ทางธรณีเคมี ศิลากำเนิดและการ  
 กระจายตัวของธาตุ แผนภาพวัฏภาคและการประยุกต์ ธรณีเคมีของแหล่งแร่ และปฏิบัติการในห้องที่เกี่ยวข้อง

## Exploration in Geology

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: Consent of instructor

วิธีการสำรวจ และการประเมินข้อมูลทางธรณีวิทยา ทั้งจากในสนามและการทดลองในห้องปฏิบัติการ

Methods of geologic investigation, and appraisal of geologic data from both field and laboratory investigations.

## Selected Topics in Geology

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: Consent of instructor

หัวข้อเฉพาะทางธรณีวิทยาที่กำลังอยู่ในระหว่างความสนใจ จากแนวความคิดปัจจุบัน จะประกาศให้ทราบก่อนเริ่มภาคการศึกษา กระบวนวิชานี้สามารถลงซ้ำเพื่อนับหน่วยกิตได้

Selected topic, in an active field of geology from present view; the course will be announced before the semester begins and can be repeated for credits.

## Journal Club 1

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: Consent of instructor

## การเสนอผลงานวิจัยทางธรณีวิทยา

Presentation or research topics in geology.

## Journal Club 2

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: Consent of instructor

## การเสนอผลงานวิจัยทางธรณีวิทยา

Presentation or research topics in geology.

## Special Problems in Advanced Geology

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: Consent of instructor

ศึกษารายละเอียดของงานด้านธรณีวิทยาที่มีผู้ศึกษามาก่อน

Advanced work on original investigation in geology.

- |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>205797</b> | <b>วิทยานิพนธ์ปริญญาโท</b><br><b>Master's Thesis</b><br>เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่าง หรือลงทะเบียนพร้อมเสนอหัวข้อโครงร่าง<br>Prerequisite: Approved thesis proposal or concurrent to proposal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>36 หน่วยกิต</b> |
| <b>205799</b> | <b>วิทยานิพนธ์ปริญญาโท</b><br><b>Master's Thesis</b><br>เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่าง หรือลงทะเบียนพร้อมเสนอหัวข้อโครงร่าง<br>Prerequisite: Approved thesis proposal or concurrent to proposal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>15 หน่วยกิต</b> |
| <b>205805</b> | <b>เทคนิคการจัดทำแบบจำลองน้ำบาดาล</b><br><b>Groundwater Modelling Techniques</b><br>เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ว.ธณ. (205)473 หรือตามความเห็นชอบของภาควิชา<br>Prerequisite: GEOL (205)473 or consent of the department<br>ชนิดของแบบจำลองน้ำบาดาล กลศาสตร์การไหลของน้ำบาดาล วิธีไฟไนต์ดิฟเฟอเรนซ์ วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ การวิเคราะห์ความอ่อนไหวและการปรับเทียบแบบจำลอง หัวข้อขั้นสูงและตัวอย่างการประยุกต์ และการฝึกทำปฏิบัติการในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง<br>Types of groundwater models, mechanics of groundwater flow, finite difference method, finite element method, sensitivity analysis and model calibration, advanced topics and applications and laboratory practice on related topics                                                                                                                                                     | <b>4(3-3-6)</b>    |
| <b>205807</b> | <b>น้ำบาดาลและธรณีฟิสิกส์สิ่งแวดล้อมในงานธรณีวิทยาวิศวกรรม</b><br><b>Groundwater and Environmental Geophysics in Engineering Geology</b><br>เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของผู้สอน<br>Prerequisite: Consent of instructor<br>การติดตามตรวจสอบและกระบวนการประเมินศักยภาพเชิงอุทกธรณีวิทยาในลุ่มน้ำต่างๆ การจัดการลุ่มน้ำ การบริหารจัดการน้ำบาดาล การทรุดตัวของแผ่นดินจากการสูบน้ำบาดาล การประยุกต์ใช้เทคนิคทางธรณีฟิสิกส์และการหยั่งธรณีในงานด้านธรณีเทคนิคและการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล<br>Groundwater monitoring and assessing processes, hydrogeological processes within the river basin, river basin management problems, groundwater management, land subsidence due to fluid withdrawal, groundwater techniques, applied surface geophysics and borehole logging for geotechnical problems, groundwater resources development. | <b>3(3-0-6)</b>    |
| <b>205808</b> | <b>อุทกธรณีวิทยาการปนเปื้อน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4(3-3-6)</b>    |

**Contaminant Hydrogeology**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ว.ธณ. (205)473 หรือตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: GEOL (205)473 or consent of instructor

ธรณีเคมีของแหล่งน้ำบาดาล การปนเปื้อนน้ำบาดาลโดยสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ กระบวนการเคลื่อนตัวของสารปนเปื้อนในน้ำบาดาล วิธีการตรวจสอบและการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน

Aqueous geochemistry of natural groundwater flow systems; organic and inorganic groundwater contamination and mass transport processes; methods for investigation and remediation of contaminated sites.

**205831      สินแร่จุลทรรศน์      4(3-3-6)**

**Ore Microscopy**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: Consent of instructor

การศึกษาสินแร่ที่บดแสงในแผ่นหินขัดมัน โดยใช้กล้องจุลทรรศน์แบบสะท้อนแสง เนื้อของสินแร่ ลำดับการเกิด และการหาอุณหภูมิของการเกิดสินแร่โดยใช้อุทกมลทิน การใช้สินแร่จุลทรรศน์ในทางเทคโนโลยีแร่

The study of ore minerals in polished section using reflected light microscope; ore mineral textures, paragenesis, and fluid inclusion geothermometry of ores; applications of ore microscopy in mineral technology.

**205835      พฤติกรรมของแร่      3(2-3-4)**

**Mineral Behavior**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ว.ธณ. (205)735 หรือตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: GEOL (205)735 or consent of instructor

การศึกษาพฤติกรรมของแร่ในรายละเอียด โดยเน้นกระบวนการเปลี่ยนชนิดของแร่ การจำแนกประเภทการเปลี่ยนชนิด การเกิดใหม่ การสลายตัว การเคลื่อนย้ายอะตอมภายในผลึกจุลศาสตร์ การแทนที่ของแร่ในกลุ่มแร่ที่มีโครงสร้างคล้ายกัน การเปลี่ยนชนิดของแร่โดยกระบวนการเอกโซลูชัน และพฤติกรรมการเปลี่ยนชนิดของแร่ที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น

Detailed discussion on mineral behavior with emphasis on mechanism of mineral transformation; classification of transformation, nucleation of new phase, decomposition, diffusion kinetics, polymorphic transformation, transformations involving exsolution and more complex transformation behavior.

**205872      การกำเนิดของแหล่งแร่      3(3-0-6)**

**Genesis of Mineral Deposits**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ว.ธณ. (205)831

Prerequisite: GEOL (205)831

การศึกษาข้อมูลจากภาคสนาม และข้อมูลจากห้องปฏิบัติการ และทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดแหล่งสินแร่ การประยุกต์แนวคิดในการสำรวจ

The field and laboratory data and the theories on the origin of ore deposits; application to exploration concepts.

**205874 แหล่งแร่กำเนิดร่วมกับหินตะกอนและหินภูเขาไฟ 3(2-3-4)**

**Sedimentary and Volcanogenic Mineral Deposits**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ว.รณ. (205)461 หรือตามความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite: GEOL (205)461 or consent of instructor

ธรณีวิทยา ลักษณะและการเกิดแหล่งแร่ร่วมกับหินตะกอนภูเขาไฟและหินภูเขาไฟ สภาวะการณ์ทางธรณีวิทยา และเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับแหล่งแร่ประเภทนี้ที่สำคัญ

Geology, characteristics and origin of sedimentary mineral deposits and volcanogenic mineral deposits; geological and tectonic settings of the major types of these deposits.

**205875 ศิลาวิทยาของสินแร่ 3(2-3-4)**

**Ore Petrology**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ว.รณ. (205)831

Prerequisite: GEOL (205)831

แร่วิทยาและกำเนิดของแหล่งแร่โลหะ กลไกของการนำพาและการสะสมตัวโดยน้ำแร่ร้อน การแยกตัวและการเปลี่ยนรูปของสินแร่ โดยกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับหินแปรและหินอัคนี การใช้ข้อมูลทางไอโซโทปในการศึกษาสินแร่

Mineralogy and genesis of metalliferous deposits; mechanism of hydrothermal transport and deposition; metamorphic and igneous processes of ore segregation and modification; the application of isotope data to the study of ores.

## ภาคผนวก 2

## คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

-สำเนา-

คำสั่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ที่ 0 ๘ ๕ ๕ /๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธรณีวิทยา

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์ มีความประสงค์ขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธรณีวิทยา เพื่อให้การเตรียมการในการจัดทำหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๕ และมาตรา ๓๘(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.๒๕๕๑ และโดยคำแนะนำของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

|                                   |             |                      |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรพา    | แพจัย       | ที่ปรึกษา            |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิษฐ์  | ลัมตระกูล   | ประธานกรรมการ        |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.พิษณุพงศ์    | กาญจนพยนต์  | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๔. นายขวลิต                       | ณอมถิ่น     | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๕. ดร.ทัศนีย์                     | เนตรทัศน์   | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๖. รองศาสตราจารย์ ดร.พิษณุ        | วงศ์พรชัย   | กรรมการ              |
| ๗. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิเชษฐ์     | บุญสูง      | กรรมการ              |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรภูมิ  | แสนทน       | กรรมการ              |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพันธ์ | ศรีจันทร์   | กรรมการ              |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล  | อุดพิชัย    | กรรมการ              |
| ๑๑. อาจารย์ ดร.วิทยา              | คันธรส      | กรรมการ              |
| ๑๒. อาจารย์ ดร.กันยารัตน์         | ขวัญศิริกุล | กรรมการ              |
| ๑๓. อาจารย์ ดร.กรรณนิภา           | โมทนะเทศ    | กรรมการและเลขานุการ  |

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าวมีหน้าที่ร่วมพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร รวมถึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำเสนอมหาวิทยาลัยตามขั้นตอนโดยให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑ ปี ๖ เดือน

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(จุฑามาศ ศักดิ์ทิพย์)

(รองศาสตราจารย์อุษณีย์ คำประกอบ)

รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## ภาคผนวก 3

## ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2556 หรือ ค.ศ. 2017-2013)

## 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิรภัฏ แสันทน

## 1. งานวิจัย

## 1.1 ระดับนานาชาติ

## 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Saenton, S. and Illangasekare, T.H., 2013, Effects of Incomplete Remediation of NAPL-Contaminated Aquifers: Experimental and Numerical Modeling Investigations. Applied Water Science, 3(2): 401-414. (DOI: 10.1007/s13201-013-0090-5)

## 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Hampa, T., and Saenton, S., 2017, Stability Analysis of Hongsa Coal Mine's Pit Walls, Xaignabouli Province, Laos PDR, In Proceedings of The National and International Graduate Research Conference 2017, Khon Kaen University, March 10, 2017, pp. 89-95.
- (2) Intanum, S., and Saenton, S., 2017, Groundwater Modeling of the Chiang Rai Basin, Northern Thailand, In Proceedings of The National and International Graduate Research Conference 2017, Khon Kaen University, March 10, 2017, pp. 80-88.
- (3) Piamtang, W., and Saenton, S., 2014, Assessing Groundwater Potential of a Limestone Aquifer in Lopburi Province, Central Thailand. In Proceedings of the International Conference on Advances in Applied Science and Environmental Engineering - ASEE2014, Kuala Lumpur, Malaysia, August 2-3, 2014, pp. 48-52.
- (4) Thammajai, S., and Saenton, S., 2014, Heavy Metal Contamination in Shallow Groundwater in the Illegal Landfill Area, Eastern Thailand. In Proceedings of the International Conference on Advances in Applied Science and Environmental Engineering - ASEE2014, Kuala Lumpur, Malaysia, August 2-3, 2014, pp. 44-47.

## 1.2 ระดับชาติ

## 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

## 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุรพา เพ็ญชัย

## 1. งานวิจัย

## 1.1 ระดับนานาชาติ

## 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Zhang, Y., Wang, Y., Srithai, B., and Phajuy, B., 2015, Petrogenesis for the Chiang Dao Permian high-iron basalt and its implication on the paleotethyan Ocean, in NW Thailand, Journal of Earth Science (online), DOI: 10.1007/s12583-015-0646-4

## 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Singteun, M., and Phajuy, B., 2016, Geochemistry and Tectonic Significance of Andesitic Rocks in Tak Province, Thailand. In Proceedings of 52nd CCOP Annual Session (The 50th Anniversary CCOP-Collaboration), November 1, 2016, Berkely Hotel Pratunam, Bangkok, Thailand, pp. 35.
- (2) Viriyasuksing, P., and Phajuy, B., 2015, Cr-spinel-Bearing olivine cumulates in Phrao-Chiang Dao area, Northern Thailand: Geochemistry and Petrogenesis. In Proceedings of International Graduate Research Conference 2015 (iGRC 2015), Chiang Mai, Thailand, ST149-151.
- (3) Viriyasuksing, P., and Phajuy, B., 2015, Geochemistry of Cr-spinel-bearing olivine cumulates from Phrao-Chiang Dao area, Northern Thailand. In Proceedings of 4th Symposium of the International Geosciences Programme (IGCP) 589. 26-27 October 2015, Bangkok, Thailand, pp. 87.
- (4) Singtuen, M., and Phajuy, B., 2015, Petrogenesis of mafic dikes in the Ban Chun area, Tambon Chun, Chun District, Phayao Province. In Proceedings of the 5th GEOINDO 2015, Khon Kaen University, 23-24 November, 2015, pp. 34.

## 1.2 ระดับชาติ

### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

- (1) บุรพา แพจัย และ ประดิษฐ์ สาหะสาและรัตน, 2558, ศิลาวรรณนาของหินแกรนิตบริเวณอำเภอกระทุและอำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. 2558. วันที่ 8-9 กันยายน 2558. กรุงเทพมหานคร, 271-275.
- (2) บุรพา แพจัย, วรียา จิตวิวัฒนาการ, และ พิสิษฐ์ ลิ้มตระกูล, 2558, หินแปรบ้านบวกจัน ด.โป่งแยง อ.แมริม จ. เชียงใหม่: ชนิดหินและส่วนประกอบทางแร่. Doi Suthep Symposium, ศูนย์ธรรมชาติวิทยาโดยสุเทพเฉลิมพระเกียรติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีรพันธ์ ศรีจันทร์

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 ระดับนานาชาติ

##### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

-ไม่มี-

##### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Thanasuthipitak, P., Saidum, O., Srichan, W. and Limtrakun, P., 2016, Silicified volcanic rocks from Nan province: Potential to be used as gemstone, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 88-91.
- (2) Siritongkham, N., and Srichan, W., 2017, Geology and Mineralogy of Khao Pa Khon volcanic rocks related to bentonite deposit in Lam Narai area, Lop Buri Province. In Proceedings of 6th International Graduate Research Conference 2017, 10 February 2017, Conventional Hall, The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, pp. 33-38.
- (3) Siritongkham, N., and Srichan, W., 2016, Petrography of Bentonite Deposit in Cenozoic Volcanic Belts in the Lam Narai Area, Lop Buri Province, Thailand. In Proceedings of 52nd CCOP Annual Session (The 50th Anniversary CCOP- Collaboration), November 1, 2016, Berkely Hotel Pratunam, Bangkok, Thailand, pp. 72.



- (4) Duangkhamawat, J., and Srithan, W., 2013, Petrography of Granitic Rocks from the Doi Kio Lom Area, Pai District, Mae Hong Son Province, Northern Thailand. In Proceedings of the International Graduate Research Conference 2012 (iGRC 2013), Chiang Mai, Thailand, ST155-160.

## 1.2 ระดับชาติ

### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

- (1) พชรินทร์ โคสุวรรณ จันทรดี, พิสิษฐ์ ลิ้มตระกูล และ วีรพันธ์ ศรีจันทร์, 2558, หินอัคนีจังหวัดนครสวรรค์และอุทัยธานี. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. 2558, วันที่ 8-9 กันยายน 2558, กรุงเทพมหานคร, 303 - 311.
- (2) วีรพันธ์ ศรีจันทร์ และ วีรพันธ์ ศรีจันทร์, 2558, ศิลาบรรณของหินอัคนีแทรกซอนสีจางบริเวณภูผาสาดบ้านสะอาด ต.น้ำสวย อ.เมืองเลย จ.เลย. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. 2558, วันที่ 8-9 กันยายน 2558, กรุงเทพมหานคร, 276 - 287.
- (3) จันทน์ ดวงคำสวัสดิ์, วีรพันธ์ ศรีจันทร์ และ ยืนยง ปัญจสวัสดิ์วงศ์, 2558, ธรณีเคมีของหินอัคนีโดยทั่วลม อ. ปาย จ.แม่ฮ่องสอน และการแปลความหมายสภาพแวดล้อมการเกิด. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. 2558, วันที่ 8-9 กันยายน 2558, กรุงเทพมหานคร, 228 - 237.

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 4. อาจารย์ ดร. กรรณนิภา โมทนาเทศ

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 ระดับนานาชาติ

##### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Motanated, K. and Tice, M. M., 2016, Siltstone geochemical compositions: applications for event size and correlation, International Journal of Geosciences, 7, 189-199.
- (2) Motanated, K. and Tice, M. M., 2016, Hydraulic evolution of high-density turbidity currents from the Brushy Canyon Formation, Eddy County, New Mexico inferred by comparison to settling and sorting experiments, Sedimentary Geology, 337, 69-80.

##### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Moonpa, K. and Motanated, K., 2017, Sedimentary facies and petrographic study of the Nam Pat Group, southeastern Sirikit dam, Uttaradit province. In, Proceedings of the 6th International Graduate Research Conference 2017, Chiang Mai, Thailand, February 9-10, 2017, pp. 39-46.
- (2) Motanated, K., 2016, Flow visualization and modeling for education and outreach in low-income countries. In, Proceedings of 2016 AGU Fall Meeting, California, USA, December 12-16, 2016, pp. ED13C-0945.

## 1.2 ระดับชาติ

### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

## 2. บทความทางวิชาการ

- (1) กรรณนิภา โมทนะเทศ, การมโนภาพและจำลองกระบวนการของตะกอน, วารสารข่าวสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีที่ 23 ฉบับเดือนมกราคม-มีนาคม 2560 หน้า 2-3

## 5. อาจารย์ ดร. กัญยรัตน์ ขวัญศิริกุล

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 ระดับนานาชาติ

##### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Kwansirikul, K., Thanasuthipitak, P., Chimnakphant, S., and Saidum, O., 2017, Heat treating blue sapphire of Pailin, Cambodia. Chiang Mai Journal of Science, In press.

##### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Viriyathagulthong, V., Kwansirikul, K. and Thanasuthipitak, P., 2016, Gemological Characteristics of Golden Sheen Sapphire from Kenya, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 179.
- (2) Na Nan, T., Thanasuthipitak, P. and Kwansirikul, K., 2016, Blue Lead Glass Filled Sapphires, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 183-186.
- (3) Kwansirikul, K., Thanasuthipitak, P., Chimnakphant, S., 2015, Experimental heat treatment of smoky quartz claimed to be from India. In Proceedings of the 10th International Conference on the Physical Properties and Application of Advanced Materials. 17-21 November 2015, Chiang Mai, Thailand, pp. 330-332.
- (4) Khotchanin K. and Ya-In S., 2014, Gemological Characteristics of Rhodolite Garnet from Madagascar, The 4th International Gem and Jewelry Conference (GIT2014), 10-12 December 2014, pp. 199-202.

#### 1.2 ระดับชาติ

##### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

- (1) Kwansirikul, K., Thanasuthipitak, P., and Thanasuthipitak, T., 2016, Experimental heat treating of trapiche-like blue sapphire of Southern Vietnam. Suranaree J. Sci. Technol., 23(4): 409-419.

##### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

### 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 6. อาจารย์ ดร. นิตี มั่นเข้มทอง

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 ระดับนานาชาติ

##### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Mankhemthong, N., Doser, D.I., and Pavlis, T.L., 2013, Interpretations of Gravity and Magnetic Data and Development of 2.5D Cross-Sectional Models for the Border Ranges Fault System, South-Central Alaska, Geosphere, doi:10.1130/GES00833.1

##### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Mankhemthong, N., Lerkrattanawaree, S., Kanthiya, S., Suntamano, S, Siri, S., Teeyaphan, K., Chaimongkon, K., 2016, Geological Interpretation of Mae On Area, Chiang Mai Province, based on

Modeling of Ground Gravity and Magnetic Data. In Proceedings of the 7th International Conference on Applied Geophysics, January 14-15, 2016, Bangkok, Thailand, pp. 31.

- (2) Bouking, K., Mankhemthong, N. and Naghadeh, D.H., 2015, Post Stack Migration Using One Way Wave Equation Migration in Log-polar Coordinates, the Case Study from the Beaufort Sea Data Set. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC 2015), 11 December 2015, Chiang Mai, Thailand, ST229-234.
- (3) Mankhemthong, N., and Linchongsuwan, N., 2015, Geophysical survey for subsurface mapping of ancient kiln locations, On-Tai Subdistrict, San Kamphaeng District, Chiang Mai Province. In Proceedings of 5th GEOINDO 2015 International Conference, 24-25 November 2015. pp. 154.
- (4) Mankhemthong, N., Doser, D.I., Baker, M.R., and Cardenas, S., 2013, Constraints on the Structure of the Border Ranges Fault System, Kenai Peninsula, Alaska from the Preliminary Results of the 3-D Inversion Model of Gravity Data, the 23rd International Geophysical Conference and Exhibition. 11-14 August 2013, Melbourne, Australia, pp.1-3.

## 1.2 ระดับชาติ

### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 7. อาจารย์ ดร. บุณทริกา ศรีทัย

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 ระดับนานาชาติ

##### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Wang, Y., He, H., Zhang, Y., Srithai, B., Feng, Q., Cawood, P.A., and Fan, W., 2017, Origin of Permian OIB-like basalts in NW Thailand and implication on the Paleotethyan Ocean, *Lithos*, v. 274-275, 93-105.
- (2) Qian, X., Wang, Y., Srithai, B., Feng, Q., Zhang, Y., Zi, J-W., and He, H., 2017, Geochronological and geochemical constraints on the intermediate-acid volcanic rocks along the Chiang Khong–Lampang–Tak igneous zone in NW Thailand and their tectonic implications, *Gondwana Research*, v.45, 87-99
- (3) Wang, Y., He, H., Cawood, P.A., Srithai, B., Feng, Q., Fan, W., Zhang, Y., and Qian, X., 2016, Geochronological, elemental and Sr-Nd-Hf-O isotopic constraints on the petrogenesis of the Triassic post-collisional granitic rocks in NW Thailand and its Paleotethyan implications, *Lithos*, v. 266-267, 264-286
- (4) Zhang, Y., Wang, Y., Srithai, B., and Phajuy, B. 2015, Petrogenesis for the Chiang Dao Permian high-iron basalt and its implication on the paleotethyan Ocean, in NW Thailand, *Journal of Earth Science* (online), DOI: 10.1007/s12583-015-0646-4

##### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Boon-Long, C., Srithai, B. and Thanasuthipitak, P., 2016, Gemological Properties and Chemical Compositions of Moldavite and Green Glass Imitated Moldavite, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 195-196.

- (2) Iamsupa, N., Srithai, B. and Boonsoong, A., 2016, Gemological Characteristics of Moonstone from Sri Lanka, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 191-193.
- (3) Srithai, B., Phajuy, B., Srichan, W., Limtrakun, P., Panjasawatwong, Y. and Wipakul, U. 2014, Petrochemistry and Age of Volcanics Rocks in Nan Province, Thailand. In Win Swe, Soe Thura Tun, Myo Thant and Khin Zaw (Eds), 13th Regional Congress on Geology, Mineral and Energy Resources of Southeast Asia (GEOSEA 2014) pp. 62-63.
- (4) Srithai, B., Puangcharoen, P. and Srichan, W., 2014, Causes of colour and optical phenomenon of Cat's eye opal from Tanzania. In Proceedings on the 4th International Gem & Jewelry Conference (GIT 2014), 157-160.

## 1.2 ระดับชาติ

### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 8. รองศาสตราจารย์ ดร. ปัญจวรรณ ธนสุทธิพิทักษ์

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 ระดับนานาชาติ

##### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Chankhanttha, C. and Thanasuthipitak, P., 2016, Iron K-Edge Xanes Study of Heated Green Beryl from Madagascar, Walailak Journal of Science and Technology, 13(12): 977-983.
- (2) Kanchiang, K., Bootchanont, A., Witthayarat, J., Pramchu, S., Thanasuthipitak, P. and Yimnirun, R., 2016, X-ray absorption spectroscopy and density functional analysis of the Fe<sup>3+</sup> distribution profile on Al sites in a chrysoberyl crystal, BeAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>: Fe<sup>3+</sup>, Journal of applied crystallography, 49: 385-388.

##### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Cheyaem, C., Limtrakun, P., and Thanasuthipitak, P., 2016, Gemological characteristics of diopside from Democratic Republic of Congo, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 64-67.
- (2) Thanasuthipitak, P., Saidum, O., Srichan, W. and Limtrakun, P., 2016, Silicified volcanic rocks from Nan province: Potential to be used as gemstone, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 88-91.
- (3) Namkaew, W. and Thanasuthipitak, P., 2016, Mineralogy of Eudialyte, Seraphinite and K2 Blue Jasper, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 130-133.
- (4) Viriyathagultong, V., Kwansirikul, K. and Thanasuthipitak, P., 2016, Gemological Characteristics of Golden Sheen Sapphire from Kenya, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 179-182.
- (5) Na Nan, T., Thanasuthipitak, P. and Kwansirikul, K., 2016, Blue Lead Glass Filled Sapphires, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 183-186.

- (6) Boon-Long, C., Srithai, B. and Thanasuthipitak, P., 2016, Gemological Properties and Chemical Compositions of Moldavite and Green Glass Imitated Moldavite, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 195-196.
- (7) Amphon, R. and Thanasuthipitak, P., 2016, Heat Treatment of Trapiche Blue Sapphires from Den Chai District, Phrae Province, In Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 238-241.
- (8) Kwansirikul, K., Thanasuthipitak, P., Chimnakphant, S., 2015, Experimental heat treatment of smoky quartz claimed to be from India. In Proceedings of 10th International Conference on the Physical Properties and Application of Advanced Materials. 17-21 November 2015, Chiang Mai, Thailand, pp. 330-332.
- (9) Wittayarat, J. and Thanasuthipitak, P., 2014, Iron, Chromium, and Vanadium as Colouring Agents in Chrysoberyl. In Proceedings of International Graduate Research Conference 2014 (iGRC 2014), Chiang Mai, Thailand, ST163.
- (10) Thanasuthipitak, P., and Kiatwattanacharoen, S., 2014, Rusgems synthetic opal. In Proceedings of 4th International Gem and Jewelry conference (GIT2014), December 2014, Chiang Mai, Thailand, pp. 106-108.
- (11) Thanasuthipitak, P., Chankhantha, C., and Thanasuthipitak, T., 2013, Heat treatment of coloured beryl from Madagascar. Proceeding of the 33rd International Gemological Conference, October, 2013, Hanoi, Vietnam, pp.174-175.

## 1.2 ระดับชาติ

### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

- (1) Amphon, R., and Thanasuthipitak, P., 2016, Gemmological and spectroscopic properties of blue sapphires from Den Chai district, Phrae province, Suranaree J. Sci. Technol., 23(2): 141-145.
- (2) Kwansirikul, K., Thanasuthipitak, P. and Thanasuthipitak, T., 2016, Experiment heat treating of trapiche-like blue sapphire of southern Vietnam, Suranaree J. Sci. Technol., 23(4): 409-419.

### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

- (1) Saidum, O., and Thanasuthipitak, P., 2015, Mineralogy and gemmological characteristics of Inca Rose Stone from Brazil, In Proceedings of 41st Congress on Science and Technology of Thailand (STT41), November 6-8, 2015, Nakhon Ratchasima, Thailand, B162-B163.
- (2) Witthayarat, J., and Thanasuthipitak, P., 2015, Chemical and gemological properties of chrysoberyl. In Proceedings of 41st Congress on Science and Technology of Thailand (STT41), November 6-8, 2015, Nakhon Ratchasima, Thailand, B159-B160.
- (3) Chankantha, C., Thanasuthipitak, P., and Kidkhunthod, P., 2015, Iron K-edge XANES study of heated green beryl from Madagascar. In Proceedings of 41st Congress on Science and Technology of Thailand (STT41), November 6-8, 2015, Nakhon Ratchasima, Thailand, B152-B153.
- (4) Chankantha, C., and Thanasuthipitak, P., 2015, Investigation of iron oxidation state in aquamarine after heat treatment using XAS technique In Proceedings of 41st Congress on Science and Technology of Thailand (STT41), November 6-8, 2015, Nakhon Ratchasima, Thailand, B147.

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 1. งานวิจัย

## 1.1 ระดับนานาชาติ

## 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Jundee, P.K., Limtrakun, P., Boonsoong, A., Panjasawatwong, Y., 2017, Petrochemistry and REE geochemical Characteristic of felsic to mafic volcanic/hypabyssal rocks in Nakhon Sawan and Uthai Thani provinces, Central Thailand, Chiang Mai Journal of Science, 2017; 44(4) : 1722-1734

## 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Putthapiban, P., Chomphusri, S., Jundee, P.K., Chaongongbu, K., Lumjuan, A., and Sulayapong, S., 2016, The Triassic Abyssal and Turbidite Facies Deposits in the submarine Fan Environment: A Case Study in Kanchanaburi, Suphanburi and Uthai Thani Areas, Western Thailand. In Proceeding of the International conference on tectonics of Northwestern Indochina, 14-15 November, Chiang Mai, Thailand, pp. 32.
- (2) Jundee, P.K., Limtrakun, P., Srichan, W., Boonsoong, A., and Panjasawatwong, Y., 2013, Geochemistry of Mafic to Felsic Volcanic/Hypabyssal Rocks from Nakhon Sawan and Uthai Thani Provinces, Central Thailand. In, Proceeding of the International Graduate Research Conference 2013 (iGRC 2013), December 20, Chiang Mai, Thailand, pp. 56.

## 1.2 ระดับชาติ

## 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

## 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

- (1) พชรินทร์ โคสุวรรณ จันทรดี, พิสิษฐ์ ลิ้มตระกูล และ วีรพันธ์ ศรีจันทร์, 2558, หินอัคนีจังหวัดนครสวรรค์และอุทัยธานี. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. 2558. วันที่ 8-9 กันยายน 2558. กรุงเทพมหานคร

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

**10. รองศาสตราจารย์ ดร. พิษณุ วงศ์พรชัย**

## 1. งานวิจัย

## 1.1 ระดับนานาชาติ

## 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Leaugvongpaisan, G., and Wongpornchai, P., 2016, RMS Seismic Attributes with RGB Color Blending Technique for Fault Interpretation, Chiang Mai Journal of Science, 43(6): 1292-1298.
- (2) Kruachanta, M., Kongmongkhon, S., Ivandic, M., Udphuay, S., Chaisri, S., Wongpornchai, P., and Juhlin, C., 2016, Estimation of Anisotropy Parameters,  $\delta$  and  $\epsilon$ : An Application to Borehole and Seismic Data from Ketzin, Germany, Chiang Mai Journal of Science, 43, 1299-1305.

## 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Wongpornchai, P., and Suwanprasit, C., 2017, Feasibility of Thermal Anomalies Detection for Small Earthquake, In Proceedings of the 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SAGEM2017), 27 June - 6 July, 2017, Albena, Bulgaria: Conference Proceedings Volume 17, Informatics, Geoinformatics and Remotesensing Issue 21, page 901-911.
- (2) Kruachanta, M., Kongmongkhon, S., Ivandic, M., Udphuay, S., Chaisri, S., Wongpornchai, P., and Juhlin, C., 2016, Estimation of Anisotropy Parameters,  $\delta$  and  $\epsilon$ : An Application to Borehole and

Seismic Data from Ketzin, Germany. In Proceedings of the 7th International Conference on Applied Geophysics, Bangkok, Thailand, January 14-15, 2016, pp. 35.

- (3) Konkuen, A. and Wongpornchai, P., 2016, Application of Seismic Refraction Tomography: A Case Study of Subsurface Cavity Detection at Kued Sam Sib Village, Pang Ma Pha District, Mae Hong Son Province. In Proceedings of the 7th International Conference on Applied Geophysics, January 14-15, 2016, Bangkok, Thailand, pp. 19.
- (4) Boonpiban, N., Naghadeh, D.H., and Wongpornchai, P., 2015, Simulation of Acoustic Impedance Model Using Stochastic Seismic Inversion in Taranaki Basin New Zealand. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC 2015), 11 December 2015, Chiang Mai, Thailand, ST204-209.
- (5) Chibielo, A. and Wongpornchai, P., 2015, Reservoir Delineation and Characterization using Extended Elastic Impedance, Rovuma Basin Offshore Mozambique. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC 2015), 11 December 2015, Chiang Mai, Thailand, ST217-222.
- (6) Konkuen, A., and Wongpornchai, P., 2015, Subsurface Cavity Detection Using Seismic Refraction Tomography at Kued Sam Sib Village, Pang Ma Pha District, Mae Hong Son Province. In Proceedings of 5th National and International Graduate Study Conference. July 16-17, 2015, Bangkok, Thailand, pp. 23-35.
- (7) Pooksook, N., Wongpornchai, P., Helge Ivar Sognnes, H.I., and Kongjuk, K., 2015, Reservoir Characterization Using Pre-stack Simultaneous Inversion of 3D Seismic Data from Timor Sea, Australia. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC 2015), 11 December 2015, Chiang Mai, Thailand, ST127-132.
- (8) Ahmed, Z., and Wongpornchai, P., 2014, Sand-Shale Distribution and Porosity Mapping by Using Well Log Data and Attributes Resulting from Pre-stack Simultaneous Inversion of Three Dimensional Seismic Data. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC 2014), 12 December 2014, Chiang Mai, Thailand, ST-89.
- (9) Maung Maung Tun and Wongpornchai, P., 2014, Gas Sand Reservoirs Mapping Using AVO Attributes and Geophysical Well Log Data in an Area of Block M9, Offshore Myanmar. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC 2014), 12 December 2014, Chiang Mai, Thailand, ST-77.
- (10) Saw La Ka Paw and Wongpornchai, P., 2014, Application of Spectral Decomposition to Detect Thin Hydrocarbon-Bearing Sand Strata in Block M9, Offshore Myanmar. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC 2014), 12 December 2014, Chiang Mai, Thailand, ST-95.

## 1.2 ระดับชาติ

### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิสิษฐ์ ลิ้มตระกูล

### 1. งานวิจัย

## 1.1 ระดับนานาชาติ

### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Jundee, P.K., Limtrakun, P., Boonsoong, A., Panjasawatwong, Y., 2017, Petrochemistry and REE geochemical Characteristic of felsic to mafic volcanic/hypabyssal rocks in Nakhon Sawan and Uthai Thani provinces, Central Thailand. *Chiang Mai Journal of Science*, 2017; 44(4) : 1722-1734
- (2) Kaewtip, M., and Limtrakun, P., 2016, Gemological and chemical characteristics of green tourmaline from Madagascar, Mozambique and Tanahia. *Walailak Journal of Science and Technology*, 13(12): 985-992.
- (3) Donmuang, K., Asnachinda, P., Limtrakun, P., Rattanasatien, B., and Khandharosa, W., 2014, Mineralogical variation of sedimentary clay deposits at Mae Than Mine, Ban Mae Than, Amphoe Mae Tha, Lampang Province, Thailand. *IOSR, Journal of Applied Geology and Geophysics*, 2(6): 16-21.
- (4) Donmuang, K., Asnachinda, P., Limtrakun, P., Rattanasatien, B., and Khandharosa, W., 2014, Geochemical and Mineralogical variation of hydrothermally altered rhyolite at Teerayuth mine, Ban Laeng, Amphoe Muang, Lampang Province, Thailand. *IOSR, Journal of Applied Geology and Geophysics*, 2(2): 77-84.
- (5) Limtrakun, P., Panjasawatwong, Y., and Khanmannee, J., 2013, Petrochemistry and origin of basalt breccia from Ban Sap Sawat area, Wichian Buri, Phetchabun, central Thailand, *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 35(4), p. 469-482.

### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Srichan, M., and Limtrakun, P., 2017, Petrography of Jurassic volcanic rocks in Phayao province, Thailand. In *Proceedings of International Graduate Research Conference (iGRC 2017)*, February 10, 2017, Chiang Mai Thailand, pp. 64-68.
- (2) Limtrakun, P., Cheyaem, C., and Thanasuthipitak, P., 2016, Gemological characteristics of diopside from Democratic Republic of Congo, In *Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference*, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 64-67.
- (3) Thanasuthipitak, P., Saidum, O., Srichan, W. and Limtrakun, P., 2016, Silicified volcanic rocks from Nan province: Potential to be used as gemstone, In *Proceedings of the 5th International Gem and Jewelry Conference*, November 14-15, Pattaya, Thailand, pp. 88-91.
- (4) Limtrakun, P., Pootpuakdee, P., Pirakantha, A., Makkhun, T., and Amornfaiwattana, A., 2015, Metamorphic rocks along the western margin of the Chiang Mai basin, Northern Thailand. In *Proceedings of International Conference on Geology, Geotechnology and Mineral Resources of Indochina*, November 23-24, Khon Kaen, Thailand, pp. 5.
- (5) Kaewtip, M., and Limtrakun, P., 2014, Gemological Characteristics of Green Tourmaline from Madagascar, Mozambique and Tanzania. *Proceeding of the International Graduate Research Conference 2014 Graduate School, Chiang Mai University*, December 12, 2014, pp. 70.
- (6) Limtrakun, P., and Manoli, N., 2014, Smoky quartz from Hod, Chiang Mai, Northern Thailand. In *Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Gem and Jewelry Conference (GIT)*, December 8-9, Chiang Mai, Thailand, pp. 260-261.
- (7) Kosuwan Jundee, P., Limtrakun, P., Boonsoong, A., Srithai, B., and Panjasawatwong, Y., 2013, Geochemistry of Mafic to Felsic Volcanic/Hypabyssal Rocks from Nakhon Sawan and Uthai Thani Provinces, Central Thailand, In *Proceedings of the International Graduate Research Conference*, December 20, Chiang Mai, Thailand, pp. 56.

## 1.2 ระดับชาติ



## 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

## 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

- (1) พัชรินทร์ โคสุวรรณ จันท์ดี, พิสิษฐ์ ลิ้มตระกูล และ วีรพันธ์ ศรีจันทร์, 2558, หินอัคนีจังหวัดนครสวรรค์และอุทัยธานี. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. 2558. วันที่ 8-9 กันยายน 2558. กรุงเทพมหานคร, 303 – 311.
- (2) บุรพา แพจุ้ย, วริยา ฐิตีพัฒนาการ, และ พิสิษฐ์ ลิ้มตระกูล, 2558, หินแปรบ้านบวกจัน ต.โป่งแยง อ.แม่มริม จ. เชียงใหม่: ชนิดหินและส่วนประกอบทางแร่. Doi Suthep Symposium, ศูนย์ธรรมชาติวิทยาตอยสุเทพเฉลิมพระเกียรติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- (3) Kaewtip, M., and Limtrakun, P., 2015, Gemological and chemical characteristics of green tourmaline from Madagascar, Mozambique, and Tanzania. In Proceedings of 41st Congress on Science and Technology of Thailand (STT41), November 6-8, 2015, Nakhon Ratchasima, Thailand, B153-B154.

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

**12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุพา ทาโสด**

## 1. งานวิจัย

## 1.1 ระดับนานาชาติ

## 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

-ไม่มี-

## 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Sattraburut, T., Thasod, Y., and Ratanasthien, B., 2017, Maceral Association in Coal-bearing Formations of Hongsa Coal Deposits, Northwestern Lao PDR. In, Proceedings of the 6th International Graduate Conference 2017 (iGRC 2017), Chiang Mai, Thailand, pp. 47-52.
- (2) Ratchakun, N., Thasod, Y., and Ratanasthien, B., 2017, Depositional Environment of Na Hong asin Indicated by Organic Petrography. In Proceeding of the International Graduate Research Conference 2016 (iGRC 2017), Chiang Mai, Thailand, pp. 58-63.
- (3) Thunypat Sattraburut, T., Thasod, Y., and Ratanasthien, B., 2016, Depositional Environment of Hongsa Coal from Petrographic Interpretation. In Proceedings of 52nd CCOP Annual Session (The 50th Anniversary CCOP- Collaboration), November 1, 2016, Berkely Hotel Pratunam, Bangkok, Thailand, pp. 29.
- (4) Thasod, Y., Ratanasthien, B., Dasoon, S., Luangkham, S., Sankam-ngam, S., 2015, The Carboniferous-Permian Flora and Fauna in Chiang Rai, Northern Thailand. In Proceedings of 5th GEOINDO 2015 International Conference, 24-25 November 2015, PO-1.
- (5) Santikool, S. and Thasod, Y., 2015, Miocene environment in Tha Chang sand pits: evidence from dental microwear of Prodeinotherium pentapotamia. In Proceeding of the International Graduate Research Conference 2015 (iGRC 2015), Chiang Mai, Thailand, ST25-30.
- (6) Manoonphol, P., Thasod, Y., and Ratanasthien, B., 2015, The composition and the yield of oil shale from Na Hong Basin Mae Chaem District, Chiang Mai Province. In Proceedings of 5th GEOINDO 2015 International Conference, 24-25 November 2015, PO-4.
- (7) Chaisawat, C. and Thasod, Y., 2014, Stratigraphy and Depositional Environment of Ban Pong Area, Hang Dong District, Chiang Mai Province, Northern Thailand. International Graduate Research Conference 2014, December 12, 2014, Graduate School, Chiang Mai University, 68 (TP-002).

## 1.2 ระดับชาติ

## 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

- (1) Ratchakun, N., Thasod, Y, and Ratanasthien, B., 2016, Petrographic Characteristics and Petroleum Potential of Oil Shale from Na Hong Basin Chiang Mai, Thailand. Suranaree Journal of Science and Technology, Accepted.
- (2) Sanjit, P., Wonganan, N., Thasod, Y., 2014, Devonian radiolarian faunas in Pai Area, Mae Hong Son Province, Northern Thailand: paleogeographic implication, Journal of Science and Technology Mahasarakham University, 33(4), 393-402.

## 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 13. อาจารย์ ดร. รัตนภรณ์ ฟองเงิน

## 1. งานวิจัย

## 1.1 ระดับนานาชาติ

## 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Fongngern, R., Olariu C., Steel, R. J., and Krézsek C., 2015, Clinoform Growth in a Miocene, Paratethyan Deep Lake Basin: Thin Topsets, Irregular Foresets, and Thick Bottomsets, Basin Research, 28, 770-795.

## 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Fongngern, R., 2016, Characteristics of Deep Lake Clinoforms and their Deposits in the Dacian Basin of Romania; Petroleum Systems of Alpine-Mediterranean Fold Belts and Basins' conference, AAPG Europe, 2016, Bucharest, Romania
- (2) Fongngern, R., 2015, Shelf-margin Clinoforms and Fluvial to Deepwater Depositional Linkage in the Lacustrine Dacian Basin, Romania; 31st International Association of Sedimentologists (IAS) Meeting of Sedimentology 2015, Krakow, Poland, pp. 181.
- (3) Fongngern, R., 2014, Peculiar Deepwater Slope Morphology in the Semi-enclosed Mio-Pliocene Dacian Basin, Romania; American Geophysical Union (AGU) Fall meeting 2014, San Francisco, California, USA, OS53B-1701
- (4) Fongngern, R., 2013, Basin Margin Clinoform Analysis in the Dacian Basin of the Paratethys Domain, Romania; American Association of Petroleum Geologists (AAPG) Annual Convention and Exhibition 2013, Pittsburgh, Pennsylvania, USA.

## 1.2 ระดับชาติ

## 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

## 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล อุดพั้ว

## 1. งานวิจัย

### 1.1 ระดับนานาชาติ

#### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Kruachanta, M., Kongmongkhol, S., Ivandic, M., Udphuay, S., Chaisri, S., Wongpornchai, P. and Juhlin C., 2016, Estimation of Anisotropy Parameters,  $\delta$  and  $\epsilon$ : An Application to Borehole and Seismic Data from and Ketzin, Germany, Chiang Mai Journal of Science, 2016, 43(6): 1299-1305

#### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Kruachanta, M., Kongmongkhol, S., Ivandic, M., Udphuay, S., Chaisri, S., Wongpornchai, P., and Juhlin, C., 2016, Estimation of Anisotropy Parameters,  $\delta$  and  $\epsilon$ : An Application to Borehole and Seismic Data from Ketzin, Germany, Proceedings of The 7th International Conference on Applied Geophysics, January 14-15, 2016, Bangkok, Thailand, pp. 35.
- (2) Chumkhong, A., and Udphuay, S., 2015, Ground-penetrating radar surveys at Wat Yong Geu, Omkoi Archaeological Site, Omkoi District, Chiang Mai Province In Proceedings of 5th National and International Graduate Study Conference. July 16-17, 2015, Bangkok, Thailand, 14-22.
- (3) Wongsawad, S. and Udphuay, S., 2015, Electrical resistivity and induced polarization investigations at a landfill site of Mueang Phayao Municipality, Phayao Province, Northern Thailand. In Proceedings of 5th GEOINDO 2015 International Conference, 23-25 November 2015, Khon Kaen, Thailand, pp.151.
- (4) Zulistiar, C.R., Udphuay, S., and Naghadeh, D.H., 2015, Sparse-Spike Inversion of Post Stack Seismic Data of Taranaki Basin New Zealand. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC 2015), 11 December 2015, Chiang Mai, Thailand, ST198-ST203.
- (5) Sommanus, B., Udphuay, S., and Chaisri, S., 2014, Magnetic and 3D Resistivity Imagings for Locating Kilns in Mae Taeng, Chiang Mai. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC 2014), 12 December 2014, Chiang Mai, Thailand, ST45-ST49.
- (6) Pondthai, P., and Udphuay, S., 2013, Measurements of Soil Gas Radon in Potentially Active Faults, San Sai District, Chiang Mai Province. In Proceedings of the International Graduate Research Conference 2013 (iGRC 2013), 20 December 2013, Chiang Mai, Thailand, ST84-ST88.

### 1.2 ระดับชาติ

#### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

#### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริพร ชัยศรี

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 ระดับนานาชาติ

##### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Kruachanta, M., Kongmongkhol, S., Ivandic, M., Udphuay, S., Chaisri, S., Wongpornchai, P., and Juhlin, C., 2016, Estimation of Anisotropy Parameters,  $\delta$  and  $\epsilon$ : An Application to Borehole and Seismic Data from Ketzin, Germany, Chiang Mai Journal of Science, 43, 1299-1305.

##### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Hiran, A., and Chaisri, S., 2017, Enhancing seismic resolution by Empirical Mode Decomposition. In Proceedings of The 7th National and International Graduate Study Conference (NGSC&IGSC 2017)

"Thailand 4.0 Creative Innovation for Sustainable Development", Silpakorn University, Bangkok, 20-21 July 2017, 1406-1416.

- (2) Lerkrattanaawaree, S., and, Chaisri, S., 2017, Shallow Subsurface Structure from Geophysical Data in Mae On District, Chiang Mai Province. In Proceedings of The 7th National and International Graduate Study Conference (NGSC&IGSC 2017) "Thailand 4.0 Creative Innovation for Sustainable Development", Silpakorn University, Bangkok, 20-21 July 2017, 1209-1221.
- (3) Kruachanta, M., Kongmongkhol, S., Ivandic, M., Udphuay, S., Chaisri, S., Wongpornchai, P., and Juhlin, C., 2016, Estimation of Anisotropy Parameters,  $\delta$  and  $\epsilon$ : An Application to Borehole and Seismic Data from Ketzin, Germany. In Proceedings of The 7th International Conference on Applied Geophysics, Bangkok, Thailand, January 14-15, 2016, pp.35.
- (4) Sakapa, W., and Chaisri, S., 2016, Geological Model by Using Regional Gravity and Aeromagnetic Data with Constraint Seismic Reflection Image in Case Eastern Sakhon Nakhon Basin. In Proceedings of The 7th International Conference on Applied Geophysics, Bangkok, Thailand, January 14-15, 2016, pp.31.
- (5) Upadee, N., Chaisri, S., and Naghadeh, D. H., 2015, Gradient of Misfit Function Approximation from Seismic Shot Records for Full Waveform Inversion. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC) 2015, Chiang Mai University, Thailand, 11 December 2015, ST188-192.
- (6) Janpen, W., Chaisri, S., and Naghadeh, D.H., 2015, 3D Seismic Data Processing to Enhance Image Below High Velocity Layers from Land Seismic Data, Thailand , Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC) 2015, Chiang Mai University, Thailand, 11 December 2015, ST235-240.
- (7) Sakapa, W., and Chaisri, S., 2014, Heterogeneity of Pre-Khorat rock in eastern part of Sakhon Nakhon basin based on inference from gravity and magnetic data. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC) 2014, December 12, 2014, organized by the Graduate School, Chiang Mai University, Thailand, ST-107-112.
- (8) Sommanus, B., Udphuay, S., and Chaisri, S., 2014, Magnetic and 3D Resistivity Imagings for Locating Kilns in Mae Taeng, Chiang Mai, Poster presentation. In Proceedings of the International Graduate Research Conference (iGRC) 2014, 12 December 2014, organized by the Graduate School, Chiang Mai University, Thailand, ST-45-49.

## 1.2 ระดับชาติ

### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 16. รองศาสตราจารย์ ดร. อภิเชษฐ์ บุญสูง

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 ระดับนานาชาติ

##### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Jundee, P.K., Limtrakun, P., Boonsoong, A., Panjasawatwong, Y., 2017, Petrochemistry and REE geochemical Characteristic of felsic to mafic volcanic/hypabyssal rocks in Nakhon Sawan and Uthai Thani provinces, Central Thailand. Chiang Mai Journal of Science. , 2017; 44(4) : 1722-1734

### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- (1) Boonsoong, A., 2017, Surface Features and Cathodoluminescence (CL) Characteristics of Corundum Gems from Eastern of Thailand, American Geophysical Union, Fall Meeting 2017, abstract #MR41A-0372
- (2) Jundee, K. P., Limtrakun, P., Boonsoong, A., Srithai, B., and Panjasawatwong, Y., 2016, Petrography and REE Geochemical Characteristics of Felsic to Mafic Volcanic /Hypabyssal Rock in Nakhon Sawan and Uthai Thani Provinces, Central Thailand, Chiang Mai J. Sci. 2016; 43(x) : 1-13.
- (3) Boonsoong, A., 2015, Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR) characteristics of corundum gems in the Chanthaburi-Trat gem fields, Thailand. In Proceedings of 12th International Congress for Applied Mineralogy, August 10-12, 2015, Istanbul, Turkey, pp. 10.
- (4) Jundee, P.K., Limtrakun, P., Boonsoong, A., Srithai, B., and Panjasawatwong, Y., 2013, Geochemistry of Mafic to Felsic Volcanic/Hypabyssal Rocks from Nakhon Sawan and Uthai Thani Provinces, Central Thailand, International Graduate Research Conference, December 20, 2013 : The Graduate School, Chiang Mai University, Abstract No. TP-029, P. 56.
- (5) Thitiwatthanakarn, P., and Boonsoong, A., 2013, Coloration of Green Jadeite Jade from Myanmar, International Graduate Research Conference, December 20, 2013 : The Graduate School, Chiang Mai University, Abstract No. TO-004, P. 3.
- (6) Thitiwatthanakarn, P., and Boonsoong, A., 2013, Fe and Cr Analysis related to Structure of Jadeite Jade from Myanmar The 29th National Graduate Research Conference, Mae Fah Luang University, 24-25 October 2013.

### 1.2 ระดับชาติ

#### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

#### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

### 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 17. อาจารย์ ดร. พัทธ์สิทธิ์ ดิษบรรจง

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 ระดับนานาชาติ

##### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Ferrière, J., Chanier, F., Reynaud, J., Pavlopoulos, A., Ditbanjong, P. and Coutand, I., 2013, Evolution of the Mesohellenic Basin (Greece): a synthesis. In: (Ed.) Emmanuel Skourtsos, The Geology of Greece - Part II, Journal of the Virtual Explorer, Electronic Edition, ISSN 1441-8142, 45, paper 1.

##### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

-ไม่มี-

#### 1.2 ระดับชาติ

##### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

##### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

- (1) จิรภาส เทพนิม, สุวิมล อุดพัว, พัทธ์สิทธิ์ ดิษบรรจง, อุดลย์ ยาวิชัย, พรเพ็ญ จันทสิทธิ์, 2560. การสำรวจซากดึกดำบรรพ์ด้วยวิธีเรดาร์หยั่งลึกพื้นดิน บริเวณแหล่งขุดค้นภูน้อย ตำบลดินจี่ อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์. การนำเสนอผลงานการประชุมวิชาการบรรพชีวินไทยและมหกรรมความรู้ไดโนเสาร์ ครั้งที่ 1, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## 18. อาจารย์ ดร. วิทยา คันธรส

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 ระดับนานาชาติ

##### 1.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

- (1) Donmuang, K., Asnachinda, P., Limtrakun, P., Rattanasatien, B., and Khandharosa, W., 2014, Mineralogical variation of sedimentary clay deposits at Mae Than Mine, Ban Mae Than, Amphoe Mae Tha, Lampang Province, Thailand. IOSR, Journal of Applied Geology and Geophysics, 2(6): 16-21.
- (2) Donmuang, K., Asnachinda, P., Limtrakun, P., Rattanasatien, B., and Khandharosa, W., 2014, Geochemical and Mineralogical variation of hydrothermally altered rhyolite at Teerayuth mine, Ban Laeng, Amphoe Muang, Lampang Province, Thailand. IOSR, Journal of Applied Geology and Geophysics, 2(2): 77-84.

##### 1.1.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

-ไม่มี-

#### 1.2 ระดับชาติ

##### 1.2.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

-ไม่มี-

##### 1.2.2 ผลงานตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

-ไม่มี-

## 2. บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

ภาคผนวก 4

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

| หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | เหตุผลในการปรับปรุง                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>ชื่อหลักสูตร</u></p> <p>ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธรณีวิทยา</p> <p>ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Geology</p> <p><u>ชื่อปริญญา</u></p> <p>ภาษาไทย: ชื่อเต็ม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธรณีวิทยา</p> <p>ชื่อย่อ วท.ม. (ธรณีวิทยา)</p> <p>ภาษาอังกฤษ: ชื่อเต็ม Master of Science Program in Geology</p> <p>ชื่อย่อ M.S. (Geology)</p> | <p><u>ชื่อหลักสูตร</u></p> <p>ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธรณีวิทยา</p> <p>(หลักสูตรนานาชาติ)</p> <p>ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Geology</p> <p>(International Program)</p> <p><u>ชื่อปริญญา</u></p> <p>ภาษาไทย: ชื่อเต็ม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธรณีวิทยา</p> <p>ชื่อย่อ วท.ม. (ธรณีวิทยา)</p> <p>ภาษาอังกฤษ: ชื่อเต็ม Master of Science Program in Geology</p> <p>ชื่อย่อ M.S. (Geology)</p> | <p>ปรับจากหลักสูตรปกติให้เป็นหลักสูตรนานาชาติ เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะวิทยาศาสตร์ในการผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นสากลและเพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีทักษะภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น</p> |

### หลักสูตรปริญญาโท แบบ 1 (แผน ก แบบ ก1)

| หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | เหตุผลในการปรับปรุง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ก. วิทยานิพนธ์<br><u>205797 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท</u> 36 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ก. วิทยานิพนธ์<br><u>205797 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท</u> 36 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ปรับชื่อกระบวนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อให้สอดคล้องกับคำนิยามใหม่ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย<br>1. <u>การจัดสัมมนา/การนำเสนอผลงานในการสัมมนาอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษาปกติ</u><br><br>2. <u>ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติซึ่งเป็นที่ยอมรับของสาขาวิชา โดยผลงานที่เผยแพร่จะต้องเป็นบทความฉบับเต็ม (full paper) และมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก อย่างน้อย 1 เรื่อง</u><br><br>3. <u>ต้องรายงานผลการศึกษาดูตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</u> | ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย<br>1. <u>นักศึกษาจะต้องจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ อย่างน้อย 2 ครั้ง</u><br><br>2. <u>ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science อย่างน้อย 1 เรื่องโดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก และเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</u><br><br>3. เหมือนเดิม | ลดจำนวนครั้งของการสัมมนาเหลือ 2 ครั้ง ซึ่งกำหนดให้สัมมนาในปีที่ 2 เนื่องจากในปีแรกนักศึกษาอาจยังไม่มี ความก้าวหน้าอย่างเป็นรูปธรรม และเปิดโอกาสให้นักศึกษาอาจนำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ได้มากกว่า 1 ครั้ง ต่อภาคการศึกษา<br><br>ปรับให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 |
| ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม<br>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ<br>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา -ไม่มี-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม<br>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย เหมือนเดิม<br>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา เหมือนเดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



## หลักสูตรปริญญาโท แบบ 2 (แผน ก แบบ ก 2)

| หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)                                                                                                                                                                                                                              |             |             | หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)                                                                                                                                                                                                                          |                         | เหตุผลในการปรับปรุง                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ก. ศึกษานิเทศศาสตร์                                                                                                                                                                                                                                   | ไม่น้อยกว่า | 21 หน่วยกิต | ก. ศึกษานิเทศศาสตร์                                                                                                                                                                                                                                   | เหมือนเดิม              | ปิดกระบวนวิชาที่ไม่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนเกิน 5 ปี จำนวน 3 กระบวนวิชา และเพิ่มกระบวนวิชาปรับปรุงและกระบวนวิชาเปิดใหม่ทดแทนจำนวน 2 กระบวนวิชา |
| 1. ศึกษานิเทศศาสตร์บัณฑิตศึกษา                                                                                                                                                                                                                        | ไม่น้อยกว่า | 18 หน่วยกิต | 1. ศึกษานิเทศศาสตร์บัณฑิตศึกษา                                                                                                                                                                                                                        | เหมือนเดิม              |                                                                                                                                                |
| 1.1 ศึกษานิเทศศาสตร์ในสาขาวิชาเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                   | ไม่น้อยกว่า | 18 หน่วยกิต | 1.1 ศึกษานิเทศศาสตร์ในสาขาวิชาเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                   | เหมือนเดิม              |                                                                                                                                                |
| 1.1.1 ศึกษานิเทศศาสตร์บังคับ                                                                                                                                                                                                                          |             | 2 หน่วยกิต  | 1.1.1 ศึกษานิเทศศาสตร์บังคับ                                                                                                                                                                                                                          | เหมือนเดิม              |                                                                                                                                                |
| 205791 สารสนเทศ 1                                                                                                                                                                                                                                     |             | 1 หน่วยกิต  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                                                                                |
| 205792 สารสนเทศ 2                                                                                                                                                                                                                                     |             | 1 หน่วยกิต  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                                                                                |
| 1.1.2 ศึกษานิเทศศาสตร์บังคับเลือก                                                                                                                                                                                                                     |             | 3 หน่วยกิต  | 1.1.2 ศึกษานิเทศศาสตร์บังคับเลือก                                                                                                                                                                                                                     | เหมือนเดิม              |                                                                                                                                                |
| ให้เลือกอย่างน้อย 3 หน่วยกิตจากกระบวนวิชาต่อไปนี้                                                                                                                                                                                                     |             |             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                                                                                |
| 205712 ธรณีวิทยาประเทศไทยขั้นสูง                                                                                                                                                                                                                      |             | 3 หน่วยกิต  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                                                                                |
| 205782 การประมวลผลข้อมูลทางธรณีวิทยา                                                                                                                                                                                                                  |             | 3 หน่วยกิต  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                                                                                |
| 1.1.3 ศึกษานิเทศศาสตร์เลือก                                                                                                                                                                                                                           | ไม่น้อยกว่า | 13 หน่วยกิต | 1.1.3 ศึกษานิเทศศาสตร์เลือก                                                                                                                                                                                                                           | ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต | เพิ่มกระบวนวิชา 205731 เป็นวิชาเลือกและมีการปรับปรุงกระบวนวิชาเพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยขึ้น                                                  |
| โดยเลือกจากกระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ในสาขาวิชาธรณีวิทยาตามรายการด้านล่างนี้ หรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับแขนงที่จะทำวิทยานิพนธ์ซึ่งเปิดทำการสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา |             |             | โดยเลือกจากกระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ในสาขาวิชาธรณีวิทยาตามรายการด้านล่างนี้ หรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับแขนงที่จะทำวิทยานิพนธ์ซึ่งเปิดทำการสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา |                         |                                                                                                                                                |
| 205721 ธรณีวิทยาโครงสร้างขั้นสูง                                                                                                                                                                                                                      |             | 3 หน่วยกิต  | 205721 ธรณีวิทยาโครงสร้างขั้นสูง                                                                                                                                                                                                                      | 3 หน่วยกิต              |                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             | 205731 แร่วิทยาของแร่อุตสาหกรรมหลัก                                                                                                                                                                                                                   | 3 หน่วยกิต              |                                                                                                                                                |
| 205735 แร่วิทยาของกลุ่มแร่ซิลิเกตที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                             |             | 3 หน่วยกิต  | 205735 แร่วิทยาของกลุ่มแร่ซิลิเกตที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                             | 3 หน่วยกิต              |                                                                                                                                                |
| 205736 แร่วิทยาของกลุ่มแร่สำคัญที่ไม่ใช่แร่ซิลิเกต                                                                                                                                                                                                    |             | 3 หน่วยกิต  | 205736 แร่วิทยาของกลุ่มแร่สำคัญที่ไม่ใช่แร่ซิลิเกต                                                                                                                                                                                                    | 3 หน่วยกิต              |                                                                                                                                                |
| 205742 ศิลาวิทยาของหินอัคนีชั้นสูง                                                                                                                                                                                                                    |             | 4 หน่วยกิต  | 205742 ศิลาวิทยาของหินอัคนีชั้นสูง                                                                                                                                                                                                                    | 4 หน่วยกิต              |                                                                                                                                                |
| 205750 บรรพชีวินวิทยาขั้นสูง                                                                                                                                                                                                                          |             | 4 หน่วยกิต  | 205750 บรรพชีวินวิทยาขั้นสูง                                                                                                                                                                                                                          | 4 หน่วยกิต              |                                                                                                                                                |
| 205761 ตะกอนวิทยาขั้นสูง                                                                                                                                                                                                                              |             | 4 หน่วยกิต  | 205761 ตะกอนวิทยาขั้นสูง                                                                                                                                                                                                                              | 4 หน่วยกิต              |                                                                                                                                                |
| 205764 การลำดับชั้นหินชั้นสูง                                                                                                                                                                                                                         |             | 3 หน่วยกิต  | 205764 การลำดับชั้นหินชั้นสูง                                                                                                                                                                                                                         | 3 หน่วยกิต              |                                                                                                                                                |

| หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)                                                      | หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)                                              | เหตุผลในการปรับปรุง                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 205781 การวิเคราะห์วัตถุทางธรณีวิทยา 4 หน่วยกิต                               | 205781 การวิเคราะห์วัตถุทางธรณีวิทยา 4 หน่วยกิต                           | เพิ่มกระบวนวิชาเปิดใหม่ 205765 เป็นวิชาเลือก                       |
| 205783 ธรณีเคมีขั้นสูง 4 หน่วยกิต                                             | 205783 ธรณีเคมีขั้นสูง 4 หน่วยกิต                                         |                                                                    |
| 205784 ธรณีวิทยาการสำรวจ 3 หน่วยกิต                                           | 205784 ธรณีวิทยาการสำรวจ 3 หน่วยกิต                                       | ปรับปรุงกระบวนวิชา 205783 เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยขึ้น          |
| 205787 การประเมินความเสี่ยงสิ่งแวดล้อมจากการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ 2 หน่วยกิต | -ปิดกระบวนวิชา-                                                           |                                                                    |
| 205789 หัวข้อเฉพาะทางธรณีวิทยา 3 หน่วยกิต                                     | 205789 หัวข้อเฉพาะทางธรณีวิทยา 3 หน่วยกิต                                 | ปิดกระบวนวิชา 205787 เนื่องจากไม่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนเกิน 5 ปี |
| 205796 ปัญหาพิเศษทางธรณีวิทยาขั้นสูง 3 หน่วยกิต                               | 205796 ปัญหาพิเศษทางธรณีวิทยาขั้นสูง 3 หน่วยกิต                           |                                                                    |
| 205803 แหล่งน้ำและวิธีการประเมินศักยภาพของน้ำ 3 หน่วยกิต                      | -ปิดกระบวนวิชา-                                                           | ปิดกระบวนวิชา 205803 เนื่องจากไม่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนเกิน 5 ปี |
| 205805 เทคนิคการทำรูปแบบจำลองน้ำบาดาล 4 หน่วยกิต                              | 205805 เทคนิคการจัดทำแบบจำลองน้ำบาดาล 4 หน่วยกิต                          |                                                                    |
| 205807 น้ำบาดาลและธรณีฟิสิกส์สิ่งแวดล้อมในงานธรณีวิทยาวิศวกรรม 3 หน่วยกิต     | 205807 น้ำบาดาลและธรณีฟิสิกส์สิ่งแวดล้อมในงานธรณีวิทยาวิศวกรรม 3 หน่วยกิต | ปรับปรุงกระบวนวิชา 205805 เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยขึ้น          |
| 205808 อุทกธรณีวิทยาการปนเปื้อน 4 หน่วยกิต                                    | 205808 อุทกธรณีวิทยาการปนเปื้อน 4 หน่วยกิต                                |                                                                    |
| 205831 สินแร่จุลทรรศน์ 4 หน่วยกิต                                             | 205831 สินแร่จุลทรรศน์ 4 หน่วยกิต                                         | ปิดกระบวนวิชา 205851 เนื่องจากไม่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนเกิน 5 ปี |
| 205835 พฤติกรรมของแร่ 3 หน่วยกิต                                              | 205835 พฤติกรรมของแร่ 3 หน่วยกิต                                          |                                                                    |
| 205851 จุลบรรพชีวินวิทยาขั้นสูง 4 หน่วยกิต                                    | -ปิดกระบวนวิชา-                                                           |                                                                    |
| 205872 การกำเนิดของแหล่งแร่ 3 หน่วยกิต                                        | 205872 การกำเนิดของแหล่งแร่ 3 หน่วยกิต                                    |                                                                    |
| 205874 แหล่งแร่กำเนิดร่วมกับหินตะกอนและหินภูเขาไฟ 3 หน่วยกิต                  | 205874 แหล่งแร่กำเนิดร่วมกับหินตะกอนและหินภูเขาไฟ 3 หน่วยกิต              |                                                                    |
| 205875 ศิลาวิทยาของสินแร่ 3 หน่วยกิต                                          | 205875 ศิลาวิทยาของสินแร่ 3 หน่วยกิต                                      |                                                                    |
| 1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ (ถ้ามี)<br>ไม่มี                               | 1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ (ถ้ามี)<br>เหมือนเดิม                      |                                                                    |

| หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | เหตุผลในการปรับปรุง                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง (ถ้ามี) ไม่เกิน 3 หน่วยกิต<br>ให้เลือกจากสาขาวิชาธรณีวิทยา หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชา<br>ทั้งนี้ หากนักศึกษาไม่เลือกเรียนกระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ให้ไปเลือกเรียนกระบวนวิชาบังคับเลือกในข้อ 1.1.3 จำนวน 3 หน่วยกิต                                                                                                                 | 2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง (ถ้ามี) ไม่เกิน 3 หน่วยกิต<br>เหมือนเดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                             |
| ข. วิทยานิพนธ์<br>205799 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท 15 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ข. วิทยานิพนธ์<br>205799 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท 15 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ปรับชื่อกระบวนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อให้สอดคล้องกับคำนิยามใหม่ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559                                          |
| ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม<br>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ<br>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา -ไม่มี-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม<br>เหมือนเดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |
| ง. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย<br>1. ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ<br>ตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับของสาขาวิชา หรือได้นำเสนอ<br>ผลงานหรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม<br>(Proceedings) ที่มีคณะกรรมการกลั่นกรองและเป็นที่ยอมรับของสาขาวิชา โดย<br>ผลงานที่เผยแพร่จะต้องเป็นบทความฉบับเต็ม (full paper) และมีชื่อนักศึกษา<br>เป็นชื่อแรก อย่างน้อย 1 เรื่อง | ง. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย<br>1. ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ ได้รับการ<br>เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่<br>อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science หรือ<br>เผยแพร่เป็นบทความฉบับเต็ม (Full Paper) ในเอกสารเผยแพร่การประชุม<br>วิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของสาขาวิชา โดยมี<br>นักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง | ปรับให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน<br>หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558<br>ของกระทรวงศึกษาธิการ และข้อบังคับ<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 |
| จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |

## ภาคผนวก 5

## ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนกำหนดการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่

## หลักสูตรปริญญาโท แบบ 1 (แผน ก แบบ ก1)

| แผนการศึกษาเดิม                         |          | แผนการศึกษาปรับปรุงใหม่                             |          |
|-----------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|----------|
| <u>ชั้นปีที่ 1</u>                      | หน่วยกิต | <u>ชั้นปีที่ 1</u>                                  | หน่วยกิต |
| <b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>                 |          | <b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>                             |          |
| ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย   | -        | ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย               | -        |
| สอบผ่านเงื่อนไข: ภาษาต่างประเทศ         | -        | สอบผ่านเงื่อนไข: ภาษาต่างประเทศ                     | -        |
| <u>จัดสัมมนาและนำเสนอผลงาน</u>          | -        | <u>เสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์</u>             | -        |
| รวม                                     | 0        | รวม                                                 | 0        |
| <b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>                 |          | <b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>                             |          |
| 205797 ว.รณ. 797 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท    | 12       | 205797 ว.รณ. 797 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท                | 12       |
| <u>เสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์</u> | -        |                                                     |          |
| <u>จัดสัมมนาและนำเสนอผลงาน</u>          |          |                                                     |          |
| รวม                                     | 12       | รวม                                                 | 12       |
| <u>ชั้นปีที่ 2</u>                      |          | <u>ชั้นปีที่ 2</u>                                  |          |
| <b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>                 |          | <b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>                             |          |
| 205797 ว.รณ. 797 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท    | 12       | 205797 ว.รณ. 797 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท                | 12       |
| <u>จัดสัมมนาและนำเสนอผลงาน</u>          | -        | <u>จัดสัมมนาและนำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์</u> | -        |
| รวม                                     | 12       | รวม                                                 | 12       |
| <b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>                 |          | <b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>                             |          |
| 205797 ว.รณ. 797 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท    | 12       | 205797 ว.รณ. 797 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท                | 12       |
|                                         |          | <u>จัดสัมมนาและนำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์</u> | -        |
|                                         |          | <u>วิทยานิพนธ์</u>                                  | -        |
|                                         |          | <u>สอบวิทยานิพนธ์</u>                               |          |
| รวม                                     | 12       | รวม                                                 | 12       |
| รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต             |          | รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต                         |          |

## หลักสูตรปริญญาโท แบบ 2 (แผน ก แบบ ก 2)

| แผนการศึกษาเดิม                                                |          | แผนการศึกษาปรับปรุงใหม่                                        |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------|----------|
| <b>ชั้นปีที่ 1</b>                                             | หน่วยกิต | <b>ชั้นปีที่ 1</b>                                             | หน่วยกิต |
| <b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>                                        |          | <b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>                                        |          |
| 205791 ว.รณ. 791 สารสนเทศ 1                                    | 1        | 205791 ว.รณ. 791 สารสนเทศ 1                                    | 1        |
| 205712 ว.รณ. 712 ธรณีวิทยาประเทศไทยชั้นสูง<br>หรือ             | 3        | 205712 ว.รณ. 712 ธรณีวิทยาประเทศไทยชั้นสูง<br>หรือ             | 3        |
| 205782 ว.รณ. 782 การประมวลผลข้อมูลธรณีวิทยา<br>กระบวนวิชาเลือก | 3        | 205782 ว.รณ. 782 การประมวลผลข้อมูลธรณีวิทยา<br>กระบวนวิชาเลือก | 3        |
|                                                                | 6        |                                                                | 6        |
| รวม                                                            | 10       | รวม                                                            | 10       |
| <b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>                                        |          | <b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>                                        |          |
| 205792 ว.รณ. 792 สารสนเทศ 2                                    | 1        | 205792 ว.รณ. 792 สารสนเทศ 2                                    | 1        |
| กระบวนวิชาเลือก                                                | 10       | กระบวนวิชาเลือก                                                | 10       |
| สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ                                  |          | สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ                                  | -        |
| เสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์                               |          | เสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์                               | -        |
| รวม                                                            | 11       | รวม                                                            | 11       |
| <b>ชั้นปีที่ 2</b>                                             |          | <b>ชั้นปีที่ 2</b>                                             |          |
| <b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>                                        |          | <b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>                                        |          |
| 205799 ว.รณ. 799 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท                           | 12       | 205799 ว.รณ. 799 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท                           | 12       |
| รวม                                                            | 12       | รวม                                                            | 12       |
| <b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>                                        |          | <b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>                                        |          |
| 205799 ว.รณ. 799 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท                           | 3        | 205799 ว.รณ. 799 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท                           | 3        |
|                                                                |          | <u>สอบวิทยานิพนธ์</u>                                          | -        |
| รวม                                                            | 3        | รวม                                                            | 3        |
| รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต                        |          | รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต                        |          |

## ภาคผนวก 6

## ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. ๒๕๕๙**

เพื่อให้การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับ ความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ รวมทั้งมีมาตรฐาน และคุณภาพสอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๑ และ โดยข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัย ประกอบกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๙/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้ เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตร ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ของสาขาวิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัด หรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่สำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษารับรองมาตรฐานการศึกษา หรือมหาวิทยาลัยให้การรับรองเป็นกรณีไป

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“ส่วนงาน” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือ ส่วนงานวิชาการที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่มีการจัดการ เรียนการสอนตามข้อบังคับนี้

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ที่ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ หรืออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธ กิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับกรณีที่เป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบัน หรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน อาจารย์หรือบุคลากรของสถาบันที่มีความร่วมมือกัน ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามข้อบังคับนี้ อาจได้รับการแต่งตั้งให้เป็น อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย อาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แล้วแต่กรณี ตามความหมายของข้อบังคับนี้ด้วย

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า อาจารย์ประจำ ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนในการทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ปริญญาตรี อาจารย์ผู้สอบปริญญาโท ปริญญาตรี อาจารย์ผู้สอบวัดคุณสมบัติ และอาจารย์ผู้สอบประมวลความรู้ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้ทำหน้าที่ข้างต้น

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามและประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่รับผิดชอบหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

ทั้งนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตร ในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น หลักสูตรระดับปริญญาโทกับปริญญาเอกสาขาวิชาเดียวกัน หรือหลักสูตรพหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก ๑ หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำกันได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์สูง ในสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นอย่างดี หรือเป็นที่ประจักษ์

“ผู้ทรงคุณวุฒิ” หมายความว่า บุคลากรภายในที่ไม่ใช่อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หรือบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์สูง ในสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเป็นอย่างดี หรือเป็นที่ประจักษ์

“ผลงานทางวิชาการ” หมายความว่า ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการของมหาวิทยาลัย

“พหุวิทยาการ” ภาษาอังกฤษใช้ “Multidiscipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ ที่มีการผสมผสาน ความรู้จากศาสตร์หลักต่างๆ เข้าด้วยกัน ในลักษณะที่ยังคงความโดดเด่นของศาสตร์ดั้งเดิม หรือการจัดการศึกษา หรือการจัดหลักสูตร ที่นักศึกษาสามารถเรียนวิชาจากคณะวิชาหลักต่างๆ มาผสมผสานกัน แล้วนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพ

“วิทยาการข้ามศาสตร์” ภาษาอังกฤษใช้ “Cross Discipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ ที่อาศัยการมอง การอธิบาย หรือการแก้ปัญหาในศาสตร์หรือสาขาวิชาหนึ่ง โดยอาศัยมุมมองหรือวิธีการของศาสตร์หรือสาขาวิชาอื่น

“สหวิทยาการ” ภาษาอังกฤษใช้ “Interdiscipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ ที่มีการบูรณาการความรู้จากศาสตร์หลักต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน จนเกิดเป็นศาสตร์ใหม่ ทำให้ได้รับเครื่องมือ แบบจำลอง หรือ วิธีการใหม่ ที่โดยปกติไม่สามารถดำเนินการได้หากใช้ศาสตร์ดั้งเดิมแยกจากกัน

“วิทยาการเปลี่ยนผ่าน” ภาษาอังกฤษใช้ “Transdiscipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ ที่อาศัยองค์ความรู้จากหลากหลายสาขามาสผสมผสาน บูรณาการ และหลอมรวมกัน เพื่อการแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง และจะต้องดำเนินการทุกด้านพร้อมกันและบูรณาการกัน จึงจะประสบผลสำเร็จด้วยดี และมีประสิทธิภาพ

“วิทยาการแถบกว้าง” ภาษาอังกฤษใช้ “Broadband Discipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ ที่มีเนื้อหาสาระกว้างและครอบคลุมสาขาวิชาหรือศาสตร์ต่างๆ ที่สัมพันธ์กันและต่อเนื่องกันไป

“ปริญญาควบ” หมายความว่า การจัดหลักสูตรหรือจัดการศึกษา ที่ผู้สำเร็จการศึกษจะได้รับปริญญาควบ จากมหาวิทยาลัยแห่งเดียวกัน หรือร่วมกับต่างสถาบัน ทั้งในหรือต่างประเทศ โดยทั่วไปแยกออกเป็น ๓ แบบ ได้แก่ ปริญญาคู่ (double degree) ปริญญาร่วม (joint degree) และปริญญาที่ ๒ (second degree)

“ปริญญาคู่” หมายความว่า การจัดหลักสูตรหรือจัดการศึกษา ที่ผู้เรียนสามารถเรียนและสำเร็จการศึกษา ๒ หลักสูตรพร้อมกัน โดยได้รับใบปริญญา ๒ ใบ

“ปริญญาร่วม” หมายความว่า หลักสูตรหรือการจัดการศึกษา ที่พัฒนาขึ้นมาจากความร่วมมือกันระหว่างสถาบัน โดยผู้สำเร็จการศึกษจะได้รับปริญญาใบเดียว ที่ปรากฏตราสัญลักษณ์ และลงนามโดยอธิการบดีหรือผู้แทนของสถาบันที่ร่วมมือกัน

“ปริญญาที่สอง” หมายความว่า หลักสูตรหรือการจัดการศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน สามารถขยายเวลาการศึกษาออกไปเพื่อศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรที่ต้องการขอรับปริญญาที่สอง หลังจากที่ได้ศึกษารับตามเงื่อนไขของหลักสูตรหนึ่งแล้ว โดยผู้สำเร็จการศึกษจะได้รับปริญญาจากทั้งสองหลักสูตร

“ปริญญานิพนธ์” ภาษาอังกฤษใช้ “Thesis” หมายความว่า บทนิพนธ์ที่มีการพรรณนาขยายความ เกิดจากการวิจัย ค้นคว้า หรือศึกษา ในหัวข้อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยนับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อเสนอรับปริญญา โดยแยกออกเป็น ๓ แบบ ได้แก่ คุชฉินิพนธ์ หมายถึง วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก (Dissertation or Doctoral Thesis) วิทยานิพนธ์ หมายถึง วิทยานิพนธ์ปริญญาโท (Master's Thesis) และการค้นคว้าอิสระ (Independent Study)

“ภาษาต่างประเทศ” หมายความว่า ภาษาที่ไม่ใช่ภาษาไทย



ข้อ ๕ ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ จัด ควบคุม และอำนวยความสะดวกการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้ รวมทั้งมีหน้าที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลรายชื่อและคุณวุฒิของอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย อาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ และผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ในแต่ละหลักสูตร โดยปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา เพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานและคุณภาพ การศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ คุณสมบัติและเงื่อนไขของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๖.๑ สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา และมีคุณสมบัติ ดังนี้

๖.๑.๑ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับปริญญาโท สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า

๖.๑.๒ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษา ๖ ปี หรือ

(๒) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่า

๖.๑.๓ หลักสูตรระดับปริญญาเอก

(๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ

(๒) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก (มีค่าลำดับ ขึ้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐) หรือ กรณีที่มีผลการเรียนดี (มีค่าลำดับขึ้นสะสมเฉลี่ยตลอด หลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐) อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาภายใต้เงื่อนไขตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือ ตามที่กรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

๖.๒ ไม่เคยถูกคัดชื่อออก อันเนื่องมาจากความประพฤติ จากสถาบันการศึกษาใด

๖.๓ เป็นผู้ที่ไม่เป็นโรคหรือภาวะอันเป็นอุปสรรคในการศึกษา

๖.๔ มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๗ การรับเข้าศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยจะพิจารณาผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือ วิธีการอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

ทั้งนี้ ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก แต่อยู่ระหว่างรอผลการศึกษาดำเนินข้อ ๖ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนักศึกษา เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ ประเภทของนักศึกษา

๘.๑ นักศึกษาเต็มเวลา (full time student) หมายความว่า นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๖ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา

๘.๒ นักศึกษาสมทบ หมายความว่า นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับให้ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา หรือลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย หรือทำการวิจัย โดยไม่มีสิทธิ์รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จากมหาวิทยาลัย

๘.๓ นักศึกษาทดลองเรียน หมายความว่า นักศึกษาที่ขาดคุณสมบัติ หรือเงื่อนไขของการรับเข้า บางประการ หรือมาสมัครเข้าศึกษาไม่ตรงตามกำหนดภาคการศึกษา ที่สาขาวิชาเห็นว่าน่าจะเปิดโอกาสให้ นักศึกษาที่มีความประสงค์จะเข้าศึกษา ได้ทดลองเรียน ตามเงื่อนไขเพิ่มเติมบางประการ โดยไม่มีสิทธิ์รับ ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จากมหาวิทยาลัย และเมื่อผ่านเงื่อนไขตามที่ กำหนดนั้นแล้ว จึงเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาเต็มเวลาได้

ทั้งนี้ แนวปฏิบัติของการรับนักศึกษาแต่ละประเภทให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕ การรายงานตัวเป็นนักศึกษา

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย ต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็น นักศึกษา พร้อมด้วยหลักฐานต่างๆ ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๑๐ ระบบการศึกษา

๑๐.๑ มหาวิทยาลัยใช้ระบบการศึกษา ดังนี้

๑๐.๑.๑ ระบบทวิภาค คือ ระบบที่แบ่งการศึกษาใน ๑ ปีการศึกษา ออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา ปกติ มีระยะเวลาภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจมีภาคการศึกษาพิเศษ ซึ่งเป็นภาคการศึกษา ไม่บังคับ โดยจัดจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละกระบวนวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

ในกรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใดประกอบด้วยกระบวนวิชา ที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาค การศึกษาพิเศษ หรือนอกเวลาราชการ เพื่อการฝึกงาน ฝึกภาคสนาม สหกิจศึกษา โครงการงาน কর্মศึกษา การ บริหารและการจัดการกระบวนวิชานั้นไม่ถือเป็นการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ แต่ให้ถือเสมือนว่าเป็นส่วนหนึ่ง ของภาคการศึกษาปกติ

๑๐.๑.๒ ระบบการศึกษาตลอดปี มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๔๐ สัปดาห์ โดยมี ระยะเวลาเริ่มต้นการศึกษา ระยะเวลาการศึกษา และการสิ้นสุดการศึกษา ของแต่ละกระบวนวิชาตามปฏิทิน การศึกษาของมหาวิทยาลัย

เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ศึกษา หรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมในบางกระบวนวิชา โดยบัณฑิต วิทยาลัยอาจกำหนดให้มี “ระยะการศึกษาพิเศษ” หลังปีการศึกษาซึ่งเป็นระยะการศึกษาไม่บังคับเพิ่มขึ้นอีก โดย ใช้เวลาและจำนวนชั่วโมงเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด และประกาศในแต่ละปี สำหรับนักศึกษแต่ละคน แต่ละชั้น ปี โดยไม่ต้องลงทะเบียนใหม่

๑๐.๑.๓ ระบบหน่วยการศึกษา (module) คือ ระบบที่แบ่งช่วงการจัดการเรียนการสอนให้ เป็นไปตามหัวข้อการศึกษา โดยมีปริมาณการเรียนรู้ จำนวนชั่วโมง และจำนวนหน่วยกิต เทียบเท่ากับเกณฑ์ กลางของระบบทวิภาค

๑๐.๒ มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิต โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นกระบวนวิชาและกำหนดปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาวิชาในแต่ละกระบวนวิชาเป็นหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตให้เทียบกับเกณฑ์กลางของระบบทวิภาค ดังนี้

๑๐.๒.๑ กระบวนวิชาใดใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาค การศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๐.๒.๒ กระบวนวิชาใดใช้เวลาในการปฏิบัติทดลองหรือปฏิบัติงานเพื่อเสริมทักษะ ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๐.๒.๓ กระบวนวิชาใดใช้เวลาฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๐.๒.๔ ปริมาณนิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้เทียบปริมาณเป็น ๑ หน่วยกิต

๑๐.๓ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไข สำหรับการลงทะเบียนเรียนบางกระบวนวิชา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเรียนกระบวนวิชานั้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขของกระบวน วิชาใดให้ถือเป็น โฉงะในกระบวนวิชานั้น

๑๐.๔ กระบวนวิชาหนึ่งๆ มีชื่อกระบวนวิชาและรหัสกระบวนวิชากำกับไว้

๑๐.๕ รหัสกระบวนวิชา ประกอบด้วยชื่อย่อของสาขาวิชาและเลขประจำกระบวนวิชา

๑๐.๖ เลขประจำกระบวนวิชา ประกอบด้วยเลข ๓ หลัก โดยเลขตัวแรก (หลักร้อย) แสดงถึงระดับ การศึกษาของกระบวนวิชาดังนี้

“๗” “๘” “๙” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

“๑” “๔” “๕” “๖” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง

“๑” “๒” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นต้น

๑๐.๗ ในกรณีที่ปิดสอนกระบวนวิชาใด ๆ ให้ส่วนงานตรวจสอบว่าไม่มีนักศึกษาตกค้างที่จะ ลงทะเบียนเรียนในกระบวนวิชานั้น และให้คงรหัสกระบวนวิชานั้น ไว้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๔ ปี

#### ข้อ ๑๑ หลักสูตร

มหาวิทยาลัยอาจจัดหลักสูตรในรูปแบบพหุวิทยาการ วิทยาการข้ามศาสตร์ วิทยาการเปลี่ยนผ่าน หรือวิทยาการแลกเปลี่ยน โดยให้ปริญญา หรือปริญญาควบ ดังนี้

๑๑.๑ มาตรฐานของหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิต ชั้นสูง และปริญญาเอก ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

#### ๑๑.๒ โครงสร้างหลักสูตร

๑๑.๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีลักษณะเปิดเสรีในตัวเองและมีใช้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาโท เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หากต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

#### ๑๑.๒.๒ หลักสูตรปริญญาโท

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

หลักสูตรปริญญาโท แบ่งการศึกษาเป็น ๔ แบบ คือ

แบบ ๑ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

แบบ ๒ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษากระบวนการวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

แบบ ๓ เป็นแบบที่เน้นการศึกษาระบบบูรณาการ โดยการศึกษากระบวนการวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต และการทำการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

แบบ ๔ เป็นแบบที่เน้นการศึกษาระบบบูรณาการ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

#### ๑๑.๒.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษา ๖ ปี หรือระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ซึ่งมีลักษณะเปิดเสรีในตัวเอง และมีใช้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาเอก เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หากต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

#### ๑๑.๒.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ

หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพขั้นสูง คือ

แบบ ๑ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

แบบ ๑.๑ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

แบบ ๒ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง เพื่อก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการหรือวิชาชีพ และมีการศึกษากระบวนวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษากระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษากระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๑.๑ ประเภทหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท คือ

๑๑.๑.๑ หลักสูตรปกติ (regular program) หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และอาจมีบางกระบวนวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนตามความเหมาะสมหรือความจำเป็นด้วยก็ได้

๑๑.๑.๒ หลักสูตรนานาชาติ (international program) หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่มีโครงสร้างกระบวนวิชา ซึ่งเปิดโอกาสให้นักศึกษาไทยและนักศึกษาค้างชาติได้ศึกษาร่วมกันโดยใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

๑๑.๑.๓ หลักสูตรสองภาษา (bilingual program) หมายความว่า หลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอนร่วมกับภาษาไทย

๑๑.๔ ระยะเวลาการศึกษาให้เป็นไปตามแผนการศึกษาของแต่ละหลักสูตร ดังนี้

๑๑.๔.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ใช้เวลาการศึกษาปกติ ๑ ปีการศึกษา หรือเทียบเท่า หรือตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๑๑.๔.๒ หลักสูตรปริญญาโท ใช้เวลาศึกษาปกติ ๒ ปีการศึกษา หรือเทียบเท่า

๑๑.๔.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

(๑) ผู้สำเร็จปริญญาตรีเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ใช้เวลาศึกษาปกติ ๕ ปีการศึกษา หรือเทียบเท่า

(๒) ผู้สำเร็จปริญญาโทเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ใช้เวลาศึกษาปกติ ๓ ปี การศึกษา หรือเทียบเท่า

๑๑.๕ การขยายระยะเวลาการศึกษาให้ทำได้เฉพาะในกรณีที่มีความจำเป็นทางวิชาการ หรือมีเหตุสุดวิสัย ภายใต้หลักเกณฑ์ ดังนี้

๑๑.๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๑.๕.๒ หลักสูตรปริญญาโท ต้องไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๑.๕.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

(๑) สำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรีเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ต้องไม่เกิน ๘ ปี การศึกษา

(๒) สำหรับผู้สำเร็จปริญญาโทเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ต้องไม่เกิน ๖ ปี การศึกษา

๑๑.๖ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด อาจแสดงความจำนขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ

๑๑.๗ การจัดหลักสูตรในลักษณะพิเศษอื่นๆ เช่น หลักสูตรปริญญาควบ หลักสูตรความร่วมมือระหว่างสถาบัน หรือหลักสูตรวิทยาการรูปแบบต่างๆ ให้จัดทำเป็นโครงการเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาเป็นกรณีไป

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียน

มหาวิทยาลัยจัดให้มีการลงทะเบียนกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นักศึกษาถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑๒.๑ การลงทะเบียนกระบวนวิชาเรียน

๑๒.๑.๑ นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่ให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษาลดจนแนะแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา

๑๒.๑.๒ นักศึกษาในระดับปริญญาเอก ให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาเอกทำหน้าที่วางแผนการศึกษา แนะนำ ควบคุมการศึกษาและการทำดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษา

๑๒.๑.๓ การลงทะเบียนกระบวนวิชา ให้ดำเนินการตามประกาศของมหาวิทยาลัย หากนักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา

ทั้งนี้ การลงทะเบียนจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ และมหาวิทยาลัยได้รับหลักฐานครบถ้วนแล้ว

๑๒.๑.๔ กระบวนวิชาใดที่เคยได้อักษรลำดับชั้น B ขึ้นไป จะลงทะเบียนกระบวนวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้ และให้ถือว่าการลงทะเบียนที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขนี้เป็นโมฆะ ยกเว้นกระบวนวิชาที่กำหนดให้สามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

๑๒.๑.๕ การลงทะเบียนกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้ลงทะเบียนกระบวนวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาพิเศษให้ลงทะเบียนกระบวนวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

ในกรณีที่นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาอาจลงทะเบียนเกินกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ หรือเกินกว่า ๖ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาพิเศษได้โดยให้คณบดีของส่วนงานที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๑๒.๑.๖ การลงทะเบียนที่คิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนคิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้รับอักษรสถานะการศึกษา เป็น W

๑๒.๑.๗ นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษากระบวนวิชาเรียนใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยได้รับอักษรสถานะการศึกษา เป็น V

หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนขอรับอักษรสถานะการศึกษา V แล้ว ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงเพื่อขอรับการวัดและประเมินผลเป็นอักษรลำดับชั้นที่มีการนำมาคิดค่าลำดับชั้น หรืออักษรผลการศึกษา S หรือ U ให้ปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๒ การลงทะเบียนปริญญาโท ให้นำมีแนวปฏิบัติเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

๑๒.๓ การลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาใดๆ แต่ในภาคการศึกษานั้นประสงค์จะใช้บริการของมหาวิทยาลัยในการศึกษาค้นคว้าหรือทำกิจกรรมอื่นใด ให้ดำเนินการลงทะเบียนเพื่อใช้บริการและชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้บริการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๔ การลงทะเบียนของนักศึกษาสมทบ และนักศึกษาทดลองเรียน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การบอกเพิ่มและการถอนกระบวนวิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

๑๔.๑ ให้มีการประเมินผลการศึกษา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการศึกษา ภาคการศึกษา หรือปีการศึกษา แล้วแต่กรณี

๑๔.๒ ให้ใช้ระบบอักษรแสดงผลการศึกษาในการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละกระบวนวิชา โดยแบ่งการกำหนดอักษรแสดงผลการศึกษาเป็น ๓ กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้น (grade) ที่มีค่าลำดับชั้น อักษรผลการศึกษา (result) และอักษรสถานะการศึกษา (status) ที่ยังไม่มีการประเมินผล หรือไม่มีการประเมินผล

๑๔.๓ อักษรแสดงผลการศึกษา ความหมาย และค่าลำดับชั้น

๑๔.๓.๑ อักษรลำดับชั้น ให้กำหนดดังนี้

| อักษรลำดับชั้น | ความหมาย              | ค่าลำดับชั้น |
|----------------|-----------------------|--------------|
| A              | ดีเยี่ยม (excellent)  | ๔.๐๐         |
| B+             | ดีมาก (very good)     | ๓.๕๐         |
| 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 อักษรผลการศึกษาที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนดดังนี้

| อักษร | ความหมาย                        |
|-------|---------------------------------|
| S     | เป็นที่พอใจ (satisfactory)      |
| U     | ไม่เป็นที่พอใจ (unsatisfactory) |

๑๔.๓.๓ อักษรสถานะการศึกษา ที่ไม่มีการประเมินผล หรือ ยังไม่มีการประเมินผล ให้กำหนดดังนี้

| อักษร | ความหมาย                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------|
| I     | การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)                          |
| P     | การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (in progress)                   |
| V     | เข้าร่วมศึกษา (visiting)                                    |
| W     | ถอนกระบวนวิชา (withdrawn)                                   |
| T     | ปริญญานิพนธ์ ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ (thesis in progress) |

๑๔.๔ อักษรสถานะการศึกษา I แสดงว่า การประเมินผลในกระบวนวิชานั้นยังไม่เสร็จสมบูรณ์ เนื่องจากมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้การวัดผลไม่สามารถดำเนินการได้ การให้อักษรสถานะการศึกษา I ต้องได้รับการอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่กระบวนวิชานั้นสังกัดอยู่

นักศึกษาต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษรสถานะการศึกษา I ให้เสร็จสมบูรณ์ก่อน ๒ สัปดาห์เรียนสุดท้ายของภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษรสถานะการศึกษา I เป็นอักษรลำดับชั้น F หรือ U แล้วแต่กรณี

๑๔.๕ อักษรสถานะการศึกษา P แสดงว่า กระบวนวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ โดยยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ ให้ใช้เฉพาะบางกระบวนวิชาที่หลักสูตรกำหนด



อักษรสถานะการศึกษา P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ต้องก่อนวันสุดท้ายของการสอบไล่ประจำภาคการศึกษาภายใน ๒ ภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษรสถานะการศึกษา P ให้เป็นอักษรลำดับชั้น F หรือ อักษรผลการศึกษา U แล้วแต่กรณี

๑๔.๖ อักษรสถานะการศึกษา T แสดงว่ายังไม่มีการวัดและการประเมินผลปริญญาบัตร เนื่องจากการวิจัยอยู่ในระหว่างดำเนินการ

๑๔.๗ อักษรสถานะการศึกษา V แสดงว่า นักศึกษาได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาในฐานะผู้เข้าร่วมศึกษา โดยไม่ต้องเข้ารับการวัดและประเมินผลในกระบวนวิชานั้น แต่ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หากเวลาเรียนไม่ครบตามที่กำหนดหรือนักศึกษาไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด สำหรับการเรียนการสอนในกระบวนวิชานั้น อาจารย์ผู้สอนอาจพิจารณาเปลี่ยนอักษรสถานะการศึกษา V เป็น W

๑๔.๘ อักษรสถานะการศึกษา W แสดงว่า

๑๔.๘.๑ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็น โฉมะ ตามข้อ ๑๒.๑.๔ และ ๑๒.๑.๖

๑๔.๘.๒ การลงทะเบียนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๑๒.๑.๕

๑๔.๘.๓ การเรียนไม่เป็นตามเงื่อนไขที่กำหนดตามข้อ ๑๔.๗

๑๔.๘.๔ นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๑๔.๘.๕ นักศึกษาได้ถอนกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

๑๔.๘.๖ นักศึกษาไม่ผ่านการพิจารณาหัวข้อโครงร่างปริญญาบัตร (thesis proposal) ในระดับสาขาวิชา ในภาคการศึกษาแรกที่มีการลงทะเบียนปริญญาบัตร

๑๔.๘.๗ กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ดาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกกระบวนวิชาที่ลงทะเบียน

๑๔.๙ กระบวนวิชาบังคับของแต่ละสาขาวิชา นักศึกษาต้องได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่า C ต้องลงทะเบียนเรียนในกระบวนวิชานั้นซ้ำอีก จนกระทั่งได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

กรณีที่กระบวนวิชาบังคับมีการประเมินผลเป็นอักษรผลการศึกษา S หรือ U นักศึกษาต้องได้อักษรผลการศึกษา S หากนักศึกษาดได้อักษรผลการศึกษา U ต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับอักษรผลการศึกษา S

๑๔.๑๐ ในกรณีนักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาระดับปริญญาตรี ให้ใช้ระเบียบและข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรีในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การบอกเพิ่ม การถอนกระบวนวิชา การวัดผลและการประเมินผล สำหรับกระบวนวิชานั้น โดยอนุโลม

การพิจารณาเงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อนของแต่ละกระบวนวิชา ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชานั้นๆ

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

#### ๑๔.๑๒ การนับหน่วยกิตสะสม

๑๔.๑๒.๑ กระบวนวิชาที่นักศึกษาได้อักษรลำดับชั้น A, B+, B, C+, C หรืออักษรผลการศึกษา S เท่านั้น จึงจะนับหน่วยกิตสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษาดมหลักสูตร

๑๔.๑๒.๒ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับหน่วยกิตสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษาดมหลักสูตร ได้เพียงครั้งเดียวและให้นับเฉพาะครั้งสุดท้าย ยกเว้นกระบวนวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ลงทะเบียนซ้ำได้ ให้นับหน่วยกิตสะสมได้ทุกครั้ง

การนับหน่วยกิตสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษา จะไม่นับรวมหน่วยกิตของกระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขึ้นต้น

๑๔.๑๒.๓ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาที่มีเนื้อหาในกระบวนวิชาเทียบเท่ากัน ให้นับหน่วยกิตสะสมเฉพาะกระบวนวิชาหนึ่งกระบวนวิชาใดเท่านั้น

๑๔.๑๓ การคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย คิดจากจำนวนหน่วยกิต และค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาทั้งหมดที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียน รวมทั้งกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนซ้ำ ยกเว้นกระบวนวิชาที่ได้รับอักษรแสดงผลการศึกษาและอักษรสถานะการศึกษาดมข้อ ๑๔.๑๑ กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขึ้นต้น และหลักสูตรที่ทำเฉพาะปริญญาโท

๑๔.๑๔ การคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าลำดับชั้นของแต่ละกระบวนวิชาตามข้อ ๑๔.๑๓ มารวมกัน แล้วหารด้วยผลบวกของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของกระบวนวิชาที่มีการวัดประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น นอกจากนี้ระบุไว้ในข้อ ๑๔.๑๑ ในการหารนี้ ให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่ง ในกรณีที่ทศนิยมตำแหน่งที่ ๑ มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไป ให้ปัดค่าทศนิยมตำแหน่งที่ ๒ ขึ้น

๑๔.๑๕ กรณีที่นักศึกษาได้เรียนกระบวนวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนกระบวนวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาอื่นได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่รับเทียบโอนกระบวนวิชานั้นๆ แล้วแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

๑๔.๑๖ ในกรณีที่มีการร้องเรียน หรือปรากฏข้อมูลว่า การให้อักษรลำดับชั้นในกระบวนวิชาใด ไม่ถูกต้อง ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ หรือไม่เหมาะสม ให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น เพื่อทำการสืบสวนหาข้อเท็จจริงในกรณีดังกล่าว และให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๕ การเปลี่ยนแผนการศึกษาและการย้ายสาขาวิชา ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๖ การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ การควบคุมมาตรฐานการศึกษา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๘ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขึ้นต้น

๑๘.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่ให้คำแนะนำและดูแลการจัดแผนการศึกษาของนักศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตร และข้อบังคับ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม

#### ๑๘.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

๑๘.๒.๑ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เป็นผู้ที่ให้คำแนะนำและดูแลการทำวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาปริญญาโท อาจอยู่ในรูปแบบของคณะกรรมการตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป และให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักก็ได้

๑๘.๒.๒ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก ให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ วางแผนการศึกษา และการทำดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษา โดยคณะกรรมการชุดนี้มีจำนวนอย่างน้อย ๓ คน และให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย หรืออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ ๑๙ อาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม จะเป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยหรืออาจารย์พิเศษก็ได้

การแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ ๒๐ จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติอาจารย์

#### ๒๐.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

##### ๒๐.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๓) สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

##### ๒๐.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน อย่างน้อย ๕ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๑.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

กรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๒๐.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๒๐.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๓) สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

๒๐.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน อย่างน้อย ๕ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๒.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

กรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๔ ปี

๒๐.๓ หลักสูตรปริญญาโท

๒๐.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทพิเศษ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้  
กรณีที่เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทพิเศษ

กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการไม่เป็นไปตามที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๒๐.๓.๔ กรรมการสอบปริญญาโทพิเศษ ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทพิเศษหลักหรือร่วม แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) กรณีที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทพิเศษ

(๒) กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ หรือกรณีพิเศษ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

๒๐.๓.๕ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนการวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

#### ๒๐.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

##### ๒๐.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

##### ๒๐.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑.๑) มีความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

(๑.๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๑.๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์ร่วม ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์หลัก

กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคณะนิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการไม่เป็นไปตามที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๒๐.๔.๔ อาจารย์ผู้สอบคุณวุฒินิพนธ์ ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์หลัก

(๒) กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์ร่วม

๒๐.๔.๕ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอบวัดคุณสมบัติ อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีกระบวนวิชาที่สอนไม่ใช่กระบวนวิชาในสาขาวิชาหลักของหลักสูตร อนุมัติให้ อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่ อาจารย์ผู้สอนได้

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้เสนอจำนวนและคุณวุฒิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีให้ คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

ข้อ ๒๑ หน้าที่และภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาบัตรหลัก/ร่วม ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๒ เงื่อนไขภาษาต่างประเทศ ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าความรู้เพื่อการทำปริญญาบัตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์และวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๓ การสอบวัดคุณสมบัติ (qualifying examination) เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของนักศึกษาปริญญาเอก เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างคุณวุฒินิพนธ์ ทั้งนี้

๒๓.๑ นักศึกษาที่จะสอบ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์หลัก ก่อนการยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย

๒๓.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานแต่งตั้งอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย จำนวนอย่างน้อย ๓ คน เป็นคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์หลักเป็นประธาน และในจำนวนนั้นให้มีกรรมการ ๑ คนที่มาจากสาขาวิชาเดียวกัน หรือใกล้เคียง และ ไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์ร่วมของนักศึกษาปริญญาเอกนั้น

๒๓.๓ เมื่อกรรมการสอบวัดคุณสมบัติดำเนินการสอบแล้ว ให้ประธานคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติรายงานผลต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์หลังวันสอบ

สำหรับนักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน ให้มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ ทั้งนี้ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ ภาคการศึกษาปกติถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

ในกรณีที่นักศึกษาสอบแก้ตัวไม่ผ่าน อาจยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาพิจารณา เพื่อเสนอความเห็นต่อบัณฑิตวิทยาลัยในการขออนุมัติโอนไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้

ข้อ ๒๔ การสอบประมวลความรู้ (comprehensive examination) เป็นการสอบเพื่อทดสอบความรู้ในแนวกว้าง ความสามารถในการผสมผสานแนวความคิดและเนื้อหา และความสามารถในการนำเอาความรู้มาแก้ปัญหา ผู้มีสิทธิ์สอบต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และสอบผ่านกระบวนวิชานั้นด้วยได้อีกหนึ่งลำดับขั้นไม่ต่ำกว่า C

๒๔.๑ การสอบประมวลความรู้ใช้บังคับกับนักศึกษาปริญญาโท แบบ ๓ และแบบ ๔ สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แบบ ๑ และแบบ ๒ หรือปริญญาเอก ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น

๒๔.๒ การสอบประมวลความรู้ให้ดำเนินการดังนี้

๒๔.๒.๑ ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นหลัก

๒๔.๒.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้งอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยอย่างน้อย ๓ คน เป็นคณะกรรมการสอบประมวลความรู้

๒๔.๒.๓ เมื่อคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ดำเนินการสอบแล้ว ให้ประธานคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ รายงานผลให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบภายใน ๑ สัปดาห์หลังวันสอบ

สำหรับนักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน ให้มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่

ข้อ ๒๕ การทำปฏิญานพนธ์ให้มีแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ทั้งนี้ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากการทำปฏิญานพนธ์ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และให้มีการทำความตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ ๒๖ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา ได้แก่กรณีดังต่อไปนี้

๒๖.๑ ตาย

๒๖.๒ ลาออก



- ๒๖.๓ โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาอื่น
- ๒๖.๔ ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๖
- ๒๖.๕ ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้รักษาสถานภาพการศึกษาภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ
- ๒๖.๖ เป็นนักศึกษาครบระยะเวลาศึกษาตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑.๔ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา
- ๒๖.๗ เป็นนักศึกษาที่ได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๗๕ เมื่อเรียนครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติ เป็นต้นไป
- ๒๖.๘ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สอบไม่ผ่านการวัดคุณสมบัติ และไม่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้โอนเป็นนักศึกษาปริญญาโท ตามข้อ ๒๓
- ๒๖.๙ เป็นนักศึกษาที่ไม่ผ่านการอนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ เมื่อศึกษาครบตามระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้
- ๒๖.๙.๑ ระดับปริญญาโท ทุกแบบการศึกษา เมื่อศึกษาครบ ๒ ปีการศึกษา
- ๒๖.๙.๒ ระดับปริญญาเอก ทุกแบบการศึกษา เมื่อศึกษาครบ ๓ ปีการศึกษา
- ๒๖.๑๐ เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติแล้วไม่มีหน่วยกิตสะสม ยกเว้นหลักสูตรที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์
- ๒๖.๑๑ เป็นนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้ตามข้อ ๒๔
- ๒๖.๑๒ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ๒๖.๑๓ เป็นผู้สำเร็จการศึกษา
- ๒๖.๑๔ มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

#### ข้อ ๒๗ การลา

- ๒๗.๑ นักศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาลดภาคการศึกษาหรือตลอดปีการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมลงทะเบียนกระบวนวิชาไปแล้ว
- ๒๗.๒ นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย เมื่อได้รับอนุมัติให้ลาออกแล้ว จึงถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

#### ข้อ ๒๘ การกลับเข้าเป็นนักศึกษา

- ๒๘.๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว หรือที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๖.๒, ๒๖.๖, ๒๖.๗, ๒๖.๘, ๒๖.๙ และ ๒๖.๑๑ แล้วผ่านการคัดเลือกเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ สามารถนำกระบวนวิชาเดิมที่เคยศึกษาไว้ไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชานั้นๆ มาใช้ในการศึกษาได้อีก

๒๘.๒ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องการคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษา หลังจากที่พักสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๒๖.๒, ๒๖.๓, ๒๖.๕ และ ๒๖.๑๒ อาจขอคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาได้ โดยยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัยพิจารณาเป็นกรณีไป

๒๘.๓ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ด้วยเหตุทุจริตประพฤติมิชอบ จัดตั้งจริยธรรม จรรยาบรรณ หรือกฎหมาย ไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยได้อีก

ข้อ ๒๙ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตร นักศึกษาต้องไปรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาที่สำนักทะเบียนและประมวลผล แล้วแจ้งให้ส่วนงานที่สังกัดทราบ โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์หลัก

นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

๒๙.๑ ศึกษาครบถ้วนวิชาและปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นๆ

๒๙.๒ มีผลการศึกษาได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ และค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นหลักสูตรที่มีเฉพาะคุณวุฒิพิเศษหรือวิทยานิพนธ์

๒๙.๓ มีผลการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศโดยการสอบหรือวิธีการอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๙.๔ สอบผ่านการสอบประมวลความรู้สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แบบ ๓ และแบบ ๔ และหลักสูตรที่กำหนดเงื่อนไขให้มีการสอบประมวลความรู้

๒๙.๕ สอบผ่านการสอบประเมินผลปริญญาานิพนธ์

ทั้งนี้ คุณวุฒิพิเศษจะต้องจัดทำเป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาอื่นตามที่บัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบเป็นกรณีไป

๒๙.๖ ผลงานปริญญาานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้เผยแพร่ในวารสาร สื่อ สิ่งพิมพ์ หรือมีการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร หรือรูปแบบอื่นซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ในแต่ละระดับ และหรือ แบบการศึกษา

๒๙.๗ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒๙.๘ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ โดยสร้างสรรค์ผลงานที่มีความชอบธรรมและชอบด้วยกฎหมาย เป็นไปตามความเป็นจริงที่ปราศจากอคติ ไม่ดัดแปลงหรือสร้างข้อมูลเท็จ ไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น ไม่โจรกรรม ไม่คัดลอก ไม่ลอกเลียน ไม่สร้างผลงานซ้ำ (plagiarism)

ข้อ ๓๐ การอุทธรณ์

เมื่อมหาวิทยาลัยพิจารณาและมีคำสั่ง หรือมีคำวินิจฉัยในเรื่องใดอันเกี่ยวกับข้อบังคับนี้ หากนักศึกษาไม่เห็นด้วยกับคำสั่ง หรือคำวินิจฉัยนั้น ให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดี ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับทราบคำสั่ง หรือคำวินิจฉัยแล้วแต่กรณี และคำสั่งหรือคำวินิจฉัยของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

ข้อ ๓๑ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ มีอำนาจออกประกาศ ระเบียบ ตามที่ข้อบังคับกำหนด และให้มีอำนาจในการวินิจฉัยตีความในกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติตามข้อบังคับและให้ถือเป็นที่สุด และหรือให้มีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

(ลงนาม)

เกษม วัฒนชัย

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณเกษม วัฒนชัย)

นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## ภาคผนวก 7

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง  
ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550

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

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

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา 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 พิจารณาจากผลการศึกษาแล้วให้นำพฤติกรรมของนักศึกษาในด้านความประพฤติ วัฒนธรรม คุณธรรม และจริยธรรม อันเป็นเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาลงเวลาที่ยังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยจนถึงวันที่จะ นำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิต ชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร มาเป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณาด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ ชื่อเสียง และเกียรติคุณของมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 นักศึกษาที่เป็นผู้มีความประพฤติและศักดิ์สมควรได้รับการพิจารณาเสนอสภามหาวิทยาลัย ให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ ประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย จะต้องเป็นผู้ที่มีวัฒนธรรม คุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้ที่ยึดมั่นชื่อเสียง เกียรติคุณ และประโยชน์ของมหาวิทยาลัย เป็นผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรง ปฏิบัติตามวินัยของนักศึกษา ระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งของมหาวิทยาลัย

ข้อ 7 นักศึกษาที่ไม่มีคุณสมบัติตามความในข้อ 6 ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่ไม่มีความประพฤติและศักดิ์ จะไม่มีสิทธิได้รับการพิจารณาเสนอขออนุมัติให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตร บัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 8 สัณนิษฐานการศึกษาหนึ่ง เมื่อนักศึกษาได้ศึกษาครบตามเงื่อนไขหลักสูตรของคณะใด ให้คณะกรรมการประจำคณะนั้นพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการแห่ง ข้อบังคับนี้ แล้วเสนอความเห็นต่อมหาวิทยาลัยพิจารณาโดยเร็ว

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

ข้อ 10 ในการพิจารณาพฤติกรรมของนักศึกษาคณะใด คณะกรรมการจะพิจารณาจาก พฤติกรรมโดยทั่ว ๆ ไป จากถ้อยคำของบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือจากเอกสารก็ได้

ในการประชุมพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาผู้ใด คณะกรรมการจะเรียกนักศึกษา ผู้นั้นมาให้ถ้อยคำ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาหรือไม่ก็ได้

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

อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ประกาศใด 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 8

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้าย  
สาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ฉบับที่ ๐๑๒ /๒๕๕๕

เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษา  
และการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๐  
ข้อ ๑๔ และข้อ ๑๕ พ.ศ. ๒๕๕๔ ข้อ ๑๕ และ ข้อ ๑๖ กำหนดให้การเปลี่ยนแผนการศึกษา  
การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษา และการเทียบโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิต  
วิทยาลัย นั้น

เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอน  
นักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไป  
แนวเดียวกัน และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในคราวประชุม  
ครั้งที่ ๒๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕ จึงเห็นสมควรกำหนดแนวปฏิบัติดังนี้

๑. ให้ยกเลิกประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ ๐๐๐๙/๒๕๕๑  
เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและ  
การเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๕๑ และ  
ให้ใช้ประกาศนี้แทน

## ๒. การเปลี่ยนแผนการศึกษา

การเปลี่ยนแผนการศึกษา หมายถึง การเปลี่ยนแผนการศึกษา และ/หรือแบบ  
การศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของสาขาวิชาเดิม ระหว่างแผน ก ทุกแบบ และแผน ข ใน  
หลักสูตรระดับปริญญาโท หรือระหว่างแบบ ๑ และ แบบ ๒ ในหลักสูตรระดับปริญญาเอก  
ทั้งนี้ การเปลี่ยนแผนการศึกษา และ/หรือแบบการศึกษาจะต้องสอดคล้องกับหลักสูตร โดยที่

๒.๑ นักศึกษาผู้ที่ประสงค์จะขอเปลี่ยนแผนการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นของ  
ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรของแผน และ/หรือแบบที่ต้องการเปลี่ยนใหม่ตามที่ระบุในข้อบังคับ  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐ และ พ.ศ.๒๕๕๔ ข้อ ๖  
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของแผน และ/หรือ  
แบบการศึกษาที่ต้องการเปลี่ยนใหม่นั้น

## ๒

๒.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเปลี่ยนแผนการศึกษาโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาปริญญาโทหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาเอก ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเพื่อพิจารณา และนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

๒.๓ กระบวนวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนไว้แล้วให้ออมนมาได้เท่าที่นักศึกษาต้องการ และนำมาคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๒.๔ การเปลี่ยนแผนการศึกษาจากหลักสูตรปกติหรือหลักสูตรภาคพิเศษ เป็นหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรนานาชาติเป็นหลักสูตรปกติหรือหลักสูตรภาคพิเศษ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา ซึ่งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานได้พิจารณาเห็นชอบและบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติแล้ว

การเปลี่ยนแผนการศึกษาลักษณะนี้จะกระทำได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

๒.๕ การเปลี่ยนแผนการศึกษาจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยและได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนแผนการศึกษา

การเปลี่ยนแผนการศึกษา จากหลักสูตรปกติเป็นหลักสูตรภาคพิเศษ หรือหลักสูตรภาคพิเศษเป็นหลักสูตรปกติ จะมีการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่

### ๓. การย้ายสาขาวิชา

การย้ายสาขาวิชา หมายถึง การย้ายสาขาวิชาในหลักสูตรระดับเดียวกันภายในส่วนงานเดิมหรือระหว่างส่วนงาน ทั้งนี้การย้ายสาขาวิชาจะต้องสอดคล้องกับหลักสูตร โดยที่

๓.๑ นักศึกษาที่ประสงค์ขอย้ายสาขาวิชา จะต้อง

- ๑) มีคุณสมบัติตามที่สาขาวิชาใหม่กำหนดไว้
- ๒) มีหน่วยกิตสะสมจากกระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยของกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชา เดิมไม่น้อยกว่า ๒.๙๕
- ๓) มีหน่วยกิตสะสมจากกระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยของกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ ไม่น้อยกว่า ๓.๐๐



สำหรับการย้ายสาขาวิชาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรที่มีเฉพาะ  
วิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาทั้งสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาใหม่

๓.๒ ขั้นตอนดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอย้ายสาขาวิชาโดยความเห็นชอบ  
ของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาปริญญาโทหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของ  
นักศึกษาระดับปริญญาเอก ผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา  
เดิม และประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเดิม แล้วเสนอต่อคณะกรรมการ  
บริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงาน  
ใหม่เพื่อพิจารณา และนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

๓.๓ การย้ายสาขาวิชาจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย และได้มีการ  
ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขาวิชา รวมทั้งได้รับการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่

๓.๔ การย้ายสาขาวิชากรณีอื่นๆ ให้เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นรายๆ ไป

๓.๕ การโอนกระบวนวิชาและการเทียบโอนหน่วยกิต มีเงื่อนไขดังนี้

๑) กระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเดิม ซึ่งเป็นกระบวน  
วิชาเดียวกับกระบวนวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ให้อินหน่วยกิต  
กระบวนวิชาดังกล่าวทั้งหมดหรือบางส่วนไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมใน  
แผนการศึกษาของสาขาวิชาใหม่ได้ตามความประสงค์ของนักศึกษา ทั้งนี้  
กระบวนวิชาที่ได้รับการพิจารณาให้เทียบโอนจะต้องมีผลการศึกษได้อักษร  
ลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรืออักษรลำดับชั้น S

๒) กระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมซึ่งมิได้เป็น  
กระบวนวิชาเดียวกับกระบวนวิชาใดในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ แต่อาจมี  
เนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับบางกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ ให้  
พิจารณาเทียบโอนได้ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา  
ประจำสาขาวิชาใหม่จะเป็นผู้พิจารณากระบวนวิชาที่สมควรจะเทียบโอนมา  
เป็นหน่วยกิตกระบวนวิชาตามหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ และกระบวนวิชา  
ที่ได้รับการพิจารณาเทียบโอนจะต้องมีผลการศึกษได้อักษรลำดับชั้น  
ไม่ต่ำกว่า B หรืออักษรลำดับชั้น S

## ๔

ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องทำการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบของหลักสูตรสาขาวิชานั้นๆ ใหม่ และการย้ายสาขาวิชาจะเสร็จสมบูรณ์เมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขาวิชาเรียบร้อยแล้ว

#### ๔. การโอนนักศึกษา

การโอนนักศึกษา หมายถึง การโอนนักศึกษาที่ต้องการเปลี่ยนหลักสูตรต่างระดับในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ/หรือการรับโอนนักศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

**๔.๑ การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน**

- ๑) คุณสมบัติของนักศึกษา ต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและเรียนกระบวนวิชาต่างๆ ตามที่สาขาวิชากำหนดได้ผลดีเป็นพิเศษ โดยมีหน่วยกิตสะสมอย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย ๓.๓/๕ ขึ้นไป หรือมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
- ๒) ขั้นตอนการดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอโอน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาโท ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา ที่จะให้โอนและรับโอน และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่จะให้โอนและรับโอนเพื่อพิจารณา และนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ
- ๓) การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยและได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการโอน รวมทั้งได้รับการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่แล้ว
- ๔) การโอนกระบวนวิชา และการโอนหน่วยกิต นักศึกษาสามารถโอนหน่วยกิตกระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนมาในหลักสูตรปริญญาโทไปเป็นหน่วยกิตสะสมของหลักสูตรปริญญาเอกได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงาน และบัณฑิตวิทยาลัย

#### ๔.๒ การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาเอกเป็นระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้ หาก

- ๑) นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกแล้ว แต่สอบไม่ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ หรือ
- ๒) นักศึกษาสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติหรือสอบไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้ ตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น หรือ
- ๓) นักศึกษาคาดว่าจะไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด หรือ

๔) กรณีอื่นๆ นอกเหนือจากข้อ ๑) – ๓) ให้เสนอพิจารณาเป็นรายๆ ไป

การโอนนักศึกษาระดับนี้ หากเป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทได้ แต่ถ้าเป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท นักศึกษาอาจแสดงความจำนงค์ขอโอนเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่อีกปริญญาหนึ่งได้ ทั้งนี้ การสำเร็จการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงาน เพื่อเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติการโอนดังกล่าว

#### ๔.๓ การโอนนักศึกษา

##### ๔.๓.๑ การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาเอกเป็นระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาระดับปริญญาเอกอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเพื่อเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติการโอนดังกล่าว

#### ๔.๓.๒ การโอนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงเป็นระดับปริญญาโท

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงาน เพื่อเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติการโอนดังกล่าว

#### ๔.๓.๓ การโอนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงเป็นระดับปริญญาเอก

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอก โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงาน เพื่อเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติการโอนดังกล่าว

ทั้งนี้การโอนใน ข้อ ๔.๓.๒, และ ๔.๓.๓ จะโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

#### ๔.๕ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

- ๑) คุณสมบัติของผู้ที่จะขอโอน ต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันของสถาบันใดสถาบันหนึ่งที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองมาตรฐานการศึกษา และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- ๒) การเทียบโอนหน่วยกิตจะเทียบโอนได้ตามการพิจารณาของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่รับโอน แต่จะต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตกระบวนวิชาเรียน (coursework) ในโครงสร้างหลักสูตรของสาขาวิชาที่รับโอนเฉพาะกระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาและได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา กระบวนวิชาที่อาจได้รับการพิจารณาจะต้องได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรือเทียบเท่า หรืออักษรลำดับชั้น S ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่รับโอนและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่รับโอนได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

๓/

- ๓) ในกรณีที่ค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่น แตกต่างจากของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะต้องได้รับการพิจารณาปรับให้ เข้าสู่ระบบลำดับชั้นตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดย คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่รับโอนและ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่รับโอนแล้ว
- ๔) ในกรณีที่เป็นการโอนระหว่างหลักสูตรที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์ การเทียบโอน หน่วยกิตจะเทียบโอนได้ตามการพิจารณาของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำส่วนงานที่รับโอน แต่จะต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิต วิทยานิพนธ์ทั้งหมด และต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของ หลักสูตรที่รับโอน
- ๕) การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่นจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิต วิทยาลัย และได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการโอน รวมทั้งได้รับการออก รหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่แล้ว

๕. การโอนกระบวนวิชาและการเทียบโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาใหม่ ที่สำเร็จ การศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามาแล้ว มีเงื่อนไขดังนี้

๕.๑ ในกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อกลับเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ สามารถเทียบโอนกระบวนวิชาเรียน และหน่วยกิตที่ได้ศึกษาแล้วมาใช้ใหม่ได้ ทั้งนี้ จะต้องศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ ลงทะเบียนกระบวนวิชา ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

๕.๒ ในกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาอื่น นักศึกษาจะเทียบโอนกระบวนวิชาและหน่วยกิตได้ตามการพิจารณา ของส่วนงานที่รับโอน แต่ต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตกระบวนวิชาในโครงสร้าง หลักสูตรของสาขาวิชาที่ได้รับการคัดเลือกเข้า และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ ลงทะเบียนกระบวนวิชา ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

๕.๓ ในกรณีนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวหน้า (Honor Program) และได้เคยศึกษากระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา เมื่อเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา หากนักศึกษามีประสงค์จะขอโอนกระบวนวิชาดังกล่าวมาใช้ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้สามารถดำเนินการเทียบโอนกระบวนวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษาแล้ว มาใช้ใหม่ได้ ทั้งนี้จะต้องศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ลงทะเบียนกระบวนวิชา ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

#### ๖. การเทียบโอนหน่วยกิตที่นักศึกษาไปศึกษากระบวนวิชาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๖.๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นขณะที่ยังมีสถานภาพเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อาจขอโอนหน่วยกิตมาเป็นหน่วยกิตสะสมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ หากกระบวนวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่นเป็นกระบวนวิชาที่สัมพันธ์หรือใกล้เคียงกับกระบวนวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของหลักสูตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและบัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบ

๖.๒ คำลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่น ซึ่งจะนำมาคำนวณคำลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย จะต้องได้รับการพิจารณาปรับให้เข้าสู่ระบบคำลำดับชั้นตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานแล้ว

๗. การนับระยะเวลาการศึกษาในทุกกรณีให้เริ่มนับจากวันเข้าชั้นเรียนของภาคการศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาครั้งแรก กรณีการรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้นับจากวันเข้าชั้นเรียนของภาคการศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาครั้งแรกในสถาบันเดิม

๙

๘. การปรับรหัสประจำตัวนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในทุกกรณี ให้ใช้รหัส  
๒ ตัวแรกตามปีการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนตามข้อ ๗

ทั้งนี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ วัฒนเนสก์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย