

หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป  
ระดับปริญญาตรี  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
กระทรวงศึกษาธิการ





|                                   |
|-----------------------------------|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| เลขที่รับ 1649                    |
| วันที่ 16 ก.พ. 2560               |
| เวลา 09.09                        |

ที่ ศธ 0506(2)/270

ถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

|                                   |
|-----------------------------------|
| สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| เลขหนังสือรับ 386                 |
| วันที่ 21 ก.พ. 2560               |
| เลขที่ไป-ฉบับปรับปรุง 11-059      |

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เสนอหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559 เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของสภามหาวิทยาลัย รายละเอียดตามหนังสือ ที่ ศธ 0583.01(08)/2873 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2559 นั้น

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหมวดวิชาศึกษาทั่วไปดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560

จึงแจ้งมาเพื่อทราบ พร้อมนี้ได้แนบเอกสารหมวดวิชาศึกษาทั่วไปมาด้วย จำนวน 1 เล่ม

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา



วิไลพร

เรียน รองอธิการบดี อธิการ

เพื่อไปจัดทำทบทวนและงบบ ๑๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชชัย พึ่งธรรม)  
รักษาการแทน ผู้อำนวยการกองกลาง  
16 ก.พ 2560

16 ก.พ. ๒๕๖๐

เพื่อไปจัดทำเนตเวิร์ค (เซิร์ฟเวอร์) ใหม่  
ที่แจ้งขอ

17 ก.พ. 2560

สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา  
โทร. 0 2354 5481  
โทรสาร 0 2354 5530

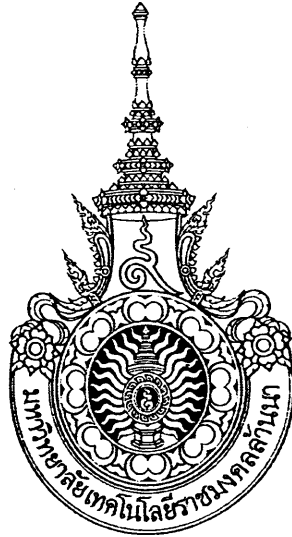
ส่งมอบให้

21 ก.พ.

1. รัชชัย

2. ทวีศักดิ์

3. สำนักขอมพิวเตอร์ | ส่งมอบ file 16 ก.พ. 2560



หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป  
ระดับปริญญาตรี  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (Thai Qualification Framework : TQF) และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 กำหนดให้มีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยให้มีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อให้มีการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี

เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาจึงได้ปรับปรุงรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป ซึ่งมีรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ไว้ เพื่อให้หลักสูตรในระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรได้ใช้บรรจุไว้ในหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุงต่อไป และคณะต่างๆ ที่รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป ได้ร่วมกันจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) โดยจัดทำผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes : LO) ในรายวิชาศึกษาทั่วไปไว้เรียบร้อยแล้ว

สำหรับรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเล่มนี้ ได้รับความร่วมมือจากคณาจารย์และบุคลากรของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาในการร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยและตรงตามความต้องการตลาดแรงงานพร้อมทั้งสร้างเครือข่ายความรู้ในการพัฒนารายวิชาหมวดศึกษาทั่วไปและจะได้เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| 1. วัตถุประสงค์  | 1    |
| 2. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา   | 1    |
| 3. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน  | 3    |
| 3.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม  |      |
| 3.2 ด้านความรู้  |      |
| 3.3 ด้านปัญญา  |      |
| 3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ  |      |
| 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  |      |
| 4. แผนที่แสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามกรอบ TQF   | 7    |
| 5. รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป  | 8    |
| 5.1 วิชาบังคับ   |      |
| 5.2 วิชาเลือก  |      |
| 5.2.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์   |      |
| 5.2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์  |      |
| 5.2.3 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร   |      |
| 5.2.4 กลุ่มวิชาสุขภาพ  |      |
| 5.2.5 กลุ่มวิชาบูรณาการ  |      |
| 6. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน<br>ผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)                                      | 11   |
| 6.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป วิชาบังคับให้ศึกษา   |      |
| 6.2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป วิชาให้เลือกศึกษา  |      |
| 7. คำอธิบายรายวิชา   | 14   |
| 7.1 วิชาบังคับ   |      |
| 7.2 วิชาเลือก  |      |
| 7.2.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์   |      |
| 7.2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์  |      |
| 7.2.3 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร   |      |
| 7.2.4 กลุ่มวิชาสุขภาพ  |      |
| 7.2.5 กลุ่มวิชาบูรณาการ  |      |
| ภาคผนวก  |      |
| ภาคผนวก ก ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน  | 27   |
| ภาคผนวก ข ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา<br>เรื่อง คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของ<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พ.ศ. 2559 | 28   |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| ภาคผนวก ค | ตารางเปรียบเทียบ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์<br>และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21  | 30 |
| ภาคผนวก ง | ตารางความเชื่อมโยงมาตรฐานผลการเรียนรู้<br>ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (TQF)<br>และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มทร.ล้านนา พ.ศ.2559 | 31 |
| ภาคผนวก จ | เปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง  | 36 |

(ใช้สำหรับหลักสูตรปรับปรุง หรือหลักสูตรใหม่ตั้งแต่ ปีการศึกษา 2560)

**1. วัตถุประสงค์**

- 1.1 เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียน มีคุณธรรม (Ethics) ทักษะทางสังคม (Social) ความรู้ (Knowledge) และทักษะการทำงาน (Skill)
- 1.2 เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจริยธรรม รู้จักและเข้าใจตนเอง สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและบุคลิกภาพ มีวินัย กล้าแสดงออก มีจิตสาธารณะ และสามารถทำงานเป็นหมู่คณะ
- 1.3 เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะด้านภาษา สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้ถูกต้องและนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 1.4 เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีทักษะทางปัญญา มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างเป็นระบบ
- 1.5 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง โดยเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สามารถรู้เท่าทันเหตุการณ์และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข
- 1.6 เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม ความเป็นไทย อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสามารถดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 1.7 เพื่อเป็นการปลูกฝังค่านิยม จิตสำนึก ให้เด็กและเยาวชนของชาติ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ รักความเป็นธรรม มีความรับผิดชอบ และมีความเป็นอยู่พอเพียง เติบโตเป็นคนดี รักความถูกต้องและความเป็นธรรม เพื่อเป็นภูมิคุ้มกันต่อปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันและรังเกียจพฤติกรรมกรรมการทุจริตคอร์รัปชัน

**2. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา**

| คุณลักษณะพิเศษ       | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา  |
|----------------------|--|
| ด้านคุณธรรม (Ethics) | ส่งเสริมให้มีคุณธรรมจริยธรรม และมีจรรยาบรรณ ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ศรัทธาในความดี มีหลักคิดและแนวปฏิบัติในทางส่งเสริมความดีและคุณค่าความเป็นมนุษย์ มีความรับผิดชอบ มีศีลธรรม ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างสันติ</li> <li>2. มีระเบียบวินัยและเคารพกฎกติกาของสังคม ประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ</li> </ol> |



| คุณลักษณะพิเศษ                | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา   |
|-------------------------------|---|
| ด้านทักษะทางสังคม<br>(Social) | <p>มีภาวะผู้นำ มีจิตอาสา สำนึกสาธารณะและดำรงความเป็นไทย ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>กล้าแสดงออก กล้าหาญ อดทน หนักแน่น รู้จักเสียสละ ให้อภัย และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สุภาพ สามารถประสานความคิดและประโยชน์ด้วยหลักแห่งเหตุผลและความถูกต้อง มีความซื่อสัตย์ สุจริต ยุติธรรม รักองค์กร เป็นผู้นำกลุ่มกิจกรรมได้ในระดับและสถานการณ์ที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม</li> <li>มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ หมายถึง มีจิตสำนึกห่วงใยต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และ สาธารณสมบัติ มีจิตอาสา ไม่ดูดาย มุ่งทำประโยชน์ให้สังคม</li> </ol>   |
| ด้านความรู้<br>(Knowledge)    | <p>มีความรู้ในสาขาวิชาชีพและ มีความรอบรู้ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มีความรู้ ความเข้าใจ ในสาขาวิชาชีพที่เรียนอย่างถ่องแท้และเป็นระบบ ทั้งหลักการ ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ทันสมัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง</li> <li>มีความรู้ในหลายสาขาวิชาและสามารถประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม</li> </ol>  |
| ด้านทักษะการทำงาน<br>(Skill)  | <p>ทักษะทางวิชาชีพ ทักษะการสื่อสาร ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ใฝ่รู้ และรู้จักวิธีการเรียนรู้ สามารถคิดวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ และคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มีทักษะและความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบโดยประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาและพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ทางวิชาชีพ</li> <li>ความสามารถในการใช้ภาษาไทย ทั้งการฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และการใช้ภาษาอังกฤษ ในการอ่าน พูด ฟัง และเขียน</li> <li>การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการสื่อสารและค้นคว้าข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>มีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและคิดแบบองค์รวม</li> <li>ความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์จากพื้นฐานของความรู้ที่เรียนนำมาพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่</li> <li>แสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและรู้จักเทคนิควิธีและกระบวนการในการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม</li> </ol> |

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd)

### 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

#### 3.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และประพฤติตนโดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม อาจารย์ที่สอนในแต่ละรายวิชา ต้องส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่าง ๆ ดังนี้

- (1) มีจิตสำนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- (3) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- (4) เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

นอกจากนั้น ยังมีรายวิชาส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษามีการพัฒนาจริยธรรมและจรรยาวิชาชีพ เช่น วิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม วิชาภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนสามารถสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจรรยาวิชาชีพ และสามารถจัดให้มีการวัดผลแบบมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ด้วยการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำกิจกรรม และมีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนจิตพิสัยในชั้นเรียน นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

#### 3.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ นอกจากนี้ ผู้สอนต้องสอดแทรกและส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรมในทุกรายวิชา และส่งเสริมให้นักศึกษามีจิตสำนึก สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม ปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ยกย่องและเชิดชูนักศึกษาที่ทำความดีและเสียสละ

#### 3.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาและการปฏิบัติตนในด้านต่าง ๆ ได้แก่

- (1) การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม
- (2) ความมีวินัยและความใส่ใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- (3) ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- (4) ความซื่อสัตย์สุจริตในการทำงานที่ได้รับมอบหมายและการสอบ

### 3.2 ด้านความรู้

#### 3.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของรายวิชาที่ศึกษาซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นองค์ความรู้ที่จะพัฒนาความสามารถและทักษะอันเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้และเข้าใจ ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การทดสอบผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการใช้ข้อสอบวัดผลในรายวิชาที่เรียนทั้งการทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติตลอดระยะเวลาของหลักสูตร

### 3.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้การบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning)/ CDIO : (Conceiving - Designing - Implementing - Operating) โดยมุ่งเน้นทั้งหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงและให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา และเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ

### 3.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา โดยใช้การวัดผล ดังนี้

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (3) รายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (4) งานที่ได้มอบหมาย
- (5) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (6) แฟ้มสะสมผลงาน

## 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

### 3.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพโดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษา ดังนั้น นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญา พร้อมกับคุณธรรม และจริยธรรม โดยกระบวนการเรียนการสอนต้องเน้นให้นักศึกษารู้จักคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา แนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักศึกษาที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนด้วยวิธีดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- (2) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาใช้แนวข้อสอบที่ให้นักศึกษาได้อธิบายแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หรือให้นักศึกษาเลือกใช้วิชาชีพที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

### 3.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้การเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning)/STEM Education มุ่งเน้นให้นักศึกษารู้จักวิเคราะห์องค์ประกอบของสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้บทบาทสมมติสถานการณ์จำลอง และกรณีศึกษา เพื่อเป็นตัวอย่างให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางแก้ไขให้ถูกต้อง

### 3.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) บทบาทสมมติหรือสถานการณ์จำลอง
- (2) การเลือกใช้วิธีการเพื่อแก้ไขปัญหาในบริบทต่างๆ
- (3) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (4) การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

### 3.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### 3.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีความเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักศึกษาจึงต้องได้รับการฝึกประสบการณ์เพื่อเรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับบุคคลและกลุ่มบุคคลต่างๆ ดังนั้นผู้สอนต้องแนะนำการวางตัว มารยาทในการเข้าสังคม และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนี้

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (3) สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

การวัดและประเมินผลทำได้โดยการสังเกตจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการทำกิจกรรมกลุ่ม ทั้งในและนอกชั้นเรียน และผลสะท้อนกลับจากการฝึกประสบการณ์ต่าง ๆ

#### 3.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ดำเนินการสอนโดยการกำหนดกิจกรรมกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น หรือ ค้นหาหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานอาชีพ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- (1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี
- (4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (5) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (6) มีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของบุคคลที่ติดต่อสื่อสารด้วย และสามารถวางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ ขนบธรรมเนียมและแนวทางปฏิบัติเฉพาะของแต่ละวัฒนธรรม

#### 3.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) พฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- (2) พฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

### 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 3.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ นักศึกษาต้องมีความรู้และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารและการพัฒนาตนเอง ดังนั้น นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรมและความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชา ด้วยเหตุนี้ ผู้สอนต้องใช้เทคโนโลยีในการสอนเพื่อฝึกให้นักศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- (2) สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- (3) ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ และสอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

การวัดและประเมินผลอาจจัดทำในระหว่างการสอนโดยการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาเรียบเรียง นำเสนอและอภิปราย แสดงความคิดเห็นในกลุ่ม หรือจัดกิจกรรมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร หรือนำเสนอผลงานต่างๆ

#### 3.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ดำเนินการสอนด้วยกิจกรรม Active Learning/Flipped Classroom ที่นักศึกษาต้องติดต่อสื่อสาร ค้นคว้าหาข้อมูล และนำเสนอผลจากการค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- (1) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร
- (2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาข้อมูล
- (3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการนำเสนอผลงาน
- (4) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับขนบธรรมเนียมปฏิบัติของสังคมแต่ละกลุ่ม

#### 3.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนี้

- (1) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร
- (2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล
- (3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน
- (4) จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และวัฒนธรรมสากล

4. แผนที่แสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd)

4.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 4.1.1 มีจิตนึกรสธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- 4.1.2 มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- 4.1.3 มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 4.1.4 เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

4.2 ด้านความรู้

- 4.2.1 มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- 4.2.2 สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- 4.2.3 สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.3 ด้านปัญญา

- 4.3.1 มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- 4.3.2 มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

4.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

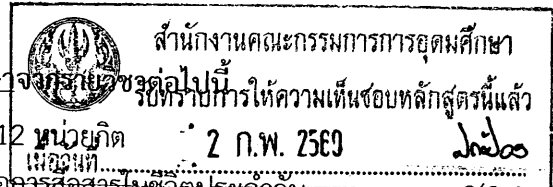
- 4.4.1 มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- 4.4.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 4.4.3 สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- 4.4.4 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

4.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 4.5.1 เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- 4.5.2 สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- 4.5.3 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ และสอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

## 5. รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

## 5.1 วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 24 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้



## 5.1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวน 12 หน่วยกิต

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| GEBLC101 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>English for Everyday Communication | 3(3-0-6) |
| GEBLC102 | ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต<br>English for Life Skills                           | 3(3-0-6) |
| GEBLC103 | ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ<br>Academic English                                      | 3(3-0-6) |
| GEBLC201 | ศิลปะการใช้ภาษาไทย<br>Arts of Using Thai Language                              | 3(3-0-6) |

## 5.1.2 กลุ่มวิชาสุขภาพ จำนวน 3 หน่วยกิต

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| GEBHT101 | กิจกรรมเพื่อสุขภาพ<br>Activities for Health | 3(3-0-6) |
|----------|---|----------|

## 5.1.3 กลุ่มวิชาบูรณาการ จำนวน 9 หน่วยกิต

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| GEBIN101 | กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา<br>Process of Thinking and Problem Solving | 3(3-0-6) |
| GEBIN102 | นวัตกรรมและเทคโนโลยี<br>Innovation and Technology                     | 3(3-0-6) |
| GEBIN103 | ศิลปะการใช้ชีวิต<br>Art of Living                                     | 3(3-0-6) |

## 5.2 วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 6 หน่วยกิต โดยให้เลือกจากกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาละ 3 หน่วยกิต

## 5.2.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| GEBSO101 | ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญา<br>ในการดำเนินชีวิต<br>Sufficiency Economy and Wisdom of Living | 3(3-0-6) |
| GEBSO102 | การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม<br>Life and Social Skills   | 3(3-0-6) |
| GEBSO103 | สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย<br>Society, Economy, Politics and Law                           | 3(3-0-6) |
| GEBSO104 | มนุษยสัมพันธ์<br>Human Relations  | 3(3-0-6) |
| GEBSO105 | ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน<br>Social Geography and Culture of ASEAN                                 | 3(3-0-6) |
| GEBSO106 | จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน<br>Psychology for Living and Work                          | 3(3-0-6) |

5.2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เลือกศึกษาจำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| GEBSC101 | คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน<br>Mathematics and Statistics in Daily life  | 3(3-0-6) |
| GEBSC102 | เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน<br>Necessary Information Technology in Daily Life  | 3(3-0-6) |
| GEBSC103 | การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์<br>Scientific Thinking and Decision Making   | 3(3-0-6) |
| GEBSC104 | การสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัย<br>และการสร้างนวัตกรรม<br>Creation of Scientific methods for Research<br>and Innovation | 3(3-0-6) |
| GEBSC105 | วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ<br>Science for Health   | 3(3-0-6) |
| GEBSC106 | สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา<br>Environment and Development  | 3(3-0-6) |

5.3 วิชาศึกษาทั่วไปเลือกเสรี

5.3.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| GEBLC104 | ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ<br>English for Professionals       | 3(3-0-6) |
| GEBLC202 | กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ<br>Report Writing and Presentation | 3(3-0-6) |
| GEBLC203 | วรรณกรรมท้องถิ่น<br>Local Literature                                | 3(3-0-6) |
| GEBLC204 | ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ<br>Thai Language for Foreigners          | 3(3-0-6) |
| GEBLC301 | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร<br>Chinese for Communication                 | 3(3-0-6) |
| GEBLC401 | สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน<br>Fundamental Japanese Conversation        | 3(3-0-6) |
| GEBLC501 | ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร<br>Korean for Communication               | 3(3-0-6) |
| GEBLC601 | ภาษาพม่าพื้นฐาน<br>Fundamental Burmese                              | 3(3-0-6) |



## 5.3.2 กลุ่มวิชาสุขภาพ

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| GEBHT102 | การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ<br>Exercise for Health                | 3(3-0-6) |
| GEBHT103 | กีฬาเพื่อสุขภาพ<br>Sports for Health                            | 3(3-0-6) |
| GEBHT104 | นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ<br>Recreation for Health Promotion | 3(3-0-6) |

## 5.3.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ

|          |                            |          |
|----------|----------------------------|----------|
| GEBIN104 | ชีวิตมีสุข<br>Well – Being | 3(3-0-6) |
|----------|----------------------------|----------|