



แผนการจัดการเรียนรู้
วิชาการคิดอย่างเป็นระบบ Systematic Thinking
รหัสวิชา 20007106
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2562

โดย
อาจารย์พรชณี กองแก้ว

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม
คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม/สาขาวิชาพื้นฐานประยุกต์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 20007106 การคิดอย่างเป็นระบบ

(Systematic Thinking)

2. จำนวนหน่วยกิต 2(2-0-4) หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง/วิชาพื้นฐาน
4. อาจารย์ผู้สอน พรชณี กองแก้ว
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1/2562 / นักศึกษาชั้นปีที่ 2

หมวดที่ 2 จุดประสงค์/สมรรถนะของรายวิชา

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพื้นฐานในการคิดอย่างเป็นระบบ
2. มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ในการจัดลำดับงาน การตัดสินใจ การจัดลำดับความเสี่ยง และการแก้ปัญหา
3. สามารถนำทักษะการคิดอย่างเป็นระบบไปใช้ในการตัดสินใจ โดยพิจารณาทั้งส่วนที่พอใจและความเสี่ยงเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาและแก้ปัญหา
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพด้วยความรอบคอบและมีเหตุผล

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างเป็นระบบ
2. ประเมินสถานการณ์ตามขั้นตอนที่กำหนด
3. วิเคราะห์การตัดสินใจตามขั้นตอนที่กำหนด
4. วิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นตามขั้นตอนที่กำหนด
5. วิเคราะห์ปัญหาตามขั้นตอนที่กำหนด
6. ประยุกต์ใช้เทคนิคการคิดอย่างเป็นระบบในการดำเนินชีวิต

กรอบมาตรฐานสมรรถนะรายวิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 20007106

| หน่วยที่ | | สมรรถนะ | แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการเรียนรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างเป็นระบบ | ประเมินสถานการณ์ตามขั้นตอนที่กำหนด | ประยุกต์ใช้เทคนิคการคิดอย่างเป็นระบบในการดำเนินชีวิต |
|----------|--|---------|---|------------------------------------|--|
| 1 | การคิดและการคิดอย่างมี วิจารณญาณ | | | ✓ | |
| 2 | กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ | | | ✓ | |
| 3 | ทักษะกระบวนการกลุ่มอย่างมี ส่วนร่วม | ✓ | | | |
| 4 | การใช้คำถามในการสืบค้น ข้อมูลเพื่อการคิดอย่างเป็นระบบ | ✓ | | | |
| 5 | การประเมินสถานการณ์ | | | ✓ | |
| 6 | การวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ กระบวนการกลุ่มอย่างมีส่วนร่วม | | | ✓ | |
| 7 | การวิเคราะห์การตัดสินใจและ การจัดการความเสี่ยง | | | | ✓ |
| 8 | การวิเคราะห์ปัญหาที่อาจ เกิดขึ้นในอนาคต | | | | ✓ |

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร)

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและขั้นตอนของกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ประเภทและวัตถุประสงค์ของคำถามที่ใช้รวบรวมข้อมูล ขั้นตอนและแนวคิดของกระบวนการประเมินสถานการณ์ การวิเคราะห์การตัดสินใจ การวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสืบค้น กระบวนการมีส่วนร่วม การตั้งคำถามโดยใช้การเรียนรู้และบริบทของแต่ละบุคคล

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

(ระบุจำนวนชั่วโมงบรรยาย สอนเสริม การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน และการศึกษด้วยตนเอง)
บรรยาย 34 ชั่วโมง 2 (2-0-4) หน่วยกิต

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

(ระบุจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษานอกชั้นเรียนและวิธีการสื่อสารให้นักศึกษาได้ทราบกำหนดเวลาล่วงหน้า)

นักศึกษาสามารถติดต่ออาจารย์ได้ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

1. ความรู้ หรือทักษะของรายวิชาที่มุ่งหวังจะพัฒนานักศึกษา

เพื่อให้ นักศึกษาฝึกคิดถึงสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวหรือองค์การในสังคมในลักษณะเชื่อมโยง สัมพันธ์เป็นเหตุและผลมีความเข้าใจสิ่งต่างๆได้ทั้งระบบไม่ใช่เพียงส่วนหนึ่งส่วนใดเท่านั้น ซึ่งนักศึกษาสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างตรงจุด

2. คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาความรู้ หรือทักษะในข้อ 1.

บรรยาย อภิปราย กรณีศึกษา และวีดิทัศน์

3. วิธีจัดการเรียนการสอน

1. บรรยายเนื้อหา นำเสนอเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint/บทความ/ภาพ
2. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 3-4 คน โดยคละนักศึกษาตามความสามารถและให้เพื่อนช่วยเพื่อนในการเรียน
3. ให้ศึกษาด้วยตนเองบางหัวข้อที่ไม่ยาก โดยการศึกษาจากสื่ออื่น ๆ
4. ให้นักศึกษาค้นคว้าเป็นรายกลุ่ม โดยให้มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนในรูปแบบใดก็ได้
5. ฝึกปฏิบัติตามกิจกรรม และใบงานตามตามกิจกรรมการเรียนรู้ในหนังสือและผู้สอนมอบหมายเพิ่มเติม
6. สอดแทรกปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย

3 ท่วง ได้แก่ *ความพอประมาณ* คือ ให้นักศึกษาทำแบบประเมินผล ใบงาน และกิจกรรม ให้พอดีกับเวลา และความสามารถของนักศึกษาโดยมีผู้สอนคอยชี้แนะ

ความมีเหตุผล คือ ให้นักเรียนอธิบายเหตุผลในการกระทำนั้น ๆ ได้ และคำนึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ

มีระบบภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง คือ ให้นักเรียนเตรียมความพร้อมในการเรียน และเตรียมตัวที่พบสถานการณ์ต่าง ๆ ในอนาคต

2 เงื่อนไข ได้แก่ *ความรู้* คือ นักศึกษารู้วิธีการคิดอย่างเป็นระบบ และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

คุณธรรม คือ นักศึกษามีความซื่อสัตย์ ไม่โลภ ในการนำความรู้การคิด อย่างเป็นระบบไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

7. สอดแทรกคุณลักษณะ 3D ประกอบด้วย

ประชาธิปไตย (Democracy)

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความสมัครใจ ตามเงื่อนไข
2. รายงานหน้าชั้นเรียนได้อย่างอิสระ
3. แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

คุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย (Decency)

1. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด
2. ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า
3. มีความเพียรพยายาม กระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน

4. ร่วมมือทำกิจกรรมของส่วนรวม อาสาช่วยเหลือผู้อื่น
ด้านภัยจากยาเสพติด (Drug – Free)

1. ปลุกฝังให้นักศึกษาทบทวนความรู้ตลอดเวลา
2. ค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ตและแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ

4. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือเรียนวิชาการคิดอย่างเป็นระบบ(20007106)ของสำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ และหนังสืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2. ใบงานตามกิจกรรมการเรียนรู้และที่ผู้สอนมอบหมายเพิ่มเติม
แบบฝึกหัดเสริมทักษะ
3. Power Point
4. ข่าว ภาพ บทความ ที่ผู้เรียนค้นคว้าจาก Internet

5. การวัดผลและการประเมินผล

1. คะแนนคุณธรรม จริยธรรม 20 คะแนน
พิจารณาจากการเข้าชั้นเรียน การแต่งกาย ความสนใจใฝ่รู้ การร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล รายกลุ่มและแบบประเมินพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม จริยธรรม
2. แบบฝึกหัด 20 คะแนน
พิจารณาจากการทำแบบประเมินผลในหนังสือเรียน โดยดูความถูกต้อง ความตรงต่อเวลา ความครบถ้วน และความใส่ใจในการทำงาน
3. การนำเสนองานโดยใช้ PPT 20 คะแนน
พิจารณาจากใบงานในหนังสือเรียน โดยดูเนื้อหาสาระ (ถูกต้อง ครบถ้วน) ความตรงต่อเวลา
4. ทดสอบกลางภาค 20 คะแนน
5. ทดสอบปลายภาคเรียน 20 คะแนน

และพิจารณาผลการเรียนดังนี้

| คะแนน | ผลการเรียน |
|----------|------------|
| 80 – 100 | A |
| 75 – 79 | B+ |
| 70 – 74 | B |
| 65 – 69 | C+ |
| 60 – 64 | C |
| 55 – 59 | D+ |
| 50 – 54 | D |
| 0 - 49 | F |

เกณฑ์การประเมินผล

วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบฝึกหัดและกิจกรรมมีเกณฑ์ดังนี้

| | | | |
|----------------------------------|-------|---------|------------------------|
| ร้อยละ 80-100 | | หมายถึง | ผลการเรียนดีมาก |
| ร้อยละ 70-79 | | หมายถึง | ผลการเรียนดี |
| ร้อยละ 60-69 | | หมายถึง | ผลการเรียนปานกลาง |
| ร้อยละ 50-59 | | หมายถึง | ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ |
| ต่ำกว่าร้อยละ 50 | | หมายถึง | ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ |
| แบบประเมินคุณธรรมจริยธรรม | | | |
| 10 | คะแนน | หมายถึง | พฤติกรรมดีมาก |
| 8-9 | คะแนน | หมายถึง | พฤติกรรมดี |
| 5-7 | คะแนน | หมายถึง | พฤติกรรมพอใช้ |
| ต่ำกว่า 5 | คะแนน | หมายถึง | พฤติกรรมต้องปรับปรุง |

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

(ระบุหัวข้อ/รายละเอียด สัปดาห์ที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต) กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา)

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ช.ม. | กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ | วิธีวัดผล/ ประเมินผล |
|------------|---|---------------|--|-------------------------|
| 1-2-3 | <p>แนะนำรายวิชา/มอบหมายงาน</p> <p>ความหมายและประเภทของการคิด</p> <p>-ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-วัตถุประสงค์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-ลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-ทักษะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>1.</p> | 6 | <p>บรรยายผ่านสื่อการสอนPPT และ คลิปวีดีโอ/แบ่งกลุ่มนำเสนองานทั้งหมด 16 กลุ่ม</p> <p>-ไปงานตามกิจกรรมการเรียนรู้และที่ผู้สอนมอบหมายเพิ่มเติม</p> | - |
| 4-5- | <p>กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ</p> <p>-ความหมายและองค์ประกอบของระบบ</p> <p>-ความหมายของการคิดอย่างเป็นระบบ</p> <p>-ลักษณะของการคิดอย่างเป็นระบบ</p> <p>-ประโยชน์ของการคิดอย่างเป็นระบบ</p> <p>-คุณลักษณะของคนที่มีการคิดอย่างเป็นระบบ</p> <p>-กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ</p> <p>-เทคนิคที่ใช้ในการคิดอย่างเป็นระบบ</p> | 4 | <p>-บรรยายผ่านสื่อการสอนPPTและคลิปวีดีโอ /เอกสารประกอบ</p> <p>-ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบในหนังสือเรียน</p> <p>-ไปงานตามกิจกรรมการเรียนรู้และที่ผู้สอนมอบหมายเพิ่มเติม</p> | |

| ลำดับ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ช.ม. | กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ ใช้ | วิธีวัดผล/ ประเมินผล |
|--------------|---|---------------|--|-------------------------|
| 6-7 | <p>ทักษะกระบวนการกลุ่มอย่างมีส่วนร่วม</p> <p>-ความหมายของกระบวนการกลุ่มอย่างมีส่วนร่วม</p> <p>-องค์ประกอบของกระบวนการกลุ่มอย่างมีส่วนร่วม</p> <p>-องค์ประกอบสำคัญของการทำงานกลุ่มอย่างมีส่วนร่วม</p> <p>-หลักการของกระบวนการกลุ่มอย่างมีส่วนร่วม</p> <p>-การสร้างบรรยากาศที่ใช้ในการอภิปรายกลุ่มอย่างมีส่วนร่วม</p> | 4 | <p>-บรรยายผ่านสื่อการสอน PPT/ เอกสารประกอบ</p> <p>-ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบในหนังสือเรียน</p> <p>-ใบงานตามกิจกรรมการเรียนรู้และที่ผู้สอนมอบหมายเพิ่มเติม</p> | |
| 8-9 | <p>การใช้คำถามในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการคิดอย่างเป็นระบบ</p> <p>ลักษณะของคำถามที่ดี</p> <p>-ประเภทของคำถาม</p> <p>-ข้อควรตระหนักในการใช้คำถาม</p> <p>-คำถามในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการคิดอย่างเป็นระบบ</p> | 4 | <p>-บรรยายผ่านสื่อการสอน PPT/ เอกสารประกอบ</p> <p>-ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบในหนังสือเรียน</p> <p>-ใบงานตามกิจกรรมการเรียนรู้และที่ผู้สอนมอบหมายเพิ่มเติม</p> | |
| 10-11 | <p>การประเมินสถานการณ์</p> <p>-ความหมายและลักษณะของการประเมินสถานการณ์</p> <p>-ขั้นตอนการประเมินสถานการณ์</p> <p>-คำถามที่ใช้ในการประเมินสถานการณ์</p> | 4 | <p>-บรรยายผ่านสื่อการสอน PPT/ เอกสารประกอบ</p> <p>-ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบในหนังสือเรียน</p> <p>-ใบงานตามกิจกรรมการเรียนรู้และที่ผู้สอนมอบหมายเพิ่มเติม</p> | |

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ช.ม. | กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ | วิธีวัดผล/ ประเมินผล |
|------------|---|---------------|--|-------------------------|
| 12-13 | การวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ ทักษะกระบวนการกลุ่มอย่าง มีส่วนร่วม -ปัญหาคืออะไร -ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา การวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ แผนภูมิแกงปลา -การวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ การระดมสมอง -การวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ แบบหวนคิด 6 สี -การวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ เทคนิคการเรียงลำดับโดย กลุ่ม | 4 | -บรรยายผ่านสื่อการสอน PPT/ เอกสารประกอบ -ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบใน หนังสือเรียน -ใบงานตามกิจกรรมการเรียนรู้และที่ ผู้สอนมอบหมายเพิ่มเติม | |
| 14-15 | การวิเคราะห์การตัดสินใจ และการจัดการความเสี่ยง -การระบุจุดมุ่งหมายของการ ตัดสินใจ -การกำหนดหลักเกณฑ์การ ตัดสินใจ -การระบุทางเลือก -การพิจารณาความเสี่ยงของ การตัดสินใจ -การตัดสินใจทางเลือก | 4 | -บรรยายผ่านสื่อการสอน PPT/ เอกสารประกอบ -ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบใน หนังสือเรียน -ใบงานตามกิจกรรมการเรียนรู้และที่ ผู้สอนมอบหมายเพิ่มเติม | |
| 16 | การวิเคราะห์ปัญหาที่อาจ เกิดขึ้นในอนาคต -ความหมายของการ วิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ในอนาคต -ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต -คำถามที่ใช้ในการวิเคราะห์ ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นใน | 2 | -บรรยายผ่านสื่อการสอน PPT/ เอกสารประกอบ -ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบใน หนังสือเรียน -ใบงานตามกิจกรรมการเรียนรู้และที่ ผู้สอนมอบหมายเพิ่มเติม | |

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ช.ม. | กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ | วิธีวัดผล/ ประเมินผล |
|------------|-------------------|---------------|---|-------------------------|
| | อนาคต | | | |
| 17 | สรุปบทเรียน | 2 | สรุปบทเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียน | |
| 18 | สอบปลายภาคเรียน | | แบบทดสอบปลายภาคเรียน | |

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือเรียนวิชาการคิดอย่างเป็นระบบ(20007106)ของสำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ และหนังสืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2. แบบฝึกหัดเสริมทักษะ
3. Power Point
4. ข่าว ภาพ บทความ ที่ผู้เรียนค้นคว้าจาก Internet