

### รายละเอียดของรายวิชา

|                      |                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสถาบันอุดมศึกษา  | มหาวิทยาลัยศิลปากร                                                                                |
| วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา | วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร<br>สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ |

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

SU131002 วิทยาการเพื่อความยั่งยืนทางธุรกิจ  
(Science for Business Sustainability)

**2. จำนวนหน่วยกิต**

3 หน่วยกิต (3-0-6)

**3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

วิทยาศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2568)  
เป็นวิชาเลือก หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

**4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

อาจารย์ธวัช ไขว้ชญาวัฒน์

**5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน**

ภาคต้น ปีการศึกษา 2569 ของชั้นปีที่ 1

**6. รายวิชาบังคับก่อน (Prerequisite)**

ไม่มี

**7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)**

ไม่มี

**8. สถานที่เรียน**

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี  
เลขที่ 1 หมู่ที่ 3 ถนนชะอำ-ปราณบุรี ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี  
ร่วมกับการเรียนออนไลน์

**9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

24 มิถุนายน 2569

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจในเกี่ยวกับทรัพยากรต่าง ๆ ของโลก ภูมิศาสตร์ ระบบนิเวศ ปัจจัยสี่ และ ภูมิปัญญาชาวบ้าน
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อความพอเพียง
3. รู้หลักการนำวิทยาการต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความยั่งยืนทางธุรกิจ

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงแผนการสอนและการประเมินผล

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ทรัพยากรต่าง ๆ ของโลก ภูมิศาสตร์ ระบบนิเวศ ปัจจัยสี่ ภูมิปัญญาชาวบ้าน ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิทยาศาสตร์พื้นฐาน เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อความพอเพียง ความพอเพียงเพื่อชีวิตประจำวันในกระแสโลก การประยุกต์ใช้เพื่อความยั่งยืนทางธุรกิจ

The world's resources; geography; ecosystems; the four necessities of life; local wisdom; sufficiency economy philosophy; basic science, technology and innovation for sufficiency; sufficiency in everyday life in global trends; applying for business sustainability.

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์

|                                           |    |         |
|-------------------------------------------|----|---------|
| จำนวนชั่วโมงบรรยาย                        | 45 | ชั่วโมง |
| จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติ /ภาคสนาม/การฝึกงาน | -  | ชั่วโมง |
| จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง             | 90 | ชั่วโมง |

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

ให้คำปรึกษารายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ จำนวน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยติดต่อขอนัดปรึกษาในไลน์กลุ่มชั้นปี สื่อสารให้นักศึกษาทราบช่องทางติดต่อขอคำปรึกษาด้วยชี้แจงในการเรียนการสอนคาบแรกของรายวิชา

### หมวดที่ 4 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง<br>ของรายวิชา (CLOs)                                               | ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร<br>(PLOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ                                       | กลยุทธ์การสอนตาม CLOs             | กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลตาม<br>CLOs                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| (U) CLO1 อธิบายทรัพยากร<br>ต่าง ๆ ของโลก ภูมิศาสตร์<br>ระบบนิเวศ ป่าจืด และ<br>ภูมิปัญญาชาวบ้าน | PLO1 (Ap) ใช้บริบททางธุรกิจและ<br>เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์<br>บริการ และการดำเนินงานขององค์กร | TA1_ การบรรยาย<br>TA2_ การอภิปราย | AS1_ การสอบด้วยข้อสอบแบบหลายตัวเลือก<br>AS8_ การประเมินการบ้าน |
| (U) CLO2 อธิบายวิทยาศาสตร์<br>พื้นฐาน เทคโนโลยี และ<br>นวัตกรรมเพื่อความพอเพียง                 | PLO1 (Ap) ใช้บริบททางธุรกิจและ<br>เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์<br>บริการ และการดำเนินงานขององค์กร | TA1_ การบรรยาย<br>TA2_ การอภิปราย | AS1_ การสอบด้วยข้อสอบแบบหลายตัวเลือก<br>AS8_ การประเมินการบ้าน |
| (U) CLO3 ประยุกต์ใช้<br>วิทยาการต่าง ๆ เพื่อความ<br>ยั่งยืนทางธุรกิจ                            | PLO1 (Ap) ใช้บริบททางธุรกิจและ<br>เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์<br>บริการ และการดำเนินงานขององค์กร | TA3_ การสอนแบบสัมมนา<br>(Seminar) | AS9_ การประเมินรายงาน/โครงงาน                                  |

#### Teaching Activity:

TA1\_ การบรรยาย

TA2\_ การอภิปราย

TA3\_ การสอนแบบสัมมนา (Seminar)

#### Assessment:

AS1\_ การสอบด้วยข้อสอบแบบหลายตัวเลือก

AS8\_ การประเมินการบ้าน

AS9\_ การประเมินรายงาน/โครงงาน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

| สัปดาห์<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                                                           | CLOs | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน   |                              | ผู้สอน    |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|------------------|-------------------------|------------------------------|-----------|
|                |                                                                             |      |                  | กิจกรรมการสอน           | กิจกรรมการเรียนรู้           |           |
| 1              | < Introduction to Course Outline ><br>บทนำวิทยาการเพื่อความยั่งยืนทางธุรกิจ | -    | 3                | TA1_การบรรยาย           | LA1_การฟังและจดบันทึก        | อ.ธนวันต์ |
| 2              | ทรัพยากรต่าง ๆ ของโลก ภูมิศาสตร์                                            | 1    | 3                | TA1_การบรรยาย           | LA1_การฟังและจดบันทึก        | อ.ธนวันต์ |
| 3              | ระบบนิเวศ                                                                   | 1    | 3                | TA1_การบรรยาย           | LA1_การฟังและจดบันทึก        | อ.ธนวันต์ |
| 4              | ปัจจัยสี่                                                                   | 1    | 3                | TA1_การบรรยาย           | LA1_การฟังและจดบันทึก        | อ.ธนวันต์ |
| 5              | ภูมิปัญญาชาวบ้าน                                                            | 1    | 3                | TA2_การอภิปราย          | LA2_การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น | อ.ธนวันต์ |
| 6              | ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง<br>ความพอเพียงเพื่อชีวิตประจำวันในกระแสโลก            | 2    | 3                | TA2_การอภิปราย          | LA2_การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น | อ.ธนวันต์ |
| 7              | เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อความพอเพียง                                        | 2    | 3                | TA2_การอภิปราย          | LA2_การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น | อ.ธนวันต์ |
| 8              | วิทยาศาสตร์พื้นฐาน:<br>วิทยาศาสตร์ระบบโลกและทุนทางธรรมชาติ                  | 2    | 3                | TA1_การบรรยาย           | LA1_การฟังและจดบันทึก        | อ.ธนวันต์ |
| 9              | วิทยาศาสตร์พื้นฐาน:<br>วิทยาศาสตร์สภาพภูมิอากาศและวิกฤตพลังงาน              | 2    | 3                | TA1_การบรรยาย           | LA1_การฟังและจดบันทึก        | อ.ธนวันต์ |
| 10             | วิทยาศาสตร์พื้นฐาน:<br>วิทยาศาสตร์วัสดุและเทคโนโลยีฐานชีวภาพ                | 2    | 3                | TA1_การบรรยาย           | LA1_การฟังและจดบันทึก        | อ.ธนวันต์ |
| 11-15          | การประยุกต์ใช้เพื่อความยั่งยืนทางธุรกิจ                                     | 3    | 15               | TA3_การสอนแบบ<br>สัมมนา | LA3_การเตรียมข้อมูลและนำเสนอ | อ.ธนวันต์ |

## Teaching Activity:

TA1\_การบรรยาย

TA2\_การอภิปราย

TA3\_การสอนแบบสัมมนา (Seminar)

## Learning Activity:

LA1\_การฟังและจดบันทึก (Listening &amp; Note-taking)

LA2\_การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Discussion &amp; Argumentation)

LA3\_การเตรียมข้อมูลและนำเสนอ (Preparation &amp; Presentation)

2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง<br>ของรายวิชา (CLOs)                                           | กำหนด<br>การประเมิน<br>(สัปดาห์ที่) | การประเมิน              |                         | เครื่องมือประเมิน                        | เป้าหมายการบรรลุ<br>CLOs (ร้อยละ) |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|
|                                                                                             |                                     | Formative<br>Assessment | Summative<br>Assessment |                                          | ผ่าน                              | ดี    | ดีมาก |
| (U) CLO1 อธิบายทรัพยากรต่าง ๆ ของโลก<br>ภูมิศาสตร์ ระบบนิเวศ ป่าจืด และ<br>ภูมิปัญญาชาวบ้าน | 5                                   | ✓                       |                         | AS8_ การประเมินการบ้าน                   | ≥ 50%                             | ≥ 70% | ≥ 90% |
|                                                                                             | Final<br>Exam                       |                         | ✓                       | AS1_ การสอบด้วยข้อสอบ<br>แบบหลายตัวเลือก |                                   |       |       |
| (U) CLO2 อธิบายวิทยาศาสตร์พื้นฐาน<br>เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อความพอเพียง                   | 7                                   | ✓                       |                         | AS8_ การประเมินการบ้าน                   | ≥ 50%                             | ≥ 70% | ≥ 90% |
|                                                                                             | Final<br>Exam                       |                         | ✓                       | AS1_ การสอบด้วยข้อสอบ<br>แบบหลายตัวเลือก |                                   |       |       |
| (U) CLO3 ประยุกต์ใช้วิทยาการต่าง ๆ เพื่อ<br>ความยั่งยืนทางธุรกิจ                            | 11-15                               | ✓                       |                         | AS9_ การประเมินรายงาน/<br>โครงการ        | ≥ 50%                             | ≥ 70% | ≥ 90% |

หมายเหตุ: โปรดระบุเครื่องหมาย " ✓ " ในตารางช่อง "การประเมิน" ที่เลือกใช้  
Formative Assessment (ประเมินระหว่างเรียน เช่น ถาม-ตอบ สะท้อนการคิด การบ้าน การประเมินโครงงาน/proposal/project proposal/proposal)  
Summative Assessment (ประเมินสรุปยอดความรู้ อาทิ สอบย่อย สอบกลางภาค ปลายภาค)

2.1 rubric สำหรับประเมินการบรรลุ CLOs (ถ้ามี)

Homework: Storytelling Card

(U) CLO1 อธิบายทรัพยากรต่าง ๆ ของโลก ภูมิศาสตร์ ระบบนิเวศ ป่าจืด และภูมิปัญญาชาวบ้าน

| เกณฑ์ (Criteria)             | ระดับการประเมิน                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                                                    |                                                                                                             |                                                                                                                              |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | ปรับปรุง (Poor)                                                                                                                   | อ่อน (Weak)                                                                | พอใช้ (Fair)                                                                                                       | ดี (Good)                                                                                                   | ดีมาก (Excellent)                                                                                                            |
|                              | 1 คะแนน                                                                                                                           | 2 คะแนน                                                                    | 3 คะแนน                                                                                                            | 4 คะแนน                                                                                                     | 5 คะแนน                                                                                                                      |
| 1. ทรัพยากร                  | บอกเพียงชื่อและข้อมูลพื้นฐาน<br>ขาดการอธิบายคุณค่าหรือผล<br>กระทบ (Impact) ที่ชัดเจน<br>(0 หากไม่จัดทำผลงานตามรูปแบบ<br>ที่กำหนด) | เลือกทรัพยากร พื้นฐานทั่วไป ที่พบ<br>ได้ทุกที่ ขาดเอกลักษณ์                | เลือกทรัพยากรระดับ Local<br>Impact ที่สำคัญเฉพาะกลุ่ม/ชุมชน<br>/จังหวัด แต่อธิบายผลกระทบภาพ<br>ใหญ่ไม่ได้          | เลือกทรัพยากรระดับ<br>Regional/National Impact ที่มี<br>ผลต่อเศรษฐกิจหรือความมั่นคงของ<br>ภูมิภาคหรือประเทศ | เลือกทรัพยากรระดับ Global<br>Impact ที่ส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทาน<br>หรือสิ่งแวดล้อมโลก<br>ชี้ให้เห็นผลกระทบวงกว้างได้ชัดเจน |
| 2. ภูมิศาสตร์                | ข้อมูลไม่ถูกต้องตามจริง ข้อมูลไม่<br>น่าเชื่อถือ<br>(0 หากไม่มีการระบุข้อมูลทาง<br>ภูมิศาสตร์ในชิ้นงาน)                           | ข้อมูลพื้นที่ คลาดเคลื่อน/ไม่ถูกต้อง                                       | ระบุพื้นที่ได้ถูกต้อง แต่ ขาดการ<br>อธิบาย ความเชื่อมโยงกับทรัพยากร                                                | ระบุพื้นที่ได้ถูกต้อง แต่อธิบายความ<br>สัมพันธ์ระหว่างตัวพื้นที่กับ<br>ทรัพยากรได้เพียงผิวเผิน              | ระบุพื้นที่/พื้นที่ ถูกต้องแม่นยำ และ<br>อธิบายได้ชัดเจนว่าลักษณะ<br>กายภาพของพื้นที่สัมพันธ์กับการ<br>เกิดทรัพยากรอย่างไร   |
| 3. ระบบนิเวศ                 | ข้อมูลไม่ถูกต้องตามจริง ข้อมูลไม่<br>น่าเชื่อถือ<br>(0 หากไม่มีการกล่าวถึงระบบนิเวศ)                                              | ข้อมูลระบบนิเวศ ไม่ถูกต้องตาม<br>หลักวิทยาศาสตร์                           | บอกหน้าที่ของทรัพยากรได้ แต่<br>อธิบายแยกส่วนเป็นข้อ ๆ และเป็น<br>ข้อมูลทั่วไปที่ ขาดหลักวิทยาศาสตร์<br>รองรับ     | อธิบายหน้าที่ของทรัพยากรใน<br>ธรรมชาติได้ถูกต้อง แต่ยังขาดการ<br>เชื่อมโยงเป็นภาพรวมของระบบ<br>นิเวศ        | อธิบายกลไกและหน้าที่ตาม หลัก<br>วิทยาศาสตร์ได้ถูกต้องครบถ้วน<br>มองเห็นภาพการพึ่งพาอาศัยกันเชิง<br>ระบบ                      |
| 4. ป่าจืดและภูมิปัญญาชาวบ้าน | ข้อมูลไม่ถูกต้องตามจริง ข้อมูลไม่<br>น่าเชื่อถือ<br>(0 หากไม่มีการกล่าวถึงป่าจืดและ<br>ภูมิปัญญาชาวบ้าน)                          | ข้อมูลป่าจืดและภูมิปัญญา ไม่ถูก<br>ต้อง ไม่สอดคล้องกับทรัพยากรที่<br>เลือก | บอกความสัมพันธ์กับป่าจืดหรือ<br>ภูมิปัญญาได้เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง<br>หรืออธิบายแบบแยกส่วนไม่เห็น<br>ความเชื่อมโยง | บอกความสัมพันธ์กับป่าจืดและ<br>ภูมิปัญญาได้ถูกต้อง                                                          | เชื่อมโยงสู่ป่าจืดได้ตรงประเด็น<br>และวิเคราะห์คุณค่าของภูมิปัญญา<br>ชาวบ้านในการจัดการทรัพยากรให้<br>ยั่งยืน ได้ลึกซึ้ง     |

Homework: One-Page Brief

(U) CLO2 อธิบายวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อความพอเพียง

| เกณฑ์ (Criteria)                                                                            | ระดับการประเมิน                                                                               |                                                                                            |                                                                                              |                                                                        |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | ปรับปรุง (Poor)                                                                               | อ่อน (Weak)                                                                                | พอใช้ (Fair)                                                                                 | ดี (Good)                                                              | ดีมาก (Excellent)                                                                                       |
|                                                                                             | 1 คะแนน                                                                                       | 2 คะแนน                                                                                    | 3 คะแนน                                                                                      | 4 คะแนน                                                                | 5 คะแนน                                                                                                 |
| 1. ความพอเพียงเพื่อชีวิตประจำวันในกระแสโลก (Sufficiency in Daily Life amidst Globalization) | ไม่เกี่ยวข้องกับหัวข้อความพอเพียงในชีวิตประจำวัน<br>(0 หากไม่จัดทำผลงานตามรูปแบบที่กำหนด)     | คลุมเครือ ไม่ชัดเจนว่าเป็นสิ่งที่มีอยู่จริงในปัจจุบัน หรืออธิบายความพอเพียงผิดไปจากหลักการ | เป็นพฤติกรรมทั่วไปที่ยังไม่สอดคล้องกับกระแสโลก อธิบายความเชื่อมโยงกับหลักความพอเพียงตามทฤษฎี | สอดคล้องกับกระแสโลก อธิบายความเชื่อมโยงกับหลักความพอเพียงแบบสมเหตุสมผล | มีความเป็นปัจจุบันและน่าสนใจ สอดคล้องกับบริบทกระแสโลก และความเชื่อมโยงกับหลักความพอเพียงได้อย่างเด่นชัด |
| 2. เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อความพอเพียง (Technology & Innovation for Sufficiency)           | ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อความพอเพียง<br>(0 หากไม่จัดทำผลงานตามรูปแบบที่กำหนด) | คลุมเครือ ไม่ชัดเจนว่าเป็นเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อความพอเพียง                            | เป็นเทคโนโลยีและนวัตกรรมตามกระแส อธิบายความเชื่อมโยงกับหลักความพอเพียงตามทฤษฎี               | เป็นเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สอดคล้องความพอเพียงแบบสมเหตุสมผล            | เป็นเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สอดคล้องความพอเพียงอย่างชัดเจน และสอดคล้องกับ SDGs                           |

Seminar & Report:

(U) CLO3 ประยุกต์ใช้วิทยาการต่าง ๆ เพื่อความยั่งยืนทางธุรกิจ

| เกณฑ์ (Criteria)                                                                             | ระดับการประเมิน                                                                                     |                                                                                         |                                                                                |                                                                                                           |                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | ปรับปรุง (Poor)                                                                                     | อ่อน (Weak)                                                                             | พอใช้ (Fair)                                                                   | ดี (Good)                                                                                                 | ดีมาก (Excellent)                                                                                                  |
|                                                                                              | 1 คะแนน                                                                                             | 2 คะแนน                                                                                 | 3 คะแนน                                                                        | 4 คะแนน                                                                                                   | 5 คะแนน                                                                                                            |
| 1. วิทยาการที่เลือกใช้ (Selected Technology/Science)                                         | ข้อมูลไม่ถูกต้อง หรือไม่มีการอธิบายกลไกการทำงานของวิทยาการ<br>(0 หากไม่จัดทำผลงานตามรูปแบบที่กำหนด) | อธิบายกลไกการทำงานคลาดเคลื่อน ข้อมูลบางส่วนไม่ถูกต้องหรือไม่สอดคล้องกับวิทยาการที่เลือก | อธิบายวิทยาการได้ถูกต้อง แต่คำอธิบายเป็นเพียงข้อมูลทั่วไป ขาดรายละเอียดเชิงลึก | อธิบายกลไกการทำงานของวิทยาการได้ถูกต้องชัดเจน แต่ยังมีรายละเอียดบางส่วนที่ไม่ครอบคลุมข้อจำกัดของเทคโนโลยี | อธิบายกลไกการทำงานของวิทยาการ/เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง และชี้ให้เห็นข้อดี-ข้อจำกัดอย่างชัดเจน                      |
| 2. การประยุกต์ใช้ในบริบทธุรกิจ (Business Application)                                        | ไม่มีการกล่าวถึงการนำวิทยาการไปประยุกต์ใช้ในบริบทของธุรกิจ<br>(0 หากไม่จัดทำผลงานตามรูปแบบที่กำหนด) | ประยุกต์ใช้วิทยาการกับธุรกิจยังไม่สมเหตุสมผล                                            | บอกแนวทางการประยุกต์ใช้ในบริบทธุรกิจได้ตามหลักการ                              | เสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ในธุรกิจบนพื้นฐานของความเป็นไปได้จริง                                             | เสนอแนวทางการนำวิทยาการไปใช้ในธุรกิจได้อย่างเป็นรูปธรรม สมเหตุสมผล                                                 |
| 3. การสร้างความยั่งยืนทางธุรกิจ (Business Sustainability)                                    | ขัดกับหลักความยั่งยืน<br>(0 หากไม่จัดทำผลงานตามรูปแบบที่กำหนด)                                      | อธิบายความยั่งยืนเพียงผิวเผิน                                                           | อธิบายเรื่องความยั่งยืนได้ถูกต้องตามทฤษฎีและหลักการ                            | อธิบายได้ว่าวิทยาการที่เลือกช่วยสร้างความยั่งยืนอย่างชัดเจนในมิติใดมิติหนึ่ง                              | อธิบายได้ว่าวิทยาการที่เลือกช่วยสร้างความยั่งยืนครบทุกมิติ (เช่น สิ่งแวดล้อม สังคม และผลกำไรระยะยาว) อย่างเป็นระบบ |
| 4. แบบจำลองหรือภาพจำลองการประยุกต์ใช้วิทยาการเพื่อธุรกิจ (Application Model / Visualization) | เป็นภาพปะติดปะต่อ<br>(0 หากไม่ปรากฏแบบจำลองหรือภาพจำลอง ใด ๆ)                                       | แบบจำลองหรือภาพจำลองไม่สอดคล้องกับเนื้อหา หรือส่งผลให้ผู้ฟัง/ผู้อ่านเกิดความเข้าใจผิด   | มีแบบจำลองหรือภาพจำลองที่สัมพันธ์กับเนื้อหา เพื่อประกอบการอธิบาย               | มีแบบจำลองหรือภาพจำลองที่สื่อความหมายได้ดีและถูกต้อง                                                      | มีแบบจำลองหรือภาพจำลองที่สอดคล้อง ชัดเจน สวยงาม ส่งผลให้ผู้ฟัง/ผู้อ่านเกิดความเข้าใจได้เป็นอย่างดี                 |

## 2.2 สัดส่วนการประเมินผล

| กิจกรรมการประเมิน                   | สัดส่วนการประเมิน (ร้อยละ) |      |      |       |
|-------------------------------------|----------------------------|------|------|-------|
|                                     | CLO1                       | CLO2 | CLO3 | Total |
| AS1_การสอบด้วยข้อสอบแบบหลายตัวเลือก | 20                         | 30   | -    | 50    |
| AS8_การประเมินการบ้าน               | 20                         | 10   | -    | 30    |
| AS9_การประเมินรายงาน/โครงงาน        | -                          | -    | 20   | 20    |
| Total                               | 40                         | 40   | 20   | 100   |

## 2.3 ระดับผลการเรียน

| ระดับผลการเรียน | ช่วงคะแนน (ร้อยละ) |
|-----------------|--------------------|
| A               | 80 - 100           |
| B+              | 75 - 79            |
| B               | 70 - 74            |
| C+              | 65 - 69            |
| C               | 60 - 64            |
| D+              | 55 - 59            |
| D               | 50 - 54            |
| F               | 0 - 49             |

## 2.4 ช่องทางการอุทธรณ์ผลการเรียน

ผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดคำร้องทั่วไปและเขียนคำร้องให้ครบถ้วนถูกต้องสมบูรณ์ แล้วส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมกับแนบรายละเอียดผลการเรียนที่ได้รับจากระบบการศึกษา (reg.su.ac.th) เช่นรับทราบ จากนั้นจึงนำเอกสารทั้งหมดที่อาจารย์ที่ปรึกษาเซ็นแล้ว ส่งให้เจ้าหน้าที่ทางช่องทางออนไลน์ หรือ ส่งที่สำนักงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ประกาศผลการเรียนในระบบการศึกษา (reg.su.ac.th)

## 2.5 ช่องทางรับข้อมูลป้อนกลับ เช่น ข้อมูลป้อนกลับจากงานที่มอบหมาย การบ้านและผลการสอบ เป็นต้น

1. การส่งคืนการบ้าน
2. Google Classroom
3. REG SU

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

ธนวันต์ ไทวิชญานุวัฒน์. (2569). *Science for Business Sustainability* [PowerPoint slides].

สื่อประกอบการสอนรายวิชา SU131002 วิทยาการเพื่อความยั่งยืนทางธุรกิจ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

ประเมินด้วยแบบประเมินรายวิชาโดยผู้เรียน

### 2. การปรับปรุงการสอน

ปรับปรุงจากข้อวิพากษ์ที่สำคัญโดยผู้เรียน และจากผลการอภิปรายสรุปผลการเรียนการสอนของหลักสูตร

## หมวดที่ 8 การรับรองรายละเอียดของรายวิชา

ข้าพเจ้าได้พิจารณารายละเอียดของรายวิชา SU131002 วิทยาการเพื่อความยั่งยืนทางธุรกิจ พบว่า  
การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดผลและการประเมินผลสอดคล้องกับรายละเอียดของหลักสูตร

(ดร.บริพัตร กิจจาปัญญา)

ประธานหลักสูตร

..... /..... /.....