

**รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม**  
**คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ**  
**มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ**

**หมวดที่ 1 ลักษณะของประสบการณ์ภาคสนาม และข้อมูลโดยทั่วไป**

1. รหัสและชื่อรายวิชา\_FS4936 สหกิจศึกษา
2. จำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง 6 หน่วยกิต (0-0-6/40)
3. หลักสูตร และประเภทรายวิชา  
 หลักสูตร วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557)  
 วิชาบังคับ/เลือก วิชาเลือกในหมวดวิชาประสบการณ์ภาคสนาม
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกงานภาคสนาม อาจารย์อลิษา สุนทรวัฒน์  
 อาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วมตั้งรายนามนี้
  1. ผศ.ดร.ชัยรัตน์ เตชวุฒิพร
  2. อ.ชวณพิศ จิระพงษ์
  3. อ.ดร.พรพิมล กาญจนवास
  4. อ.ดร. ปิยนันท์ น้อยรอด

ภายใต้การทำงานของคณะทำงานฝึกงาน/สหกิจศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประจำปีการศึกษา 2561 ประกอบด้วย

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1) อาจารย์อลิษา สุนทรวัฒน์                   | ประธานคณะทำงาน       |
| 2) อาจารย์ ดร. พรพิมล กาญจนवास               | คณะทำงาน             |
| 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยรัตน์ เตชวุฒิพร | คณะทำงาน             |
| 4) อาจารย์ ดร.ปิยนันท์ น้อยรอด               | คณะทำงาน             |
| 5) อาจารย์ชวณพิศ จิระพงษ์                    | คณะทำงานและเลขานุการ |

การติดต่อระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษาทำได้ 5 ช่องทาง คือ

- ห้องพักอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 3  
อาคารเรียน ห้อง 2-324
- โทรศัพท์เคลื่อนที่ของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- อีเมลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- LINE กลุ่ม ชื่อ #FS-ส่งแบบฟอร์ม

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร)  
ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4
6. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด วันที่ 7 สิงหาคม 2561

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนาม

1. ให้นักศึกษามีโอกาสศึกษาสภาพการปฏิบัติงานในองค์กรลักษณะต่าง ๆ
2. ให้นักศึกษาได้ฝึกฝนความชำนาญ ทักษะ และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย และมีเทคโนโลยีสูง
3. ให้นักศึกษาได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน

4. นักเรียนเข้าใจและมีเจตคติที่ดี และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพวิทยาศาสตร์อาหาร

### 2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาหรือปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนาม

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในองค์กรลักษณะต่าง ๆ ได้ฝึกฝนทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์อาหาร และเรียนรู้ระบบการบริหารจัดการของ สายการผลิต ห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบ ห้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อนำไปเป็นพื้นฐานนำไปสู่การประกอบอาชีพ

## หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ความรู้หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping)
2. ระเบียบวิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาความรู้/หรือทักษะในข้อ 1
3. ระเบียบวิธีวัดและประเมินผลรายวิชาที่สอดคล้องกับประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. ทักษะการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ			
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาชีพ)																												
	FS4936	สหกิจศึกษา	6 (0-0-6/40)	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	

## 1. คุณธรรม จริยธรรม

### (1) คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1 แสดงออกถึงจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ (1.1)
- 1.2 มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ชยัน อุดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (1.2)
- 1.3 แสดงออกถึงความมีวินัยและความรับผิดชอบต่อผู้อื่น เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม (1.3)
- 1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม (1.4)
- 1.5 มีความเข้าใจผู้อื่น เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (1.5)

### (2) วิธีการสอน

ข้อ 1.1 1.3-1.5 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก และข้อ 1.2 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง โดยมีการสอดแทรกสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม การประพฤติตนในแนวทางที่ถูกต้อง การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความซื่อสัตย์ และมีวินัย กฎระเบียบต่าง ๆ โดยปฐมนิเทศก่อนการปฏิบัติงาน และมีอาจารย์นิเทศติดตามในระหว่างการปฏิบัติงาน ดังนี้

- การปฐมนิเทศของคณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประจำปีการศึกษา 2561 เพื่อให้นักศึกษาตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- การปฐมนิเทศของอาจารย์พี่เลี้ยงในวันแรกที่นักศึกษาไปรายงานตัวที่สถานประกอบการ
- การนิเทศของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อติดตามพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา **ซึ่งถือเป็นการเสริมสร้างการเป็นผู้ที่มีจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงามอยู่ในพื้นฐานของจิตใจ เช่น มีจิตอาสา มีวินัยในตนเอง รับผิดชอบต่อสังคม ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21** อีกทั้งยังรับทราบถึงการเคารพกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆในองค์กร ซึ่งจำเป็นต้องยึดถือปฏิบัติตลอดช่วงการฝึกภาคสนาม

### (3) วิธีการประเมินผล

- พฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมส่วนตัว การปรับตัวเข้ากับผู้ร่วมงาน การเคารพกฎระเบียบปฏิบัติของรายวิชา
- การตรงต่อเวลาในการส่งงาน และความสมบูรณ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย
- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง (พนักงานพี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา) หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- แบบประเมินผลการนิเทศงานของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- แบบประเมินผลการปฏิบัติของอาจารย์พี่เลี้ยง

## 2. ความรู้

### (1) ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1 อธิบายความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน (2.1)
- 2.2 บอณาการความรู้ในรายวิชาที่เรียนกับการเรียนในสาขาวิชาชีพ (2.2)
- 2.3 รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการในรายวิชาที่เรียนและในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา/ต่อยอดองค์ความรู้ (2.3)
- 2.4 รู้และตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในวิชาชีพ (2.4)

### (2) วิธีการสอน

ข้อ 2.2 และ 2.3 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก ข้อ 2.1 และ 2.4 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง โดยดำเนินการ ดังนี้

- การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมการปฏิบัติงานด้านวิชาการวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
- การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเพื่อเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พร้อมทั้งบูรณาการหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ใช้ทักษะปฏิบัติจากการศึกษากับการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาที่พบในระหว่างปฏิบัติงาน รวมทั้งนำมาใช้ประกอบการทำรายงาน การปฏิบัติงานและโครงการได้อย่างถูกต้อง โดยมีการบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ โดยเน้นให้นักศึกษานำเสนอหัวข้อโครงการและพัฒนาโครงการตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พร้อมทั้งมีการประเมินผลโครงการอย่างชัดเจน ทั้งนี้ในการพัฒนาโครงการจะเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา **ซึ่งถือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบททางสังคม มีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21**

### (3) วิธีการประเมินผล

- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- แบบประเมินผลของอาจารย์ที่เลี้ยง
- แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน (รูปแบบโครงการ/งานวิจัย)
- การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

## 3. ทักษะทางปัญญา

### (1) ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย แล้วนำมาสรุปใช้แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง (3.1)
- 3.2 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์ (3.2)

3.3 สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจในเนื้อหาทางวิชาการและวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม (3.3)

## (2) วิธีการสอน

ข้อ 3.3 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก ข้อ 3.1 และ 3.2 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง

การพัฒนาโครงการสหกิจศึกษา ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไข้ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา หรือการพัฒนาตามที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถานประกอบการ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาใช้แก้ไข้ปัญหาเกิดขึ้น เป็นทักษะทางด้านวิชาชีพ โดยการทำให้โครงการสหกิจจะได้คำแนะนำของพนักงานพี่เลี้ยงอย่างเหมาะสมเหมาะสม และในช่วงก่อนเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน นักศึกษาจะต้องทำการประเมินผลการพัฒนาโครงการและนำเสนอโครงการต่อหน้าอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศ และพนักงานพี่เลี้ยง **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมทักษะความคิดริเริ่มและการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองของนักศึกษา การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบททางสังคม มีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษาและสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 และเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Project-based Learning**

การทำรายงานเอกสารโครงการสหกิจศึกษา ที่มีการนำเสนอข้อมูลการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ รายละเอียดข้อมูลและขั้นตอนการพัฒนาโครงการสหกิจศึกษา ที่เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและศูนย์สหกิจศึกษา ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกับการค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลาย อาทิเช่น ตำรา หนังสือ เว็บไซต์ สถิติและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น มาจัดทำเป็นเอกสารรูปเล่มที่สมบูรณ์ ตามหลักการจัดทำเอกสารวิชาการที่ทางศูนย์สหกิจจัดทำขึ้น โดยไม่ลักลอบวรรณกรรมของผู้อื่น พร้อมส่งในช่วงเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา การรู้สารสนเทศ และการยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21**

## (3) วิธีการประเมินผล

- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง (พนักงานพี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา) หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- แบบประเมินผลของอาจารย์พี่เลี้ยง
- แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน (รูปแบบโครงการ/งานวิจัย)
- การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

#### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

##### (1) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.1 สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม (4.1)

4.2 สามารถปรับตัวเข้าทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม (4.2)

4.3 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในการวิเคราะห์แก้ไขปัญหามานพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม (4.3)

##### (2) วิธีการสอน

ข้อ 4.2 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก ข้อ 4.1 และ 4.3 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง

การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเพื่อเรียนรู้ พัฒนาทักษะการสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ร่วมกับการพัฒนาทักษะความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร **เพื่อสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต** พร้อมทั้งบูรณาการหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ใช้ทักษะปฏิบัติที่ได้เรียนรู้ตลอด 3 ปีการศึกษากับการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาที่พบในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันร่วมกับอาจารย์พี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา และพนักงานคนอื่น ๆ ในที่ทำงาน ให้สำเร็จลุล่วงตามที่ได้รับมอบหมาย **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมความสามารถในการปรับตัวและยืดหยุ่น ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และข้ามวัฒนธรรม ความรับผิดชอบและความสามารถผลิตผลงาน ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning)**

##### (3) วิธีการประเมิน

- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง (พนักงานพี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา) หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- แบบประเมินผลของอาจารย์พี่เลี้ยง
- แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน (รูปแบบโครงการงาน/งานวิจัย)
- การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

##### (1) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

5.1 สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติและคณิตศาสตร์ ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา (5.1)

5.2 สามารถสรุปประเด็นและสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้องเหมาะสม (5.2)

5.3 มีวิจารณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ (5.3)

5.4 สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (5.4)

5.5 สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (5.5)

## (2) วิธีการสอน

ข้อ 5.2 กำหนดเป็นความรับผิดชอบ 5.1 5.3-5.5 กำหนดเป็นความรับผิดชอบ

การนำเสนอผลการพัฒนาโครงการและการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในช่วงก่อนเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ในรูปแบบของไฟล์นำเสนองาน (Presentation file) ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อ พร้อมทั้งตอบคำถามของอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศ และอาจารย์พี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสาร การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา และการรู้สื่อ ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 และเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบ Project-based Learning**

การจัดทำโปสเตอร์เพื่อนำเสนอผลงานพัฒนาโครงการสหกิจศึกษา โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีเนื้อหาข้อมูลและรูปแบบที่ถูกต้องและเหมาะสม ร่วมกับการจัดแสดงในงานนิทรรศการ “สหกิจศึกษานิทรรศน์” ที่จะจัดขึ้นภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาโดยหลักสูตรร่วมกับศูนย์สหกิจศึกษา เพื่อเผยแพร่ผลงานให้นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัยได้รับทราบและเพื่อคัดเลือกผลงานที่ดีเป็นตัวแทนไปประกวดในระดับมหาวิทยาลัยและระดับประเทศต่อไป **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมพัฒนาทักษะความรับผิดชอบต่อความสามารถในการผลิตผลงาน การรู้สื่อ รวมถึงการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21**

น

## (3) วิธีการประเมินผล

- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง (พนักงานพี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา) หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน (รูปแบบโครงการ/งานวิจัย)
- การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

## 6. ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

### (1) ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพที่ต้องพัฒนา

6.1. มีความสามารถในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและสายกระบวนการผลิตทาง ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานสากล (6.1)

6.2. มีความสามารถปฏิบัติงานในสายกระบวนการผลิตที่เกี่ยวกับการผลิตอาหารตาม หลักสากล การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัยในการผลิตอาหาร รวมถึงมาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางอาหารในโรงงานอุตสาหกรรม (6.2)

6.3. มีทักษะในการปฏิบัติงานในด้านการผลิต การตรวจวิเคราะห์ การควบคุมคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร (6.3)

## .. (2) วิธีการสอน

ข้อ 6.1 -6.3 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก โดยประเมินตามผลงานที่นักศึกษาได้ปฏิบัติ และทักษะในการปฏิบัติการในสถานที่ฝึกภาคสนาม นอกจากนี้ยังทำโครงการสหกิจที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และในช่วงก่อนเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน นักศึกษาจะต้องทำการประเมินผลการพัฒนาโครงการและนำเสนอโครงการต่อหน้าอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศ และพนักงานพี่เลี้ยง

## (3) วิธีการประเมินผล

- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง (พนักงานพี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา) หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- แบบประเมินผลของอาจารย์พี่เลี้ยง
- แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน (รูปแบบโครงการ/งานวิจัย)
- การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

## หมวดที่ 4 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา

ฝึกให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงในองค์กร โดยให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริงเต็มเวลาและได้ทำงานตรงตามสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และมีประโยชน์ต่อองค์กรที่ฝึกปฏิบัติ ซึ่งกำหนดงานเป็นโครงการพิเศษที่สามารถทำสำเร็จได้ภายใน 1 ภาคการศึกษา โดยนักศึกษาต้องเข้าร่วมฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง

### 2. กิจกรรมของนักศึกษา

กิจกรรม	กำหนดส่ง
1. นักศึกษาเข้ารายงานตัวเพื่อปฏิบัติงานจริง และรับการปฐมนิเทศ ณ สถานประกอบการ	สัปดาห์ที่ 1 (1-3 ส.ค. 61)
2. นักศึกษาส่งแบบรายงานตัวเข้าปฏิบัติงานและรายละเอียดตำแหน่งงานและชื่อพนักงานที่ปรึกษาและที่ตั้งหน่วยงาน (HCU-CO-008)	
3. นักศึกษาส่งแบบบันทึกการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	สัปดาห์ที่ 1-17 (1 ส.ค. – 23 พ.ย. 61)



กิจกรรม	กำหนดส่ง
ประจำสัปดาห์ (HCU-CO-013) ทุกสัปดาห์	
4. นักศึกษาส่งแบบแจ้งแผนการปฏิบัติสหกิจศึกษาโดยอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา ทำการตรวจสอบและปรับแก้ (HCU-CO-009) 5. นักศึกษาส่งหัวข้อโครงร่างโครงการสหกิจศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา (หัวข้อและขอบเขตโครงการต้องผ่านความเห็นชอบจากสถานประกอบการ) (HCU-CO-010) 6. ประสานงานนัดหมายการนิเทศ ครั้งที่ 1 (HCU-CO-011)	สัปดาห์ที่ 2-3 (7-19 ส.ค. 61)
7. นักศึกษาส่งโครงร่างรายงาน เริ่มตั้งแต่ปก ส่วนนำ บทที่ 1-3 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ 8. อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา นิเทศครั้งที่ 1 (HCU-CO-012)	สัปดาห์ที่ 3-6 (13 ส.ค - 7 ก.ย. 61)
9. นักศึกษาส่งรายงานบทที่ 1-3 ฉบับแก้ไข และจัดทำรายงานบทที่ 4	สัปดาห์ที่ 7-10 (10 ก.ย. - 5 ต.ค. 61)
10. นักศึกษาส่งโครงร่างรายงาน บทที่ 4 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ 11. ประสานงานนัดหมายการนิเทศ ครั้งที่ 1 (HCU-CO-011)	สัปดาห์ที่ 11-12 (8-19 ต.ค. 61)
12. อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา นิเทศครั้งที่ 2 13. นักศึกษาส่งโครงร่างรายงาน บทที่ 5 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ 14. นักศึกษานำเสนอผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาต่อพนักงานที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ และผู้บริหาร	สัปดาห์ที่ 13-16 (22 ต.ค - 16 พ.ย. 61)
15. พนักงานที่เลี้ยงประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา 16. จัดทำหนังสือยินยอมให้เผยแพร่รายงาน (HCU-CO-016)	สัปดาห์ที่ 16-17 (12-23 พ.ย. 61)
17. นักศึกษาเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน พร้อมส่งเอกสารแบบประเมินผลการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการต่ออาจารย์ที่ปรึกษา (ซองประทับลับ)	สัปดาห์ที่ 17 (19-23 พ.ย. 61)

กิจกรรม	กำหนดส่ง
18. นักศึกษาส่งไฟล์รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มรายงานและโปสเตอร์	สัปดาห์ที่ 18-19 (26 พ.ย. – 7 ธ.ค. 61)
19. โครงการประกวดสหกิจศึกษานิทัศน์ (คัดเลือกโครงการสหกิจศึกษาดีเด่น ระดับสาขาวิชา และส่งผลงานเข้าร่วมประกวดระดับมหาวิทยาลัย)	

### 3. รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย ถ้ามี

- ไฟล์นำเสนอรายงานโครงการสหกิจศึกษา
- รายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์
- โปสเตอร์นำเสนอผลงานโครงการสหกิจศึกษาเพื่อนำเสนองานนิทรรศการโครงการสหกิจศึกษานิทัศน์

### 4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา

1. ระบบ E-learning ของมหาวิทยาลัยฯ (<http://online.hcu.ac.th>) เพื่อใช้เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติงาน
2. การนิเทศ 2 ครั้ง
3. LINE กลุ่ม #FS-ส่งแบบฟอร์ม

### 5. หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานที่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม

1. จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาในวันแรกของการรายงานตัวเพื่อปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. มอบหมายงานและให้คำแนะนำในระหว่างที่นักศึกษาทำการปฏิบัติงาน
3. ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
4. ประชุมร่วมกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับฟังคำชี้แจงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาในช่วงต้นภาคการศึกษา พร้อมทั้งประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาในช่วงปลายภาคการศึกษา
5. ประสานงานกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาหากพบปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานของนักศึกษา

### 6. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม

1. ช่วยเหลือและคำให้แนะนำนักศึกษาในการเลือกสถานประกอบการ
2. เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อชี้แจงและให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่นักศึกษาก่อนไปปฏิบัติสหกิจศึกษา
3. สอน ติดตาม ให้คำปรึกษาในระหว่างที่นักศึกษาปฏิบัติงานอยู่ ณ สถานประกอบการ
4. เข้าร่วมกิจกรรมนิเทศงานตามหมายกำหนดการที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามอบหมาย
5. ให้คำปรึกษาในการจัดทำโปสเตอร์และรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

6. ติดตามความก้าวหน้า และประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
7. ประสานงานกับพนักงานพี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษาของสถานประกอบการ เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมในกรณีที่นักศึกษาพบปัญหาต่าง ๆ
8. ให้ข้อมูลป้อนกลับเมื่อเสร็จสิ้นการสอน นิเทศ และการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาขอหมาย เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชานี้ในปีการศึกษาถัด ๆ ไป

#### 7. การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา

1. จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมทั้งด้านวิชาการวิชาชีพและทักษะต่าง ๆ
2. จัดกิจกรรมปฐมนิเทศรายวิชา เพื่อชี้แจงรายละเอียดของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา การทำจัดรายงานการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น
3. วางแผนนิเทศงานล่วงหน้า
4. ประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกับอาจารย์พี่เลี้ยง
5. ติดตามความก้าวหน้าของรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
6. แจ้งช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่าง
  - อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษา ทางโทรศัพท์ LINE (กลุ่มสหกิจ) และอีเมล
  - อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษากับอาจารย์พี่เลี้ยง ทางโทรศัพท์และอีเมล

#### 8. สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุน ที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม/สถานประกอบการ

1. สถานที่ทำงาน ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามความเหมาะสมของงานที่ได้รับมอบหมาย
2. ห้องประชุมสำหรับการปรึกษาหารือในระหว่างการปฏิบัติงาน และเข้าร่วมนำเสนอผลการปฏิบัติในวันและเวลาที่อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาเข้านิเทศ
3. อื่นๆ เช่น เบี้ยเลี้ยง อาหาร รถรับส่ง สวัสดิการต่าง ๆ เป็นต้น

### หมวดที่ 5 การวางแผนและการเตรียมการ

#### 1. การกำหนดสถานที่ฝึก

สถานประกอบการที่นักศึกษาเลือกไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาใดควรเป็นสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสาขาวิชา มีความปลอดภัย มีความพร้อมในการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเดินทาง

#### 2. การเตรียมนักศึกษา

การเตรียมนักศึกษาก่อนออกไปปฏิบัติสหกิจ (ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง) แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- 2.1 การเตรียมความพร้อมด้านทักษะต่าง ๆ เช่น บุคลิกภาพ คุณธรรมจริยธรรม การเขียนใบสมัครงาน การจัดทำประวัติโดยย่อ (Resume) การเข้าและออกงาน การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น โดยหน่วยสหกิจศึกษา สำนักพัฒนาวิชาการ ระยะเวลาของการจัดอบรมให้ความรู้ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง
- 2.2 การเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ รับผิดชอบโดยคณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งจัดกิจกรรมเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยมาให้ความรู้กับนักศึกษาเกี่ยวกับลักษณะงานด้านต่าง ๆ หัวข้อเนื้อหาเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษา โดยมีระยะเวลาในการจัดไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง

### 3. การเตรียมอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีการกำหนดการประชุมไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง ซึ่งโดยหลัก ๆ มี

1. ประชุมครั้งที่ 1 เพื่อวางแผนการดำเนินงานตลอดภาคการศึกษา
2. ประชุมครั้งที่ 2 ก่อนนิเทศครั้งที่ 1
3. ประชุมครั้งที่ 3 ก่อนนิเทศครั้งที่ 2
4. ประชุมครั้งที่ 4 พิจารณาผลคะแนน

โดยการประชุมแต่ละครั้งมีการจดบันทึกรายงานการประชุมเพื่อเป็นหลักฐาน และยึดแนวปฏิบัติตามคู่มืออาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาของหน่วยสหกิจศึกษา สำนักพัฒนาวิชาการ

### 4. การเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึก

หลังจากที่นักศึกษาได้เสนอความจำนองที่จะไปปฏิบัติสหกิจกับหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจะติดต่อประสานงานเบื้องต้นเพื่อสอบถามถึงลักษณะงาน ระบบการทำงาน และชี้แจงรายละเอียดของรายวิชาสหกิจศึกษา หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์พี่เลี้ยงคร่าว ๆ

ในทางปฏิบัติมีหลาย ๆ หน่วยงานยังไม่ทราบพนักงานพี่เลี้ยงว่าเป็นผู้ใด เนื่องจากนักศึกษาต้องเข้ารับอบรมและทดสอบความรู้ เพื่อจัดลงแผนกที่เหมาะสม

ด้วยเหตุนี้คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้กำหนดให้มีการนิเทศงานครั้งที่ 1 ภายในสัปดาห์ที่ 3-6 ของการปฏิบัติงาน (โดยพิจารณาจากลำดับความสำคัญของปัญหาที่นักศึกษาพบในสถานประกอบการเป็นหลัก) ซึ่งเมื่อไปนิเทศจะมีการแจ้งรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมมอบเอกสารคู่มือสหกิจศึกษาของศูนย์สหกิจศึกษา ติดตามความเป็นอยู่ของนักศึกษาพร้อมหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบ และพิจารณาโครงร่างหัวข้อของโครงการสหกิจศึกษาร่วมกัน

## 5. การจัดการความเสี่ยง

1. คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทำศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติสหกิจศึกษาในการประชุมแต่ละครั้ง
2. นำเสนอปัญหาและแนวทางแก้ไขไปยังคณะกรรมการวิชาการประจำคณะ ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชา
3. คณะกรรมการสหกิจศึกษาระดับมหาวิทยาลัยพิจารณาปัญหา แนวทางแก้ไข พร้อมให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยง ซึ่งมีการพิจารณาเป็นกรณี ภายใต้ระเบียบการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัย

## หมวดที่ 6 การประเมินนักศึกษา

### 1. หลักเกณฑ์การประเมิน

กำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ไว้ดังนี้

1. การประเมินโดยสถานประกอบการ (อาจารย์พี่เลี้ยง/ผู้บริหาร)	50%
โดยประเมินจากผลสำเร็จของงาน ความรู้ความสามารถ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และลักษณะส่วนบุคคล	
2. การประเมินโดยอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา	40%
โดยประเมินจากรายงานฉบับสมบูรณ์ของนักศึกษา และการนำเสนอรายงาน	
3. การเข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อม	10%
รวมทั้งสิ้น	100%

### 2. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

อาจารย์พี่เลี้ยง/ผู้บริหารจะเป็นผู้ประเมินการปฏิบัติงานและรายงานวิชาการ เนื่องจากเป็นผู้ที่ใกล้ชิดและกำกับการทำงานของนักศึกษาตลอด 16 สัปดาห์ โดยคะแนนจากอาจารย์พี่เลี้ยง/ผู้บริหารจะมีค่าน้ำหนักร้อยละ 50 โดยการประเมินถือเป็นเอกสารลับที่ปิดผนึกและส่งกลับทางไปรษณีย์หรือให้นักศึกษานำกลับมาส่งที่มหาวิทยาลัย ทั้งนี้พนักงานที่ปรึกษาอาจแจ้งหรือชี้แจงให้นักศึกษาทราบถึงผลการปฏิบัติงาน จุดเด่นหรือข้อควรปรับปรุงของนักศึกษาด้วยวาจาก็ได้

อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาทำการประเมินจากรายงานฉบับสมบูรณ์ของนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 20 (คะแนนที่ได้มาจากค่าเฉลี่ย กรณีที่มีผู้ประเมินมากกว่า 1 คน)

อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่ปรึกษา ร่วมกันประเมินผลการนำเสนอโครงการสหกิจศึกษา คิดเป็นร้อยละ 20 (คะแนนที่ได้มาจากค่าเฉลี่ย กรณีที่มีผู้ประเมินมากกว่า 1 คน)

การเข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมแต่ละครั้ง จะมีการบันทึกการเข้าร่วมของนักศึกษาแต่ละคนพร้อมกำหนดให้นักศึกษาส่งรายงานในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บนระบบ HCU E-learning (<http://online.hcu.ac.th>) ซึ่งส่วนนี้มีคะแนนให้ร้อยละ 10

คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 100 คะแนน แบ่งช่วงเกรดดังนี้

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

**หมายเหตุ** หากมีปัญหาหรือกรณีที่นักศึกษาไม่ได้ปฏิบัติตามระเบียบ/ข้อบังคับของคณะกรรมการ/ สหกิจศึกษา และศูนย์สหกิจศึกษา ทางคณะกรรมการฯ จะนำเข้าพิจารณาในการประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อพิจารณาตัดสินใจหรือหาแนวทางแก้ไข

### 3. ความรับผิดชอบของพนักงานที่เลี้ยงต่อการประเมินนักศึกษา

- ตรวจสอบและลงลายมือชื่อในแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาประจำวัน/สัปดาห์
- ตรวจสอบความถูกต้องและลงลายมือชื่อในแบบแจ้งโครงร่าง/รายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
- ประชุมร่วมกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาในวันและเวลาที่มีการนัดหมายการนิเทศงาน ณ สถานประกอบการ เพื่อร่วมกันประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา
- พิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของข้อมูลในรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา (ฉบับร่างและฉบับสมบูรณ์) พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง ก่อนให้นักศึกษานำส่งอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- บันทึกและประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ลงในแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา แล้วนำส่งคณะกรรมการ
- ร่วมประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักศึกษา ณ สถานประกอบการ

### 4. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสานภาคสนามต่อการประเมินนักศึกษา

- ประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมและการปฐมนิเทศนักศึกษา
- ประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ตามแบบบันทึกผลการนิเทศงาน
- ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน ตามแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำวัน/สัปดาห์
- ตรวจสอบความถูกต้อง แก้ไข ให้คำแนะนำ และประเมินผลการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา (ร่างหัวข้อโครงงาน รายงานฉบับร่าง และรายงานฉบับสมบูรณ์)

- ให้ข้อมูลย้อนกลับเมื่อเสร็จสิ้นการสอน นิเทศ และการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามอบหมาย เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชานี้ในปีการศึกษาถัดไป

### 5. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง

- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบฟอร์มและเกณฑ์การประเมินผลกับอาจารย์พี่เลี้ยง/ผู้บริหารของสถานประกอบการ ในการนิเทศงานครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 2-4 ของการฝึกปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ)
- เชิญประชุมพนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้บริหารของสถานประกอบการเพื่อหารือเกี่ยวกับผลการประเมินการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา หากผลการประเมินของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา และพนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้บริหารของสถานประกอบการมีความแตกต่างกันจน คณะทำงานฯ พิจารณาแล้วไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- นำเข้าเป็นวาระเพื่อพิจารณาในการประชุมคณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประจำปีการศึกษา 2561 หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาของการประเมินผลที่เกิดขึ้น

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

### 1. กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามโดยผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้

#### (1) นักศึกษา

- ประเมินการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม
- ประเมินสถานประกอบการ
- ประเมินแบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- ประเมินการดำเนินงานของศูนย์สหกิจศึกษา

#### (2) พนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้ประกอบการ

- ประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษา
- ประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักศึกษา

#### (3) อาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมภาคสนาม

- ประเมินการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม
- ประเมินสถานประกอบการ
- ประเมินนักศึกษา
- ประเมินแบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- ประเมินการดำเนินงานของศูนย์สหกิจศึกษา

## 2. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง

1. อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา และเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามระบบสหกิจศึกษาและประมวลผล

2. คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ศึกษา ร่วมกันสรุปประเด็น การพัฒนา ปรับปรุง การวัดและประเมินผลของรายวิชา FS4936 สหกิจศึกษา ตลอดจนความร่วมมือของสถานประกอบการแต่ละแห่ง โดยนำเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อประธานหลักสูตรฯ

3. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร นำข้อมูลที่ได้รับมาร่วมกันพิจารณาภาพรวมของรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ตลอดจนเครื่องมือที่นำมาใช้สอนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนกิจกรรมนักศึกษา การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

4. หลังจากที่ได้รับคะแนนจากการประเมินทั้งฝ่ายอาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา และพิจารณาตัดเกรดตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีการทบทวนผลการประเมิน จาก

4.1 คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

4.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

4.3 คณะกรรมการวิชาการคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี