

# คู่มือสหกิจศึกษาสำหรับสถานประกอบการ

โดย นายวัฒนพงษ์ ทัพชัย  
งานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์

## 1. สหกิจศึกษาคืออะไร

ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน เป็นคนแรกที่ได้บัญญัติศัพท์ “สหกิจศึกษา” โดยนำมาจากคำว่า “Cooperative Education” ซึ่งหมายถึง “การศึกษาที่ทำร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรผู้ใช้บัณฑิต เพื่อให้เกิดการศึกษาที่ดี” (แผนการดำเนินงานส่งเสริมสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 โดย คณะอนุกรรมการส่งเสริมการพัฒนาสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หน้า 1)

สหกิจศึกษา (Cooperative Education) หมายถึง ระบบการศึกษาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในสถานศึกษาสลับกับการไปหาประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานจริงด้วยความร่วมมือจากสถานประกอบการ และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เป็นระบบการศึกษาที่ผสมผสานการเรียนกับการทำงาน (Cooperative and Work intergration Education : CWLE) โดยเน้นการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์จากการทำงานจริงเป็นหลัก ทำให้นักศึกษาเกิดทักษะการทำงานและทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ และได้รับประสบการณ์จริงของการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษา ซึ่งจะทำให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีความสามารถในการปรับตัว แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานและองค์กร นอกจากนี้สถานประกอบการผู้ใช้บัณฑิตและสถานศึกษายังได้รับประโยชน์ในการที่ได้มีส่วนร่วมในการผลิตบัณฑิต การพัฒนาปรับปรุงงาน หลักสูตร องค์กรความรู้ และอื่น ๆ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรีล่าสุดเมื่อปี พ.ศ.2555 โดยได้นำวิชาสหกิจศึกษามาบรรจุไว้ในหลักสูตร โดยนักศึกษาที่เลือกเรียนสหกิจศึกษาจะต้องเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หรือชั้นปีสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษาของสาขาวิชา 8 สาขาวิชา ดังนี้

1. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
2. สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
3. สาขาวิศวกรรมเกษตร
4. สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
5. สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
6. สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
7. สาขาวิศวกรรมเคมี
8. สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษาเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการประสานงานและอำนวยความสะดวกแก่สถานประกอบการ อาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาสหกิจศึกษา และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาสหกิจศึกษาโดยดำเนินงานภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการดำเนินงานวิชาสหกิจศึกษาประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

## 2. ประโยชน์ที่สถานประกอบการได้รับ

1. เกิดความร่วมมือทางวิชาการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสถานประกอบการกับคณะวิศวกรรมศาสตร์
2. เป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีขององค์กร ในด้านการส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาและช่วยพัฒนาบัณฑิตของชาติ
3. มีนักศึกษาที่มีความกระตือรือร้นและมีความพร้อมทางวิชาการระดับหนึ่งมาช่วยปฏิบัติงานที่มีประโยชน์กับสถานประกอบการตลอดทั้งปี
4. พนักงานประจำมีเวลามากขึ้นที่จะปฏิบัติหน้าที่อื่นที่มีความสำคัญมากกว่า
5. เป็นวิธีการช่วยคัดเลือกนักศึกษาเข้าเป็นพนักงานประจำในอนาคต โดยสหกิจศึกษาจะมีส่วนในช่วยลดต้นทุนการผลิต โดยไม่จำเป็นต้องมีการทดลองงานก่อน ไม่เสียเวลาและงบประมาณในการพัฒนาความพร้อมของพนักงานใหม่ สามารถใช้กระบวนการสหกิจศึกษาในการสรรหาพนักงาน ทำให้ลดความเสี่ยงในการคัดเลือกพนักงานใหม่ที่ไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังได้ใช้ประโยชน์จากการนิเทศงานของอาจารย์ที่ปรึกษา รายงานวิชาการ โครงการงานที่นักศึกษาสหกิจศึกษาจัดทำไปปรับปรุงกระบวนการทำงานหรือกระบวนการผลิตให้ดีขึ้นทำให้เกิดระบบที่องค์กร
6. ได้รับสิทธิประโยชน์ลดหย่อนภาษี

## 3. บทบาทหน้าที่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์

### 3.1 คณะกรรมการประเมินผลวิชาสหกิจศึกษาประจำภาควิชา

- 1.) นิเทศการปฏิบัติงาน และให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาต่างๆ แก่นักศึกษาในโครงการที่รับผิดชอบ
- 2.) ประเมินผลการปฏิบัติงานและให้คำระดับคะแนนของนักศึกษา และส่งผลการประเมินให้คณะกรรมการดำเนินงานวิชาสหกิจศึกษาประจำภาควิชาพิจารณาให้ความเห็นชอบ

### 3.2 ผู้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- 1.) ผู้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาสังกัดงานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น รับผิดชอบในการประสานงานและอำนวยความสะดวกแก่สถานประกอบการ อาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษาสหกิจศึกษา และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาสหกิจศึกษา
- 2.) ปฏิบัติหน้าที่งานธุรการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาสหกิจศึกษา เช่น งานประชุม การจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากสถานประกอบการในการรับนักศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา การจัดทำหนังสือขอคุณรวมทั้งหนังสือขอย้ายสถานประกอบการในกรณีที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ไม่สามารถคัดเลือกนักศึกษาที่เหมาะสมเข้าร่วมงานกับสถานประกอบการได้

### 3.3 อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

- 1.) ชี้แจงสถานการณ์ที่นักศึกษาประสบในการปฏิบัติงาน และเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาในสถานประกอบการ
- 2.) นิเทศและประเมินผลงานอย่างน้อย 2 ครั้งต่อนักศึกษา 1 คน
- 3.) ให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการ เพื่อช่วยแก้ปัญหาในการทำงานผ่านการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา
- 4.) พบผู้บริหารสถานประกอบการที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติงาน เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
- 5.) คัดเลือกนักศึกษาที่มีความพร้อมที่จะออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ

## 4. บทบาทหน้าที่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ

### 4.1 ฝ่ายบริหารสถานประกอบการ

1.) การวางแผนการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าปฏิบัติงาน สถานประกอบการควรจัดให้มีการประชุมร่วมระหว่างผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลหรือฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ และหัวหน้าฝ่ายที่จะรับนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อจัดวางแผนกำลังคนที่จะรองรับการมาปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยอาจให้ทุกฝ่ายเขียนหัวข้อโครงการที่ประสงค์จะให้นักศึกษาสหกิจศึกษามาปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้บริหารได้พิจารณาคัดเลือกก่อน มอบหมายให้หัวหน้าฝ่ายบุคคลหรือฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ส่งไปให้สถานศึกษาประกาศให้นักศึกษาได้รับทราบเป็นการล่วงหน้า

2.) การกำหนดลักษณะงานและแผนการปฏิบัติงาน ลักษณะงานที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ควรเป็นงานโครงการที่นักศึกษาสหกิจศึกษาสามารถปฏิบัติให้แล้วเสร็จได้ภายในระยะเวลาที่นักศึกษา มาปฏิบัติงาน ไม่ควรเป็นงานที่ยากจนเกินความสามารถของนักศึกษาที่ยังขาดประสบการณ์ในการทำงานจริง อาจเป็นงานที่สถานประกอบการวางแผนไว้แล้วแต่ผู้รับผิดชอบยังไม่มีเวลาลงมือปฏิบัติเนื่องจากมีงานอื่นที่มีความเร่งด่วนมากกว่า ทั้งนี้ผู้รับผิดชอบต้องวางแผนและกำหนดกรอบระยะเวลาการปฏิบัติงานให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้ตามกำหนด

3.) การกำหนดพนักงานที่ปรึกษา (พนักงานพี่เลี้ยงหรือวิศวกรพี่เลี้ยง) หัวหน้าฝ่ายที่แจ้งความจำนงรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานต้องกำหนดบุคลากรในแผนกเพื่อทำหน้าที่นี้ที่สถาน และรับผิดชอบดูแลนักศึกษา ตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ผู้ต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้คำปรึกษา และดูแลการปฏิบัติงานให้สำเร็จ และถือเป็นภาระงานที่สถานประกอบการมอบให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับภาระงานประจำ

### 4.2 พนักงานที่ปรึกษา (วิศวกรพี่เลี้ยง)

พนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor) หมายถึง บุคลากรหรือพนักงานที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของนักศึกษา อาจจะเป็นผู้บังคับบัญชาหรือเป็นหัวหน้างานในการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา 16 สัปดาห์ (4 เดือน) เป็นผู้ให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษาทางด้านการปฏิบัติงานจึงเปรียบเสมือนเป็นอาจารย์ของนักศึกษา

ดังนั้นพนักงานที่ปรึกษา(วิศวกรพี่เลี้ยง) จึงเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่สุดที่จะทำให้การปฏิบัติงานสหกิจของนักศึกษาสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ที่จะต้องดูแลรับผิดชอบนักศึกษาสหกิจศึกษาในช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการอบรม หรือให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสหกิจศึกษา
3. บทบาท ภาระ หน้าที่และความรับผิดชอบของพี่เลี้ยง
4. การเตรียมโครงงานสำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษา
5. การประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกับอาจารย์นิเทศ

### 4.3 ฝ่ายประสานงานสหกิจศึกษาที่สถานประกอบการมอบหมาย (หรือฝ่ายบุคคล)

ในระหว่างการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา หน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ(หรือฝ่ายบุคคล) ต้องประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การปฏิบัติงานของนักศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.) การรับรายงานตัวและการปฐมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา หัวหน้าฝ่ายที่รับผิดชอบสหกิจศึกษา (หรือฝ่ายบุคคล)ต้องแจ้งกำหนดวันเดินทางมาปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ทราบ เป็นการล่วงหน้า เมื่อนักศึกษาเข้ารายงานตัวแล้ว หัวหน้าฝ่ายที่รับผิดชอบสหกิจศึกษา(หรือฝ่ายบุคคล) ควรจัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยให้นักศึกษาได้พบกับผู้บริหารและรับฟังการบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ ตลอดจน กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องให้นักศึกษาทราบ และให้เข้าใจก่อนส่งตัวนักศึกษาไปยังฝ่ายที่นักศึกษาไปปฏิบัติงาน ทั้งนี้ฝ่ายที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานอาจอบรมความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของฝ่ายให้แก่นักศึกษาเพิ่มเติมตามความจำเป็นก่อนที่จะเริ่มลงมือปฏิบัติงาน

2.) การนิเทศงานนักศึกษาสหกิจศึกษา ในระหว่างการปฏิบัติงาน นักศึกษาสหกิจศึกษาต้องได้รับการนิเทศงานโดยอาจารย์นิเทศของสถานศึกษา ในกระบวนการนิเทศดังกล่าวสถานประกอบการโดยผู้บริหารฝ่ายบุคคลหรือฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ควรมีการร่วมประชุมปรึกษาหารือกับคณาจารย์นิเทศและให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน พฤติกรรมการทำงาน จุดเด่น จุดด้อยของนักศึกษา ตลอดจนเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานของนักศึกษา

## 5.กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการสหกิจศึกษา

### 5.1 วางแผนและกำหนดนโยบายสหกิจ

1.) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและได้ประโยชน์สูงสุด คณาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์และผู้บริหารสถานประกอบการหรือฝ่ายบริหารงานบุคคลจะต้องร่วมมือกันพิจารณากำหนดลักษณะงาน หัวข้อโครงการ ที่เหมาะสมกับนักศึกษาภายใต้กรอบระยะเวลาที่กำหนด

2.) กำหนดค่าตอบแทนและสวัสดิการ ตามปกติสถานประกอบการจะจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ศึกษาในอัตราที่สถานประกอบการกำหนด และอาจมี/หรือไม่มีสวัสดิการอื่นๆ เช่น ที่พัก อาหาร รถรับส่ง หรือสวัสดิการอื่นๆ ที่ทำให้นักศึกษาประหยัดค่าใช้จ่าย ในกรณีที่ไม่มีเบี้ยเลี้ยงหรือสวัสดิการใด ๆ คณะวิศวกรรมศาสตร์อาจจะพิจารณาส่งตัวนักศึกษาจาก คุณภาพของงานที่ตรงตามสาขาวิชาชีพนักศึกษา หรือเป็นไปตามความต้องการของนักศึกษาโดยมีเหตุผลอันสมควร ทั้งนี้จะเป็นไปตามที่ภาควิชาเห็นสมควรรับรองให้นักศึกษาปฏิบัติสหกิจ

### 5.2 การจับคู่สถานประกอบการกับนักศึกษา (Matching)

เนื่องจากการดำเนินการสหกิจศึกษาเป็นการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการระหว่างการเรียนกับการทำงาน ดังนั้นในการคัดเลือกจับคู่(Matching) ระหว่างนักศึกษากับสถานประกอบการนั้น ต้องอาศัยความร่วมมือกันระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์กับสถานประกอบการ โดยมีฝ่ายประสานงานสหกิจศึกษาที่สถานประกอบการมอบหมาย (ฝ่ายบุคคล) อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการดำเนินงานสหกิจศึกษาประจำสาขาวิชา จะต้องพิจารณาคูณสมบัติของนักศึกษาว่ามีความพร้อมที่จะออกปฏิบัติงานหรือไม่ โดยยึดหลักการและเงื่อนไขต่างๆ ที่แต่ละภาควิชากำหนด ซึ่งปกติแล้วจะมีด้วยกัน 4 กรณี คือ

**กรณีที่ 1** ฝ่ายสหกิจศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดส่งหนังสือสำรวจความต้องการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาและแบบตอบรับรายละเอียดงานสหกิจศึกษาให้กับสถานประกอบการ เพื่อสถานประกอบการสำรวจความต้องการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาในแต่ละภาควิชา ก่อนแจ้งรายละเอียดงานพร้อมจำนวนตำแหน่งงานที่ต้องการกลับมาที่ฝ่ายสหกิจศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในช่องทางที่สถานประกอบการสะดวก

(ไปรษณีย์ โทรสาร อีเมล) โดยให้คณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้คัดเลือกให้หรือดำเนินการคัดเลือกเองแล้วแต่กรณี

**กรณีที่ 2** สถานประกอบการแจ้งความจำนงขอรับนักศึกษาสหกิจศึกษามายังคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในกรณีนี้สถานประกอบการแจ้งความจำนงพร้อมระบุ ข้อมูลสถานประกอบการ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง คุณสมบัตินักศึกษาที่ต้องการ หัวข้อโครงการ ค่าตอบแทน และสวัสดิการต่างๆ มายังคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้ให้นักศึกษาที่มีความสนใจสมัครเข้าร่วม โดยให้คณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้คัดเลือกให้หรือดำเนินการคัดเลือกเองแล้วแต่กรณี

**กรณีที่ 3** อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาประจำภาควิชาเป็นผู้จัดหาสถานประกอบการ โดยร่วมกัน กำหนดหัวข้องานโครงการและคัดเลือกนักศึกษาที่เหมาะสม

**กรณีที่ 4** นักศึกษาเป็นผู้หาสถานประกอบการเอง ในกรณีนี้นักศึกษาจะต้องเป็นผู้กำหนดหัวข้องานโครงการร่วมกับสถานประกอบการ แล้วจึงนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการสหกิจศึกษาประจำภาควิชาพิจารณาคุณสมบัตินักศึกษา ความสามารถของนักศึกษา โครงการที่จะดำเนินการ และความพร้อมของสถานประกอบการที่จะปฏิบัติสหกิจศึกษา

**ทั้งนี้** ทั้ง 4 กรณีต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการดำเนินงานสหกิจศึกษาประจำสาขาวิชา

### 5.3 การคัดเลือกนักศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์กำหนดให้การคัดเลือกนักศึกษาเป็นไปตามความสมัครใจของสถานประกอบการและนักศึกษา โดยไม่ได้กำหนดรูปแบบหรือวิธีการที่ตายตัว โดยท่านสามารถกำหนดการคัดเลือกได้ในหลายวิธีเช่น การสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์ หรือทั้งสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ ทั้งนี้ท่านสามารถดำเนินการคัดเลือกนักศึกษา ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ หรือให้นักศึกษาเดินทางไปคัดเลือกที่สถานประกอบการ หรือมอบหมายให้คณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้คัดเลือกให้ก็ได้เช่นกัน

เมื่อได้รับการยืนยันการคัดเลือกนักศึกษาแล้วคณะวิศวกรรมศาสตร์จะดำเนินการส่งนักศึกษาไปรายงานตัวและปฏิบัติสหกิจศึกษาตามวันและเวลาที่กำหนด

### 5.4 การจัดวิศวกรพี่เลี้ยง (พนักงานที่ปรึกษา)

เพื่อให้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษามุ่งบรรลุวัตถุประสงค์ สถานประกอบการควรจัดหาพี่เลี้ยงหรือพนักงานที่ปรึกษา เพื่อเป็นผู้ให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษาทางด้านการปฏิบัติงานในแผนกเสมือนเป็นอาจารย์ของนักศึกษา นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ในการประเมินผลการปฏิบัติงานและตรวจสอบให้คำชี้แนะรายงานวิชาการสหกิจศึกษาด้วย

### 5.5 ลักษณะงานสหกิจศึกษา

การปฏิบัติสหกิจศึกษานักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานเต็มเวลา ณ สถานประกอบการ เสมือนหนึ่งเป็นลูกจ้างชั่วคราวของสถานประกอบการในตำแหน่งที่คณะฯ เห็นว่าเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของนักศึกษา เช่น ตำแหน่งผู้ช่วยวิศวกร วิศวกรฝึกหัด เป็นต้น ซึ่งระหว่างการปฏิบัติงานนักศึกษาต้องทำรายงานโครงการที่เกิดจากการบูรณาการความรู้ทางวิชาการร่วมกับประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบการ โดยมีวิศวกรพี่เลี้ยงและอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำแนะนำและนิเทศงาน

## 5.6 การนิเทศงานสหกิจศึกษา

1.) เจ้าหน้าที่สหกิจศึกษาเป็นผู้ประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศ และสถานประกอบการเพื่อกำหนดวัน เวลา ที่จะไปนิเทศนักศึกษา

2.) อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศ ดำเนินการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา หรือมากกว่าแล้วแต่ความเหมาะสมหรือนักศึกษามีปัญหา

## 5.7 การประเมินผลงานสหกิจศึกษา

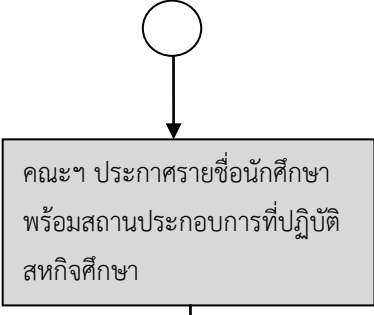
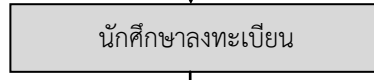
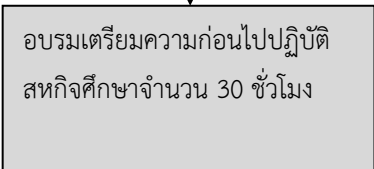
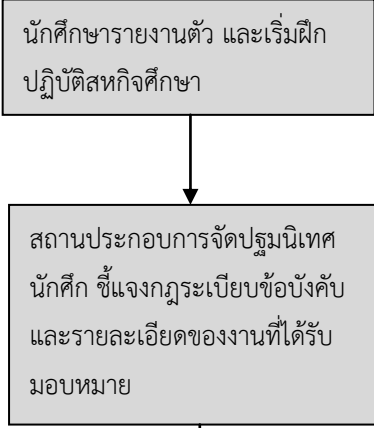
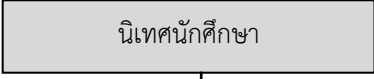
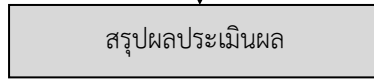
1.) อาจารย์ที่ปรึกษา ทำการประเมินรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแบบฟอร์มที่คณะกรรมการสหกิจศึกษาประจำคณะจัดทำขึ้น

2.) เจ้าหน้าที่สหกิจศึกษาตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาสหกิจศึกษา เช่น การเข้าร่วมปฐมนิเทศ การเข้าร่วมการอบรม สัมมนา ที่คณะกรรมการดำเนินการสหกิจศึกษาประจำคณะกำหนด

3.) อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลการศึกษา โดยให้ระดับคะแนนเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D หรือ F ผ่านคณะกรรมการดำเนินงานสหกิจศึกษาประจำภาควิชา เพื่อนำเข้ารับรองในคณะกรรมการประจำคณะ

## 6. ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานสหกิจศึกษา

ที่	ลำดับขั้นตอน	กิจกรรม
1.	<b>ภาควิชา</b> - ประชุมเตรียมความพร้อมจัดการเรียนการสอน สหกิจศึกษา เช่น สำรวจจำนวนนักศึกษา กำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ประสานงาน - วางนโยบายสหกิจศึกษาของภาควิชา เช่น กำหนดเกณฑ์คัดเลือกนักศึกษาและสถานประกอบการ	
2.	<b>ฝ่ายงานสหกิจศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์</b> - สำรวจจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาแต่ละภาควิชา - ดำเนินการด้านเอกสารหนังสือขอความอนุเคราะห์รับนักศึกษาไปยังสถานประกอบการ - ส่งหนังสือสำรวจความต้องการและแจ้งรายละเอียดในการรับนักศึกษาสหกิจศึกษา	
3.	<b>สถานประกอบการ</b> - เสนอรายละเอียดตำแหน่งงานลักษณะงาน หัวข้อโครงการ จำนวนนักศึกษา ค่าตอบแทน สวัสดิการ สาขาวิชาที่ประสงค์จะรับ เป็นต้น - พิจารณาใบสมัคร และส่งผลการคัดเลือกกลับมายังฝ่ายสหกิจศึกษา	

ที่	ลำดับขั้นตอน	กิจกรรม
4.	<b>ฝ่ายงานสหกิจศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์</b> - กรณีระบุตัวนักศึกษา แจ้งผลการคัดเลือกให้นักศึกษาทราบ - กรณีระบุจำนวนนักศึกษา ส่งใบแจ้งรายละเอียดงานและจำนวนนักศึกษาที่สถานประกอบการต้องการรับ ให้ภาควิชาเป็นผู้พิจารณาคัดเลือก - บันทึกในฐานข้อมูลนักศึกษายืนยันการฝึกสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการที่ตอบรับ	
5.	<b>นักศึกษา</b> - ดำเนินการเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน - เตรียมความพร้อมด้านที่พักอาศัย การเดินทาง สถานที่รายงานตัว ทั้งในระหว่างฝึกและหลังจากฝึกสหกิจศึกษาแล้ว	
6.	<b>ฝ่ายงานสหกิจศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์</b> - จัดอบรมเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาให้แก่ นักศึกษาจำนวน 30 ชั่วโมงก่อนการปฏิบัติ - จัดทำหนังสือส่งตัวนักศึกษาโดยระบุวันรายงานตัว วันเริ่มและสิ้นสุดการฝึกสหกิจศึกษา	
7.	<b>สถานประกอบการ</b> - ฝ่ายบุคคลและนักศึกษาติดต่อกันเพื่อกำหนดสถานที่รายงานตัว เอกสารประกอบการรายงานตัว การทำประกันชีวิต เป็นต้น - ฝ่ายบุคคลดำเนินการจัดปฐมนิเทศแก่นักศึกษา เรื่องต่างๆ เช่น ระเบียบข้อบังคับ ผู้บริหาร สถานที่ และความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เป็นต้น - หัวหน้าแผนกหรือวิศวกรพี่เลี้ยง แจ้งรายละเอียดขอเขตงาน ลักษณะงาน และหน้าที่ให้นักศึกษาทราบ - นักศึกษาและฝ่ายบุคคล จัดส่ง Co-opEN001 – Co-opEN001 ให้คณะฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด	
8.	<b>อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา</b> - ดำเนินการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา หรือมากกว่าแล้วแต่ความเหมาะสมหรือนักศึกษามีปัญหา	
9.	<b>คณะวิศวกรรมศาสตร์ร่วมกับสถานประกอบการ</b> - ประเมินผลสหกิจศึกษา โดยอาศัยข้อมูลจากสถานประกอบการ อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศ และรายงานผลการปฏิบัติงาน	

ที่	ลำดับขั้นตอน	กิจกรรม
	<p>เป็นต้น</p> <p>- แบบประเมิน วิธีการประเมิน ค่าระดับคะแนน เป็นไปตามคณะ วิศวกรรมศาสตร์และภาควิชาเป็นผู้กำหนด</p>	

## 7. การขอรับสิทธิประโยชน์ทางภาษี

สถานประกอบการที่รับนักศึกษาสหกิจศึกษา จะได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีโดยตรง (หักค่าใช้จ่ายได้ 2 เท่า) ภายใต้กฎหมาย 2 ฉบับ ได้แก่ 1.) มาตรา 33 (1) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 2.) มาตรา 5 แห่งพระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 437 ) พ.ศ. 2548 พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 สำหรับรายการค่าใช้จ่ายที่สถานประกอบการได้จ่ายไปในการฝึกสหกิจศึกษา และมีสิทธินำไปหักค่าใช้จ่าย ดังต่อไปนี้

1. ค่าเบี้ยเลี้ยงที่จ่ายให้แก่พนักงานศึกษาตามที่กำหนดไว้ในสัญญาแต่ไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของอัตราค่าจ้างขั้นสูงสุด
2. ค่าเบี้ยประกันอุบัติเหตุ
3. ค่าสวัสดิการ เช่น เงินรางวัล ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าเดินทางระหว่างจังหวัด และค่าชุดฟอร์ม ที่จัดให้แก่พนักงานที่เข้ารับการฝึกสหกิจ ทั้งนี้ จะต้องระบุรายการเหล่านี้ไว้แบบเสนองานสหกิจศึกษา (แบบ สก 2 )
4. ค่าวิทยากรภายนอกที่จ้างมาเฉพาะเพื่อฝึกอบรมนักศึกษาสหกิจศึกษา

### ขั้นตอนการยื่นเอกสารต่อกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. ยื่นคำขอรับทราบการรับนักศึกษาเข้าเป็นผู้รับการฝึก(แบบ ผง.1) พร้อมเอกสารหลักฐานแนบ (ต้องดำเนินการก่อนเริ่มรับนักศึกษาสหกิจศึกษา)
2. จัดทำสัญญาการฝึกกับนักศึกษา
3. ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการคุ้มครองผู้รับการฝึก
4. ออกหนังสือรับรองให้นักศึกษาที่สำเร็จโครงการสหกิจฯ ภายใน 15 วัน
5. ห้ามเรียกรับเงินหรือค่าตอบแทนใดๆ จากนักศึกษา
6. ต้องจ่ายค่าตอบแทนให้นักศึกษาในอัตราไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของอัตราค่าจ้างขั้นสูงสุด

## 8. ติดต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์

ฝ่ายประสานงานสหกิจศึกษา หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ประสานงาน นายวัฒนพงษ์ ทัพชัย


โทรศัพท์ 043 – 362144 โทรสาร 043 -362151

อีเมล [wattanapong@kku.ac.th](mailto:wattanapong@kku.ac.th)



## 9. ตัวอย่างเอกสารและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

### 1.) หนังสือขอความอนุเคราะห์รับนักศึกษาสหกิจศึกษา

ที่ ศธ 0514.4.1.4/		มหาวิทยาลัยขอนแก่น ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002
เมษายน 2558		
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์รับนักศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา		
เรียน		
ด้วยภาควิชาการศึกษาศาสตร์ ปีการศึกษา 2558 ได้มีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผ่านการเรียนวิชาซีททางวิศวกรรมศาสตร์ และผ่านการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา ซึ่งนักศึกษาเหล่านี้ล้วนมีความรู้ความสามารถเพียงพอ พร้อมสำหรับเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้เสมือน พนักงานคนหนึ่ง และลักษณะการปฏิบัติงานเป็นโครงการที่หน่วยงานมอบหมายในกรอบระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา (ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์) หรือระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม 2559 คณะพิจารณาเห็นว่าหน่วยงานของท่านมีความพร้อมที่จะถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาได้เป็นอย่างดี		
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์รับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมเคมี จำนวน 2 คน เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาที่หน่วยงานของท่าน และหากผลการพิจารณาเป็นประการใดโปรดแจ้งให้ คณะฯ ทราบด้วย อนึ่ง คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านพร้อมขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้		
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์		
ขอแสดงความนับถือ		
(รองศาสตราจารย์สมนึก อธิษฐานพิศุทธิ์)		
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์		
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น		
งานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทรศัพท์ 0-4336-2144 โทรสาร 0-4336-2151		

## 2.) แบบตอบรับและแจ้งตำแหน่งงานสหกิจศึกษา

## แบบตอบรับและแจ้งตำแหน่งงานสหกิจศึกษา

เรียน คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานประกอบการ/หน่วยงาน มีความสนใจที่จะรับนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าปฏิบัติงานและขอเสนองาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 1. รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ/หน่วยงาน

ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน (ภาษาไทย).....  
(ภาษาอังกฤษ).....สภาพนิติบุคคล  ราชการ  รัฐวิสาหกิจ  
 เอกชน  อื่น ๆ.....

ที่ตั้ง เลขที่..... ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....

ประเภทธุรกิจ/ลักษณะงาน.....

เว็บไซต์สถานประกอบการ.....

## 2. ทางสถานประกอบการมีความประสงค์ที่จะ

 รับนักศึกษาสหกิจศึกษา  ไม่รับนักศึกษาสหกิจศึกษา

## 3. สาขาวิชา และตำแหน่งงาน

## 3.1 ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2559 ปฏิบัติงานระหว่างเดือนสิงหาคม - ธันวาคม 2559 (ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

 สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตำแหน่ง..... จำนวน..... คน

## 3.2 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2559 ปฏิบัติงานระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม 2559 (ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

<input type="checkbox"/> สาขาวิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง.....	จำนวน.....	คน
<input type="checkbox"/> สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง.....	จำนวน.....	คน
<input type="checkbox"/> สาขาวิศวกรรมเกษตร	ตำแหน่ง.....	จำนวน.....	คน
<input type="checkbox"/> สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ	ตำแหน่ง.....	จำนวน.....	คน
<input type="checkbox"/> สาขาวิศวกรรมเครื่องกล	ตำแหน่ง.....	จำนวน.....	คน
<input type="checkbox"/> สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง.....	จำนวน.....	คน
<input type="checkbox"/> สาขาวิศวกรรมเคมี	ตำแหน่ง.....	จำนวน.....	คน

## 4. ชื่อผู้บริหารสูงสุดของสถานประกอบการ/หน่วยงาน (สำหรับจัดทำหนังสือเพื่อประสานงานต่างๆ)

(นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....

โทรศัพท์..... โทรศัพท์มือถือ..... โทรสาร.....

E-mail.....

## 5. การติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการ/หน่วยงาน เกี่ยวกับสหกิจศึกษา ขอให้ติดต่อโดยตรงกับ

(นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....

โทรศัพท์..... โทรศัพท์มือถือ..... โทรสาร.....

E-mail.....

## 6. รายละเอียดเกี่ยวกับงานและคุณสมบัตินักศึกษาที่ต้องการ

ความสามารถทางวิชาการหรือทักษะที่นักศึกษาควรมี.....

.....

.....

ลักษณะงานที่นักศึกษาต้องปฏิบัติ (แยกตามสาขาวิชา)

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

## 3.) แบบตอบรับนักศึกษาสหกิจศึกษา (ระบุชื่อนักศึกษา)

แบบตอบรับนักศึกษาเข้าร่วมสหกิจศึกษา  
ปีการศึกษา 2558  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. ชื่อหน่วยงาน .....
2. มีความประสงค์รับนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ เข้าร่วมสหกิจศึกษา คือ
  - 1) .....
  - 2) .....
  - 3) .....
3. ระยะเวลาที่จะรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงาน  
ภาคการศึกษาต้นฝึกปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 10 สิงหาคม 2558 ถึงวันที่ 4 ธันวาคม 2558
4. หน่วยงานนี้เป็นหน่วยงานที่มีกิจการในด้าน .....
5. หัวข้อ / โครงการ / ลักษณะงานที่ให้นักศึกษารับผิดชอบคือ .....
6. การปฏิบัติงานปกติของหน่วยงานคือ  
ทำงาน .....วัน/สัปดาห์ ตั้งแต่เวลา.....ถึงเวลา.....  
 หยุดวันเสาร์  หยุดวันอาทิตย์  หยุดวันเสาร์และวันอาทิตย์  หยุดวัน.....
7. นักศึกษาจะปฏิบัติงานที่  
 หน่วยงานนี้  
 ส่งไปปฏิบัติงานที่ .....
- 8.สวัสดิการที่สามารถจัดให้นักศึกษาได้
 


8.1 ที่พัก	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
8.2 อาหาร	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
8.3 เบี้ยเลี้ยง	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
9. อื่นๆ (ระบุ) .....

(.....)  
ตำแหน่ง .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. 2558

โปรดส่งแบบตอบรับนี้กลับคืน  
 ผู้ประสานงาน นายวัฒนพงษ์ ทัพชัย E-mail : Wattanapong@kku.ac.th  
 โดยทางไปรษณีย์ 123 ม.16 งานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มข. ต.โนนเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002  
 โดยทางโทรสาร หมายเลข 043-362151

#### 4.) ตัวอย่างหนังสือแจ้งความจำนงรับนักศึกษาสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ



SMARTRAC TECHNOLOGY LTD  
142 Moo 3 14-Tech Industrial Estate,  
Tatbun Bai Ladan, Amphoe Bang-Pla-ri,  
Phra Nakhon Si Ayutthaya 13150, Thailand  
Tel : +66 55 31 4020-5  
Fax : +66 55 31 4020

20 กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง หนังสือแสดงความจำนงขอเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา

เรียน คณะบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บริษัท สมารัท เทคโนโลยี จำกัด ผู้ผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ RFID มีความประสงค์เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา กับทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยทางบริษัท มี 2 โครงการ เพื่อนำเสนอ ดังนี้

1. โครงการทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Engineering)

ลักษณะของโครงการที่มอบหมายนักศึกษา

- 1.1 การพัฒนาการควบคุมระบบผลิต โดยการตรวจสอบระบบการทำงานแบบ real-time โดยการเชื่อมโยงโปรแกรมและข้อมูลการผลิตจากพนักงานด้วย batch และ tag รวมทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเครื่องจักร  
Develop production control, production monitoring in real-time (shop floor control real time, production tracking and monitoring), Shop floor program or Add-on, connect data in Batch or Tag (data feedback by operator) and continuous (Connect to machine).
- 1.2 การพัฒนาสายงานการผลิตด้วยโปรแกรมควบคุมการทำงาน ครอบคลุมไปถึงสำนักงานด้วย graphic LCD monitor เพื่อให้สามารถระบุสถานะและตำแหน่งการเคลื่อนไหวของการผลิต โดยที่โครงสร้างของโปรแกรมสามารถเชื่อมโยงกับระบบ ERP หรือ SAP ในอนาคต  
Develop Shop Floor Control Programming to graphic LCD monitor in real time to production floor and office (Able to identify to customer where the order is processing in production floor). The program structure is capable to connect with ERP or SAP in the future.

การส่งงานและหน้าที่ซึ่งจะมอบหมาย

- Coding / Programming
- Create and modify the system application
- Update software documents

## เอกสารอ้างอิง

สมาคมสหกิจศึกษาไทย . **ประมวลสาระชุดฝึกอบรมสหกิจศึกษา เล่ม 2 .**

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552) . **คู่มือการขอรับสิทธิประโยชน์ทางภาษีสำหรับสถานประกอบการ จากการดำเนินงานสหกิจศึกษา .** พิมพ์ครั้งที่ 3 หน้า 38 - 43 . ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์ . กรุงเทพมหานคร .

ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี . **คู่มือสหกิจศึกษาสำหรับสถานประกอบการ .** พิมพ์ครั้งที่ 1

งานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ . **คู่มือการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา .** พิมพ์ครั้งที่ 1