

ผลการดำเนินงานโครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

รัชชัย ทิมชุมเหนือ^{1*} ไพฑูรย์ นิยมนา²

Abstract

Teekachunhatean, T. and Niyomna, P. (1998). Results of the Implementation of Co-operative Education Project at the Undergraduate Level. Suranaree J. Sci. Technol. 5 : 114-134

Results of Implementation of Co-operative Education Project at the Undergraduate Level aimed to be an evaluation report of Co-operative Education and Career Development Project in between academic year 2/1995-3/1997 (September 1995-April 1997). Three main components of the project (1) 425 co-op students enrolled in the period of the study, (2) employees who offered jobs to the students, and (3) faculty members in the Institutes which joining the co-operative education (co-op) are the key informants of the study.

Research instruments included (1) co-op student performance appraisals, (2) work term paper appraisals, and (3) questionnaires for co-op students, companies, and lecturers. Mathematical average and percentage were applied to analyze the research. The report has summarized results as follows:

1. Pattern and Process of the Project

Co-operative Education and Career Development has been established to being an integral part of SUT undergraduate curriculum. It is supervised by the SUT Advisory Committee and Administrative Committee. The project directly responses for searching the most suitable jobs for the co-op students, prepares co-op students to be ready before going to their work terms. It also assists both students and employees to meet the appropriate job matching. Institutes and schools response for designing the best suitable curriculum for the co-op student as well as provide the co-op advisors to visit the students at their worksites. Finally, the project arranges the post work term seminar for co-op students to present and share their experience after returning from the work sites. Students and companies cited that roles and implementations of the project were useful and the management of the project also greatly supported co-op students.

2. Quality of co-op students

Co-op students were students who had grade point average at least 2.00. The co-op student performance appraisals done by employers concluded that all the students could pass the evaluation satisfyingly, and most of them (70%) passed the evaluation with the above average scores (very good and excellent). Besides, the employees mentioned that most of students did truly great in their academic work term reports. Students mentioned that working at the work sites assisted them gain knowledge and their confidence about their future careers. It also socialized themselves to people outside campus. They

¹ Ph.D., หัวหน้าโครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ (044) 223046-7 โทรสาร (044) 223045 e-mail : Thawatch@ccs.sut.ac.th

² M.Ed. เจ้าหน้าที่โครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

* ผู้เขียนให้ติดต่อส่วนตัว

learned to stay and work with other people, had experience concern human relation, and personality development. Supervisors and executives of work sites said that co-op students had enough skill in communication and willing to work for them.

3. Quality of the Employees

The employers participated in the project agreed with the co-op education concept and appreciated in educating, training and delivering work skill to the students. They assigned the most suitable jobs for the co-op students. Moreover, some schools were offered jobs from the employers more than the number of the students.

4. Quality of Institutes

Institutes which agreed with their students work terms prepared the proper curriculum. They also provided course placements which most suitable with the co-op students' work terms. They afforded advise and site visitations during work terms. The institutes also offered the lecturers to be co-op advisors to assist the co-op students.

Key words : Co-operative Education Project , Implement

บทคัดย่อ

การประเมินผลการดำเนินการของโครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2/2538 ถึงสิ้นภาคการศึกษาที่ 3/2539 กลุ่มประชากรที่เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. นักศึกษาที่ออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษา 2/2538 - 3/2539 จำนวน 425 คน
2. คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
3. สถานประกอบการที่ร่วมโครงการฯ

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบประเมินผลการปฏิบัติงานและแบบประเมินผลรายงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งประเมินโดยสถานประกอบการ แบบสอบถามนักศึกษาสหกิจศึกษา แบบสอบถามสถานประกอบการ และแบบสอบถามคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี นำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และร้อยละ ผลการประเมินเป็นดังนี้

1. รูปแบบและวิธีการดำเนินงานของโครงการฯ

มีการจัดตั้งองค์กรขึ้นมาเป็นหน่วยงาน โดยใช้ชื่อว่า "โครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ (Co-operative Education and Career Development Project) ซึ่งดำเนินงานลักษณะรวมบริการประสานภารกิจ ภายใต้อการดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารโครงการฯ องค์กรดังกล่าวทำหน้าที่จัดหาตำแหน่งงานสำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษา จัดอบรมนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงาน จัดให้นักศึกษาได้สมัครงานสหกิจศึกษาตามความถนัดและความสนใจ สถานประกอบการมีสิทธิ์คัดเลือกนักศึกษาได้ตามความเหมาะสม สำนักวิชาและสาขาวิชาได้ทำการจัดวางรายวิชาที่เอื้อต่อการออกปฏิบัติงานของนักศึกษา และพิจารณาให้การรับรองงานที่ได้มา การออกนิเทศนักศึกษาที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานประกอบการ และมีการจัดสัมมนาเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้นำเสนอผลการปฏิบัติงานของตนเองต่อที่ประชุม ภายหลังจากที่นักศึกษากลับจากการปฏิบัติงาน การดำเนินงานตามรูปแบบดังกล่าว สถานประกอบการที่ร่วมโครงการฯ มีความเห็นว่ามีความเหมาะสมมาก ขณะที่นักศึกษาที่ออกปฏิบัติงานมีความเห็นว่า การจัดการโดยรวมของโครงการฯ มีส่วนเป็นอย่างมากในการสนับสนุนให้ทั้งนักศึกษา และการดำเนินงานโครงการฯ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

2. คุณภาพของนักศึกษาที่ร่วมโครงการฯ

นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ และออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกจากสาขาวิชา มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว สถานประกอบการได้ประเมินผลการปฏิบัติงานและรายงานทางวิชาการของนักศึกษาสหกิจศึกษา ปรากฏว่านักศึกษาทุกคนผ่านการประเมินทั้งหมด และส่วนใหญ่ได้รับการประเมินในระดับสูงกว่ามาตรฐาน อยู่ในระดับดีมากและยอดเยี่ยม นอกจากนี้ศึกษา ยังให้ข้อคิดเห็นว่า การปฏิบัติงานกับสถานประกอบการมีส่วนทำให้ตนเองได้รับความรู้ในวงการอาชีพของตนเองมากขึ้น เกิดการพัฒนาตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาการในทางสังคมของนักศึกษา เช่น การทำงานร่วมกับผู้อื่น มนุษยสัมพันธ์ การมีบุคลิกภาพที่ดี จากแบบสอบถามที่ได้รับจากผู้บริหารและ พนักงานที่เลี้ยงของนักศึกษา ชี้ว่านักศึกษาที่ออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเป็นผู้ที่มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร มีความกระตือรือร้นในการช่วยทำงาน

3. คุณภาพสถานประกอบการที่ร่วมโครงการฯ

สถานประกอบการที่ร่วมโครงการฯ เป็นสถานประกอบการที่ให้ความสนใจถ่ายทอด สั่งสอน แนะนำการทำงานให้แก่นักศึกษา และเห็นด้วยอย่างมากต่อหลักการของการจัดการศึกษาในระบบสหกิจศึกษา มีการมอบหมายงานให้ได้ปฏิบัติจริงและตรงตามสาขาวิชาของนักศึกษา มีการเสนอตำแหน่งงานในปริมาณที่มากกว่าจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาที่จะออกปฏิบัติงาน ตลอดจนให้ความเป็นกันเอง ความสนิทสนม และมีบรรยากาศของการทำงานที่ไม่เคร่งเครียด

4. คุณภาพของสาขาวิชาที่ร่วมโครงการฯ

สาขาวิชาต่างๆที่จัดส่งนักศึกษาออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้มีการเตรียมความพร้อมโดยการสร้างหลักสูตรและจัดทำ Course Placement ที่สอดคล้องกับภาคการศึกษาที่นักศึกษาสหกิจศึกษาจะออกปฏิบัติงาน ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ออกนิเทศนักศึกษาในระหว่างการปฏิบัติงานและจัดอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือนักศึกษา

งานวิจัยนี้ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยสถาบันจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทนำ

สหกิจศึกษา (Co-operative Education : Co-op) เป็นระบบการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการเรียนการสอนในสถานศึกษา ร่วมกับการส่งนักศึกษาออกไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือภายใต้การกำกับดูแลและประเมินผลจากผู้ควบคุมงาน เสมือนหนึ่งว่าเป็นพนักงานชั่วคราวของสถานประกอบการนั้นจริง ๆ งานที่นักศึกษาไปปฏิบัติจะต้องตรงกับสาขาวิชาเอกที่นักศึกษาเรียนอยู่ และปฏิบัติงานเต็มภาคการศึกษา ระหว่างการปฏิบัติงานจะมีคณาจารย์ไปนิเทศงานและประเมินผลการ

ปฏิบัติงานของนักศึกษา ด้วยระบบการเรียนการสอน ที่ผสมผสานการเรียนในห้องเรียนเข้ากับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างเป็นระบบของสหกิจศึกษานี้ เชื่อว่า จะสามารถเสริมทักษะการนำทฤษฎีไปสู่ภาคปฏิบัติได้อย่างลงตัว ส่งผลให้บัณฑิตมีคุณภาพตรงตามตลาดแรงงานต้องการมากยิ่งขึ้น และกระบวนการของสหกิจศึกษาจะทำให้สถานศึกษาเกิดการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับสถานประกอบการ ทำให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ส่วนสถานประกอบการจะได้นักศึกษา

ไปช่วยงานตลอดปี และใช้โอกาสนี้คัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณภาพเป็นพนักงานของสถานประกอบการในอนาคต

ระบบการศึกษาแบบสหกิจศึกษานี้เริ่มต้นพัฒนาขึ้นในประเทศ อังกฤษและสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี พ.ศ. 2446-2452 ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาทั่วโลกประมาณร้อยละ 33 นำระบบสหกิจศึกษามาใช้ และพัฒนาไปจนถึงระดับที่มีการแลกเปลี่ยนนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในระดับนานาชาติ

เมื่อพิจารณาถึงสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศไทย ที่อุตสาหกรรมและธุรกิจก้าวหน้าไประดับหนึ่งแล้ว จึงน่าจะเป็นเวลาที่เหมาะสมที่จะทดลองนำระบบสหกิจศึกษามาใช้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จึงได้ตัดสินใจสร้างนวัตกรรมทางด้านการศึกษา ด้วยการนำเอาระบบสหกิจศึกษามาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยเป็นแห่งแรก โดยดำเนินการในลักษณะโครงการนำร่อง เรียกว่า “โครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ” เพื่อศึกษาจุดเด่นจุดด้อย และประกันความสำเร็จให้เกิดขึ้นเสียก่อน จากนั้นจึงจะนำข้อมูลมาประเมินผล จัดเป็นรูปแบบที่ดีที่จะใช้ดำเนินการในลำดับต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในขั้นกระบวนการ (process evaluation) โดยจัดการประเมินในเรื่องรูปแบบการดำเนินการของโครงการสหกิจศึกษา คุณภาพนักศึกษา สถานประกอบการ และสาขาวิชาที่ร่วมโครงการฯ

ขอบเขตและวิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครอบคลุมการประเมินรูปแบบการดำเนินงาน (process evaluation) ของโครงการฯ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2/2538 (กันยายน 2538) ซึ่งส่งนักศึกษาออก

ปฏิบัติงานในครั้งแรก จนสิ้นภาคการศึกษาที่ 3/2539 (เมษายน 2540)

ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้การประเมินโครงการฯ เป็นไปตามปรัชญาของการจัดการศึกษาในระบบสหกิจศึกษา จึงกำหนดการประเมินโครงการฯ เป็น 3 ด้าน คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และสถานประกอบการที่ร่วมโครงการฯ โดยมีกรอบสำหรับการประเมินดังต่อไปนี้

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 - 1.1 รูปแบบการดำเนินงาน และการให้บริการด้านสหกิจศึกษา
 - 1.2 การสนับสนุนของสำนักวิชาและ สาขาวิชา เช่น การนิเทศนักศึกษา การให้คำแนะนำและปรึกษาแก่นักศึกษา
2. นักศึกษาสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 - 2.1 การนำความรู้กลับมาใช้ในการเรียน
 - 2.2 การพัฒนาตนเอง
 - 2.3 ศักยภาพการเข้าสู่งานอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา
3. สถานประกอบการที่ร่วมโครงการฯ
 - 3.1 ลักษณะงานที่มอบหมาย
 - 3.2 การประเมินรายงานของสถานประกอบการ
 - 3.3 การประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยพนักงานที่ดูแลนักศึกษา (job supervisor) เป็นผู้ประเมินเมื่อนักศึกษาสิ้นสุดการปฏิบัติงาน ประเด็นการประเมิน ประกอบด้วยคุณภาพของนักศึกษาในแง่มุมต่างๆ
2. แบบประเมินผลรายงานวิชาการ โดยพนักงานที่

ดูแลนักศึกษา (job supervisor) เป็นผู้ประเมิน รายงานวิชาการที่นักศึกษาจัดทำขึ้น

3. แบบสอบถามนักศึกษาสหกิจศึกษาหลังจบจาก การปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ประเด็นการประเมิน ประกอบด้วย คุณภาพงาน คุณภาพสถานประกอบการ การให้บริการของโครงการฯ การดูแลของ อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ประโยชน์ที่ได้รับ ผลของการปฏิบัติงานต่อการได้รับการทาบทามเป็น พนักงาน ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน และ ความคิดเห็นอื่นๆ ของนักศึกษา

4. แบบสอบถามสถานประกอบการ ประเด็นการ ประเมิน ประกอบด้วยรูปแบบการจัดการของโครงการฯ ที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ การส่งนักศึกษาไป ปฏิบัติงาน คุณภาพของนักศึกษา และประโยชน์ที่ สถานประกอบการได้รับ

5. แบบสอบถามคณาจารย์ในสาขาวิชาที่ร่วมโครงการฯ ประเด็นการประเมิน ประกอบด้วย รูปแบบการ จัดการของโครงการฯ ที่เกี่ยวข้องกับการประสานงาน กับสาขาวิชาที่ร่วมโครงการฯ การดำเนินการส่ง นักศึกษาไปปฏิบัติงาน ประโยชน์หรือผลต่อการ จัดหลักสูตร และความร่วมมือทางวิชาการที่มีต่อ บริษัทที่ร่วมโครงการฯ

ในส่วนของแบบสอบถามแต่ละชุด ใช้เกณฑ์ การประเมิน โดยให้ผู้ประเมินให้คะแนนแต่ละ หัวข้อการประเมิน เป็น 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด หรือ เหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากหรือเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลางหรือ เหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยหรือเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยที่สุดหรือ เหมาะสมน้อยที่สุด

จำนวนแบบสอบถามที่รวบรวม

1. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานและรายงานวิชาการ จาก job supervisor จำนวน 371 และ 345 ฉบับ ตามลำดับ
2. แบบสอบถามนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 374 ฉบับ
3. แบบสอบถาม สถานประกอบการ 64 แห่ง จำนวน 88 ฉบับ แบ่งเป็นระดับผู้จัดการหรือผู้บริหาร 49 ราย และระดับ job supervisor 39 ราย
4. แบบสอบถามคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี จำนวน 44 ราย จาก 3 สำนักวิทยารวม 16 สาขาวิชา

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และร้อยละ

ผลการศึกษา

การศึกษารูปแบบการดำเนินการของโครงการฯ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้จัดตั้งองค์กรขึ้นมา เป็นหน่วยงานโดยใช้ชื่อว่า “โครงการสหกิจศึกษา และพัฒนาอาชีพ (Co-operative Education and Career Development Project) เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ.2537 โครงการฯ ดำเนินงานในลักษณะรวมบริการ ประสานภารกิจ ทำหน้าที่พัฒนารูปแบบของสหกิจ ศึกษาที่เหมาะสม เป็นศูนย์ประสานงานระหว่าง สถานประกอบการ คณาจารย์ และนักศึกษา เพื่อ จัดส่งนักศึกษาออกไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการสำหรับทุกสาขาวิชา

- การบริหารงานของโครงการฯ** ขึ้นตรงต่อรอง อธิการบดีฝ่ายวิชาการ มีหัวหน้าโครงการฯ ทำหน้าที่ บริหารงานโครงการฯ แบ่งการบริหารงานออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่
1. ฝ่ายสหกิจศึกษา
 2. ฝ่ายแนะแนวอาชีพ
 3. ฝ่ายจัดหาอาชีพ
 4. ฝ่ายธุรการ

การบริหารโครงการฯ ประกอบด้วย กรรมการ 2 คณะ คือ คณะกรรมการที่ปรึกษา (Advisory Board) มีหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านนโยบาย รูปแบบการบริหารงาน และการปฏิบัติงานของโครงการฯ และคณะกรรมการบริหารโครงการฯ มีหน้าที่กำหนดนโยบาย รูปแบบ ระเบียบวิธีการดำเนินการพิจารณาแผนงาน และประเมินผลการปฏิบัติงาน

บทบาทของสำนักวิชาและสาขาวิชา การดำเนินงานของโครงการฯ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีตัวแทนคณาจารย์จากสาขาวิชาที่ร่วมโครงการฯ ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา (co-op advisor) สาขาวิชาหนึ่ง ๆ จะมีอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ก็คนก็ได้ มีหน้าที่ประสานงานด้านสหกิจศึกษาภายในสาขาวิชากับเจ้าหน้าที่สหกิจศึกษา ดังนี้

1. ให้คำปรึกษาด้านการปฏิบัติงานในสถานประกอบการให้แก่นักศึกษาในสาขาวิชา
2. จัดหางานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ รับรองคุณภาพงานที่สถานประกอบการเสนอมา
4. นิเทศงาน
5. ประเมินผล

หลักสูตรสหกิจศึกษา เพื่อให้ระยะเวลาการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้จัดการศึกษาเป็นระบบไตรภาค (trimester) แต่แต่ละปีการศึกษามี 3 ภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละ 14 สัปดาห์ และรวมการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเข้าเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในทุกสาขาวิชา โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. สหกิจศึกษาเป็นหลักสูตรเลือก(selective)
2. มีภาคการศึกษาสหกิจศึกษา 2 ภาคการศึกษา
3. จัดภาคการศึกษาสหกิจศึกษาไว้ในชั้นปีที่ 3 และหรือ 4 ตามที่สาขาวิชากำหนด
4. แต่ละภาคการศึกษาสหกิจศึกษามีระยะเวลาปฏิบัติงาน 13 สัปดาห์ มีค่า 6 หน่วยกิต รวมเป็น 12 หน่วยกิต

5. นอกจากการปฏิบัติงานแล้วนักศึกษาจะต้องทำรายงานวิชาการ 1 ฉบับ ภายใต้การให้คำปรึกษาของหัวหน้างาน

6. นักศึกษาหลักสูตรสหกิจศึกษาจะต้องได้รับการประเมินผลในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและรายงานวิชาการในระดับ “ผ่าน” ทั้งสองภาคการศึกษา จึงจะสำเร็จการศึกษาได้

สำหรับนักศึกษาหลักสูตรปกติ (non co-op) จะต้องเรียนชุดวิชาตามที่สาขาวิชากำหนดไว้ให้รวม 12 หน่วยกิต เพื่อความชำนาญในสายงานที่นักศึกษาสนใจเป็นพิเศษ ทดแทนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ภาคการศึกษาสหกิจศึกษา (work term) แต่ละสาขาวิชากำหนดภาคการศึกษาสหกิจศึกษาของสาขาวิชาต่าง ๆ ได้ 3 รูปแบบตามความเหมาะสมกับตลาดแรงงาน โดยใช้หลักการกระจายนักศึกษาไปยังสถานประกอบการอย่างสม่ำเสมอทั้งปี และตรงตามเวลาที่สถานประกอบการต้องการดังนี้

รูปแบบที่ 1 สหกิจศึกษา I ในภาคการศึกษาที่ 3 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และสหกิจศึกษา II ในภาคการศึกษาที่ 2 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4

รูปแบบที่ 2 สหกิจศึกษา I และ II ต่อเนื่องกัน ในภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4

รูปแบบที่ 3 สหกิจศึกษา I และ II ในภาคการศึกษาที่ 2 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4

คุณสมบัติของ นักศึกษาหลักสูตรสหกิจศึกษา

1. เป็นนักศึกษาที่เลือกสาขาวิชาเอก แล้วและศึกษาในชั้นปีที่ 3 หรือ 4 มีความรู้ทางวิชาการดี มีผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า 2.00 มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานพื้นฐาน(ผ่านวิชาพื้นฐานที่สาขาวิชากำหนด)
2. มีความรู้ทางวิชาการดี มีผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า 2.00
3. มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานพื้นฐาน(ผ่านวิชาพื้นฐานที่สาขาวิชากำหนด)
4. มีความประพฤติเรียบร้อย

5. มีวุฒิภาวะ และการพัฒนาตนเองเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้ในสถานประกอบการ

นักศึกษาทุกคน ได้รับการประกันสุขภาพ และอุบัติเหตุตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งจะคุ้มครองนักศึกษาระหว่างการปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้ทั่วโลก

คุณสมบัติของสถานประกอบการที่ร่วมโครงการฯ

1. เล็งเห็นความสำคัญในความร่วมมือในรูปแบบของสหกิจศึกษา
2. เป็นสถานประกอบการที่มีการประกอบการสอดคล้องกับวิชาชีพ และสาขาวิชาเอก ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุรนารี
3. สามารถจัดเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์กำกับดูแล และประเมินผลนักศึกษาตามกระบวนการที่กำหนด
4. ยินดีจ่ายค่าตอบแทนแก่นักศึกษาตามที่สถานประกอบการเห็นสมควร

กระบวนการของสหกิจศึกษา

โครงการฯ ได้ออกแบบกระบวนการตั้งแต่ นักศึกษา เข้าโครงการฯ จนถึง กลับจากสถานประกอบการในรูปแบบที่เป็นการเตรียมความพร้อมด้านบุคลิกภาพ วุฒิภาวะ และคุณสมบัติของนักศึกษาให้พร้อมก่อนเข้าปฏิบัติงาน ให้นักศึกษามีทัศนคติที่ดี เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการ และมีความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้มีคุณสมบัติของนักเทคโนโลยีเมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน

โครงการฯ จะจัดอบรม เตรียมความพร้อม ให้นักศึกษาล่วงหน้าก่อนที่นักศึกษาจะไปเข้าปฏิบัติงานในหลักสูตร การพัฒนามุขนิสิต ทักษะการสมัครงาน และสัมภาษณ์ การเขียนรายงาน การผลิตสื่อเพื่อการนำเสนอ พื้นฐานด้านการปฏิบัติงาน ในโรงงาน เช่น การควบคุมคุณภาพ ความปลอดภัย ในโรงงาน 5 ส.

การสมัครงานและคัดเลือกนักศึกษา จะกระทำในลักษณะจำลองรูปแบบการสมัครงานจริง

นักศึกษาจะเลือกงานที่เสนอโดยสถานประกอบการตามความสนใจของตนเอง คนละไม่เกิน 5 แห่ง สถานประกอบการคัดเลือกนักศึกษาจากใบสมัครงานของนักศึกษา ทั้งนี้ อาจจะมีการสัมภาษณ์นักศึกษาประกอบด้วย

คณาจารย์ในสาขาวิชาจะต้องออกนิเทศงาน นักศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง เมื่อนักศึกษากลับจากสถานประกอบการจะต้องเข้ารับการสัมภาษณ์จากคณาจารย์ และนำเสนอการปฏิบัติงานในที่ประชุม สัมมนานักศึกษา การประเมินผลนักศึกษา

การประเมินผลนักศึกษา ประกอบด้วย 4 กระบวนการดังนี้

1. การเข้ารับการอบรม การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงานจนครบถ้วนทุกกระบวนการ
2. การประเมินผลจากหัวหน้างานเรื่องความสามารถในการปฏิบัติงานและรายงานวิชาการ
3. เข้าร่วมกิจกรรมหลังกลับจากสถานประกอบการจนครบถ้วนทุกกระบวนการ ได้แก่ การสัมภาษณ์ สัมมนาหลังกลับจากสถานประกอบการ
4. การประเมินผลรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

เมื่อนักศึกษาปฏิบัติครบสมบูรณ์ทั้ง 4 ข้อ และผลการประเมินในข้อ 2 และ 4 อยู่ในระดับผ่าน นักศึกษาจะได้ เกรด S (satisfactory) แต่ถ้าไม่ครบถ้วนหรือผลการประเมินไม่ผ่าน ก็จะได้เกรด U (unsatisfactory) ต้องเข้ารับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการใหม่

ผลการดำเนินงานของโครงการฯ

จำนวนสาขาวิชา นักศึกษาและสถานประกอบการที่ร่วมโครงการฯ

นักศึกษารุ่นที่ 1 และ 2 รหัส 36 และ 37 จำนวน 569 คน และ 780 คน ได้รับการคัดเลือกเข้าโครง

การสหกิจศึกษา 159 คน และ 324 คน คิดเป็นร้อยละ 27.9 และ 41.5 ตามลำดับ

ในระยะเวลาที่ทำการสำรวจข้อมูล คือ ปีการศึกษา 2538-2539 มีนักศึกษาออกปฏิบัติงานทั้งสิ้น 2 รุ่น จำนวน 300 คน (รวมตำแหน่งงานที่เข้าปฏิบัติงาน 425 ตำแหน่ง เนื่องจากนักศึกษาแต่ละคนต้องไปปฏิบัติงาน 2 ครั้ง จึงจะสำเร็จการศึกษาได้ ในระหว่างการศึกษาวิจัยนักศึกษบางคนออกปฏิบัติงาน 2 ครั้ง ขณะที่บางคนออกปฏิบัติงานเพียง 1 ครั้ง) คิดเป็นรุ่นที่ 1 จำนวน 159 คน และรุ่นที่ 2 จำนวน 141 คน

จากตารางที่ 1 พบว่า ในปีการศึกษา 2538 มีนักศึกษาออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา 7 สาขาวิชา จำนวน 123 คน สำหรับปีการศึกษา 2539 มีนักศึกษาออกปฏิบัติงานเพิ่มเติม อีก 4 สาขาวิชา รวมเป็น 11 สาขาวิชา และนักศึกษาที่ออกปฏิบัติงานทั้งสิ้นในปี การศึกษานี้จำนวน 302 คน สถานประกอบการต่าง ๆ ที่ร่วมโครงการฯ เสนอตำแหน่งงานให้นักศึกษา สหกิจศึกษาทั้งสิ้น 755 ตำแหน่งงาน ในขณะที่ โครงการฯ มีความต้องการเพียง 425 ตำแหน่ง จะเห็นว่าสถานประกอบการ เสนอตำแหน่งงานให้กับ นักศึกษาสูงกว่าความต้องการถึงร้อยละ 77.6 (330 งาน) จากจำนวนสถานประกอบการทั้งหมดที่รับนักศึกษา สหกิจศึกษาเข้าปฏิบัติงานพบว่า ร้อยละ 96.9 เป็น สถานประกอบการภายในประเทศ และเป็นสถาน ประกอบการในต่างประเทศร้อยละ 3.1 สำหรับสถาน ประกอบการภายในประเทศนั้น มีกระจายอยู่ทั่ว ทุกภาคของประเทศ และเป็นสถานประกอบการ ในกรุงเทพฯ และปริมณฑลมากที่สุด (ร้อยละ 49.2) รองลงมาเป็นสถานประกอบการในภาคอีสาน (ร้อยละ 21.9) โดยจังหวัดในภาคอีสานที่มีจำนวน สถานประกอบการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานมากที่สุดคือ จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นที่ตั้งของมหา วิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สำหรับสถานประกอบการในต่างประเทศนั้น

ได้เสนอตำแหน่งงานให้กับนักศึกษารวมทั้งสิ้น 10 คน (13 ตำแหน่งงาน มีนักศึกษา 3 คน ที่ไปปฏิบัติงานใน 2 ภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน) ได้แก่ ประเทศแคนาดา เยอรมันนี และ ฟินแลนด์ ทั้งนี้โครงการฯ ได้ดำเนิน โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาสหกิจศึกษากับนานาชาติควบคู่กับโครงการปกติ และช่วงเวลาเดียวกัน ได้รับนักศึกษานานาชาติจาก 8 ประเทศ จำนวน 16 คน เข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 8 แห่งใน ประเทศไทยด้วย (ตารางที่ 2)

การประเมินผลการดำเนินงานของโครงการฯ

ความคิดเห็นของนักศึกษาที่ออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

คุณภาพของโครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ จากแบบสอบถามนักศึกษาจำนวน 374 ราย สรุปได้ว่า นักศึกษาสหกิจศึกษาที่ออกปฏิบัติงาน ได้ให้ข้อคิด เห็นต่อกระบวนการดำเนินงานของโครงการสหกิจ ศึกษาว่า การจัดการโดยรวมของโครงการฯ มีส่วน เป็นอย่างมากในการสนับสนุนให้ทั้งนักศึกษาและการ ดำเนินงานของโครงการฯ ลุล่วงไปด้วยดี (เฉลี่ย 3.9) โดยให้ความเห็นในประเด็นย่อยว่า การเชิญสถาน ประกอบการมาให้ความรู้แก่นักศึกษาก่อนที่จะออก ปฏิบัติงานนั้น มีประโยชน์ต่อนักศึกษามาก (เฉลี่ย 4.1) นอกจากนี้แล้ว การที่โครงการฯ จัดให้มีการ อบรมทักษะการสมัครงาน การเขียนใบสมัคร การ พัฒนาบุคลิกภาพของตนเอง ตลอดจนการจัดให้อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาและอาจารย์ในสาขา วิชาได้พบปะกับนักศึกษาเพื่อให้คำชี้แนะก่อนการ ออกปฏิบัติงาน ถือได้ว่าเป็นกิจกรรมที่ก่อ ประโยชน์ให้นักศึกษามาก (เฉลี่ย 4.0) นอกจากนี้ ประโยชน์จากการที่โครงการฯ จัดให้มีการอบรม ทักษะในการนำเสนอ และการประชุมชี้แจงการ เตรียมตัวปฏิบัติงาน และตอบข้อซักถามโดยโครงการฯ

ตารางที่ 1 จำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ออกปฏิบัติงาน สถานประกอบการร่วมโครงการ และจำนวนงานที่ได้รับจากสถานประกอบการ ในแต่ละสาขาวิชาของภาคการศึกษาที่ 2/2538 และ 3/2539

สาขาวิชา	ภาคการศึกษาที่				
	2/38	3/38	1/39	2/39	3/39
1. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล					
จำนวนนักศึกษา (คน)	-	22	-	15	3
งานที่ หาได้	จำนวนงาน	66	-	36	17
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	-	300	-	240	567
2. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า					
จำนวนนักศึกษา (คน)	-	16	-	10	21
งานที่ หาได้	จำนวนงาน	62	-	26	21
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	-	388	-	260	100
3. สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม					
จำนวนนักศึกษา (คน)	-	26	-	26	32
งานที่ หาได้	จำนวนงาน	43	-	46	46
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	-	165	-	177	144
4. สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง					
จำนวนนักศึกษา (คน)	-	18	-	8	10
งานที่ หาได้	จำนวนงาน	27	-	16	17
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	-	150	-	200	170
5. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา					
จำนวนนักศึกษา (คน)	-	-	-	-	35
งานที่ หาได้	จำนวนงาน	-	-	-	54
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	-	-	-	-	154
6. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม					
จำนวนนักศึกษา (คน)	-	-	-	-	16
งานที่ หาได้	จำนวนงาน	-	-	-	29
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	-	-	-	-	181
7. สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี					
จำนวนนักศึกษา (คน)	15	-	-	23	-
งานที่ หาได้	จำนวนงาน	16	-	23	-
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	107	-	-	100	-
8. สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม					
จำนวนนักศึกษา (คน)	-	7	-	4	3
งานที่ หาได้	จำนวนงาน	19	-	5	5
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	-	271	-	125	167
9. สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์					
จำนวนนักศึกษา (คน)	-	19	-	11	13
งานที่ หาได้	จำนวนงาน	35	-	29	33
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	-	184	-	264	254

สาขาวิชา	ภาคการศึกษาที่				
	2/38	3/38	1/39	2/39	3/39
10. สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช					
จำนวนนักศึกษา (คน)	-	-	7	7	-
งานที่ ทำได้	-	-	7	7	-
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	-	-	100	100	-
11. สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร					
จำนวนนักศึกษา (คน)	-	-	29	29	-
งานที่ ทำได้	-	-	35	35	-
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	-	-	121	121	-
รวมจำนวนนักศึกษา (คน)	15	108	36	133	133
รวมงานที่สถานประกอบการเสนอ	16	252	42	223	222
ร้อยละของจำนวนนักศึกษา	107	233	117	168	167
จำนวนสถานประกอบการร่วมโครงการ (แห่ง)	9	69	24	88	73

ตารางที่ 2 จำนวนตำแหน่งงานที่จัดส่งนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าปฏิบัติงาน ในภาคการศึกษาที่ 2/2538 ถึง 3/2539 จำแนกตามรายภาคและจังหวัด

ภาค/จังหวัด	ภาคการศึกษา/ตำแหน่ง					รวม	ร้อยละ
	2/38	3/38	1/39	2/39	3/39		
1. กรุงเทพมหานครและปริมณฑล							
1.1 กรุงเทพฯ	1	34	3	29	55	122	28.7
1.2 สมุทรปราการ	7	17	8	13	8	53	12.5
1.3 ปทุมธานี	2	10	-	1	5	18	4.2
1.4 สมุทรสาคร	-	-	3	3	2	8	1.9
1.5 นนทบุรี	-	2	2	2	2	8	1.9
รวม	10	63	16	48	72	209	49.2
ร้อยละ	66.7	58.3	44.4	36.1	54.1	49.2	-
2. ภาคตะวันออก							
2.1 ชลบุรี	-	3	3	7	10	23	5.4
2.2 ฉะเชิงเทรา	-	-	-	1	-	1	0.2
2.3 ปราจีนบุรี	1	1	1	2	2	7	1.6
2.4 ระยอง	2	-	-	2	4	8	1.9
รวม	3	4	4	12	16	39	9.2
ร้อยละ	20.0	3.7	11.1	9.0	12.0	9.2	-
3. ภาคกลาง							
3.1 สระบุรี	-	3	-	6	1	10	2.4
3.2 นครปฐม	-	-	2	2	4	8	1.9
3.3 ลพบุรี	-	2	-	3	3	8	1.9
3.4 ราชบุรี	-	5	2	3	2	12	2.8
3.5 อโยธยา	-	1	-	2	2	5	1.2

ภาค/จังหวัด	ภาคการศึกษา/ตำแหน่ง					รวม	ร้อยละ
	2/38	3/38	1/39	2/39	3/39		
3.6 อ่างทอง	-	1	-	-	1	2	0.5
3.7 สุพรรณบุรี	-	-	-	-	1	1	0.2
รวม	-	12	4	16	14	46	10.8
ร้อยละ	-	11.1	11.1	12.0	10.5	10.8	-
4. ภาคอีสาน							
4.1 นครราชสีมา	-	18	4	33	22	77	18.1
4.2 ขอนแก่น	-	2	-	2	2	6	1.4
4.3 หนองคาย	-	-	-	3	2	5	1.2
4.4 อุบลราชธานี	-	1	-	-	1	2	0.5
4.5 กาฬสินธุ์	-	-	-	1	-	1	0.2
4.6 บุรีรัมย์	-	-	1	1	-	2	0.5
รวม	-	21	5	40	27	93	21.9
ร้อยละ	-	19.4	13.9	30.1	20.3	21.9	-
5. ภาคเหนือ							
5.1 เชียงใหม่	-	2	2	4	-	8	1.9
5.2 ลำปาง	-	3	-	-	2	5	1.2
5.3 พิชัยโลก	-	-	-	2	-	5	0.5
5.4 เพชรบูรณ์	-	2	-	-	-	2	0.5
5.5 ลำพูน	-	-	1	1	-	2	0.5
รวม	-	7	3	7	2	19	4.5
ร้อยละ	-	6.5	8.3	5.3	1.5	4.5	-
6. ภาคใต้							
6.1 ประจวบคีรีขันธ์	-	-	1	5	-	6	1.4
รวม	-	0	1	5	0	6	1.4
ร้อยละ	-	0.0	2.8	3.8	0.0	1.4	-
7. ต่างประเทศ							
7.1 Canada	-	-	2	4	2	8	1.9
7.2 Germany	2	1	-	-	-	3	0.7
7.3 Finland	-	-	1	1	-	2	0.5
รวม	2	1	3	5	2	13	3.1
ร้อยละ	13.3	0.9	8.3	3.8	1.5	3.1	-
รวมทั้งสิ้น	15	108	36	133	133	425	100

ก่อนการปฏิบัติงาน นักศึกษาที่แสดงความคิดเห็นว่ามีประโยชน์มากเช่นกัน

ประเด็นที่นักศึกษาเห็นว่า โครงการฯ ยังจัดหาข้อมูลได้น้อย ไม่เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษาคือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการและลักษณะของงานที่สถานประกอบการเสนอ

(เฉลี่ย 3.3) สำหรับคำถามที่ว่า ควรจัดให้หลักสูตรสหกิจศึกษาเป็นหลักสูตรบังคับหรือหลักสูตรเลือก นักศึกษาที่ให้ข้อมูลยังมีความเห็นไม่แตกต่างกันนัก กล่าวคือจากผู้ที่ให้ข้อมูลในคำถามนี้ จำนวน 133 คน ในภาคการศึกษาที่ 1-2 และ 2/2539 มีอยู่ร้อยละ 48.6 เห็นว่าควรเป็นหลักสูตรบังคับ ร้อยละ 35.4 เห็นว่า

ควรเป็นหลักสูตรเลือก นอกนั้นให้ความเห็นเป็น
 ใช้อื่น เช่น ควรให้มีทั้งการทำ project และการ
 ออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาควรอนุญาตให้นักศึกษา
 ไปเพียงภาคการศึกษาเดียวได้ เป็นต้น ในภาคการ
 ศึกษาที่ 3/2539 ความเห็นคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ
 จากผู้ที่ให้ข้อมูลจำนวน 129 คน ร้อยละ 45.1
 เห็นว่าควรเป็นหลักสูตรบังคับ และร้อยละ 45.9 เห็น
 ว่าควรเป็นหลักสูตรเลือก

คุณภาพของสถานประกอบการที่ร่วมโครงการ จาก
 ความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษาต่อคุณภาพ
 ของสถานประกอบการที่ร่วมโครงการฯ พบว่า
 หน่วยงานหรือทีมงานที่นักศึกษาเข้าไปปฏิบัติงานให้
 ความเป็นกันเอง ให้การสนับสนุนดูแลนักศึกษามาก
 (เฉลี่ย 4.4) นอกจากนี้ในหน่วยงานที่นักศึกษาศึกษาปฏิบัติ
 งานอยู่แล้ว บุคลากรอื่นๆ ในสถานประกอบการยัง
 ให้ความสนใจ สนับสนุน และให้ความสนิทสนม
 แก่นักศึกษามากเช่นกัน (เฉลี่ย 3.9) นอกจากนี้แล้ว
 นักศึกษายังได้รับความสนใจ สอนงาน ถ่ายทอด
 และสั่งสอนจาก supervisor มากอีกด้วย (เฉลี่ย 3.6)
 ซึ่งโดยสรุปแล้ว นักศึกษามีความพอใจสถาน
 ประการที่ตนออกปฏิบัติงานมาก (เฉลี่ย 3.6)

เมื่อให้นักศึกษาสหกิจศึกษาให้ความเห็น
 เรื่องความประทับใจสูงสุดของคนที่ติดต่อสถาน
 ประการที่เข้าไปปฏิบัติงาน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์
 ความดี พบว่านักศึกษาประทับใจบรรยากาศในการ
 ทำงานที่มีความเป็นกันเอง ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกัน
 และกันเป็นลำดับแรก (ประมาณ ร้อยละ 53-59)
 รองลงมาคือ ประทับใจในความรู้ที่ได้รับอย่าง
 หลากหลาย และได้ลงมือปฏิบัติจริง (ร้อยละ 4-9)
 ค่าตอบแทนและสวัสดิการที่นักศึกษาได้รับใน
 ระหว่างการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา สถานประ
 การส่วนใหญ่จ่ายค่าตอบแทนให้แก่ นักศึกษาใน
 อัตราค่าแรงขั้นต่ำร่วมกับที่พักในโรงงาน ขณะที่
 สถานประกอบการบางแห่งก็มีอัตราตายตัวสำหรับ

จ้างนักศึกษาฝึกงาน ซึ่งต่ำกว่าค่าแรงขั้นต่ำ เช่น
 รัฐวิสาหกิจที่จ่ายเพียงวันละ 30 บาท แต่นักศึกษา
 ส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่คุณภาพงานวิชาการที่ได้รับมากกว่า
 ค่าตอบแทนและสวัสดิการ การจ่ายค่าเบี้ยเลี้ยงให้แก่
 นักศึกษาในอัตราที่สูงอาจจะทำไม่ได้ เนื่องจากจะ
 เกิดความขัดแย้งได้ง่ายกับนักศึกษาฝึกงานจาก
 สถาบันอื่น และพนักงาน (คนงาน) รายวันที่
 ปฏิบัติงานอยู่แล้วแต่ได้รับค่าตอบแทนในอัตราที่
 ใกล้เคียงกับนักศึกษาสหกิจศึกษา

อย่างไรก็ตาม สถานประกอบการบางแห่ง
 ได้ให้ค่าแรงนักศึกษาสูงถึงวันละ 350-400 บาท
 หรือเดือนละ 8,000 บาท สถานประกอบการที่ให้
 ค่าแรงสูงมักไม่มีสวัสดิการ ที่พัก หรืออาหาร

ในด้าน สวัสดิการ ที่พัก อาหาร และรถรับ
 ส่งนั้น พบว่า นักศึกษาส่วนหนึ่งได้รับสวัสดิการที่
 ค่อนข้างดีมาก โรงงานและฟาร์มส่วนหนึ่งมักมีที่
 ที่พักให้แก่พนักงาน และนักศึกษา มีอาหารเลี้ยงฟรี
 เป็นบางมื้อ หรือมีร้านอาหารราคาถูกบริการ และ
 มักจะมีรถรับส่งจากแหล่งชุมชน ในทางตรงกันข้าม
 บริษัทที่อยู่ในกรุงเทพฯ เป็นสำนักงานในตึกสูง
 จะไม่มีสวัสดิการใดๆ ทั้งสิ้น และค่าเบี้ยเลี้ยงก็อาจ
 จะไม่สูงกว่าค่าแรงขั้นต่ำมากนัก

คุณภาพของสาขาวิชาที่ร่วมโครงการฯ นักศึกษา
 ให้ข้อมูลว่า อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษามีความ
 สำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการฯ มาก
 (เฉลี่ย 3.9) นักศึกษาได้รับการสนับสนุนให้คำ
 ปรึกษาแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา(เฉลี่ย
 3.7) นอกจากนี้การออกนิเทศของอาจารย์ยังเป็น
 ประโยชน์มากต่อนักศึกษา (เฉลี่ย 3.7)

ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับ

1. ประโยชน์ที่มีต่อการนำความรู้กลับมาใช้ในมหา
 วิทยาลัย หลังจากที่ถูกเลิกจากการปฏิบัติงาน จากข้อมูล
 นักศึกษาให้ความเห็นว่า ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นมาจาก

การไปปฏิบัติงาน (เฉลี่ย 4.1) ประสพการณ์จากการทำงานน่าจะช่วยเสริมให้การเรียนรู้ในชั้นเรียนดีขึ้น ทำให้เกิดความเข้าใจในวิชาที่เรียนได้เร็วขึ้น (เฉลี่ย 3.9)

2. ประโยชน์ที่มีผลต่อการพัฒนาตนเองของนักศึกษา ประโยชน์ในด้านนี้นักศึกษาให้ความเห็นว่า มีประโยชน์มาก (เฉลี่ย 3.8) โดยเฉพาะเกิดการ พัฒนาตนเองโดยรวม เช่น การทำงานร่วมกับผู้อื่น การจัดการ มนุษยสัมพันธ์ และการมีบุคลิกภาพที่ดีขึ้น (เฉลี่ย 4.3) มีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง สูงขึ้น (เฉลี่ย 3.7) มีความมั่นใจในการหางานทำ และทำให้เกิดความพร้อมด้านอาชีพ เช่น วิชาการ การปฏิบัติงาน เสริมสร้างตนเอง ให้เป็นผู้ที่มี คุณสมบัติตามที่สถานประกอบการต้องการ เมื่อ พิจารณาถึงโอกาสที่นักศึกษาสหกิจศึกษาจะได้รับการ เสนองงานก่อนจบ นักศึกษายังให้ความเห็นว่าน่าจะ มีโอกาสในการเสนองานก่อนจบได้มาก (เฉลี่ย 3.7) นอกจากนี้การที่นักศึกษาได้ออกปฏิบัติงานใน สถานการณ์จริง ยังเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยต่อการเสริม ให้ตนเองมีทักษะด้านการติดต่อสื่อสารกับบุคคล ต่าง ๆ มากขึ้น (เฉลี่ย 3.8)

3. ประโยชน์ต่อนักศึกษา ในเรื่องการเข้าสู่งานอาชีพ หลังจากสำเร็จการศึกษา โดยรวมแล้วนักศึกษ าเห็นว่า การออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเกิด ประโยชน์ต่อนักศึกษาในด้านนี้มากเช่นกัน (เฉลี่ย 3.8) กล่าวคือ ประสพการณ์จากการออกปฏิบัติงาน น่าจะส่งผลให้จบการศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีศักยภาพ ในการทำงานที่ดีกว่า มีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน และมีความพร้อมในการปฏิบัติงานมาก เป็นผู้ที่มี คุณสมบัติตามที่สถานประกอบการต้องการ และยังมี ความเห็นอีกว่า เมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็น พนักงานแล้ว จะช่วยลดระยะเวลา on the job training ลงได้มาก (เฉลี่ย 3.9)

นอกจากนี้เพื่อให้นักศึกษาสหกิจศึกษาที่ ออกปฏิบัติงานในภาคการศึกษาที่ 3/2538 ถึง 3/2539 เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์หรือ

ประสพการณ์สูงสุดที่ได้รับจากการไปปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา พบว่านักศึกษาสหกิจศึกษาที่ออก ปฏิบัติงานทั้งภาค 3/2538 ภาค 2/2539 และภาค 3/2539 ต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาตนเองในเรื่อง มนุษยสัมพันธ์ และการปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาสหกิจศึกษาที่ปฏิบัติงาน ในภาค 1-2 และ 2/2539 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่ ปฏิบัติงานเป็นครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นครั้งสุดท้ายของการ ออกปฏิบัติงานก่อนจบการศึกษา นอกจากจะให้ความสำคัญ ในเรื่องมนุษยสัมพันธ์ การปรับตัวเข้ากับเพื่อน ร่วมงานแล้วยังให้ความสำคัญกับการปรับปรุงตัวเอง ก่อนเข้าทำงานจริง การได้ทำงานในตำแหน่งที่เรียนมา และลักษณะงานและบุคคลในวงการอาชีพที่จะออก ปฏิบัติงานอีกด้วย

ความยากลำบาก/อุปสรรค และปัญหาสูงสุดในการ ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา จากความคิดเห็นของนัก ศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาต่างๆ จากแบบสอบถาม จำนวน 200 ฉบับ ได้รับความเห็นว่า สถานประกอบการ ยังมอบหมายงานน้อยเกินไป ตนเองเกิดความวิตก กังวลว่าจะไม่สามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากมีความรู้ไม่เพียงพอ สถานประกอบการบางแห่งมอบหมายงานไม่ตรงตาม สาขาวิชา และการปรับตัวเข้ากับผู้อื่นตามลำดับ

ความคิดเห็นของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการ ดำเนินการของโครงการฯ และ อื่นๆ

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้จัดการบริษัท หรือ ผู้จัดการฝ่ายบุคคลและ job supervisor ได้รับข้อคิดเห็น ว่า รูปแบบ ของการดำเนินงานของโครงการ ฯ มีความ เหมาะสมมาก (เฉลี่ย 3.9) นอกจากนี้ยังให้ความ เห็นในเรื่องต่างๆ ไว้ ดังนี้

คุณสมบัติของนักศึกษา สถานประกอบการ ได้ให้ความเห็นในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติ ของนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ออกปฏิบัติงานด้วยว่า เป็นผู้ที่มีความเหมาะสมมากในบุคลิกภาพ (เฉลี่ย 4.0)

เมื่อสอบถามถึงความเห็นเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักศึกษาได้รับความเห็นว่า นักศึกษาที่เข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา เป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม (เฉลี่ย 3.8) นักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางวิชาการมากพอที่จะปฏิบัติงานกับสถานประกอบการได้ (เฉลี่ย 3.7) นอกจากนี้ยังเห็นว่า นักศึกษาเป็นผู้ที่มีทักษะในการติดต่อและการสื่อสารภายในสถานประกอบการอีกด้วย

นอกจากนี้ จากการที่โครงการฯ ได้ให้การอบรม และจัดให้มีการบรรยาย โดยเชิญสถานประกอบการต่าง ๆ มาให้ความรู้แก่นักศึกษาในเรื่อง การเตรียมตัว และการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับความรู้ในเรื่องของความปลอดภัย 5 ส. การควบคุมคุณภาพนั้น ทำให้นักศึกษามีความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว และได้รับการประเมินจากสถานประกอบการว่า นักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางด้านนี้มาก (เฉลี่ย 3.7)

ความเป็นประโยชน์ของนักศึกษาที่มีต่อสถานประกอบการ supervisor เห็นว่า นักศึกษาสามารถช่วยงานเป็นประโยชน์ และผ่อนภาระของสถานประกอบการได้มาก (เฉลี่ย 3.9) ซึ่งน่าจะแสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีความพร้อม และมีความสามารถในการปฏิบัติงานตามที่ job supervisor มอบหมายให้ได้

ประโยชน์สำหรับสถานประกอบการ การเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษากับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีนั้น สถานประกอบการให้ความเห็นว่า จะทำให้ได้รับประโยชน์จากมหาวิทยาลัยในหลายด้าน อันดับแรกเห็นว่า เกิดการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมากขึ้น (เฉลี่ย 4.2) รองลงมา ได้แก่ การได้มีโอกาสในการร่วมพัฒนาคุณภาพการศึกษา (เฉลี่ย 4.1) ลำดับถัดมาคือ ทำให้ได้รับทราบถึงศักยภาพของบัณฑิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (เฉลี่ย 4.0) นอกจากนี้ในเรื่องของการปฏิบัติงานของนักศึกษา สถาน

ประกอบการให้ความเห็นว่า ได้รับประโยชน์มากในเรื่องของการมีแรงงานนักศึกษาที่มีความกระตือรือร้นเข้าช่วยงานอย่างต่อเนื่อง (เฉลี่ย 3.9) แต่ยังไม่เห็นผลต่อการลดการจ้างงานพนักงานประจำลง (เฉลี่ย 2.7)

ความคิดเห็นของสถานประกอบการเกี่ยวกับปรัชญาแนวคิดสหกิจศึกษา จากการรวบรวมความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อการนำระบบการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษามาใช้นั้น ทั้งผู้จัดการและ job supervisor มีความเห็นด้วยเป็นอย่างมากว่า รูปแบบการจัดการศึกษาในระบบนี้ เป็นการเพิ่มประสบการณ์วิชาชีพให้แก่นักศึกษาในรูปแบบที่มีคุณค่าเหนือกว่าการฝึกงานในระบบเดิม (เฉลี่ย 4.5) บัณฑิตที่จบหลักสูตรสหกิจศึกษาจะมีคุณสมบัติบุคลากรที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการมากกว่าหลักสูตรปกติ (เฉลี่ย 4.2) และยังเห็นด้วยเป็นอย่างมากว่า การจัดการศึกษาในรูปแบบนี้เป็นวิธีการหนึ่งที่มีมหาวิทยาลัยจะพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้ทันสมัย และเหมาะสมกับสถานประกอบการตลอดเวลา (เฉลี่ย 4.3) ทั้งยังเป็นช่องทางหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษา ร่วมกับมหาวิทยาลัย (เฉลี่ย 4.3) และเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการเชื่อมโยงทางวิชาการ ระหว่างมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการ

นอกจากนี้ยังเห็นด้วยว่า on the job training ของบัณฑิตหลักสูตรสหกิจศึกษาจะสั้นกว่าบัณฑิตหลักสูตรปกติ

การดำเนินโครงการสหกิจศึกษาในอนาคต สถานประกอบการมีความเห็นด้วยเป็นอย่างมากที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ควรดำเนินโครงการสหกิจศึกษาต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ (เฉลี่ย 4.5) และยังเห็นอีกว่า มหาวิทยาลัยอื่นๆ ควรนำระบบการศึกษาแบบสหกิจศึกษามาใช้ให้แพร่หลายมากขึ้น (เฉลี่ย 4.4)

ผลการประเมินการปฏิบัติงานและรายงาน

จากผลการประเมินผลการปฏิบัติงาน และรายงานวิชาการตามแบบฟอร์มมาตรฐานที่โครงการฯ กำหนดขึ้น และดำเนินการประเมินโดยสถานประกอบการอย่างรัดกุมและเป็นระบบชี้ให้เห็นถึงคุณภาพของนักศึกษาที่ร่วมโครงการฯ และความพึงพอใจต่อนักศึกษาอย่างชัดเจน กล่าวคือ

1. การประเมินผลการปฏิบัติงาน พบว่านักศึกษาทุกคนที่ร่วมโครงการฯ ผ่านการประเมินทั้งหมด และร้อยละ 70.6 ได้รับการประเมินในระดับสูงกว่ามาตรฐาน คือ ดีมากและยอดเยี่ยม (ตารางที่ 3)
2. การประเมินผลรายงานทางวิชาการพบว่า รายงานวิชาการของนักศึกษา ร้อยละ 67 อยู่ในระดับสูงกว่ามาตรฐาน คือ ดีมาก และยอดเยี่ยม (ตารางที่ 4)

นอกจากการประเมินดังกล่าวแล้ว โครงการฯ ได้สอบถามความคิดเห็นจากสถานประกอบการในด้าน ความต้องการที่จะรับนักศึกษาสหกิจศึกษา เข้าร่วมงานกับสถานประกอบการต่อไปในอนาคต พบว่าสถานประกอบการแสดงความจำนงที่จะรับนักศึกษาค้นเดิม ร้อยละ 90.13 เข้าปฏิบัติงานอีก โดยจะให้ปฏิบัติงานในแผนกเดิมร้อยละ 51.43 และสนับสนุนให้ปฏิบัติงานในแผนกอื่น ร้อยละ 38.70 และสถานประกอบการร้อยละ 79.63 ยินดีรับนักศึกษาเข้าเป็นพนักงานเมื่อสำเร็จการศึกษา

ความคิดเห็นของผู้บริหาร และคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามผู้บริหารและคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีผู้บริหารตอบแบบสอบถาม 15 ท่าน และคณาจารย์ 29 ท่าน

ความเข้าใจในโครงการฯ จากแบบสอบถามพบว่า ผู้บริหารและคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยมีความเข้าใจ ในการดำเนินโครงการฯ อยู่ในระดับมาก (เฉลี่ย 3.9) จนทำให้สามารถให้คำแนะนำนักศึกษา และสถานประกอบการได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินงาน

ผู้บริหารและคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยเห็นว่าความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินการของโครงการฯ อยู่ในระดับมาก (เฉลี่ย 4.0) โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อนออกปฏิบัติงาน (เฉลี่ย 4.6) และประโยชน์ที่ได้รับ (เฉลี่ย 4.5) อย่างไรก็ตามคณาจารย์เห็นว่าค่าตอบแทนที่นักศึกษาได้รับจากสถานประกอบการอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

คุณภาพของการบริหารของโครงการฯ ผู้บริหารและคณาจารย์เห็นว่า คุณภาพการให้บริการของโครงการฯ การจัดการโดยรวมของโครงการฯ สามารถสนับสนุน นักศึกษา อาจารย์ และสถานประกอบการให้ถูกลงด้วยดี ในระดับค่อนข้างมาก (เฉลี่ย 3.7) ซึ่งถือว่าเป็นการบริการในระดับที่เพียงพอรับได้

คุณภาพของสถานประกอบการ จากแบบสอบถาม พบว่า ผู้บริหารและคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยมีความคาดหวังต่อการปฏิบัติงานของนักศึกษา ในระดับที่ค่อนข้างสูงมาก จึงมีความเห็นว่าสถานประกอบการที่ร่วมโครงการฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

คุณภาพของอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา และสาขาวิชาที่ร่วมโครงการฯ พบว่า คณาจารย์ในสาขาวิชา และผู้บริหารได้ให้การสนับสนุนส่งเสริมต่อโครงการฯ ในระดับมาก การจัดการแผนการเรียนการสอนของสาขาวิชามีความสอดคล้องต่อการปฏิบัติงานของนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษามีความสำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการฯ และการนิเทศงานเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษามาก

คุณภาพของนักศึกษา ส่วนคุณภาพของนักศึกษานั้น พบว่า อยู่ในระดับค่อนข้างมาก (เฉลี่ย 3.5) ทั้งนี้คง เป็นเพราะว่า คณาจารย์คาดหวังต่อนักศึกษาไว้ในระดับสูงมากกว่าความเป็นจริงที่นักศึกษาจะ

ตารางที่ 3 ผลการประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาต่างๆ ที่ปฏิบัติงาน ในภาคการศึกษาที่ 3/2538-3/2539

ระดับการประเมิน	ภาคการศึกษา							
	3/2538		1-2/2539 และ 2/2539		3/2539		รวม	
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
ยอดเยี่ยม (5)	15	14.71	16	11.43	14	10.85	45	12.13
ดีมาก (4)	56	54.90	84	60.00	77	59.69	217	58.49
พอใจ (3)	28	27.45	40	28.57	34	26.36	102	27.49
คาบเส้น (2)	3	2.94	0	0.00	4	3.10	7	1.89
ไม่เป็นที่พอใจ (1)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	102	100.00	140	100.00	129	100.00	371	100.00

ตารางที่ 4 ผลการประเมินรายงานวิชาการของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาต่างๆ ที่ปฏิบัติงาน ในภาคการศึกษาที่ 3/2538 - 3/2539

ระดับการประเมิน	ภาคการศึกษา							
	3/2538		1-2/2539 และ 2/2539		3/2539		รวม	
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
ยอดเยี่ยม (5)	14	14.58	15	11.36	20	17.09	49	14.20
ดีมาก (4)	55	57.29	78	59.09	52	44.44	185	53.62
พอใจ (3)	27	28.13	39	29.55	41	35.04	107	31.01
คาบเส้น (2)	0	0.00	0	0.00	4	3.42	4	1.16
ไม่เป็นที่พอใจ (1)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	96	100.00	132	100.00	117	100.00	345	100.00

ทำได้ เนื่องจากเกรงว่านักศึกษาจะไปทำให้มหาวิทยาลัยเสียชื่อเสียงได้ อย่างไรก็ตาม คุณภาพของนักศึกษายังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้เป็นอย่างดี

ประโยชน์ของโครงการฯ ต่อนักศึกษามหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ ผู้บริหารและคณาจารย์ เห็นว่าการดำเนินโครงการฯ เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษามหาวิทยาลัย และสถานประกอบการในระดับมาก (เฉลี่ย 4.0, 4.1 และ 3.6 ตามลำดับ) ในส่วนของนักศึกษานั้นจากข้อมูลพบว่า นักศึกษาได้รับประโยชน์ในข้อต่างๆ ใกล้เคียงกันในทุกเรื่อง (เฉลี่ย 3.9-4.4) เช่น การพัฒนาตนเองมีความพร้อมด้านอาชีพ มีความมั่นใจในการหางานทำ มีทักษะการติดต่อสื่อสาร และสามารถเลือกสายงานอาชีพได้ถูกต้อง เป็นต้น

ส่วนประโยชน์ที่มหาวิทยาลัยได้รับนั้น

คณาจารย์เห็นว่าเป็นวิธีการที่จะได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตร การเรียนการสอนให้เหมาะสม เป็นลำดับต่อไป

การร่วมโครงการฯ ของสถานประกอบการนั้น คณาจารย์คาดหวังว่าสถานประกอบการได้รับประโยชน์จากการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับมหาวิทยาลัย ทราบศักยภาพของบัณฑิต และมีโอกาสร่วมพัฒนาคุณภาพการศึกษา อย่างไรก็ตาม ประโยชน์ในการที่นักศึกษาจะไปแบ่งเบาภาระงานของพนักงานสถานประกอบการ และลดการจ้างพนักงานลงไปได้บ้างนั้นอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

โดยสรุปแล้ว ผู้บริหารและคณาจารย์เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพเป็นอย่างมาก โดยเชื่อว่าเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการเชื่อมโยงทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัย

และสถานประกอบการเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษา ร่วมกับมหาวิทยาลัย เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพทางวิชาชีพแก่นักศึกษาในรูปแบบที่มีคุณค่าเหนือกว่าการฝึกงานในระบบเดิม และบัณฑิตที่เรียนจบหลักสูตรสหกิจศึกษาจะมีคุณสมบัติของบุคลากร ที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการมากกว่านักศึกษาในหลักสูตรปกติ อย่างไรก็ตาม คณาจารย์ไม่ได้อธิบายว่านักศึกษาจะเป็นประโยชน์กับสถานประกอบการโดยตรงมากนัก แต่เห็นด้วยกับการที่มหาวิทยาลัยจะดำเนินโครงการสหกิจศึกษาต่อไป และมหาวิทยาลัยอื่นๆ ควรนำระบบสหกิจศึกษามาใช้ให้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปการประเมินผลโครงการฯ

1. มีนักศึกษาสนใจร่วมโครงการในปริมาณที่น่าพึงพอใจและมากพอที่จะทำให้ผลการดำเนินการเชื่อถือได้
2. สถานประกอบการจำนวนมาก เห็นคุณค่าของสหกิจศึกษาและร่วมสนับสนุนโครงการฯ จนมีจำนวนตำแหน่งงานสูงกว่าจำนวนนักศึกษา
3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสถานประกอบการมาก
4. นักศึกษาเห็นว่าตนเองได้รับประโยชน์ในด้านการพัฒนาตนเองเป็นอย่างมาก นักศึกษาเน้นความประทับใจที่รู้สึกอบอุ่นใจที่พนักงานของสถานประกอบการให้ความเป็นกันเอง และสนับสนุนการศึกษาและประทับใจกับบรรยากาศในการทำงานของสถานประกอบการ
5. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการบริการของโครงการฯ
6. สถานประกอบการพึงพอใจต่อการที่มหาวิทยาลัย จัดระบบการบริหารงานของโครงการฯ ในลักษณะรวมบริการ ประสานภารกิจ และมีคณาจารย์จากสาขาวิชาดำเนินการนิเทศ
7. นักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

เป็นผู้มีความสำคัญต่อการสนับสนุนนักศึกษา และเป็นกำลังใจให้แก่นักศึกษาได้เป็นอย่างดี

8. สถานประกอบการพอใจกับการปฏิบัติงานของนักศึกษา

9. นักศึกษาทุกคนผ่านการประเมิน ในระดับที่เป็นที่พอใจ

10. สถานประกอบการยินดีรับนักศึกษาค้นเคิมเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการอีก

11. สถานประกอบการยินดีรับนักศึกษาสหกิจศึกษาค้นเคิมเข้าร่วมงานเป็นพนักงานในโอกาสต่อไป

12. สถานประกอบการหลายแห่งได้แจ้งจงด่วนนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เคยไปร่วมงานแล้ว

13. นักศึกษาสันับสนุน ให้มีการเรียนการสอนในระบบสหกิจศึกษาต่อไป

14. สาขาวิชาต่างๆ มีนโยบายส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตรสหกิจศึกษา

ปัญหา อุปสรรค แนวทางการแก้ไข และข้อเสนอแนะ

เท่าที่ดำเนินการมาโครงการฯ ยังไม่พบว่ามีปัญหาอุปสรรคใดที่จะทำให้การดำเนินการเป็นไปไม่ได้ ปัญหาต่างๆ ที่พอจะมีนั้นเป็นปัญหาปกติ ธรรมดาที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโดยทั่วๆ ไป โดยเฉพาะในระยะเริ่มแรกของการจัดตั้งโครงการฯ ใหม่ฯ ซึ่งจะแก้ไขให้ลุล่วงได้โดยง่ายในเวลาอันควร

ปัญหาความเข้าใจในหลักการสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ สถานประกอบการที่ร่วมโครงการฯ ในระยะแรกอาจจะไม่เข้าใจลึกซึ้งต่อหลักการของสหกิจศึกษา

การแก้ไข

1. เจ้าหน้าที่โครงการฯ หรืออาจารย์ผู้นิเทศชี้แจงถึงหลักการของสหกิจศึกษาให้แก่เจ้าหน้าที่ของสถานประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักศึกษาโดยตรง เช่น ฝ่ายบุคคล ฝ่ายผลิต ภัตตาคาร
2. เมื่อโครงการฯ เป็นที่รู้จักมากขึ้นปัญหาในเรื่องนี้

น่าจะหมดไป

3. การเน้นการร่วมโครงการฯ กับสถานประกอบการเดิมอย่างต่อเนื่อง จะช่วยลดปัญหาดังกล่าวลงได้อย่างแน่นอน

ปัญหาการปฏิบัติงานของนักศึกษา

1. การออกไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาโดยลำพังในที่แปลกถิ่น ย่อมนำความวิตกกังวลมาสู่นักศึกษาบ้างในบางครั้ง โครงการฯ พบว่านักศึกษาสหกิจศึกษาได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีจากทีมงาน ทำให้รู้สึกอบอุ่น และมีกำลังใจ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 (สหกิจศึกษา I) จะรู้สึกว่ามีความรู้ไม่เพียงพอจึงกังวลว่าจะไม่สามารถปฏิบัติงานให้เป็นที่พอใจแก่สถานประกอบการ ขณะที่สถานประกอบการรายงานว่าไม่มีปัญหาใดๆ สถานประกอบการเห็นว่านักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้ดี โดยพิจารณาขอบหมายงานที่เหมาะสมให้แก่นักศึกษา

2. ในเรื่องของคุณภาพงาน นักศึกษาจะรู้สึกว่าการ supervisor ให้งานน้อยเกินไป หรืองานไม่ตรงกับความสนใจของตนเอง นอกจากนี้ นักศึกษาจะมีปัญหาทั่ว ๆ ไปสำหรับผู้ที่มาจากถิ่นอื่น ได้แก่ การปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน ปัญหาการจราจรในเมืองหลวง เป็นต้น

ปัญหาด้านการนิเทศ

การนิเทศงานเป็นสิ่งจำเป็น และถือเป็นภาระที่หนักของสาขาวิชา ที่ผ่านมามีการนิเทศสามารถทำได้ในระดับที่เกือบครบถ้วน การนิเทศงานอาจล่าช้าไปบ้าง เนื่องจากอาจารย์นิเทศมีไม่เพียงพอและติดภาระงานสอนและภาระเร่งด่วน

การแก้ไข

1. มีการประสานงานวางแผนการนิเทศอย่างรัดกุมระหว่างโครงการฯ และสาขาวิชาต่างๆ หาวิธีการที่เหมาะสมประหยัดเวลา และมีประสิทธิภาพ
2. ร่วมโครงการกับสถานประกอบการเดิม ซึ่งเข้าใจโครงการฯ ดีแล้วและนิเทศทางโทรศัพท์แทนในกรณี

ที่จำเป็น โดยเฉพาะกรณีที่ต้องนิเทศมากกว่า 1 ครั้ง

3. เน้นการร่วมโครงการกับสถานประกอบการในเขตจังหวัดใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัย เช่น นครราชสีมา สระบุรี ปราจีนบุรี เป็นต้น ทำให้การนิเทศง่ายและรวดเร็วขึ้น

4. สาขาวิชาจัดการการสอนของอาจารย์นิเทศให้เหมาะสมกับภาระการนิเทศงาน

พนักงานโครงการฯ

ลักษณะงานของโครงการฯ เป็นงานที่มีเป้าหมายระยะเวลาที่แน่นอน และเร่งรัด ต้องการบุคลากรที่มีบุคลิกภาพ คุณวุฒิ วิทยุติ ความชำนาญเฉพาะตัว ด้านการสร้างแรงจูงใจ การนำเสนอ การประสานงาน การวางแผน การสร้าง ระบบงาน การวิเคราะห์สรุป การให้คำปรึกษา และประเมินผล นอกจากนี้เพื่อให้เกิดการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับสถานประกอบการเดิมอย่างต่อเนื่อง พนักงานควรปฏิบัติงานได้ต่อเนื่องหลาย ๆ ปี โดยไม่ย้ายงานหรือลาออก ในการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า นอกจากพนักงานไม่เพียงพอแล้ว พนักงานที่บรรจุใหม่ไม่มีความชำนาญ ต้องการการฝึกฝนและใช้เวลาประมาณ 1 ปี จึงจะปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง พนักงานส่วนหนึ่งขาดคุณสมบัติที่ต้องการ และมีวัตถุประสงค์ที่จะทำงานกับโครงการฯ เพียงระยะเวลา 1-2 ปี ทำให้เกิดความไม่มั่นคงต่อโครงการฯ ในระยะยาว

การแก้ไข

เพื่อสร้างความมั่นคงให้เกิดแก่การดำเนินการ และสร้างความสัมพันธ์กับสถานประกอบการได้อย่างต่อเนื่อง สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. ควรจะจัดหาบุคลากรอาวุโสที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการมาปฏิบัติงาน ในระดับหัวหน้างาน ทำหน้าที่บริหาร วางแผนและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานระดับล่างอีกหนึ่ง ซึ่งพนักงานระดับล่างจะโยกย้ายหรือขาดประสิทธิภาพก็จะมีผลกระทบต่อการดำเนินงาน

ในอนาคต

2. จัดระบบการบริหารงานโครงการฯ แบบหน่วยงานธุรกิจ ใช้จ่ายได้จากการลงทะเบียนของนักศึกษา สหกิจศึกษามาเป็นต้นทุนดำเนินการจัดการค่าใช้จ่ายต่างๆ และการบริหารงานบุคคลเอง เช่น การจ้างงานพนักงานที่มีคุณภาพหรือจ้างพนักงานชั่วคราวในเวลาทำงานชุก ทำให้เกิดความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพสูงสุด

การพิจารณาจัดหลักสูตรสหกิจศึกษาเป็นหลักสูตรบังคับ

จากผลสำเร็จและผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ ที่ปรากฏในระยะ 3 ปีของการดำเนินโครงการฯ เป็นที่ประจักษ์ว่านักศึกษามีความต้องการเข้าร่วมโครงการฯ สถานประกอบการมีงานจำนวนมากพอเสนอให้นักศึกษา การจัดระบบการบริหารงานของมหาวิทยาลัยด้านสหกิจศึกษาเหมาะสมกับการดำเนินการในประเทศไทยและสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น จึงสรุปว่าการดำเนินการด้านสหกิจศึกษาในประเทศไทยสามารถดำเนินการได้จริงและเกิดประโยชน์สูงสุด ในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสนับสนุนอุตสาหกรรมของประเทศ

จากผลดังกล่าว มหาวิทยาลัยน่าจะพัฒนานำหลักสูตรสหกิจศึกษาเข้าสู่หลักสูตรบังคับ กล่าวคือนักศึกษาทุกสาขาวิชาทุกคนต้องเข้าเรียนในหลักสูตรสหกิจศึกษา โดยจะไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษารวม 2 ภาคการศึกษา ตามภาคการศึกษาที่สาขาวิชากำหนด อย่างไรก็ตาม เมื่อมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้นควรมีการเตรียมการด้านคุณภาพและการจัดการให้พร้อม ได้แก่ การจัดแผนการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้นักศึกษาได้มีโอกาสไปปฏิบัติงานและจบการศึกษาตามที่กำหนดได้อย่างเหมาะสม จำนวนคณาจารย์ผู้นิเทศงาน จำนวนและความสามารถของเจ้าหน้าที่โครงการฯ ในการให้บริการ การจัดหางาน และสรุปประเมินผล ตลอดจนระบบงานที่มีประสิทธิภาพ

โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าช่วย เช่น การจัดเก็บฐานข้อมูลการให้บริการข้อมูลโดยสื่อทางสารสนเทศเป็นต้น

การนำระบบสารสนเทศ มาใช้ในการจัดทำฐานข้อมูล

การประสานงานด้านข้อมูลนักศึกษา การนิเทศและประเมินผลของโครงการฯ มีจำนวนมากและเกี่ยวข้องกับบุคลากรหลายฝ่ายของมหาวิทยาลัย ควรดำเนินการจัดเก็บเป็นระบบฐานข้อมูล โดยคอมพิวเตอร์ และมีโปรแกรมสำเร็จรูปไว้ใช้สื่อสารข้อมูลไปยังนักศึกษาและคณาจารย์ผู้เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ

สรุปเงื่อนไขแห่งความสำเร็จของโครงการฯ

ความสำเร็จของโครงการฯ ที่เกิดขึ้น มีผลมาจาก

1. มหาวิทยาลัยมิได้บังคับนักศึกษาหรือสถานประกอบการร่วมโครงการฯ
2. job supervisor และสถานประกอบการมีจิตใจสนับสนุนการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จึงได้ให้ความสนใจร่วมโครงการฯ
3. นักศึกษามีความพร้อม และสนใจที่จะหาประสบการณ์ด้านวิชาชีพ
4. โครงการฯ ได้เล็งเห็นถึงการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนออกปฏิบัติงาน ทำให้นักศึกษารู้หน้าที่และเข้าใจบทบาทของตนเอง
5. มหาวิทยาลัยได้เตรียมความพร้อมโดยการตั้งโครงการสหกิจศึกษาฯ เป็นศูนย์กลางประสานงาน และมีอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา (co-op advisor) สนับสนุนทางวิชาการ และนิเทศงาน
6. การประยุกต์จัดรูปแบบการจัดการและการดำเนินงานของโครงการฯ กระทำได้อย่างเหมาะสมกับระบบการศึกษาและอุตสาหกรรมของประเทศไทย
7. การจัดตัวแทนกลุ่มอุตสาหกรรมของประเทศไทย เช่น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภา

อุตสาหกรรมจังหวัด ทำได้อย่างเป็นระบบและสามารถให้การสนับสนุนสมาชิก และสถาบันการศึกษาในส่วนที่จะพัฒนาการศึกษาและอุตสาหกรรมให้ก้าวไกลต่อไป

8. อุตสาหกรรมขาดแคลนแรงงาน และสามารถใช้ประโยชน์จากนักศึกษาสหกิจศึกษา

9. สถานประกอบการบางแห่ง สนใจใช้หลักการ

ของสหกิจศึกษาอำนวยความสะดวกแก่อุตสาหกรรมของตนเอง เช่น ใช้เป็นวิธีการคัดเลือกพนักงาน

10. มีความร่วมมือกันระหว่างทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถานประกอบการ มหาวิทยาลัย และ นักศึกษา สมดังเจตจำนงของระบบการศึกษาแบบสหกิจศึกษา คือระบบความร่วมมือกันเอง