

สหกิจศึกษากับการพัฒนาทักษะแรงงาน

โดย

นาง ศิริวรรณ พานิชตระกูล

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท วนวิทย์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 57

ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2557 - 2558

บทคัดย่อ

เรื่อง สหกิจศึกษากับการพัฒนาทักษะแรงงาน

ลักษณะวิชา สังคมจิตวิทยา

ผู้วิจัย นาง ศิริวรรณ พานิชตระกูล

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 57

การวิจัยเรื่อง สหกิจศึกษากับการพัฒนาทักษะแรงงานมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล รวมถึงศึกษากระบวนการ และสภาพปัญหาแนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา สถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดสมุทรปราการ การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์นิเทศ และผู้นิเทศจากสถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า สถาบันการศึกษา ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีความร่วมมือกันแบบหุ้นส่วน มีการติดตามความเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำระบบคุณภาพ หรือระบบมาตรฐานสากลของสหกิจศึกษา เพื่อเสริมสร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีการจัดทำฐานข้อมูลกลาง เพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้ประกอบการกับสถาบันการศึกษา รวมถึงรัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมสหกิจศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการร่วมมือกันพัฒนาแรงงานที่มีคุณภาพ รวมถึงมีการประเมินผลคุณภาพของแรงงานในระบบสหกิจศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

คำนำ

การจัดการศึกษาระบบสหกิจศึกษา (Cooperation Education) เป็นแนวทางสำคัญที่ทำให้บัณฑิตมีความสมบูรณ์พร้อม มีคุณภาพ คุณลักษณะและสมรรถนะที่ตรงตามความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐและเอกชน เนื่องจากเป็นระบบการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการเรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาร่วมกับการจัดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริง ในสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือ เพื่อให้นักศึกษาจะได้มีโอกาสสร้างความเข้าใจและคุ้นเคยกับโลกแห่งความเป็นจริงของการทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เป็นความต้องการของสถานประกอบการ อันจะส่งผลให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพสูง เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานมากขึ้น ด้วยวิธีการของสหกิจศึกษานี้จะเน้นความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดร่วมกัน

ผู้วิจัยได้จัดทำงานวิจัยฉบับนี้ขึ้น เพื่อศึกษาสมรรถนะของนักศึกษา กระบวนการสภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาฝีมือแรงงานในระบบสหกิจศึกษาให้เป็นรูปธรรม เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เชื่อว่าจะเป็นประโยชน์ต่อทุกภาคส่วนได้ใช้เป็นแนวทาง หรือร่วมให้การส่งเสริมสนับสนุนให้การจัดการศึกษาระบบสหกิจศึกษามีความมั่นคงต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และสมรรถนะตรงความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกภาคส่วน และประเทศชาติโดยรวมต่อไป

(นางศิริวรรณ พานิชตระกูล)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ.รุ่นที่ 57

ผู้วิจัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันประเทศไทยประสบปัญหาด้านแรงงานมาตลอด โดยเฉพาะปัญหาคุณภาพของแรงงาน ซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจของชาติและในขณะเดียวกันคุณภาพของแรงงานขึ้นอยู่กับคุณภาพของระบบการศึกษา ดังนั้นแรงงานที่มีคุณภาพสูง จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ในปัจจุบัน พบว่า แรงงานของประเทศไทยมีจำนวนและคุณภาพไม่ตรงกับความต้องการของภาคธุรกิจ จึงทำให้เกิดความเสียเปรียบในการแข่งขัน และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC) จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นพบว่า การพัฒนาการศึกษาของ ไทย ยังไม่สามารถตอบสนองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และยังไม่สอดคล้องกับความต้องการ ในตลาดแรงงาน สถานประกอบการ และภาคการลงทุนยังคงกังวลเกี่ยวกับปัญหาคุณภาพแรงงาน ในประเทศ จึงได้มีการนำแนวคิดของสหกิจศึกษา (Cooperative Education) มาเป็นแนวทางในการ พัฒนาการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและพัฒนา แรงงานให้ตรงกับความต้องการของตลาด

สหกิจศึกษา เป็นระบบการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการเรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาร่วมกับการจัดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริง ในสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือ เพื่อนักศึกษาจะได้มีโอกาสสร้างความเข้าใจและคุ้นเคยกับ โลกแห่งความเป็นจริงของการทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ ที่เป็นความต้องการของสถานประกอบการ อันจะส่งผลให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพสูง เป็นที่ ต้องการของตลาดแรงงานมากขึ้น ด้วยวิธีการของสหกิจศึกษานี้จะเน้นความร่วมมือจาก ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดร่วมกัน สหกิจศึกษามีการดำเนินการครั้งแรกในปี พ.ศ. 2446

สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ของ Sunderland Technical College (ปัจจุบัน University of Sunderland) ประเทศสหราชอาณาจักร ต่อมาในปี พ.ศ. 2449 Prof. Herman Schneider ได้นำมาใช้กับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ของ University of Cincinnati ซึ่งถือว่าการดำเนินการสหกิจศึกษาขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา สำหรับประเทศแคนาดานั้น University of Waterloo ได้ดำเนินการสหกิจศึกษาขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2500 ในส่วนของประเทศไทยได้มีการดำเนินการสหกิจศึกษาขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2538 โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ศูนย์สหกิจศึกษาและอุตสาหกรรมสัมพันธ์, 2546 : 4) นับระยะเวลารวม 20 ปี ที่มีการดำเนินการสหกิจศึกษาในประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามในการพัฒนาฝีมือแรงงานในระบบ สหกิจศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคุณภาพแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจเท่าที่ควร และยังขาดประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่มาของการทำการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อศึกษาสมรรถนะของนักศึกษากระบวนการ สภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาฝีมือแรงงานในระบบสหกิจศึกษาให้เป็นรูปธรรม เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. เพื่อศึกษากระบวนการ และสภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ : ทำการศึกษาการพัฒนาฝีมือแรงงานในระบบสหกิจศึกษาของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดสมุทรปราการ
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา : ทำการศึกษาสมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษาในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล รวมถึงกระบวนการในการพัฒนาทักษะแรงงานอันได้แก่ การพัฒนาด้านการศึกษา การสอนงาน การให้คำปรึกษาของผู้นิเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การศึกษาข้อมูลจากข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์นิเทศ และผู้นิเทศจากสถานประกอบการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัด

สมุทรปราการ และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้จากการศึกษาค้นคว้า ตำรา วารสาร เอกสารวิชาการ ผลงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษาและการพัฒนาทักษะแรงงาน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบสมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ รวมถึงกระบวนการ สภาพปัญหา และแนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา
2. สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาสหกิจศึกษา ให้มีสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะและบุคลิกภาพ รวมถึงทักษะแรงงานที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการมากที่สุด

คำจำกัดความ

สหกิจศึกษา	หมายถึง การจัดหลักสูตรการศึกษาร่วมระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการ เพื่อเชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์จริง หลักสูตรนี้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทำงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรมสลับกับการเรียนตามปกติในสถานบันการศึกษา อันจะนำไปสู่การผลิตนักศึกษาที่มีแนวคิดเชิงปฏิบัติมีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติงานและสามารถนำเทคโนโลยีไปสู่การสร้างนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม
สถานประกอบการ	หมายถึง สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจำพวก 3 (มีเครื่องจักร 50 แรงม้าขึ้นไป) ที่ผลิตอุปกรณ์ หรือชิ้นส่วนสำหรับใช้กับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ ตามกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา โดยการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

สมรรถนะในการปฏิบัติงาน

หมายถึง ความสามารถหรือศักยภาพ ซึ่งเป็นตัวกำหนดความสามารถ เป็น 3 มุมมอง คือ ความรู้ ทักษะ และลักษณะส่วนบุคคล

อาจารย์นิเทศก์

หมายถึง อาจารย์ที่ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาของนักศึกษา โครงการสหกิจศึกษา โดยจะถูกกำหนดมาจากภาควิชาต้นสังกัดของนักศึกษา และต้องทำการนิเทศนักศึกษาในระหว่างการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ

ผู้นิเทศของสถานประกอบการ

หมายถึง บุคลากรที่สถานประกอบการมอบหมายให้กำกับดูแลนักศึกษา ในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด เปรียบเสมือนอาจารย์ของนักศึกษา ณ สถานประกอบการ

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ จะทบทวนวรรณกรรม ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎี แนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ความเป็นมาและความหมายของสมรรถนะ

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะเริ่มจากการนำเสนอบทความทางวิชาการของ เดวิด แมคเคลแลนด (David C. McClelland, 1973) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาวาร์ด เมื่อปี ค.ศ. 1960 ซึ่งกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะที่ดีของบุคคล (excellent performer) ในองค์การกับระดับทักษะความรู้ ความสามารถ โดยกล่าวว่า การวัด IQ และการทดสอบบุคลิกภาพ ยังไม่เหมาะสมในการทำนายความสามารถ หรือสมรรถนะของบุคคลได้ เพราะไม่ได้สะท้อนความสามารถที่แท้จริงออกมาได้

ในปี ค.ศ. 1970 US State Department ได้ติดต่อบริษัท McBer ซึ่งแมคเคลแลนดเป็นผู้บริหารอยู่ เพื่อให้หาเครื่องมือชนิดใหม่ที่สามารถทำนายผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ได้อย่างแม่นยำ แทนแบบทดสอบเก่า ซึ่งไม่สัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน เนื่องจากคนได้คะแนนดีแต่ปฏิบัติงานไม่ประสบผลสำเร็จ จึงต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการใหม่ แมคเคลแลนดได้เขียนบทความ “Testing for competence rather than for intelligence” ในวารสาร American Psychologist เพื่อเผยแพร่แนวคิดและสร้างแบบประเมินแบบใหม่ที่เรียกว่า Behavioral Event Interview (BEI) เป็นเครื่องมือประเมินที่ค้นหาผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานดี ซึ่ง แมคเคลแลนด เรียกว่า สมรรถนะ (Competency)

ในปี ค.ศ. 1982 ริชาร์ด โบยอตซีส (Richard Boyatzis) ได้เขียนหนังสือชื่อ The Competent Manager : A Model of Effective Performance และได้นิยามคำว่า competencies เป็นความสามารถในงานหรือเป็นคุณลักษณะที่อยู่ภายในบุคคลที่นำไปสู่การปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ ปี ค.ศ. 1994 แกร์รีแฮมเมลและซีเค.พราฮาลาด (Gary Hamel และ C.K. Prahalad) ได้เขียนหนังสือชื่อ Competing for The Future ซึ่งได้นำเสนอแนวคิดที่สำคัญ คือ Core Competencies เป็นความสามารถหลักของธุรกิจ ซึ่งถือว่าในการประกอบธุรกิจนั้นจะต้องมีเนื้อหาสาระหลัก เช่น พื้นฐานความรู้ ทักษะและความสามารถในการทำงานอะไรได้บ้าง และอยู่ในระดับใด จึงทำงานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดตรงตามความต้องการขององค์การ

ในปัจจุบันองค์การของเอกชนชั้นนำได้นำแนวคิดสมรรถนะไปใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานมากขึ้น และยอมรับว่าเป็นเครื่องมือสมัยใหม่ที่องค์การต้องได้รับความพึงพอใจอยู่ในระดับต้นๆ มีการสำรวจพบว่า มี 708 บริษัททั่วโลก นำ Core Competency เป็น 1 ใน 25 เครื่องมือที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับ 3 รองจาก Corporate Code of Ethics และ Strategic Planning (พสุ เดชะรินทร์, 2546) แสดงว่า Core competency จะมีบทบาทสำคัญที่จะเข้าไปช่วยให้งานบริหารประสบความสำเร็จ จึงมีผู้สนใจศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการนำหลักการของสมรรถนะมาปรับให้เพิ่มมากขึ้น หน่วยงานของรัฐและเอกชนของไทยหลายหน่วยงานได้ให้ความสนใจนำมาใช้เช่น บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ปตท. และสำนักงานข้าราชการพลเรือน เป็นต้น

สำหรับความหมายของสมรรถนะมีการให้ความหมายไว้หลายนัย ดังจะยกตัวอย่างการให้ความหมายของนักวิชาการบางท่าน ดังนี้

สก็อต บี พารี (Scott B. Parry) นิยามคำว่าสมรรถนะว่า คือ กลุ่มของความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) และคุณลักษณะ (attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานหนึ่ง ๆ โดยกลุ่มความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะดังกล่าว สัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้น ๆ และสามารถวัดผลเทียบกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ และเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นได้โดยผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนา (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2004)

แมคเคิลแลนด์ กล่าวว่า สมรรถนะคือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ

อานนท์ ศักดิ์วีระชัย (2547) ได้สรุปคำนิยามของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะของบุคคล ซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณสมบัติต่างๆ อันได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะทางกายภาพ และอื่นๆ ซึ่งจำเป็นและสอดคล้องกับความเหมาะสมกับองค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องสามารถจำแนกได้ว่าผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำงานได้ต้องมีคุณลักษณะเด่นๆ อะไร หรือลักษณะสำคัญๆ อะไรบ้าง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ สาเหตุที่ทำงานแล้วไม่ประสบความสำเร็จ เพราะขาดคุณลักษณะบางประการคืออะไร เป็นต้น

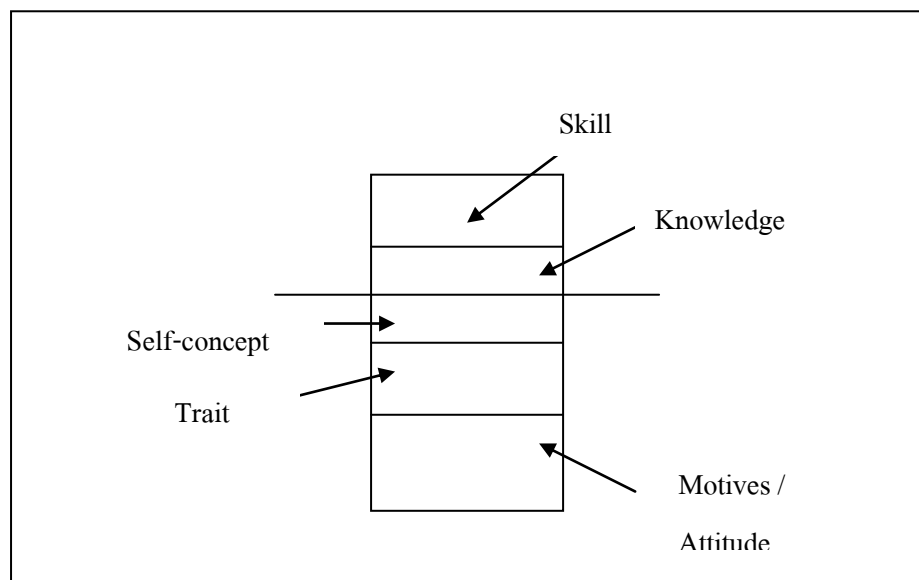
จากที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า สมรรถนะจึงเป็นความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นของบุคคลในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ มีผลงานได้ตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดหรือสูงกว่า

องค์ประกอบของสมรรถนะ หลักตามแนวคิดของแมคเคลแลนด์ (McClelland, 1973) มี 5 ส่วนคือ

1. ความรู้ (knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น
2. ทักษะ (skill) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดได้นั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้ และสามารถปฏิบัติได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (self – concept) คือ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น
4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น
5. แรงจูงใจ / เจตคติ (motives / attitude) เป็นแรงจูงใจ หรือแรงขับภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

ทั้ง 5 ส่วนดังกล่าวข้างต้นแสดงความสัมพันธ์ในเชิงอธิบายเปรียบเทียบดังแผนภาพที่ 2-1

แผนภาพที่ 2-1 : Iceberg Model ของสมรรถนะ



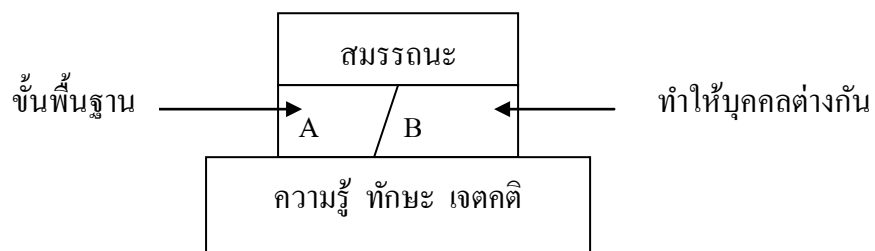
ที่มา : McClelland, 1973

จากภาพจะพบว่า skill และ knowledge อยู่ส่วนบน หมายถึงว่า ทั้ง skill และ knowledge สามารถพัฒนาขึ้นได้ไม่ยาก จะโดยวิธีการศึกษาค้นคว้า หรือประสบการณ์ตรงและมีการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ

จากแนวคิดของแมคเคิลแลนดั้นสกอตต์ บี พารี เห็นควรจะรวมส่วนประกอบที่เป็นความคิดเกี่ยวกับตนเอง คุณลักษณะและแรงจูงใจเข้าเป็นกลุ่มเรียกว่า คุณลักษณะ (attributes)

ดังนั้น บางครั้งเมื่อพูดถึงองค์ประกอบของสมรรถนะจึงมีเพียง 3 ส่วนคือ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ซึ่งตามทัศนะของแมคเคิลแลนดั้นกล่าวว่า (สุกัญญา รัศมิธรรมโชติ, 2004) สมรรถนะเป็นส่วนประกอบขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ และเจตคติ / แรงจูงใจ หรือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ / แรงจูงใจ ก่อให้เกิดสมรรถนะ ดังภาพที่ 2-2

แผนภาพที่ 2-2 : สมรรถนะเป็นส่วนประกอบที่เกิดขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ เจตคติ



ที่มา : สุกัญญา รัศมิธรรมโชติ, 2547

จากแผนภาพ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ไม่ใช่สมรรถนะแต่เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดสมรรถนะ ดังนั้น ความรู้ใด ๆ จะไม่เป็นสมรรถนะ แต่ถ้าเป็นความรู้ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดกิจกรรมจนประสบความสำเร็จถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสมรรถนะ สมรรถนะในที่นี้จึงหมายถึงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลงานสูงสุดนั้น ตัวอย่างเช่น ความรู้ในการขับรถถือว่าเป็นความรู้ แต่ถ้านำความรู้มาทำหน้าที่เป็นผู้สอนขับรถ และมีรายได้จากส่วนนี้ ถือว่าเป็นสมรรถนะในตนเองเดียวกัน ความสามารถในการก่อสร้างบ้านถือว่าเป็นทักษะ แต่ความสามารถในการสร้างบ้านและนำเสนอให้เกิดความแตกต่างจากคู่แข่งได้ถือว่าเป็นสมรรถนะหรือในกรณีเจตคติ / แรงจูงใจก็เช่นเดียวกันก็ไม่ใช่สมรรถนะ แต่สิ่งจูงใจให้เกิดพลังทำงานสำเร็จตรงตามเวลาหรือเรียกว่ากำหนด หรือดีกว่ามาตรฐานถือว่าเป็นสมรรถนะ สมรรถนะตามนัยดังกล่าวข้างต้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม (สุกัญญา รัศมิธรรมโชติ, 2547) คือ

1. สมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold Competencies) หมายถึง ความรู้ หรือ ทักษะ พื้นฐานที่จำเป็นของบุคคลที่ต้องมีเพื่อให้สามารถที่จะทำงานที่สูงกว่า หรือ ซับซ้อนกว่าได้ เช่น สมรรถนะในการพูด การเขียน เป็นต้น

2. สมรรถนะที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (Differentiating Competencies) หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานที่ดีกว่าหรือสูงกว่ามาตรฐานสูงกว่าคนทั่วไป จึงทำให้เกิดผลสำเร็จที่แตกต่างกัน

ทฤษฎีพื้นฐานในการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษา

เบริ่ง (2554) ได้อ้างถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom) ซึ่งวิเคราะห์ไว้ 3 ด้าน ดังนี้

1. การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain)

การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย เป็นความสามารถและการเรียนรู้ทางปัญญา ซึ่งมีการกำหนดการเรียนรู้ทางปัญญาไว้ตามลำดับความยากง่าย 6 ขั้นตอน คือ

- 1.1 ความรู้หรือความจำ เป็นพฤติกรรมเบื้องต้นที่ผู้เรียนสามารถจำได้ ระลึกได้
- 1.2 ความเข้าใจ ซึ่งสังเกตได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกในรูปของ การแปล

ความตีความและการคาดคะเน

1.3 การนำความรู้ไปใช้ พฤติกรรมขั้นนี้ต้องอาศัยความรู้ ความจำ และความเข้าใจจึงจะนำไปใช้ได้

1.4 การวิเคราะห์ ขั้นนี้ผู้เรียนแยกแยะสิ่งที่ซับซ้อนออกมาเป็นส่วนย่อยได้อย่างชัดเจน และมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนย่อยที่เกี่ยวข้องกัน

1.5 การสังเคราะห์ เป็นความสามารถในการรวมส่วนย่อยเข้าเป็นเรื่องเดียวกัน เช่น ต้นไม้เป็นผลรวมของลำต้น กิ่ง ใบ เป็นต้น

1.6 การประเมินค่า เป็นความสามารถในการพิจารณาและตัดสินใจอย่างมีหลักเกณฑ์

2. การเรียนรู้ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

การเรียนรู้ด้านจิตพิสัยเป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้สึก อารมณ์ ความซาบซึ้ง ทศนคติ ค่านิยม ความเชื่อ

การเรียนรู้ด้านจิตพิสัยต้องใช้วิธีการปลูกฝัง โดยจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม พฤติกรรมด้านนี้แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

- 2.1 การรับรู้ เป็นการยอมรับหรือการให้ความสนใจ มีความตั้งใจฟังคำอธิบาย
- 2.2 การตอบสนอง เป็นการแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบต่อสิ่งเร้าในทางบวก อาจแสดงออก ในรูปการยินยอม เต็มใจ พอใจ เช่น ยอมรับปฏิบัติตามระเบียบ เต็มใจเลิกสูบบุหรี่
- 2.3 การเกิดค่านิยม เป็นการเรียนรู้ที่แสดงออกในรูปของการยอมรับ การนิยมชมชอบ เช่น การปฏิบัติตามกฎระเบียบถือว่าเป็นสิ่งที่ดี รู้ว่าการไม่สูบบุหรี่เป็นสิ่งที่ดี
- 2.4 การจัดระเบียบ เป็นการนำค่านิยมที่ยอมรับมาจัดระเบียบ เช่น การไม่ทดลองสูบบุหรี่ หรือแนะนำคนอื่นไม่ให้สูบบุหรี่
- 2.5 การสร้างลักษณะนิสัยตามแบบค่านิยมที่ยึดถือ เป็นการนำค่านิยมที่ยึดถือมาเป็นพฤติกรรม คือ ควบคุมพฤติกรรมให้เป็นไปตามแนวที่ชอบ

3. การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย (Psycho motor domain)

การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับความสามารถทางด้านการปฏิบัติโดยใช้กล้ามเนื้อและอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งมีผลมาจากด้านจิตใจเป็นตัวควบคุมให้อวัยวะต่างๆ ให้ทำงานได้อย่างคล่องแคล่ว พฤติกรรมด้านนี้ มีดังนี้

- 3.1 การรับรู้ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกในด้านของการให้ความสนใจ ตั้งใจอธิบายได้ คัดเลือกได้ เช่น อธิบายในสิ่งที่ครูสอนได้ เป็นต้น
- 3.2 การกระทำตามแบบ เป็นพฤติกรรมที่สามารถลงมือปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดขึ้นได้ เช่น เมื่อมีแบบให้ สามารถทำงานตามแบบได้
- 3.3 การกระทำได้เอง เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกถึงความสามารถทำงานได้เอง โดยไม่ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากครู
- 3.4 การปฏิบัติที่ซับซ้อน เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ทฤษฎีพื้นฐานที่สนับสนุนแนวความคิดการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษา ทฤษฎีนี้จำแนกเป็น 2 ทฤษฎีย่อย คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ และทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นสภาพจริง (Gordon, 1998)

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์

จัดการเรียนรู้โดยเน้นประสบการณ์ (Experiential learning) มีบทบาทมากขึ้นในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในรูปแบบการสร้างประสบการณ์วิชาชีพลักษณะต่างๆ เช่น การฝึกงาน (Internship) การฝึกภาคสนาม (Field placement) การศึกษาโครงการงาน (Work/study assignment) สถานการณ์จำลอง (Simulation) การทดลองฝึกปฏิบัติ (Experiential exercises) การฝึกหรือเรียนรู้จากงานจริง (On-the-job training) (Kolb, 1984) ซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

1.1 การเรียนรู้เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมเดิมนี้ เราเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวของมนุษย์ ทำให้สิ่งแวดล้อมถูกจำกัดอยู่เพียงหนังสือ ผู้สอน และห้องเรียน โลกของสิ่งแวดล้อมที่เป็นจริงจึงถูกปฏิเสธจากระบบการศึกษาทุกระดับความสัมพันธ์ของการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในแง่ของประสบการณ์มีความหมายเป็นสองลักษณะ คือ 1. ประสบการณ์ในตัวบุคคล (Personal) 2. ประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อม

1.2 การเรียนรู้เป็นกระบวนการในการปรับตัวเข้ากับโลก การเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ จึงเป็นกระบวนการสำคัญของมนุษย์ในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทั้งทางสังคม และศักยภาพการเรียนรู้ไม่ได้จำกัดขอบเขตเฉพาะในเรื่องความรู้ ความเข้าใจหรือการรับรู้เท่านั้น แต่เป็นการทำงานร่วมกันของอวัยวะทุกส่วนไม่ว่าจะเป็นความคิด ความรู้สึก การรับรู้ และพฤติกรรมจึงไม่จำกัดอยู่ในเฉพาะในชั้นเรียนเท่านั้นแต่มันเกิดขึ้นตลอดเวลา ดังนั้น การเรียนรู้จึงเกิดขึ้นในทุกช่วงชีวิตตั้งแต่เด็กจนแก่

1.3 การเรียนรู้เป็นกระบวนการคิดอย่างไตร่ตรองไม่ใช่ผลลัพธ์ การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจากประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับ เป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดทักษะในการสืบเสาะหาความรู้ เป็นกระบวนการที่ได้มาซึ่งความรู้

1.4 การเรียนรู้เป็นกระบวนการพื้นฐานที่ต่อเนื่องซึ่งเกิดจากประสบการณ์ ความรู้เป็นสิ่งที่ได้จากประสบการณ์และการทดสอบประสบการณ์ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ความรู้และทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่งจะเป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจ และอธิบายเหตุการณ์ที่ตามมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 การเรียนรู้เป็นกระบวนการในการสร้างความรู้ การเรียนรู้เป็นผลมาจากการทำงานร่วมกันระหว่างประสบการณ์ของแต่ละคนและประสบการณ์จากสภาพแวดล้อม ดังนั้น ความรู้จึงเป็นผลมาจากการทำงานร่วมกันระหว่างความรู้ทางสังคมกับความรู้ของบุคคล การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์จะทำให้เกิดมโนภาพจากการเผชิญหน้ากับปัญหาทำให้เกิดระบบความรู้ซึ่งเกิดความขัดแย้งระหว่างวิธีการปรับตัวเมื่อเผชิญสถานการณ์จริงกับความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม แล้วมีการทดลองปฏิบัติกับสิ่งที่ได้จากการสังเกตทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาลายๆ รูปแบบ

1.6 กระบวนการเรียนรู้เป็นผลมาจากการแก้ไขข้อขัดแย้งในการปรับตัวเข้ากับโลกการเรียนรู้ โดยเน้นประสบการณ์จึงเป็นการอธิบายหรือหาเหตุผลระหว่างข้อขัดแย้งกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในโลก ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นผลมาจากการหาความกระจ่างจากข้อขัดแย้งเหล่านี้

จากลักษณะการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ (Kolb, 1984)

1. การเตรียมตัวผู้เรียนเพื่อรับการถ่ายทอดความรู้ (Acquisition) เป็นการเตรียมทักษะพื้นฐานของผู้เรียนแต่ละคนในการเข้าถึงและใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ความรู้ของสังคม
2. การปรับความรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน (Specialization) เลือกและปรับขอบเขตความรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนและความต้องการของสังคมกลุ่มใหญ่
3. การบูรณาการ (Integration) มุ่งหล่อหลอมความสามารถของทุกคนไปสู่ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ การสร้างภูมิปัญญา และการมีคุณธรรมจริยธรรม

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นสภาพจริง (Authentic learning)

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นสภาพจริง Gordon (1998) ได้เสนอองค์ประกอบของการเรียนรู้ในสภาพจริง ดังนี้คือ

2.1 การเรียนรู้ในสภาพจริงกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ไขปัญหา ซึ่งในการดำเนินชีวิตจริงจะต้องเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา ต้องตัดสินใจ ไม่ว่าจะปัญหาส่วนตัวง่ายๆ หรือปัญหาสังคมที่ซับซ้อน ดังนั้น ในชีวิตจริงจึงต้องการการตัดสินใจและต้องกระทำจริงอย่างเป็นรูปธรรม

2.2 ในสถานการณ์ของการเรียนรู้ในสภาพจริงทุกคนต้องทำงานร่วมกัน โดยไม่มีพรมแดน ผู้เรียนจะได้เคลื่อนไหว ได้คุยกับคนอื่น เกิดแรงกระตุ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจ ผู้เรียนสามารถหาทรัพยากรมาแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลายทั้งจากเพื่อน หนังสือ หรือจากอินเทอร์เน็ต ไม่จำกัดอยู่เพียงความจำในสมองตามวิธีการสอนแบบเดิมที่เราเรียกว่า “โมเดลการสอนแบบสุสาน” ซึ่งทุกคนจะต้องอยู่ในแถวเหมือนหลุมศพ

2.3 ในสถานการณ์ของการเรียนรู้ในสภาพจริงจะต้องเกี่ยวข้องกับทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติซึ่งในชีวิตจริงจะต้องใช้ทักษะการจัดการทรัพยากรความรู้โดยการจัดหมวดหมู่เพื่อการตัดสินใจในการแก้ปัญหา

2.4 การเรียนรู้ในสภาพจริงจะขับเคลื่อนด้วยความรู้ที่สำคัญ และมีความหมายต่อผู้เรียน ไม่จำเป็นที่ทุกการเรียนรู้ของผู้เรียนจะต้องเป็นจริง แต่ต้องมีความหมายต่อผู้เรียนที่จะเชื่อมโยงกับโลกแห่งความเป็นจริงทุกระดับ

2.5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพจริงจะต้องมีการเชื่อมโยงกันทั้งความรู้ ทักษะและเจตคติ การเรียนรู้ในบริบทหนึ่งจะนำไปสู่อีกบริบทหนึ่ง ซึ่งประสบการณ์เดิมของผู้เรียนจะช่วยเพิ่มความเข้าใจและปรับปรุงทักษะของเขา

2.6 ในสถานการณ์ของการเรียนรู้ในสภาพจริง ผู้เรียนจะต้องแสดงการเรียนรู้สู่สังคมซึ่งเป็นมาตรฐานของชีวิตจริง ปัญหาในสภาพจริงไม่ได้ถูกให้คะแนนด้วยบททดสอบ แต่มันเป็นการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่เขาได้รับผิดชอบกับสิ่งที่เขาทำได้จริง เป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออกถึงการเรียนรู้

Gordon, (1998) ได้จัดกระบวนการเรียนการสอนจากองค์ประกอบของการเรียนรู้ในสภาพจริงเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ความท้าทายทางวิชาการ (Academic Challenges) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานซึ่งเป็นจุดที่จะนำไปสู่สภาพจริง ความท้าทายจึงเป็นปัญหาที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภายใต้กรอบของการศึกษา จึงเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจเนื้อหา

2. บทบาทที่ท้าทาย (Scenario Challenges) เป็นความท้าทายที่ผู้เรียนต้องแสดงบทบาทต้องแสดงความสามารถในบริบทที่แท้จริงหรือในสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น สถานการณ์ที่ท้าทายเป็น สิ่งที่เกิดขึ้นจริงในโลกและเป็นการเรียนรู้ตามเนื้อหาของหลักสูตร ผู้เรียนจะเริ่มค้นพบตัวเองตามบทบาทของชีวิตจริง ควบคู่กับการพัฒนาความรู้และทักษะที่ต้องการเพื่อความสำเร็จทั้งในและนอกโรงเรียน

3. ปัญหาในชีวิตจริง (Real-Life Problems) ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงต้องการแก้ปัญหาจริงโดยใช้บุคคลหรือองค์กรจริงๆ ปัญหาเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับผู้เรียน โดยตรง และมีการค้นคว้าที่ลึก พอเหมาะกับขอบเขตของเรื่องที่ทำการศึกษา การแก้ไขปัญหาผู้เรียนต้องมีศักยภาพเพียงพอที่จะปฏิบัติได้ในระดับห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน ภูมิภาค ชาติ หรือในระดับโลก ดังนั้นด้วยปัญหาที่เป็นชีวิตจริง ผู้เรียนจะต้องออกจากชั้นเรียนเพื่อทำการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะได้รับผลกระทบจริงๆ จากชุมชน การแก้ไขปัญหาดังกล่าวทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างมหาศาล

จากทฤษฎีพื้นฐานในการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษาสรุปได้ว่าสถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน โดยวิเคราะห์ถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ เช่น จัดการเรียนรู้โดยเน้นประสบการณ์วิชาชีพในลักษณะต่างๆ เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม และจัดการเรียนรู้ที่เน้นสภาพจริงซึ่งจะกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ไขปัญหา ต้องทำการร่วมกันกับผู้อื่น ซึ่งผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์วิชาชีพบนพื้นฐานของพฤติกรรมการเรียนรู้

แนวคิดการจัดการศึกษาแบบสหกิจศึกษา

การสร้างประสบการณ์วิชาชีพโดยการจัดการศึกษาให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์ในสภาพของความเป็นจริงนั้น มีผู้ระบุความสำคัญของแนวคิดการจัดการศึกษาแบบสหกิจศึกษาในระดับอุดมศึกษา ดังนี้

คำว่า “สหกิจศึกษา” มาจากคำภาษาอังกฤษว่า “Co-operative Education” หมายถึง การศึกษาที่ทำร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถานประกอบการเพื่อให้เกิดการศึกษาที่ดี (วิจิตร, 2545) อ้างถึงในโครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ, 2545) นอกจากนี้แต่ละสถาบันการศึกษาที่นำเอา ระบบสหกิจศึกษามาใช้จะให้ความหมายไว้ใกล้เคียงกัน คือ

สหกิจศึกษา (Co-operative Education) เป็นระบบการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการเรียนในสถานศึกษาร่วมกับการจัดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง และทำให้นักศึกษามีคุณภาพตรงตามที่สถานประกอบการต้องการมากที่สุดเป็นการส่งเสริมให้มีความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา สหกิจศึกษาเป็นกลไกความร่วมมือทางวิชาการอย่างต่อเนื่องตลอดไป ด้วยวิธีการของสหกิจศึกษา จะเน้นที่ความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันสูงสุด (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2545)

สหกิจศึกษา เป็นการ จัดหลักสูตรการศึกษาร่วมระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อเชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์จากงานจริง เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทำงานจริง ในโรงงานอุตสาหกรรม สลับกับการเรียนตามปกติในสถาบันการศึกษาในลักษณะภาค การศึกษาเว้น ภาคการศึกษา อันจะนำไปสู่การผลิตวิศวกรที่มีความคิดเชิงปฏิบัติ สามารถนำ เทคโนโลยีไปสู่การสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม (ศูนย์สหกิจศึกษาและอุตสาหกรรม สัมพันธ์, 2546)

Knowles (1972) และ Sovilla (1998) ได้กล่าวถึงการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยอาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกสถานศึกษา ซึ่งได้มีขึ้นเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1906 โดยเน้นการเรียนรู้ด้วยการทำงาน (Work-based learning) ตามแนวคิดของ Schneider ศาสตราจารย์ด้านวิศวกรรมศาสตร์ อดีตอธิการบดี และคณบดีคณะ วิศวกรรมศาสตร์แห่ง University of Cincinnati เพื่อแก้ปัญหาเรื่อง 1. ความคิดรวบยอดและทักษะที่ เกี่ยวกับวิชาชีพของนักศึกษา ไม่สามารถจัดการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพในชั้นเรียนแต่ต้องมีการฝึกปฏิบัติเพื่อความเข้าใจและความชำนาญ 2. การทำงานนอกเวลาของนักศึกษาในระหว่างเรียน

เป็นงานที่ไม่มีคุณภาพ ไม่สอดคล้องกับเป้าหมายทางวิชาชีพ เขาจึงแบ่งนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและวิศวกรรมเคมี จำนวน 27 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม ในแต่ละสัปดาห์ให้นักศึกษากลุ่มหนึ่งจะเรียนในมหาวิทยาลัย และอีกกลุ่มหนึ่งจะไปปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมที่โรงงานอุตสาหกรรม ในท้องถิ่นในลักษณะของการจ้างงาน เมื่อครบหนึ่งสัปดาห์จะสลับกันไปเรื่อยๆ และในปีต่อมามีนักศึกษาเข้าร่วมโปรแกรมนี้เพิ่มเป็น 400 คน ผลจากการเรียนในลักษณะนี้พบว่าการสลับการเรียนกับการทำงานทำให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจในการเรียนในชั้นเรียน ได้พัฒนาความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะใหม่ๆ จากการทำงาน นักศึกษาได้ทดลองเลือกอาชีพตามความสนใจตามความสามารถ และตามความรู้สึกนึกคิดของตนเอง ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจสูงในการเลือกอาชีพ มีศักยภาพในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ วิธีการจัดการศึกษาดังกล่าวจึงมีคุณค่ายิ่งในการศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์ ใน 3 ปีต่อมาแนวคิดนี้จึงถูกนำมาใช้อย่างเป็นทางการใน Cincinnati university แนวคิดการสลับการเรียนกับการทำงานของ Schneider ได้ถูกเผยแพร่ไปยังสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ทั่วสหรัฐอเมริกา ภายใต้ชื่อที่เรียกกัน โดยทั่วไปว่า The Cincinnati plan และในปี ค.ศ. 1909 โรงเรียน โพลีเทคนิคแห่งสถาบันวายเอ็มซีเอ ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น Northeastern university ได้นำแนวคิดนี้มาใช้ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ โดยสลับการเรียนและการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเขตเมืองบอสตัน โดยใช้ชื่อว่า Cooperative education program เป็นครั้งแรกและดำเนินการเรื่อยมา จนกระทั่งปี ค.ศ. 1920 มีสถาบันระดับปริญญาตรี 7 แห่ง และระดับอาชีวศึกษา 1 แห่ง นำแนวคิดนี้มาใช้ คือปี ค.ศ. 1910 ได้แก่ University of pittsburgh ปี ค.ศ. 1911 ได้แก่ University of detroit ปี ค.ศ. 1912 ได้แก่ Georgia institute of technology และ Rochester institute of technology ปี ค.ศ. 1914 ได้แก่ University of akror ปี ค.ศ. 1919 ได้แก่ Manquette university และ Drexel university และในปี ค.ศ. 1920 ได้แก่ Massachusetts institute of technology ในช่วงแรกของการนำแนวคิดนี้มาใช้ยังเป็นความร่วมมือกับอุตสาหกรรมในท้องถิ่นและยังเชื่อว่าแนวคิดนี้จะไม่เกิดผลหากนำไปใช้ในสาขาวิชาอื่น จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1921 Antioch college ได้ปฏิเสธความเชื่อดังกล่าวโดยนำไปใช้กับสาขาวิชาศิลปศาสตร์ทั้งสถาบัน เพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาสู่โลกอาชีพ และในปี ค.ศ. 1941 มีอีก 28 สถาบันได้ดำเนินการตามและได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย ในปี ค.ศ. 1962 จึงเกิดกองทุนสนับสนุนการดำเนินงานสหกิจศึกษาขึ้นในสหรัฐอเมริกา และปี ค.ศ. 1965 ตามกฎหมายอุดมศึกษาได้ให้ทุนแก่สถาบันที่มีการพัฒนาโปรแกรมสหกิจศึกษา จึงทำให้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยปี ค.ศ. 1976 เพิ่มเป็น 225 สถาบันมีนักศึกษาเข้าร่วมประมาณ 100,000 คน และในปี ค.ศ. 1986 เพิ่มเป็น 1,012 สถาบัน มีนักศึกษาเข้าร่วมเพิ่มเป็น 191,000 คน หรือประมาณ 1 ใน 3 ของสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา และในปี ค.ศ. 1990 เพิ่มเป็น 1,115 สถาบัน มีนักศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 237,000 คน University of waterloo เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่น่าเอาระบบสหกิจ

ศึกษา (Co-op system) มาใช้ในประเทศแคนาดา โดยระบุว่าสหกิจศึกษาเป็นการสร้างสมดุลระหว่างการเรียนรู้ทางทฤษฎี กับประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ ในขณะที่ Northeastern university ประเทศสหรัฐอเมริกาเรียกว่าหลักสูตรสหกิจศึกษา (Co-operative education curriculum) เป็นหลักสูตรที่ออกแบบอย่างมีแบบแผน โดยสลับการเรียนระหว่างการศึกษาระดับชั้นเรียนกับการทำงานเพื่อสร้างประสบการณ์วิชาชีพที่สัมพันธ์กับสาขาวิชา จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการทางวิชาชีพในตัวนักศึกษา เช่นเดียวกับ Berufsakademie University of cooperative education ของประเทศเยอรมนีที่เรียกการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการว่า “On-the-job training” เป็นการเรียนทางวิชาการในระดับชั้นเรียนและการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ จึงเป็นการบูรณาการในสถาบันอุดมศึกษาที่กระตุ้นให้นักศึกษาได้สลับการเรียนในสถาบันการศึกษา กับการทำงานในสถานประกอบการที่มีลักษณะต่างๆ กัน (University of waterloo, 2003) สหกิจศึกษาได้รับการยอมรับจากสถาบันอุดมศึกษาในหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต่างได้รับประโยชน์ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นนักศึกษา สถาบันการศึกษา และสถานประกอบการทั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ University of waikato ประเทศนิวซีแลนด์ ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อนักศึกษา ได้แก่

- 1.1 ได้รับประสบการณ์วิชาชีพตามสาขาที่เรียนเพิ่มเติม นอกเหนือไปจากการเรียนในห้องเรียน
- 1.2 เกิดการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่นมีความรับผิดชอบ และมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการ
- 1.3 ส่งผลให้มีผลการเรียนดีขึ้นภายหลังการปฏิบัติงาน เนื่องจากมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากขึ้นจากประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง
- 1.4 สามารถเลือกสายอาชีพได้ถูกต้อง เนื่องจากได้ทราบความถนัดของตนเองมากขึ้น
- 1.5 สำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีศักยภาพในการทำงานที่มากกว่า และมีโอกาสได้รับ การเสนองานก่อนสำเร็จการศึกษา
- 1.6 ได้นำความรู้ที่เรียนไปใช้งานจริง และนำงานจริงมาช่วยการเรียน
- 1.7 เรียนรู้วัฒนธรรม และระบบงานในอุตสาหกรรม
- 1.8 ได้ทดสอบตัวเองเพื่อค้นหาทิศทางของอาชีพ
- 1.9 ได้ฝึกความอดทน และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ
- 1.10 มีรายได้ระหว่างการศึกษา

- 1.11 ได้เรียนรู้การวางแผนงาน และสามารถทำงานด้วยตนเองอย่างอิสระ
- 1.12 ได้รับประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติในภาคสนาม และได้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสถานที่ปฏิบัติงาน
- 1.13 ได้รู้ว่าเนื้อหาที่ได้จากการเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้และความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในสถานการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้เกิดแรงกระตุ้นในตัวนักศึกษา
- 1.14 ได้สร้างความสัมพันธ์กับมืออาชีพที่อยู่ในแวดวงอาชีพของนักศึกษา และเพิ่มโอกาสให้ได้รับการเสนองานแบบเต็มเวลาเมื่อสำเร็จการศึกษา
- 1.15 ได้พัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การสื่อสาร และทัศนคติต่ออาชีพ
- 1.16 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอาชีพเพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้องในการทำงานในอนาคต
2. ประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษา ได้แก่
- 2.1 เกิดความร่วมมือทางวิชาการ และความสัมพันธ์ที่ดีกับสถานประกอบการ
- 2.2 ได้ข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุงหลักสูตร และการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา
- 2.3 สหกิจศึกษาช่วยให้สถาบันการศึกษาได้รับการยอมรับจากตลาดแรงงาน
- 2.4 สามารถผลิตวิศวกรได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้
- 2.5 ได้นำปัญหาจริงมาดัดแปลงให้เป็นปัญหาในห้องเรียน
- 2.6 เพิ่มประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และพัฒนาศักยภาพของอาจารย์
- 2.7 ได้สร้างความสัมพันธ์กับสถานประกอบการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน และการวิจัย
- 2.8 สร้างภาพพจน์และชื่อเสียงของสถาบันการศึกษา
3. ประโยชน์ต่อสถานประกอบการ ได้แก่
- 3.1 เกิดความร่วมมือทางวิชาการ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับสถาบันการศึกษา
- 3.2 เป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีขององค์กร ในด้านการส่งเสริมสนับสนุนการศึกษา
- 3.3 มีนักศึกษาที่มีความกระตือรือร้น และมีความพร้อมทางวิชาการระดับหนึ่งช่วยปฏิบัติงานตลอดทั้งปี

3.4 พนักงานประจำมีเวลามากขึ้นที่จะปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่มีความสำคัญมากกว่า

3.5 เป็นวิธีการคัดเลือกนักศึกษาเข้าเป็นพนักงานประจำในอนาคต โดยไม่จำเป็นต้องมีการทดลองปฏิบัติงาน

3.6 ร่วมสร้างวิศวกรปฏิบัติให้กับภาคอุตสาหกรรม

3.7 มีโอกาสพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

3.8 ใช้ประโยชน์ร่วมในเครื่องมือทันสมัย

3.9 วิศวกรที่เลี้ยงได้ฝึกทักษะในการเป็นผู้นำ และการถ่ายทอดเทคโนโลยี

3.10 ช่วยลดอัตราการเปลี่ยนงาน และลดต้นทุนการฝึกอบรม

3.11 มีส่วนในการพัฒนาความเข้มแข็งทางวิศวกรรมของชาติ

3.12 สร้างความเชื่อมั่นให้กับธุรกิจ สร้างแรงกระตุ้นและทักษะของแต่ละบุคคล

3.13 มีแรงงานชั่วคราวมาช่วยงาน โครงการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

3.14 เพิ่มความสัมพันธ์กับบุคลากรทางการศึกษา

นอกจากนี้ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2546) ได้เพิ่มประโยชน์ที่สังคมไทยจะได้รับ ดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างปฏิสัมพันธ์โดยการเชื่อมโยงการศึกษาในห้องเรียน และการเรียนรู้จากงานจริง

2. ส่งเสริมค่านิยมการทำงานให้กับเยาวชน และเสริมสร้างความรับผิดชอบในการทำงาน

3. สร้างแรงงานคุณภาพสูงที่พร้อมสำหรับการแข่งขันกับนานาชาติ

การจัดการศึกษารูปแบบสหกิจศึกษา ที่ส่งนักศึกษาออกไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการมีลักษณะแตกต่างกับการฝึกงานทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ระบุนความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติงานสหกิจศึกษากับการฝึกงานภาคฤดูร้อนไว้ ดังนี้ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2545)

1. การเตรียมนักศึกษา นักศึกษาสหกิจเป็นนักศึกษาที่สมัครเข้าร่วมโครงการ โดยต้องการหาประสบการณ์จริงจากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการในฐานะพนักงานชั่วคราว เป็นระยะเวลาประมาณ 16 สัปดาห์หรือช่วงละ 4 เดือนตลอดทั้งปี เป็นนักศึกษาที่มีความสามารถด้านการปฏิบัติงานพื้นฐานและวิชาการ โดยพิจารณาจากผลการศึกษาและความสามารถทางวิชาการ

เป็นสำคัญ เป็นผู้ที่มีความประพฤติเรียบร้อย มีวุฒิภาวะ มีความรับผิดชอบ และมีบุคลิกภาพเหมาะสมได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงาน ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4

2. การเตรียมมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องสหกิจศึกษาโดยตรง มีเจ้าหน้าที่สหกิจศึกษาทำหน้าที่ประสานงานกับสถานประกอบการ อาจารย์ และนักศึกษาทุกสาขาวิชาได้แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ทำหน้าที่นิเทศงานและประเมินผลนักศึกษามหาวิทยาลัยถือว่าสหกิจศึกษาเป็นจุดเด่นของหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัย จึงมีนโยบายที่แน่นอนให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ และบุคลากร

3. การเตรียมสถานประกอบการ มหาวิทยาลัยจะแสวงหาความร่วมมือจากสถานประกอบการที่มีนโยบายสนับสนุนการศึกษาในรูปแบบสหกิจศึกษาและเข้าใจปรัชญาของสหกิจศึกษา อย่างถ่องแท้ มีการติดตามผลอย่างใกล้ชิด และสถานประกอบการจะต้องจัดพี่เลี้ยง (Job Mentor) เป็นหัวหน้าสั่งงานและประเมินผลนักศึกษาโดยตรง

4. คุณภาพงาน นักศึกษาจะได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่สถานประกอบการเสนอเฉพาะในงานที่มีคุณภาพตรงตามสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่ เป็นงานที่มีหน้าที่ และขอข่ายความรับผิดชอบที่แน่นอนชัดเจนในระหว่างการปฏิบัติงานนักศึกษาต้องทำรายงานวิชาการในหัวข้อที่สถานประกอบการ กำหนด และปฏิบัติตามระเบียบการบริหารงานบุคคลของสถานประกอบการ เสมือนหนึ่งเป็นพนักงานจริงๆ

จะเห็นว่าการศึกษาระบบสหกิจศึกษามีขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความชัดเจนสร้างความมั่นใจให้กับนักศึกษาว่าจะได้ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการอย่างมีคุณภาพสามารถสร้างประสบการณ์จากการทำงานไม่ใช่การฝึกงาน เนื่องจากสถานประกอบการมีงานที่มีคุณภาพรองรับ และเกิดประโยชน์สูงสุดกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

นโยบายการพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทย

นโยบายการพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทยพ.ศ.2554-2558 ซึ่งสืบเนื่องมาจากปัญหาที่ประเทศไทยขาดความชัดเจนของการกำหนดทิศทางการพัฒนาบัณฑิตไทย ขาดความเข้าใจที่ตรงกันทั้งฝ่ายกำหนดนโยบายและฝ่ายปฏิบัติโครงสร้างการศึกษาไม่เหมาะสมต่อการสร้างคนขาดการออกแบบการพัฒนาคนแบบองค์รวม ขาดการเตรียมความพร้อมของอาจารย์ ขาดการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ระบบการศึกษาที่ไม่เชื่อมโยงกันส่งผลกระทบต่อการพัฒนาบัณฑิตยุคใหม่ นโยบายการพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทย พ.ศ. 2554-2558 จะต้องมีความเป็นพลวัต (dynamic) ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกภายนอก เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการ

พัฒนาบัณฑิตให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วใน วัตถุประสงค์ของการพัฒนา บัณฑิตอุดมคติไทยคือการสร้างกรอบทิศทางของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตสร้างแนวทางการดำเนินงานพัฒนาบัณฑิตและสร้างกรอบการติดตามผลการดำเนินงานพัฒนาบัณฑิต โดยมีเป้าหมาย ดังนี้

1. บัณฑิตไทยมีสมรรถนะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พร้อมในการทำงานและมีขีดความสามารถในระดับสากลสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในสาขาอาชีพต่างๆ

2. บัณฑิตไทยมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

3. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาบัณฑิตไทยให้มีความเป็นเลิศที่หลากหลาย เพื่อสนองตอบความต้องการตามจุดเน้นของสถาบันอุดมศึกษา กล่าวคือผลิตบัณฑิตที่สะท้อนตามจุดเน้นของสถาบันเป็นบัณฑิตที่เก่งทั้งวิชาการและวิชาชีพโดยคำนึงถึงเกณฑ์มาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพนั้นๆ สำหรับคุณลักษณะของบัณฑิตอุดมคติไทยที่พึงประสงค์นั้น กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2565) หรือการประชุมในเวทีระดับชาติ นานาชาติ หรือการระดมความคิดเห็นจากเครือข่ายการพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทย พบว่า ยุคปัจจุบันมีความต้องการ คุณลักษณะของบัณฑิตที่เด่นชัดและสูงกว่าในอดีต สมรรถนะในตนเองของบัณฑิตจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในโลกอนาคต จากปัจจัยการเปลี่ยนแปลงทำให้บัณฑิตรุ่นใหม่จำเป็นต้องพัฒนาขีดความสามารถในระดับสากล ซึ่งความสามารถในการคิดจะเป็นหัวใจสำคัญสำหรับบัณฑิตยุคใหม่ เช่น การคิดเชิงเหตุผล การคิดวิจารณ์ญาณเป็นต้น นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องมีทักษะหลายด้านเพื่อการดำรงชีวิต ดังนั้นองค์ประกอบคุณลักษณะของบัณฑิตยุคใหม่ที่สำคัญควรประกอบด้วย

ด้านความรู้

1. การเป็นผู้มีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษาและสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง

2. ความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติมมีนิสัยใฝ่รู้

3. มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบททางสังคม

4. มีความเท่าทันกับความเคลื่อนไหวและความก้าวหน้าในศาสตร์ที่ตนศึกษา

ด้านทักษะ

1. มีคุณลักษณะความเป็นนักคิด มีกระบวนการคิด มีวิจารณ์ญาณ มีมุมมองเชิงบวก และเชิงสร้างสรรค์ มีการตีค่าและการใช้ข้อมูลอย่างสมเหตุสมผลสิ่งที่สำคัญที่สุด คือ การคิดเชิงสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา (creative thinking and problem solving)

2. มีทักษะการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ (Life & career skills) ที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ท่ามกลางกระแสโฆษณาชวนเชื่อสามารถใช้วิจารณญาณต่อข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้ตลอดจนมีความสามารถในการปรับตัวได้ดีในสภาวะการเปลี่ยนแปลง
3. มีทักษะการเรียนรู้นวัตกรรมใหม่ (Learning and innovative skills)
4. มีทักษะในการสืบหาข้อมูล การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี และการเรียนรู้ผ่านสื่อต่างๆ (Information, Communication, Media, and Technology skills)
5. การสื่อสารการสืบหาข้อมูลและการเรียนรู้ผ่านสื่อ (Communication, Information and literacy)
6. การบริหารจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ
7. สามารถทำงานร่วมกับคนอื่นได้ ทำงานกับคนที่ต่างความคิดหรือต่างวัฒนธรรม ได้มีทักษะในการจัดการความขัดแย้งและมีทักษะการทำงานเป็นทีมสร้างความร่วมมือระหว่างการทำงานได้
8. มีทักษะการเป็นผู้นำโดยเฉพาะอย่างยิ่งความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ด้านบุคลิกอุปนิสัย

1. คุณลักษณะด้านความเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ตลอดจนมีความเป็นพลเมืองดีของภูมิภาคและของโลกมีค่านิยมที่ถูกต้องทั้งด้านสังคมและมนุษยธรรม
2. มีความเข้าใจในวัฒนธรรมข้ามชาติ (Cross-cultural understanding) เพราะโลกปัจจุบันเป็นโลกที่ไร้พรมแดนมีความเข้าใจคนอื่นเข้าใจสังคมชุมชนวัฒนธรรมอื่นได้เห็นคุณค่าในความแตกต่างมีความเคารพในความแตกต่างและความหลากหลาย
3. เป็นผู้มีจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงามอยู่ในพื้นฐานของจิตใจ เช่น การมีจิตอาสา การมีวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบต่อสังคมยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพตลอดจนน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิตในฉบับหน้า ‘OHEC Newsletter’ จะนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับข้อเสนอนโยบายการพัฒนานวัตกรรมคิดค้นคิด แนวคิดในการสร้างนวัตกรรมคิดค้นคิดไทย ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนเพื่อสร้างนวัตกรรมคิดค้นคิดไทยและมาตรการและแนวทางการดำเนินงาน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2554)

คุณสมบัตินักศึกษาในทศวรรษใหม่ (ศุภมาส, 2555)

1. Creativity and Innovation มีความคิดสร้างสรรค์ เชิงนวัตกรรม
2. Critical thinking and Problem solving คิดได้ลึกและรู้วิธีแก้ปัญหา

3. Communication สามารถสื่อสาร โน้มน้าวให้ผู้รับฟังเข้าใจได้

4. Collaboration สามารถร่วมงานกับผู้ร่วมงานได้เป็นอย่างดี

คุณสมบัติเพิ่มเติมเพื่อการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

นอกจากคุณสมบัติพื้นฐานของประชากรในอุดมคติ และคุณสมบัติของนักศึกษาในทศวรรษใหม่แล้ว นักศึกษาไทยก็ควรมีคุณสมบัติเพิ่มเติมเพื่อการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนด้วย ดังต่อไปนี้ คือ พึ่งพาตนเองได้ มีทักษะการดำรงชีวิตได้อย่างดี มีความเป็นนักคิด มีวิจารณญาณเท่าทันสื่อ (Media literacy) มีทักษะการเรียนรู้นวัตกรรมใหม่

1. มีสมรรถนะและขีดความสามารถระดับสากล สามารถประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบททางสังคม

2. เคารพคุณค่าของความหลากหลาย มีความเข้าใจในวัฒนธรรมข้ามชาติ สามารถดำรงชีวิตภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรม

องค์ประกอบของกระบวนการเรียนรู้

การที่นักศึกษาจะถึงพร้อมคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น มิใช่ภาระของการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาเพียงอย่างเดียว โดยอันที่จริงแล้ว คุณสมบัตินี้หลายประการจะต้องมีให้พร้อมตั้งแต่วัยเด็ก เช่น ในญี่ปุ่นเป็นที่รู้ว่าคุณสมบัตินี้พื้นฐานของประชากร ได้มีการฝึกตั้งแต่วัยเด็กเป็นต้นมา โดยความร่วมมือระหว่างครอบครัว สังคม และ โรงเรียน สิ่งเหล่านี้ได้กลายเป็นภูมิรู้ภูมิธรรมที่ฝังรากลึกอยู่ในตัวของชาวญี่ปุ่นตลอดชีวิต จนกลายเป็นค่านิยม วัฒนธรรม และภูมิคุ้มกันของชนในชาติในที่สุด ซึ่งแสดงผลให้ชาวโลกได้ประจักษ์เมื่อมีเหตุการณ์ร้ายแรงได้เกิดขึ้นให้ทดสอบพิสูจน์

ดังนั้น การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเข้าสู่ยุคประชาคมอาเซียน จึงจำเป็นต้องพัฒนาบทบาทขององค์ประกอบเหล่านี้ในกระบวนการเรียนรู้ควบคู่กันไปด้วย คือ

1. บทบาทครอบครัว
2. บทบาทสถานศึกษา
3. บทบาทสังคม
4. บทบาทสื่อ
5. บทบาทภาคเอกชน
6. ความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ

ความสัมพันธ์ของกระบวนการสหกิจศึกษากับศักยภาพของบัณฑิตในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. ศักยภาพของนักศึกษา

จากรายงานการวิจัยของโครงการสหกิจศึกษานำร่องของสถาบันอุดมศึกษา พบว่า สหกิจศึกษามีส่วนในการได้งานทำของบัณฑิตเป็นอย่างมาก เช่น รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ได้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ว่า “บัณฑิตที่ผ่านกระบวนการสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ได้งานทำร้อยละ 95” ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาว่า บัณฑิตที่จบหลักสูตรสหกิจศึกษามีโอกาสได้งานทำเร็วกว่า ส่วนประเด็นประสิทธิภาพการทำงานของบัณฑิตที่จบหลักสูตรสหกิจศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาและบัณฑิตเห็นว่าตนเองมีพัฒนาการดีขึ้นมากหลังจากการออกไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา องค์กรผู้ใช้บัณฑิต อย่างไรก็ตาม พนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor) หรือพี่เลี้ยง และผู้บริหาร องค์กรผู้ใช้บัณฑิตและเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลไม่สามารถระบุถึงความแตกต่างด้านศักยภาพที่ชัดเจนระหว่างบัณฑิตที่ผ่านกระบวนการสหกิจศึกษากับบัณฑิตในหลักสูตรฝึกงานภาคฤดูร้อนได้ ผลการวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาควรให้ความสำคัญกับการติดตามบัณฑิตให้มากขึ้น เพื่อการศึกษาในเชิงลึกและนำผลมาใช้ในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพต่อไปในด้านการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาเปรียบเทียบกับนักศึกษาในระบบฝึกงานภาคฤดูร้อนนั้น พี่เลี้ยงให้ความเห็นว่า นักศึกษาหลักสูตรสหกิจศึกษามีศักยภาพดีกว่านักศึกษาในหลักสูตรการฝึกงานภาคฤดูร้อน โดยบัณฑิตที่ได้งานทำแล้วเห็นว่าสหกิจศึกษาช่วยให้ตนเองใช้เวลาเรียนรู้น้อยลง เข้าใจระบบการทำงานในองค์กรและปรับตัวได้เร็วขึ้น มีความก้าวหน้าในสายงานอาชีพ และมีมุมมองในงานอาชีพตนเองกว้างมากขึ้น นอกจากนี้พี่เลี้ยงยังเห็นว่าบัณฑิตที่จบหลักสูตรสหกิจศึกษาเป็นทรัพยากรที่พึงประสงค์มากกว่าบัณฑิตที่ผ่านหลักสูตรฝึกงานภาคฤดูร้อน

2. สถาบันอุดมศึกษา

การดำเนินงานสหกิจศึกษานำร่องทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา ถึงแม้จะพบว่าการลดลงของหลักสูตรสหกิจศึกษาประมาณร้อยละ 30 หลังจากที่ไม่ได้ให้งบประมาณสนับสนุนในการดำเนินโครงการก็ตาม ทั้งนี้มีสถาบันอุดมศึกษา จำนวนหนึ่งจะดำเนินงานสหกิจศึกษาก็ต่อเมื่อได้รับงบประมาณสนับสนุนเท่านั้น โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมีอัตราการลดลงของหลักสูตรมากกว่า ร้อยละ 50

อย่างไรก็ตามพบว่ามหาวิทยาลัยดั้งเดิมมีอัตราการเพิ่มขึ้นของหลักสูตรสหกิจศึกษา และมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนหนึ่งมีแผนจัดการศึกษาระบบสหกิจศึกษา ถึงแม้จะไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา นอกจากนี้บัณฑิตที่จบการศึกษา หลักสูตรสหกิจศึกษายังมีโอกาสได้รับการเสนองานก่อน สหกิจศึกษาจึงมีส่วนช่วยให้ได้งานทำ และช่วยเพิ่มอัตราการได้งานทำของบัณฑิต และยังพบว่า อาจารย์ที่ปรึกษาได้เพิ่มพูนประสบการณ์ ของจากการเยี่ยมชมองค์กรผู้ใช้บัณฑิต / การนิเทศ และอาจารย์จำนวนหนึ่งยังได้งานบริการวิชาการ แก่องค์กรผู้ใช้บัณฑิตเพิ่มเติม ส่วนการร่วมมือกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรผู้ใช้บัณฑิต นั้น พบว่า สหกิจศึกษามีส่วนช่วยให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษา กับ องค์กรผู้ใช้บัณฑิตตามมามากผลกระทบที่เกิดต่อเนื่องจากสหกิจศึกษาในบางสถาบันอุดมศึกษา พบว่า มีองค์กรผู้ใช้บัณฑิตให้ทุนอุดหนุนการศึกษาแก่นักศึกษาปัจจุบันเพิ่มมากขึ้นสถาบันอุดมศึกษา บางแห่ง ยังใช้โอกาสของความร่วมมือสหกิจศึกษาในการประชาสัมพันธ์สถาบันอุดมศึกษา อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ยังได้ต่อยอดความสัมพันธ์เชิงลึกกับองค์กรผู้ใช้บัณฑิตเพิ่มมากขึ้น เช่น การเข้ามาตั้งห้องปฏิบัติการในสถาบันอุดมศึกษา เป็นต้น

3. องค์กรผู้ใช้บัณฑิต

องค์กรผู้ใช้บัณฑิตได้ประโยชน์จากการนิเทศของอาจารย์ที่ปรึกษา ได้ประโยชน์ จากรายงานวิชาการ และโครงการและงานประจำที่นักศึกษาปฏิบัติ องค์กรผู้ใช้บัณฑิตยังได้ใช้ ประโยชน์ของสหกิจศึกษาในการคัดเลือกพนักงานใหม่ องค์กรผู้ใช้บัณฑิตควรใช้ประสบการณ์ สหกิจศึกษาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกพนักงานใหม่ โดยมีประเด็นที่น่าสนใจจากผู้บริหารองค์กร ผู้ใช้บัณฑิตแห่งหนึ่งว่า องค์กรผู้ใช้บัณฑิตต้องมองให้เห็นถึงความจำเป็นในการใช้สหกิจศึกษา เพื่อทดแทน ลดและควบคุมค่าใช้จ่ายในการคัดเลือกและฝึกอบรมพนักงานใหม่ในอนาคต นอกจากนี้ พี่เลี้ยงยังมีความเห็นเพิ่มเติมว่าการที่องค์กรผู้ใช้บัณฑิตจะได้ประโยชน์จากสหกิจศึกษานั้น นักศึกษาควรได้ทำงานที่ตรงกับสาขาวิชาชีพ และพี่เลี้ยงควรเป็นผู้กำหนดงานให้นักศึกษาปฏิบัติ และสหกิจศึกษาทำให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการในระดับมาก สรุปได้ว่าองค์กรผู้ใช้บัณฑิตได้ ประโยชน์จากโครงการสหกิจศึกษา

จะเห็นว่าสหกิจศึกษามีส่วนช่วยส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในระดับ ที่น่าพึงพอใจ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรผู้ใช้บัณฑิต หรือแม้แต่บัณฑิต ที่ผ่านหลักสูตรสหกิจศึกษาเห็นด้วยอย่างยิ่งว่า สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาควร สนับสนุนให้มีสหกิจศึกษาต่อไป ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมสหกิจศึกษาประสบผลสำเร็จต้องได้รับความ ร่วมมือจากทุกฝ่ายโดยสถาบันอุดมศึกษาต้องมีนโยบายและจัดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน องค์กร ผู้ใช้บัณฑิตต้องมี นโยบายและสนับสนุนการจัดพี่เลี้ยงและงานที่มีคุณภาพ และการส่งเสริม

สหกิจศึกษานั้น รัฐควรมีแรงจูงใจให้แก่องค์กรผู้ใช้บัณฑิต จากหลักการแนวคิดการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษาในรูปแบบสหกิจศึกษาที่จำเป็นต้องประสานความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อการผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมและสมรรถนะทุกด้าน ให้คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ก่อนเข้าสู่สังคมแห่งการทำงานจริงและตรงกับความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต มีกำลังคนที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

บทที่ 3

พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นสถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจำพวก 3 (มีเครื่องจักร 50 แรงม้าขึ้นไป) ที่ผลิตอุปกรณ์ หรือชิ้นส่วนสำหรับใช้กับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ตามกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา โดยการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ดังนี้

1. บริษัท ซี.บี.แทค (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ : 109/137-140 ม.2 ซ.ซี.บี.แทค. เทพารักษ์ กม.26 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง

จ.สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : ทำผลิตภัณฑ์จากยาง ซิลิโคนและพลาสติกต่างๆ ทุกชนิด ชิ้นส่วนงานเย็บทุกชนิด ผลิตจนวนกันความร้อน และชิ้นส่วนของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ ผลิตภัณฑ์แถบพีวีซีสะท้อนแสง

2. บริษัท เค ซี อี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ที่อยู่ : 677-680 ม.4 ถ.สุขุมวิท ต.แพรกษา อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : แผ่นพิมพ์แผงวงจรไฟฟ้า

3. บริษัท เควี อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

ที่อยู่ : ม.2 ถ.สุขุมวิท ต.ท้ายบ้าน อ.เมืองสมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : ผลิต ประกอบหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

4. บริษัท ซีกซ์ อีเอ็มเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ : 172/7 ม.8 ซ.สุขสวัสดิ์ 74 ถ.สุขสวัสดิ์ ต.บางครุ อ.พระประแดง

จ.สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : ผลิตแผงวงจรควบคุมการทำงานของเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

5. บริษัท ซีไออีไทย จำกัด

ที่อยู่ : 55/20 ม.15 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์

6. บริษัท เต็นคา โคเกียว (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่อยู่ : 888/6 ม.20 ซ.บุญมีทรัพย์ ถ.บางพลี-ตำหรุ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี

จ.สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : ผลิตหรือประกอบชุดขั้วต่อ สายต่อหรือฟ่วง สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

7. บริษัท เดลต้า อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ : 714 ม.4 ถ.สุขุมวิท ต.แพรกษา อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ (TRANSFORMER, EMI FILTER, SWITCHING POWER SUPPLY AND ADAPTOR MONITOR, VISUAL IMAGE AND VIDEO DISPLAY) การฉีดพลาสติกเพื่อเป็นชิ้นส่วนประกอบการผลิต ผลิตและประกอบ ถ่านไฟฉาย, แบตเตอรี่ โทรศัพท์ ที่ชาร์จไฟสำหรับแบตเตอรี่

8. บริษัท โคชินไทยคอร์ปอเรชั่น จำกัด

ที่อยู่ : 12/449 ม.15 ซ.เปรมฤทัย ถ.บางนา-ตราด ต.บางแก้ว อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : ประกอบจอมอนิเตอร์

9. บริษัท ทรานส์เทค แม็คเนติกส์ จำกัด

ที่อยู่ : 470/10 ม.5 ซ.คลองอาเสี่ย ถ.พุทธรักษา ต.แพรกษาใหม่ อ.เมือง

สมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า

10. บริษัท ไทยเซ็ก้าอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

ที่อยู่ : 154 ม.6 ซ.วัดคู่สร้าง ถ.สุขสวัสดิ์ ต.ในคลองบางปลากด อ.พระสมุทรเจดีย์

จ.สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : ผลิตอุปกรณ์สะสมประจุไฟฟ้า เช่น คอนเดนเซอร์ และคาปาซิเตอร์

11. บริษัท ชานินทร์ยูเนียนอุตสาหกรรม จำกัด

ที่อยู่ : 61 ม.12 ถ.กิ่งแก้ว ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : ทำตู้เครื่องรับวิทยุและโทรทัศน์

12. บริษัท นิซเซอิมิซูกิ จำกัด

ที่อยู่ : 2056 ม.4 ซ.ศรีบุญเรือง 1ถ.เทพารักษ์ ต.เทพารักษ์ อ.เมืองสมุทรปราการ

จ.สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ : ประกอบชิ้นส่วน และเครื่องเล่น วีดีโอ

13. บริษัท พันยา เทคโนโลยี จำกัด
 ที่อยู่ : 104/3 ม.17 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : ผลิตหูฟังและชิ้นส่วนประกอบต่างๆ ของหูฟัง
14. บริษัท พานาโซนิค (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 101 (อาคาร 3) ม.2 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : ประกอบเครื่องรับโทรทัศน์ และเครื่องรับวิทยุ
15. บริษัท พานาโซนิค อินดัสเตรียล ดีไวซ์ (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 101 ม.2 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : ผลิตแผ่นพิมพ์วงจรไฟฟ้าและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
16. บริษัท ไพรเอออินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
 ที่อยู่ : 171 ม.12 ถ.สุขาภิบาล 6 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : ผลิตเครื่องรับส่งวิทยุ เครื่องเล่นเทป เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ต่าง
17. บริษัท มูราโมโต้ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
 ที่อยู่ : 1 ม.6 ซ.วัดบางเสาธง ถ.บางนา-ตราด กม.25 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : ผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของเครื่องอิเล็กทรอนิกส์
18. บริษัท แฟมิลี่ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 ที่อยู่ : 134/22 ม.1 ถ.เทพารักษ์ กม.23 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : ประกอบผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องรับวิทยุ เครื่องเล่นคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ผลิตและประกอบเครื่องวิทยุคมนาคม หรืออุปกรณ์ใดๆ ของเครื่องวิทยุคมนาคม และผลิตประกอบพัดลมไฟฟ้า เครื่องทำน้ำอุ่น กาต้มน้ำร้อนไฟฟ้า หม้อหุงข้าวไฟฟ้า
19. บริษัท สหะเจริญ โลหะพลาสติกภัณฑ์ จำกัด
 ที่อยู่ : 111/1 ม.12 ถ.วัดกิ่งแก้ว ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : ทำโครงตู้ หน้าปัทม์ ลูกบิดวิทยุด้วยพลาสติก และทำแบบแม่พิมพ์โลหะ

20. บริษัท อมาล์เดียน เอ็นเตอร์ไพรส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
 ที่อยู่ : 707 ถ.สุขุมวิท ต.แพรงษา อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : แผงวงจรไฟฟ้า (PRINTED CIRCUIT BOARD) ทำการค้า
 และบริการแผงวงจรไฟฟ้า
21. บริษัท อะโพล จำกัด
 ที่อยู่ : 71/14 ม.11 ซ.ธนสิทธิ์ ถ.เทพารักษ์ กม.14 ต.บางปลา อ.บางพลี
 จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : ประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์หรือผลิตอุปกรณ์สำหรับ
 ใช้กับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์เช่น โทรศัพท์ วิทยุสื่อสารแบบมือถือ
22. บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด
 ที่อยู่ : 695 ถ.สุขุมวิท ต.แพรงษา อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : ผลิตและประกอบ รวมถึงซื้อมา-ขายไป ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ
 แม่พิมพ์แบบต่าง ๆ และอุปกรณ์ต่าง ๆ วัสดุดิบต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตและประกอบ
 ชิ้นส่วนอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์พลาสติก โลหะชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ คอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า
 อะไหล่รถยนต์ ของเด็กเล่น แฟงคีย์สำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ประกอบแผงคีย์ต่างๆ ที่ทำ
 จากซิลิโคนและพลาสติก และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ทำจากซิลิโคนและพลาสติกทุกชนิด
23. บริษัท อาร์จีบี ดิจิตอล เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 998 ม.6 ซ.เทศบาล 88 ถ.สุขุมวิท ต.บางปูใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ
 จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : ซ่อมแซมเครื่องรับโทรทัศน์แบบจอพลาสมา แบบจอแอล
 ซีดี แบบจอแอลอีดี
24. บริษัท อาร์มสตรองรับเบอร์ แอนด์ เคมีคัลโปรดักส์ จำกัด
 ที่อยู่ : 591 ม.17 ซ.บางพลีพัฒนา ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง
 จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : รับจ้างผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำจากยาง โฟม ฟองน้ำ
25. บริษัท เอเชีย แม็กเนติก ไวนด์ดิง จำกัด
 ที่อยู่ : 999 ม.7 ถ.บางพลี-กิ่งแก้ว ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
 ประกอบกิจการ : ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์

26. บริษัท เอ็มเอ็มซี อีเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ที่อยู่: 129/2 ม.17 ถ.บางนา-ตราด ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ
ประกอบกิจการ : ผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

บทบาทขององค์กรเครือข่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กระทรวงศึกษาธิการในฐานะตัวแทนภาครัฐได้เข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนสหกิจศึกษาทั้ง ด้านนโยบายและงบประมาณ นับเป็นองค์กรสำคัญที่ช่วยผลักดันให้แนวคิดสหกิจศึกษาขยายกว้างขวางไปยังสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาทั่วประเทศ และยังเป็นองค์กรหลักในการประสานงานไปยังกลุ่มองค์กรต่าง ๆ ทั้งรัฐ ทั้งเอกชน สมาคม วิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าไทย สภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สมาคมธนาคารไทย สมาคมโรงแรมไทย เป็นต้น กลุ่มองค์กรวิชาชีพดังกล่าวได้สนับสนุนให้สมาชิกและเครือข่ายที่กระจายอยู่ทั่วประเทศได้เข้ามามีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินงานสหกิจศึกษา จึงทำให้สหกิจศึกษามีภาวการณ์เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีรูปแบบหรือมาตรฐานการดำเนินงานกลางขั้นต่ำที่กำหนดให้ทุกสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาปฏิบัติตามการติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังมีภาคีหรือองค์กรกลางที่ทำหน้าที่ประสานภาคีต่างๆ ในพหุภาคีให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ได้แก่สมาคมสหกิจศึกษาไทย สมาคมสหกิจศึกษาโลก อย่างไรก็ตามสหกิจศึกษาทวิภาคียังเป็นภาคีพื้นฐานที่มีความสำคัญและเป็นรากฐานให้สหกิจศึกษาดำเนินในรูปแบบที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละสถานศึกษาและสถานประกอบการที่ร่วมมือกันเพื่อให้การดำเนินงานสหกิจศึกษาในรูปแบบเครือข่ายพหุภาคีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ละองค์กรในเครือข่ายควรมีบทบาทที่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของการจัดสหกิจศึกษา ดังนี้

1. บทบาทของรัฐบาลและองค์กรภาครัฐ

1.1 ให้นโยบายและสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานสหกิจศึกษาให้เกิดความเข้มแข็ง

1.2 ดำเนินการแก้ไขกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานสหกิจศึกษา เช่น มาตรการด้านภาษี การดำเนินการเกี่ยวกับวีซ่า (Visa) โดยเฉพาะระยะเวลาที่ไม่สอดคล้องกับสหกิจศึกษา

1.3 เป็นสื่อกลางในการสร้างความร่วมมือกับองค์กรระดับนโยบาย หรือองค์กรวิชาชีพเพื่อ สนับสนุนการดำเนินงานสหกิจศึกษาในภาพรวม

1.4 กำหนดมาตรฐานการดำเนินงานสหกิจศึกษา

1.5 พัฒนาและสนับสนุนการดำเนินงานสหกิจศึกษาของสถานศึกษาให้มีความเป็นเลิศ

1.6 ประเมินผลการดำเนินงานสหกิจศึกษาของสถานศึกษาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2. บทบาทขององค์กรเอกชน สมาคมวิชาการและวิชาชีพ

2.1 ให้ความร่วมมือแก่องค์กรภาครัฐในการสนับสนุนการดำเนินงานสหกิจศึกษา

2.2 สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานสหกิจศึกษาแก่สมาชิกองค์กรหรือสมาคม

2.3 พัฒนาคุณภาพงานสหกิจศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มวิชาชีพ

2.4 พัฒนาและสนับสนุนการดำเนินงานสหกิจศึกษาของสถานประกอบการสมาชิกให้มีความเป็นเลิศ

2.5 ประเมินผลการดำเนินงานสหกิจศึกษาของสถานประกอบการและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3. บทบาทของสถานศึกษา

3.1 เป็นองค์กรหลักที่ดำเนินงานสหกิจศึกษาโดยออกแบบหลักสูตรและดำเนินงานสหกิจศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

3.2 สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานสหกิจศึกษาแก่นักศึกษา และบุคลากรทุกระดับของสถานศึกษา

3.3 ศึกษา วิจัย ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้อจากประสบการณ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงานจริงของนักศึกษา

3.4 ประเมินผลและพัฒนาการดำเนินงานสหกิจศึกษาของสถานศึกษา

4. บทบาทของสถานประกอบการ

4.1 เป็นผู้ร่วมรับผิดชอบจัดสหกิจศึกษากับสถานศึกษา

4.2 พัฒนาองค์กรให้เป็นแหล่งเรียนรู้ประสบการณ์ของนักศึกษาสหกิจศึกษาและสังคม

4.3 สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานงานสหกิจศึกษาแก่ผู้บริหารและพนักงานทุกระดับ รวมทั้งสถานประกอบการที่อยู่ในกลุ่มวิชาชีพเดียวกัน

4.4 ประเมินผลและพัฒนาการดำเนินงานสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ

สมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการด้านอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดสมุทรปราการ

1. ผลจากการสัมภาษณ์นักศึกษา

1.1 ด้านความรู้

จากการสัมภาษณ์กลุ่มศึกษาพบว่า นักศึกษามีความรู้ด้านอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า การอ่านแบบและเขียนแบบ คอมพิวเตอร์ เพียงพอสำหรับในการปฏิบัติงานในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ แต่สิ่งที่ทางนักศึกษามองว่าตนเองควรเพิ่มพูนองค์ความรู้เพื่อการทำงานในอนาคต คือ การก้าวทันเทคโนโลยีในการผลิต ซึ่งมันมีการพัฒนาไปไกลกว่าที่ตนเองพบเจอในการเรียนการสอน ในชั้นเรียน รวมถึงการบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการผลิต และการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

1.2 ด้านทักษะ

จากการสัมภาษณ์กลุ่มนักศึกษาพบว่านักศึกษามีทักษะในการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติการพื้นฐาน รวมถึงการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิตในเบื้องต้นเป็นอย่างดี ส่วนที่ควรเพิ่มคือการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และทักษะต่างๆ ที่ได้เรียนมาอย่างเหมาะสมในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ และการสื่อสารกับบุคลากรรวมถึงผู้บริหารที่เป็นคนต่างชาติ

1.3 ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

จากการสัมภาษณ์กลุ่มศึกษาพบว่าส่วนใหญ่มีความตรงต่อเวลา แต่งกายเรียบร้อย การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทำงานได้ทุกอย่างไม่เลื่องงาน มีความตั้งใจและเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย กล้ายอมรับความผิดพลาด ไม่ก้าวร้าว มีความซื่อสัตย์สุจริต แต่ควรแก้ไขในด้านการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ขององค์กร การวางตัวให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2. ผลจากการสัมภาษณ์อาจารย์นิเทศ

2.1 ด้านความรู้

จากการสัมภาษณ์กลุ่มอาจารย์นิเทศ พบว่า นักศึกษามีความรู้พื้นฐานด้านงานอิเล็กทรอนิกส์ งานไฟฟ้าคอมพิวเตอร์ การจำลองระบบการผลิต การจัดการและควบคุมระบบในงานอุตสาหกรรมคงจะเห็นได้จากการนำเสนอผลงานหลังจากได้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ แต่ก็ยังมีบางท่านให้ความเห็นว่าควรพัฒนาการเขียนเอกสารทางวิชาการ รวมถึงการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเอกสารการควบคุมตามมาตรฐานต่าง ๆ รวมถึง การจัดการสินค้าคงคลัง

2.2 ด้านทักษะ

จากการสัมภาษณ์กลุ่มอาจารย์นิเทศพบว่า นักศึกษามีทักษะในการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติการพื้นฐาน ส่วนที่ควรเพิ่มคือทักษะในการใช้เครื่องมือที่มีความทันสมัย รวมถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และทักษะต่าง ๆ อย่างเหมาะสมในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.3 ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

จากการสัมภาษณ์กลุ่มอาจารย์นิเทศพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความตรงต่อเวลา แต่งกายเรียบร้อย มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบวินัยของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด มีความภาคภูมิใจและศรัทธาในอาชีพ เอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน มีความกระตือรือร้น ไม่ย่อท้อต่องานที่ทำ มีความรับผิดชอบในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย กล้ายอมรับความผิดพลาด

3. ผลจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นิเทศจากสถานประกอบการ

3.1 ด้านความรู้

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นิเทศจากสถานประกอบการพบว่า นักศึกษามีความรู้ด้านงานอิเล็กทรอนิกส์ งานไฟฟ้า โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น การอ่านแบบและเขียนแบบในระดับที่ดี ส่วนที่ควรเพิ่ม กระบวนการผลิต โดยเฉพาะ เครื่องจักรซึ่งมีความทันสมัยมากกว่าในอดีตอยู่มาก การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2 ด้านทักษะ

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นิเทศจากสถานประกอบการ นักศึกษามีทักษะในการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติการพื้นฐาน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิตในเบื้องต้น เป็นอย่างดี ส่วนที่ควรเพิ่มคือทักษะในการใช้เครื่องมือที่มีความทันสมัย รวมถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และทักษะต่างๆ อย่างเหมาะสมในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

3.3 ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นิเทศจากสถานประกอบการ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความตรงต่อเวลา แต่งกายเรียบร้อย ทำงานได้ทุกอย่างไม่เลื่องงาน มีความอดทน มีความตั้งใจและเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย มีความซื่อสัตย์สุจริต ยอมรับการเปลี่ยนแปลง เข้าใจตนเองและผู้อื่น แต่ก็มีบางส่วนที่ขาดการให้เกียรติแก่ผู้ร่วมงาน โดยเฉพาะในระดับคนงาน การวางตัวให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงการมีภาวะผู้ตามและภาวะผู้นำที่เหมาะสม

4. สรุปผลจากการสัมภาษณ์ทั้งนักศึกษา อาจารย์นิเทศ และสถานประกอบการ

4.1 ด้านความรู้

พบว่า นักศึกษามีความรู้ด้านงานอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน งานไฟฟ้าพื้นฐาน การอ่านแบบและเขียนแบบ การจำลองระบบการผลิต โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ในระดับที่ดี ส่วนที่ควรเพิ่มองค์ความรู้หรือการพัฒนา การเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา คือ ความรู้ด้านกระบวนการผลิตโดยเฉพาะ เครื่องจักรซึ่งมีความทันสมัยมากกว่าในอดีตอยู่มาก การบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการเบื้องต้น การจัดการและควบคุมระบบในงานอุตสาหกรรม การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2 ด้านทักษะ

จากการศึกษาพบว่า ตามความเห็นของสถานประกอบการ นักศึกษามีทักษะในการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติการพื้นฐาน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิตในเบื้องต้น เป็นอย่างดี ส่วนที่ควรเพิ่มคือทักษะในการใช้เครื่องมือที่มีความทันสมัย รวมถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และทักษะต่าง ๆ อย่างเหมาะสมในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

4.3 ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

จากการศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความตรงต่อเวลา แต่งกายเรียบร้อย มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบวินัยของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทำงานได้ทุกอย่างไม่เลือกงาน มีความภาคภูมิใจและศรัทธาในอาชีพ มีความอดทน มีความตั้งใจ และเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความกระตือรือร้น ไม่ย่อท้อต่องานที่ทำ มีความรับผิดชอบในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย กล้ายอมรับความผิดพลาด ไม่ก้าวร้าว มีความซื่อสัตย์สุจริต ยอมรับการเปลี่ยนแปลงเข้าใจตนเองและผู้อื่น แต่ก็มีบางส่วนที่ขาดความคิดสร้างสรรค์กับงานที่จะพัฒนาหน่วยงาน การให้เกียรติแก่ผู้ร่วมงาน โดยเฉพาะในระดับคนงาน การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ขององค์กร การวางตัวให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงการมีภาวะผู้ตามและภาวะผู้นำที่เหมาะสม

กระบวนการดำเนินงานสหกิจศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะแรงงาน ในสถานประกอบการด้านอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดสมุทรปราการ

กระบวนการดำเนินงานสหกิจศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะแรงงานนั้น จากการศึกษาพบว่าแต่ละเครือข่าย ไม่ว่าจะเป็นสถานศึกษา และสถานประกอบการด้านอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัด มีการดำเนินงานในการเพื่อพัฒนาทักษะแรงงาน ดังนี้

1. สถานศึกษา

1.1 การเตรียมความพร้อมทางวิชาการ สถานศึกษาทั้งหมดที่ได้ทำการศึกษาได้มอบหมายให้เป็นหน้าที่หลักของสาขาวิชาต่างๆ ที่ต้องเตรียมให้นักศึกษาให้มีความรู้ในสาขาวิชาชีพ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม เพื่อเตรียมตัวให้พร้อมต่อการเข้าสู่อาชีพและการจ้างงานในอนาคต

1.2 การเตรียมความพร้อมทางทักษะอาชีพ สถานศึกษาทั้งหมดที่ได้ทำการศึกษามีการจัดให้นักศึกษามีความพร้อมในทักษะอาชีพ โดยการปฐมนิเทศและอบรมให้นักศึกษาทราบถึงรายละเอียดต่างๆ ประกอบด้วย

1.2.1 หลักการสหกิจศึกษา ความสำคัญของสหกิจศึกษา ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับและบทบาทของนักศึกษาในการไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1.2.2 การเตรียมความพร้อมทางวิชาการ เช่น ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และรายวิชาที่เป็นเงื่อนไขบังคับก่อนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา (ขึ้นกับแต่ละสาขาวิชา) การเตรียมความพร้อมในทักษะที่สามารถทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่ตัวนักศึกษา เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ และภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะภาษาอังกฤษ เป็นต้น

1.2.3 ทักษะที่ทำให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติงาน การเลือกอาชีพเป็นสิ่งสำคัญของนักศึกษา เช่นเดียวกับการเลือกสาขาวิชาชีพ สถานศึกษาต้องจัด โครงการทักษะอาชีพ หรือแนะแนวอาชีพให้นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะมีทัศนคติที่ดี และมีพฤติกรรมที่ดีในการทำงานและการใช้ชีวิตในอนาคตแนะแนวให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองและเห็นแนวทางในการจัดการตนเองให้ได้รับการจ้างงานและวางแผนการพัฒนาอาชีพให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในองค์กร กิจกรรมปฐมนิเทศนี้อาจใช้วิธีการบรรยายพิเศษโดยวิทยากรจากสถานประกอบการให้แก่นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 หรือ การดำเนินการในรูปการอบรมเชิงปฏิบัติการก็ได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถานศึกษาในการอบรมเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา สถานศึกษาควรจัดให้นักศึกษามีทักษะพร้อมในการทำงาน ในภาคการศึกษาก่อนไปสหกิจศึกษา อาจเป็นการจัดฝึกอบรมที่จำลองชีวิตจริงที่นักศึกษาอาจได้พบเมื่อไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาหรือเมื่อจบการศึกษา การเตรียมให้

นักศึกษาเข้าใจถึงบทบาทและหน้าที่ของตนในขณะปฏิบัติงานสหกิจศึกษา เป็นปัจจัยเสริมที่จะทำให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา การอบรมอาจประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ เช่น

1.2.3.1 ทักษะการเขียนจดหมายสมัครงาน

1.2.3.2 เทคนิคการเลือกอาชีพ การเลือกสถานประกอบการ และการสมัครงาน

1.2.3.3 เทคนิคการสัมภาษณ์งานอาชีพ

1.2.3.4 อาชีวนามัยและความปลอดภัยในโรงงานและ 5 ส เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัย ตระหนักและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

1.2.3.5 การบริหารงานคุณภาพ (ISO) เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารงานคุณภาพ

1.2.3.6 เทคนิคการเขียนรายงานและการนำเสนอ

1.2.3.7 การพัฒนาบุคลิกภาพ

1.2.3.8 วัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้ นักศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติงานตามระเบียบข้อบังคับและวัฒนธรรมขององค์กร และ

1.2.3.9 การเตรียมตัวเป็นผู้ประกอบการ

ในการอบรมเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษานั้น ส่วนใหญ่สถาบันการศึกษานิยมใช้การจัดบรรยาย หรือบางสถาบันดำเนินการร่วมกับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นให้นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติ เช่น การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนประวัติย่อ การพัฒนาบุคลิกภาพ การบริหารงานคุณภาพ เป็นต้น

ถึงแม้ว่าในการเรียนการสอนในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จะมีการเรียนการสอนที่เข้มข้นในเนื้อหาวิชาชีพภาคทฤษฎีแล้วก็ตาม นักศึกษาส่วนใหญ่จะขาดทักษะการปฏิบัติงานค่อนข้างมากสถานศึกษาควรมีนโยบายให้แต่ละสาขาวิชาสอดแทรกให้นักศึกษาได้เพิ่มพูนทักษะต่างๆ ในแต่ละรายวิชา เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ ตลอดจนทักษะการวางแผน เป็นต้น

1.3 การจัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อชี้แจงให้นักศึกษาได้รับข้อมูล และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสหกิจศึกษา

1.4 การจัดให้มีการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานให้นักศึกษาก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1.5 การกำหนดคุณสมบัติและเงื่อนไขทางวิชาการของนักศึกษาที่สามารถไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา รวมถึงความต้องการของสถานประกอบการแต่ละแห่ง

1.6 การกำหนดช่วงเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่ต่ำกว่า 16 สัปดาห์ โดยต้องเป็นการปฏิบัติงานเต็มเวลา และไม่สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นใดได้ในช่วงปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1.7 การจัดหางานที่มีลักษณะเป็นโครงการหรืองานประจำที่ตรงกับสาขาวิชาชีพ และเน้นประสบการณ์การทำงาน

1.8 การเปิดโอกาสให้สถานประกอบการได้คัดเลือกนักศึกษา เพื่อให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

1.9 การเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เลือกสถานประกอบการตามความสมัครใจ

1.10 มีกระบวนการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1.11 การจัดให้มีการนิเทศงานของอาจารย์นิเทศ

1.12 การจัดให้มีการสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษา อาจารย์นิเทศอาจารย์สาขาวิชา และอาจารย์ผู้นิเทศจากสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงนักศึกษารุ่นน้องของแต่ละสาขาวิชา เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ และการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาสหกิจศึกษารุ่นต่อไปที่ต้องไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

1.13 การมีกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

2. อาจารย์นิเทศ

2.1 เป็นอาจารย์ประจำสถานศึกษานั้น ๆ

2.2 มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา และผ่านการอบรมการนิเทศงานโดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

2.3 มีแผนการนิเทศนักศึกษา รวมถึงการศึกษาการดำเนินงานของสถานประกอบการเบื้องต้นก่อนการนิเทศนักศึกษา สำหรับการนิเทศนักศึกษาต้องมีอย่างน้อยหนึ่งครั้ง โดยเป็นการไปพบนักศึกษา ในสถานประกอบการ ขณะที่มีการปฏิบัติในสถานประกอบการนั้น ๆ

2.4 การนิเทศ ซึ่งในระหว่างปฏิบัติงานในสถานประกอบการ นักศึกษาต้องได้รับการนิเทศอย่างน้อยประมาณ 1 - 2 ครั้ง แล้วแต่ทางสถาบันการศึกษาจะเป็นผู้กำหนด โดยอาจารย์นิเทศประจำหลักสูตร/สาขาวิชา ซึ่งจะทำให้นักศึกษาได้พบปะ และขอคำแนะนำในการจัดทำ

รายงาน/โครงการที่รับมอบหมาย ตลอดทั้งปรึกษาปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และการทำรายงาน/โครงการของนักศึกษา ทั้งนี้ในแต่ละสถาบันการศึกษารูปแบบการนิเทศก็จะแตกต่างกัน บางสถาบันมีการทำตามแนวทางที่ได้มีการกำหนดไว้ และมีการซักถามกับนักศึกษาตามประเด็นที่ได้เตรียมมารวมถึงการให้ข้อเสนอแนะที่ดีแก่นักศึกษา รวมถึงการพูดคุยแลกเปลี่ยนกับผู้นิเทศของสถานประกอบการ บางแห่งเป็นไปในลักษณะพูดคุยสอบถามไปเรื่อยๆ ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน เนื้อหาเป็นไปในลักษณะวิชาการบ้าง หรือคอยให้กำลังใจและแนะนำในการปฏิบัติงาน

2.5 จัดให้มีการประชุมระหว่างผู้นิเทศงานกับอาจารย์นิเทศ นักศึกษากับอาจารย์นิเทศ และประชุมรวมทั้งสามฝ่าย เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยนำผลที่ได้จากการประชุมมาพัฒนากระบวนการดำเนินงาน รวมถึงการพัฒนากระบวนการในการดำเนินงานสหกิจศึกษาเพื่อการพัฒนาทักษะแรงงาน

2.6 อาจารย์นิเทศหลายสถาบันการศึกษามีการให้คำปรึกษาเพิ่มเติมแก่นักศึกษานอกเหนือจากการไปนิเทศ โดยการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) รวมถึงโซเชียลเน็ตเวิร์คต่างๆ เป็นต้น

2.7 มีการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา ประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะแก่นักศึกษาตามความจำเป็นของสาขาวิชา

2.8 กรณีที่อาจารย์นิเทศยังไม่มีประสบการณ์ สถานศึกษาต้องจัดระบบพี่เลี้ยงให้แก่อาจารย์นิเทศดังกล่าว

2.9 การเรียนรู้งานของผู้นิเทศจากสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีผู้นิเทศจากบางสถาบันนอกจากจะมานิเทศนักศึกษาและมักพบปะพูดคุยกับผู้นิเทศจากสถานประกอบการ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมข้อเสนอแนะซึ่งกันและกันเพื่อนำไปพัฒนารูปแบบในการพัฒนาทักษะแก่นักศึกษา รวมถึงพนักงานของตนเอง

3. นักศึกษา

3.1 ก่อนไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานก่อนดังนี้

3.1.1 ผ่านเงื่อนไขรายวิชาตามที่สถานศึกษากำหนด

3.1.2 มีคุณสมบัติที่จะสำเร็จการศึกษาและไม่อยู่ระหว่างการถูกลงโทษทางวินัย

3.1.3 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจ

ศึกษา

3.2 กิจกรรมต่างๆ ระหว่างปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานสถานประกอบการส่วนใหญ่จะให้ นักศึกษาปฏิบัติงานเสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการนั้นๆ ซึ่งมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานรวม 16 สัปดาห์ หรือหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้อง

3.2.1 มีการบันทึกรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน หรือ ประจำสัปดาห์

3.2.2 มีการรายงานความก้าวหน้าต่อผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศตามที่ตกลงกันไว้ หรือบ้างแห่งได้มีการกำหนดร่วมกันไว้

3.2.3 มีโครงการเชิงวิชาการ ตามที่สถานประกอบการมอบหมายหรือนักศึกษาสนใจ และเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการ

3.2.4 ต้องส่งร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ให้อาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานก่อนเสร็จสิ้น การปฏิบัติงานและต้องแก้ไขตามที่อาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานแนะนำให้เรียบร้อย

3.3 การนำเสนอผลการทำรายงาน / โครงการของนักศึกษา ให้ทางสถานประกอบการ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในด้านวิธีการ งบประมาณ และความคุ้มค่า รวมถึงข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาโครงการ รวมถึงการนำไปปรับใช้ในสถานประกอบการ ก่อนที่จะนำเสนอในสถานศึกษาที่ตนเองสังกัดอีกครั้งหนึ่ง โดยการปฏิบัติงานดังกล่าวไปแล้วนั้น นักศึกษาต้องได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในระดับ “ผ่าน”

3.4 การทำรายงาน และคุณภาพรายงานทางวิชาการ

การทำรายงาน รวมถึงโครงการเชิงวิชาการ สำหรับสถานประกอบการที่มีผู้นิเทศงาน การทำโครงการเชิงวิชาการจะต้องให้ทางผู้นิเทศงานเห็นชอบ พร้อมรายงานความก้าวหน้าตามที่ตกลงกันไว้ รวมถึงทางผู้นิเทศจะช่วยพิจารณาด้านเนื้อหาถึงความสมควรในการเผยแพร่ออกสู่ภายนอก ส่วนสถานประกอบการที่ไม่มีผู้นิเทศ ทางนักศึกษาก็ดำเนินการตามที่ตนเองสนใจ แต่สุดท้ายต้องให้ทางผู้ดูแลการปฏิบัติงานของนักศึกษาซึ่งโดยมากจะเป็นฝ่ายบุคคล หรือผู้เชี่ยวชาญในด้านที่นักศึกษาปฏิบัติงานอยู่พิจารณาก่อนนำไปเผยแพร่ โดยรายงานสหกิจศึกษาต้องมีมาตรฐานเช่นเดียวกับรายงานทางวิชาการทั่วไป เพื่อให้ นักศึกษาสหกิจศึกษาได้เรียนรู้ในการเขียนรายงานทางวิชาการ จะได้นำไปปรับใช้ในการทำงานในอนาคตได้

3.5 การร่วมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษา

นักศึกษาต้องนำเสนอผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในการสัมมนาสหกิจศึกษา ระหว่าง อาจารย์นิเทศ นักศึกษาสหกิจศึกษา และนักศึกษาของแต่ละสาขาวิชาหลังกลับจาก ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

4. สถานประกอบการ

4.1 นโยบายและการบริหาร

4.1.1 ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานสหกิจศึกษา

4.1.2 มีนโยบายสนับสนุนการดำเนินงานสหกิจศึกษา

4.1.3 บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีองค์ความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด

ตลอดจนประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับในการดำเนินงานสหกิจศึกษา

4.2 การกำหนดงานสหกิจศึกษา สถานประกอบการ โดยผู้นิเทศงาน โดยมากมีการกำหนดลักษณะงาน รายละเอียดของงานหรือโครงการที่ต้องการให้นักศึกษาสหกิจศึกษาปฏิบัติ จำนวน และช่วงเวลาที่ต้องการรับนักศึกษาสหกิจศึกษา พร้อมกำหนดกำลังคนที่สามารถเป็นผู้นิเทศงาน ซึ่งสถานประกอบการบางแห่งอาจารย์นิเทศมีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อโครงการ และมีบางสถานประกอบการนักศึกษาสหกิจศึกษากำหนดหัวข้อโครงการและนำเสนอต่อผู้นิเทศงานของสถานประกอบการ พิจารณาและพัฒนาโครงการไปด้วยกัน นอกจากนี้ สถานประกอบการหลาย ๆ แห่งมีการพิจารณาจ่ายค่าตอบแทนและสวัสดิการให้นักศึกษาตามสมควร เพื่อให้สถานประกอบการได้รับประโยชน์จากการดำเนินงานสหกิจศึกษา เช่นการให้บริการอาหารว่าง น้ำดื่ม รวมถึงอาหารกลางวัน บางแห่งจ่ายค่าตอบแทนตามสมควรหรือพิจารณาตามงานที่ทางนักศึกษาสหกิจศึกษาปฏิบัติงาน (ประมาณ 300 – 500 บาท ต่อวัน) นอกจากนี้ยังพบว่าสถานประกอบการทุกแห่งมีการจัดหาข้อมูล อุปกรณ์/เครื่องมือ หรือที่ทำงานให้นักศึกษา

4.3 การจัดให้บุคลากรของสถานประกอบการที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่ประสานงานด้านสหกิจศึกษา (ผู้นิเทศงานของสถานประกอบการ) โดยผู้นิเทศงานต้องมีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตรงตามสาขาวิชาชีพของนักศึกษา

4.4 การจัดงบประมาณและทรัพยากร ซึ่งผู้ประกอบการหลายแห่ง มีค่าตอบแทนและสวัสดิการในอัตราที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงาน รวมถึงมีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงานของนักศึกษา ตลอดจนมีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของนักศึกษา

4.5 การคัดเลือกนักศึกษาเข้าปฏิบัติงาน แต่ละสถานประกอบการมีกระบวนการและเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานที่แตกต่างกันไป บางแห่งพิจารณาจากจดหมายสมัครงาน หรือประวัตินักศึกษา บางแห่งมีการสอบข้อเขียนหรือการสัมภาษณ์ บางแห่งจะให้ทางสถาบัน การศึกษาส่งประวัติของนักศึกษา โดยเฉพาะผลการเรียนมาให้ทางสถานประกอบการพิจารณา ซึ่งหากสถานประกอบการใดที่เป็นเครือข่ายของสถาบันการศึกษาใด ทางสถาบันการศึกษานั้น ๆ จะทราบความต้องการของสถานประกอบการและจะส่งนักศึกษามาให้ทางสถานประกอบการ

นอกจากนี้ยังพบว่า มีนักศึกษาบางส่วนที่มาติดต่อด้วยตนเองและรู้จักกับบุคลากรในสถานประกอบการเป็นอย่างดีและได้รับการตอบรับจากสถานประกอบการนั้น

4.6 การเตรียมความพร้อมของนักศึกษา โดยมากฝ่ายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จะจัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาทราบกฎระเบียบ วัฒนธรรมและโครงสร้างขององค์กร พร้อมทั้งพานักศึกษาไปแนะนำและส่งตัวต่อผู้นิเทศงานของสถานประกอบการ ณ ฝ่ายงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน และผู้นิเทศงานต้องปฏิบัติต่อนักศึกษาเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราวของสถานประกอบการ

4.7 การอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในกรณีที่มีการปฏิบัติงานของนักศึกษาเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย สถานประกอบการส่วนใหญ่จะมีการอบรม โดยรวมกับการปฐมนิเทศ เพื่อให้ นักศึกษาทราบ และให้นักศึกษาปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ป้องกัน (Personal Protection Equipment) ให้นักศึกษาตามความจำเป็น

4.8 การจัดประสบการณ์ให้นักศึกษาในระหว่างการปฏิบัติงาน โดยการกำหนดภาระงานหรือหัวข้อโครงการที่ตรงกับวิชาชีพและเน้นประสบการณ์การทำงาน

4.9 การจัดประชุมนำเสนอผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ซึ่งสถานประกอบการที่ได้ทำการศึกษา มีการจัดประชุมนำเสนอผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา โดยเชิญพนักงานในฝ่ายงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน ผู้บริหารหน่วยงานภายในของสถานประกอบการ เพื่อรับฟังผลการปฏิบัติงาน พร้อมให้ข้อคิดเห็นต่อโครงการที่นักศึกษาปฏิบัติ หรือพิจารณาไปใช้ประโยชน์หรือคิดโครงการที่ปฏิบัติต่อเนื่องหรือต่อยอดจากโครงการเดิม และนำผลมาปรับปรุงการรับนักศึกษาในโอกาสต่อไป

4.10 มาตรฐานการวัดและการประเมินผล สถานประกอบการมีรูปแบบการประเมินผลที่ใกล้เคียงกัน โดยมีลักษณะ ดังนี้

4.10.1 มีกระบวนการการตรวจสอบลักษณะงานและคุณภาพงานให้สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพของนักศึกษา และเป็นประโยชน์กับสถานประกอบการ

4.10.2 มีกระบวนการกำกับดูแลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

4.10.3 มีกระบวนการให้คำปรึกษาทางวิชาการ วิชาชีพ และให้คำแนะนำในการปรับตัวให้เข้ากับการปฏิบัติงาน

4.10.4 มีกระบวนการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

4.10.5 มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา

1. ผลจากการสัมภาษณ์นักศึกษา

1.1 นักศึกษาสหกิจศึกษา

1.1.1 นักศึกษาขาดการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยเฉพาะการทบทวนองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานการศึกษา

1.1.2 นักศึกษาบางส่วนขาดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน ขอเพียงปฏิบัติงานให้ครบตามระยะเวลาที่ทางสถานศึกษากำหนดไว้

1.1.3 นักศึกษาขาดทักษะด้านภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ

1.1.4 นักศึกษาขาดการกล้าแสดงออก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเมื่อพบข้อสงสัยจากการปฏิบัติงาน

1.2 สถานศึกษาและอาจารย์นิเทศ

1.2.1 การนิเทศนักศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างนักศึกษาและสถานประกอบการ สถานศึกษาให้ความสำคัญกับการนิเทศศึกษาน้อยเกินไป ทำให้นักศึกษาและสถานประกอบการขาดความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน

1.3 สถานประกอบการ และผู้นิเทศของสถานประกอบการ

1.3.1 สถานประกอบการขาดความพร้อมในการฝึกปฏิบัติงานให้กับนักศึกษา เช่น ตำแหน่งงานที่นักศึกษายังจะเข้าปฏิบัติ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็น เป็นต้น

1.3.2 สถานประกอบการบางแห่งไม่ได้ให้ความสำคัญของรายงาน/โครงการที่นักศึกษาดำเนินการอยู่ จึงไม่เข้ามาดูแลและให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าการดำเนินงาน ตลอดจนการนำไปปรับใช้ในสถานประกอบการของตนเอง

1.3.3 สถานประกอบการขาดการให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะ และองค์ความรู้ร่วมกับนักศึกษา เนื่องจากมองนักศึกษาเพียงแต่เป็น “นักศึกษาฝึกงาน” ไม่ได้มองว่านักศึกษาเป็นพนักงานของสถานประกอบการคนหนึ่ง

2. ผลจากการสัมภาษณ์อาจารย์นิเทศ

2.1 นักศึกษาสหกิจศึกษา

2.1.1 นักศึกษาขาดการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยเฉพาะการทบทวนองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา

2.1.2 นักศึกษาขาดการทบทวนความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานประกอบการ ไม่สามารถประยุกต์องค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานศึกษามาใช้ในการปฏิบัติงานจริง

2.1.3 นักศึกษาส่งงานที่ได้รับมอบหมายล่าช้า โดยไม่มีเหตุผลสนับสนุนที่มีความน่าเชื่อถือได้

2.2 สถานศึกษาและอาจารย์นิเทศ

2.2.1 ความพร้อมของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาในการพัฒนาอาจารย์นิเทศและการประเมินอาจารย์นิเทศ รวมถึงการพัฒนาหรือสร้างเครือข่ายระหว่างสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา กับผู้ประกอบการที่หลากหลาย

2.2.2 การพัฒนา และการควบคุมคุณภาพ หลักสูตรสหกิจศึกษา เพื่อให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน สถานศึกษาไม่ได้พัฒนาหลักสูตรสหกิจศึกษาให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2.3 สถานประกอบการ และผู้นิเทศของสถานประกอบการ

2.3.1 สถานประกอบการขาดความรู้ความเข้าใจหลักการของสหกิจศึกษา ซึ่งบางแห่งยังให้งานกับนักศึกษาไม่ตรงกับสายงาน เช่น การให้นักศึกษาสายวิศวกรรมศาสตร์ทำหน้าที่ ถ่ายเอกสาร เสริมน้ำ เดินเอกสาร โดยให้ทำงานที่ตรงกับสายงานไม่มากเท่าที่ควร

2.3.2 สถานประกอบการบางแห่งไม่ได้ให้ความสำคัญของรายงาน/โครงการที่นักศึกษาดำเนินการอยู่ จึงไม่เข้ามาดูแลและให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

3. ผลจากการสัมภาษณ์ ผู้นิเทศของสถานประกอบการ

3.1 นักศึกษาสหกิจศึกษา

3.1.1 นักศึกษาบางส่วนขาดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน ขอเพียงปฏิบัติงานให้ครบตามระยะเวลาที่ทางสถานศึกษาระดับอุดมศึกษากำหนดไว้ รวมถึงการไม่สู้งาน หรือการเลือกงาน เช่น มักไม่อยากทำงานในพื้นที่ที่ร้อน มีกลิ่น เป็นต้น

3.1.2 นักศึกษาขาดทักษะด้านภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ

3.1.3 นักศึกษาขาดการกล้าแสดงออก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเมื่อพบข้อสงสัยจากการปฏิบัติงาน

3.2 สถานศึกษาและอาจารย์นิเทศ

3.2.1 การพัฒนา และการควบคุมคุณภาพ หลักสูตรสหกิจศึกษา เพื่อให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน สถานศึกษาไม่ได้พัฒนาหลักสูตรสหกิจศึกษาให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

3.2.3 การนิเทศนักศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างนักศึกษาและสถานประกอบการ สถานศึกษาให้ความสำคัญกับการนิเทศศึกษาน้อยเกินไป ทำให้นักศึกษาและสถานประกอบการขาดความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน

3.3 สถานประกอบการ และผู้นิเทศของสถานประกอบการ

3.3.1 สถานประกอบการ เป็นหน่วยงานสำคัญที่มีผลต่อการจัดการศึกษาสหกิจศึกษาให้เป็นรูปธรรม โดยสถานประกอบการจะต้องจัดเตรียมผู้นิเทศที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับสาขาวิชาชีพนั้นๆ ไว้คอยดูแล สอนงาน และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา แต่สถานประกอบการบางแห่งไม่มีการจัดเตรียมผู้นิเทศ มีเพียงพนักงานของบริษัทที่มีความรู้ มีทักษะในการทำงานในแต่ละด้านคอยสอนงาน คอยให้คำแนะนำ ซึ่งไม่ได้มีการประเมินการเรียนรู้ ทักษะงาน รวมถึงบุคลิกภาพ หรือการอยู่ร่วมกันระหว่างนักศึกษากับพนักงานของสถานประกอบการ

3.3.2 สถานประกอบการขาดความรู้ความเข้าใจหลักการของสหกิจศึกษา ซึ่งบางแห่งยังให้งานกับนักศึกษาไม่ตรงกับสายงาน เช่น การให้นักศึกษาสายวิศวกรรมศาสตร์ ทำหน้าที่ ถ่ายเอกสาร เสิร์ฟน้ำ เดินเอกสาร โดยให้ทำงานที่ตรงกับสายงานไม่มากเท่าที่ควร

3.3.3 สถานประกอบการขาดการให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะ และองค์ความรู้ร่วมกับนักศึกษา เนื่องจากมองนักศึกษาเพียงแต่เป็น “นักศึกษาฝึกงาน” ไม่ได้มองว่านักศึกษาเป็นพนักงานของสถานประกอบการคนหนึ่ง

4. สรุปผลจากการสัมภาษณ์ นักศึกษา อาจารย์นิเทศ และผู้นิเทศจากหน่วยงาน

4.1 นักศึกษาสหกิจศึกษา

4.1.1 นักศึกษาขาดการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยเฉพาะการทบทวนองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา รวมถึงการเรียนรู้บริบทของสภาพสังคมในปัจจุบัน

4.1.2 นักศึกษาบางส่วนขาดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน ขอเพียงปฏิบัติงานให้ครบตามระยะเวลาที่ทางสถานศึกษาระดับอุดมศึกษากำหนดไว้ รวมถึงการไม่สู้งาน หรือการเลิกงาน เช่น มักไม่ยอมทำงานในพื้นที่ที่ร้อน มีกลิ่น เป็นต้น

4.1.3 นักศึกษาขาดการทบทวนความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานประกอบการ ไม่สามารถประยุกต์องค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานศึกษามาใช้ในการปฏิบัติงานจริง

4.1.4 นักศึกษาขาดทักษะด้านภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ

4.1.5 นักศึกษาขาดการกล้าแสดงออก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเมื่อพบข้อสงสัยจากการปฏิบัติงาน

4.1.6 นักศึกษาส่งงานที่ได้รับมอบหมายล่าช้า โดยไม่มีเหตุผลสนับสนุนที่มีความน่าเชื่อถือได้

4.2 สถานศึกษาและอาจารย์นิเทศ

อาจารย์นิเทศมีความสำคัญยิ่งในการให้คำแนะนำ และช่วยเหลือนักศึกษาในการให้ข้อคิดในการปฏิบัติงานในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา รวมถึงการทำรายงาน หรือโครงการที่เป็นประโยชน์กับสถานประกอบการ ตลอดจนการสร้างความมั่นใจให้กับสถานประกอบการ ในด้านคุณภาพของนักศึกษาที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

จากการศึกษาพบปัญหาอุปสรรค ดังนี้

4.2.1 ความพร้อมของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาในการพัฒนาอาจารย์นิเทศ และการประเมินอาจารย์นิเทศ รวมถึงการพัฒนาหรือสร้างเครือข่ายระหว่างสถานศึกษาระดับอุดมศึกษากับผู้ประกอบการที่หลากหลาย

4.2.2 การพัฒนา และการควบคุมคุณภาพ หลักสูตรสหกิจศึกษา เพื่อให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน สถานศึกษาไม่ได้พัฒนาหลักสูตรสหกิจศึกษาให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

4.2.3 การนิเทศนักศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างนักศึกษาและสถานประกอบการ สถานศึกษาให้ความสำคัญกับการนิเทศศึกษาน้อยเกินไป ทำให้นักศึกษาและสถานประกอบการขาดความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน

4.3 สถานประกอบการ และผู้นิเทศของสถานประกอบการ

4.3.1 สถานประกอบการ เป็นหน่วยงานสำคัญที่มีผลต่อการจัดการศึกษาสหกิจศึกษาให้เป็นรูปธรรม โดยสถานประกอบการจะต้องจัดเตรียมผู้นิเทศที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับสาขาวิชานั้น ๆ ไว้คอยดูแล สอนงาน และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา แต่สถานประกอบการบางแห่งไม่มีการจัดเตรียมผู้นิเทศ มีเพียงพนักงานของบริษัทที่มีความรู้ มีทักษะในการทำงานในแต่ละด้านคอยสอนงาน คอยให้คำแนะนำ ซึ่งไม่ได้มีการประเมินการเรียนรู้ ทักษะงาน รวมถึงบุคลิกภาพ หรือการอยู่ร่วมกันระหว่างนักศึกษากับพนักงานของสถานประกอบการ

4.3.2 สถานประกอบการขาดความพร้อมในการฝึกปฏิบัติงานให้กับนักศึกษา เช่น ตำแหน่งงานที่นักศึกษาจะเข้าปฏิบัติ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็น เป็นต้น

4.3.3 สถานประกอบการขาดความรู้ความเข้าใจหลักการของสหกิจศึกษา ซึ่งบางแห่งยังให้งานกับนักศึกษาไม่ตรงกับสายงาน เช่น การให้นักศึกษาสายวิศวกรรมศาสตร์ ทำหน้าที่ ถ่ายเอกสาร เสิร์ฟน้ำ เดินเอกสาร โดยให้ทำงานที่ตรงกับสายงานไม่มากเท่าที่ควร

4.3.5 สถานประกอบการไม่ได้ให้ความสำคัญของรายงาน/โครงการที่นักศึกษาดำเนินการอยู่ จึงไม่เข้ามาดูแลและให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าการดำเนินงาน ตลอดจนการนำไปปรับใช้ในสถานประกอบการของตนเอง

4.3.6 สถานประกอบการขาดการให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะ และองค์ความรู้ร่วมกับนักศึกษา เนื่องจากมองนักศึกษาเพียงแต่เป็น “นักศึกษาฝึกงาน” ไม่ได้มองว่านักศึกษาเป็นพนักงานของสถานประกอบการคนหนึ่ง

แนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา

1. สถาบันการศึกษา ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรติดตามความเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานตลอดเวลา
2. จัดทำระบบคุณภาพ หรือระบบมาตรฐานสากลของสหกิจศึกษาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
3. จัดทำฐานข้อมูลกลาง เพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้ประกอบการกับสถาบันการศึกษา
4. รัฐควรมีนโยบายส่งเสริมสหกิจศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้สถาบันการศึกษา และสถานประกอบการร่วมมือกันพัฒนาแรงงานที่มีคุณภาพ
5. รัฐควรมีการประเมินผลคุณภาพของแรงงานในระบบสหกิจศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป
6. สถานศึกษา สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมมือกันในหุ้นส่วนสหกิจศึกษา
7. สร้างความพร้อมในองค์กรที่จะจัดสหกิจศึกษา โดยกำหนดส่วนงานให้บุคลากรทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ
8. ควรวางแผนระยะยาว และควรจัดทำเป็นมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางให้ทุกหน่วยงานสามารถนำไปปฏิบัติให้เป็นรูปแบบเดียวกัน
9. สถาบันการศึกษาควรให้ความรู้และสร้างแรงจูงใจแก่นักศึกษาให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของระบบสหกิจ
10. ควรประเมินผลการดำเนินการร่วมกัน เพื่อวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย และนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
11. สถานประกอบการควรจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานเกี่ยวกับสหกิจศึกษา เช่น สัมฤทธิ์ผล ปัญหาและอุปสรรคในการรับนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยเชิญผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

ผู้บริหารของสถานประกอบการ หัวหน้าฝ่ายงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และผู้นิเทศงาน เข้าร่วมประชุม และส่งข้อมูลให้สถานศึกษาเพื่อประโยชน์ในการรับนักศึกษาในรุ่นต่อไป

12. สถานประกอบการควรเก็บรวบรวมข้อมูลว่าผลงานของนักศึกษาแต่ละรุ่น ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ และให้ผลตอบแทนต่อสถานประกอบการอย่างไร ข้อมูลนี้ไม่จำเป็นต้องเปิดเผย แต่จะทำให้สถานประกอบการเห็นประโยชน์จริงจากการรับนักศึกษาสหกิจศึกษา

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

สมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการด้านอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดสมุทรปราการ

1. ด้านความรู้

จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความรู้ด้านงานอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน งานไฟฟ้าพื้นฐาน การอ่านแบบและเขียนแบบ การจำลองระบบการผลิต โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นในระดับที่ดี ส่วนที่ควรเพิ่มองค์ความรู้หรือการพัฒนา การเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา คือ ความรู้ด้านกระบวนการผลิตโดยเฉพาะ เครื่องจักรซึ่งมีความทันสมัยมากกว่าในอดีตอยู่มาก การบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการเบื้องต้น การจัดการและควบคุมระบบในงานอุตสาหกรรม การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย

2. ด้านทักษะ

จากการศึกษาพบว่า ตามความเห็นของสถานประกอบการ นักศึกษามีทักษะในการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติการพื้นฐาน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิตในเบื้องต้น เป็นอย่างดี ส่วนที่ควรเพิ่มคือทักษะในการใช้เครื่องมือที่มีความทันสมัย รวมถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และทักษะต่างๆ อย่างเหมาะสมในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และการติดต่อสื่อสาร โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ

3. ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความตรงต่อเวลา แต่งกายเรียบร้อย มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบวินัยของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทำงานได้ทุกอย่างไม่เลือกงาน มีความภาคภูมิใจและศรัทธาในอาชีพ มีความอดทน มีความตั้งใจและเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความกระตือรือร้น ไม่ย่อท้อต่องานที่ทำ มีความรับผิดชอบในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย กล้ายอมรับความผิดพลาด ไม่ก้าวร้าว มีความซื่อสัตย์สุจริต ยอมรับการเปลี่ยนแปลงเข้าใจตนเองและผู้อื่น แต่ก็มีบางส่วนที่ขาดความคิดสร้างสรรค์กับงาน

ที่จะพัฒนาหน่วยงาน การให้เกียรติแก่ผู้ร่วมงานโดยเฉพาะในระดับคนงาน การปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์ขององค์กร การวางตัวให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงการมี ภาวะผู้ตามและภาวะผู้นำที่เหมาะสม

กระบวนการดำเนินงานสหกิจศึกษาเพื่อการพัฒนาทักษะแรงงาน ในสถาน ประกอบการด้านอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดสมุทรปราการ

จากการศึกษาพบว่ารูปแบบในปฏิบัติงาน พอสรุปได้ ดังนี้

1. การรับนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีหลายช่องทาง อันได้แก่ การประสานงานกันของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษากับสถานประกอบการ นักศึกษามา ติดต่อด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นความสนใจส่วนตัว หรือมีผู้ที่ติดต่อให้กับตัวนักศึกษาเอง

2. การกรอกใบสมัคร ซึ่งโดยส่วนใหญ่ทางสถานประกอบการจะให้ทางนักศึกษา กรอกใบสมัครงานด้วยตนเอง เพื่อต้องการทราบความสนใจของนักศึกษาในการฝึกประสบการณ์ ในตำแหน่งนั้น

3. การสัมภาษณ์นักศึกษา เพื่อสอบถามประวัติส่วนบุคคลเช่น การเดินทางมาทำงาน ที่พัก การรู้จักพนักงานในสถานประกอบการ รวมถึงการชี้แจง กฎระเบียบ ข้อบังคับ ต่างๆ ที่จำเป็น และบางแห่งก็มีการแนะนำผู้นิเทศของสถานประกอบการแต่บางแห่งก็ไม่ผู้นิเทศมีแต่พี่เลี้ยง ที่คอยให้คำแนะนำ

4. การปฏิบัติงาน ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการส่วนใหญ่จะให้นักศึกษา ปฏิบัติงานเสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการนั้นๆ ซึ่งมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานรวม 16 สัปดาห์ หรือหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาต้องทำรายงาน/โครงการเชิงวิชาการ ตามที่สถาน ประกอบการมอบหมายหรือนักศึกษาสนใจและเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการ

5. การทำรายงาน / โครงการเชิงวิชาการ สำหรับสถานประกอบการที่มีผู้นิเทศงาน การทำโครงการเชิงวิชาการจะต้องให้ทางผู้นิเทศงานเห็นชอบ พร้อมรายงานความก้าวหน้าตามที่ตกลงกันไว้ รวมถึงทางผู้นิเทศจะช่วยพิจารณาด้านเนื้อหาถึงความสมควรในการเผยแพร่ออกสู่ ภายนอก ส่วนสถานประกอบการที่ไม่มีผู้นิเทศ ทางนักศึกษาก็ดำเนินการตามที่ตนเองสนใจ แต่สุดท้ายต้องให้ทางผู้ดูแลการปฏิบัติงานของนักศึกษาซึ่ง โดยมากจะเป็นฝ่ายบุคคล หรือ ผู้เชี่ยวชาญในด้านที่นักศึกษาปฏิบัติงานอยู่พิจารณาก่อนนำไปเผยแพร่

6. การนิเทศ ซึ่งในระหว่างปฏิบัติงานในสถานประกอบการ นักศึกษาต้องได้รับการ นิเทศอย่างน้อยประมาณ 1-2 ครั้ง แล้วแต่ทางสถาบันการศึกษาจะเป็นผู้กำหนด โดยอาจารย์นิเทศ ประจำหลักสูตร/สาขาวิชา ซึ่งจะให้นักศึกษาได้พบปะ และขอคำแนะนำในการจัดทำรายงาน/

โครงการที่รับมอบหมาย ตลอดทั้งปรึกษาปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และการทำรายงาน/โครงการของนักศึกษา ทั้งนี้ในแต่ละสถานประกอบการระดับอุดมศึกษารูปแบบการนิเทศก็จะแตกต่างกัน บางสถานประกอบการทำตามแนวทางที่ได้มีการกำหนดไว้ และมีการซักถามกับนักศึกษาตามประเด็นที่ได้เตรียมมา รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะที่ดีแก่นักศึกษา รวมถึงการพูดคุยแลกเปลี่ยนกับผู้นิเทศของสถานประกอบการ บางแห่งเป็นไปในลักษณะพูดคุยสอบถามไปเรื่อยๆ ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน เนื้อหาเป็นไปในลักษณะวิชาการบ้าง หรือคอยให้กำลังใจและแนะนำในการปฏิบัติงาน

7. การเรียนรู้งานของผู้นิเทศจากสถานประกอบการระดับอุดมศึกษา มีผู้นิเทศจากบางสถานประกอบการจะมานิเทศนักศึกษาและมักพบปะพูดคุยกับผู้นิเทศจากสถานประกอบการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมข้อเสนอแนะซึ่งกันและกันเพื่อนำไปพัฒนารูปแบบในการพัฒนาทักษะแก่นักศึกษา รวมถึงพนักงานของตนเอง

8. การนำเสนอผลการทำรายงาน/โครงการของนักศึกษา ให้ทางสถานประกอบการเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในด้านวิธีการ งบประมาณ และความคุ้มค่า รวมถึงข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาโครงการ รวมถึงการนำไปปรับใช้ในสถานประกอบการก่อนที่จะนำเสนอในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ตนเองสังกัดอีกครั้งหนึ่ง โดยการปฏิบัติงานดังกล่าวไปแล้วนั้น นักศึกษาต้องได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในระดับ “ผ่าน”

สภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ ด้านอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดสมุทรปราการ

1. นักศึกษาสหกิจศึกษา

1.1 นักศึกษาขาดการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยเฉพาะการทบทวนองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา รวมถึงการเรียนรู้บริบทของสภาพสังคมในปัจจุบัน

1.2 นักศึกษาบางส่วนขาดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน ขอเพียงปฏิบัติงานให้ครบตามระยะเวลาที่ทางสถานศึกษาระดับอุดมศึกษากำหนดไว้ รวมถึงการไม่สู้งาน หรือการเลือกงาน เช่นมักไม่ยอมทำงานในพื้นที่ที่ร้อน มีกลิ่น เป็นต้น

1.3 นักศึกษาขาดการทบทวนความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานประกอบการ ไม่สามารถประยุกต์องค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานศึกษามาใช้ในการปฏิบัติงานจริง

1.4 นักศึกษาขาดทักษะด้านภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ

1.5 นักศึกษาขาดการกล้าแสดงออก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเมื่อพบข้อสงสัยจากการปฏิบัติงาน

1.6 นักศึกษาส่งงานที่ได้รับมอบหมายล่าช้า โดยไม่มีเหตุผลสนับสนุนที่มีความน่าเชื่อถือได้

2. สถานศึกษาและอาจารย์นิเทศ

2.1 ความพร้อมของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาในการพัฒนาอาจารย์นิเทศและการประเมินอาจารย์นิเทศ รวมถึงการพัฒนาหรือสร้างเครือข่ายระหว่างสถานศึกษาระดับอุดมศึกษากับผู้ประกอบการที่หลากหลาย

2.2 การพัฒนา และการควบคุมคุณภาพ หลักสูตรสหกิจศึกษา เพื่อให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน สถานศึกษาไม่ได้พัฒนาหลักสูตรสหกิจศึกษาให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2.3 การนิเทศนักศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างนักศึกษาและสถานประกอบการ สถานศึกษาให้ความสำคัญกับการนิเทศศึกษาน้อยเกินไป ทำให้นักศึกษาและสถานประกอบการขาดความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน

3. สถานประกอบการ และผู้นิเทศของสถานประกอบการ

3.1 สถานประกอบการ เป็นหน่วยงานสำคัญที่มีผลต่อการจัดการศึกษาสหกิจศึกษาให้เป็นรูปธรรม โดยสถานประกอบการจะต้องจัดเตรียมผู้นิเทศที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับสาขาวิชาชีพนั้น ๆ ไว้คอยดูแล สอนงาน และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา แต่สถานประกอบการบางแห่งไม่มีการจัดเตรียมผู้นิเทศ มีเพียงพนักงานของบริษัทที่มีความรู้ มีทักษะในการทำงานในแต่ละด้านคอยสอนงาน คอยให้คำแนะนำ ซึ่งไม่ได้มีการประเมินการเรียนรู้ ทักษะงาน รวมถึงบุคลิกภาพ หรือการอยู่ร่วมกันระหว่างนักศึกษากับพนักงานของสถานประกอบการ

3.2 สถานประกอบการขาดความพร้อมในการฝึกปฏิบัติงานให้กับนักศึกษาเช่น ตำแหน่งงานที่นักศึกษาจะเข้าปฏิบัติ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็น เป็นต้น

3.3 สถานประกอบการขาดความรู้ความเข้าใจหลักการของสหกิจศึกษา ซึ่งบางแห่งยังให้งานกับนักศึกษาไม่ตรงกับสายงาน เช่น การให้นักศึกษาสายวิศวกรรมศาสตร์ทำหน้าที่ถ่ายเอกสาร เสริฟน้ำ เดินเอกสาร โดยให้ทำงานที่ตรงกับสายงานไม่มากเท่าที่ควร

3.5 สถานประกอบการไม่ได้ให้ความสำคัญของรายงาน/โครงการที่นักศึกษาดำเนินการอยู่ จึงไม่เข้ามาดูแลและให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าการดำเนินงาน ตลอดจนการนำไปปรับใช้ในสถานประกอบการของตนเอง

3.6 สถานประกอบการขาดการให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะ และองค์ความรู้ร่วมกับนักศึกษา เนื่องจากมองนักศึกษาเพียงแค่เป็น “นักศึกษาฝึกงาน” ไม่ได้มองว่านักศึกษาเป็นพนักงานของสถานประกอบการคนหนึ่ง

แนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงาน

1. สถาบันการศึกษา ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรติดตามความเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานตลอดเวลา
2. จัดทำระบบคุณภาพ หรือระบบมาตรฐานสากลของสหกิจศึกษาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
3. จัดทำฐานข้อมูลกลาง เพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้ประกอบการกับสถาบันการศึกษา
4. รัฐควรมีนโยบายส่งเสริมสหกิจศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการร่วมมือกันพัฒนาแรงงานที่มีคุณภาพ
5. รัฐควรมีการประเมินผลคุณภาพของแรงงานในระบบสหกิจศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป
6. สถานศึกษา สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมมือกันในหุ้นส่วนสหกิจศึกษา
7. สร้างความพร้อมในองค์กรที่จะจัดสหกิจศึกษา โดยกำหนดส่วนงานให้บุคลากรทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ
8. ควรวางแผนระยะยาว และควรจัดทำเป็นมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทาง ให้ทุกหน่วยงานสามารถนำไปปฏิบัติให้เป็นรูปแบบเดียวกัน
9. สถาบันการศึกษาควรให้ความรู้และสร้างแรงจูงใจแก่นักศึกษาให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของระบบสหกิจ
10. ควรประเมินผลการดำเนินการร่วมกัน เพื่อวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย และนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ประเทศไทยควรจัดทำยุทธศาสตร์ชาติด้านการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ด้านแรงงาน และการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ
2. ควรกำหนดให้มีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบในด้านการพัฒนาการศึกษา ทั้งในด้าน หลักสูตร องค์กรความรู้ และบุคลากรในการสอน เพื่อผลิตนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถให้ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
3. รัฐบาลควรส่งเสริมสร้างแรงจูงใจ ให้สถานประกอบการให้ความสำคัญกับระบบสหกิจ ศึกษาอย่างจริงจัง โดยอาจให้มาตรการลดหย่อนภาษีเป็นแรงจูงใจ เป็นต้น
4. ควรให้มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลาง เพื่อรวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้ด้านต่างๆ ของ ระบบสหกิจศึกษา เพื่อใช้เป็นที่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. แผนการดำเนินงานส่งเสริมสหกิจศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2551-2552. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2550.

โครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ. คู่มือสหกิจศึกษา 2545. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2545.

เทคโนโลยีสุรนารี, มหาวิทยาลัย. รายงานการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการสหกิจศึกษานำร่องของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2545-2547. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2549.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. การศึกษา : การสร้างประชาคมอาเซียน 2558. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2553.

ศุภมาส พนิชศักดิ์พัฒนา. การสร้างบัณฑิตอุดมคติไทยในการพัฒนากำลังคนสู่ประชาคมอาเซียน. 2556.

ศูนย์สหกิจศึกษาและอุตสาหกรรมสัมพันธ์. คู่มือสหกิจศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546.

คณะกรรมการการอุดมศึกษา, สำนักงาน. นโยบายการพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทย พ.ศ.2554-2558. สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2554.

วารสารและหนังสือพิมพ์

เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล. “Competency – Based Human Resources Management”, HR Magazine.

21 (4) (ต.ค. – ธ.ค.) 2543 : 12 – 22.

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. 2004. “Competency : เครื่องมือการบริหารที่ปฏิเสธไม่ได้”, Productivity.

9(53) (พ.ย. – ธ.ค.) 2004 : 44 – 48.

อานนท์ ศักดิ์วีระวิชัย. “แนวคิดเรื่องสมรรถนะ Competency : เรื่องเก่าที่เรายังหลงทาง”, Chulalongkon

Review. 16(ก.ค. – ก.ย.) 2547 : 57 – 72.

เอกสารไม่ตีพิมพ์

เป็รื่อง กิจรัตน์. “เอกสารคำสอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อุตสาหกรรมศิลป์”. กรุงเทพมหานคร : กรมการฝึกหัดครู. 2534.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. “รายงานสรุปผลการติดตามประเมินผลการดำเนินการของสถาบันอุดมศึกษานำร่องโครงการพัฒนาสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นที่ 1 (พฤศจิกายน 2545 – กุมภาพันธ์ 2546)”. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2546.

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, สถาบัน. “KMITNB Cooperative Education: เป็นเลิศทางวิชาการด้วยประสบการณ์จากงานจริง”. แผ่นพับ. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546.

ภาษาอังกฤษ

ASEE Prism. and Ryder, Kenneth G, Wilson, James W. and Associates.. Cooperative education in a new era. pp., 1987.

Gordon Rick. “A curriculum for authentic learning.” The education digest. 63, 1998.

Knowles, Asa S. Handbook of co-operative education. San Francisco : Jossey-Bass., 1972.

Kolb, David A. Experiential learning. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1984.

McClelland, D.C. “Testing for Competence rather than for Intelligence,” American Psychologist. 28 , 1 – 14, 1973.

Sovilla, E. Sam. “Co-op’s Odyssey.” ASEE Prism.7, 1998.

Electronic Data Base

University of Waterloo. Co-operative education & career services. (online) [cited 2003 February13].

Available from : <http://www.uwaterloo.ca>, 2003.

ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา เรื่อง สหกิจศึกษากับการพัฒนาทักษะแรงงาน

ตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ :

ตำแหน่ง :

สถาบันการศึกษา :

ตอนที่ 2 สหกิจศึกษา

1. การจัดหาสถานประกอบการในการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา

.....
.....
.....
.....

2. วิธีการหรือขั้นตอนในการนิเทศนักศึกษา

.....
.....
.....
.....

3. กระบวนการดำเนินงานสหกิจศึกษาเพื่อการพัฒนาทักษะแรงงานในสถานประกอบการ
ด้านอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดสมุทรปราการ

.....
.....
.....
.....

ตอนที่ 3 สภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา

3.1 นักศึกษาสหกิจศึกษา

.....

.....

.....

.....

3.2 อาจารย์นิเทศ

.....

.....

.....

.....

3.3 สถานประกอบการและผู้นิเทศของสถานประกอบการ

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 แนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา

.....

.....

.....

.....

**แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นิเทศหรือผู้ที่ได้รับการมอบหมายจากสถาน
ประกอบการ เรื่อง สหกิจศึกษากับการพัฒนาทักษะแรงงาน**

ตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ :

ตำแหน่ง :

ชื่อสถานประกอบการ :

ตอนที่ 2 สหกิจศึกษา

1. ขั้นตอนในการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

.....
.....
.....
.....

2. การเตรียมความพร้อมของสถานประกอบการ และผู้นิเทศจากสถานประกอบการ

.....
.....
.....
.....

3. สมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

3.1 ด้านความรู้

.....
.....
.....
.....

3.2 ด้านทักษะ

.....
.....
.....
.....

3.3 ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 สภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา

1. นักศึกษาสหกิจศึกษา

.....

.....

.....

.....

2. อาจารย์นิเทศ

.....

.....

.....

.....

3. สถานประกอบการและผู้นิเทศของสถานประกอบการ

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 แนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา

.....

.....

.....

.....

การสัมภาษณ์ : นักศึกษาสหกิจศึกษา
เรื่อง สหกิจศึกษากับการพัฒนาทักษะแรงงาน

ตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ :

ตำแหน่ง :

ชื่อสถานประกอบการ :

ตอนที่ 2 กระบวนการในการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในสถานประกอบการ

1. ขั้นตอนในการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

.....
.....
.....
.....

2. วิธีการหรือขั้นตอนในการนิเทศนักศึกษา

.....
.....
.....
.....

3. กระบวนการดำเนินงานสหกิจศึกษาเพื่อการพัฒนาทักษะแรงงานในสถานประกอบการ
ด้านอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดสมุทรปราการ

.....
.....
.....
.....

4. สมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

4.1 ด้านความรู้

.....

.....

.....

.....

4.2 ด้านทักษะ

.....

.....

.....

.....

4.3 ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 สภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา

3.1 นักศึกษาสหกิจศึกษา

.....

.....

.....

.....

3.2 อาจารย์นิเทศ

.....

.....

.....

.....

3.3 สถานประกอบการและผู้เฒของสถานประกอบการ

.....
.....
.....
.....

ตอนที่ 4 แนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา

.....
.....
.....
.....

ประวัติย่อผู้วิจัย

- ชื่อ** : นางศิริวรรณ พานิชตระกูล
- วัน เดือน ปี เกิด** : 10 กุมภาพันธ์ 2507
- การศึกษา** : ปริญญาตรี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
: หลักสูตรการบริหารจัดการด้านความมั่นคงชั้นสูง รุ่นที่ 2
สมาคมวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
: หลักสูตรผู้บริหารระดับสูง รุ่นที่ 14 สถาบันวิทยาการตลาดทุน
: หลักสูตรผู้บริหารระดับสูงของประเทศ “ภูมิพลังแผ่นดิน”
รุ่นที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
: หลักสูตรนักบริหารการยุติธรรมทางปกครองระดับสูง รุ่นที่ 5
วิทยาลัยการยุติธรรมทางปกครองสำนักงานศาลปกครอง
- ประวัติการทำงาน**
- โดยย่อ** : ผู้อำนวยการส่วนบริหารการผลิต
: ผู้อำนวยการส่วนบริหารงานกลาง
: ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน
- ตำแหน่งปัจจุบัน** : กรรมการผู้จัดการ บริษัท วนวิทย์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

สรุปย่อ

ลักษณะวิชา สังคมจิตวิทยา

เรื่อง สหกิจศึกษากับการพัฒนาทักษะแรงงาน

ผู้วิจัย นางศิริวรรณ พานิชตระกูล

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 57

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ บริษัท วนวิทย์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันประเทศไทยประสบปัญหาด้านแรงงานมาตลอด โดยเฉพาะปัญหาคุณภาพของแรงงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจเติบโตด้านเศรษฐกิจของชาติและในขณะเดียวกันคุณภาพของแรงงานขึ้นอยู่กับคุณภาพของระบบการศึกษา ดังนั้นแรงงานที่มีคุณภาพสูง จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ในปัจจุบัน พบว่า แรงงานของประเทศไทยมีจำนวนและคุณภาพไม่ตรงกับความต้องการของภาคธุรกิจ จึงทำให้เกิดความเสียเปรียบในการแข่งขัน และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC) จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นพบว่า การพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย ยังไม่สามารถตอบสนองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และยังไม่สอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงาน สถานประกอบการ และภาคการลงทุนยังคงกังวลเกี่ยวกับปัญหาคุณภาพแรงงานในประเทศ จึงได้มีการนำแนวคิดของสหกิจศึกษา (Cooperative Education) มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและพัฒนาแรงงานให้ตรงกับความต้องการของตลาด

สหกิจศึกษา เป็นระบบการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการเรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาร่วมกับการจัดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือ เพื่อให้นักศึกษาจะได้มีโอกาสสร้างความเข้าใจและคุ้นเคยกับโลกแห่งความเป็นจริงของการทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เป็นความต้องการของสถานประกอบการ อันจะส่งผลให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพสูง เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในการพัฒนาฝีมือแรงงานในระบบสหกิจศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคุณภาพแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจเท่าที่ควร และยังขาดประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่มาของการทำการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อศึกษาสมรรถนะของนักศึกษา ภาวะบวการ สภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา และเพื่อเสนอแนะแนวทาง ในการพัฒนาฝีมือแรงงานในระบบสหกิจศึกษาให้เป็นรูปธรรม เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของ เศรษฐกิจ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. เพื่อศึกษาภาวะบวการ และสภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ : ทำการศึกษาการพัฒนาฝีมือแรงงานในระบบสหกิจศึกษาของ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดสมุทรปราการ
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา : ทำการศึกษาสมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษาในด้าน ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล รวมถึงภาวะบวการในการพัฒนาทักษะแรงงานอันได้แก่ การพัฒนาด้านการศึกษา การสอนงาน การให้คำปรึกษาของผู้นิเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การศึกษาข้อมูลจากข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์นิเทศ และผู้นิเทศจากสถานประกอบการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดสมุทรปราการ และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้จากการศึกษา ค้นคว้า ตำรา วารสาร เอกสารวิชาการ ผลงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา และการพัฒนาทักษะแรงงาน

ผลการวิจัย

1. สมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการด้านอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดสมุทรปราการ

1.1 ด้านความรู้

จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความรู้ด้านงานอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน งานไฟฟ้าพื้นฐาน การอ่านแบบและเขียนแบบ การจำลองระบบการผลิต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เบื้องต้น ในระดับที่ดี ส่วนที่ควรเพิ่มองค์ความรู้หรือการพัฒนา การเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา คือ ความรู้ด้านกระบวนการผลิตโดยเฉพาะ เครื่องจักรซึ่งมีความทันสมัยมากกว่า ในอดีตอยู่มาก การบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการเบื้องต้น การจัดการและควบคุมระบบในงานอุตสาหกรรม การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.2 ด้านทักษะ

จากการศึกษาพบว่า ตามความเห็นของสถานประกอบการ นักศึกษามีทักษะในการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติการพื้นฐาน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต ในเบื้องต้น เป็นอย่างดี ส่วนที่ควรเพิ่มคือทักษะในการใช้เครื่องมือที่มีความทันสมัย รวมถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และทักษะต่าง ๆ อย่างเหมาะสมในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และการติดต่อสื่อสาร โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ

1.3 ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความตรงต่อเวลา แต่งกายเรียบร้อย มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบวินัยของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทำงานได้ทุกอย่างไม่เลือกงาน มีความภาคภูมิใจและศรัทธาในอาชีพ มีความอดทน มีความตั้งใจ และเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความกระตือรือร้น ไม่ย่อท้อต่องานที่ทำ มีความรับผิดชอบในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย กล้ายอมรับความผิดพลาด ไม่ก้าวร้าว มีความซื่อสัตย์สุจริต ยอมรับการเปลี่ยนแปลง เข้าใจตนเองและผู้อื่น แต่ก็มีบางส่วนที่ขาดความคิดสร้างสรรค์กับงานที่จะพัฒนาหน่วยงาน การให้เกียรติแก่ผู้ร่วมงาน โดยเฉพาะในระดับคนงาน การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ขององค์กร การวางตัวให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงการมีภาวะผู้ตามและภาวะผู้นำที่เหมาะสม

2. กระบวนการในการปฏิบัติงาน (การฝึกงาน) ของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในสถานประกอบการด้านอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดสมุทรปราการ

จากการศึกษาพบว่ารูปแบบในปฏิบัติงาน พอสรุปได้ ดังนี้

2.1 การรับนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีหลายช่องทาง อันได้แก่ การประสานงานกันของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษากับสถานประกอบการ นักศึกษามาดิตด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นความสนใจส่วนตัว หรือมีผู้ที่ติดต่อให้กับตัวนักศึกษาเอง

2.2 การกรอกใบสมัคร ซึ่งโดยส่วนใหญ่ทางสถานประกอบการจะให้ทางนักศึกษากรอกใบสมัครงานด้วยตนเอง เพื่อต้องการทราบความสนใจของนักศึกษาในการฝึกประสบการณ์ในตำแหน่งนั้น

2.3 การสัมภาษณ์นักศึกษา เพื่อสอบถามประวัติส่วนบุคคล เช่น การเดินทางมาทำงาน ที่พัก การรู้จักพนักงานในสถานประกอบการ รวมถึงการชี้แจง กฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ที่จำเป็น และบางแห่งก็มีการแนะนำผู้แทนของสถานประกอบการแต่บางแห่งก็ไม่มีผู้แทน มีแต่พี่เลี้ยงที่คอยให้คำแนะนำ

2.4 การปฏิบัติงาน ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการส่วนใหญ่จะให้ให้นักศึกษาปฏิบัติงานเสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการนั้นๆ ซึ่งมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานรวม 16 สัปดาห์ หรือหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาต้องทำรายงาน/โครงการเชิงวิชาการ ตามที่สถานประกอบการมอบหมายหรือนักศึกษาสนใจและเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการ

2.5 การทำรายงาน / โครงการเชิงวิชาการ สำหรับสถานประกอบการที่มีผู้แทนงาน การทำโครงการเชิงวิชาการจะต้องให้ทางผู้แทนงานเห็นชอบ พร้อมรายงานความก้าวหน้าตามที่ตกลงกันไว้ รวมถึงทางผู้แทนจะช่วยพิจารณาด้านเนื้อหาถึงความสมควรในการเผยแพร่ออกสู่ภายนอก ส่วนสถานประกอบการที่ไม่มีผู้แทน ทางนักศึกษาก็ดำเนินการตามที่ตนเองสนใจ แต่สุดท้ายต้องให้ทางผู้ดูแลการปฏิบัติงานของนักศึกษาซึ่ง โดยมากจะเป็นฝ่ายบุคคล หรือผู้เชี่ยวชาญในด้านที่นักศึกษาปฏิบัติงานอยู่พิจารณาก่อนนำไปเผยแพร่

2.6 การนิเทศ ซึ่งในระหว่างปฏิบัติงานในสถานประกอบการ นักศึกษาต้องได้รับการนิเทศอย่างน้อยประมาณ 1 - 2 ครั้ง แล้วแต่ทางสถาบันการศึกษาจะเป็นผู้กำหนด โดยอาจารย์นิเทศประจำหลักสูตร/สาขาวิชา ซึ่งจะทำให้นักศึกษาได้พบปะ และขอคำแนะนำในการจัดทำรายงาน/โครงการที่รับมอบหมาย ตลอดจนทั้งปรึกษาปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และการทำรายงาน/โครงการของนักศึกษา ทั้งนี้ในแต่ละสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษารูปแบบการนิเทศก็จะแตกต่างกัน

บางสถาบันมีการทำตามแนวทางที่ได้มีการกำหนดไว้ และมีการซักถามกับนักศึกษาตามประเด็นที่ได้เตรียมมา รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะที่ดีแก่นักศึกษา รวมถึงการพูดคุยแลกเปลี่ยนกับผู้แทนของสถานประกอบการ บางแห่งเป็นไปในลักษณะพูดคุยสอบถามไปเรื่อย ๆ ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน เนื้อหาเป็นไปในลักษณะวิชาการบ้าง หรือคอยให้กำลังใจและแนะนำในการปฏิบัติงาน

2.7 การเรียนรู้งานของผู้แทนจากสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีผู้แทนจากบางสถาบันนอกจากจะมานิเทศนักศึกษาและมักพบปะพูดคุยกับผู้แทนจากสถานประกอบการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมข้อเสนอแนะซึ่งกันและกันเพื่อนำไปพัฒนารูปแบบในการพัฒนาทักษะแก่นักศึกษา รวมถึงพนักงานของตนเอง

2.8 การนำเสนอผลการทำรายงาน/โครงการของนักศึกษา ให้ทางสถานประกอบการเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในด้านวิธีการ งบประมาณ และความคุ้มค่า รวมถึงข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาโครงการ รวมถึงการนำไปปรับใช้ในสถานประกอบการก่อนที่จะนำเสนอในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ตนเองสังกัดอีกครั้งหนึ่ง โดยการปฏิบัติงานดังกล่าวไปแล้วนั้น นักศึกษาต้องได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในระดับ “ผ่าน”

3. สภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะแรงงานของสหกิจศึกษา ในสถานประกอบการด้านอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดสมุทรปราการ

3.1 นักศึกษาสหกิจศึกษา

3.1.1 นักศึกษาขาดการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยเฉพาะการทบทวนองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานการศึกษาระดับอุดมศึกษา รวมถึงการเรียนรู้บริบทของสภาพสังคมในปัจจุบัน

3.1.2 นักศึกษาบางส่วนขาดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน ขอเพียงปฏิบัติงานให้ครบตามระยะเวลาที่ทางสถานศึกษาระดับอุดมศึกษากำหนดไว้ รวมถึงการไม่สู้งาน หรือการเลือกงาน เช่นมักไม่อยากทำงานในพื้นที่ที่ร้อน มีกลิ่น เป็นต้น

3.1.3 นักศึกษาขาดการทบทวนความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานประกอบการ ไม่สามารถประยุกต์องค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในสถานศึกษามาใช้ในการปฏิบัติงานจริง

3.1.4 นักศึกษาขาดทักษะด้านภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ

3.1.5 นักศึกษาขาดการกล้าแสดงออก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเมื่อพบข้อสงสัยจากการปฏิบัติงาน

3.1.6 นักศึกษาส่งงานที่ได้รับมอบหมายล่าช้า โดยไม่มีเหตุผลสนับสนุนที่มีความน่าเชื่อถือได้

3.2 สถานศึกษาและอาจารย์นิเทศ

อาจารย์นิเทศมีความสำคัญยิ่งในการให้คำแนะนำ และช่วยเหลือให้นักศึกษาในการให้ข้อคิดในการปฏิบัติงานในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา รวมถึงการทำรายงาน หรือโครงการที่เป็นประโยชน์กับสถานประกอบการ ตลอดจนการสร้างเชื่อมั่นให้กับสถานประกอบการในด้านคุณภาพของนักศึกษาที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

จากการศึกษาพบปัญหาอุปสรรค ดังนี้

3.2.1 ความพร้อมของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาในการพัฒนาอาจารย์นิเทศ และการประเมินอาจารย์นิเทศ รวมถึงการพัฒนาหรือสร้างเครือข่ายระหว่างสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา กับผู้ประกอบการที่หลากหลาย

3.2.2 การพัฒนา และการควบคุมคุณภาพ หลักสูตรสหกิจศึกษา เพื่อให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน สถานศึกษาไม่ได้พัฒนาหลักสูตรสหกิจศึกษาให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

3.2.3 การนิเทศนักศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างนักศึกษาและสถานประกอบการ สถานศึกษาให้ความสำคัญกับการนิเทศศึกษาน้อยเกินไป ทำให้นักศึกษาและสถานประกอบการขาดความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน

3.3 สถานประกอบการ และผู้นิเทศของสถานประกอบการ

3.3.1 สถานประกอบการ เป็นหน่วยงานสำคัญที่มีผลต่อการจัดการศึกษาสหกิจศึกษาให้เป็นรูปธรรม โดยสถานประกอบการจะต้องจัดเตรียมผู้นิเทศที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับสาขาวิชาชีพนั้น ๆ ไว้คอยดูแล สอนงาน และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา แต่สถานประกอบการบางแห่งไม่มีการจัดเตรียมผู้นิเทศ มีเพียงพนักงานของบริษัทที่มีความรู้ มีทักษะในการทำงานในแต่ละด้านคอยสอนงาน คอยให้คำแนะนำ ซึ่งไม่ได้มีการประเมินการเรียนรู้ ทักษะงาน รวมถึงบุคลิกภาพ หรือการอยู่ร่วมกันระหว่างนักศึกษากับพนักงานของสถานประกอบการ

3.3.2 สถานประกอบการขาดความพร้อมในการฝึกปฏิบัติงานให้กับนักศึกษา เช่น ตำแหน่งงานที่นักศึกษาจะเข้าปฏิบัติ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็น เป็นต้น

3.3.3 สถานประกอบการขาดความรู้ความเข้าใจหลักการของสหกิจศึกษา ซึ่งบางแห่งยังให้งานกับนักศึกษาไม่ตรงกับสายงาน เช่น การให้นักศึกษาสายวิศวกรรมศาสตร์ ทำหน้าที่ ถ่ายเอกสาร เสริมฟ้าน้ำ เดินเอกสาร โดยให้ทำงานที่ตรงกับสายงานไม่มากเท่าที่ควร

3.3.4 สถานประกอบการไม่ได้ให้ความสำคัญของรายงาน/โครงการที่นักศึกษาดำเนินการอยู่ จึงไม่เข้ามาดูแลและให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าการดำเนินงาน ตลอดจนการนำไปปรับใช้ในสถานประกอบการของตนเอง

3.3.5 สถานประกอบการขาดการให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะ และองค์ความรู้ร่วมกับนักศึกษา เนื่องจากมองนักศึกษาเพียงแต่เป็น “นักศึกษาฝึกงาน” ไม่ได้มองว่านักศึกษาเป็นพนักงานของสถานประกอบการคนหนึ่ง

แนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงาน

1. สถาบันการศึกษา ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรติดตามความเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานตลอดเวลา
2. จัดทำระบบคุณภาพ หรือ ระบบมาตรฐานสากลของสหกิจศึกษาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
3. จัดทำฐานข้อมูลกลาง เพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้ประกอบการกับสถาบันการศึกษา
4. รัฐควรมีนโยบายส่งเสริมสหกิจศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการร่วมมือกันพัฒนาแรงงานที่มีคุณภาพ
5. รัฐควรมีการประเมินผลคุณภาพของแรงงานในระบบสหกิจศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป
6. สถานศึกษา สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมมือกันในหุ้นส่วน สหกิจศึกษา
7. สร้างความพร้อมในองค์กรที่จะจัดสหกิจศึกษา โดยกำหนดส่วนงานให้บุคลากรทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ
8. ควรวางแผนระยะยาว และควรจัดทำเป็นมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางให้ทุกหน่วยงานสามารถนำไปปฏิบัติให้เป็นรูปแบบเดียวกัน
9. สถาบันการศึกษาควรให้ความรู้และสร้างแรงจูงใจแก่นักศึกษาให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของระบบสหกิจ
10. ควรประเมินผลการดำเนินการร่วมกัน เพื่อวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย และนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ประเทศไทยควรจัดทำยุทธศาสตร์ชาติด้านการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ด้านแรงงาน และการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ
2. ควรกำหนดให้มีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบในด้านการพัฒนาการศึกษา ทั้งในด้าน หลักสูตร องค์ความรู้ และบุคลากรในการสอน เพื่อผลิตนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถให้ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
3. รัฐบาลควรส่งเสริมสร้างแรงจูงใจ ให้สถานประกอบการให้ความสำคัญกับระบบ สหกิจศึกษาอย่างจริงจัง โดยอาจให้มาตรการลดหย่อนภาษีเป็นแรงจูงใจ เป็นต้น
4. ควรให้มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลาง เพื่อรวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้ด้านต่างๆ ของ ระบบสหกิจศึกษา เพื่อใช้เป็นที่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์