



คู่มือ

การจัดการเรียนการสอน เชิงบูรณาการกับการทำงาน (ฉบับสมบูรณ์)

จัดทำโดย เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาภาคใต้ตอนบน
สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)



คำนำ

คู่มือการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานฉบับนี้ คณะทำงานได้ยกร่างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดนิยาม รูปแบบ และวิธีการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน และแนวปฏิบัติ เพื่อการนำไปเผยแพร่แก่สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางอ้างอิงสำหรับการจัดการเรียนการสอนกับการทำงานในรูปแบบที่เหมาะสมกับหลักสูตรและบริบทของสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ ต่อไป ทั้งนี้คณะทำงานได้จัดทำแนวปฏิบัติของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการทั้งสิ้น 9 ประเภท โดยมีรายละเอียดประกอบด้วยรูปแบบและลักษณะเฉพาะ ตัวอย่าง แนวทางการจัดการเรียนการสอน บทบาทและแนวปฏิบัติของคณาจารย์ ผู้เรียน และแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง แนวทางการประมวลผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ โดยเรียงลำดับตามระยะเวลาที่เข้าศึกษาตั้งแต่การบูรณาการก่อนเข้าศึกษา การบูรณาการระหว่างการเรียนตลอดหลักสูตร การบูรณาการช่วงท้ายของหลักสูตร และการบูรณาการก่อนสำเร็จการศึกษา

คณะทำงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการนำไปปรับใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม เพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตในยุคสมัยแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้บัณฑิตเป็นพลเมืองคุณภาพ และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ คณะทำงานขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครือข่ายสหกิจศึกษาภาคใต้ตอนบน ที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ คณะทำงานทุกท่านที่ทุ่มเทความสามารถในการจัดทำคู่มือ และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณดำเนินการในครั้งนี้ จนคู่มือเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คณะทำงานฯ

สิงหาคม 2561

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บทที่ 1 การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน	1
• ทำไมต้องจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน	1
• ผลสะท้อนจากนักศึกษาและสถานประกอบการ	3
• การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานคืออะไร	6
• ความเป็นมาของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	8
• นิยามศัพท์พื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	10
• กรณีสึกษา	12
บทที่ 2 ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	17
• ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning theory)	17
• ทฤษฎีการสะท้อนคิด (reflection theory)	20
• ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's taxonomy)	22
• ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences)	25
• ทฤษฎีเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's Classical Connectionism)	27
บทที่ 3 แนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานระดับอุดมศึกษา	31
• กรอบแนวคิดของแนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานระดับอุดมศึกษา	31
• ประเภทการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	31
• แนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	35
❖ การเตรียมการก่อนจัดการเรียนรู้	35
❖ ระหว่างการจัดการการเรียนรู้	41
❖ หลังการเรียนรู้	43
❖ การกำกับติดตามการดำเนินงาน	44
บทที่ 4 ผลลัพธ์การเรียนรู้	46
• ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้และประเภทของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	49
บทที่ 5 การประเมินผลการเรียนรู้	54
• ความหมาย	54
• เครื่องมือและวิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	58

บทที่ 5 การประเมินผลการเรียนรู้ (ต่อ)	
❖ การสะท้อนคิด	58
❖ การวัดผลการเรียนรู้โดยการเปรียบเทียบกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในสภาพจริง	60
บทที่ 6 การออกแบบหลักสูตร และการออกแบบการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	70
• ระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	70
• การจัดภาคการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	71
• เงื่อนไขการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในแต่ละหลักสูตร/สาขาวิชา	72
• สรุปขั้นตอนการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	78
บทที่ 7 ประเภทของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	79
• กลุ่มบูรณาการก่อนเข้าศึกษา	80
❖ การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (pre-course experience)	80
• กลุ่มบูรณาการระหว่างการเรียนตลอดหลักสูตร	88
❖ การเรียนสลับกับการทำงาน (sandwich course)	88
❖ สหกิจศึกษา (cooperative education)	98
❖ หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (join industry university course)	107
❖ การปฏิบัติงานภาคสนาม (fieldwork)	112
• กลุ่มบูรณาการช่วงท้ายของหลักสูตร	118
❖ การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (cognitive apprenticeship or job shadowing)	118
❖ การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (placement or practicum)	128
• กลุ่มบูรณาการก่อนสำเร็จการศึกษา	136
❖ พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (new traineeship or apprenticeship)	136
❖ การฝึกปฏิบัติงานจริงหลังจากการเรียนภาคทฤษฎี (post-course internship)	146
บทที่ 8 บทบาทและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน	153
• บทบาทและผู้เกี่ยวข้อง	153
• สถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง	155
• กรณีศึกษา	158

บทที่ 9 การประเมินผลการดำเนินงานและการประกันคุณภาพ	160
• บทนำ	160
• หลักการประเมิน	162
• นโยบายการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน	163
• การประกันคุณภาพการศึกษากับการดำเนินงานการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ	165
บทที่ 10 แนวโน้มการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน	171
• เปลี่ยนแปลงได้	171
• การบูรณาการ	173
• การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	173
• ความหลากหลาย	174
• การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการในประเทศไทย	177
• สมรรถนะและขีดความสามารถในอาเซียน	177
• แนวโน้มการจัดการศึกษาในอนาคต	179
• การเคลื่อนย้ายทางการศึกษา	180
• การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในอนาคตจะเปลี่ยนไป	181
รายชื่อคณะทำงาน	

บทที่ 1

การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Education) เมื่อนำเข้าสู่การจัดการเรียนการสอนเราจะเรียกว่า “การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน” ภาษาอังกฤษมักใช้คำว่า “Work Integrated Learning” หรือเขียนโดยย่อว่า “WIL” มีคำภาษาอังกฤษที่ให้ความหมายใกล้เคียงกัน เช่น Work-related Learning, Work-based Learning, Professional Learning และ Collaborative Learning ยังมีคำในภาษาไทยอีกหลายคำที่ใช้ในลักษณะเช่นเดียวกัน เช่น การจัดการเรียนการสอนในสภาพจริง การจัดการเรียนการสอนด้วยการทำงาน การเรียนควบคู่กับการทำงาน หรือ การเรียนด้วยการทำงาน เป็นต้น

ทำไมต้องจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

เป็นการสร้างคุณภาพการศึกษาที่มีความแตกต่างกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหรือมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมที่ผ่านมา Cooper et al. (2010) ให้มุมมองประโยชน์ของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในเชิงการลงทุนในอนาคตไว้ 4 ประเด็น ดังนี้

- การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นการลงทุนในเชิงความยั่งยืนขององค์กร เนื่องจากบุคลากรในอนาคตต้องเป็นผู้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่มั่นใจได้ว่าจะทำให้องค์กรมีความเข้มแข็งท่ามกลางความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
- การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมืออาชีพ ทั้งในส่วนของการพัฒนาเฉพาะบุคคล การจัดการศึกษาเพื่อการเป็นพลเมือง อันมีผลต่อการจ้างงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมแห่งอนาคต
- การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นการลงทุนเพื่อสร้างความยั่งยืนในการพัฒนากำลังคนแก่สถาบันอุดมศึกษา องค์กรที่ให้ความร่วมมือ และชุมชนในท้องถิ่นที่มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นการลงทุนเพื่ออนาคตที่ดีของชุมชนและสังคมในภาพรวม เนื่องจากการบูรณาการทฤษฎีการฝึกปฏิบัติ และความรู้ในการดำรงชีวิตเพื่อพัฒนาคู่มือใหม่ให้มีความสามารถทั้งด้านนวัตกรรม วิชาชีพ และความเป็นพลเมือง จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงผู้เรียนทั้งทักษะ ความรู้ และเจตคติด้วยการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

Kramer และ Usher (2011: 22) สัมภาษณ์ความเห็นของนักศึกษาปริญญาตรี 2,148 คน ของมหาวิทยาลัยในประเทศแคนาดาช่วงเดือนมกราคม ค.ศ. 2011 ทางระบอบออนไลน์ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการศึกษา



เชิงบูรณาการกับการทำงานแบบมีโครงสร้าง (structured work experiences) พบว่า การเรียนเชิงบูรณาการกับการทำงานให้ประโยชน์ดังนี้

1. ทำให้เกิดความคิดรวบยอดจากการเรียนในชั้นเรียนและการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง
2. ช่วยให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ
3. ช่วยให้เกิดความรู้และทักษะด้านเทคนิคในสาขาวิชาชีพ
4. ช่วยให้เกิดความเข้าใจวัฒนธรรม ธรรมเนียมปฏิบัติ และพฤติกรรมขององค์กรที่ปฏิบัติงาน
5. ช่วยให้เกิดทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง และอื่น ๆ
6. ช่วยให้เกิดเป้าหมายของชีวิตในอนาคต
7. ช่วยให้หางานที่ตรงตามสาขาวิชาชีพได้ง่ายขึ้นเมื่อสำเร็จการศึกษา

การจัดการศึกษาในยุคเดิมสถานศึกษาเป็นผู้จัดการเรียนการสอนเป็นหลักให้แก่ผู้ใช้บัณฑิต แต่ปัจจุบันเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเนื่องจากอิทธิพลของอินเทอร์เน็ต (internet of thing) และผลกระทบจากการพัฒนาเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด (disruptive technology) ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาประเทศจากประเทศเกษตรกรรมหรืออุตสาหกรรมพื้นฐานที่ติดกับดักรายได้ปานกลาง (middle income trap) เป็นประเทศที่มีรายได้สูงมุ่งสร้างสรรค่นวัตกรรม ลำพังภาคผู้ประกอบการฝ่ายเดียวอาจไม่เพียงพอในการขับเคลื่อนประเทศจำเป็นต้องอาศัยแรงงานที่มีสมรรถนะสูงและมีทักษะกระบวนการคิด การศึกษาระดับอุดมศึกษาจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะตามต้องการของประเทศ ในขณะที่เดียวกันพัฒนาการของเทคโนโลยีและความก้าวหน้าของอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดแหล่งเรียนรู้อีกมากมายมหาศาลที่ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้ทุกที่ทุกเวลาทั้งในอินเทอร์เน็ต ในชีวิตจริง สถานศึกษาจึงไม่ใช่แหล่งเรียนรู้หลักเพียงแหล่งเดียวอีกต่อไป และความรู้ที่อยู่ในสถานศึกษาอาจไม่เพียงพอต่อการทำงานในโลกอนาคต ซึ่งความรู้ที่สอนในสถานศึกษาอาจล้าสมัยหากรอให้ผู้เรียนสำเร็จการศึกษา ก่อนจึงจะมีโอกาสนำความรู้ออกมาใช้งาน เราจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ทันทีด้วยการเรียนควบคู่กับการทำงาน และเพื่อให้ผู้สอนในสถานศึกษา รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวและสามารถผลิตบัณฑิตได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ดังนั้น การจัดหลักสูตรร่วมผลิตกับองค์กรผู้ใช้บัณฑิต ด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงในระหว่างการเรียนจะทำให้เกิดผลย้อนกลับไปยังผู้สอนถึงคุณภาพของผู้เรียนว่ามีความรู้ ทักษะและประสบการณ์เพียงพอสามารถทำงานได้จริงหรือไม่ เนื้อหาและวิธีการสอนของผู้สอนมีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่ ซึ่งมีผลทำให้ผู้สอนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกอีกทางหนึ่งด้วย หากระบบการจัดการศึกษาของประเทศไม่มีการเปลี่ยนแปลงให้สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศได้จะเกิดความสูญเปล่าทางการศึกษาทั้งในเชิงการลงทุนด้านงบประมาณ ระยะเวลา และส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในที่สุด



ผลสะท้อนจากนักศึกษาและสถานประกอบการ

เป็นเพราะโครงการ **WIL**

ที่ทำให้ตัวเองมีโอกาส
ได้เรียน ทำงาน
และได้พัฒนา
ความสามารถ
ในการทำงาน ได้ดียิ่งขึ้น



นางสาวยุวริดา กลิ่นประโคน นักศึกษาชั้นปีที่ 4
สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

“ การศึกษาสามารถนำมา
ประยุกต์ใช้ได้จริง

กับการทำงานอย่างมีคุณภาพ
เป็นการชี้วัด
คุณภาพของบุคลากร
ที่พัฒนาจากโครงการนี้ ”



นายพอดู กมลยะบุตร นักศึกษาชั้นปีที่ 4
สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล



ได้เรียนต่อ ได้ทำงาน ได้เงินเดือน
พร้อมประสบการณ์ในการทำงาน
ซึ่งโครงการนี้สามารถเรียนได้
โดยไม่เป็นการขอรบกวนใคร
และยังได้รับ
ตำแหน่งในที่ทำงานสูงขึ้น



นางสาวสุวรรณา สานันท์ นักศึกษาชั้นปีที่ 4
สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

เป็นโอกาสที่ดี
เพราะเป็นโครงการ
ที่เปิดโอกาสให้คนที่
อยากศึกษาต่อ
มาพัฒนาตนเอง
และองค์กรให้ดีขึ้น




นางสาวศนิ วิริยะโชติกุล นักศึกษาชั้นปีที่ 4
สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล






“ต้องให้อิสระแก่สถาบันการศึกษา
และสถานประกอบการในการทำหลักสูตรร่วมกัน
หรืออาจต้องยกเลิกหลักสูตรเดิมทั้งหมด
แล้วทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่ ไม่เช่นนั้นประเทศไทย
จะไม่มีความสามารถในการแข่งขันได้เลย”

คุณสัมพันธ์ อับนพัฒน์
ที่ปรึกษาสมาคมโรงแรมไทย



“จัด WIL แบบใดก็ตาม
ต้องให้ประโยชน์ต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
(Winning Solution) หากไม่เป็นไปตามเงื่อนไขนี้
ไม่ถือว่าเป็น WIL”

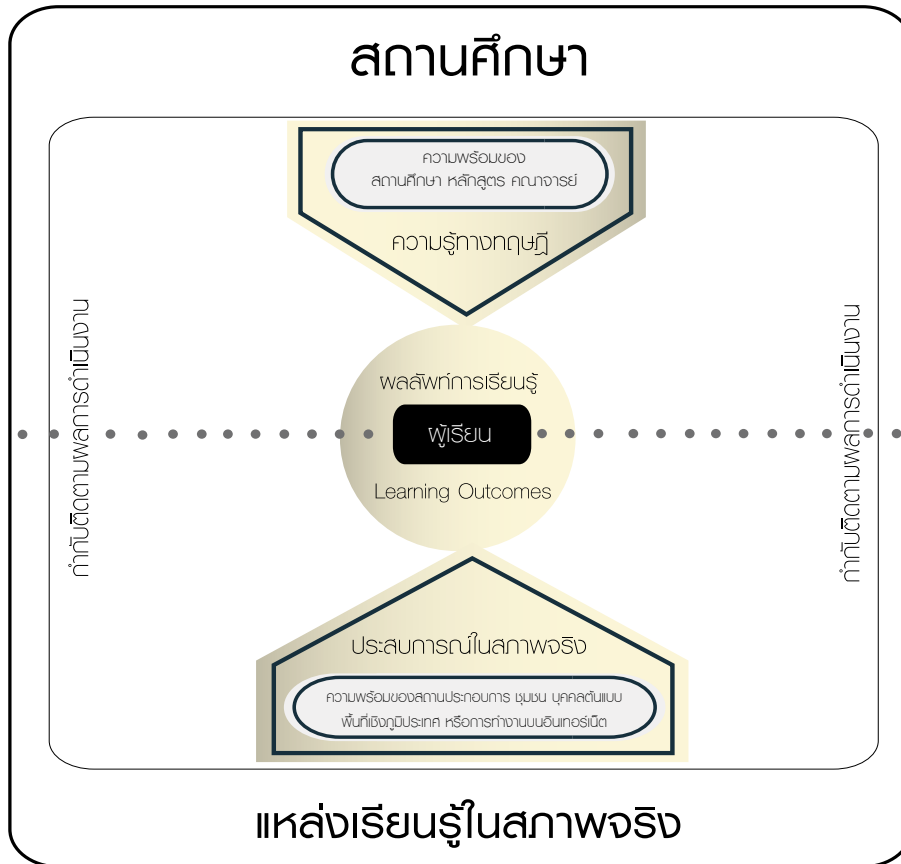
ดร.สัมพันธ์ ศิลปาน
อุปนายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย



“สถาบันอุดมศึกษาต้องการทำงานร่วมกับ
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
กระทรวงแรงงาน สถาบันคุณวุฒิ
วิชาชีพ ฯลฯ เพื่อวางนโยบายให้สอดคล้อง
ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน
และมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิต
เป็นไปในทิศทางเดียวกัน”

ดร.อัสनिया สุวรรณศิริกุล
ที่ปรึกษา บริษัทฯ ในกลุ่มสมบูรณ

การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานมีเป้าหมาย คือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.) ทั้งนี้ มุ่งเน้นความร่วมมือ ความพร้อมของสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง โดยมีกระบวนการดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีการกำกับติดตามผลการดำเนินงาน ตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 เป้าหมายของความร่วมมือกันจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน คือ ผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน (อลงกต ยะไวทย์ และคณะ, 2560)

การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน คืออะไร

มีผู้ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานไว้สอดคล้องกัน เช่น เป็นการผสมกลมกลืนกันระหว่างประสบการณ์ทำงานทางวิชาชีพนอกห้องเรียนกับการเรียนในห้องเรียน อาจอยู่ในรูปของการศึกษาวิจัย การฝึกงาน สหกิจศึกษา การทำงานเพื่อสังคม การทำงานในสถานประกอบการ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นต้น (Kramer and Usher, 2011: 1) ด้วยสถานการณ์ที่รวมเอาการเรียนรู้ในเชิงวิชาการ (academic) กับวิชาชีพ (professional) เข้าด้วยกัน ภายใต้สภาพแวดล้อมการทำงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรของนักศึกษา (Franz, 2007) เป็นการสร้างสะพานเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาในปัจจุบันของนักศึกษา กับวิชาชีพในอนาคต เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้และผสมผสานความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากการเรียนกับประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการที่อยู่ในโลกแห่งความจริง (real world) (Martin and Hughes, 2009: 8) เป็นจุดร่วมและหลอมรวมกันระหว่างการเรียนรู้ในเชิงทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางทฤษฎี (formal learning) กับกระบวนการฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (productive work) จึงเป็นระบบหนึ่งของการสร้างความรู้จากแหล่งความรู้หลาย ๆ แหล่ง (Cooper et al., 2010) และเป็นกรณีหนึ่งของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ช่วยให้ศึกษามีโอกาสประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ ได้รู้จักชีวิตที่แท้จริงของการทำงาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552: 51) เป็นการจัดการเรียนการสอนด้วยการฝึกปฏิบัติที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ประสบการณ์จากการบูรณาการการศึกษาและสถานที่ทำงานซึ่งจัดเตรียมการไว้แล้วเป็นอย่างดี ด้วยการขับเคลื่อนความรู้ในเชิงทฤษฎี (theory) และประสบการณ์การฝึกปฏิบัติ (practice) ได้พร้อม ๆ กันด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน (Stirling et al., 2016)



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนภาคทฤษฎี การฝึกปฏิบัติ และการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการกับการทำงาน (Stirling et al., 2016)

สรุปการจัดเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนด้วยการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ในชั้นเรียนหรือสถานศึกษากับประสบการณ์การทำงานในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่ได้รับการออกแบบไว้ในหลักสูตรอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด



ความเป็นมาของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

เรียงลำดับตามปี ค.ศ.

อังกฤษ

มีนโยบายทางการศึกษาที่เน้นการฝึกปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร และเป็นโปรแกรมการศึกษาที่ผสมผสานระหว่าง “เขารุ่นปัญญาและการฝึกทางอุตสาหกรรม” เป็นการผสมผสานการสอนกับการใช้แรงงาน



1800

สหรัฐอเมริกา

ได้รับอิทธิพลจากระบบการศึกษาของชาวสวีเดนที่เน้น “ทักษะในการใช้มือ” หรือ Sloyd เพื่อพัฒนาสติปัญญาและคุณลักษณะของคน



1880-1890

ฝรั่งเศส

โรงเรียนในชนบทนำแนวคิด อาชีวศึกษาของอังกฤษมาใช้เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกชีวิตการทำงาน



1900

สหรัฐอเมริกา

Prof. Herman Schneider ด้านวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยซินซินเนติ (University of Cincinnati) มีแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการทำงาน (work-based learning) เนื่องจากความคิดรวบยอดและทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักศึกษาไม่สามารถจัดการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและการทำงานนอกเวลาของนักศึกษาในระหว่างเรียนเป็นงานที่ไม่มีคุณภาพ



1906

1903



อังกฤษ

มีหลักสูตรการศึกษาแบบแซนด์วิช (sandwich course) เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศอังกฤษที่วิทยาลัยเทคนิคซันเดอร์แลนด์ (Sunderland)

1930s



สหรัฐอเมริกา

John Dewey ได้เสนอแนวคิดการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ

สหรัฐอเมริกา

สภาการศึกษาแห่งอเมริกา (The America Council on Education: ACE) ให้การรับรองสถานที่ฝึกอบรม (workplace training) นอกชั้นเรียนของสถาบันอุดมศึกษา



1942

1957



แคนาดา

เกิดปรัชญาการศึกษาแบบความร่วมมือในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวอเตอร์ลู (University of Waterloo) รัฐ Ontario ที่เป็นผลจากการศึกษาดูงานสหกิจศึกษาในสหรัฐอเมริกาของตัวแทนภาครัฐบาล มหาวิทยาลัย และภาคอุตสาหกรรม



1962-1963

ออสเตรเลีย

เกิด “การศึกษาแบบแซนด์วิช (sandwich education)” ในหลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกลที่สถาบันเทคโนโลยีฟุตสเครย์ (Footscray Institute of Technology) และสถาบันเทคโนโลยีสวินเบิร์น (Swinburne Institute of Technology) โดยนำมาใช้แบบคู่ขนานกับการศึกษาแบบปกติเต็มเวลา

1964



อังกฤษ

มีกฎหมายการฝึกอบรมทางอุตสาหกรรม (the Industrial Training Act of 1964) ที่ว่าด้วยรัฐจะไม่แทรกแซงการฝึกงานของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมที่ต้องรับผิดชอบการเตรียมแรงงานของตนเอง และใช้ระบบการหักภาษีร้อยละ 1 หรือเงินกองทุนจากค่าจ้างพนักงาน เพื่อกระตุ้นให้ผู้ประกอบการต้องเพิ่มการฝึกวิชาชีพ



1969

ออสเตรเลีย

จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเซาท์เวล (New South Wales Institute of Technology) ที่ซิดนีย์ มีรายวิชาสหกิจศึกษาในหลักสูตร วิศวกรรมศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ประยุกต์ 8 หลักสูตร



เยอรมนี

เกิดโปรแกรมฟาคโฮชชูลีน (Fachhochschulen) เพื่อสร้างความใกล้ชิดระหว่างอุตสาหกรรมกับสถาบันการศึกษา เชื่อมโยงภาคทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติเป็นความร่วมมือกันระหว่างอาจารย์ ในสถาบันการศึกษา กับสถานประกอบการและสมาคมวิชาชีพที่มีศักยภาพ



1970-1971

เยอรมนี

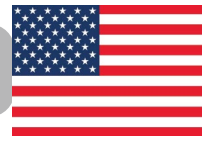
เกิดโปรแกรมการศึกษาแบบเบรฟอะคาเดมีเยน (Berufsakademien) ที่สถาบันเบรฟอะคาเดมีเยน รัฐบาเดิน-เวือร์เทมเบอร์ก (Baden-Wuerttemberg) เป็นการผสมผสานระหว่างการศึกษา ภาคทฤษฎีกับการปฏิบัติงานจริงในภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจมากกว่าโปรแกรม ฟาคโฮชชูลีน (Fachhochschulen) ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร 3 ปีการศึกษา (หลังจากสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา) นักเรียนจะเริ่มปฏิบัติงานหลังจกศึกษาไปแล้ว 2 ปีการศึกษา



1974

สหรัฐอเมริกา

โปรแกรมสหกิจศึกษาขยายตัวมากที่สุด สถาบันอุดมศึกษาร้อยละ 56 จัดสหกิจศึกษาในหลักสูตร 4 ปี มีนักศึกษาสหกิจศึกษา 55,000 คน



1970s

อังกฤษ

มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้จากการประเมินผลในสถาบันการศึกษา เพียงอย่างเดียว (the school of hard knocks) ดำเนินการสอนโดยการสังเกต การทดลอง และการฝึกปฏิบัติที่ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจมากยิ่งขึ้น



1972



1974

ออสเตรเลีย

จัดตั้งศูนย์สหกิจศึกษา (Cooperative Education Centre) ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีสวีน์เบิร์น (Swinburne College of Technology) เพื่อส่งเสริมสหกิจศึกษา จึงมีการแพร่ขยายจาก โปรแกรมสหกิจศึกษาในสาขาวิศวกรรมไปสู่โปรแกรมประสบการณ์วิชาชีพในรูปแบบอื่น ๆ มากยิ่งขึ้น



1975

ฝรั่งเศส

นักเรียนทุกคนที่มีอายุระหว่าง 12-16 ปี จะได้เรียนวิชาการฝึกทักษะ ด้วยมือและทักษะทางเทคนิค ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรทั่วไป

แคนาดา

ตั้งกองทุนจากส่วนกลางชื่อว่าโปรแกรมการจ้างงานและการเข้าสู่อาชีพของแคนาดา (the Canadian Employment Career Access Program) โดยสถานประกอบการจะได้รับค่าตอบแทนเพื่อการจ้างงานนักศึกษา



1983



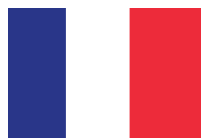
1983-1985

อังกฤษ

มีนักศึกษา 88,668 คน ลงทะเบียนเรียนในโปรแกรมแขนงวิชาทั้งใน มหาวิทยาลัยและโรงเรียนโปลีเทคนิค

ฝรั่งเศส

ได้จัดตั้ง Bloch Commission ตามความต้องการ ของรัฐบาลที่จะส่งเสริมความร่วมมือกันอย่าง ใกล้ชิดระหว่างการศึกษาและภาคธุรกิจหรือ อุตสาหกรรม



1984



1986

แคนาดา

จัดตั้งสำนักงานสหกิจศึกษาแห่งชาติ (National Office for Cooperative Education) มีกองทุนย่อยเพื่อสหกิจศึกษาโดยรัฐบาลกลาง

1985

แคนาดา

นักศึกษาสหกิจศึกษาเพิ่มขึ้นถึง 20,000 คน และมีการปรับระยะเวลาศึกษาในหลักสูตรสหกิจศึกษาสั้นลงเท่ากับการศึกษาในหลักสูตรปกติ

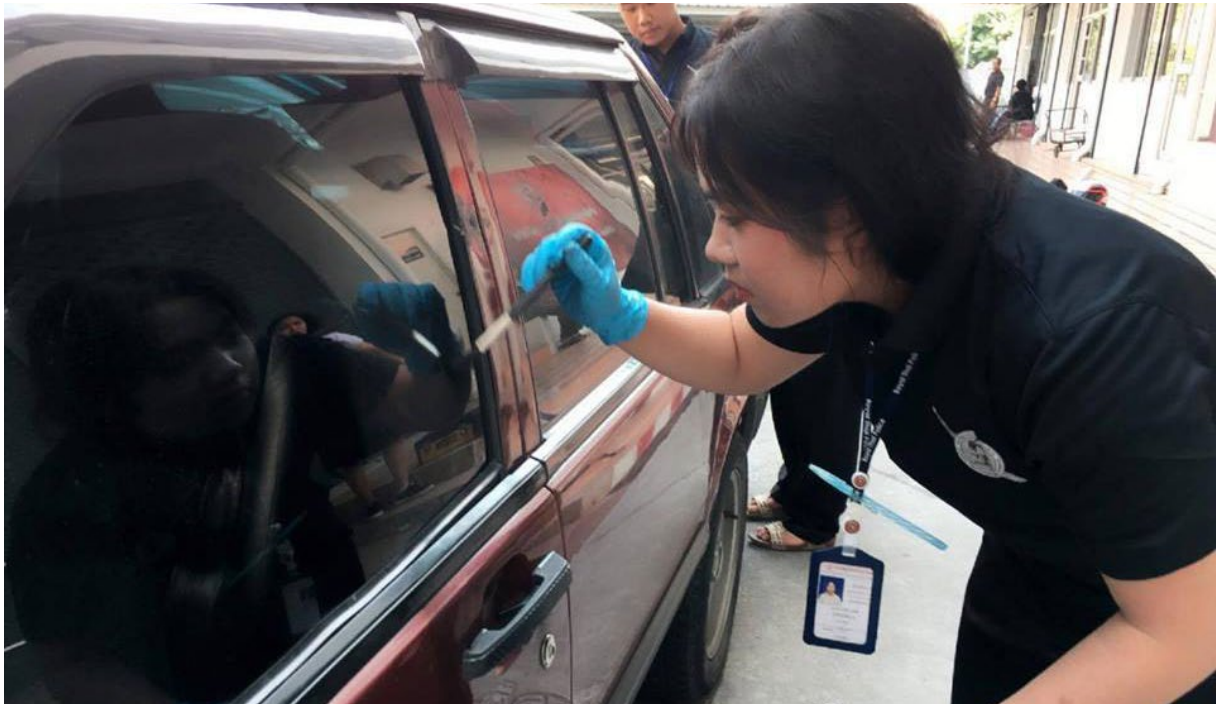
1993

ไทย

ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอาน “บิดาแห่งสหกิจศึกษาไทย” ได้นำระบบสหกิจศึกษาเข้ามาใช้ในประเทศไทยเป็นครั้งแรก มีนักศึกษารุ่นแรก 123 คน ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีไปปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการตั้งปี พ.ศ. 2538 และแพร่หลายไปสู่สถานศึกษาต่าง ๆ ทั่วประเทศจนถึงปัจจุบัน

อลงกต ยะไวทย์ และคณะ (2559)





นิยามศัพท์พื้นฐานของการจัดการเรียนการสอน เชิงบูรณาการกับการทำงาน

1. การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนด้วยการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ในชั้นเรียนหรือสถานศึกษากับประสบการณ์การทำงานในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่ได้รับการออกแบบไว้ในหลักสูตรอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) หมายถึง คุณลักษณะและสมรรถนะที่คาดหวังให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาจากการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามแนวทางการจัดการศึกษาที่ระบุไว้ในคู่มือเล่มนี้ จึงเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ (Outcome-based Education : OBE)

3. การเรียนรู้ในสถานศึกษา หมายถึง การเรียนรู้ในชั้นเรียน ห้องปฏิบัติการ หรืออื่น ๆ ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของสถานศึกษาด้วยการบรรยายหรือการฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนจะได้รับความรู้ ความเข้าใจทางทฤษฎี ทักษะ และการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จำลองต่าง ๆ

4. แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง หมายถึง แหล่งเรียนรู้จากประสบการณ์ด้วยการทำงาน ที่ผู้เรียนต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมของการทำงานจริง เช่น สถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ พื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือการทำงานบนอินเทอร์เน็ต ที่แตกต่างจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา

5. สถานประกอบการ หมายถึง องค์กรหรือหน่วยงานที่ประกอบกิจการทั้งภาครัฐและเอกชนที่เป็นผู้ใช้บัณฑิต ใช้เป็นสถานที่ทำงานในสภาพจริงของทุกกลุ่มวิชาชีพ

6. ชุมชน หมายถึง กลุ่มคนที่รวมกันเป็นสังคม อาศัยอยู่บริเวณเดียวกัน ใช้เป็นสถานที่ทำงานในสภาพจริงของกลุ่มวิชาชีพวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น สาธารณสุขศาสตร์ อนามัยสิ่งแวดล้อม กลุ่มวิชาชีพสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์ เช่น พัฒนาชุมชน รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ จิตวิทยา



7. **บุคคลต้นแบบ** หมายถึง บุคคลที่ประสบความสำเร็จในการทำงาน ได้รับการยอมรับในกลุ่มวิชาชีพสามารถเป็นแบบอย่างหรือเรียนรู้พฤติกรรมการทำงาน (Job Shadowing) ให้กับผู้เรียน เช่น ศิลปิน เป็นต้นแบบของกลุ่มวิชาชีพศิลปกรรมศาสตร์ วิศวกรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ หรือผู้บริหารระดับสูงเป็นต้นแบบของกลุ่มวิชาชีพบริหารธุรกิจ

8. **พื้นที่เชิงภูมิประเทศ** หมายถึง สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ในพื้นที่ต่าง ๆ ที่ใช้เป็นสถานที่ทำงานในสภาพจริงสำหรับการปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork/Field Trip) ของกลุ่มวิชาชีพการท่องเที่ยว เกษตรศาสตร์ ป่าไม้ ประมง กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ เช่น สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ วิศวกรรมสำรวจ กลุ่มวิชาชีพวิทยาศาสตร์กายภาพ เช่น ธรณีวิทยา นิเวศวิทยา สมุทรศาสตร์

9. **การทำงานบนอินเทอร์เน็ต** หมายถึง การทำงานบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีการสื่อสารกับผู้ร่วมงานผ่านอินเทอร์เน็ต โดยผู้ร่วมงานไม่ได้อยู่ในสถานที่และเวลาเดียวกันกับผู้เรียนเป็นการทำงานที่ไร้ข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่

10. **ผู้ใช้บัณฑิต** หมายถึง องค์กรหรือบุคคลที่จ้างผู้สำเร็จการศึกษาเข้าทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษา

11. **ผู้เรียน** หมายถึง นิสิต นักศึกษา หรือนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

12. **คณาจารย์** หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เป็นผู้สอนและได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในสถานศึกษา

13. **พี่เลี้ยง** หมายถึง บุคคลที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ เป็นบุคคลในพื้นที่เชิงภูมิประเทศหรือการทำงานบนอินเทอร์เน็ตทำหน้าที่กำกับดูแล ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ วัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน



กรณีศึกษาที่ 1 การเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษา (cooperative education) สาขาวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สาขาวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการได้เปิดรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2542 ในระบบไตรภาค ได้จัดสหกิจศึกษาแบบ 1 ครั้ง ในภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4 ซึ่งพบว่ายังไม่เพียงพอที่จะทำให้นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาได้ทราบธรรมชาติการทำงานของสาขาวิชาชีพ และสิ่งที่คาดหวังไว้ที่ถูกละเลยในห้องเรียนเมื่อเข้าสู่ภาคปฏิบัติการทำงานจริง ปรากฏว่ามีนักศึกษาบางส่วนไม่สามารถปรับตัวได้ และบางคนหันหลังให้กับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว และไปประกอบอาชีพอื่นหลังสำเร็จการศึกษา

ต่อมาได้ปรับหลักสูตรอีกครั้งใน พ.ศ. 2549 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเลือกได้ระหว่างปฏิบัติสหกิจศึกษา 3 ภาคการศึกษา (3 ครั้ง) ระยะเวลา รวม 1 ปี และปฏิบัติสหกิจศึกษาได้ 1 ครั้งร่วมกับสาขาวิชาโทที่ทดแทน สหกิจศึกษาอีก 2 ภาคการศึกษา ทั้งนี้ เนื่องด้วยหลักสูตรที่ปรับปรุงเน้น การเรียนทางด้านบริหารธุรกิจอย่างเข้มข้น ส่งผลให้นักศึกษาในภาพรวมที่เข้ามาเรียนหลักสูตรดังกล่าวประมาณร้อยละ 40 สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามแผนภายใน 4 ปี ที่เหลืออีกร้อยละ 30 ใช้เวลาเรียนมากกว่าแผนการศึกษา และอีกร้อยละ 30 ลาออกหรือย้ายไปเรียนสถาบันอื่น สมัครเรียนเข้ามาใหม่ และตกออก นอกจากนี้ นักศึกษาที่อยู่ชั้นปีที่ 4 ส่วนใหญ่ยังมีปัญหาการสื่อสาร และทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการประกอบอาชีพ ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

สาขาวิชาได้ปรับหลักสูตรพร้อมเปลี่ยนชื่อหลักสูตรใหม่ในปี พ.ศ. 2555 โดยใช้ชื่อว่า “หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว” ได้นำเอาจุดอ่อน จุดแข็ง การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมทั้งศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการบูรณาการ การเรียนและการทำงานเข้าด้วยกันมากขึ้น รวมทั้งการวางแผนการพัฒนา ศักยภาพของนักศึกษาให้มีความพร้อม ให้สามารถพัฒนาทักษะและศักยภาพ อย่างต่อเนื่อง ภายใต้แนวคิดเรียนในมหาวิทยาลัย 2 ปี และเรียนรู้นอกห้องเรียน อีก 2 ปี หรือ 2U : 2I หรือ 2 ปีใน University และ 2 ปี ใน Industry ดังรายละเอียดในภาพที่ 3 ดังนี้

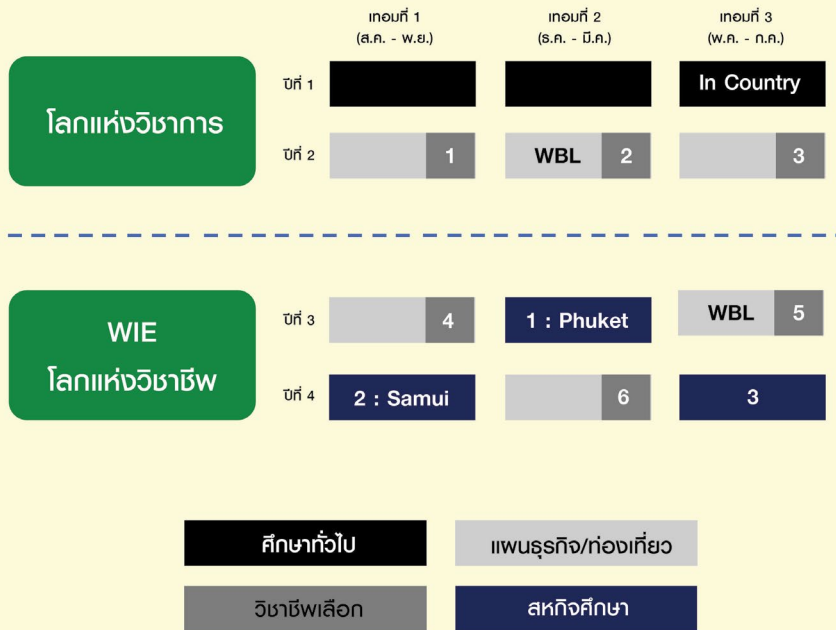
- 1) จัดสหกิจศึกษา 3 ครั้ง (3 ภาคการศึกษา) รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 1 ปี
- 2) ใช้รูปแบบการสอนแบบ Work-based Learning (WBL) ที่เกาะสมุย 2 ภาคการศึกษา
- 3) ส่งนักศึกษาไปเรียนภาษาอังกฤษที่ประเทศมาเลเซีย 1 ภาคการศึกษา 3 เดือน รวมเวลาศึกษาอยู่นอกมหาวิทยาลัย 2 ปีการศึกษา



Cooperative & Work - Integrated Education

(สหกิจศึกษา - การเรียนรู้ คู่การทำงาน)

Tourism Industry Programme, Walailak Management School



ภาพที่ 3 รูปแบบการจัดสหกิจศึกษาสาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

กระบวนการเรียนการสอน

1) ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 - 3 และชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 เรียนกลุ่มรายวิชาศึกษาทั่วไปและเพิ่มเติมรายวิชาของสาขาวิชาในมหาวิทยาลัย

2) ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จะเรียนแบบ WBL ที่เกาะสมุย ซึ่งนักศึกษาทั้งหมดยังไม่มีความรู้พื้นฐานทางด้านโรงแรมและการท่องเที่ยว โดยจัดให้เรียนจบเนื้อหาเป็นรายวิชา (block course) ในรายวิชาพื้นฐานที่ยังไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะวิชาชีพ โดยเรียนในมหาวิทยาลัยแบบเข้มข้น (intensive course) ประมาณ 2 สัปดาห์ สำหรับรายวิชาอื่นที่จำเป็นต้องใช้ทักษะนักศึกษาต้องเลือกตามความสนใจจะไปเรียนที่เกาะสมุย โดยนักศึกษาเลือกปฏิบัติงานและทำงานใน 4 กลุ่มวิชาชีพเลือก ได้แก่

- กลุ่มที่ 1 ธุรกิจจันทน์เขียวและการเดินทาง
- กลุ่มที่ 2 การจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยว
- กลุ่มที่ 3 ธุรกิจที่พัก รีสอร์ท และสปา
- กลุ่มที่ 4 ธุรกิจทัวร์และภัตตาคาร

การเรียนที่เกาะสมุยเน้นการบรรยายควบคู่กับการลงมือปฏิบัติและการสาธิตอย่างเข้มข้น 1 สัปดาห์ ก่อนลงมือทำงานจริงในสถานประกอบการ ใช้อาจารย์ทั้งจากมหาวิทยาลัยและภาคธุรกิจสอนร่วมกันระหว่างที่นักศึกษาปฏิบัติงานประมาณ 3 เดือนนั้น นักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งจัดขึ้นทุก ๆ 2 - 3 สัปดาห์ โดยนำงานที่ปฏิบัติมานำเสนอ วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนร่วมกันมีอาจารย์และผู้บริหารจากสถานประกอบการมาร่วมกิจกรรมดังกล่าว และเพิ่มเติมข้อมูลที่สามารถต่อยอดการเรียนรู้ได้ ซึ่งจะช่วยให้ศึกษาค้นหาตนเองในแต่ละสายงานอาชีพได้อย่างถูกต้อง



3) ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 3 จะแยกเรียนตามกลุ่มสาขาวิชาชีพที่นักศึกษาเลือก 4 กลุ่ม ในมหาวิทยาลัย โดยนำประสบการณ์จากการเรียนแบบ WBL ในภาคการศึกษาที่ผ่านมาเป็นฐานการเรียนทางวิชาการ และมีการเตรียมความพร้อมเพื่อไปปฏิบัติสหกิจศึกษาครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 3

4) ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 เรียนวิชาการทางด้านบริหารธุรกิจและท่องเที่ยวและวิชาชีพที่นักศึกษาเลือก ต่อเนื่องจากภาคการศึกษาที่ผ่านมา

5) ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 เรียนสหกิจศึกษา 1 ที่เกาะภูเก็ต โดยจัดนักศึกษาลงพื้นที่ตามที่กำหนด และนำแนวคิดของ WBL มาปรับใช้ ทำให้นักศึกษาได้รับมุมมองที่เปลี่ยนไปจากเกาะสมุยเนื่องจากภูเก็ตมีการแข่งขันสูง และมีมาตรฐานที่สูงขึ้น ลักษณะงานสหกิจศึกษามุ่งเน้นการนำความรู้จากชั้นเรียนไปสู่การปฏิบัติ มีการนิเทศและอภิปรายร่วมกับนักศึกษา 8 ครั้ง

6) ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3 จะเรียนแบบ WBL ที่เกาะสมุย เน้นวิชาชีพและการปฏิบัติที่เข้มข้นยิ่งขึ้น โดยเรียนในมหาวิทยาลัยแบบเข้มข้น ก่อนประมาณ 4 - 6 สัปดาห์ ในกลุ่มวิชาด้านการจัดการตามสาขาวิชาชีพที่นักศึกษาเลือก

7) ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 เรียนสหกิจศึกษา 2 ต่อเนื่องจากการเรียนแบบ WBL ในภาคการศึกษาที่ผ่านมา โดยเน้นลักษณะงานที่มีความลุ่มลึกมากขึ้นในแต่ละสาขาวิชาชีพของนักศึกษามีการไปพบนักศึกษาเดือนละ 1 ครั้ง ด้วยการประชุมเชิงปฏิบัติหรือสัมมนา ดังนั้น หากรวมเวลาที่นักศึกษาไปเรียนแบบ WBL ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และสหกิจศึกษาครั้งที่ 2 แล้วสามารถส่งนักศึกษาไปหมุนเวียนที่เกาะสมุยครบ 1 ปี ซึ่งในระยะยาวจะช่วยแก้ปัญหาด้านบุคลากรอย่างยั่งยืนให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเกาะสมุยได้ระดับหนึ่ง

8) ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 เรียนที่มหาวิทยาลัยเน้นวิชาการเป็นหัวหน้างาน และรายวิชาด้านการจัดการ

9) ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 3 เรียนสหกิจศึกษา 3 เน้นการเข้าสู่อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา นักศึกษาสามารถเลือกลักษณะงานได้ตามความสนใจ การนิเทศงานสหกิจศึกษาครั้งที่ 2 และ 3 จะไปน้อยกว่าครั้งแรก เนื่องจากนักศึกษามีวุฒิภาวะและความรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้น

การวัดประเมินผล

1) การเรียนในมหาวิทยาลัยใช้การประเมินผลตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยปกติ

2) การเรียนแบบ WBL ใช้สัดส่วนการให้คะแนนร้อยละ 60 จากอาจารย์ในมหาวิทยาลัย และร้อยละ 40 จากผลการทำงานของนักศึกษา อาจารย์ที่ร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับพี่เลี้ยงในสถานประกอบการ โดย WBL ครั้งที่ 2 มีการประเมินผลเข้มข้นมากขึ้นด้วยการเพิ่มสัดส่วนคะแนนของพี่เลี้ยงในสถานประกอบการแต่ยังอยู่ในรอบการประเมินร้อยละ 40 เช่นเดิม

3) การเรียนแบบสหกิจศึกษาใช้การประเมินตามมาตรฐานสหกิจศึกษาและเกณฑ์การประเมินของมหาวิทยาลัย แต่เพิ่มเติมการประเมินคะแนนอีกร้อยละ 15 ของรายวิชาที่เรียนในภาคการศึกษาที่ผ่านมาเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของสหกิจศึกษามากยิ่งขึ้น



กรณีศึกษาที่ 2 การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) มีหลักสูตรที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะ ฝึกงาน สหกิจศึกษา และฝึกหัดวิชาชีพ หลักสูตรการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานโครงการระดับอุดมศึกษา ได้แก่ วิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด วิศวกรรมเครื่องมือและวัสดุ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ยังมีโครงการระดับบัณฑิตศึกษา ได้แก่ หลักสูตรทักษะวิศวกรรมเคมี หลักสูตรทักษะวิศวกรรมอาหาร หลักสูตรทักษะเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรเทคโนโลยีชีวสารสนเทศ หลักสูตรทักษะผู้ประกอบการทางธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพ โครงการทักษะวิศวกรรมและการพัฒนากระบวนการผลิตแปรง หลักสูตรทักษะการจัดการทรัพยากรฐานชุมชน โดยมีสำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนการบูรณาการเรียนรู้ออกไปกับการทำงาน (WIL Office) สำนักงานวิจัยนวัตกรรมและพันธมิตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นหน่วยสนับสนุนเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างคณะวิชากับภาคอุตสาหกรรม และเผยแพร่ผลงานหรือโครงการงานของนักศึกษา หลักสูตรการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ นักศึกษารุ่นต่อไป คณาจารย์และประชาชนมีความรู้ความเข้าใจการทำโครงการ WIL มีรูปแบบ ดังนี้ (สร้อยญา ทองเล็ก, 2558)

รูปแบบที่ 1 โครงการเรียนรู้ออกไปอุตสาหกรรมของคณะวิทยาศาสตร์ เป็นโปรแกรมทางเลือกของนักศึกษา โดยมีหน่วยกิตเท่ากับหลักสูตรปกติ นักศึกษาลงทะเบียนเป็นชุดตามที่กำหนด 8 - 9 หน่วยกิต (senior project และฝึกงานภาคฤดูร้อน และการเรียนรู้ออกไปอุตสาหกรรม) นักศึกษาทุกคนต้องทำโครงการระหว่างการทำงานเรียนรู้ออกไปอุตสาหกรรม ฝึกงานภาคฤดูร้อน 6 สัปดาห์ และเรียนรู้ออกไปอุตสาหกรรม 10 สัปดาห์ และถ้าโครงการไม่แล้วเสร็จอาจทำเต็มเวลาอีก 8 สัปดาห์

รูปแบบที่ 2 หลักสูตรสหกิจศึกษา มีการเตรียมความพร้อมในชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 และ วิชาสหกิจศึกษา ออกปฏิบัติงานฝึกทักษะในสถานประกอบการโดยทำโครงการในชั้นปี 4

รูปแบบที่ 3 หลักสูตรที่มีวิชาเลือกสหกิจศึกษาหรือฝึกงานวิชาชีพ นักศึกษาที่เลือกวิชาสหกิจศึกษามีแผนการเรียนวิชาเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1 หน่วยกิตและปฏิบัติงานสหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต ในชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 สำหรับนักศึกษาที่เลือกวิชาฝึกงานวิชาชีพจะมีแผนการเรียนวิชาเตรียมฝึกงาน 1 หน่วยกิต ในชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 และฝึกงานวิชาชีพ 2 หน่วยกิต ในชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อนไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเชื่อมั่นว่าการพัฒนานักศึกษาเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัย นักศึกษามีโอกาสพัฒนาการเรียนรู้ออกไปกับการทำงานตามที่มหาวิทยาลัยต้องการ โดยอุตสาหกรรมให้ความร่วมมือด้านโจทย์วิจัยจริงและสถานที่ฝึกทักษะ ดังนั้น หน้าที่ดูแลนักศึกษา



คือ มหาวิทยาลัยและอาจารย์ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา (facilitator) และผู้อำนวยการสถานที่ปฏิบัติงาน (site director) ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้สนับสนุนระบบประจำที่สถานประกอบการ ดูแลด้านจิตใจ เสริมสร้างความเข้มแข็งทางสังคมให้นักศึกษารวมถึงให้คำแนะนำด้านทักษะทั่วไป ส่วนผู้อำนวยการสถานที่ปฏิบัติงานเป็นอาจารย์ประจำสถานฝึกทักษะดูแลด้านวิชาการ ให้คำแนะนำด้านทักษะและเทคนิคที่เกี่ยวกับทำงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมมาเป็นเวลานานกับผู้บริหารทุกระดับ และคณาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกำลังสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องระยะยาว มีการประชุมหารือร่วมกันจนตกผลึกได้ โจทย์วิจัย ทั้งโจทย์ที่มุ่งแก้ปัญหาในกระบวนการผลิต และการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นนวัตกรรมแก่ภาคอุตสาหกรรม

บรรณานุกรม

- การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (*work-integrated learning*). (2552). กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. สรัญญา ทองเล็ก. สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2558. ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อลงกต ยะไวทย์ และคณะ. (2559). *การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการการเรียนกับการทำงานแบบต่อเนื่องตลอดหลักสูตรในสาขาวิชาการจัดการระดับปริญญาตรีเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานในเขตจังหวัดนครราชสีมา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- อลงกต ยะไวทย์ และคณะ. (2560). *แนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- Cooper, L., Orrell, J. & Bowden, M. (2010). *Work Integrated Learning: A Guide to Effective Practice*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Franz, J. (2007). *Work Integrated Learning for Design: A Scholarship of Integration*. Connected 2007 International Conference on Design Education, 9-12 July 2007, University of New South Wales, Sydney, Australia.
- Kramer, M. & Usher, A. (2011). *Work-integrated Learning and Career-ready Students: Examining the Evidence*. Toronto: Higher Education Strategy Associates.
- Martin, A. & Hughes, H. (2009). *How to Make the Most of Work Integrated Learning: A Guide for Students, Lecturers & Supervisors*. Palmerston North, New Zealand: Massey University.
- Stirling, A., et al. (2016). *A Practical Guide for Work-integrated Learning: Effective Practices to Enhance the Educational Quality of Structured Work Experiences Offered Through Colleges and Universities*. Ontario, Canada: Higher Education Quality Council of Ontario.

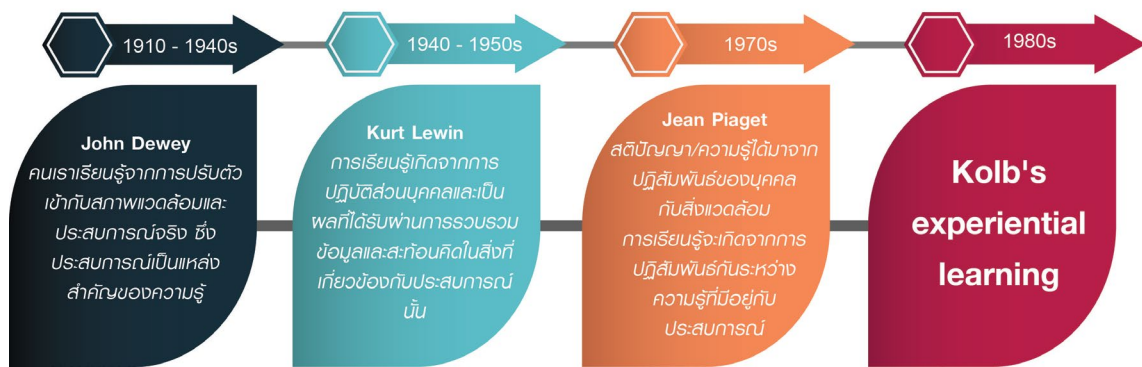


บทที่ 2

ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนสอน เชิงบูรณาการกับการทำงาน

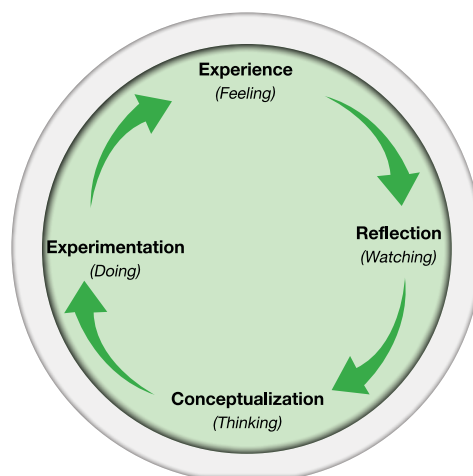
1. ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ David A. Kolb (1984) มีรากฐานแนวคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของนักวิชาการที่มีชื่อเสียง 3 ท่าน ได้แก่ John Dewey, Kurt Lewin และ Jean Piaget (Miettinen, 2000; Baden and Parkes, 2013) (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ John Dewey, Kurt Lewin และ Jean Piaget

โดยปกติแล้วการเรียนรู้จากประสบการณ์จะเกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว หากเราต้องการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เรา ได้รับผ่านเหตุการณ์ใด ๆ ต้องวางแผนพัฒนาการเรียนรู้ขึ้นเพื่อที่จะได้เรียนรู้อย่างแท้จริง การเรียนรู้จากประสบการณ์ ของ Kolb (ภาพที่ 5) แบ่งเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้ (Clifford and Thorpe, 2007; Baden and Parkes, 2013; Stirling, A., et al., 2016)

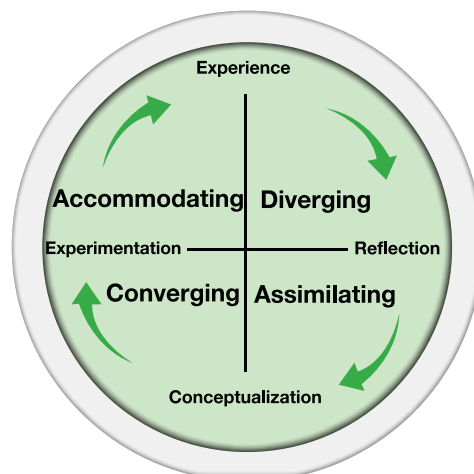


Kolb's learning cycle



ภาพที่ 5 การเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb

รูปแบบการเรียนรู้ของ Kolb ที่ควรรู้จัก จากวงจรการเรียนรู้ของ Kolb มีรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ 4 รูปแบบ ซึ่งนำไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังที่แสดงในภาพที่ 6



Kolb's learning cycle

Accommodating (ปรับปรอง) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยอาจเป็นการลองผิดลองถูก คนที่มีสไตล์การเรียนรู้แบบนี้ไม่ชอบนั่งคิดนาน ๆ หรือสะท้อนสถานการณ์มากนัก แต่มักจะเป็นคนที่เข้ากับคนอื่นง่าย แก้ปัญหาเก่ง ปรับตัวตามสถานการณ์ได้ดี

Diverging (อเนกนัย) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการสังเกต ทบทวน และพิจารณาเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในมุมมองต่าง ๆ คนที่รูปแบบการเรียนรู้แบบนี้มักจะเป็นผู้คอยสังเกตและสะท้อนคิด เพื่อสนับสนุนมากกว่าจะเป็นผู้นำการสนทนา ต้องการใช้เวลาในการคิดทบทวนก่อนจะเสนอความคิด

Converging (เอกนัย) เป็นสไตล์การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติที่อิงทฤษฎี จะมีการเรียนรู้ที่เร็วเมื่อประยุกต์การเรียนรู้เข้ากับสถานการณ์จริง คนที่มีสไตล์การเรียนรู้แบบนี้มักชอบการตัดสินใจ การแก้ปัญหา สามารถหาไอเดียใหม่ ๆ และประยุกต์ใช้ไอเดียได้ดี

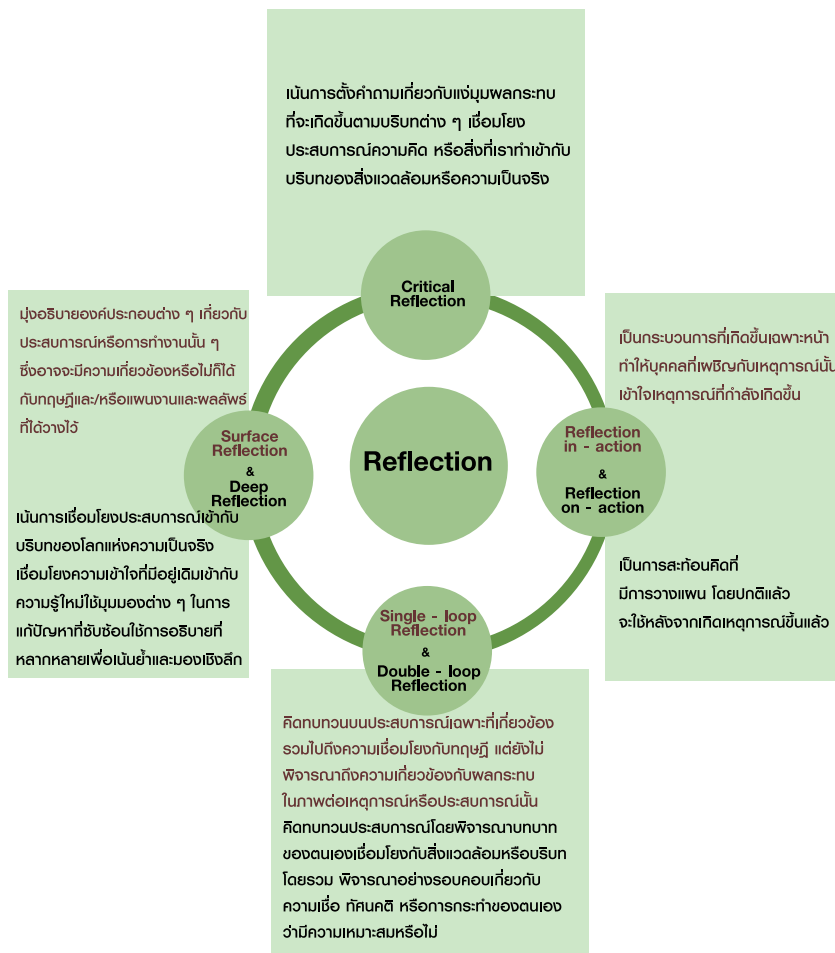
Assimilating (ซึมซับ) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นไปใบเชิงทฤษฎี คนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบนี้มักชอบเรียนรู้จากงานวิจัย ข้อมูลโมเดลและสารสนเทศต่าง ๆ ชอบหาเหตุผลและสร้างโมเดลหรือทฤษฎี แต่หากให้ทำสิ่งใดที่ไม่มีทฤษฎีรองรับ หรือให้ทำตามอารมณ์หรือความรู้สึก อาจไม่ยอมทำตามได้ไม่ดีนัก

ภาพที่ 6 รูปแบบการเรียนรู้ของ Kolb

ทฤษฎีและแนวคิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากประสบการณ์

ทฤษฎี	แนวคิด
Action learning theory (Revans, 1940s)	เป็นกระบวนการเรียนรู้ (learning) และสะท้อนคิด (reflection) อย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อความรู้ที่มีอยู่ถูกนำไปประยุกต์ใช้กับปัญหาหรืองานจริง ผ่านการตั้งคำถาม และการสะท้อนคิดออกมา โดยแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่มจะร่วมกันทำกิจกรรมนี้ ซึ่งงานหรือปัญหาเปรียบเสมือนเป็นตัวกลางสำหรับการเรียนรู้ของทุกคน (McGill and Brockbank, 2004; Clifford and Thorpe, 2007; Rimanoczy, 2007)
Situated learning theory (Lave and Wenger, 1991)	เป็นการเรียนรู้ที่เป็นบริบทของการอยู่ร่วมหรือมีส่วนร่วมในสังคม/ชุมชน เป็นการที่ผู้เรียนรู้ฝึงตนเองเข้ากับการปฏิบัติ บริบท และวัฒนธรรมในสังคม/ชุมชนนั้น ซึ่งผู้เรียนรู้จะพัฒนาตนเองผ่านงานที่รับผิดชอบ มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นในสังคม/ชุมชนนั้น ๆ (Jugdev and Mathur, 2013)
Authentic learning (Gordon, 1998)	เป็นการเรียนรู้ที่เน้นสภาพจริง ซึ่งผู้เรียนรู้จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมหรือการแก้ไขปัญหาที่มีความหมายสำหรับผู้เรียนรู้อย่างเป็นการเปิดโอกาสให้ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างไร้พรมแดน ได้เชื่อมโยงความรู้ทักษะ และเจตคติเข้าด้วยกัน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2551)





ภาพที่ 7 แนวคิดเกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิด (Stirling, A., et al., 2016)

2. ทฤษฎีการสะท้อนคิด (reflection theory)

การสะท้อนคิด (reflection) เป็นวิธีการหลักที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้น การวิเคราะห์ มองได้หลากหลาย และคิดพิจารณาอย่างรอบคอบ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมทางความคิดที่จะตรวจสอบการกระทำของตนเอง ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ได้ทบทวนประสบการณ์ของตนเอง วิเคราะห์ถึงเหตุและผลกระทบ และเตรียมการเพื่อสถานการณ์ในอนาคต (Høyrup, 2004) (ภาพที่ 7)

แนวทางการทำการสะท้อนคิดโดยใช้ After Action Review: AAR (Garvin, 2000)

การสะท้อนคิดตามแนวคิด After Action Review หรือ AAR มีต้นกำเนิดจากกองทัพบกของสหรัฐอเมริกา ในช่วง ค.ศ. 1970s ออกแบบมาใช้สำหรับทบทวนบทเรียนจากการจำลองสถานการณ์ซ้อมรบ ซึ่งต่อมานำไปใช้อย่างแพร่หลายในองค์กรต่าง ๆ เพื่อจับและเผยแพร่ความรู้ที่สำคัญในองค์กร แนวคิดที่สำคัญของการทำ AAR คือ การที่ทุกคนประเมินสถานการณ์ในการทำสิ่งใดอย่างต่อเนืองและพยายามหาแนวทางว่าจะปรับปรุงและพัฒนาต่อไปได้อย่างไร การทำ AAR จะต้องทำทันทีหลังเกิดเหตุการณ์หรือสถานการณ์ ซึ่งจะเป็นการร่วมกันทำกิจกรรมของทุกคนที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อทบทวนว่าใครได้รับมอบหมายงานอะไร อย่งไร ระบุว่าสิ่งใดสำเร็จหรือล้มเหลว กระบวนการของการสะท้อนคิดอาจเป็นในรูปแบบเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ กลุ่มเล็กหรือกลุ่มใหญ่ และอาจใช้เวลาไม่กี่สัปดาห์ถึงเป็นชั่วโมง หรืออาจเป็นวันก็ได้ขึ้นอยู่กับบริบทของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แนวคำถามที่สำคัญในการทำ AAR มีอยู่ 4 ข้อ (ภาพที่ 8) ประกอบด้วย

1. ได้วางแผนหรือเตรียมการอะไรไว้บ้าง
2. เรื่องจริง/สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเป็นอย่างไร
3. ทำไมเหตุการณ์นั้นจึงเกิดขึ้น
4. ครั้งต่อไปเราจะทำอะไรบ้าง

คำแนะนำ คำถามที่ 1 และ 2 ควรใช้เวลาประมาณ 1 ใน 4 หรือร้อยละ 25 ของเวลาทั้งหมดที่จะใช้ทำกิจกรรม คำถามที่ 3 ควรใช้เวลา ร้อยละ 25 และเวลาที่เหลืออีกร้อยละ 50 เป็นการเน้นในคำถามที่ 4

กรณีศึกษาที่ 1 การทำกิจกรรมสะท้อนคิดหลักสูตรการจัดการสมัยใหม่ และเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี (College of Arts, Media and Technology: CAMT) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักศึกษาของ CAMT ในหลักสูตรการจัดการสมัยใหม่ และเทคโนโลยีสารสนเทศ แผนบูรณาการการทำงานจะเข้าทำงานในแหล่งฝึกเป็นเวลา 12 เดือน โดยช่วงแรกของการเข้าทำงานนักศึกษาต้องกลับมาที่มหาวิทยาลัยทุกวันเสาร์เพื่อทำกิจกรรมสะท้อนคิดซึ่งได้ประยุกต์ใช้หลักการ AAR เพื่อช่วยให้นักศึกษาปรับตัวและเรียนรู้บนประสบการณ์ที่ตนเองได้รับจากการทำงานจริง ถือเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาด้วยกันและนักศึกษากับอาจารย์ นอกจากนี้ยังอธิบายในสิ่งที่ปัญหา เช่น การปรับตัวการทำงาน ตัวอย่างคำถามที่ใช้ในกิจกรรมมีดังนี้

- นักศึกษาได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการทำงานในสัปดาห์ที่ผ่านมา
- เกิดปัญหาหรืออุปสรรคใดบ้างที่เกิดขึ้นล่าสุด
- นักศึกษาได้แก้ไขปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง แก้ไขอย่างไร
- ปัญหาและอุปสรรคใดที่ยังไม่ได้แก้ไข เพราะอะไร
- นักศึกษามีแผนการจะทำอย่างไรในสัปดาห์ต่อไป





Questions
1,2 3 4



Time consuming

1. What did we set out to do?

2. What actually happened?

3. Why did it happen?

4. What are we going to do next time?

ภาพที่ 8 แนวคำถามในการทำ AAR (Garvin, 2000)

กรณีศึกษาที่ 2 การทำกิจกรรมสะท้อนคิดหลักสูตร นิเทศศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

หลักสูตรนิเทศศาสตร์บัณฑิตนำแนวคิด
ทฤษฎีการสะท้อนคิดมาใช้ ตั้งแต่หลักสูตร
พ.ศ. 2533 ซึ่งโครงสร้างหลักสูตรในหมวดปฏิบัติ
งานภาคสนามหรือประสบการณ์วิชาชีพกำหนด
ไว้ที่ปี 4 ภาคปลาย โดยกำหนดให้นักศึกษา
เรียน 2 วิชาคู่กัน คือ วิชาประสบการณ์วิชา
ชีพ 3 หน่วยกิต และวิชาสัมมนาวิชาชีพ 3 หน่วยกิต
ทั้งนี้ หลักสูตรได้จัดตารางเรียนวิชาสัมมนาไว้
ช่วงเย็นหลังเลิกงานหรือวันเสาร์ เพื่อใช้วิชา
สัมมนาเป็นการสะท้อนคิดการปฏิบัติงานในแต่ละ
สัปดาห์ มีการกำหนดประเด็นการแลกเปลี่ยน
เรียนรู้ในชั้นเรียน ได้แก่ ลักษณะการดำเนินกิจการ
ของสถานประกอบการ โครงสร้างองค์กร งานที่
ได้รับมอบหมาย กระบวนการทำงานในสายงาน
วิชาชีพ ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน แนวทาง
การแก้ไขปัญหาดังกล่าว จากนั้นให้นักศึกษา
เชิญพี่เลี้ยงหรือผู้บริหารในหน่วยงานมาเป็น
วิทยากรเพื่อแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน
ด้วย ทำให้นักศึกษามีความรู้และประสบการณ์
ในมุมมองหลากหลาย เนื่องจากนักศึกษาไปปฏิบัติ
งานในสถานประกอบการหรือหน่วยงานแตกต่างกัน

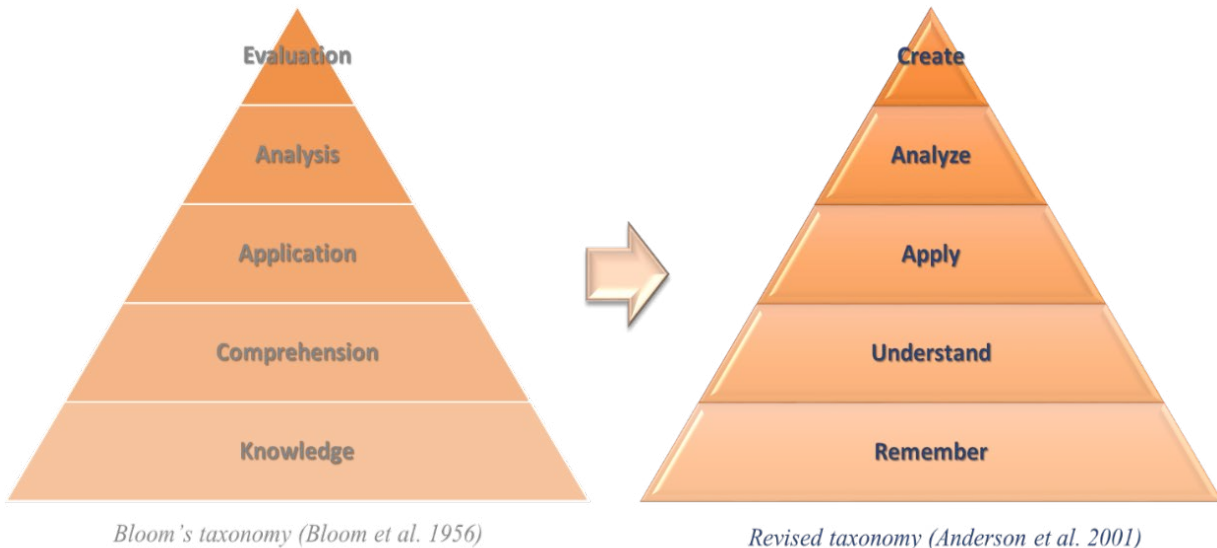
3. ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's taxonomy)

ทฤษฎีที่มักนิยมนำมาประยุกต์ใช้ในการเขียน
วัตถุประสงค์หรือกำหนดผลลัพธ์จากการเรียนรู้คือทฤษฎี
ของ Bloom (Bloom's taxonomy, 1956) โดยในคู่มือนี้
นำเสนอทฤษฎี taxonomy แบบใหม่ หรือ revised taxon-
omy (Anderson et al., 2001) ที่พัฒนามาจาก Bloom's
taxonomy ซึ่งพัฒนาให้มีความเหมาะสมมากขึ้นในการ
นำไปใช้ จากเดิมที่ Bloom's taxonomy มีเพียงมิติ
เดียวคือ มิติด้านพุทธิปัญญา (cognitive domain) แต่
revised taxonomy แบ่งออกเป็น 2 มิติ คือ มิติด้าน
ความรู้ (knowledge dimension) กับมิติด้านกระบวนการ
ทางพุทธิปัญญา (cognitive process dimension)
(ภาพที่ 9)

มิติด้านความรู้ (knowledge dimension)

มิติด้านความรู้ที่ผู้เรียนหรือนักศึกษาจะได้
รับมีโครงสร้างมิติด้านความรู้ดังตารางที่ 1 (Krath-
wohl, 2002)





ภาพที่ 9 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's taxonomy, 1956, Anderson et al., 2001)

ตารางที่ 1 มิติด้านความรู้

A. ความรู้เชิงข้อเท็จจริง (factual knowledge)	ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐาน (basic elements) ที่ผู้เรียนต้องรู้ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคย หรือไว้ใช้ในการแก้ปัญหา	Aa. ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง (knowledge of terminology) Ab. ความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดเฉพาะ และองค์ประกอบต่าง ๆ
B. ความรู้เชิงมโนทัศน์ (conceptual knowledge)	ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ ระหว่างองค์ประกอบพื้นฐานต่าง ๆ ในโครงสร้างใหญ่ ที่ทำให้เกิดการทำงานที่ร่วมกันได้	Ba. ความรู้เกี่ยวกับการจัดประเภทและจัดหมวดหมู่ Bb. ความรู้เกี่ยวกับหลักการ และลักษณะทั่วไป Bc. ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี ตัวแบบ และโครงสร้าง
C. ความรู้เชิงวิธีการ (procedural knowledge)	ความรู้เกี่ยวกับการทำสิ่งต่าง ๆ ว่า จะทำอย่างไร รวมถึงสืบเสาะและเกณฑ์การใช้ทักษะ ขั้นตอน เทคนิค และวิธีการต่าง ๆ	Ca. ความรู้เกี่ยวกับทักษะเฉพาะและขั้นตอน Cb. ความรู้เฉพาะและวิธีการ Cc. ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์สำหรับกำหนดว่าเมื่อใดจะใช้วิธีที่เหมาะสม
D. ความรู้เชิงอภิปัญญา (metacognitive knowledge)	ความรู้เชิงพุทธิปัญญาทั่วไป รวมทั้งความตระหนัก และความรู้เกี่ยวกับพุทธิปัญญาของตนเอง รู้ว่าตนเองรู้หรือไม่รู้อะไรบ้าง	Da. ความรู้เชิงกลยุทธ์ Db. ความรู้เกี่ยวกับงานเชิงพุทธิปัญญา รวมถึงความรู้เกี่ยวกับบริบทของการทำงานและเงื่อนไขที่เหมาะสม Dc. ความรู้เกี่ยวกับตนเอง

มิติทางด้านกระบวนการทางพุทธิปัญญา (cognitive process dimension)

มิติทางด้านนี้เน้นอธิบายถึงกระบวนการทางพุทธิปัญญา (cognitive process) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยส่วนนี้พัฒนามาจาก cognitive domain ของ Bloom's taxonomy แบบเดิม ซึ่งเริ่มจากการดึงความรู้จากความจำระยะยาวมาตีความอธิบายสรุปอ้างอิงก่อนนำไปวิเคราะห์ให้เหตุผลและประเมิน มิติกระบวนการทางพุทธิปัญญา (cognitive process) ของ revised taxonomy มีโครงสร้างดังตารางที่ 2 (Krathwohl, 2002)



ตารางที่ 2 มิติกระบวนการทางพุทธิปัญญา

1. จำ (remember)	การดึงเอาความรู้ที่เกี่ยวข้องออกมาจากความจำระยะยาว	1.1 การจดจำได้ 1.2 การระลึกได้
2. เข้าใจ (understand)	การกำหนด สร้างความหมายจากถ้อยความที่ได้เรียนรู้ รวมถึงการพูด การเขียน และการสื่อสารด้วยภาพ	2.1 การตีความ 2.2 การยกตัวอย่าง 2.3 การจำแนก 2.4 การสรุป 2.5 การอ้างอิง 2.6 การเปรียบเทียบ 2.7 การอธิบาย
3. ประยุกต์ (apply)	การดำเนินการหรือการใช้กระบวนการในสถานการณ์ที่กำหนดให้	3.1 การดำเนินการ 3.2 การนำไปใช้
4. วิเคราะห์ (analyze)	การแตกรายละเอียดของสิ่งหนึ่ง ๆ ออกเป็นส่วน ๆ แล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนนั้นกับส่วนอื่น ๆ และแต่ละส่วนนั้นกับภาพรวมของโครงสร้างโดยรวม หรือวัตถุประสงค์	4.1 การแยกแยะความแตกต่าง 4.2 การจัดให้เป็นระบบ 4.3 การให้เหตุผล
5. ประเมิน (evaluate)	การตัดสินบนพื้นฐานของเกณฑ์ และมาตรฐาน	5.1 การตรวจสอบ 5.2 การวิพากษ์
6. สร้างสรรค์ (create)	การรวมส่วนประกอบย่อย ๆ เข้าด้วยกันเพื่อสร้างสิ่งแปลกใหม่ โดยเชื่อมโยงกันเป็นภาพรวมหรือสร้างผลิตภัณฑ์แรกเริ่ม	6.1 การสร้าง การก่อกำเนิด 6.2 การวางแผน 6.3 การผลิต

4. ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences)

แนวคิดเกี่ยวกับเชาวน์ปัญญา (intelligence) ที่มีมาแต่ดั้งเดิมนั้น จำกัดอยู่ที่ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ และการคิดเชิงตรรกะหรือเชิงเหตุผลเป็นหลัก การวัดเชาวน์ปัญญาของผู้เรียนจะวัดจากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทางสติปัญญาซึ่งประกอบด้วยการทดสอบความสามารถทั้ง 2 ด้านดังกล่าวคะแนนจากการวัดเชาวน์ปัญญาจะเป็นตัวกำหนดเชาวน์ปัญญาของบุคคลนั้นไปตลอด เพราะมีความเชื่อว่าองค์ประกอบของเชาวน์ปัญญาจะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามวัยหรือประสบการณ์มากนัก แต่เป็นคุณลักษณะที่ติดตัวมาแต่กำเนิด การ์ดเนอร์ (Gardner, 1983 อ้างถึงในทิศนา แคมมณี, 2555) ให้นิยามคำว่า “เชาวน์ปัญญา” (intelligence) ไว้ว่า หมายถึงความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ หรือการสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรมในแต่ละแห่ง รวมทั้งความสามารถในการตั้งปัญหาเพื่อจะหาคำตอบและเพิ่มพูนความรู้ การ์ดเนอร์มีความเชื่อพื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. เชาวน์ปัญญาของบุคคลมิได้มีเพียงความสามารถทางภาษาและทางคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่มีอยู่อย่างหลากหลายถึง 8 ประเภทด้วยกัน ซึ่งเขาบอกว่า ความจริงอาจจะมีมากกว่านี้ คนแต่ละคนจะมีความสามารถเฉพาะด้านที่แตกต่างไปจากคนอื่น และมีความสามารถในด้านต่าง ๆ ไม่เท่ากัน ความสามารถที่ผสมผสานกันออกมาทำให้บุคคลแต่ละคนมีแบบแผนซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน



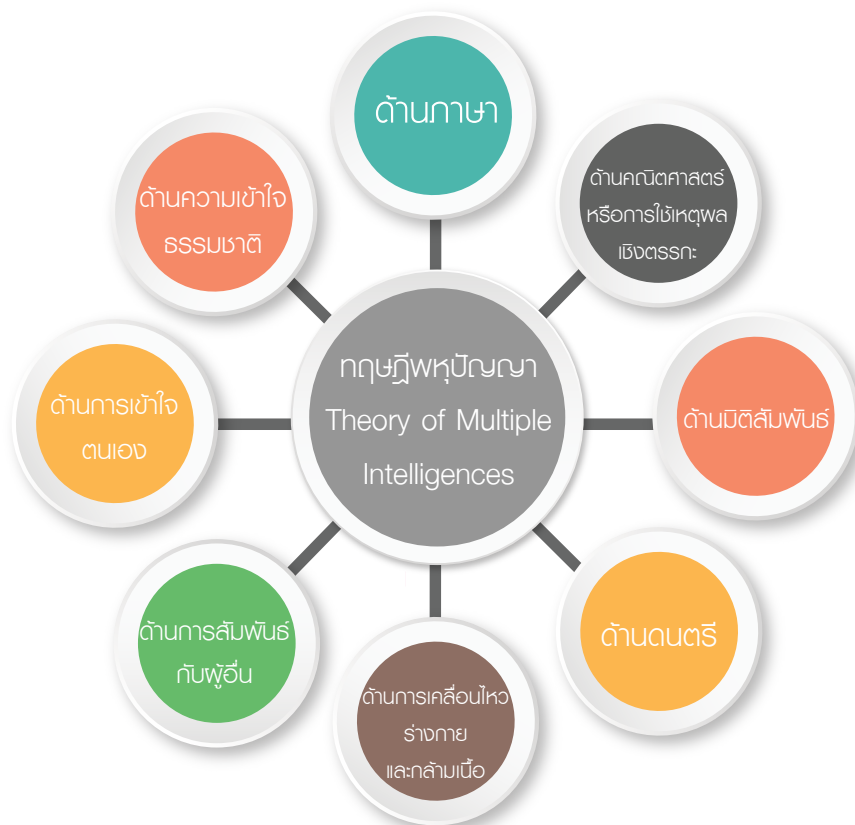
2. เซวรณ์ปัญญาของแต่ละบุคคลจะไม่ยู่คงที่อยู่ที่ระดับที่ตนมีตอนเกิด แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากได้รับการส่งเสริมที่เหมาะสม

ในความคิดของการ์ตเนอร์ เซวรณ์ปัญญาของบุคคลประกอบด้วยความสามารถ 3 ประการ คือ

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นไปตามธรรมชาติและตามบริบททางวัฒนธรรมของบุคคลนั้น
2. ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีประสิทธิภาพและสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรม
3. ความสามารถในการแสวงหาหรือตั้งปัญหาเพื่อหาคำตอบและเพิ่มพูนความรู้

เซวรณ์ปัญญา 8 ด้าน ตามแนวคิดของการ์ตเนอร์ มีดังนี้

1. เซวรณ์ปัญญาด้านภาษา (linguistic intelligence)
2. เซวรณ์ปัญญาด้านคณิตศาสตร์หรือการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (logical-mathematical intelligence)
3. สถิติปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (spatial intelligence)
4. เซวรณ์ปัญญาด้านดนตรี (musical intelligence)
5. เซวรณ์ปัญญาด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและกล้ามเนื้อ (bodily-kinesthetic intelligence)
6. เซวรณ์ปัญญาด้านการสัมพันธ์กับผู้อื่น (interpersonal intelligence)
7. เซวรณ์ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (intrapersonal intelligence)
8. เซวรณ์ปัญญาด้านความเข้าใจธรรมชาติ (naturalist intelligence)



ภาพที่ 10 ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences)
(Gardner, 1983 อ้างถึงในทิตินา แซมมณี, 2555)

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการเรียนการสอน

1. เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีเขavnปัญญาแต่ละด้านไม่เหมือนกัน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายที่สามารถส่งเสริมเขavnปัญญาหลาย ๆ ด้าน มิใช่มุ่งพัฒนาแต่เพียงเขavnปัญญาด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น

2. เนื่องจากผู้เรียนมีระดับพัฒนาการในเขavnปัญญาแต่ละด้านไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับขั้นพัฒนาการในแต่ละด้านของผู้เรียน

3. เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีเขavnปัญญาแต่ละด้านไม่เหมือนกัน การผสมผสานของความสามารถด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ไม่เท่ากันนี้ ทำให้เกิดเป็นเอกลักษณ์ (uniqueness) หรือลักษณะเฉพาะของแต่ละคนซึ่งไม่เหมือนกัน หรืออีกนัยหนึ่งเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลทำให้แต่ละคนแตกต่างกัน และความแตกต่างที่หลากหลาย (diversity) นี้สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม ดังนั้นระบบความคิดที่ว่าคนนี้โง่ ฉลาด หรือเก่งกว่าคนนั้นคนนี้ จึงควรจะไป การสอนควรเน้นการส่งเสริมความเป็นเอกลักษณ์ของผู้เรียน

4. ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ควรจะต้องมีการปรับเปลี่ยนไปจากแนวคิดเดิมที่ใช้การทดสอบเพื่อวัดความสามารถทางเขavnปัญญาเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น และที่สำคัญคือ ไม่สัมพันธ์กับบริบทที่แท้จริงที่ใช้ความสามารถนั้น ๆ ตามปกติ วิธีการประเมินผลการเรียนการสอนที่ดี ควรมีการประเมินหลาย ๆ ด้าน และในแต่ละด้านควรเป็นการประเมินในสภาพการณ์ของปัญหาที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยเครื่องมือที่สัมพันธ์กับเขavnปัญญาด้านนั้น ๆ

5. ทฤษฎีเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's Classical Connectionism)

ธอร์นไดค์ (ค.ศ. 1814-1949) เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ซึ่งมีหลายรูปแบบ บุคคลจะมีการลองผิดลองถูก (trial and error) เปลี่ยนไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะพบรูปแบบการตอบสนองที่สามารถให้ผลที่พึงพอใจมากที่สุด เมื่อเกิดการเรียนรู้แล้ว บุคคลจะใช้รูปแบบการตอบสนองที่เหมาะสมเพียงรูปแบบเดียว และจะพยายามใช้รูปแบบนั้นเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าในการเรียนรู้ต่อไปเรื่อย ๆ กฎการเรียนรู้ของธอร์นไดค์สรุปได้ดังนี้ (Hergenhahn and Olson, 1993: 56-57 อ้างถึงในทศนา แคมมณี, 2555)

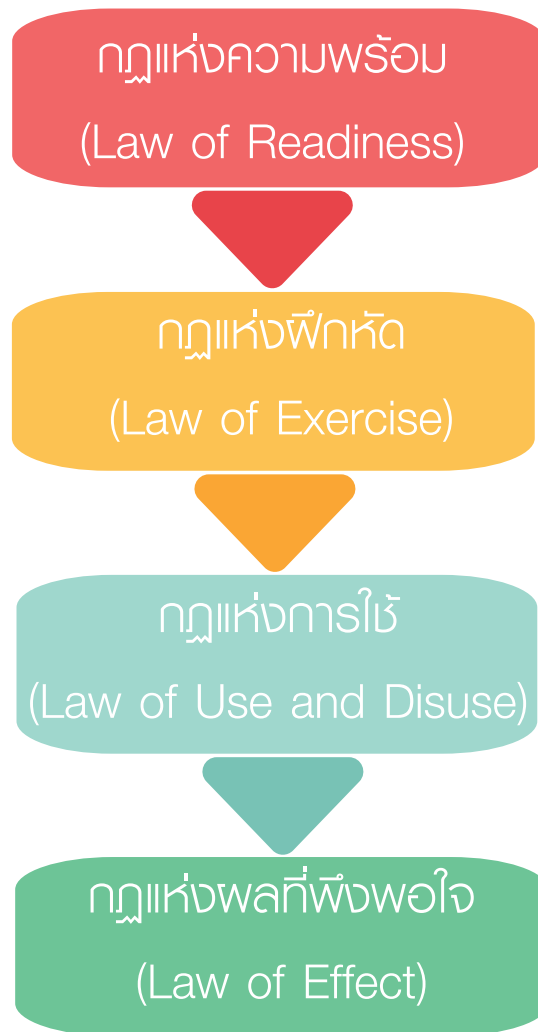
1. กฎแห่งความพร้อม (law of readiness) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีถ้าผู้เรียนมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ

2. กฎแห่งการฝึกหัด (law of exercise) การฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ ด้วยความเข้าใจจะทำให้การเรียนรู้มั่นคงถาวร ถ้าไม่ได้กระทำซ้ำบ่อย ๆ การเรียนรู้จะไม่มั่นคงถาวร และในที่สุดอาจลืมได้

3. กฎแห่งการใช้ (law of use and disuse) การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ความมั่นคงของการเรียนรู้จะเกิดขึ้น หากได้มีการนำไปใช้บ่อย ๆ หากไม่มีการนำไปใช้อาจมีการลืมเกิดขึ้นได้

4. กฎแห่งผลที่พึงพอใจ (law of effect) เมื่อบุคคลได้รับผลที่พึงพอใจย่อมอยากจะเรียนรู้ต่อไป แต่ถ้าได้รับผลที่ไม่พึงพอใจ จะไม่ยอมเรียนรู้อย่างไร ดังนั้นการได้รับผลที่พึงพอใจ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้





ภาพที่ 11 ทฤษฎีเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's Classical Connectionism)
(Hergenhahn and Olson, 1993: 56-57 อ้างถึงในทิศนา แคมมณี, 2555)



การนำทฤษฎีเชื่อมโยงของธอร์นไคค์มาจัดการเรียนการสอน

1. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนแบบลองผิดลองถูกบ้าง (เมื่อพิจารณาแล้วไม่ถึงกับเสียเวลามากเกินไป และไม่เป็นอันตราย) จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในวิธีการแก้ปัญหา จดจำการเรียนรู้ได้ดี และเกิดความภาคภูมิใจในการทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง
2. การสำรวจความพร้อมหรือการสร้างความพร้อมของผู้เรียนเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องกระทำก่อนการสอน บทเรียน เช่น การสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเรียน การเชื่อมโยงความรู้เดิมมาสู่ความรู้ใหม่ การสำรวจความรู้ใหม่ การสำรวจความรู้พื้นฐาน เพื่อที่ว่าผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนบทเรียนต่อไปหรือไม่
3. หากต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะในเรื่องใดจะต้องช่วยให้เขาเกิดความเข้าใจในเรื่องนั้นอย่างแท้จริงแล้วให้ฝึกฝนโดยกระทำสิ่งนั้นบ่อย ๆ แต่ควรระวังอย่าให้ถึงกับซ้ำซาก จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย
4. เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แล้วควรให้ผู้เรียนฝึกนำการเรียนรู้ที่ไปใช้บ่อย ๆ
5. การให้ผู้เรียนได้รับผลที่ตนพึงพอใจ จะช่วยให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ การศึกษาว่าสิ่งใดเป็นสิ่งเร้าหรือรางวัลที่ผู้เรียนพึงพอใจจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

แนวคิดการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน คือ การประยุกต์ใช้ความรู้จากชั้นเรียนด้วยการปฏิบัติงานในสภาพจริง ในทำนองเดียวกันการออกแบบการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานต้องอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงเป็นผู้จัดสถานการณ์ที่ไม่สามารถจัดให้ผู้เรียนได้ในสถานศึกษา ทฤษฎีการสะท้อนคิดนำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยการทบทวนและถอดบทเรียน และการวัดและประเมินผลผู้เรียน ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมช่วยในการออกแบบวิธีการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนอย่างเป็นขั้นตอนจากการเรียนขั้นพื้นฐานไปสู่การเรียนรู้ขั้นสูง (higher order thinking skills) ทฤษฎีปัญหาช่วยให้ผู้สอนเน้นความถนัดของผู้เรียนเป็นรายบุคคล และทฤษฎีเชื่อมโยงช่วยในการออกแบบขั้นตอนการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะและความชำนาญ เป็นต้น โดยรายละเอียดได้นำเสนอไปแล้วข้างต้น ผู้สอนสามารถนำแนวคิดที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกมาออกแบบขั้นตอนการสอนในสภาพจริงให้เหมาะสมหลักสูตร/สาขาวิชา ประเภทและบริบทของแหล่งเรียนรู้ และความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน นำมาออกแบบเครื่องมือในการวัดประเมินผลที่เหมาะสมกับสภาพจริงซึ่งมีความแตกต่างกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด ซึ่งบริบทการเรียนรู้ในสภาพจริงมีเนื้อหาที่มากหลากหลาย และซับซ้อนให้เรียนรู้ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับการแข่งขันทางธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจ สภาพอากาศและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งยากต่อการควบคุม (high content low structure) มีความแตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับการเรียนในชั้นเรียนที่สามารถควบคุมกระบวนการเรียนการสอนโดยผู้สอนไม่ว่าจะเป็นการจัดลำดับเนื้อหา เวลาเรียน และการจัดสภาพแวดล้อม แต่มีเนื้อหาไม่มากและไม่ซับซ้อนเมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนรู้ในสภาพจริง (low content high structure)



บรรณานุกรม

- ทีศนา แวมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แผนการดำเนินงานส่งเสริมสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2551 - 2555. (2551). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- Anderson, L. W. and Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition*. New York: Longman.
- Baden, D. and Parkes, C. (2013). Experiential Learning: Inspiring the Business Leaders of Tomorrow. *Journal of Management Development*, 32(3): 295-308.
- Bloom, B. S. and Krathwohl D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, by a Committee of College and University Examiners. Handbook 1: Cognitive domain*. New York: Longman.
- Clifford, J. and Thorpe, S. (2007). *Workplace Learning & Development Delivering Competitive Advantage for Your Organization*. London and Philadelphia: Kogan Page Limited.
- Garvin, D. (2000). *Learning in Action*, Harvard Business School Press: Massachusetts.
- Gordon, R. (1998). A curriculum for authentic learning. *The Education Digest*, 63: 4-8.
- Høyrup, S. (2004). Reflection as a Core Process in Organizational Learning. *Journal of Workplace Learning*, 16(8): 442-454.
- Jugdev, K. and Mathur, G. (2013). Bridging Situated Learning Theory to the Resource-Based View of Project Management. *International Journal of Managing Projects in Business*, 6(4): 633-653.
- Kolb, David A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. NJ: Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An overview. *Theory into Practice*, 41(4): 212-218.
- Lave, J. and Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. New York: Cambridge University Press.
- McGill, I. and Brockbank, A. (2004). *The Action Learning Handbook*. London and New York: Taylor & Francis Group.
- Miettinen, R. (2000). The Concept of Experiential Learning and John Dewey's Theory of Reflective Thought and Action. *International Journal of Lifelong Education*, 19(1): 54-72.
- Revens, R. (1940). *Action Learning New Techniques for Management*. London: Blond and Briggs.
- Rimanoczy, I. (2007). Action Learning and Action Reflection Learning: Are They Different? *Industrial and Commercial Training*, 39(5): 246-256.
- Stirling, A., et al. (2016). *A Practical Guide for Work-integrated Learning: Effective Practices to Enhance the Educational Quality of Structured Work Experiences Offered Through Colleges and Universities*. Ontario, Canada: Higher Education Quality Council of Ontario.



บทที่ 3

แนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ กับการทำงานระดับอุดมศึกษา

แนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สถานศึกษาสามารถนำไปจัดทำหลักสูตร ออกแบบการเรียนการสอนได้อย่างยืดหยุ่น เน้นความแตกต่างและหลากหลายตามลักษณะเฉพาะของแต่ละสาขาวิชาชีพ สภาพพื้นที่ ตั้ง บริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่ง และสอดคล้องกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือเป็นการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (outcome-based education) ภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.) เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร มาตรฐานวิชาชีพ และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดของแนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานระดับอุดมศึกษา

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวปฏิบัติที่มีความยืดหยุ่น เปิดกว้าง มีทางเลือก เป็นอิสระตามอัตลักษณ์ของหลักสูตรหรือสาขาวิชา และบริบทในพื้นที่ของสถานศึกษาและสภาพจริงแต่ละแห่ง ให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์ เน้นการประกันผลการดำเนินงานและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (learning outcomes) ให้เกิดความเป็นเลิศในแต่ละบุคคล ซึ่งกรอบแนวคิดหลักของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญครบ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงานจริงของสาขาวิชา
2. ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงานตามสาขาวิชา
3. กิจกรรมที่จัดขึ้นต้องเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรของผู้เรียน
4. ต้องมีลักษณะงานตรงตามสาขาวิชาและงานนั้นต้องสามารถพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนตามที่กำหนดได้

4 องค์ประกอบข้างต้น

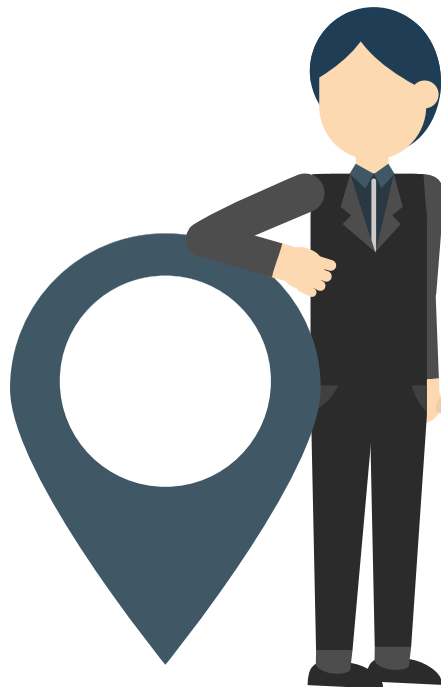
ประเภทการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

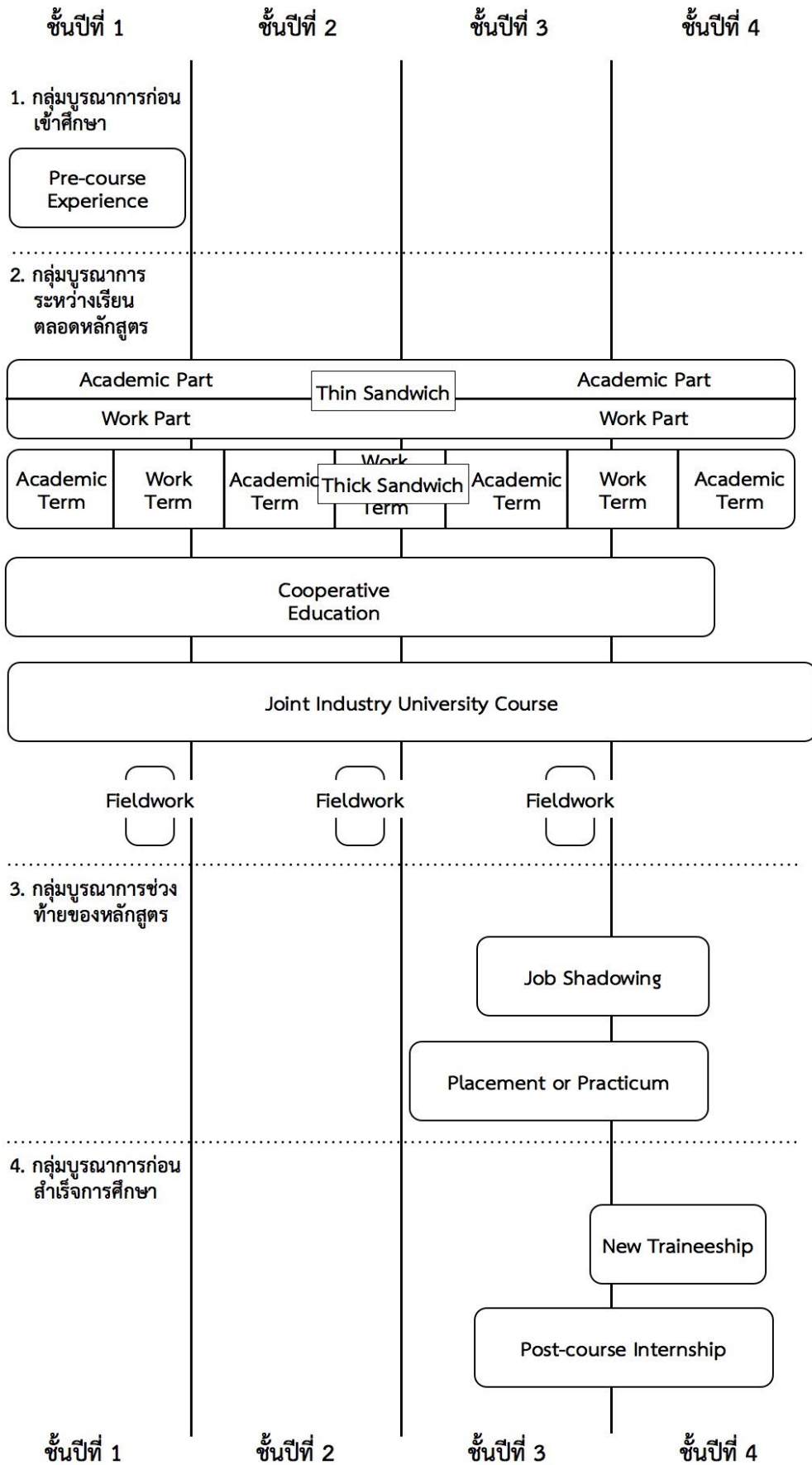
การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน แบ่งออกเป็น 9 ประเภท โดยเรียงลำดับตามระยะเวลาที่เข้าศึกษา ตั้งแต่กลุ่มบูรณาการก่อนเข้าศึกษา กลุ่มบูรณาการระหว่างเรียนตลอดหลักสูตร กลุ่มบูรณาการช่วงท้ายของหลักสูตร และกลุ่มบูรณาการก่อนสำเร็จการศึกษา แต่ละประเภทยังสามารถจัดเป็นระบบการเรียนการสอนทั้งหลักสูตร จัดเป็นรายวิชา และจัดเป็นกิจกรรมการเรียน การสอนที่เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละหลักสูตร/สาขาวิชา ดังนี้



1. กลุ่มบูรณาการก่อนเข้าศึกษา
 - 1.1 การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (pre-course experience)
2. กลุ่มบูรณาการระหว่างการเรียนตลอดหลักสูตร
 - 2.1 การเรียนสลับกับการทำงาน (sandwich course)
 - 2.2 สหกิจศึกษา (cooperative education)
 - 2.3 หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (joint industry university course)
 - 2.4 การปฏิบัติงานภาคสนาม (fieldwork)
3. กลุ่มบูรณาการช่วงท้ายของหลักสูตร
 - 3.1 การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (cognitive apprenticeship or job shadowing)
 - 3.2 การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (placement or practicum)
4. กลุ่มบูรณาการก่อนสำเร็จการศึกษา
 - 4.1 พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (new traineeship or apprenticeship)
 - 4.2 การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี (post-course internship)

สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานทั้ง 9 ประเภท มาจัดวางในแผนการเรียนระดับปริญญาตรีตลอดหลักสูตร 4 ปีการศึกษา เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ตลอดจนความแตกต่างในแต่ละประเภทและสามารถนำไปจัดการเรียนการสอนได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะเลือกประเภทใดขึ้นอยู่กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่รู้ค่าหวังจะเกิดขึ้นกับผู้เรียนและลักษณะเฉพาะของแต่ละหลักสูตร แสดงดังภาพที่ 12





ภาพที่ 12 การจัดประเภทการบูรณาการกับการทำงานในแผนการเรียน 4 ปีการศึกษา



การเลือกประเภทการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

สถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงสามารถเลือกประเภทการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานได้ตามความเหมาะสมอาจจะเลือกใช้ตั้งแต่ 1 ประเภท หรือมากกว่านั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละหลักสูตรที่จะนำไปจัดการเรียนการสอน มีเกณฑ์ที่ควรพิจารณา ดังนี้

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (learning outcomes) ทั้งที่ระบุในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ. 2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียน และตามความต้องการของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง โดยเลือกประเภทของการบูรณาการกับการทำงานให้เหมาะสมกับการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการดังตัวอย่างในบทที่ 4

2. หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการและหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการสามารถเลือกประเภทของการบูรณาการกับการทำงานได้ตามความเหมาะสมของแต่ละหลักสูตร แต่หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ที่มาจากหน่วยงานภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาในกรณีที่หน่วยงานนั้นร่วมผลิตหลักสูตรด้วย ตามรายละเอียดในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

3. การเลือกเพียงกิจกรรมกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (pre-course experience) หรือการฝึกที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (cognitive apprenticeship or job shadowing) อาจทำให้หลักสูตรไม่เกิดการบูรณาการกับการทำงานโดยสมบูรณ์ เนื่องจากเป็นเพียงการเรียนรู้ในบริบทอาชีพของผู้เรียนหรือเรียนรู้พฤติกรรมการทำงานของผู้ประสบความสำเร็จแล้วเท่านั้น ผู้เรียนยังไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้จริง การจัดทั้งสองประเภทควรจัดควบคู่กับประเภทอื่น ๆ เพื่อให้หลักสูตรมีการบูรณาการกับการทำงานได้อย่างสมบูรณ์

4. ประเภทแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่จำเป็นในแต่ละหลักสูตร เช่น 1) สถานประกอบการอาจเหมาะสมกับทุกหลักสูตร 2) ชุมชนอาจเหมาะสมกับหลักสูตรกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ 3) บุคคลต้นแบบอาจเหมาะสมกับหลักสูตรกลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ ทัศนศิลป์ และประยุกต์ศิลป์ และบริหารธุรกิจ 4) พื้นที่เชิงภูมิประเทศอาจเหมาะสมกับหลักสูตรที่ต้องปฏิบัติงานภาคสนามของกลุ่มสาขาวิชาการท่องเที่ยว เกษตรศาสตร์ ป่าไม้ ประมง วิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์กายภาพ 5) การทำงานบนอินเทอร์เน็ตอาจเหมาะสมกับหลักสูตรทางด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรืออื่นๆ เป็นต้น แต่ทั้งนี้จะเลือกแหล่งเรียนรู้ประเภทใดต้องคำนึงผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่กำหนดไว้เป็นหลัก

5. ความพร้อมของสถานศึกษาทั้งด้านนโยบาย การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็น และความคล่องตัวในการบริหารจัดการ ตลอดจนเครือข่ายความร่วมมือกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่มีความเข้มแข็ง หากขาดปัจจัยเหล่านี้ อาจเกิดความยุ่งยากในการจัดประเภทที่มีการบูรณาการกับการทำงานอย่างเข้มข้น เช่น การเรียนสลับกับการทำงาน (sandwich course) หรือหลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (joint industry university course) เป็นต้น



แนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานอาจจำแนกออกเป็นตัวบ่งชี้และแนวปฏิบัติในการดำเนินงานเพื่อให้แนวทางและตัวบ่งชี้บรรลุความสำเร็จ โดยเรียงลำดับตั้งแต่การเตรียมการก่อนจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ หลังการเรียนรู้อ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการกำกับติดตามการดำเนินงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การเตรียมการก่อนจัดการเรียนรู้

1. แนวทางของสถานศึกษา

ตัวบ่งชี้: 1.1 สถานศึกษาต้องมีความพร้อมในทุกด้านทั้งด้านนโยบาย หลักสูตร คณาจารย์ บุคลากร งบประมาณ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนเชิงบูรณาการกับการทำงาน บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

แนวปฏิบัติ:

1. มีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริม สนับสนุน การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการการเรียนกับการทำงานที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
2. ระบุการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานไว้ในหลักสูตร
3. จัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานอย่างเพียงพอ
4. กำหนดตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ ภาระงาน มาตรการสนับสนุนและจูงใจแก่คณาจารย์ และบุคลากรในการบริหารและจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานอย่างชัดเจน
5. จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงตรงตามสาขาวิชาของผู้เรียน เช่น สถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ พื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือการทำงานบนอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยความร่วมมือ และมีมาตรการจูงใจที่เป็นรูปธรรมแก่ผู้ให้ความร่วมมือ
6. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งได้รับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานไว้อย่างชัดเจน โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายรับทราบและเข้าใจตรงกัน
7. กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในสถานศึกษาและในสภาพจริง

2. แนวทางของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้: 2.1 เป็นหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตด้านกำลังคน หรือ ความต้องการของผู้เรียน หรือความต้องการขององค์กรทางวิชาชีพได้อย่างแท้จริง

แนวปฏิบัติ:

1. รายละเอียดของหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.)
2. เปิดโอกาสให้ผู้ใช้บัณฑิตและผู้เรียนได้ร่วมกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ต้องการและมีการวัดและประเมินผลผู้เรียนทุกระยะตลอดหลักสูตร
3. มีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ เทคโนโลยี และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตผู้เรียน และองค์กรทางวิชาชีพ
4. มีการจัดรายวิชาทั้งกลุ่มรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเฉพาะให้สอดคล้องตามมาตรฐานของแต่ละวิชาชีพ
5. มีการประเมินความพร้อมในการทำงานได้ทันทีตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่กำหนดหลังสำเร็จการศึกษาโดยผู้ใช้บัณฑิต
6. มีการประเมินความพึงพอใจต่อผลการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทั้งผู้ใช้บัณฑิตและผู้เรียน

ตัวบ่งชี้: 2.2 มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ในหลักสูตร

แนวปฏิบัติ:

1. ผู้ใช้บัณฑิตมีส่วนร่วมในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีความรู้และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น



- 2.1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (ethics and moral)
 - 2.2) ด้านความรู้ (knowledge)
 - 2.3) ด้านทักษะทางปัญญา (cognitive skills)
 - 2.4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (interpersonal skills and responsibility)
 - 2.5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (numerical analysis, communication and information technology skills)
 - 2.6) ด้านทักษะเชิงวิชาชีพ (professional skills)
 - 2.7) ด้านพัฒนาการและความก้าวหน้า (development and progression)
 - 2.8) ด้านความสำเร็จ ผลงาน และนวัตกรรม (success, creation and innovation)
3. มีการวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้โดยมีการระบุเป้าหมายแต่ละกลุ่มของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง ตามลักษณะของมาตรฐานวิชาชีพตามความต้องการของตน ทั้งสถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ พื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือการทำงานบนอินเทอร์เน็ต แล้วกำหนดเป็นตัวชี้วัดเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย
4. มีการระบุกลไกการวัดประเมินผลผู้เรียนที่ผ่านการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ทุกด้าน



3. แนวทางของคณาจารย์

ตัวบ่งชี้: 3.1 คณาจารย์มีความพร้อมและมีสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

แนวปฏิบัติ:

1. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนให้แก่คณาจารย์
2. คณาจารย์ในหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการไปในทิศทางเดียวกัน โดยเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. คณาจารย์มีทักษะในการนิเทศงาน สามารถเจรจาต่อรองให้ได้ลักษณะงานมีคุณภาพ กล้าตัดสินใจในกรณีต้องแก้ไข ปัญหาเฉพาะหน้า และให้คำปรึกษาแนะนำทั้งทางด้านวิชาการและด้านอื่น ๆ แก่ผู้เรียนและพี่เลี้ยงที่แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง
4. คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานและสามารถนำไปปฏิบัติได้
5. สร้างเจตคติที่ดีแก่คณาจารย์ต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน เช่น สร้างความตระหนักและรับผิดชอบต่อผู้เรียน จัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานด้วยความเต็มใจ
6. คณาจารย์มีภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือ มีบุคลิกภาพเหมาะสมตามลักษณะสาขาวิชาชีพ พร้อมปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาพจริงและความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต มีเหตุผลและรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนและพี่เลี้ยง
7. คณาจารย์ควรทำหน้าที่เป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ (facilitator) และให้คำชี้แนะ (coaching) แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนคิดได้ และเรียนรู้ด้วยตนเอง
8. คณาจารย์มีความกระตือรือร้นและใฝ่รู้ในรายละเอียดและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงแล้วนำมาปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด
9. คณาจารย์ควรได้รับการอบรมที่เน้นผู้เข้ารับการอบรมเป็นสำคัญ เช่น ผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสเลือกประเด็นสำคัญของการอบรม มีการบรรยายโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในประเด็นเหล่านั้น แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถต่อยอดความรู้ด้วยการ วิพากษ์วิจารณ์ และนำประเด็นที่เกี่ยวข้องมาเชื่อมโยงกันจนเป็นภาพใหญ่เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน
10. คณาจารย์ควรได้รับการรื้อฟื้นให้มีคุณลักษณะเท่าทันกับความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงตามการดำเนินธุรกิจของผู้ใช้บัณฑิต เช่น การให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการ การฝังตัวในรูปแบบพนักงานของสถานประกอบการหรือการฝังตัวในชุมชน มีระบบคณาจารย์พี่เลี้ยงภายในสถานศึกษา
11. มีการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานของคณาจารย์ ที่ผูกพันกับการพิจารณาความดีความชอบของสถานศึกษา เช่น ประเมินจากผลงานที่แสดงถึงความสำเร็จของผู้เรียนในรูปของแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) การดำเนินโครงการ

ตัวบ่งชี้: 3.2 คณาจารย์มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง

แนวปฏิบัติ:

1. คณาจารย์รู้และเข้าใจสภาพการประกอบธุรกิจและการดำเนินงานของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่ให้ความร่วมมือ
2. คณาจารย์มีความเข้าใจสายงานแต่ละอาชีพและสามารถวิเคราะห์ลักษณะงานของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่เหมาะสมกับหลักสูตร/สาขาวิชา
3. คณาจารย์สามารถวิเคราะห์ภาระงานจากตำแหน่งงานและลักษณะงานที่จะให้ผู้เรียนรับผิดชอบของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง
4. คณาจารย์มีการวางแผนร่วมกับสถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ พื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือผู้ทำงานบนอินเทอร์เน็ตที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง เพื่อกำหนดลักษณะงานและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพ



4. แนวทางของผู้เรียน

ตัวบ่งชี้: 4.1 ผู้เรียนมีความพร้อมและมีสมรรถนะในการเรียนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

แนวปฏิบัติ:

1. ทำความเข้าใจกับผู้ปกครองของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานว่าการทำงานในสภาพจริงเป็นการเรียนไม่ใช่การทดแทนแรงงานราคาถูก

2. ผู้เรียนต้องได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างเพียงพอ ทั้งนี้กระบวนการเตรียมความพร้อมสามารถยืดหยุ่นได้ตามบริบทของสถานศึกษา ตามความต้องการและวัฒนธรรมของสถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ พื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือการทำงานบนอินเทอร์เน็ต ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง

3. ผู้เรียนต้องมีสมรรถนะสำคัญก่อนการทำงานในสภาพจริง ดังนี้

3.1) ผู้เรียนต้องมีทักษะการทำงานพื้นฐานที่จำเป็นในสาขาวิชาชีพและทักษะการใช้ชีวิตร่วมกับบุคคลอื่น

3.2) ผู้เรียนต้องรู้และเข้าใจการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

3.3) ผู้เรียนต้องรู้และเข้าใจผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตนเองต้องบรรลุ

3.4) ผู้เรียนต้องมีความรู้และทักษะทางวิชาการอย่างเพียงพอที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริง

3.5) ผู้เรียนต้องรู้และเข้าใจชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง และสามารถปฏิบัติได้จริง

3.6) ผู้เรียนต้องรักการทำงาน รู้จักเสนอความเห็นอย่างมีเหตุผล รับฟังและให้เกียรติผู้อื่นในสังคมการทำงานที่มีความแตกต่างกันทั้งคุณวุฒิและวัยวุฒิ

3.7) ผู้เรียนต้องมีวินัย มีความรับผิดชอบ และพร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่ เช่น การตรงต่อเวลา การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานอย่างเคร่งครัด

3.8) ผู้เรียนต้องมีความมุ่งมั่นในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ ไม่ย่อท้อต่อความยากลำบาก สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่แตกต่างจากการเรียนในสถานศึกษา

4. ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ตนเองถึงลักษณะงานที่สนใจ และสถานศึกษาช่วยเสริมศักยภาพการทำงานที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้เรียน

5. มีการวิเคราะห์ผู้เรียนที่ประสบผลสำเร็จและล้มเหลวในการทำงานของรุ่นที่ผ่านมาให้ผู้เรียนรุ่นน้องได้เรียนรู้

6. เตรียมความพร้อมผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่รู้ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอยู่ตลอดเวลา

7. เตรียมความพร้อมผู้เรียนเกี่ยวกับวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ ในอาเซียนเพื่อการทำงานร่วมกับชาวอาเซียนที่อยู่ในสภาพจริงได้

8. คณาจารย์ควรมอบหมายงานที่ช่วยเพิ่มทักษะจำเป็นในการทำงานจริงให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

9. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ พื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือการทำงานบนอินเทอร์เน็ตก่อนการเตรียมความพร้อมผู้เรียน แล้วสถานศึกษาต้องจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่ผู้เรียนมีความสนใจ

10. ควรเชิญผู้แทนสถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ บุคลากรในพื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือผู้ทำงานบนอินเทอร์เน็ต เข้ามามีส่วนร่วมในการเตรียมความพร้อมผู้เรียนในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

11. ฝึกผู้เรียนให้รู้จักการสะท้อนคิดเชิงวิจารณ์ตนเอง (critical reflection) เมื่อได้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ ๆ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจสิ่งที่ตนได้เรียนรู้ และความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตน

12. สถานศึกษาต้องประเมินความพร้อมในการทำงานของผู้เรียนก่อนการเรียนรู้ในสภาพจริง





ตัวบ่งชี้: 4.2 การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานต้องกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับ ผู้เรียนแบบรายบุคคลและภาพรวม

แนวปฏิบัติ:

1. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในส่วนที่หลักสูตรคาดหวัง ผู้ใช้บัณฑิตคาดหวัง และผู้เรียนคาดหวัง
2. การเลือกการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานประเภทใดขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับ ผู้เรียน เนื่องจากแต่ละประเภทยังมีจุดเน้นแตกต่างกัน
3. ควรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลที่สอดคล้องตามหน้าที่ ตำแหน่งงาน และภาระงานที่ผู้เรียนแต่ละ บุคคลรับผิดชอบ

5. แนวทางของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง

ตัวบ่งชี้: 5.1 แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง เช่น สถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ พื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือ การทำงานบนอินเทอร์เน็ตมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์ การเรียนรู้ตามที่กำหนด



แนวปฏิบัติ:

1. มีเกณฑ์ในการคัดเลือกสถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ พื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือการทำงานบนอินเทอร์เน็ตที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง เข้าร่วมจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยขึ้นอยู่กับบริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่ง
2. เปิดโอกาสให้แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงจัดทำมาตรฐานวิชาชีพตามความต้องการของตน แล้วสถานศึกษานำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานตามบริบทของสถานศึกษา
3. บุคลากรในสภาพจริงต้องเข้าใจวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน และสามารถมอบหมายงานที่ท้าทาย เหมาะสมกับระดับการศึกษา และระดับความสามารถของผู้เรียน
4. แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงต้องมีอาชีพนามัยและความปลอดภัยที่เพียงพอต่อการทำงานของผู้เรียน
5. ในกรณีผู้เรียนทำงานในสถานประกอบการต้องจัดค่าตอบแทนและ/หรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียนตามที่กฎหมายแรงงานกำหนดและมีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการดำรงชีวิตในระหว่างการทำงาน
6. มีการจัดทำแผนกำกับ ดูแล และติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนตลอดระยะเวลาการทำงานที่แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง

ตัวบ่งชี้: 5.2 บุคลากรในสถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ พื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือ การทำงานบนอินเทอร์เน็ตในสภาพจริงที่เกี่ยวข้อง ต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานและสามารถกำกับติดตามและดูแลผู้เรียนให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้

แนวปฏิบัติ:

1. มีการกำหนดคุณสมบัติของพี่เลี้ยงในสภาพจริง และให้ความรู้แก่พี่เลี้ยงเพื่อให้ได้คุณสมบัติที่กำหนด เช่น การฝึกอบรมการศึกษาด้วยตนเอง การดำเนินการขึ้นอยู่กับบริบทของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงแต่ละแห่ง
2. พี่เลี้ยงและบุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องเข้าใจหลักการ รูปแบบ กระบวนการของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน และการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดแบบโครงงานในสภาพจริง
3. พี่เลี้ยงร่วมกับคณาจารย์และผู้เรียนกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากประสบการณ์การทำงาน ร่วมกันวัดผลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันตามที่กำหนด
4. ต้องกำหนดให้การเป็นพี่เลี้ยงเป็นภาระงานหนึ่งของบุคลากร และเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาเพิ่มค่าตอบแทนจากบุคลากรทั่วไปของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง





ระหว่างการจัดการเรียนรู้

แนวทางการจัดกระบวนการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้: 1.1 ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

แนวปฏิบัติ:

1. สถานศึกษาต้องเป็นหุ้นส่วน (partner) อย่างจริงจังกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่มีลักษณะการดำเนินงานตรงตามสาขาวิชาชีพที่จัดการเรียนการสอน
2. ลักษณะงานที่ให้ผู้เรียนทำต้องเป็นงานที่มีคุณภาพตรงตามสาขาวิชาชีพ สามารถพัฒนาการเรียนรู้และทักษะของผู้เรียน และเกิดประโยชน์ต่อแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่ผู้เรียนทำงาน
3. งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำในสภาพจริงต้องมีความหลากหลายและลึกซึ้งพอเหมาะกับสาขาวิชาชีพ และเน้นการนำความรู้ไปใช้แก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง
4. งานที่ผู้เรียนทำต้องทำให้เกิดการบูรณาการความรู้หลายวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดทักษะตามที่สถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ พื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือการทำงานบนอินเทอร์เน็ต ต้องการ
5. มีการให้ความรู้แก่ผู้เรียนในระหว่างการทำงานเพื่อให้สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ และสร้างนิสัยการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การเรียนซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนในสถานศึกษาหรือเรียนในสภาพจริงได้ในกรณีความรู้ของผู้เรียนยังไม่เพียงพอต่อการทำงานให้สำเร็จตามผลลัพธ์การเรียนรู้
7. พี่เลี้ยงในสภาพจริงควรมีการสอนงานสั้น ๆ เป็นระยะเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะงานที่ทำ เห็นความสำคัญและความเกี่ยวข้องหรือผลกระทบต่อการทำงานอื่นในภาพรวม และเห็นการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ทางวิชาการกับงานที่ทำ



ตัวบ่งชี้: 1.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานต้องมีแนวทางทำให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด

แนวปฏิบัติ:

1. ต้องเน้นคุณธรรมจริยธรรมในบทบาทและความรับผิดชอบแก่ผู้เรียนที่อยู่ในอาชีพนั้น ๆ
2. คณาจารย์มีการวางแผนร่วมกับพี่เลี้ยงในสภาพจริงเพื่อกำหนดลักษณะงานที่มีคุณภาพและประเด็นปัญหาที่ท้าทายให้ผู้เรียนทำ
3. เน้นให้ผู้เรียนนำประสบการณ์จากการทำงานในสภาพจริงมาสนับสนุนความรู้ที่เรียนจากสถานศึกษา และนำความรู้จากสถานศึกษาไปพิสูจน์ด้วยการลงมือทำ
4. ผู้เรียนต้องมีสิทธิ์เสนอรูปแบบการเรียนรู้ที่นำไปสู่ในสิ่งที่ผู้เรียนอยากเป็น อยากได้ หรืออยากประสบความสำเร็จ (passion-driven) ด้วยการใช้ความคิด (idea-based) ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล (personalized) และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพิสูจน์ความสามารถดังกล่าวว่าเป็นจริงหรือไม่ ด้วยการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงด้วยรูปแบบต่าง ๆ ของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน
5. ผู้เรียนต้องมีระยะเวลาการทำงานที่เพียงพอในการนำความรู้จากสถานศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน และเรียนรู้ประสบการณ์ในสภาพจริงจนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ
6. ผู้เรียนต้องลงมือทำงานด้วยตนเองในสภาพจริง ต้องใช้ทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ เพื่อขับเคลื่อนงานที่รับผิดชอบไปสู่ความสำเร็จด้วยความกระตือรือร้น (active learning)
7. เน้นให้ผู้เรียนทำงานหรือพัฒนาทักษะกระบวนการคิดแบบโครงการที่เน้นสมรรถนะ ทักษะ การพัฒนาตนเอง และเน้นผลงานหรือชิ้นงานที่บ่งบอกถึงความสำเร็จในแต่ละสาขาวิชาชีพ
8. คณาจารย์ต้องสามารถปรับเปลี่ยนประเด็นปัญหาในสภาพจริงที่มีความหลากหลายและซับซ้อนให้เป็นวิธีทำที่ผู้เรียนได้ประโยชน์
9. ผู้เรียนต้องตระหนักในคุณค่าตนเองและสังคมเพื่อสร้างความสามารถในการแก้ไขปัญหา โดยทำให้ปัญหาเหล่านั้นหมดไปหรือไม่สร้างปัญหาใหม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก หรือไม่เป็นแค่การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
10. ผู้เรียนต้องมีความสามารถในการเขียนรายงานตามองค์ประกอบทางวิชาการ เช่น วัตถุประสงค์ ขอบเขตการทำงาน แผนการทำงาน เพื่อให้ได้ผลงานอย่างชัดเจน
11. ต้องจัดให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดเชิงวิจารณ์ (critical reflection) ประสบการณ์ที่ได้รับในขณะที่ทำงานจากแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง



หลังการเรียนรู้

แนวทางการประมวลผลผลลัพธ์การเรียนรู้

ตัวบ่งชี้: ผู้เรียนต้องแสดงให้เห็นถึงการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้จากการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

แนวปฏิบัติ:

1. ผู้เรียนต้องวิเคราะห์และสะท้อนความเห็นถึงประสบการณ์ที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในสภาพจริงกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงด้วยวิธีคิดเชิงระบบ (systematic thinking)
2. ผู้เรียนต้องบอกได้ว่าสิ่งใดที่ทำได้ ทำได้ หรือทำสำเร็จ หลังจากทำงานในสภาพจริง
3. จัดเวทีให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานและความสำเร็จที่ได้รับจากการทำงานในสภาพจริงอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อเปิดโอกาสให้มีการต่อยอดหรือปรับวิสัยทัศน์แก่ผู้เรียนและบุคคลผู้เกี่ยวข้องในอนาคต เช่น ระยะเวลาการทำงานที่ลดลงไปจากเดิม จำนวนต้นทุนที่สามารถปรับลด ชิ้นงานที่เป็นนวัตกรรม ปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. แนวทางการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

ตัวบ่งชี้: มีแนวทางการวัดประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

แนวปฏิบัติ:

1. ผู้เรียนมีความพร้อมในการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษา
2. ผู้เรียนมีทักษะการคิดขั้นสูง (higher order thinking skills) ที่อยู่นอกเหนือการเรียนการสอนปกติในสถานศึกษา (beyond) เช่น สามารถทำในสิ่งที่รู้ได้ (learning skills) สามารถประยุกต์สิ่งที่รู้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ (understanding skills) สามารถรู้อะไรเพิ่มเติมหรือมากกว่าจากสิ่งที่เรียนในบทเรียน (exploring skills) สามารถบอกความคิดใหม่ ๆ กับคนอื่นได้ (creating skills) และสามารถนำความรู้ไปช่วยคนอื่นได้ (sharing skills)
3. ผู้เรียนต้องแสดงศักยภาพให้ได้ตามสมรรถนะที่กำหนด โดยผู้เรียนต้องรับทราบสมรรถนะเหล่านั้นก่อนเริ่มศึกษา และต้องมีเครื่องมือประเมินที่สามารถแยกระดับสมรรถนะ (competency levels) ของผู้เรียนได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ
4. วัดประเมินผลคุณภาพผู้เรียนด้วยเหตุผลพื้นฐาน (bottom line) คือ แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่ผู้เรียนเข้าไปทำงานจะจ้างผู้เรียนกลับเข้าไปทำงานอีกหรือไม่ และให้เงินเดือนระดับใด
5. ผู้เรียนมีพฤติกรรมพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลาหลังสำเร็จการศึกษา เช่น ความใฝ่รู้ การเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
6. การวัดและประเมินผลผู้เรียนต้องมาจากทุกภาคีที่เกี่ยวข้องทั้งตัวผู้เรียน คณาจารย์ประจำหลักสูตร คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และพี่เลี้ยงในสภาพจริง
7. สัดส่วนคะแนนในการประเมินผู้เรียนควรยืดหยุ่นตามระยะเวลาที่ทำงานในสภาพจริง เช่น ระยะเวลาทำงานในสภาพจริงช่วงเวลาสั้น ๆ ให้น้ำหนักการประเมินที่คณาจารย์มากกว่าพี่เลี้ยงในสภาพจริง ส่วนระยะเวลาทำงานในสภาพจริงยาวนาน ต่อเนื่องให้น้ำหนักการประเมินของพี่เลี้ยงในสภาพจริงมากขึ้น แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการทำงานและธรรมชาติของแต่ละสาขาวิชาชีพ หรือข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับผู้ที่เกี่ยวข้องในสภาพจริง
8. มีแผนการติดตามและประเมินผลการทำงานของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอและเป็นระบบ เพื่อลดภาระผู้ที่เกี่ยวข้องในสภาพจริง



9. มีการรายงานผลการดำเนินงานของผู้เรียนในสภาพจริงทุกระยะอย่างต่อเนื่อง และร่วมกันปรับปรุงการทำงานของผู้เรียน ให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด

10. มีการจัดการความรู้ที่เป็นผลจากการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นความรู้แก่ผู้เรียนคนอื่น และผู้เกี่ยวข้อง

11. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่ผ่านการบูรณาการเรียนกับการทำงาน เช่น การประเมินสมรรถนะ (competency) การประเมินด้วยการสะท้อนคิด (reflection) เป็นต้น

2. แนวทางการวัดและประเมินผลลัพธ์ของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้: มีแนวทางการวัดประเมินผลลัพธ์ของหลักสูตรที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

แนวปฏิบัติ:

1. หลักสูตรทางวิชาการมีการประเมินความคิดรวบยอดทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติของผู้เรียนหรือประสิทธิภาพของชุดวิชาในช่วงท้ายของหลักสูตร โดยวัดความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์หรือไม่ เช่น การมอบหมายงานหรือโครงการที่ต้องใช้การบูรณาการความรู้ตลอดหลักสูตร แล้วประเมินความสำเร็จของงานตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้และตามผลการเรียนรู้ที่ระบุไว้ใน มคอ.2

2. หลักสูตรทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการมีการประเมินความคิดรวบยอดทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติของผู้เรียนหรือประสิทธิภาพของชุดวิชาในช่วงท้ายของหลักสูตร โดยวัดสมรรถนะและทักษะตามที่หลักสูตรกำหนดและสอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ หรือเชิงเทคนิคในศาสตร์ของสาขาวิชานั้น ๆ เช่น การมอบหมายงานหรือโครงการที่ต้องใช้การบูรณาการความรู้และทักษะตลอดหลักสูตร แล้วประเมินความสำเร็จของงานตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้และตามผลการเรียนรู้ที่ระบุไว้ใน มคอ.2

3. มีการประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนต่อเนื้อหาที่ใช้จัดการเรียนการสอนตลอดหลักสูตรเมื่อเปรียบเทียบกับความรู้ที่ต้องใช้ในการทำงานจริง

4. มีการประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตถึงความพร้อมในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาตามลักษณะสาขาวิชาชีพ และผลการเรียนรู้ที่ระบุไว้ใน มคอ.2

5. มีการประเมินระยะเวลาการได้งานทำของผู้เรียนที่ผ่านการศึกษิตตามหลักสูตร

การกำกับติดตามการดำเนินงาน

1. แนวทางการกำกับติดตามการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้: มีการกำกับติดตามผลการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวปฏิบัติ:

1. มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและบุคคลผู้เกี่ยวข้องในสภาพจริงอย่างชัดเจนถึงสิ่งที่ควรจะได้รับจากการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

2. มีการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการเทียบเคียงสมรรถนะกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (learning benchmark) อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

3. สถานศึกษาต้องนำเสนอผลลัพธ์จากการดำเนินงานในเชิงข้อเท็จจริงหรือธรรมชาติการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานของแต่ละแห่งอย่างแท้จริง โดยปราศจากการปรุงแต่งเพื่อการตรวจประเมิน

4. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงาน



2. แนวทางการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้ : มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทั้งในส่วนของผู้เรียน สถานศึกษา และแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง

แนวปฏิบัติสำหรับผู้เรียน:

1. เติมเต็มประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนในส่วนของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ไม่บรรลุเป้าหมายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การมอบหมายงานและการจัดกิจกรรมหรือเสนอแนะแหล่งความรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้
2. จัดกิจกรรมต่อเนื่องหลังจากเสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อการเข้าสู่งาน และอาชีพในอนาคตของผู้เรียน (career development) เช่น การทบทวนประวัติย่อเพื่อใช้สมัครงานจริง (resume review) การสะท้อนคิด (reflection) การจัดการเรียนการสอนในภาพรวม
3. ทบทวนและปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและความคาดหวังของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้นอยู่ตลอดเวลา
4. รวบรวมผลงานของผู้เรียนที่เป็นผลจากการทำงานที่โดดเด่น โดยส่งเข้าประกวดในกิจกรรมระดับเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาและกิจกรรมวันสหกิจศึกษาไทยระดับชาติ หรือการประกวดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

แนวปฏิบัติสำหรับสถานศึกษา:

1. ประเมินผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในภาพรวม แล้วมาปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน เนื้อหา และรายละเอียดของหลักสูตร
2. นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในปีถัดไป
3. ปรับปรุงและกำหนดเป้าหมายของแผนงานปีถัดไปให้สูงขึ้น
4. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกันระหว่างคณาจารย์ในสถานศึกษาและพี่เลี้ยงในสภาพจริงที่ร่วมจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน
5. จัดการความรู้ที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน

แนวปฏิบัติสำหรับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง:

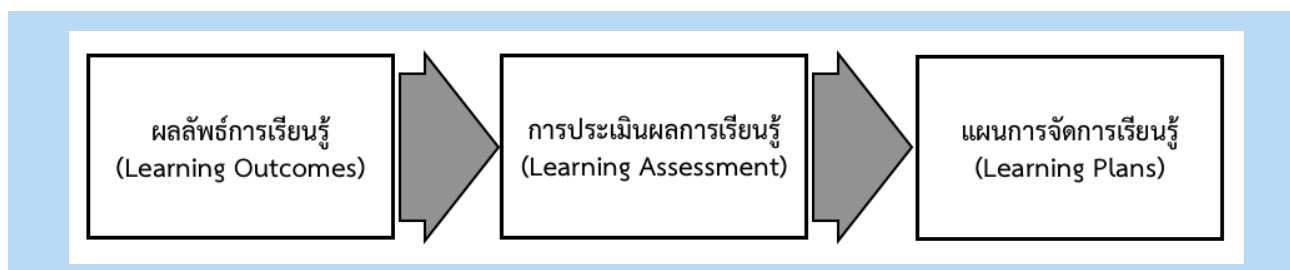
1. จัดประชุมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อสรุปผลการดำเนินงาน
2. นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและวิธีการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานขององค์กรปีถัดไป
3. กำหนดเป้าหมายของแผนการดำเนินงานปีถัดไปให้สูงขึ้น
4. จัดการความรู้ที่เกิดขึ้นจากผลงานของผู้เรียนระหว่างการทำงาน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานขององค์กร



บทที่ 4

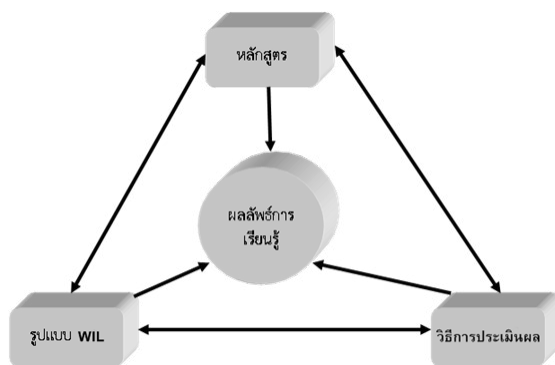
ผลลัพธ์การเรียนรู้

การออกแบบการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานต้องเริ่มต้นจากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcomes) ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยผลลัพธ์การเรียนรู้นั้นควรเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนในสภาพจริงเท่านั้น เช่น กำหนดตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และความสามารถในการประยุกต์ใช้ และความรับผิดชอบ ต่อมาจึงกำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ที่จะวัดและประเมินผลได้อย่างไรว่าผู้เรียนได้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด แล้วจึงกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้การบูรณาการกับการทำงานที่เหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้และแนวทางการประเมินผล ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Stirling, et al. 2016. *A Practical Guide for Work-integrated Learning: Effective Practices to Enhance the Educational Quality of Structured Work Experiences Offered through Colleges and Universities*)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) คือ คุณลักษณะและสมรรถนะที่คาดหวังให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาจากการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามแนวทางการจัดการศึกษาที่ระบุไว้ในคู่มือนี้ จึงเป็นการจัดการการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ (Outcome-based Education : OBE) จึงเป็นคำอธิบายว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้อะไรและทำอะไรได้บ้างหลังเรียนจบหลักสูตรใด ๆ ผลลัพธ์การเรียนรู้มีประโยชน์มากเนื่องจากใช้เป็นตัวตั้งต้นในการออกแบบหลักสูตร การเลือกใช้วิธีการเรียนการสอน หรือเลือกรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL model) และการประเมินผลการเรียนรู้ หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า การออกแบบหลักสูตร การเลือกใช้วิธีการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ควรมีความสอดคล้องกัน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้ แสดงได้ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 การแสดงถึงความสอดคล้องกันของหลักสูตร รูปแบบการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลที่มีต่อผลลัพธ์การเรียนรู้

การจัดทำหลักสูตรเชิงบูรณาการกับการทำงาน การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ซึ่งแบ่งได้ 5 ด้าน และมาตรฐานของแต่ละวิชาชีพ (มคอ.1) โดยมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนดไว้ 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (ethics and moral) การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

2. ด้านความรู้ (knowledge) ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิด และการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. ด้านทักษะทางปัญญา (cognitive skills) ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่าง ๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่ไม่เคยคิดมาก่อนด้วยตนเองได้

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (interpersonal skills and responsibility) ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (numerical analysis, communication and information technology skills) ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด เขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ที่เรียนทางทฤษฎีในสถานการณ์จริง มาพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่ผ่านการเรียนเชิงบูรณาการกับการทำงาน สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ 5 ด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	คำอธิบาย
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	
1.1 ด้านคุณธรรมและจริยธรรมในอาชีพ (professional ethical skills)	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ หรือ ปฏิบัติงานต่าง ๆ อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม
2. ด้านความรู้	
2.1 ด้านวิชาการ (technical knowledge competency)	ผู้เรียนสามารถแสดงความเข้าใจในทฤษฎีและประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาเพื่อใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง
3. ด้านทักษะทางปัญญา	
3.1 ด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-learning)	ผู้เรียนสามารถ <ol style="list-style-type: none"> วิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผลทางวิชาการที่เหมาะสมกับระดับการศึกษา หาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ รวมทั้งสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาและลงมือแก้ปัญหาจริง ประเมินผลของผลลัพธ์ที่ได้โดยใช้เหตุผลทางวิชาการประกอบ



ผลลัพธ์การเรียนรู้	คำอธิบาย
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบตนเอง	
4.1 ด้านการปรับตัว (adaptability)	ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยหรือสถานการณ์ที่ไม่คาดหวัง ตลอดจนคิดและพัฒนากลไกการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้
4.2 ด้านการสื่อสาร (communication skills)	ผู้เรียนสามารถสื่อสารทั้งด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน ให้ผู้รับสารเข้าใจสารที่ต้องการสื่อ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสถานภาพของผู้รับสาร ทั้งในรูปแบบการสื่อสารอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเสนอผลงานและการทำรายงาน
4.3 ด้านการทำงานเป็นทีม (teamwork)	ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ แสดงบทบาทเป็นได้ทั้งผู้นำและผู้ตาม เพื่อให้ทีมบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้
4.4 ด้านความเป็นผู้นำ (team leadership)	ผู้เรียนสามารถชี้ให้สมาชิกในทีมเห็นเป้าหมายร่วมกันและกระตุ้นให้สมาชิกทำงานร่วมกันได้จนบรรลุวัตถุประสงค์
4.5 ด้านความมุ่งมั่น (achievement)	ผู้เรียนแสดงความมุ่งมั่นในการทำงานจนบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้แม้จะพบอุปสรรค
4.6 ด้านลูกค้า (customer-oriented awareness)	ผู้เรียนสามารถแสดงความตระหนักหรือเข้าใจความต้องการของลูกค้า ตลอดจนสามารถทำงาน ผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า
4.7 ด้านคุณภาพ (quality-oriented awareness)	ผู้เรียนสามารถแสดงความตระหนักในความสำเร็จเรื่องคุณภาพของกระบวนการทำงาน และผลของงานรวมทั้งสามารถพัฒนากลไกตรวจสอบคุณภาพ
4.8 ด้านวัฒนธรรมองค์กร (organizational awareness)	ผู้เรียนสามารถเข้าใจโครงสร้างและวัฒนธรรมองค์กร รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญของการปรับตัวตามวัฒนธรรมองค์กร
4.9 ด้านการเป็นพี่เลี้ยง (mentoring)	ผู้เรียนสามารถแนะนำ สอนงาน ให้ทิศทางแก่ผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
4.10 ด้านการใฝ่เรียนรู้ (ability and willingness to learn)	ผู้เรียนแสดงความกระตือรือร้นใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเอง
4.11 ด้านการบริหารจัดการ (self-management)	ผู้เรียนสามารถบริหารจัดการภารกิจต่าง ๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวภายในระยะเวลาที่กำหนด
4.12 ด้านการควบคุมตนเอง (self-control)	ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ พฤติกรรม และการแสดงออกภายใต้สภาวะกดดันได้อย่างเหมาะสม
4.13 ด้านความมั่นใจตนเอง (self-confidence)	ผู้เรียนแสดงความมั่นใจในการทำงานให้สำเร็จถึงแม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่คาดหวัง
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
5.1 ด้านการใช้เทคโนโลยี (technological literacy)	ผู้เรียนมีความรู้ด้านเทคโนโลยีและเลือกใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการทำงานได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้



ในการนี้ผลลัพธ์การเรียนรู้ข้างต้นสามารถนำไปใช้ในการออกแบบหลักสูตรการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน การประเมินผลการเรียนรู้ และการเลือกใช้ประเภทการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทั้งนี้ได้แนบตัวอย่างแบบ ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ไว้ในท้ายบทนี้แล้ว

ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้และประเภทของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานแต่ละประเภทมีจุดเด่นที่แตกต่างกันเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนควรเลือกใช้ให้เหมาะสม และขึ้นอยู่กับเครื่องมือในการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดที่ใช้ร่วมกับการจัดการเรียน การสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานประเภทต่าง ๆ เช่น การเรียนแบบเน้นโครงงาน (project-based learning) แบบเน้นการ แก้ไขปัญหา (problem-based learning) แบบเน้นการวิจัย (research-based learning) และแบบเน้นการทำงานเป็นหลัก (work-based learning) ดังตัวอย่าง

1. ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความคิดรวบยอดจาก การเรียนในสถานศึกษา ได้แก่ การบูรณาการกับ การทำงานประเภทสหกิจศึกษา (cooperative education) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะ ตำแหน่ง (placement or practicum) และ การฝึก ปฏิบัติงาน ภาย หลัง สำ เร็จ การ เรียน ทฤษฎี (post-course internship)

2. ช่วยให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ จริงอย่างต่อเนื่องตลอดหลักสูตร ได้แก่ การบูรณาการ กับการทำงานประเภทการเรียนสลับกับการทำงาน (sandwich course) และการปฏิบัติงานภาคสนาม (fieldwork)

3. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะด้าน เทคนิคในสาขาวิชาชีพและตรงกับความต้องการ ของผู้ใช้บัณฑิต ได้แก่ การบูรณาการกับการ ทำงานประเภทหลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและ อุตสาหกรรม (joint industry university course)

4. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ได้แก่ การบูรณาการกับการทำงานทุกประเภท

5. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน ในอนาคต ได้แก่การบูรณาการกับการทำงานประเภท การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (pre-course experience) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตาม พฤติกรรมการทำงาน (cognitive apprenticeship or job shadowing)

6. ช่วยให้ผู้เรียนได้งานทำทันทีและตรงตามสาขา วิชาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา ได้แก่ การบูรณาการกับการ ทำงานประเภทพนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (new traineeship or apprenticeship)

ทั้งนี้ ผู้เรียนจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ได้มากน้อยเพียงใดยังขึ้นอยู่กับจุดเน้นที่คณาจารย์ ออกแบบไว้ในจัดการเรียนการสอนแต่ละประเภทอีกด้วย



บรรณานุกรม

Stirling, A., et al. (2016). *A Practical Guide for Work-integrated Learning: Effective Practices to Enhance the Educational Quality of Structured Work Experiences Offered through Colleges and Universities*. Ontario, Canada: Higher Education Quality Council of Ontario.

แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ชื่อ-สกุล นักศึกษา / name & surname

สาขาวิชา / major

ชื่อแหล่งเรียนรู้ / learning site's name

ชื่อ - สกุล ผู้ประเมิน / evaluator's name

ตำแหน่ง / position แผนก / division

โทรศัพท์ / tel. โทรสาร / fax

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ เพื่อแสดงความคิดเห็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาจากการการปฏิบัติงานตามเกณฑ์การประเมินดังต่อไปนี้

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ตอบ
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม							
1.	เรียนรู้และประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ หรือปฏิบัติงานต่าง ๆ อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม						
2.	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น						
3.	วินัย การตรงต่อเวลา และความซื่อสัตย์สุจริต						
4.	จิตสำนึกต่อความรับผิดชอบในหน้าที่						
5.	การปรับตัวและยอมรับการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร						
6.	มีพื้นฐานคิดทางศีลธรรมทั้งเรื่องส่วนตัวและสังคม						



ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ตอบ
2. ด้านความรู้							
1.	เข้าใจทฤษฎีที่เรียนและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง						
2.	รู้และเข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐานในสาขาวิชา						
3.	สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผน						
4.	สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา						
5.	สามารถบูรณาการความรู้จากสาขาวิชาอื่นมาใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม						
6.	การติดตาม และรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการทั้งในสาขาวิชาและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง						
7.	แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง						
3. ด้านทักษะทางปัญญา							
1.	สามารถวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผลทางวิชาการที่เหมาะสมกับระดับการศึกษา						
2.	สามารถหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ รวมทั้งสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล						
3.	สามารถออกแบบวิธีการแก้ปัญหาและลงมือแก้ปัญหาจริง						
4.	สามารถประเมินผลของผลลัพธ์ที่ได้โดยใช้เหตุผลทางวิชาการประกอบ						
5.	สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างเป็นระบบและมีวิจารณญาณ						
6.	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม						
7.	สามารถคิดเชิงสนับสนุนหรือโต้แย้งอย่างมีเหตุผลรองรับ						
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบตนเอง							
1.	ด้านการปรับตัว สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยหรือสถานการณ์ที่ไม่คาดหวัง ตลอดจนคิดและพัฒนากลไกการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้						
2.	ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารทั้งด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน ให้ผู้รับสารเข้าใจสารที่ต้องการสื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสถานภาพของผู้รับสาร ทั้งในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเสนอผลงาน และการทำรายงาน						



ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ตอบ
3.	ด้านการทำงานเป็นทีม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ แสดงบทบาทเป็นได้ทั้งผู้นำและผู้ตามเพื่อให้ทีมบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้						
4.	ด้านความเป็นผู้นำ สามารถชี้ให้สมาชิกเห็นเป้าหมายร่วมกันและกระตุ้นให้สมาชิกทำงานร่วมกันได้จนบรรลุวัตถุประสงค์						
5.	ด้านความมุ่งมั่น แสดงความมุ่งมั่นในการทำงานจนบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้แม้จะเจออุปสรรค						
6.	ด้านลูกค้า แสดงความตระหนักหรือเข้าใจความต้องการของลูกค้าตลอดจนสามารถทำงาน ผลิตสินค้า และให้บริการ ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า						
7.	ด้านคุณภาพ แสดงความตระหนักในความสำเร็จเรื่องคุณภาพของกระบวนการทำงาน และผลของงาน รวมทั้งสามารถพัฒนาภาคตรวจสอบคุณภาพ						
8.	ด้านวัฒนธรรมองค์กร สามารถเข้าใจโครงสร้างและวัฒนธรรมองค์กร รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญของการปรับตัวตามวัฒนธรรมองค์กร						
9.	ด้านการเป็นพี่เลี้ยง สามารถแนะนำ สอนงาน ให้ทิศทาง แก่ผู้อื่นอย่างมีเหตุผล						
10.	ด้านการใฝ่เรียนรู้ แสดงความกระตือรือร้นใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเอง						
11.	ด้านการบริหารจัดการ สามารถบริหารจัดการภารกิจต่าง ๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ ทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวภายในระยะเวลาที่กำหนด						
12.	ด้านการควบคุมตนเอง ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ พฤติกรรม และการแสดงออก ภายใต้อาณัติตนได้อย่างเหมาะสม						
13.	ด้านความมั่นใจตนเอง แสดงความมั่นใจในการทำงานให้สำเร็จถึงแม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่คาดหวัง						



ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ตอบ
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ							
1.	มีความรู้ในด้านเทคโนโลยีและสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีช่วยในการทำงานอย่างเหมาะสมเพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้						
2.	มีทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาไทยในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
3.	มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น เพียงพอที่จะสื่อสารได้						
4.	มีความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติและวิเคราะห์สถานการณ์ได้						
5.	เลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์หรือสถิติที่เกี่ยวข้อง เพื่อตัดสินใจและแก้ไขปัญหา						
6.	สามารถนำเสนอข้อมูลโดยใช้คณิตศาสตร์และสถิติที่เหมาะสม กับสิ่งที่นำเสนอและผู้ฟัง						



บทที่ 5

การประเมินผลการเรียนรู้

ความหมาย

การประเมินผลการเรียนรู้โดยการเปรียบเทียบกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด (learning assessment) คือ ผลของการวัดคุณลักษณะและสมรรถนะที่เป็นผลจากการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในสภาพจริงโดยเปรียบเทียบกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 หรือ มคอ. 4 และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียนและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง ซึ่งเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จำเป็นต้องนำมาพัฒนาผู้เรียนในสภาพจริงเท่านั้น

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผล

ผู้เรียน พี่เลี้ยง และคณาจารย์ที่รับผิดชอบ

แนวคิดการประเมินผลการเรียนรู้

1. การประเมินทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ทิพย์วัลย์ สุทิน (2555) กล่าวถึงการประเมินทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ สถาบันการศึกษาที่มุ่งมั่นผลิตบัณฑิตให้ประสบความสำเร็จด้านอาชีพการงานและประสบความสำเร็จในการใช้ชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความสลับซับซ้อนจะต้องเน้นการประเมินในสองเรื่อง ประกอบด้วย

1) การประเมินองค์ความรู้ทางวิชาการ (core academic subject mastery) คือประเมินความรู้ความสามารถด้านวิชาการวิชาชีพของผู้เรียนอย่างเข้มแข็ง เพราะความรู้ความชำนาญเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างคุณภาพและความเป็นเลิศของผู้เรียนที่จะนำไปสู่ความสำเร็จเมื่อเข้าสู่การทำงานและการประกอบอาชีพ

2) การเตรียมบัณฑิตให้มีทักษะในการใช้ชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 ในประเด็นดังนี้ การเตรียมบัณฑิตให้มีเป็นผู้ที่มีความคิดวิจารณ์ญาณ (critical thinker) เป็นนักแก้ปัญหา (problem solver) สามารถสื่อสารได้ดี (good communicator) ทำงานเป็นทีมได้ดี สามารถใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม มีความคิดยืดหยุ่น ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้ดี เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ (creative and innovative maker) เป็นพลเมืองโลก (global citizen) และมีความเข้าใจเรื่องเศรษฐกิจ (financial understanding)

ทั้งนี้ การประเมินในอดีตและปัจจุบันเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ผู้เรียนขาดการพัฒนาทักษะการคิดในระดับสูง (higher order of thinking) เพราะผู้เรียนจะคุ้นชินการวัดและประเมินความรู้ ความจำเป็นหน่วย ๆ ท่อน ๆ และยังเน้นปัจจัยนำเข้า (input) มากกว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ (out come) เป็นการประเมินที่เน้นคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว จึงนำไปสู่การออกข้อสอบแบบเลือกตอบ (multiple choice) ไม่สามารถสะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานจริงได้ ซึ่งกระบวนการที่คิดใช้ในการประเมินแบบนี้มีข้อจำกัดหลายอย่างและการประเมินแบบเดิมตอบโจทย์การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้น้อยมาก





2. กระบวนทัศน์ใหม่ในการประเมิน (new paradigm of evaluation)

การประเมินผลลัพธ์ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นในตัวนักศึกษาให้ได้ผลนั้น จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ในการประเมินผลอย่างน้อย 3 ประการ

1) การประเมินต้องก้าวข้ามการประเมิน ถูก-ผิด รวมทั้ง ต้องประเมินเหนือกว่าการประเมินด้วยข้อสอบมาตรฐาน เป็นการประเมินกระบวนการคิด และให้ความสำคัญกับการประเมินผลลัพธ์ในทักษะการคิดระดับสูง (higher order of thinking)

2) การประเมินต้องประเมินทั้งทีม ต้องประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมเพิ่มมากขึ้น แทนการประเมินที่เน้นระดับปัจเจก การประเมินภาวะผู้นำต้องประเมินให้ได้ว่าทักษะการทำงานเป็นทีม การมีภาวะผู้นำมีการเปลี่ยนแปลงจากความคิด ความเข้าใจส่งผลกระทบต่อจิตใจและนำไปปรับใช้สังคมเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นอย่างไร

3) การประเมินต้องมีเกณฑ์ที่เปิดเผย ดังนั้นข้อสอบจะไม่เป็นความลับต้องประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมมากขึ้น แทนการประเมินที่เน้นระดับปัจเจกต้องเปิดเผยได้ และการประเมินผลลัพธ์ (summative) เป็นเครื่องมือพัฒนาการเรียนการสอน มากกว่าการตัดสินได้หรือตก การประเมินต้องได้ผลลัพธ์ในมิติต่าง ๆ ของทักษะศตวรรษที่ 21 และควรให้ความสำคัญของผลลัพธ์ที่เป็นทักษะการคิดระดับสูง การประเมินระบบ องค์กร หลักสูตร ต้องเน้นที่ผลลัพธ์มากกว่าปัจจัยนำเข้า และต้องมีการประเมินกระบวนการเรียนรู้ด้วย โดยควรให้น้ำหนักมากกว่าปัจจัยนำเข้า การประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 ควรเป็นการประเมินที่เน้นผลลัพธ์ (outcomes based assessment) และวิธีการประเมินที่น่าจะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ประเมินได้สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพคือการประเมินแบบสภาพจริง (authentic assessment) ที่เน้นการวัดความสามารถที่จะประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานได้ในสถานการณ์ที่ซับซ้อนไม่ใช่วัดเพียงความรู้ความจำเกี่ยวกับข้อมูลข้อเท็จจริงที่เป็นส่วน ๆ เท่านั้น



3. ลักษณะการประเมินผลสัมฤทธิ์ทักษะศตวรรษที่ 21

- 1) วัดประเมินจากการสะท้อนคิดในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง
- 2) บูรณาการการประเมินเข้าไว้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน
- 3) ประเมินในภาพรวมด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย
- 4) ประสมประสานการประเมินเพื่อการปรับปรุง (formative) กับ การประเมินผลสัมฤทธิ์ (summative) เข้าด้วยกันและนำผลการวัดประเมินเป็นสารสนเทศป้อนกลับไปสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และผู้สนับสนุนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง
- 5) มีลักษณะการประเมินพัฒนาการหรือระดับความก้าวหน้า (progression level)
- 6) มีการประเมินกลุ่ม (cooperative assessment / team results) ประเมินผลงานกลุ่ม และกระบวนการเรียนรู้การทำงานของกลุ่ม (group-process and product)
- 7) เน้นการวัดประเมินกระบวนการและผลผลิตของการทำโครงการ หรืองานที่กำหนดให้ปฏิบัติ (projects/tasks based learning)
- 8) การประเมินอย่างต่อเนื่อง
- 9) สนับสนุนให้ผู้เรียนประเมินกระบวนการและผลการเรียนรู้ของตนเอง
- 10) ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ เช่น ด้านสายตา หู และแขน/ขา
- 11) เน้นใช้หลักฐานแสดงการเรียนรู้เป็นศูนย์กลางของการวัดประเมิน



4. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินทักษะศตวรรษที่ 21

- 1) การประเมินผลการปฏิบัติงาน (performance-based assessment) เช่น การแสดงผลการปฏิบัติงานในรูปแบบการแสดงละคร นิทรรศการ การแสดงผลงาน
- 2) ประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (portfolios)
- 3) ประเมินจากการทำงานจริง (on the run assessment)
- 4) การประเมินพลวัต (dynamic assessment)
- 5) ประเมินสถานการณ์จำลอง (simulation assessment)
- 6) การบันทึกการสะท้อนคิดของตนเอง (self-reflection record)
- 7) การเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ประจำวัน (journal /diary record)
- 8) แบบบันทึกโต้ตอบสองทาง (double-entry responses)
- 9) แบบสังเกตพฤติกรรม (observation check lists)
- 10) แผนภูมิประเมินการเรียนรู้ของตนเอง (pluses, minuses and interesting/implications: PMI charts)
- 11) ผังและแบบจัดระบบความคิด (graphic organizers and designs)
- 12) การประเมินโครงการ (project-based assessment)

ทั้งนี้ สถาบันการศึกษาควรดำเนินการประเมินโดยการเปรียบเทียบคุณลักษณะบัณฑิตตามทักษะศตวรรษที่ 21 กับสถาบันการศึกษาอื่น (benchmarking summative assessment) และประเมินความก้าวหน้าและเทียบเคียงกับมาตรฐานวิชาชีพ และควรได้รายงานผลการประเมินและพัฒนาตามปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์และเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด





เครื่องมือและวิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

1. การสะท้อนคิด (reflection)

เมื่อผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่หรืออยู่ในสถานการณ์ใหม่จะพิจารณาสิ่งเหล่านั้นด้วยประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมที่มีอยู่ การที่ผู้เรียนพยายามอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นอาจจะอธิบายได้เนื่องจากสอดคล้องกับประสบการณ์เดิมหรืออธิบายไม่ได้เนื่องจากขัดแย้งกับประสบการณ์เดิมหรือไม่มีประสบการณ์ในสิ่งนั้นมาก่อน ผู้เรียนต้องพยายามสืบเสาะหาความรู้เพิ่มเติม การกระทำดังกล่าวของผู้เรียนจะเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นประสบการณ์ใหม่หรือความรู้ใหม่หรือมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น ผู้เรียนได้รับมอบหมายให้ออกแบบเส้นทางทางท่องเที่ยวเชิงเกษตรในเขตอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมาให้กับลูกค้าของบริษัทนำเที่ยวแห่งหนึ่งที่ได้เข้าปฏิบัติงาน ซึ่งผู้เรียนไม่เคยมีประสบการณ์เหล่านี้มาก่อนแต่เคยเรียนหลักการออกแบบเส้นทางนำเที่ยวจากชั้น

เรียน ผู้เรียนจำเป็นต้องลงพื้นที่จริงเพื่อพูดคุยกับกลุ่มเกษตรกร คำนวณเส้นทาง กำหนดจุดเที่ยว จุดแวะพัก และเวลาที่ต้องใช้ทั้งหมดเพื่อเตรียมการก่อนนำเที่ยวจริง ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่จากการปฏิบัติจริงเพิ่มเติมจากประสบการณ์เดิมที่ได้รับจากการสอนในชั้นเรียน การสะท้อนคิดจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนได้บอกเล่าประสบการณ์ใหม่ ปัญหา และข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นในใจ ความพยายามในการสืบเสาะหาความรู้เพิ่มเติม ผลสำเร็จ และความภาคภูมิใจที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังเป็นการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง กับพี่เลี้ยง และคณาจารย์ที่ปรึกษา ได้ร่วมกันประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังนั้น ผู้เรียนสามารถบรรลุได้มากน้อยเพียงไร

1.1 วิธีการสะท้อนคิด

สามารถดำเนินการได้ 3 วิธี ขึ้นอยู่กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่ได้กำหนดไว้แล้ว ได้แก่

1) การพูดด้วยการตอบคำถาม ผู้สอนต้องกำหนดประเด็นคำถามให้ผู้เรียนได้คิดและตอบคำถามถึงประสบการณ์ที่ได้รับจากการบูรณาการกับการทำงาน ประสบการณ์ที่ได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อหาที่เรียนในชั้นเรียน เช่น

- คุณคาดหวังอะไรบ้างจากการมาปฏิบัติงานจริง อยากได้อะไร อยากทำอะไรได้ อยากทำอะไรเป็น
- ความรู้หรือประสบการณ์ที่คุณได้รับจริงเมื่อเทียบกับสิ่งที่คาดหวังไว้เป็นอย่างไร
- งานอะไรบ้างที่คุณได้รับมอบหมาย
- คุณมีปัญหาอะไรบ้างในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ
- คุณแก้ปัญหาเหล่านั้นอย่างไร ใช้ความรู้อะไรบ้างที่เรียนมา ความรู้เหล่านั้นใช้ได้หรือไม่เพราะอะไร
- ผลที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหาเป็นอย่างไร มีอะไรบ้างที่ทำสำเร็จ มีอะไรบ้างที่ล้มเหลว
- ไม่ว่าจะสำเร็จหรือล้มเหลว คุณได้อะไรจากการทำงานในครั้งนี้
- อะไรบ้างที่คุณชอบ อะไรบ้างที่คุณไม่ชอบจากการปฏิบัติในครั้งนี้
- อะไรบ้างที่อาจารย์และพี่เลี้ยงควรปรับปรุง

ผู้สอนควรฝึกถามผู้เรียน และผู้เรียนควรได้ฝึกคิดและตอบคำถามบ่อย ๆ

2) การเขียนด้วยการบันทึกข้อมูลประจำวันหรือประจำสัปดาห์ เป็นการทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้น สิ่งที่ได้ปฏิบัติในแต่ละวันหรือสัปดาห์ ด้วยการเขียนลำดับเหตุการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนครุ่นคิด ทบทวน และเรียนรู้ประสบการณ์ที่ได้รับ โดยการเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวอย่างประเด็นที่ให้

ผู้เรียนบันทึก เช่น

- เป้าหมายการทำงานคืออะไร
- งานอะไรบ้างที่ได้รับมอบหมายให้ทำหรือคาดว่าจะทำในวันนี้หรือสัปดาห์นี้
- งานที่ทำได้สำเร็จจุล่งไปมีมากน้อยเพียงไรเมื่อเปรียบเทียบกับงานที่ตั้งเป้าหมายไว้ และมีอะไรบ้างที่รู้สึกประทับใจหรือเป็นปัญหาหรืออุปสรรค

- สาเหตุที่ทำให้งานนั้นไม่สำเร็จคืออะไร ปัญหาหรืออุปสรรคเหล่านั้นคุณได้แก้ไขอย่างไร
- ความรู้หรือประสบการณ์อะไรบ้างที่คุณได้รับ
- พรุ่งนี้หรือสัปดาห์หน้าคุณจะทำอะไรบ้างและจะทำอะไรให้ดีกว่าเดิม

3) การนำเสนอผลงานและการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) เป็นการนำเสนอความคิดรวบยอดในสิ่งที่ได้รับจากการทำงาน ผู้เรียนควรมีโอกาสนำเสนอผลงานหรือจัดส่งแฟ้มสะสมผลงานที่แหล่งเรียนรู้และสถานศึกษาเมื่อสิ้นสุดการทำงาน โดยการเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวอย่างประเด็นที่ควรนำเสนอ เช่น

- เป้าหมายการทำงานคืออะไร
- สรุปรงานที่ได้รับมอบหมายตลอดระยะเวลาการทำงาน
- ผลงาน ความสำเร็จและความภาคภูมิใจที่ได้รับ
- ปัญหาอุปสรรคและวิธีการแก้ไข
- ใช้ความรู้จากการเรียนในชั้นเรียนอะไรบ้าง ความรู้เหล่านั้นใช้ได้หรือไม่เพราะอะไร
- ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับ
- ข้อเสนอแนะต่อการจัดการเรียนการสอน



2. การวัดผลการเรียนรู้ด้วยการเปรียบเทียบกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในสภาพจริง

เป็นการใช้เครื่องมือทางการวัดผลเพื่อวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในสภาพจริงทุกระยะตลอดช่วงเวลาของการทำงานโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้ผู้เรียน คณาจารย์ และพี่เลี้ยงทราบระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนและนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดเมื่อสิ้นสุดการทำงาน

2.1 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะ (competency-based learning)

สมรรถนะ คือ ความสามารถของผู้เรียนในการทำงานที่เป็นผลมาจากการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อให้การวัดผลการเรียนรู้สอดคล้องกับการประเมินผลงานของพนักงานในองค์กรทั่วไปแล้วจึงควรปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เป็นสมรรถนะที่สามารถนำไปใช้ในสภาพจริงได้ โดยมีสิ่งที่ควรพิจารณาดังนี้



1. แสดงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดจากผู้เรียนในสภาพจริงอย่างชัดเจน (behavior objective)
2. มีความครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดทุกประเด็น
3. เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสามารถแสดงออกซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิมทั้งกิริยาท่าทาง ทักษะคิด วิเคราะห์ ฯลฯ
4. สามารถวัดได้ สังเกตได้ หรือตีความจากการพูดคุยกับผู้เรียนด้วยการสะท้อนคิด (reflection)
5. ทุกฝ่ายเข้าใจตรงกันในสิ่งที่ต้องการวัดทั้งอาจารย์ พี่เลี้ยง และผู้เรียน

ตัวอย่างการปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เป็นสมรรถนะที่สามารถนำไปใช้ในสภาพจริง โดยข้อความที่ขีดเส้นใต้เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องพัฒนาผู้เรียนในสภาพจริงจาก มคอ.

๑ **มีความสามารถในการสื่อสาร** เข้าใจและรับคำสั่งจากหัวหน้างาน สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องครบถ้วน และมีผลงานบรรลุเป้าหมายตามความต้องการ

๑ **มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน** ในหน้าที่งานที่เกิดขึ้นในแต่ละวันและนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่มีความเป็นไปได้ อย่างเป็นรูปธรรมตามระบบ Kaizen

แบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (McClelland, 1973)

1) สมรรถนะหลัก (core competency) คือ สมรรถนะที่เป็นแก่นหรือแกนหลักขององค์กรที่ทุกคนในองค์กรต้องถือปฏิบัติเป็นแนวเดียวกัน

2) สมรรถนะตามหน้าที่ (functional competency) คือ สมรรถนะตามบทบาทหน้าที่หรือภารกิจของตำแหน่งงานหรือตามภารกิจของแผนก/ฝ่ายที่สังกัด

3) สมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ (professional competency) คือ สมรรถนะเฉพาะของบุคคลที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญในงานที่รับผิดชอบ

การกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนจึงต้องมีการจัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามที่กำหนดไว้โดยแยกออกเป็นประเภท เพื่อให้เกิดความสะดวกในการวัดผลเช่นเดียวกับพนักงานในองค์กรทั่วไป โดยคำนึงถึงแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่ผู้เรียนเข้าปฏิบัติงานและงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ เช่น ผู้เรียน 5 คน ถูกกำหนดให้เข้าทำงานในองค์กรแห่งหนึ่ง สมรรถนะหลักคือสิ่งที่ผู้เรียนทั้ง 5 คนต้องพัฒนาตามที่องค์กรต้องการ ถ้าผู้เรียน 3 คนทำงานในฝ่ายการผลิต อีก 2 คนทำงานในฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะตามหน้าที่ของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มจะแตกต่างกันตามฝ่ายที่สังกัด ถ้าผู้เรียน 2 คนฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ โดย 1 คนอยู่แผนกสรรหา อีก 1 คนอยู่แผนกฝึกอบรม สมรรถนะตามความเชี่ยวชาญของผู้เรียนจะแตกต่างกันตามงานที่รับผิดชอบ จะเห็นได้ว่าผู้เรียนทั้ง 5 คน อาจถูกกำหนดสมรรถนะให้แตกต่างกันตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ หากพบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ไม่ครอบคลุมกับงานที่ผู้เรียนทำ ผู้เรียน คณาจารย์ที่ปรึกษา และพี่เลี้ยงสามารถร่วมกันกำหนดสมรรถนะเพิ่มเติมได้ ทั้งนี้ ผู้เรียนแต่ละคนต้องแข่งขันกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตนเองต้องรับผิดชอบ การวัดประเมินผลลักษณะนี้จึงเป็นการวัดผลที่เน้นความแตกต่างระหว่างองค์กร ระหว่างชุมชนและพื้นที่ และระหว่างบุคคลหรือเป็นการวัดผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง



2.2 วิธีการวัดผลการเรียนรู้

1) ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวัดผล ผู้ที่มีบทบาทในการวัดผลการเรียนรู้จะเป็นตัวผู้เรียนเอง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของผู้เรียน ได้แก่ พี่เลี้ยงที่องค์กรมอบหมายให้เป็นตัวแทนกำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้เรียน และคณาจารย์ที่ปรึกษา ผู้รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในกรณีที่ผู้เรียนปฏิบัติงานภาคสนาม (field work) อาจไม่มีพี่เลี้ยงมาเกี่ยวข้อง การวัดผลจะขึ้นอยู่กับผู้เรียนและคณาจารย์ที่ปรึกษา

2) ช่วงเวลาที่วัด การวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนควรดำเนินต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนการบูรณาการ ระหว่างการบูรณาการ และเมื่อเสร็จสิ้นการบูรณาการ (formative and summative assessment) เพื่อให้เห็นพัฒนาการของผู้เรียน และแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานที่ใช้สร้างโอกาสการเรียนรู้ประสบการณ์จากการทำงานที่เป็นแบบมีโครงสร้าง (structured work experiences) หรือมีการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3) ผลที่เกิดขึ้นจากการวัด เมื่อเสร็จสิ้นการวัดผลในแต่ละระยะ ผู้เรียน พี่เลี้ยง และคณาจารย์ที่ปรึกษาควรมีการร่วมกันพิจารณาผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนว่ามีสมรรถนะด้านใดยังอยู่ในระดับต่ำเพื่อให้ผู้เรียนได้พิจารณาปรับปรุงตนเอง สืบเสาะแสวงหาความรู้เพิ่มเติม พี่เลี้ยงจะได้เพิ่มงานและบทบาทหน้าที่ที่ต้องใช้สมรรถนะเหล่านั้นมากขึ้น และคณาจารย์ที่ปรึกษาจะได้เพิ่มเติมในส่วนของความรู้ทางวิชาการหรือชี้แนะแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติม

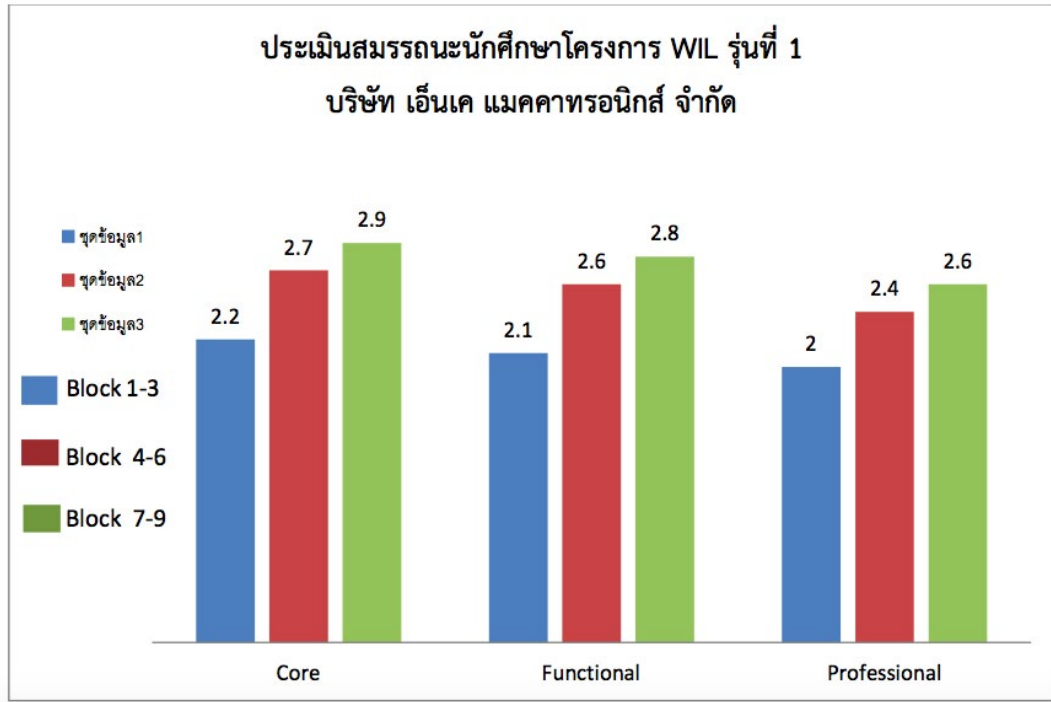
เครื่องมือประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้กับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในแต่ละประเภท

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้สามารถนำมาใช้กับประเภทของการบูรณาการกับการทำงานได้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แนวทางการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของการบูรณาการกับการทำงานแต่ละประเภท

ประเภทของการบูรณาการกับการทำงาน	แนวทางการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
1) การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา 2) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน	1) การประเมินด้วยการสะท้อนคิด (reflection) โดยคณาจารย์เป็นผู้กำหนดประเด็นให้ผู้เรียน สะท้อนคิด เช่น ประสบการณ์ที่ได้รับจากสภาพจริง เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกับประสบการณ์ที่ได้รับในสภาพจริง และความคิดรวบยอดที่ได้รับเมื่อสิ้นสุดกิจกรรม (mind mapping)
1) หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม 2) การเรียนสลับกับการทำงาน 3) สหกิจศึกษา 4) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง 5) การปฏิบัติงานภาคสนาม 6) พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน 7) การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี	1) การประเมินสมรรถนะ (competency) ของผู้เรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและกำหนดโดยแหล่งเรียนรู้ 2) การประเมินด้วยการสะท้อนคิด (reflection) ของผู้เรียนเป็นระยะถึงการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินสมรรถนะ





แผนภูมิที่ 1 การประเมินสมรรถนะนักศึกษาโครงการ WIL รุ่นที่ 1 มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
ปฏิบัติงานที่ บริษัท เอ็นเค แมคคาทรอนิกส์ จำกัด

จากแผนภูมิที่ 1 จะเห็นได้ว่าการวัดผลการเรียนรู้ โดยการเปรียบเทียบกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด เป็นกระบวนการปรับปรุงสมรรถนะของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง มีการพิจารณาเพิ่มเติมประสบการณ์ที่ผู้เรียนยังขาดอยู่ตลอดเวลา มีผลให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ตามที่กำหนด เป็นที่ยืนยันได้ว่าการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานช่วยให้ผู้เรียนบรรลุความต้องการของตลาดแรงงานได้มากที่สุด

ตัวอย่างแบบประเมินสมรรถนะของมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และระดับปริญญาตรี (สำนักสหกิจศึกษา, 2560)

แบบวัดสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน
(Competency Learning Benchmark: CLB)

ประจำภาคการศึกษาที่...../...../block ที่.....ปีการศึกษา.....

คำชี้แจง แนวคิดการพัฒนาสมรรถนะศึกษานำมาจากผลการวิจัยปัจจัยความสำเร็จของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานสำหรับอุดมศึกษาไทย โดย ปานเพชร ชินินทร และวิเชษฐ ปลายมาศ (2555) และหลักการ ICEBERG Model โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. พี่เลี้ยงและคณาจารย์ผู้รับผิดชอบสถานประกอบการร่วมกันกำหนดสมรรถนะตามความต้องการของสถานประกอบการรายปีการศึกษาเรียงจากง่ายไปสู่ยากจากแบบเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานประกอบการโดยกรอกรายละเอียดของสมรรถนะในช่องว่างตามตารางด้านล่างนี้
2. การวัดสมรรถนะ นักศึกษาจะเป็นผู้วัดตนเอง คณาจารย์ที่ปรึกษาผู้รับผิดชอบสถานประกอบการและพี่เลี้ยงใน



สถานประกอบการเป็นผู้ว่านักศึกษา

3. การวัดสมรรถนะแบ่งออกเป็น 3 ระยะต่อภาคการศึกษา หรือ 3 block course โดยผลการวัดสมรรถนะคณาจารย์ที่ปรึกษาผู้รับผิดชอบสถานประกอบการจะต้องนำมาสรุปเป็นพัฒนาการของนักศึกษา และแจ้งข้อมูลให้คณาจารย์ผู้สอนทราบทุกระยะ

ระบุระยะเวลาการวัดสมรรถนะ (✓)

- ก่อนการเปิดภาคการศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือ 3 block course ระดับปริญญาตรี
- ระหว่างภาคการศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือ 3 block course ระดับปริญญาตรี
- หลังปิดภาคการศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือ 3 block course ระดับปริญญาตรี

ระบุผู้ประเมิน (✓)

- นักศึกษา
- คณาจารย์ที่ปรึกษาผู้รับผิดชอบสถานประกอบการ
- พี่เลี้ยงในสถานประกอบการ

ชื่อ-สกุล นักศึกษา.....รหัส.....

สาขาวิชา.....สถาบัน.....

ชื่อ-สกุล คณาจารย์ที่ปรึกษาผู้รับผิดชอบสถานประกอบการ.....

ชื่อ-สกุล พี่เลี้ยงในสถานประกอบการ.....

ที่	สมรรถนะ	ระดับสมรรถนะ			ภาระงานหรือกิจกรรมเพื่อการเพิ่มพูนสมรรถนะในกรณีที่มีสมรรถนะต่ำกว่าระดับมาก
		น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. สมรรถนะหลัก สมรรถนะตามความต้องการขององค์กร (core competency)					
	ส่วนที่มองเห็น 1.1 skills (สิ่งที่ต้องกระทำได้ดีและฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ)				
	1.2 knowledge (ความรู้เฉพาะด้าน)				



ที่	สมรรถนะ	ระดับสมรรถนะ			ภาระงานหรือกิจกรรมเพื่อการ เพิ่มพูนสมรรถนะในกรณีที่สมรรถนะ ต่ำกว่าระดับมาก
		น้อย	ปาน กลาง	มาก	
	ส่วนที่มองไม่เห็น 1.3 self-concept (ทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อมั่นในตนเอง (self-confidence))				
	1.4 trait (บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล เป็นสิ่งที่ อธิบายถึงบุคคลผู้นั้น เช่น ความน่าเชื่อถือ ไว้วางใจได้ มีภาวะผู้นำ)				
	1.5 motive (แรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคล แสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่สิ่งที่เป็นเป้าหมาย ของเขา หรือความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ (achievement orientation))				
2. สมรรถนะตามหน้าที่ (functional competency)					
	ส่วนที่มองเห็น 2.1 skills (สิ่งที่ต้องกระทำให้ได้ดีและฝึกปฏิบัติเป็น ประจำจนเกิดความชำนาญ)				



ที่	สมรรถนะ	ระดับสมรรถนะ			ภาระงานหรือกิจกรรมเพื่อการ เพิ่มพูนสมรรถนะในกรณีที่สมรรถนะ ต่ำกว่าระดับมาก
		น้อย	ปาน กลาง	มาก	
	2.2 knowledge (ความรู้เฉพาะด้าน)				
	ส่วนที่มองไม่เห็น 2.3 self-concept (ทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อมั่นในตนเอง (self-confidence))				
	2.4 trait (บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล เป็นสิ่งที่ อธิบายถึงบุคคลผู้นั้น เช่น ความน่าเชื่อถือ ไว้วางใจได้ มีภาวะผู้นำ)				
	2.5 motive (แรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคล แสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่สิ่งที่เป็นเป้าหมาย ของเขา หรือความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ (achievement orientation))				



ที่	สมรรถนะ	ระดับสมรรถนะ			ภาระงานหรือกิจกรรมเพื่อการ เพิ่มพูนสมรรถนะในกรณีที่สมรรถนะ ต่ำกว่าระดับมาก
		น้อย	ปาน กลาง	มาก	
3. สมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ (professional/special competency)					
	ส่วนที่มองเห็น 3.1 skills (สิ่งที่ต้องกระทำให้ได้ดีและฝึกปฏิบัติเป็น ประจำจนเกิดความชำนาญ)				
	3.2 knowledge (ความรู้เฉพาะด้าน)				
	ส่วนที่มองไม่เห็น 3.3 self-concept (ทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อมั่นในตนเอง (self-confidence))				
	3.4 trait (บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล เป็นสิ่งที่ อธิบายถึงบุคคลผู้นั้น เช่น ความน่าเชื่อถือ ไว้วางใจได้ มีภาวะผู้นำ)				



ที่	สมรรถนะ	ระดับสมรรถนะ			ภาระงานหรือกิจกรรมเพื่อการ เพิ่มพูนสมรรถนะในกรณีที่สมรรถนะ ต่ำกว่าระดับมาก
		น้อย	ปาน กลาง	มาก	
	3.5 motive (แรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคล แสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่สิ่งที่เป็นเป้าหมาย ของเขา หรือความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ (achievement orientation))				

อื่น ๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

ลงชื่อ.....
 (.....)
 วันที่.....



บรรณานุกรม

- ทิพย์วัลย์ สุทิน. (2555). การประเมินทักษะศตวรรษที่ 21. *จตุสาร PBL วิทยาลัยฯ*, 5(3), หน้า 7-8.
สำนักสททกิจศึกษา. 2560. แบบประเมินสมรรถนะนักศึกษา WIL ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และ
ระดับปริญญาตรี. มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล. นครราชสีมา.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for Competence Rather Than for Intelligence. *American Psychologist*, 28(1), Jan.



บทที่ 6

การออกแบบหลักสูตร และการออกแบบ การเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

การออกแบบหลักสูตร และการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานต้องเริ่มต้นจากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน แล้วจึงกำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ (learning assessment) และกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ (learning plans) โดยเลือกใช้การบูรณาการกับการทำงานที่เหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้และแนวทางการประเมินผลตามที่กล่าวไว้แล้วในบทที่ 4 และบทที่ 5 สำหรับการออกแบบหลักสูตรและการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานมีรายละเอียดที่ต้องพิจารณา ดังนี้

ระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

ระยะเวลาที่เหมาะสมที่จะทำให้เกิดการบูรณาการการเรียนกับการทำงานควรมีระยะเวลาทำงานในสภาพจริงอย่างเพียงพอที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดและมีความพร้อมในการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา สามารถจัดได้ตั้งแต่ใช้เวลาตลอดหลักสูตรโดยการเรียนสลับกับการทำงาน หรือการผสมผสานแต่ละประเภทเข้าด้วยกันควรมีระยะเวลารวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของระยะเวลาเรียนตลอดหลักสูตร หรือ 1 ปีการศึกษาขึ้นไป ทั้งนี้จะจัดได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับโครงสร้างรายวิชาที่กำหนดในมาตรฐานวิชาชีพหรือกำหนดโดยองค์กรวิชาชีพควบคุมต่าง ๆ หรือข้อกำหนดของมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (มคอ.1) หรือ ระยะเวลาการทำงานในสภาพจริงของการบูรณาการกับการทำงานแต่ประเภทสามารถจัดเวลายืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การกำหนดระยะเวลาทำงานในสภาพจริงและจำนวนหน่วยกิตของการบูรณาการกับการทำงานแต่ละประเภท

ประเภทของการบูรณาการ	ระยะเวลาทำงานในสภาพจริง	จำนวนหน่วยกิต (ทวิภาค)
1) การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา	1 วัน ถึง 2 สัปดาห์	เป็นกิจกรรมในรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
2) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน		
3) การปฏิบัติงานภาคสนาม	ครั้งละ 2 สัปดาห์ ถึง 2 เดือน หรือ 1 ภาคการศึกษา	เป็นกิจกรรมในรายวิชาภาคปฏิบัติ หรือ รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
4) สหกิจศึกษา	1 ภาคการศึกษาขึ้นไป	เป็นรายวิชาการปฏิบัติงาน การฝึกงาน หรือการฝึกภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
5) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง		
6) พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน		
7) การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี		



ประเภทของการบูรณาการ	ระยะเวลาทำงานในสภาพจริง	จำนวนหน่วยกิต (ทวิภาค)
8) การเรียนสลับกับการทำงาน	ตลอดหลักสูตรหรืออย่างน้อย 1 ปีการศึกษา	เป็นหลักสูตรทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่มีรายวิชาภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
8.1) แซนด์วิชแบบบาง (thin sandwich)	สลับการเรียนกับการทำงานในแต่ละสัปดาห์ เช่น ใน 1 สัปดาห์เรียนในสถานศึกษาภาคทฤษฎี 2-4 วัน สลับกับทำงาน 2-4 วันควบคู่กับการเรียนวิชาภาคปฏิบัติ หรือสลับการเรียนกับการทำงานระหว่างสัปดาห์ เช่น เรียนภาคทฤษฎี 1-2 สัปดาห์ สลับกับการทำงานควบคู่กับการเรียนวิชาภาคปฏิบัติ 1-2 สัปดาห์ ทั้งนี้ต้องแบ่งเวลาให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างเพียงพอ	
8.2) แซนด์วิชแบบหนา (thick sandwich)	สลับภาคการเรียนวิชาภาคทฤษฎีกับภาคการทำงานควบคู่กับการเรียนวิชาภาคปฏิบัติในระบบไตรภาค หรือจตุรภาค ทั้งนี้ ต้องแบ่งเวลาให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างเพียงพอ	
9) หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม	ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน	เป็นหลักสูตรทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่มีรายวิชาภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

การจัดภาคการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานสามารถจัดได้ทั้งระบบทวิภาค ไตรภาค หรือจตุรภาค หรือระบบอื่น ๆ เช่น จัดเป็นหน่วยการเรียน (module หรือ modular system) จัดแบบให้เรียนจบเนื้อหาเป็นรายวิชา (block course) หรือโปรแกรมการเรียนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes program) สิ่งที่ต้องพิจารณาในการจัดภาคการศึกษา เช่น จัดให้สอดคล้องกับประเภทการบูรณาการกับการทำงาน ข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง ลักษณะการประกอบภารกิจของแหล่งเรียนรู้ หรือลักษณะการทำงานของผู้เรียนในสภาพจริง เป็นต้น





เงื่อนไขการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในแต่ละหลักสูตร/สาขาวิชา

ทุกกลุ่มวิชาชีพสามารถนำการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานทุกประเภทไปประยุกต์ใช้ในหลักสูตร/สาขาวิชา ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่มีความแตกต่างกัน ดังนี้

1. ธรรมชาติการทำงานของแต่ละกลุ่มวิชาชีพ มีการใช้สถานที่ทำงานในสภาพจริงแตกต่างกัน เช่น องค์กรภาครัฐ โรงงานอุตสาหกรรม องค์กรธุรกิจการค้าและบริการ การเรียนรู้กับบุคคลต้นแบบที่เป็นศิลปินหรือผู้บริหารระดับสูง การเรียนรู้ในชุมชนที่มีประเด็นปัญหาหรือใช้เป็นกรณีศึกษา สภาพพื้นที่ป่า ภูเขา และแหล่งทำงานทางธรรมชาติต่าง ๆ

2. ลักษณะของหลักสูตร หลักสูตรวิชาชีพที่ควบคุมด้วยมาตรฐานวิชาชีพต้องจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพกำหนด สำหรับการจัดทำหลักสูตรวิชาชีพหรือปฏิบัติการในรูปแบบหลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (joint industry/business university course) ต้องมีการกำหนดสมรรถนะและทักษะของผู้เรียนตามความต้องการของหน่วยงานร่วมผลิต และมีการบูรณาการทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างเฉพาะเจาะจง และเพียงพอให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงานนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การทำหลักสูตรร่วมผลิตดังกล่าวจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้นทั้งเรื่องสถานที่เรียน คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

3. บริบทเชิงพื้นที่ของแต่ละสถานศึกษา สถานศึกษาอาจมีข้อจำกัดในการเลือกประเภทของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน เนื่องจากกระยะทางระหว่างสถานศึกษากับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง เช่น สถานศึกษาที่สามารถจัดการเรียนสลับกับการทำงานหรือแซนด์วิชแบบบางต้องอยู่ใกล้แหล่งทำงานในสภาพจริง



4. ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง สถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ หรือบุคคลในพื้นที่เชิงภูมิประเทศต้องมีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นอย่างดี สถานศึกษาจะจัดได้มากหรือน้อยในหลักสูตร จึงขึ้นอยู่กับความสามารถในการสร้างและพัฒนาความสัมพันธ์กับแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

การจัดทำหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานยังสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

1. จัดเป็นระบบการเรียนการสอนทั้งหลักสูตร ได้แก่

- 1) การเรียนสลับกับการทำงาน (sandwich course)
- 2) สหกิจศึกษา (cooperative education)
- 3) หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (joint industry university course)

2. จัดเป็นรายวิชา ได้แก่

- 1) สหกิจศึกษา (cooperative education)
- 2) การปฏิบัติงานภาคสนาม (fieldwork)
- 3) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (placement or practicum)
- 4) พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (new traineeship or apprenticeship)
- 5) การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี (post-course internship)

3. จัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดแทรกอยู่ในรายวิชา ได้แก่

- 1) การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (pre-course experience)
- 2) การปฏิบัติงานภาคสนาม (fieldwork)
- 3) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (cognitive apprenticeship or

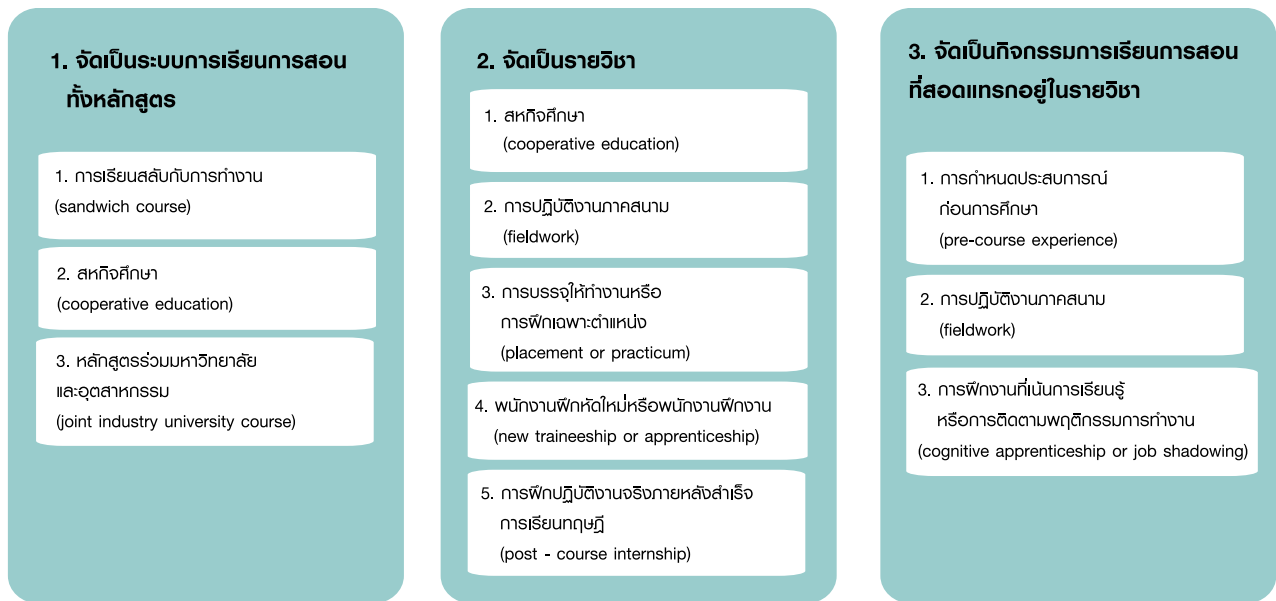
job shadowing)

อาจนำแต่ละประเภทมาใช้เป็นวิธีการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ในสภาพจริง หรืออาจจัดแบบผสมผสานแต่ละประเภทเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดการบูรณาการกับการทำงานได้อย่างสมบูรณ์ เช่น จัดให้ผู้เรียนฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงานควบคู่หรืออยู่ในช่วงท้ายของสหกิจศึกษา การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง หรือกับการเรียนสลับกับการทำงาน จัดให้ผู้เรียนปฏิบัติงานภาคสนามควบคู่กับการเรียนสลับกับการทำงานหรือกับพนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน จัดผู้เรียนบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่งสอดแทรกในหลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม เป็นต้น ดังภาพที่ 15



แนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานระดับอุดมศึกษา

ประเภทการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานจัดกลุ่มแบ่งเป็น 3 ลักษณะ

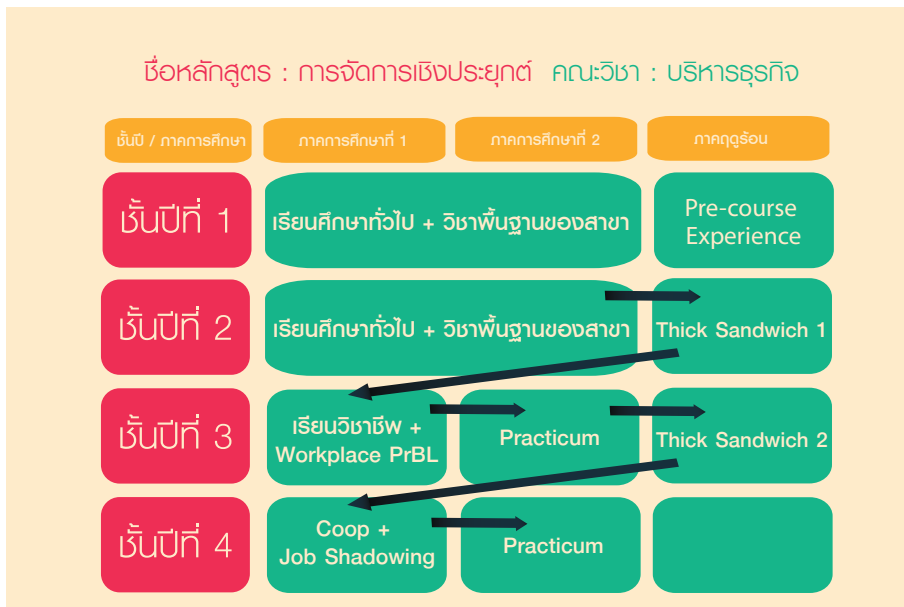


ภาพที่ 15 แนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานของประเทศไทย

การออกแบบการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้จากชั้นเรียนกับประสบการณ์จากการทำงานในสภาพจริง และนำประสบการณ์จริงมาใช้จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบการเรียนการสอน จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์และต่อเนื่องของเนื้อหาในรายวิชาที่เรียนในชั้นเรียนกับประสบการณ์ในสภาพจริง

การจัดรายวิชาควรเริ่มจากรายวิชาที่มีเนื้อหาง่ายหรือรายวิชาพื้นฐานไปสู่รายวิชาที่ยากหรือมีความสอดคล้องกับวิชาชีพมากขึ้นตามลำดับตลอดหลักสูตร รายวิชาที่เรียนในชั้นเรียนแต่ละภาคศึกษาศึกษาควรมีความสัมพันธ์หรือเกื้อหนุนซึ่งกันและกันเพื่อประโยชน์ในการทำงาน และสอดคล้องกับประเภทของการบูรณาการกับการทำงานที่จัดให้แก่ผู้เรียนต่อเนื่องกันไปตลอดหลักสูตรด้วยการเรียนรู้เพื่อการทำงาน (learning to work) และการทำงานเพื่อเรียนรู้ (working to learn) ตัวอย่างการจัดแผนการเรียนสาขาวิชาการจัดการ ดังภาพที่ 16



ภาพที่ 16 ตัวอย่างการจัดการแผนการเรียนสาขาวิชาการจัดการ

จากตัวอย่างแผนการเรียนดังกล่าว จัดให้ผู้เรียนลงทะเบียนรายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาพื้นฐานของหลักสูตรในชั้นปีที่ 1 และภาคฤดูร้อนจัดกิจกรรมเรียนรู้การทำงานของคนในอาชีพด้วยการกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (pre-course experience) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนและมีความเข้าใจสภาพการทำงานจริงในอนาคตเมื่อสำเร็จการศึกษา ชั้นปีที่ 2 เรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาพื้นฐานของหลักสูตรเช่นเดียวกับชั้นปีที่ 1 และภาคฤดูร้อนต้องเริ่มทำงานเกี่ยวกับการจัดการในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง เช่น องค์กรธุรกิจ องค์กรภาครัฐ หรือองค์กรประเภทอื่น ๆ ที่ให้ความร่วมมือด้วยการเรียนสลับกับการทำงานด้วยแซนด์วิชแบบหนาเป็นการเรียนภาคการศึกษาปกติในสถานศึกษาสลับกับภาคการทำงานในสภาพจริง โดยลักษณะงานต้องสอดคล้องกับรายวิชาที่เรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2 เช่น เรียนรายวิชาหลักการบัญชี พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักเศรษฐศาสตร์ ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1 และรายวิชาวิจัยธุรกิจ ดังภาพที่ 17



ภาพที่ 17 ตัวอย่างการจัดการแผนการเรียนสาขาวิชาการจัดการ (ต่อ)

การทำงานในภาคฤดูร้อน ชั้นปีที่ 2 หรือ แชนด์วิชแบบหนาครั้งที่ 1 จะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนในรายวิชา ก่อนหน้า เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากชั้นเรียนได้ต่อเนื่อง เช่น งาน/โครงการเกี่ยวกับการจัดระบบสินค้าคงคลัง ด้วยโปรแกรม excel ต้องใช้ความรู้วิชาบัญชีและพื้นฐานคอมพิวเตอร์ งาน/โครงการเกี่ยวกับการแสวงหาโอกาสให้กับธุรกิจ ต้องใช้ความรู้วิชาเศรษฐศาสตร์และวิจัยธุรกิจ งาน/โครงการเกี่ยวกับประโยคภาษาอังกฤษที่จำเป็นต้องใช้ในการสื่อสารของแผนก ผู้เรียนต้องใช้ความรู้วิชาภาษาอังกฤษ ดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 ตัวอย่างการจัดการแผนการเรียนสาขาวิชาการจัดการ (ต่อ)



ภาพที่ 19 ตัวอย่างการจัดการแผนการเรียนสาขาวิชาการจัดการ (ต่อ)



จากภาพที่ 19 ยังสามารถนำงาน/โครงการจากแหล่งเรียนรู้ไปจัดการเรียนที่สถานศึกษา เช่น งาน/โครงการเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเชิงรุกของแผนกที่ผู้เรียนปฏิบัติงาน ไปจัดการเรียนการสอนวิชาหลักการตลาดและการจัดการเชิงกลยุทธ์ในภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3 จะเห็นได้ว่าเป็นการจัดการเรียนสลับกับการงาน และการทำงานสลับกับการเรียนต่อเนื่องกันไปตลอดหลักสูตร

2. เครื่องมือการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการการเรียนกับการทำงาน

เพื่อให้เกิดการบูรณาการระหว่างการเรียนในชั้นเรียนกับการทำงานในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง จำเป็นต้องมีเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนเพื่อประกอบการเรียนของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

1) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด เช่น การเรียนด้วยปัญหา โครงการและการวิจัย เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ลึกและมีศักยภาพในการทำงานที่ซับซ้อน ถ้าผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้ในสภาพของโลกแห่งความเป็นจริงด้วยการแก้ปัญหา ทำโครงการ และการวิจัย ผู้เรียนต้องสร้างและจัดการความรู้ที่มีอยู่ สืบเสาะเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น วิเคราะห์ เขียน เรียบเรียง และสื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละประเภท ดังนี้

1.1) การเรียนด้วยการแก้ไข้ปัญหา (problem-based learning) เป็นการเรียนด้วยประเด็นปัญหาในสภาพจริง เป็นปัญหาที่สามารถแก้ไข้ด้วยความรู้จากบางรายวิชา หรือเกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่ของแต่ละบุคคล อาจใช้เวลาไม่นานเพื่อแก้ไข้ปัญหา และปัญหาจะหมดไปเมื่อได้รับการแก้ไข้อย่างถูกต้อง

1.2) การเรียนด้วยการทำโครงการ (project-based learning) เป็นการเรียนด้วยประเด็นปัญหาที่ซับซ้อนในสภาพจริง ต้องบูรณาการความรู้หลายวิชา จำเป็นต้องใช้กระบวนการแก้ไข้ปัญหาด้วยหลักวิชาการของแต่ละศาสตร์ มีการออกแบบและเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างน่าเชื่อถือ จึงต้องอาศัยเวลาเพื่อแก้ไข้ปัญหา และต้องนำเสนอผลงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

1.3) การเรียนด้วยการทำวิจัย (research-based learning) เป็นการศึกษาค้นคว้าในสภาพจริงด้วยกระบวนการทางระเบียบวิธีวิจัย ต้องบูรณาการความรู้รอบด้านและครอบคลุมประเด็นในการวิจัย มีการออกแบบและเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างแม่นยำเป็นระบบ มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ตามหลักทางสถิติโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น ต้องนำเสนอผลงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่ได้รับจากการวิจัย

กระบวนการเรียนเพื่อการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดทั้ง 3 ประเภท มักอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่การกำหนดประเด็นปัญหา การกำหนดวัตถุประสงค์ การตั้งสมมติฐาน ขอบเขตการศึกษา กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษา ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง การระบุสาระความรู้ที่ได้จากชั้นเรียน การออกแบบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลและอภิปรายสิ่งที่ได้รับ



2) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการทำงาน (work-based learning) เป็นการทำงานในสภาพจริงอย่างเป็นระบบ เน้นการเรียนรู้ประสบการณ์จากการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีหลักการ ดังนี้

- 2.1) ประสบการณ์ในสถานที่ทำงานต้องถูกจัดเตรียมหรือถ่วงน้ำหนักแล้วโดยสถานศึกษา ซึ่งอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการผลิตบัณฑิตของสถาบันนั้น ๆ
- 2.2) ประสบการณ์ที่ได้รับจากสถานที่ทำงานต้องสอดคล้องกับสิ่งที่ศึกษาในสถานศึกษา
- 2.3) ระหว่างการทำงานผู้เรียนต้องมีตำแหน่งงาน ลักษณะงาน (job description) ที่ชัดเจน
- 2.4) ระหว่างการทำงานต้องมีเกณฑ์การวัดผลงานของผู้เรียน (KPIs) ที่แสดงถึงความสำเร็จและต้องสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด
- 2.5) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิด (reflection) เป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงเวลากการทำงาน

สรุปขั้นตอนการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (step by step)

ขั้นที่ 1 การระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes)

1. เลือกผลลัพธ์การเรียนรู้จาก มคอ. 2 ที่จำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนในสภาพจริง
2. พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้จากความต้องการของผู้เรียน และความต้องการของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง

ขั้นที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือในการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning assessment)

3. ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมในการนำไปใช้ในสภาพจริงในรูปของสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน
4. พัฒนาเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ด้วยการเปรียบเทียบกับสมรรถนะที่กำหนดไว้ (learning benchmark)

ขั้นที่ 3 การออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน (learning plans)

5. เลือกประเภทการจัดการเรียนสองเชิงบูรณาการกับการทำงานที่สามารถพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนตามที่กำหนดได้
 6. เลือกเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการเรียนกับการทำงานและเน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด เช่น เน้นการแก้ปัญหา (problem-based learning) เน้นการทำโครงการ (project-based learning) เน้นการทำงาน (work-based learning) สามารถเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง
 7. เลือกรายวิชาให้สอดคล้องกับการบูรณาการแต่ละประเภทด้วยการเรียนรู้เพื่อการทำงาน (learning to work) และการทำงานเพื่อการเรียนรู้ (working to learn) ต่อเนื่องไปตลอดหลักสูตร
 8. จัดทำแผนการเรียนโดยการจัดภาคการศึกษา กลุ่มวิชา/รายวิชา และประเภทของการบูรณาการกับการทำงานตามที่ระบุไว้
 9. ระหว่างการเรียนการสอนในสภาพจริงต้องจัดลักษณะงานและประเด็นที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษาให้สอดคล้องกับการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้หรือสมรรถนะของผู้เรียน
 10. มีการวัดผลการเรียนรู้โดยเปรียบเทียบกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง (learning benchmark)
- ทั้งนี้ สถานศึกษาแต่ละแห่งสามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานจนนำไปสู่ความเป็นเลิศในการผลิตบัณฑิตและนวัตกรรมทางการศึกษาของตน



บทที่ 7

ประเภทของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน สามารถแบ่งเป็น 9 ประเภท โดยเรียงลำดับตามระยะเวลาที่เข้าศึกษาตั้งแต่กลุ่มบูรณาการก่อนเข้าศึกษา กลุ่มบูรณาการระหว่างการเรียนตลอดหลักสูตร กลุ่มบูรณาการช่วงท้ายของหลักสูตร และกลุ่มบูรณาการก่อนสำเร็จการศึกษา แต่ละประเภทยังสามารถจัดเป็นระบบการเรียนการสอนทั้งหลักสูตร จัดเป็นรายวิชา และจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละหลักสูตรหรือสาขาวิชา ตลอดจนสถานศึกษา แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง ผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้อง สามารถพิจารณาเลือกประเภทการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานทั้ง 9 ประเภทให้สอดคล้องและยืดหยุ่นกับเนื้อหาในสาขาวิชาและหลักสูตร โดยคำนึงถึงจุดเด่น ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน แนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานที่นำเสนอนี้ มุ่งพัฒนาคุณภาพบัณฑิตที่เน้นทักษะการเรียนรู้ได้มีโอกาสทำงานในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทัศนคติที่ดีต่องาน เห็นคุณค่าของงานและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (ภาพที่ 20)



ภาพที่ 20 แนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานของประเทศไทย 9 ประเภท

กลุ่มบูรณาการก่อนเข้าศึกษา (มี 1 ประเภท)

1. การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (pre-course experience)

นิยาม

เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้เข้าไปสัมผัสประสบการณ์เพื่อเรียนรู้บทบาทของผู้ประกอบอาชีพที่ผู้เรียนสนใจก่อนการเรียนเนื้อหาตามหลักสูตรหรือก่อนเลือกสาขาวิชาเอก สามารถจัดเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา ต้องจัดควบคู่กับประเภทอื่นเพื่อให้เกิดการบูรณาการกับการทำงานที่สมบูรณ์

ลักษณะเฉพาะ

เป็นกิจกรรม หรือรายวิชา ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์จริง โดยต้องมีการจัดควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานประเภทอื่น ๆ เพื่อช่วยสร้างเสริมประสบการณ์ด้านวิชาการ หรือก่อนเลือกสาขาวิชาเอกหรือวิชาชีพให้แก่ผู้เรียนก่อนเข้าศึกษา

จุดเด่น ข้อจำกัด และข้อกำหนดเบื้องต้น

จุดเด่น

เป็นการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์ทางวิชาชีพสาขาที่สนใจ ซึ่งจะทำให้ตัดสินใจเลือกสาขาวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง สามารถประเมินทักษะวิชาชีพเบื้องต้น สร้างแรงบันดาลใจต่อสาขาวิชาของผู้เรียนได้ ใช้ได้กับทุกสาขาวิชาและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงทุกรูปแบบ

ข้อจำกัด

ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์ทางวิชาชีพเท่านั้น จึงยังไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

ข้อกำหนดเบื้องต้น

การกำหนดการฝึกประสบการณ์ก่อนการศึกษาคควรมีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียนที่มีความสอดคล้องกับการศึกษาของหลักสูตร



ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา

- 1) ผู้เรียนมีความพร้อมด้านการเรียนเพื่อศึกษาต่อในสาขาวิชาการวิชาชีพที่ตนสนใจในระดับอุดมศึกษา
- 2) ลดการตกออก ลาออกระหว่างเรียนของผู้เรียน
- 3) สถานศึกษาและผู้เรียน สามารถประเมินทักษะเฉพาะทางวิชาชีพเบื้องต้นได้

กลยุทธ์การสอน

- 1) การศึกษาดูงาน
- 2) การสังเกตการณ์เชิงลึก
- 3) การเรียนรู้และติดตามพฤติกรรมการทำงาน
- 4) การลงมือปฏิบัติจริง

กระบวนการจัดการเรียนการสอน

1) กระบวนการก่อนการจัดการเรียนการสอน

- 1.1) การกำหนดคุณสมบัติผู้เรียนของหลักสูตร
- 1.2) การเตรียมสถานที่ และเตรียมบุคลากรผู้เกี่ยวข้อง
- 1.3) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 1.4) การแนะนำรายละเอียดการกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา และขั้นตอนการดำเนินการแก่ผู้เรียน
- 1.5) การประกาศรับสมัครและคัดเลือกผู้เข้าร่วมกิจกรรม

2) กระบวนการระหว่างการจัดการเรียนการสอน

- 2.1) การจัดกิจกรรมเสริมสร้างประสบการณ์ก่อนการศึกษา เช่น การศึกษาดูงานเชิงลึก การสังเกตการณ์ติดตามพฤติกรรมการทำงานและการลงมือปฏิบัติจริง
- 2.2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน
- 2.3) การสะท้อนคิดของผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม



3) กระบวนการหลังการจัดการเรียนการสอน

3.1) การวัดประเมินผลสำเร็จตามตัวชี้วัดทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพของการจัดกิจกรรมและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

3.2) กิจกรรมทำผังความคิด (mind mapping)

3.3) กิจกรรมสะท้อนคิด

3.4) ทำแบบทดสอบวัดความสนใจทางอาชีพ ค่านิยมทางอาชีพ และวุฒิภาวะทางอาชีพ

3.5) ภาพลักษณ์ ทักษะคิด และแรงจูงใจ

การวัดและการประเมินผล

- 1) ประเมินจากความสนใจ ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากผลสำเร็จตามตัวชี้วัดเชิงปริมาณและคุณภาพของการจัดกิจกรรม
- 3) ประเมินจากผลลัพธ์การเรียนรู้ และทักษะวิชาชีพเบื้องต้นของผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- 4) ประเมินจากความตระหนักรู้ในวิชาชีพที่ผู้เรียนสนใจ
- 5) ประเมินจากทักษะคิด ภาพลักษณ์ และแรงจูงใจเชิงวิชาชีพ



การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ก่อนเข้าศึกษามหาวิทยาลัย เข้าศึกษาชั้นปีที่ 1 และก่อนเลือกสาขาวิชาเอก

ก. ก่อนเข้ามหาวิทยาลัย

การจัดหลักสูตรอบรมระยะสั้น หรือกิจกรรมที่มีการจัดอยู่ทั่วไปในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย เพื่อแนะนำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และสร้างความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนแรงบันดาลใจในสาขาวิชาชีพ

รูปแบบการจัดกิจกรรม

การเปิดบ้านแนะนำหลักสูตรและการเรียนการสอน เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้น

กรณีศึกษาการกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา

- ค่ายวิศวกรรมชีวการแพทย์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ค่ายเพาะกล้าหมอดันใหม่ ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- เปิดบ้าน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ข. เข้าศึกษาชั้นปีที่ 1

กำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษาให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนหลักสูตรดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จและสร้างแรงบันดาลใจต่อวิชาชีพ

รูปแบบการจัดกิจกรรม

มีหลายกิจกรรมในโครงการ 1 วัน



กรณีศึกษา

หลักสูตรวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จัดโครงการกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา โดยจัดกิจกรรมการปฏิบัติงานก่อสร้างอาสาทำเสาเข็มดินตันเพื่อสุขภาพเพื่อน ๆ ในมหาวิทยาลัย รุ่นพี่พบรุ่นน้องบอกเล่าทักษะ วัฒนธรรมและวิธีการศึกษา รุ่นพี่นายช่างที่ทำงานแล้วพบน้องบอกเล่าโอกาสในการทำงานและถ่ายทอดประสบการณ์การทำงาน เยี่ยมชมหน่วยงานก่อสร้างและลักษณะการทำงานในหน่วยงานก่อสร้างที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์วิทยาเขตทุ่งกะโล่ ตำบลป่าเช่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์

ค. ก่อนเลือกสาขาวิชาเอก

เป็นการจัดหลักสูตรอบรมระยะสั้นหรือกิจกรรมที่มีความเข้มข้น เพื่อหวังผลให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถแยกแยะและเห็นความชัดเจนของการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติในสาขาวิชาชีพที่ผู้เรียนสนใจ มีความเข้าใจในสิ่งที่ต้องเรียน และรู้ว่าต้องเรียนเพื่ออะไร ทำให้การเรียนในสถานศึกษามีความหมายมากขึ้น โดยมีการประเมินอย่างเป็นระบบ และใช้ตัวชี้วัดชัดเจน สะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจสาขาวิชาชีพที่ผู้เรียนสนใจ

รูปแบบการจัดกิจกรรม

มีการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับประสบการณ์จริงจากการสังเกตการณ์ในสภาพการทำงานจริง เรียนรู้การทำงานของบุคลากรสาขานั้น ๆ จากนั้นนำสิ่งที่ได้ทั้งหมดมาเขียนอธิบายความเข้าใจด้วยผังความคิดหรือใช้กระบวนการสะท้อนคิด ได้แก่ การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ การติดตามพฤติกรรมการทำงาน และการอบรม

กรณีศึกษา

สาขาวิชาอารักขาพืช คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ กำหนดให้นักศึกษาทุกคนเก็บชั่วโมงในห้องปฏิบัติการของวิชาเอกกีฏวิทยา โรคพืชวิทยา และวัชพืช สาขาวิชาละ 6 ชั่วโมง รวมเป็น 18 ชั่วโมง และศึกษาดูงานในสถานประกอบการที่มีงานในวิชาเอกนั้น ๆ แบบติดตามพฤติกรรมการทำงานสาขาละ 6 ชั่วโมง รวมเป็นเวลา 18 ชั่วโมง ส่วนอีก 9 ชั่วโมงแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ๆ ละ 3 ชั่วโมง ใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วงละหนึ่งวิชาเอก ต่อจากนั้นเมื่อครบกระบวนการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน 45 ชั่วโมงแล้วจะให้นักศึกษาผู้ผ่านการอบรมมีโอกาสจัดลำดับวิชาเอกที่ตนเองสนใจ 3 ลำดับ เพื่อเสนอให้อาจารย์บริหารหลักสูตรพิจารณา ประกอบกับเอกสารอื่นเพิ่มเติมเพื่อพิจารณานักศึกษาเข้าสู่วิชาเอกต่าง ๆ อีกครั้งหนึ่ง



กรณีศึกษาการกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1 การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ University of South Wales ประเทศอังกฤษ (University of South Wales, 2015)

พบในกลุ่มครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ที่ University of South Wales เมือง Pontypridd ประเทศอังกฤษ นักศึกษาที่จะมาเรียนในคณะศึกษาศาสตร์ (School of Education) จะต้องเข้าไปสังเกตการณ์ในโรงเรียนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเป็นเวลา 10 วัน โปรแกรมนี้เรียกว่า “10 Days Directed Pre-course School Placement Experience” มีขั้นตอนดังนี้

1) นักศึกษาแต่ละคนได้รับมอบหมายให้สังเกตการณ์การเรียนการสอนโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในประเด็นต่าง ๆ นักเรียนจะต้องบันทึกผลการสังเกต และข้อค้นพบทุกวัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปสัมมนาที่เรียกว่า Initial Professional Development (IPD) ในประเด็นต่าง ๆ เช่น

- 1.1) การจัดผังองค์กรของโรงเรียน
- 1.2) ทรัพยากรต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในโรงเรียนรวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องสมุด ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.3) การจัดนักเรียนในชั้นเรียนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดทั้งวัน
- 1.4) การจัดกิจกรรมให้นักเรียนนอกชั้นเรียน ทั้งในส่วนของกิจกรรมในหอประชุมและพื้นที่ต่าง ๆ ของโรงเรียน
- 1.5) ครูมีวิธีการอย่างไรที่จะกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเมื่อเริ่มการเรียน
- 1.6) ครูมีวิธีการตั้งคำถามอย่างไรเพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน
- 1.7) พฤติกรรมของครูในการเสริมแรงด้านบวกแก่นักเรียน ระบบการให้รางวัลนักเรียน
- 1.8) ครูมีการจัดกิจกรรมพิเศษแก่นักเรียนอะไรบ้างทั้งระหว่างเวลาพักกลางวันและช่วงเวลาหลังเลิกเรียน
- 1.9) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และครูกับผู้ปกครอง
- 1.10) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับชุมชน



2) บันทึกการทำงานของครูทุกช่วงเวลาตลอดทั้งวันในโรงเรียน โดยสังเกตว่าครูมีวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างไรเพื่อให้มั่นใจว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

3) สังเกตการณ์การทำงานของครูในการจัดกระบวนการเรียนรู้แก่นักเรียนว่าทำกิจกรรมอะไรบ้างเพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เช่น การเปรียบเทียบและแยกแยะ การสืบเสาะ การสื่อสาร การสะท้อนกลับ การวัดผล และความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

4) สังเกตการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโรงเรียนที่สามารถสังเกตได้

5) เมื่อครบ 10 วัน นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมจะต้องนำสิ่งที่ได้ทั้งหมดมาเขียนอธิบาย บทบาทของครูด้วยผังความคิด

ผลการจัดกิจกรรมจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ บทบาทหน้าที่ของครูที่จัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่ต้องเรียนและรู้ว่าต้องเรียนไปเพื่ออะไรทำให้การเรียนในสถานศึกษามีความหมายมากขึ้น



กรณีศึกษาที่ 2 การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตร มหาวิทยาลัยนอตติงแฮม (University of Nottingham) ประเทศอังกฤษ (University of Nottingham, 2015)

หลักสูตรประกาศนียบัตรการศึกษา (Postgraduate Certificate of Education) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอตติงแฮม กำหนดให้ผู้เรียนที่จะเรียนหลักสูตรนี้ต้องมีประสบการณ์ก่อนการศึกษาในชั้นเรียนของโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐระหว่าง 2-5 วัน โดยสังเกตการณ์การสอนและสอนร่วมกับครูในโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนนักเรียนระดับประถมศึกษาก่อนขึ้นชั้นมัธยมศึกษา การจัดหลักสูตร พฤติกรรมของนักเรียน โดยศึกษาและบันทึกข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ เช่น

- 1) ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการศึกษาระดับประถมศึกษาที่ผู้เรียนมีประสบการณ์
- 2) บริบทของโรงเรียนประถมศึกษา โดยศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ของโรงเรียน การเดินสังเกตรอบโรงเรียน สักส่วนนักเรียนที่ได้รับอาหารฟรี พูดคุยกับครูและนักเรียนเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับชุมชนและที่ตั้งของโรงเรียน
- 3) ศึกษาภาพรวมของเด็กโดยสัมภาษณ์ครูหรือผู้ช่วยครูเกี่ยวกับการปกป้อง หรือดูแลความปลอดภัยของเด็กตามกฎหมายว่ามีผลกระทบต่องานของเขาและของโรงเรียนอย่างไร
- 4) สังเกตนักเรียนทั้งกลุ่มเก่งและอ่อนเกี่ยวกับความสมดุลระหว่างการฟัง พูด อ่าน และเขียนของนักเรียนแต่ละคน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู และระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง
- 5) สังเกตครูเกี่ยวกับการทำงานของครูแต่ละคนในชั้นเรียน แผนการทำงาน แผนการสอนและบันทึกการวัดผล และการจัดการชั้นเรียน
- 6) ศึกษาการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาโดยเปรียบเทียบกับหลักสูตรแกนกลางของประเทศอังกฤษ

เมื่อเสร็จการศึกษาแล้วผู้เรียนทุกคนต้องสะท้อนคิด ความคิดเห็นของตนในลักษณะของความคิดรวบยอด (concept) ซึ่งผลการกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษาจะทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ เช่น การทบทวนความคิดตนเองเกี่ยวกับโรงเรียนประถมศึกษา มีอะไรบ้างที่นักศึกษาฝึกหัดครูควรสังเกต ควรรวบรวมข้อมูลและให้ความคิดสะท้อนกลับในสิ่งที่เห็น เกิดความรู้ความเข้าใจโรงเรียนในชุมชน บทบาทหน้าที่ของครูที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน การนำนโยบายไปสู่การจัดการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลักสูตรการศึกษา ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในโรงเรียนได้

บรรณานุกรม

เอกพิสิษฐ์ บรรจงเกลี้ยง. (2560). คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.

ณัฐพัชร์ เกียรติวรกานต์. (2560). *หลักสูตรสาขาวิชาอาชีวศึกษาพิเศษ คณะผลิตกรรมการเกษตร*, มหาวิทยาลัยแม่โจ้

University of South Wales. (2015). *10 Days Directed Pre-course School Placement Experience. Secondary Initial Teacher Training Courses with Qualified Teacher Status, School of Education*. Pontypridd, United Kingdom.

University of Nottingham. (2015). *Pre-Course Primary Experience Booklet*. Postgraduate Certificate of Education, School of Education. United Kingdom.



กลุ่มบูรณาการระหว่างการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร (มี 4 ประเภท)

1. การเรียนสลับกับการทำงาน (sandwich course)

นิยาม

เป็นระบบการเรียนการสอนที่สลับการเรียนในสถานศึกษากับการทำงานในสภาพจริงอย่างต่อเนื่องตลอดหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากสถานศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและนำประสบการณ์จากการทำงานกลับมาเป็นประเด็นการเรียนในสถานศึกษา โดยผู้เรียนต้องมีตำแหน่งงานสูงขึ้นหรือลักษณะงานซับซ้อนขึ้นตามชั้นปีหรือรายวิชาที่ศึกษา

ลักษณะเฉพาะ

เป็นการบูรณาการความรู้จากชั้นเรียนกับประสบการณ์การทำงานด้วยการสลับการเรียนกับการทำงานแบบต่อเนื่องตลอดหลักสูตร แบ่งออกเป็น 2 แบบ ได้แก่

- 1) แซนด์วิชแบบบาง (thin sandwich) เป็นการเรียนในสถานศึกษาควบคู่กับการทำงานในสภาพจริงตลอดหลักสูตร
- 2) แซนด์วิชแบบหนา (thick sandwich) เป็นการเรียนภาคการศึกษาปกติ (academic term) ในสถานศึกษาสลับกับภาคการทำงาน (work term) ในสภาพจริงตลอดหลักสูตร

จุดเด่น ข้อจำกัด และข้อกำหนดเบื้องต้น

จุดเด่น

- 1) มีการบูรณาการการเรียนกับการทำงานตลอดเวลา
- 2) แหล่งเรียนรู้สามารถมอบหมายงานที่สำคัญหรือตำแหน่งที่สูงขึ้นขององค์กรให้แก่ผู้เรียนทำ เนื่องจากเป็นการทำงานระยะยาวเมื่อเทียบกับการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานประเภทอื่น ๆ ที่มีระยะเวลาสั้นกว่า
- 3) แหล่งเรียนรู้มีผู้เรียนทำงานตลอดทั้งปี ลดปัญหาการเข้าออกของพนักงาน
- 4) ผู้เรียนมีรายได้ระหว่างเรียนอย่างต่อเนื่อง

ข้อจำกัด

- 1) สถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงต้องมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน
- 2) การจัดแซนด์วิชแบบบางต้องมีระยะทางระหว่างสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ไม่ห่างกันมากนักเพื่อความสะดวกในการเดินทางของผู้เรียน แต่สำหรับแซนด์วิชแบบหนาสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้มีระยะทางห่างกันได้เนื่องจากผู้เรียนจะเดินทางภาคการศึกษาละหนึ่งครั้ง
- 3) เนื่องจากผู้เรียนต้องเรียนและทำงานควบคู่กันอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นภาระงานหนักเมื่อเปรียบเทียบกับผู้เรียนที่เรียนในระบบปกติ

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1) มีข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง
- 2) ควรใช้หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (joint industry university course) ในการจัดการเรียนการสอน
- 3) มีการจัดลักษณะงานที่ผู้เรียนทำในแหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่เรียนในสถานศึกษา
- 4) ผู้เรียนควรได้รับค่าตอบแทนใกล้เคียงกับพนักงานประจำเนื่องจากใช้เวลาทำงานยาวนาน

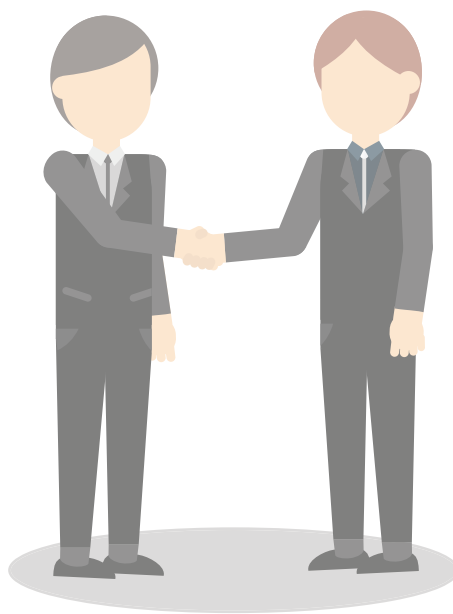


ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการเรียนสลับกับการทำงาน

- 1) ผลที่เกิดแก่ผู้เรียน
 - 1.1) สามารถทำงานได้จริงก่อนสำเร็จการศึกษา
 - 1.2) มีโอกาสได้งานทำสูงเมื่อเทียบกับประเภทอื่น ๆ
 - 1.3) มีรายได้ระหว่างเรียน
- 2) ผลที่เกิดแก่แหล่งเรียนรู้
 - 2.1) มีผู้เรียนช่วยทำงานตลอดปี
 - 2.2) มีการพัฒนางานจากผลงานของผู้เรียน
- 3) ผลที่เกิดแก่สถานศึกษา
 - 3.1) ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนบูรณาการกับสภาพจริงอยู่ตลอดเวลา
 - 3.2) คณาจารย์ผู้สอนรู้ เข้าใจ และเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของภาคการทำงานจริง

กลยุทธ์การสอน

- 1) จัดการเรียนการสอนแบบเน้นการทำงานเป็นหลัก (work-based learning)
- 2) จัดการเรียนการสอนแบบเน้นโครงงานเป็นหลัก (project-based learning)
- 3) จัดเป็นหลักสูตรร่วมผลิตระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือ
- 4) ใช้สถานการณ์จริงตรงตามสาขาวิชาชีพเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน (authentic learning)



กระบวนการจัดการเรียนการสอน

- 1) ผู้เรียนควรรู้และเข้าใจสภาพการทำงานในสภาพจริงก่อนเลือกองค์กรเข้าทำงาน อาจมีการจัดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (pre-course experience)
- 2) แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงควรได้คัดเลือกผู้เรียนตามความต้องการและลักษณะงานของตน
- 3) ผู้เรียนต้องมีความอดทนและมุ่งมั่นที่จะเรียนและทำงานให้สำเร็จ
- 4) ตำแหน่งงานที่ผู้เรียนทำต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและรายวิชาที่เรียน เมื่อเรียนในชั้นปีสูงขึ้น ตำแหน่งงานควรปรับสูงขึ้นหรือลักษณะงานมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นตามไปด้วย
- 5) ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ภาคทฤษฎีจากชั้นเรียนกับประสบการณ์การทำงานในสภาพจริง
- 6) มีผู้สอนในสถานศึกษาและพี่เลี้ยงในสภาพจริงดูแลผู้เรียนอย่างใกล้ชิด
- 7) ผู้เรียนต้องได้รับค่าตอบแทนในระหว่างการทำงาน และมีความเหมาะสมกับปริมาณและคุณภาพงานที่ทำ
- 8) สถานศึกษาประเมินผลการศึกษา ส่วนพี่เลี้ยงในสภาพจริงประเมินผลการทำงาน

การวัดและประเมินผล

- 1) การสะท้อนคิดประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงาน
- 2) การประเมินที่เน้นสมรรถนะตามความต้องการของสถานประกอบการ
- 3) ประเมินผลและให้ระดับคะแนนตามข้อกำหนดของรายวิชาที่ระบุไว้ใน มคอ.3



กรณีศึกษาการเรียนรู้สลับกับการทำงาน

กรณีศึกษาที่ 1 ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการ หลักสูตรการตลาด (การจัดการธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่) คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยใช้แซนด์วิชแบบบาง (thin sandwich)

โครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา กับบริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด เพื่อผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี 4 ปี ที่มีคุณภาพและมีคุณลักษณะตรงตามที่บริษัทพึงประสงค์ สร้างความเป็นผู้นำ ความผูกพันกับองค์กร ลดการเข้าออกของพนักงาน โดยใช้วิธีการบูรณาการเรียนกับการทำงานแบบสลับการเรียนกับการทำงานทุกสัปดาห์ โดยเพิ่มเวลาการทำงานในสถานประกอบการขึ้นเรื่อย ๆ จากชั้นปีที่ 1 จนถึงชั้นปีที่ 4 ในหลักสูตรการตลาด (การจัดการธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่) และบริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด เป็นผู้สนับสนุนทุนการศึกษาให้นักศึกษาตลอดหลักสูตร

กระบวนการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ได้ดังนี้



1) กระบวนการก่อนเข้าร่วมโครงการ

1.1) ทำข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยกับบริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด โดยรับนักศึกษารุ่นละไม่ต่ำกว่า 30 คน

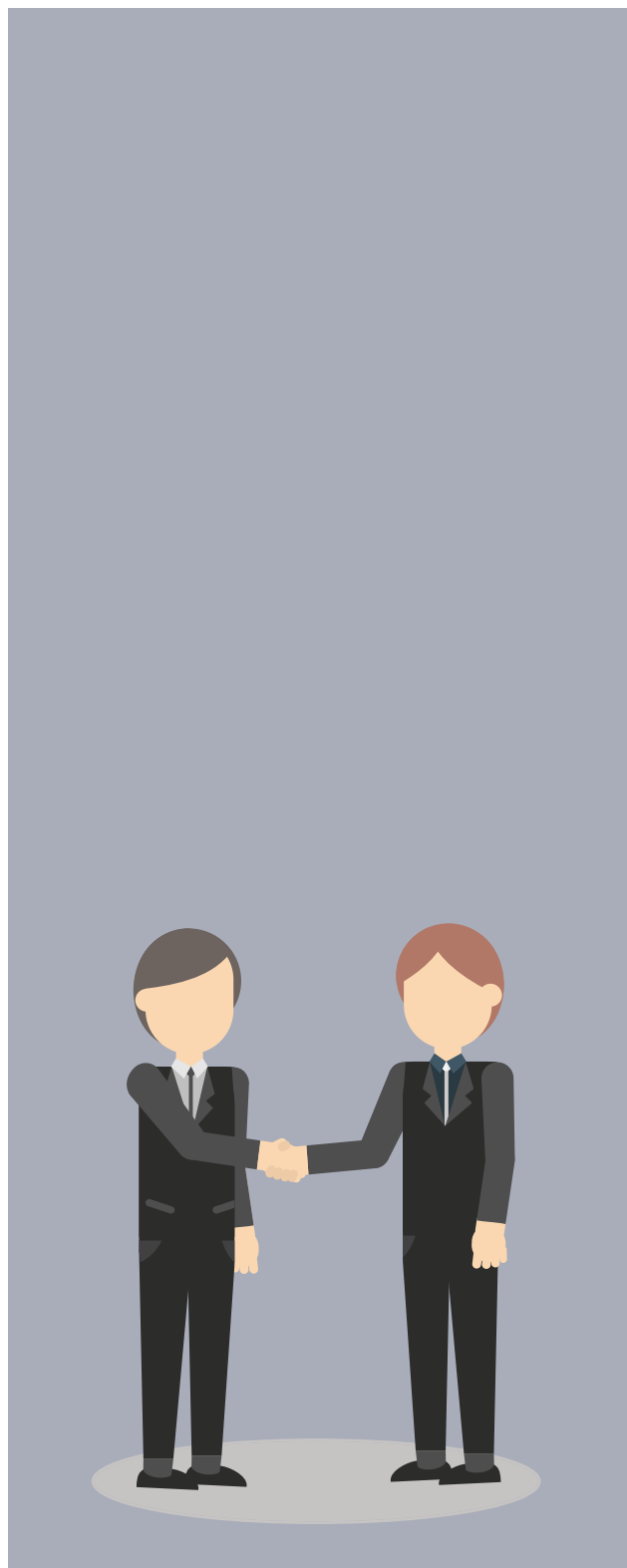
1.2) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดการเข้าร่วมโครงการ ให้แก่นักเรียนผู้สนใจในวันสอบข้อเขียนที่สอบคัดเลือกเข้าศึกษาของมหาวิทยาลัย

1.3) นักศึกษาผู้สนใจจะเป็นผู้เลือกหน่วยธุรกิจที่จะเข้าทำงานด้วยตนเอง

1.4) การคัดเลือกนักศึกษา โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษาและพาร์ทไทม์ บริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด จะสัมภาษณ์คัดเลือกเบื้องต้นจากนักศึกษาผู้สอบผ่านข้อเขียน แล้วให้เจ้าหน้าที่หน่วยธุรกิจเป็นผู้คัดเลือกนักศึกษาเข้าสังกัดเป็นลำดับถัดมา ทั้งนี้จะสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกในวันหลังจากวันสอบข้อเขียน

1.5) หลักการคัดเลือกนักศึกษาเข้าร่วมโครงการต้องเป็นนักศึกษาที่สนใจในธุรกิจของบริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด มากกว่าสนใจเพียงเพื่อต้องการทุนการศึกษาเท่านั้น

1.6) ศูนย์บริการการศึกษาและพาร์ทไทม์ บริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด เป็นผู้เตรียมความพร้อมในเรื่องกฎระเบียบของบริษัท รวมถึงการปฏิบัติตนในสถานประกอบการให้แก่นักศึกษาเป็นเวลา 3 วันก่อนเริ่มโครงการ และนักศึกษาจะเริ่มเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการช่วงเดือนกรกฎาคม



2) กระบวนการระหว่างการทำงานเข้าร่วมโครงการ

2.1) การเรียนในมหาวิทยาลัยและการทำงานของนักศึกษาในสถานประกอบการแต่ละสัปดาห์ โดยการลดเวลาเรียนและเพิ่มเวลาทำงานตามลำดับ ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนถึงปีที่ 4

- ชั้นปีที่ 1 เรียน 4 วัน ทำงาน 2 วัน พัก 1 วัน
- ชั้นปีที่ 2 และ 3 เรียน 3 วัน ทำงาน 3 วัน พัก 1 วัน
- ชั้นปีที่ 4 เรียน 2 วัน ทำงาน 4 วัน พัก 1 วัน

2.2) เฉพาะวันทำงาน นักศึกษาจะได้รับค่าตอบแทนไม่น้อยกว่าค่าแรงขั้นต่ำ

2.3) มีการนำประสบการณ์จากการทำงานมาสนทนาหรือแลกเปลี่ยนความเห็นในชั้นเรียน ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้สอนในแต่ละรายวิชา

2.4) มีการนำความรู้จากชั้นเรียนไปสู่การปฏิบัติงานจริง เช่น วิชาวิจัยการตลาด วิชาการพัฒนาบุคลิกภาพ วิชาบัญชี เป็นต้น

2.5) มีการดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด โดยอาจารย์ที่ปรึกษาฝังตัวเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

2.6) มีการให้รางวัลจากบริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด ถ้านักศึกษามีผลการเรียนสะสมในระดับ 3.00 ขึ้นไป และมีผลการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอยู่ในระดับดีมาก

2.7) การวัดผลการเรียนใช้การวัดประเมินผลตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยปกติ สำหรับการวัดประเมินผลการทำงาน บริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด เป็นผู้กำหนด

3) กระบวนการหลังการทำงานเข้าร่วมโครงการ

3.1) นักศึกษาใช้ทุนคืน โดยปฏิบัติงานเป็นพนักงานในหน่วยธุรกิจที่ฝึกปฏิบัติงานของบริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด เป็นระยะเวลา 4 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา โดยจะมีฐานรายได้เพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 ของเงินเดือนปกติ

3.2) มีสิทธิ์ปรับเป็นหัวหน้างานทันที หากผลการเรียนและผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามเกณฑ์ของบริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด กำหนดไว้



กรณีศึกษาที่ 2 แซนด์วิชแบบหนา (thick sandwich) หลักสูตรกฎหมาย Nottingham Trent University ประเทศอังกฤษ (Nottingham Trent University, 2015)

หลักสูตรกฎหมาย มหาวิทยาลัยนอตติงแฮมเทรนต์ ดำเนินการส่งนักศึกษาไปปฏิบัติงานในสำนักงานกฎหมายเป็นระยะเวลา 1 ปี มานานกว่า 40 ปี มีจำนวนนักศึกษาปฏิบัติงานมากที่สุดในประเทศอังกฤษ แบ่งการเรียนออกเป็น 3 โมดูล (module)

1) โมดูลที่ 1 นักศึกษาจะเรียนในมหาวิทยาลัยตามปกติ โดยในช่วงสองปีแรกจะเรียนวิชาพื้นฐานทางด้านกฎหมายตามมาตรฐานคุณวุฒิด้านกฎหมาย (qualifying law degree)

2) โมดูลที่ 2 จะออกไปปฏิบัติงานโดยได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนในสำนักงานกฎหมายที่เป็นมืออาชีพในชั้นปีที่ 3 เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาในสถานประกอบการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 36 สัปดาห์

3) โมดูลที่ 3 นักศึกษาจะเลือกเรียนตามความสนใจขึ้นอยู่กับเป้าหมายทางอาชีพของนักศึกษาในอนาคต

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

อาจารย์นิเทศ (visiting tutor) จะทำหน้าที่จัดหางานในสำนักงานกฎหมายให้แก่นักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางกฎหมายกับการทำงานจริง ได้ทำงานจริงกับบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ฝึกทักษะทางวิชาชีพกฎหมาย เห็นแนวทางการประกอบอาชีพในอนาคต

การประเมินผล

การปฏิบัติงานจะมีการประเมินผลทั้งความรู้ความเข้าใจด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อสะท้อนทักษะตามหลักสูตรกำหนด ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) การนำเสนอปากเปล่า
- 2) การทดสอบว่าความ
- 3) การวิเคราะห์กรณีศึกษา
- 4) โครงการวิจัย
- 5) โครงการกลุ่ม
- 6) การแก้ไขปัญหาตามที่กำหนด
- 7) การสอบทั้งแบบที่นักศึกษาารู้และไม่รู้

คำถามมาก่อน

เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงาน นักศึกษาจะได้ประกาศนียบัตรการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ (diploma in professional practice)

กรณีศึกษาที่ 3 หลักสูตรการจัดการธุรกิจการคำสมัยใหม่ คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ เน้นการสร้างบัณฑิตมืออาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงโดยเน้นการสร้างเครือข่าย ประกอบด้วย 3 เครือข่าย คือ higher education network, private sector network และ international network จะสอนทั้งภาคทฤษฎีและใช้กรณีศึกษาต่าง ๆ นักศึกษาจะเรียนรู้ควบคู่กับการปฏิบัติงาน และผลการจัดการเรียนการสอนจะนำไปสู่การวิจัย เพื่อสร้างนักบริหารมืออาชีพ และเป็นเจ้าของธุรกิจหรือผู้ประกอบการที่มีวิสัยทัศน์

กระบวนการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

- 1) กระบวนการก่อนเข้าเรียน



- 1.1) รับนักศึกษาโดยอาจารย์เป็นผู้สัมภาษณ์เพื่อดูทัศนคติของนักศึกษา
- 1.2) ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเริ่มดูแลนักศึกษาตั้งแต่เข้าเรียนวันแรก เช่น สำนักพัฒนานักศึกษาดูแลเรื่องการใช้ชีวิตของนักศึกษา คณะดูแลเรื่องการเรียนรู้และให้รายละเอียดหลักสูตรแก่นักศึกษา สำนักสื่อสารองค์กรช่วยตอบคำถามที่นักศึกษาสงสัย
- 1.3) จัดปฐมนิเทศนักศึกษา และปฐมนิเทศผู้ปกครองแยกกัน เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบการเรียนการสอน โดยนักศึกษาปฐมนิเทศ 2 วัน
- 1.4) มีการเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงานที่ร้าน 2 วัน เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของร้านค้า เช่น การอ่านป้ายสินค้า การจัดเรียงสินค้า การทำความสะอาดร้าน การเข้าทำงานเป็นกะ สายการบังคับบัญชา เป็นต้น
- 1.5) มีการจัดให้อาจารย์ผู้สอนเข้าไปทำงานจริงเหมือนกับพนักงานในร้านค้า 7 วัน เพื่อเรียนรู้งานและนำประสบการณ์มาจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ



2) กระบวนการระหว่างเรียน

2.1) เรียนให้จบเป็นรายวิชา (block course) ต่อเนื่องตลอดปีไม่มีปิดภาคการศึกษา

2.2) มีการแบ่งนักศึกษาออกเป็นสองกลุ่มเพื่อสลับการเรียนกับการทำงานช่วงละ 3 เดือน ต่อเนื่องตลอดหลักสูตร 4 ปี

2.3) มีการเชื่อมโยงความรู้จากชั้นเรียนไปสู่การทำงานและนำประสบการณ์จากการทำงานมาสู่ชั้นเรียนโดยอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์จากภาคธุรกิจ

2.4) มีการใช้กรณีศึกษาในการเรียนการสอน การศึกษาดูงาน และเชิญวิทยากรจากภายนอกเข้ามาให้ความรู้แก่นักศึกษาที่มีการเรียนการสอนในสถาบัน

2.5) มีการ “ชิงหลักสูตร” ให้รายวิชาที่เรียนสอดคล้องกับภาระงานในร้านจากความรู้และภาระงานเบื้องต้นในชั้นปีที่ 1 ไปจนถึงเนื้อหาและตำแหน่งงานที่สูงขึ้นและยากขึ้นตามลำดับจนถึงตำแหน่งผู้จัดการร้าน โดยตำแหน่งจะผูกพันกับรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น

2.6) ระหว่างการเรียนการสอนแต่ละภาคการศึกษามีการเตรียมตัวนักศึกษาก่อนลงปฏิบัติงานในร้านรอบถัดไป เช่น การทำแผนผังความคิด บุคลิกภาพ การใช้ภาษาอังกฤษขณะปฏิบัติงาน การสัมพันธ์กับลูกค้า เป็นต้น

2.7) มีกองทุนช่วยเหลือนักศึกษาที่ขัดสนระหว่างการมาเรียนที่สถาบันและจัดหางานนอกเวลาให้นักศึกษา เนื่องจากนักศึกษาไม่มีรายได้ระหว่างเรียน

2.8) นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาฝึกปฏิบัติ 1-8 เป็นวิชาเอกบังคับตลอดหลักสูตรรวม 8 รายวิชา วิชาที่ 1-7 จำนวน 3 หน่วยกิต รายวิชาที่ 8 จำนวน 6 หน่วยกิต ต้องปฏิบัติงานในร้านค้าและจัดทำโครงงานนวัตกรรมระหว่างการฝึกปฏิบัติ โดยวิเคราะห์ปัญหาจากงานที่ทำร่วมกับพี่เลี้ยงในร้านตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ซึ่งทำต่อเนื่องและประมวลเป็นนวัตกรรมในรายวิชาที่ 8 ชั้นปีที่ 4 โดยให้ระดับคะแนน A-F

2.9) มีเวทีการประกวดนวัตกรรมของนักศึกษา “PIM Business Innovation Day” ปีละ 2 ครั้ง

2.10) มีระบบประเมินคุณลักษณะของนักศึกษา เช่น การเข้าเรียน การตรงต่อเวลา โดยใช้เกณฑ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ (มคอ.) ทั้ง 5 ด้าน เป็นคะแนนร้อยละ 10 ของทุกรายวิชา เพื่อให้ให้นักศึกษาเห็นพัฒนาการของตนเองและเมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่นแต่ละด้าน แล้วนำผลมาปรับปรุงตนเองในปีถัดไป

2.11) มีการประเมินผลเพื่อผ่านเกณฑ์การฝึกภาคปฏิบัติโดยมีสัดส่วนการให้คะแนน ดังนี้

- ร้านค้าให้คะแนนร้อยละ 60 เช่น การประเมินจากหัวหน้างาน การเข้าอบรม การทดสอบ เป็นต้น
- คณะให้คะแนนร้อยละ 40 รายงานผลการทำโครงงานนวัตกรรมจากรายวิชาฝึกปฏิบัติ



3) กระบวนการหลังจากสำเร็จการศึกษา

3.1) รับเข้าทำงานกับกลุ่มบริษัทในเครือซึ่งได้รับเงินค่าประสบการณ์เพิ่มจากนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยอื่น

3.2) มีการคัดเลือกนักศึกษาที่เป็น “talent” จากการประกวดโครงงานนวัตกรรม เพื่อบ่มเพาะให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น และก้าวสู่ตำแหน่งที่สำคัญของบริษัทหรือได้ทุนการศึกษาต่อเมื่อสำเร็จการศึกษา

บรรณานุกรม

ชนศักดิ์ ตันตินาคม. (2560). โครงการการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานร่วมกับบริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด. ห้องประชุมอาคารบริหารธุรกิจ 3, คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา.

ชนศักดิ์ ตันตินาคม. (2557, 4 ธันวาคม). ผู้ช่วยคณบดีงานบริการวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. สัมภาษณ์.

ศรียไพโร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. (2558, 13 มกราคม). คณบดีคณะบริหารธุรกิจ. สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์. สัมภาษณ์.

ณรงค์ กาสักพัสตร์ และคณะ. (2558, 13 มกราคม). ผู้อำนวยการสำนักพัฒนานักศึกษา. สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์. สัมภาษณ์.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. (2560, 29 พฤษภาคม). นักศึกษาการจัดการธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่จัดเต็ม 23 รางวัล. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <http://www.rmute.ac.th>

Nottingham Trent University. (2015). LLB (Hons) Law (Sandwich) [Electronic version]. Retrieved from [http://www.ntu.ac.uk/apps/pss/course_finder/132404-1/3/llb_\(hons\)_law_\(sandwich\).aspx?yoe=7#course](http://www.ntu.ac.uk/apps/pss/course_finder/132404-1/3/llb_(hons)_law_(sandwich).aspx?yoe=7#course)



2. สหกิจศึกษา (cooperative education)

นิยาม

เป็นระบบการเรียนการสอนหรือการจัดรายวิชาที่ให้ประสบการณ์ทางวิชาชีพแก่ผู้เรียนโดยอาศัยความร่วมมือกับสถานประกอบการภายนอกสถานศึกษาด้วยการทำงานจริงเต็มเวลา มีทั้งแบบสลับภาคการศึกษากับภาคการทำงานและแบบทำงานต่อเนื่องระยะยาว

ลักษณะเฉพาะ

สหกิจศึกษามุ่งเน้นการปฏิบัติงานจริงเป็นหลัก ใช้ระยะเวลาปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ กำหนดหน่วยกิตขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ในระบบทวิภาค

จุดเด่น ข้อจำกัด และข้อกำหนดเบื้องต้น

จุดเด่น

ลักษณะงานที่นักศึกษาสหกิจศึกษาปฏิบัติเป็นงานประจำหรือโครงการในสาขาวิชาชีพ นักศึกษาสหกิจศึกษาต้องได้รับค่าตอบแทนหรือสวัสดิการระหว่างปฏิบัติงานสหกิจศึกษา นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้ทั้งในและต่างประเทศ

ข้อจำกัด

ในภาคการศึกษาที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนวิชาใด ๆ ได้ และต้องปฏิบัติงานเต็มเวลาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1) นักศึกษาสหกิจศึกษาต้องมีผลการศึกษาและคุณสมบัติก่อนออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาตามที่สถานศึกษากำหนด
- 2) นักศึกษาสหกิจศึกษาต้องผ่านรายวิชาการเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาหรือการอบรมตามเกณฑ์มาตรฐานสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง
- 3) นักศึกษาสหกิจศึกษาต้องผ่านการคัดเลือกจากสถานประกอบการ



ผลที่คาดว่าจะได้รับจากสหกิจศึกษา

1) ผลที่เกิดแก่นักศึกษา

1.1) ทำให้นักศึกษา “รู้จักตน รู้จักคน รู้จักงาน” กล่าวคือ ทำให้นักศึกษารู้ถึงศักยภาพ ข้อเด่นและข้อจำกัดของตนเอง รวมทั้งรู้จักเพื่อนร่วมงานและลักษณะงานมากขึ้น

1.2) นักศึกษามีโอกาสได้รับการว่าจ้างงานภายหลังการสิ้นสุดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1.3) เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา

2) ผลที่เกิดแก่สถานประกอบการ

2.1) สถานประกอบการได้นักศึกษาที่มีความพร้อมมาช่วยงานตรงตามความต้องการ

2.2) เป็นแนวทางในการสรรหาบุคคลเข้าทำงานในอนาคตของสถานประกอบการ

2.3) เป็นการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านกำลังคนของสถานประกอบการ

3) ผลที่เกิดแก่สถาบันการศึกษา

3.1) เป็นแนวทางสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ

3.2) เป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

3.3) เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของสถานศึกษา



กลยุทธ์การสอน

ใช้การจับคู่ นักศึกษากับสถานประกอบการ การรับรองงาน การเสนองานจากสถานประกอบการก่อนนักศึกษาไปปฏิบัติงาน การเรียนรู้จากการทำงานจริง งานที่ปฏิบัติตรงตามสาขาวิชาชีพ ลักษณะงานเป็นโครงการหรืองานประจำที่สอดคล้องตามสาขาวิชาชีพ โดยมีผู้นิเทศงาน คณาจารย์นิเทศงานเป็นผู้ให้คำแนะนำ ปรีกษา ติดตาม และประเมินผล การปฏิบัติงานของนักศึกษา

กระบวนการจัดการเรียนการสอน

กระบวนการสหกิจศึกษาของสถานศึกษา

1) กระบวนการก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- 1.1) การเตรียมความพร้อมให้นักศึกษา ทั้งด้านวิชาการ การทำงาน และการใช้ชีวิต
- 1.2) การพิจารณาคุณสมบัตินักศึกษา
- 1.3) การจัดทำงานคุณภาพ โดยการประชาสัมพันธ์สถานประกอบการทราบ การรับรองคุณภาพงาน
- 1.4) การประกาศงานให้นักศึกษาทราบ
- 1.5) การคัดเลือกนักศึกษา
- 1.6) การประกาศผลการคัดเลือก
- 1.7) การประชุมร่วมกันระหว่างคณาจารย์นิเทศ ผู้นิเทศงานและนักศึกษา (ถ้ามี)
- 1.8) การประกันอุบัติเหตุให้นักศึกษา
- 1.9) การทำจดหมายส่งตัวนักศึกษา

2) กระบวนการระหว่างไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- 2.1) การรายงานตัวของนักศึกษา ณ สถานประกอบการ
 - การปฐมนิเทศนักศึกษา
 - การส่งตัวนักศึกษาไปยังแผนก
- 2.2) การส่งแผนการทำงานของนักศึกษา
- 2.3) การนิเทศงาน
 - การประชุมโดยลำพังระหว่างคณาจารย์นิเทศกับนักศึกษา
 - การประชุมโดยลำพังระหว่างผู้นิเทศงานกับคณาจารย์นิเทศ
 - การประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย



2.4) การรายงานความก้าวหน้า (ถ้ามี)

- การประชุม
- การส่งรายงาน

2.5) การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

2.6) การประเมินผลการปฏิบัติงาน

3) กระบวนการหลังไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

3.1) กิจกรรมหลังกลับจากสหกิจศึกษา

- การนำเสนอผลการปฏิบัติ
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกัน
- การแจ้งผลการประเมินของผู้นิเทศให้นักศึกษาทราบ

3.2) การประเมินผล

3.3) การแจ้งข้อมูลย้อนกลับให้สถานประกอบการทราบ

3.4) การสัมมนาระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา

3.5) การเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานสหกิจศึกษา

กระบวนการสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ

1) กระบวนการก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1.1) การวางแผนกำลังคนและงบประมาณในการรับนักศึกษา

1.2) การจัดหางานคุณภาพ

- การประชุมในแผนกที่ต้องการรับนักศึกษาเพื่อกำหนดงานหรือโครงการ
- การกำหนดคุณสมบัตินักศึกษา
- การกำหนดและมอบหมายผู้นิเทศงาน



- 1.3) การแจ้งความต้องการรับนักศึกษาให้สถานศึกษาทราบ
- 1.4) การคัดเลือกนักศึกษา
- 1.5) การแจ้งผลการคัดเลือกให้สถานศึกษาทราบ
- 1.6) การประชุมร่วมกันระหว่างผู้นิเทศ คณาจารย์นิเทศและนักศึกษา (ถ้ามี)
- 1.7) การจัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ทำงานให้นักศึกษา

2) กระบวนการระหว่างไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- 2.1) การรับรายงานตัวนักศึกษา
 - การปฐมนิเทศนักศึกษา
 - การส่งตัวนักศึกษาไปยังแผนก
- 2.2) การวางแผนการทำงานและส่งแผนการทำงานของนักศึกษาให้คณาจารย์นิเทศ
- 2.3) การนิเทศงาน
 - การประชุมโดยลำพังระหว่างคณาจารย์นิเทศกับนักศึกษา
 - การประชุมโดยลำพังระหว่างผู้นิเทศงานกับคณาจารย์นิเทศ
 - การประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย
- 2.4) การรายงานความก้าวหน้า (ถ้ามี)
 - การประชุม
 - การส่งรายงาน
- 2.5) การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน
- 2.6) การประเมินผลการปฏิบัติงาน

3) กระบวนการหลังไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- 3.1) การแจ้งข้อมูลย้อนกลับให้สถานศึกษาทราบ
- 3.2) การสัมมนาระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา
- 3.3) การเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินงานสหกิจศึกษา



การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลจากสถานประกอบการต้องมีสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 โดยผลการประเมินสามารถกำหนดตามข้อกำหนดของสถานศึกษา (S/U หรือ ระดับคะแนนเป็นตัวอักษร)

กรณีศึกษาสหกิจศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1 การจัดสหกิจศึกษา University of Cincinnati ประเทศสหรัฐอเมริกา มีกระบวนการดำเนินงาน ดังนี้ (University of Cincinnati, 2014)

ก่อนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1) มีการแนะนำเกี่ยวกับรายวิชาสหกิจศึกษา โดยกองการฝึกฝนวิชาชีพและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง (The Division of Professional Practice & Experiential Learning: ProPEL) โดยมีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสหกิจศึกษา แบ่งออกเป็น 2 รายวิชา ได้แก่รายวิชาการเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา และการเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาต่างประเทศ เมื่อนักศึกษาผ่านรายวิชาที่กำหนดและได้รับการตอบรับเข้าร่วมโปรแกรมสหกิจศึกษานักศึกษาจะได้รับการติดต่อจากที่ปรึกษาสหกิจศึกษาเพื่อแจ้งขั้นตอนและกำหนดเวลาเพื่อการไปปฏิบัติงานทั้งหมด ซึ่งนักศึกษาจะต้องเข้าพบที่ปรึกษาสหกิจศึกษาภายใน 3 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาก่อนการไปปฏิบัติงานครั้งแรกในภาคการศึกษาถัดไป

2) ขั้นตอนการสมัคร นักศึกษาต้องสมัครเข้าร่วมโปรแกรม โดยต้องผ่านคุณสมบัติและเกณฑ์การรับสมัครที่กำหนด หลังจากนั้นจะได้รับการยืนยันผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

3) ขั้นตอนการลงทะเบียน นักศึกษาต้องได้รับการยืนยันการเข้าร่วมโปรแกรมจากกองการฝึกฝนวิชาชีพและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จึงจะสามารถลงทะเบียนเพื่อออกไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในภาคการศึกษาถัดไปได้

4) การสัมภาษณ์งาน ผู้ประกอบการจะต้องติดต่อนักศึกษาโดยตรงเพื่อนัดสัมภาษณ์งานตามขั้นตอนที่ผู้ประกอบการกำหนดไม่ว่าจะเป็นการสัมภาษณ์งานภายในมหาวิทยาลัยหรือนอกมหาวิทยาลัย หรือการสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์ หากนักศึกษาต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

5) การตอบรับตำแหน่งงานสหกิจศึกษา เป็นความตกลงระหว่างผู้ประกอบการและนักศึกษาซึ่งมีข้อผูกพันนับตั้งแต่ที่นักศึกษาได้ตอบรับงานทางวาจา ทั้งนี้ นักศึกษาต้องแจ้งผลการตอบรับตำแหน่งงานไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาทันทีเพื่อลงทะเบียนต่อไป นอกจากนี้ นักศึกษาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการเดินทางไปปฏิบัติงาน และหาที่พักโดยไม่ส่งผลกระทบต่อกำหนดเวลาเริ่มและจบการปฏิบัติงาน



ระหว่างปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

นักศึกษาที่จะไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจะต้องลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษาในระหว่างภาคการศึกษาที่ออกปฏิบัติงานให้เรียบร้อยเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาและได้รับความคุ้มครองตามสิทธิ์ประกันสุขภาพของทางมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายการปฏิบัติงานให้ครอบคลุมทั้งภาคการศึกษา โดยระหว่างการทำงานนักศึกษจะต้องส่งงานที่ออกแบบมาเพื่อช่วยกระตุ้นการเรียนรู้และสะท้อนผลการปฏิบัติงานผ่านทางเว็บไซต์ (website) เพื่อประเมินผลการประกอบวิชาชีพและการเรียนรู้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องส่งงานทั้งหมดภายในวันสุดท้ายของการปฏิบัติงานในภาคการศึกษานั้น ๆ หากนักศึกษาไม่ส่งงานตามเวลาที่กำหนดและไม่เข้าพบที่ปรึกษาสหกิจศึกษา นักศึกษาจะไม่ผ่านการประเมินผลการเรียน หรือถูกประเมินให้ตกในรายวิชาสหกิจศึกษา

นอกจากนี้ นักศึกษาต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่สะท้อนแง่มุมด้านวิชาชีพ และการเรียนรู้ทั้งทักษะทางวิชาการและความรู้ที่ตนได้รับ โดยนักศึกษจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในช่วง 2 สัปดาห์สุดท้ายของการปฏิบัติงาน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษายังพิจารณาจากรายงานการปฏิบัติงานที่ทางสถานประกอบการเป็นผู้ประเมินผ่านทางระบบออนไลน์ (online) ซึ่งที่ปรึกษาสหกิจศึกษาจะใช้ผลการประเมินดังกล่าวในการพิจารณาผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาร่วมกับนักศึกษา เพื่อพูดคุยและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ หากนักศึกษาไม่ผ่านการประเมินจะถือว่าการปฏิบัติงานของนักศึกษาในภาคการศึกษาดังกล่าวเป็นโมฆะ

หลังปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

นักศึกษาที่ผ่านการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาตามเกณฑ์การประเมินที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะได้รับประกาศนียบัตรจากกองการฝึกฝนวิชาชีพและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เพื่อเป็นหลักฐานยืนยันว่านักศึกษาได้เรียนจบรายวิชาสหกิจศึกษาโดยสมบูรณ์ ซึ่งจะมีการแสดงผลในใบรายงานผลการศึกษาของนักศึกษา นอกจากนี้เพื่อให้การออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด ทางกองการฝึกฝนวิชาชีพและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงได้จัดตั้งคณะกรรมการพิจารณามาตรฐานการประกอบวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยผู้อำนวยการกองการฝึกฝนวิชาชีพและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ผู้แทนจากคณะ และตัวแทนนักศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณบดีและสภานักศึกษาตามลำดับ คณะกรรมการพิจารณามาตรฐานการประกอบวิชาชีพมีหน้าที่พิจารณาข้อร้องเรียน การแก้ไขข้อขัดแย้ง การละเมิดระเบียบหรือข้อกำหนด การกำหนดบทลงโทษที่เหมาะสม รวมถึงร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานโปรแกรมสหกิจศึกษา



กรณีศึกษาที่ 2 การจัดสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยนอร์ทอีสเทอร์น (Northeastern University) ประเทศสหรัฐอเมริกา (Northeastern University, 2013)

นักศึกษาสหกิจศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาก่อนออกปฏิบัติงาน โดยนักศึกษาสามารถออกปฏิบัติงานได้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีการศึกษาที่ 2 เป็นต้นไปและมีสิทธิ์ออกปฏิบัติงานได้ 3 ครั้งสำหรับหลักสูตรการศึกษา 5 ปี หรือนักศึกษาอาจเลือกที่จะออกปฏิบัติงาน 2 ครั้ง สำหรับหลักสูตรการศึกษา 4 ปี

ก่อนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

สิ่งที่นักศึกษาต้องเตรียมพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานครั้งแรกมีดังนี้

- 1) ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา 1 ภาคการศึกษา จำนวน 1 หน่วยกิต
- 2) ติดต่อหน่วยงานเพื่อหารือกับผู้ประสานงานสหกิจศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งตามสาขาวิชา
- 3) ฝึกฝนเทคนิคการทำงานและทักษะการสัมภาษณ์งาน
- 4) กำหนดและจัดหาบุคคลอ้างอิงจากบุคลากรในเครือข่าย
- 5) เข้าร่วมงานตลาดนัดแรงงานของมหาวิทยาลัยซึ่งจะจัดช่วงต้นเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนตุลาคมของทุกปี
- 6) เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์สหกิจศึกษาเพื่อหารือและรับทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาทั้งในและต่างประเทศ
- 7) เข้าร่วมกิจกรรมจำลองการสัมภาษณ์งาน การประชุมเชิงปฏิบัติการ และอื่น ๆ ที่จัดโดยศูนย์สหกิจศึกษา
- 8) ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับองค์กร บริษัท และหน่วยงานต่าง ๆ และส่งงานในรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาให้แล้วเสร็จ

เมื่อเรียนจบรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาแล้ว นักศึกษาต้องเข้าพบผู้ประสานงานสหกิจศึกษาเพื่อเริ่มขั้นตอนการหางานและสมัครงานในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังจากนั้นผู้ประกอบการจะเป็นผู้พิจารณาใบสมัครและประวัติการทำงานของนักศึกษาเพื่อคัดเลือกนักศึกษาเข้าสัมภาษณ์ และพิจารณาตัดสินบุคคลที่จะได้งานต่อไป



ระหว่างปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเมื่อออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษาคือ นักศึกษาต้องตระหนักว่าเป็นการปฏิบัติงานจริงและมีเป้าหมายในการทำงานอย่างชัดเจน อีกทั้งต้องปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ หากการปฏิบัติงานของนักศึกษามีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานที่สถานประกอบการกำหนด ผู้ประกอบการสามารถปลดนักศึกษาออกจากงานในฐานะพนักงาน โดยผู้ประกอบการจะแจ้งเจตจำนงไปที่ผู้ประสานงานสหกิจศึกษาทันที ทั้งนี้ ต้องพยายามหาทางแก้ไขสถานการณ์ร่วมกันเป็นลำดับแรก แต่หากทุกฝ่ายไม่สามารถหาทางออกร่วมกันได้ นักศึกษาจำเป็นต้องยุติการปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งอาจมีสาเหตุหลากหลาย เช่น การปฏิบัติงานไม่เป็นที่น่าพอใจ การขาดงานเกินกำหนด ไม่สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ มาทำงานสายเป็นประจำ มีปัญหาด้านทัศนคติในการทำงาน หรือมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม เป็นต้น โดยผู้ประสานงานสหกิจศึกษาจะพิจารณาสาเหตุทั้งหมดอย่างรอบคอบ และส่งเรื่องให้มหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาบทลงโทษทางวินัยตามความเหมาะสมต่อไป

หลังปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เมื่อเริ่มต้นการทำงาน สถานประกอบการต้องยืนยันรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อและข้อมูลการติดต่อของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลและผู้ประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษากลับมาที่มหาวิทยาลัยทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะส่งรหัสการเข้าใช้ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการทำงานไปให้ผู้ดูแลประจำสถานประกอบการก่อน ระยะเวลาการปฏิบัติงานจะสิ้นสุด 4 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยจะส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แจ้งเตือนผู้ดูแลให้ประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา และตอบแบบสำรวจให้แล้วเสร็จ หลังจากได้รับผลการประเมินจากผู้ดูแล นักศึกษาจะได้รับแบบประเมินสำหรับนักศึกษาเมื่อปฏิบัติงานเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว การประเมินผลการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการเป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำเนินงานสหกิจศึกษา เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ผู้ประสานงานสหกิจศึกษานำมาช่วยนักศึกษาวางแผนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในอนาคตได้ ทั้งนี้ ยังเป็นตัวระบุพัฒนาการทางวิชาชีพที่จำเป็น และนำมาช่วยวางเป้าหมายในสาขาวิชาชีพที่นักศึกษาสนใจ ดังนั้น ทั้งผู้ประกอบการและนักศึกษาจะต้องประเมินผลการปฏิบัติงานให้เสร็จสิ้นจึงจะถือว่าการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเสร็จสมบูรณ์และสามารถแสดงผลลัพธ์ในใบแจ้งผลการเรียนได้



บรรณานุกรม

มาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษาไทย พิมพ์ครั้งที่ 3. (2552). นครราชสีมา: สมาคมสหกิจศึกษาไทย.

วิจิตร ศรีสอ้าน และคณะ. (2552). *ประมวลสาระชุดฝึกอบรบสหกิจศึกษา* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สมาคมสหกิจศึกษาไทย.

Northeastern University. (2013). Preparing for Co-op [Electronic version]. Retrieved from <http://www.northeastern.edu/coop/>

University of Cincinnati. (2014). Co-op Handbook [Electronic version]. Retrieved from http://www.uc.edu/propractice/uccoop/current_students/handbook.html

3. หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (joint industry university course)

นิยาม

เป็นระบบการเรียนการสอนที่ร่วมกันจัดทำหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนระหว่างสถานศึกษากับองค์กรร่วมผลิตที่มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีผลลัพธ์การเรียนรู้ตรงตามที่ตกลงกันได้

ลักษณะเฉพาะ

การจัดการศึกษาในรูปแบบนี้มุ่งเน้นการร่วมผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านกับสถานประกอบการหรือแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้บัณฑิตสามารถทำงานได้จริง เนื่องจากการจัดการศึกษาของสององค์กรทั้งภาคการศึกษาและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง การดำเนินงานจะต้องมีความสอดคล้องกัน เห็นประโยชน์ร่วมกันตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงระดับผู้ปฏิบัติและมีระดับความสัมพันธ์ที่เหนียวแน่น ต้องมีความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและแหล่งเรียนรู้อย่างชัดเจน โดยลงนามความร่วมมือระหว่างองค์กร และความร่วมมือควรเกิดจากผู้บริหาร เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงและใช้ความรู้ทางทฤษฎีเพื่อแก้ไขโจทย์จริง (problem-based learning) ณ แหล่งเรียนรู้นั้น ๆ ต้องมีผู้ประสานงานอย่างน้อย 1 คน ทำหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนและการทำงาน และมีคณาจารย์ประจำองค์กรร่วมผลิตที่เข้าใจหลักการและดูแลผู้เรียนอย่างใกล้ชิด การประเมินความรู้ความสามารถของผู้เรียน องค์กรทั้งสองหน่วยงานสามารถตกลงสัดส่วนการประเมินเปลี่ยนแปลงและยืดหยุ่นเพื่อให้เหมาะสมกับหน่วยงานจริงได้



การสร้างความร่วมมือองค์กรร่วมผลิตต่าง ๆ อาจทำได้ 2 แบบ คือ

1) การสร้างความร่วมมือในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในกระบวนการจัดการศึกษา หรือ

2) การสร้างร่วมมือแบบหลักสูตรร่วมผลิต ทั้งนี้จะนิยมการจัดการศึกษาในรูปแบบใดก็ต่อเมื่อมีการวางแผนและออกแบบร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากหลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม

จุดเด่น ข้อจำกัด และข้อกำหนดเบื้องต้น

จุดเด่น

การจัดการศึกษาในประเภทนี้มีจุดเด่นในการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนให้ตรงตามความต้องการของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง ผู้เรียนมีโอกาสฝึกปฏิบัติจากหน้างานจริง เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วมีโอกาสสูงในการเข้าทำงานในองค์กรนั้น ๆ

ในกรณีที่ต้องการทำหลักสูตรร่วมผลิตกับสถานประกอบการ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ได้กำหนดในกรณีของหลักสูตรร่วมผลิตกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาจะสามารถใช้บุคลากรของหน่วยงานนั้น ๆ ที่มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นไม่น้อยกว่า 6 ปี และอาจได้รับการยกเว้นผลงานทางวิชาการมาร่วมทำหน้าที่เป็นอาจารย์ได้ (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนพิเศษ 295ง, 7-9)

ข้อจำกัด

แหล่งเรียนรู้ที่เป็นหน่วยงานขนาดใหญ่มักอยู่ในกรุงเทพฯ เมืองใหญ่ หรือแหล่งอุตสาหกรรม ดังนั้น สถานศึกษาในส่วนภูมิภาคจำเป็นต้องเดินทางเพื่อติดต่อ ซึ่งจะส่งผลต่อค่าใช้จ่ายของสถานศึกษาในการจัดการศึกษา นอกจากนั้นความร่วมมือกับแหล่งเรียนรู้ที่ไม่ใช่องค์กรขนาดใหญ่จะไม่สามารถผลิตได้หลายรุ่น เนื่องจากข้อจำกัดของตำแหน่งงานอาจจะไม่รองรับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในรุ่นหลัง

ข้อกำหนดเบื้องต้น

ในระยะแรกของการจัดการศึกษาจะต้องลงนามความร่วมมือกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง เพื่อให้มีความมั่นใจในการดำเนินงานของทั้งสองหน่วยงาน ทั้งนี้ แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงต้องมีลักษณะงานที่สอดคล้องกับสาขาวิชาของผู้เรียน ซึ่งการจัดการความสัมพันธ์เป็นสิ่งสมควรดำเนินการเป็นอย่างดีกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงเพื่อรักษาความสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจในการร่วมผลิตบัณฑิต ดังนี้



1) ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนและเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้โดยตรง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจกับการทำงานในรูปแบบของลักษณะงานนั้น ๆ มีความสามารถเฉพาะด้าน เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วมีโอกาสเข้าทำงานสูง เนื่องจากแหล่งเรียนรู้เห็นความสามารถของผู้เรียนแล้ว

2) แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง มีโอกาสคัดเลือกพนักงานจากความสามารถในการทำงานได้โดยตรง ไม่ต้องทดลองงาน เนื่องจากเห็นความสามารถจากการทำงานของผู้เรียนแล้ว นอกจากนี้การสร้างเครือข่ายกับสถานศึกษายังสามารถร่วมกันวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือเพิ่มประสิทธิภาพของงานโดยมีคณาจารย์สถานศึกษาเป็นผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย หรือเป็นที่ปรึกษาให้แหล่งเรียนรู้

3) ในส่วนของสถานศึกษาจะเป็นเครือข่ายกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง สำหรับเครื่องมือฝึกปฏิบัติขั้นสูงอาจไม่ต้องจัดซื้อไว้ที่สถานศึกษา อาจจะใช้ห้องปฏิบัติการขององค์กรร่วมผลิตได้ นอกจากนี้ยังสามารถร่วมวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย

กลยุทธ์การสอน

มีการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันตั้งแต่แรกระหว่างสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ โดยเน้นการศึกษาจากสถานการณ์จริงในแหล่งเรียนรู้ และแบ่งสัดส่วนการวัดผลและประเมินผลเป็นข้อตกลงร่วมกัน ในการจัดการเรียนการสอนต้องมีผู้อำนวยการแหล่งฝึก (site director) ดูแลด้านวิชาการและกำหนดการจัดการเรียนการสอนที่แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง และมีผู้ประสานงาน (facilitator) ซึ่งเป็นผู้สนับสนุนระบบเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนในแหล่งเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น

กระบวนการจัดการเรียนการสอน

1) กระบวนการก่อนการจัดการศึกษา

1.1) สถานศึกษาต้องลงนามความร่วมมือกับแหล่งเรียนรู้ โดยต้องมีผู้บริหารระดับสูงของทั้งสองหน่วยงานเห็นชอบ

1.2) สถาบันการศึกษาควรแต่งตั้งผู้ประสานงานกับแหล่งเรียนรู้ เพื่อดำเนินการด้านที่เกี่ยวข้องและการรับ-ส่งเอกสาร ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา

1.3) อาจารย์ประจำหลักสูตรจะต้องสร้างความเข้าใจในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมผลิต และแต่งตั้งคณาจารย์ผู้สอนจากแหล่งเรียนรู้เพื่อจัดการศึกษาในองค์กรร่วมผลิต และดูแลผู้เรียนระหว่างอยู่ในหน่วยงานนั้น

1.4) มีข้อตกลงเรื่องสวัสดิการ ค่าใช้จ่ายของผู้เรียนซึ่งทั้งสององค์กรสามารถตกลงกันได้ล่วงหน้าก่อนการจัดการศึกษาจริง

1.5) เนื่องจากการจัดการศึกษาในรูปแบบนี้ ผู้เรียนต้องออกไปอยู่กับแหล่งเรียนรู้เป็นเวลานาน ดังนั้น สถานศึกษาจำเป็นต้องจัดเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนที่จะออกไปฝึกปฏิบัติกับสถานประกอบการ เช่น ทักษะการเป็นผู้นำ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสังเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการวางแผนและการแก้ปัญหา ทักษะด้านพฤติกรรมความรับผิดชอบ เป็นต้น



2) กระบวนการระหว่างการจัดการศึกษา

2.1) คณาจารย์ในหลักสูตรจะต้องมีเอกสารสรุปเนื้อหารายวิชาที่จะไปศึกษากับแหล่งเรียนรู้ อาจมีการออกแบบเอกสารให้ผู้เรียนเขียนรายงานเกี่ยวกับหัวข้อหรือประเด็นในรายวิชานั้น ๆ เพื่อใช้ในการประเมินผู้เรียน

2.2) คณาจารย์ประจำหลักสูตรต้องวางแผนออกนิเทศผู้เรียน โดยแจ้งให้องค์กรร่วมผลิตทราบล่วงหน้าตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา ทั้งนี้ สามารถยืดหยุ่นได้ตามข้อตกลงหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.3) หลักสูตรควรให้ความยืดหยุ่นกับองค์กรร่วมผลิต เช่น ผู้เรียนอาจต้องออกนอกพื้นที่เพื่อปฏิบัติงาน แต่ทั้งนี้จะต้องมีการประสานงานระหว่างสองหน่วยงานผ่านผู้ประสานงานที่แต่งตั้งไว้

2.4) หลักสูตรต้องมีกลไกในการติดตามและประเมินผู้เรียน เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้ตามที่หลักสูตรกำหนด

3) กระบวนการหลังการจัดการศึกษา

3.1) มีการประชุมร่วมระหว่างสององค์กร เพื่อสรุปข้อมูลโดยรวม และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนการจัดการศึกษาแบบร่วมผลิตครั้งต่อไปให้พัฒนามากยิ่งขึ้น

3.2) ผู้เรียนและคณาจารย์ประจำหลักสูตร มีการประชุมร่วมกันในสถานศึกษา เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานการจัดการเรียนการสอนขององค์กรร่วมผลิต เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการศึกษาครั้งต่อไป

3.3) ในกรณีที่อาจารย์มีข้อสังเกตหรือข้อสงสัย อาจใช้วิธีการเรียกผู้เรียนมาสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเพื่อทวนสอบความรู้หรือหาข้อเท็จจริงจากข้อสังเกตของอาจารย์

การวัดและประเมินผล

การวัดผลการเรียนรู้ในรูปแบบหลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีการตกลงสัดส่วนการวัดผลระหว่างสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้เป็นความร่วมมือ เช่น ในกรณีที่ผู้เรียนไปเรียนที่แหล่งเรียนรู้ทั้งภาคการศึกษา อาจแบ่งสัดส่วนการประเมินผลให้แหล่งเรียนรู้มากกว่าสถานศึกษา เพื่อให้แหล่งเรียนรู้วัดความรู้ความสามารถและพฤติกรรมของผู้เรียน โดยการประเมินอาจแบ่งหัวข้อการประเมินได้ดังนี้

1) ด้านการเรียนรู้ เช่น ความรู้ทางทฤษฎี การประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงาน เป็นต้น

2) ด้านพฤติกรรมและเจตคติ เช่น การตรงต่อเวลา การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบในหน้าที่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทให้กับองค์กร เป็นต้น



3) ด้านทักษะการทำงาน เช่น มีความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงาน มีพัฒนาการของทักษะที่เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เป็นต้น

4) ด้านอื่น ๆ เช่น พัฒนาการในการทำงาน ความใฝ่รู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีประกอบการทำงาน เป็นต้น

กรณีศึกษาหลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม

หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้า คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มีการลงนามความร่วมมือกับบริษัท จี.ไอ. อินดัสทรี จำกัด มีข้อตกลงร่วมกันในการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานโดยเน้นหลักสูตรร่วมผลิต และสหกิจศึกษา ทั้งนี้ การจัดการศึกษามี 2 ส่วน คือ

1) ส่วนการจัดการเรียนการสอน 1 ภาคการศึกษาที่สถานประกอบการ จำนวน 15 หน่วยกิต

2) การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่สถานประกอบการ จำนวน 6 หน่วยกิต

การดำเนินการในระยะแรก คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ได้นำคณะผู้บริหารไปเยี่ยมชมที่แหล่งเรียนรู้ เพื่อแนะนำหลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าเพื่อเป็นการสร้างการรับรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ ในการวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าได้เชิญบุคลากรของแหล่งเรียนรู้มาร่วมวิพากษ์หลักสูตรด้วย ทั้งนี้ แหล่งเรียนรู้จะเลือกรายวิชาจำนวน 5-7 รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้านที่แหล่งเรียนรู้มีองค์ความรู้ มีเครื่องมือฝึกปฏิบัติที่สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าว เพื่อให้ผู้เรียนที่เข้าร่วมโครงการเลือก

ทะเบียนรายวิชาเหล่านั้นในชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 โดยกำหนดสัดส่วนการให้คะแนนเพื่อประเมินผลการเรียนของผู้เรียนจากทั้งสองหน่วยงาน หลังจากนั้นในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ผู้เรียนจะปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท จี.ไอ. อินดัสทรี จำกัด ภายหลังจากเรียนรู้อันใน 2 ภาคการศึกษา บริษัทฯ ได้เสนอตำแหน่งงานให้ผู้เรียนจำนวน 8 คน ที่เข้าโครงการนี้ ทั้งนี้ ตลอดระยะเวลา 8 เดือนที่ผู้เรียนเข้าร่วมโครงการ ผู้เรียนได้รับสวัสดิการที่พักฟรี และเบี้ยเลี้ยงการทำงานประมาณเดือนละ 7,000-9,000 บาท

บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. (2560). คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้า.

สร้อยญา ทองเล็ก. (2558, 12 มกราคม). หัวหน้าสำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. สัมภาษณ์.

Science/Business Innovation Board. (2012). Making Industry-University Partnerships Work: Lessons from Successful Collaborations. Brussels, Belgium.



4. การปฏิบัติงานภาคสนาม (fieldwork)

นิยาม

เป็นรายวิชาหรือเป็นกิจกรรมหนึ่งของรายวิชาที่ให้ผู้เรียนทำงานในชุมชนหรือพื้นที่เชิงภูมิประเทศในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยการสลับกับการเรียนในสถานศึกษา โดยการปฏิบัติงานภาคสนามแต่ละช่วงจะมีความต่อเนื่องจากง่ายไปยากเมื่อชั้นปีของผู้เรียนสูงขึ้นตามลำดับ

ลักษณะเฉพาะ

เน้นการปฏิบัติงานในชุมชนหรือพื้นที่เชิงภูมิประเทศที่มีสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เป็นสถานที่ทำงานในสภาพจริงสำหรับการปฏิบัติงานภาคสนาม (fieldwork) ในลักษณะที่แตกต่างกันตามแต่สาขาวิชาชีพ เช่น การท่องเที่ยว เกษตรศาสตร์ ป่าไม้ ประมง วิศวกรรมเหมืองแร่ วิศวกรรมสำรวจ วิทยาศาสตร์กายภาพ ธรณีวิทยา นิเวศวิทยา สมุทรศาสตร์ เป็นต้น

จุดเด่น ข้อจำกัด และข้อกำหนดเบื้องต้น

จุดเด่น

- 1) ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้การทำงานจริงในชุมชนและสภาพภูมิประเทศที่มีความแตกต่างกัน
- 2) สร้างบรรยากาศการทำงานและสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีธรรมชาติสวยงามและมีความท้าทาย
- 3) สามารถจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนสอดแทรกอยู่ในรายวิชาที่ต้องการปฏิบัติงานภาคสนาม หรือเป็นรายวิชาหนึ่งของหลักสูตร

ข้อจำกัด

- 1) อาจพบปัญหาเรื่องความยากลำบาก ทุกันดาร โรคภัยไข้เจ็บ ความขัดแย้งทางสังคม เชื้อชาติและวัฒนธรรมของชุมชนและความปลอดภัยในการทำงานของแต่ละพื้นที่
- 2) การปฏิบัติงานภาคสนามในพื้นที่ซึ่งอยู่ห่างไกลสถานศึกษา อาจต้องใช้งบประมาณเพิ่มขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนปกติ
- 3) ผู้เรียนต้องได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ระหว่างการปฏิบัติงานภาคสนาม

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1) มีการกำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของผู้เรียน เช่น การผ่านรายวิชาเงื่อนไขก่อนไปปฏิบัติงาน ผ่านเกณฑ์กำหนด มีสมรรถนะทางร่างกายและจิตใจพร้อมปฏิบัติงานภาคสนาม ไม่มีโรคประจำตัวซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานในพื้นที่ เป็นต้น
- 2) ผู้เรียนต้องได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ในระหว่างการปฏิบัติงานภาคสนาม
- 3) การกำหนดช่วงเวลาการปฏิบัติงานภาคสนามแบบต่อเนื่องตลอดหลักสูตรจากสภาพพื้นที่ที่อยู่ใกล้สถานศึกษาไปสู่พื้นที่ห่างไกล จากพื้นที่ราบลุ่มไปสู่พื้นที่ภูเขาสูง จากพื้นที่ที่มีความซับซ้อนทางเชื้อชาติและวัฒนธรรมต่ำไปสู่พื้นที่ซับซ้อนหรือมีความขัดแย้งสูง หรือจากการใช้เครื่องมือขั้นพื้นฐานไปสู่เครื่องมือที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการทำงาน



- 4) มีการเพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติงานภาคสนามที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพตามชั้นปีการศึกษาของผู้เรียน
- 5) สถานศึกษาต้องมีการสำรวจพื้นที่หรือพูดคุยถึงประเด็นปัญหาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กับบุคคลในพื้นที่ก่อนเริ่มดำเนินการฝึกปฏิบัติ
- 6) มีมาตรการป้องกันความเสี่ยงให้แก่ผู้เรียนทั้งการป้องกันโรคระบาดต่าง ๆ การหลีกเลี่ยงปัญหาความขัดแย้งทางสังคม การอยู่อาศัยและปรับตัวในพื้นที่ทุรกันดาร

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานภาคสนาม

- 1) ผลที่เกิดแก่ผู้เรียน
 - 1.1) มีความรู้ความเข้าใจและได้รับประสบการณ์ตามลักษณะงานของสาขาวิชาชีพ
 - 1.2) สามารถอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนด้วยหลักการแนวคิดทางทฤษฎีที่ได้รับจากการเรียนในชั้นเรียน
 - 1.3) มีความพร้อมในการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา
- 2) ผลที่เกิดแก่แหล่งเรียนรู้
 - 2.1) ธรรมชาติในสภาพพื้นที่เชิงภูมิประเทศได้รับการอนุรักษ์ ปกป้อง และดูแลเอาใจใส่จากคนรุ่นใหม่
 - 2.2) บุคลากรในชุมชนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเชิงวิชาการกับผู้เรียนและสถานศึกษา
- 3) ผลที่เกิดแก่สถานศึกษา
 - 3.1) สามารถนำสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสภาพพื้นที่เชิงภูมิประเทศมาใช้จัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา
 - 3.2) มีพันธกิจสัมพันธ์เชิงลึกกับชุมชน (social engagement) ที่มีผู้เรียนเข้าปฏิบัติงาน



กลยุทธ์การสอน

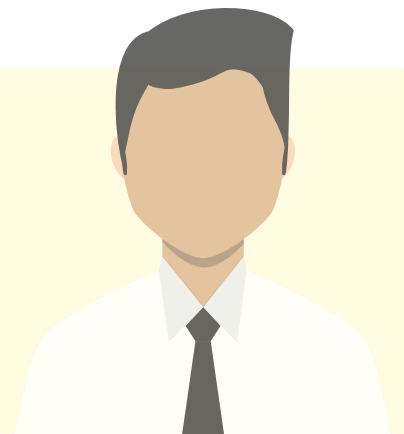
- 1) การเรียนในสภาพจริง (authentic learning)
- 2) การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดด้วยการเรียนแบบเน้นปัญหา (problem-based learning) หรือแบบเน้นโครงงาน (project-based learning) ที่ต้องประยุกต์ใช้ความรู้จากชั้นเรียน
- 3) การเรียนด้วยการเสาะแสวงหาความรู้และการสร้างความรู้ด้วยตัวผู้เรียน

กระบวนการจัดการเรียนการสอน

- 1) เตรียมผู้เรียนให้พร้อมเรียนรู้จากสภาพพื้นที่เชิงภูมิประเทศและชุมชน
- 2) กำหนดรายวิชาบังคับที่ต้องเรียนก่อนการปฏิบัติงานภาคสนาม และกำหนดรายวิชารองรับการนำประสบการณ์ของผู้เรียนหลังจากการเรียนภาคสนามมาใช้จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน
- 3) กำหนดระยะเวลาให้ผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วมกับการทำงานในสภาพจริงในชุมชน หรือพื้นที่เชิงภูมิประเทศเป็นระยะเวลาสั้น ๆ ต่อเนื่องตลอดหลักสูตร
- 4) กำหนดประเด็นหรือปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาระหว่างการปฏิบัติงานภาคสนาม
- 5) ประสานงานกับบุคคลในพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกขณะปฏิบัติงานภาคสนามแก่ผู้เรียน
- 6) ระหว่างการปฏิบัติงานภาคสนามผู้เรียนควรได้ศึกษาสภาพปัญหาตามประเด็นที่กำหนด และมีการสะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณาจารย์ บุคคลในพื้นที่เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
- 7) มีการประเมินผลผู้เรียนเป็นระยะทั้งช่วงระหว่าง และสิ้นสุดการปฏิบัติงานภาคสนาม
- 8) นำประสบการณ์ของผู้เรียนที่ได้รับจากปฏิบัติงานภาคสนามไปจัดการเรียนการสอนรายวิชาถัดไปในชั้นเรียน

การวัดและประเมินผล

- 1) การสะท้อนคิดประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงาน
- 2) การประเมินที่เน้นสมรรถนะตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด
- 3) การให้ระดับคะแนนเป็นไปตามข้อกำหนดของรายวิชาที่ระบุไว้ใน มคอ.3



กรณีศึกษาการปฏิบัติงานภาคสนาม

กรณีศึกษาที่ 1 การปฏิบัติงานภาคสนาม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
พื้นพิภพและวิศวกรรม (Earth Science and Engineering)
Imperial College London ประเทศอังกฤษ (Imperial College
London, 2015)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพและวิศวกรรม วิทยาลัย
อิมพีเรียล ลอนดอน เน้นการปฏิบัติงานภาคสนาม เพื่อทดสอบ
ความสามารถของนักศึกษาในสภาพแวดล้อมจริง ทำให้นักศึกษาได้
บูรณาการทักษะการแก้ปัญหา การสังเกต และทักษะการอธิบาย
สิ่งที่ได้พบเห็น การเรียนในภาคสนามเป็นช่องทางสำคัญยิ่งที่
นักศึกษาจะประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากชั้นเรียนมาสู่การทำงาน
จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่มีการบูรณาการการสังเกตกับการฝึกปฏิบัติ
ตลอดหลักสูตร การปฏิบัติงานภาคสนามยังทำให้รู้จักเพื่อนร่วม
ชั้นเรียนและมีโอกาสทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคคลอื่น ค่าใช้จ่ายในการ
ฝึกนอกเหนือจากการทำโครงการระดับปริญญาตรีภาควิชาจะเป็น
ผู้รับผิดชอบ แต่นักศึกษาจะต้องเตรียมอุปกรณ์จำเป็นส่วนบุคคลที่
ใช้ในการปฏิบัติงานของตนเอง

รูปแบบ

ชั้นปีที่ 1 นักศึกษาจะไปปฏิบัติงานภาคสนามในสถานที่
ต่าง ๆ ของประเทศอังกฤษและเมือง Almeria ประเทศสเปน เป็นเวลา
2 สัปดาห์ นักศึกษาจะได้ประยุกต์ใช้ทักษะและความรู้ทางธรณีวิทยา
ในสภาพแวดล้อมจริง นักศึกษาจะได้ฝึกภาคสนามทางธรณีวิทยา
การจำแนกหิน และการอ่านแผนที่ทางธรณีวิทยา โดยสัปดาห์
ที่ 1 เป็นการเรียนธรณีวิทยาเบื้องต้นในพื้นที่ และการนำความรู้จาก
ชั้นปีที่ 1 มาใช้ในภาคสนาม และสัปดาห์ที่ 2 เป็นการเรียนการจัด
ทำแผนที่ทางธรณีวิทยา โดยใช้ทักษะพื้นฐานของแต่ละสายอาชีพ
ทั้งนักธรณีวิทยา นักธรณีฟิสิกส์ และนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม



ชั้นปีที่ 2 ปฏิบัติงานภาคสนาม ณ ประเทศสกอตแลนด์ นักศึกษาจะได้ใช้ทักษะความรู้ และเทคนิคต่าง ๆ ระหว่างการฝึก ในเขตที่สูง 2 สัปดาห์ ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ต้องใช้ในการประกอบอาชีพทางธรณีวิทยา

ชั้นปีที่ 2 และ 3 จัดทำโครงการภาคสนามอิสระ โดยในภาคฤดูร้อนชั้นปีที่ 2 นักศึกษาจะต้องศึกษาโครงการอิสระ 5-6 สัปดาห์ เกี่ยวกับการทำแผนที่ การรวบรวมข้อมูลทางธรณีวิทยาในพื้นที่ สถานที่ต่าง ๆ เช่น สกอตแลนด์ กรีซ ฝรั่งเศส อิตาลี และอีก 2 สัปดาห์ ที่โมร็อกโก ซึ่งเป็นการศึกษาเทคนิคทางธรณีวิทยาภาคสนาม การใช้เรดาร์ภาคพื้นดิน เป็นต้น ทั้งสองโปรแกรม จะรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน เป็นการสอนให้นักศึกษารู้จักทักษะการแก้ปัญหาและการใช้คอมพิวเตอร์ในภาคสนามซึ่งเป็นทักษะสำคัญ

ชั้นปีที่ 3 ปฏิบัติงานภาคสนาม ณ Sardinia ประเทศอิตาลี เป็นการศึกษาภาพรวมของวิวัฒนาการทางธรณีวิทยาในพื้นที่ เกาะกลางทะเลจึงเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ในพื้นที่ขนาดเล็ก โดยศึกษาชนิดของหิน โครงสร้างทางธรณีวิทยา ซึ่งนักศึกษาคจะ พัฒนาทักษะการสังเกตและการทำงานในพื้นที่ขนาดเล็กด้วยกระบวนการวิจัยภาคสนาม

ชั้นปีที่ 4 ปฏิบัติงานภาคสนาม ณ Apennines ประเทศอิตาลี เป็นการศึกษาในช่วงต้นของภาคฤดูร้อนชั้นปีสุดท้าย เป็นการเรียนการสอนโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สมบูรณ์

กรณีศึกษาที่ 2 การปฏิบัติงานภาคสนามสาขาโบราณคดีวิทยา University of Glasgow ประเทศอังกฤษ (University of Glasgow, 2015)

มหาวิทยาลัยกลาสโกว์ ได้กำหนดการปฏิบัติงานภาคสนามแก่นักศึกษาสาขาโบราณคดีวิทยาทั้งในส่วนของพิพิธภัณฑ์ และการขุดค้นหาวัตถุโบราณซึ่งเป็นข้อกำหนดพื้นฐานสำหรับนักศึกษาทุกคนก่อนสำเร็จการศึกษา จึงทำให้นักศึกษามีความสามารถในการทำงานภาคสนาม ทำให้หน่วยงานด้านโบราณคดีต้องการรับนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยกลาสโกว์เข้าทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา การปฏิบัติงานภาคสนามทำให้นักศึกษามีโอกาสทำงานกับผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ ช่วงระหว่างการปฏิบัติงาน นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานทางโบราณคดีที่สร้างความกระตือรือร้นให้นักศึกษาได้เป็นอย่างดี นักศึกษาจะเลือกการปฏิบัติงานภาคสนามตามความสนใจ สามารถไปปฏิบัติงานในพื้นที่ต่าง ๆ ทั้งสกอตแลนด์ สหราชอาณาจักร และต่างประเทศ

ระยะเวลาการปฏิบัติงานภาคสนาม

นักศึกษาทุกคนต้องปฏิบัติงานภาคสนามอย่างน้อย 15 วัน ก่อนขึ้นชั้นปีที่ 3 โดยกำหนดหลักสูตรเรียน 3 แบบ คือ

- 1) หลักสูตรก้าวหน้าแบบที่ 1 นักศึกษาต้องปฏิบัติงานภาคสนามให้ครบ 35 วัน ก่อนเรียนภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4
- 2) หลักสูตรก้าวหน้าแบบที่ 2 นักศึกษาต้องปฏิบัติงานภาคสนามให้ครบ 55 วัน ก่อนเรียนภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4
- 3) หลักสูตร 3 ปีการศึกษา นักศึกษาต้องปฏิบัติงานภาคสนามให้ครบ 15 วัน ก่อนเรียนภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

เงื่อนไขการปฏิบัติงานภาคสนาม

ประเภทของงานภาคสนามต้องเป็นไปตามที่สาขาวิชากำหนด โดยนักศึกษาต้องมีเวลาการปฏิบัติงานครบตามข้อกำหนดขั้นต่ำ และต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการที่ปรึกษาการปฏิบัติงานภาคสนาม (fieldwork convener) การปฏิบัติงานภาคสนามโดยปกติจะปฏิบัติงานช่วงวันหยุดเรียนหรือปิดภาคฤดูร้อน หรือหยุดระหว่างภาคการศึกษา



การสนับสนุนการปฏิบัติงานภาคสนาม

มหาวิทยาลัยมีงบประมาณจำนวนหนึ่งสนับสนุนการปฏิบัติงานภาคสนามเฉพาะการปฏิบัติในมหาวิทยาลัย สำหรับการปฏิบัติงานที่อื่นนอกมหาวิทยาลัยไม่มีงบประมาณสนับสนุน แต่หน่วยงานที่รับผิดชอบบางแห่งให้ค่าตอบแทนการทำงานและสวัสดิการด้านที่พัก

การจัดหาและการสมัครปฏิบัติงานภาคสนาม

นักศึกษาสามารถสมัครเข้ารับการฝึกได้โดยตรงกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบ แต่นักศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการที่ปรึกษาการปฏิบัติงานภาคสนามก่อนสมัคร ทั้งนี้ คณะกรรมการที่ปรึกษายังช่วยหาหน่วยงานรับผิดชอบที่เหมาะสมกับนักศึกษาด้วย

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภาคสนาม

ก่อนที่นักศึกษาจะเข้าร่วมการปฏิบัติงานภาคสนาม นักศึกษาต้องกรอกข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ และข้อมูลที่สามารถติดต่อได้ นักศึกษาต้องศึกษาคู่มือและวีดิทัศน์เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภาคสนามทางโบราณคดี ก่อนการฝึกนักศึกษาจะต้องฉีควัคซีนตามที่กำหนด ระหว่างการฝึกจะมีพี่เลี้ยงการฝึกให้คำแนะนำแก่นักศึกษา หากนักศึกษาไม่ผ่านข้อกำหนดดังกล่าวจะต้องออกจากการปฏิบัติงานภาคสนามทันที

บรรณานุกรม

Imperial College London. (2015). Fieldwork: Travel to Different Landscapes and Cultures. Info Sheet. Earth Science & Engineering, Imperial College London.

University of Glasgow. (2015). Archeology Fieldwork Requirement. School of Humanities, University of Glasgow, UK.



กลุ่มบูรณาการช่วงท้ายของหลักสูตร (มี 2 ประเภท)

1. การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (cognitive apprenticeship or job shadowing)

นิยาม

เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้ประสบการณ์จากพฤติกรรมการทำงานของผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำงานแล้ว หรือเป็นบุคคลต้นแบบ ด้วยการสังเกต การพูดคุย และทำงานร่วมกัน สามารถจัดเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาแกนของหลักสูตร ต้องจัดควบคู่กับประเภทอื่นเพื่อให้เกิดการบูรณาการกับการทำงานที่สมบูรณ์

ลักษณะเฉพาะ

การติดตามพฤติกรรมการทำงานเป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้ประสบการณ์จากพฤติกรรมการทำงานของผู้ประสบความสำเร็จในการทำงานแล้วหรือเป็นบุคคลต้นแบบ ด้วยการสังเกต การพูดคุย และทำงานร่วมกัน อาจจัดเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาแกนของหลักสูตร และจัดควบคู่กับประเภทอื่นเพื่อให้เกิดการบูรณาการกับการทำงานที่สมบูรณ์ การเรียนรู้หรือติดตามพฤติกรรมการทำงานแต่เดิมเป็นที่นิยมกันอย่างกว้างขวางในการพัฒนาและจัดการทรัพยากรมนุษย์ บทบาทของการติดตามพฤติกรรมการทำงานมีอย่างน้อย 4 ประการ ได้แก่

- 1) การเรียนรู้งานใหม่
- 2) การพัฒนาอาชีพหรือเส้นทางอาชีพในองค์กร
- 3) การพัฒนาความชำนาญในการทำงาน
- 4) การพัฒนาความเป็นผู้นำของพนักงานที่จะเข้าสู่ตำแหน่งงานใหม่

ทั้งนี้ กลไกแห่งความสำเร็จที่สำคัญของการติดตามพฤติกรรมการทำงาน คือ “การเรียนรู้” และ “การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น” โดยการเรียนรู้จะมีระยะเวลาสั้นพอเหมาะสมควรแก่การเรียนรู้ในภาพรวมของการทำงาน จึงเป็นที่นิยมเพราะว่าลงทุนด้านเวลาและงบประมาณค่อนข้างน้อยกว่าการส่งพนักงานไปอบรมหรือฝึกงานระยะยาว

การติดตามพฤติกรรมการทำงานนอกจากใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์แล้วยังนำมาใช้ในการสร้างการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการติดตามพฤติกรรมการทำงานเป็นที่นิยมตั้งแต่การเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา เนื่องด้วยธรรมชาติของการติดตามพฤติกรรมการทำงานเข้มงวดไม่มาก มีความยืดหยุ่นสูง ไม่สร้างความกดดันให้ผู้เรียน

จุดเด่น ข้อจำกัด และข้อกำหนดเบื้องต้น

จุดเด่น

การติดตามพฤติกรรมการทำงานมักจะกระทำในระยะเวลาสั้น ๆ เพียงชั่วคราว และเกิดขึ้นในสภาพจริง การสังเกตจะทำให้ผู้เรียนประสบพบเห็นด้วยตนเอง และส่งผลดีต่อการสร้างความความตระหนัก ในประเด็นต่อไปนี้



- 1) สิ่งแวดล้อมของงานในตำแหน่งนั้น
- 2) ทักษะการทำงานในตำแหน่งนั้น
- 3) คุณสมบัติและการแสดงออกของผู้ที่ทำงานในตำแหน่งนั้น
- 4) รายละเอียดของงาน และการตัดสินใจแก้ไขปัญหาในตำแหน่งงานนั้น

ข้อจำกัด

การติดตามพฤติกรรมการทำงานเป็นประเภทของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานที่เหมาะสมกับทั้งผู้เรียนในชั้นปีต้น ๆ ซึ่งสนใจที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับงานโดยทั่วไป ขณะเดียวกันก็เหมาะสมกับผู้เรียนชั้นปีสูง ซึ่งสนใจเรียนรู้ตำแหน่งงานลงในระดับลึกซึ่งในที่นี้ขอเน้นการติดตามพฤติกรรมการทำงานในชั้นปีสูงก่อนจะสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ ระยะเวลาการติดตามพฤติกรรมการทำงานไม่ควรยาวมากนัก นิยมทำเป็นระยะสั้น ๆ เช่น 3 วัน 5 วัน แต่ไม่ควรเกิน 2 สัปดาห์ เพื่อไม่ให้กระทบต่อการปฏิบัติงานของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง นอกจากนี้ยังสามารถใช้ได้กับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงทุกรูปแบบ อย่างไรก็ตามเนื่องด้วยระยะเวลาที่สั้นจึงควรนำกิจกรรมการติดตามพฤติกรรมการทำงานไปผสมผสานกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานประเภทอื่น ๆ เช่น สหกิจศึกษา พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงานและการฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี เป็นต้น

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1) สถาบันการศึกษา กำหนดเกณฑ์ในการเลือกแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง และกำหนดเกณฑ์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงเพื่อกำหนดบุคคลต้นแบบ ก่อนเริ่มการฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงานบุคคลต้นแบบ ซึ่งเกณฑ์ในการเลือกต้นแบบนี้จะพิจารณาจาก 3 ประการด้วยกัน ประกอบด้วย

1.1) เป็นผู้ที่มีทัศนคติต่องาน คือ ทัศนคติในการเป็นผู้ให้ มีสำนึกสาธารณะ เห็นว่าบทบาทของตนมีผลในเชิงบวกต่อการพัฒนาองค์กรและพัฒนาประเทศ เป็นต้น รวมถึงการเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์และจรรยาบรรณในอาชีพเป็นอย่างดี



1.2) มีความรู้ในงาน คือ เป็นผู้ที่รู้จักจริงในงานนั้น ควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นเวลานาน จนสั่งสมความรู้เกิดเป็นเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการทำงาน

1.3) เป็นผู้ที่มีความทักษะในการถ่ายทอดงาน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญ โดยรูปแบบของการถ่ายทอดงานนั้นอยู่ในลักษณะที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้ หรือทำให้ผู้เรียนได้เห็นรูปแบบการทำงานที่ “เป็นแบบนี้” เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้

2) มีการคัดเลือกผู้เรียนที่มีความพร้อมและทุ่มเทเวลาในการเรียนรู้พฤติกรรมการทำงาน ผู้เรียนควรมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ คุณธรรมจริยธรรม รวมถึงทัศนคติเบื้องต้นที่เหมาะสม รวมถึงมีความสามารถในการสื่อสารระหว่างบุคคลที่ดี เพราะลักษณะของการติดตามพฤติกรรมการทำงานในบางครั้งอาจได้ใกล้ชิดกับบุคคลซึ่งมีความแตกต่างและหลากหลายทางสังคม อีกทั้งอาจได้รับทราบข้อมูลที่เป็นความลับทางธุรกิจ

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือติดตามพฤติกรรมการทำงาน

1) ผู้เรียนมีความเข้าใจต่อภาพรวมของการทำงานอย่างกว้าง ๆ

2) ผู้เรียนมีความเข้าใจในอาชีพอย่างถูกต้อง เช่น ผู้เรียนที่สนใจเรียนด้านการท่องเที่ยวอาจคิดว่าเรียนสาขาวิชาการท่องเที่ยวจะได้ท่องเที่ยวอย่างมีความสุข แต่เมื่อได้ติดตามพฤติกรรมการทำงาน ณ บริษัทตัวแทนนำเที่ยว หรือบริษัทรับจัดนำเที่ยวก็จะเข้าใจบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรด้านการท่องเที่ยวว่าเป็นอย่างไร มีความแตกต่างหรือเหมือนกับสิ่งที่ตนคิดอย่างไร ถ้าเป็นผู้เรียนในชั้นปีการศึกษาสูง ๆ ที่มีการรับรู้เกี่ยวกับการทำงานในอาชีพหลังการศึกษาของตนอยู่บ้างแล้ว ผู้เรียนจะได้เห็นแนวทางการทำงานชัดเจนและเข้าใจลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

1) บุคคลต้นแบบมีความภาคภูมิใจ มีกำลังใจในการทำงาน และมีโอกาสแนะนำบุคคลที่เหมาะสมเข้ามาทำงานยังองค์กรในอนาคต

2) แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่ให้ความร่วมมือมีการสร้างเครือข่ายกับสถานศึกษา มีโอกาสเป็นผู้ให้ เป็นผู้ร่วมพัฒนาประเทศ

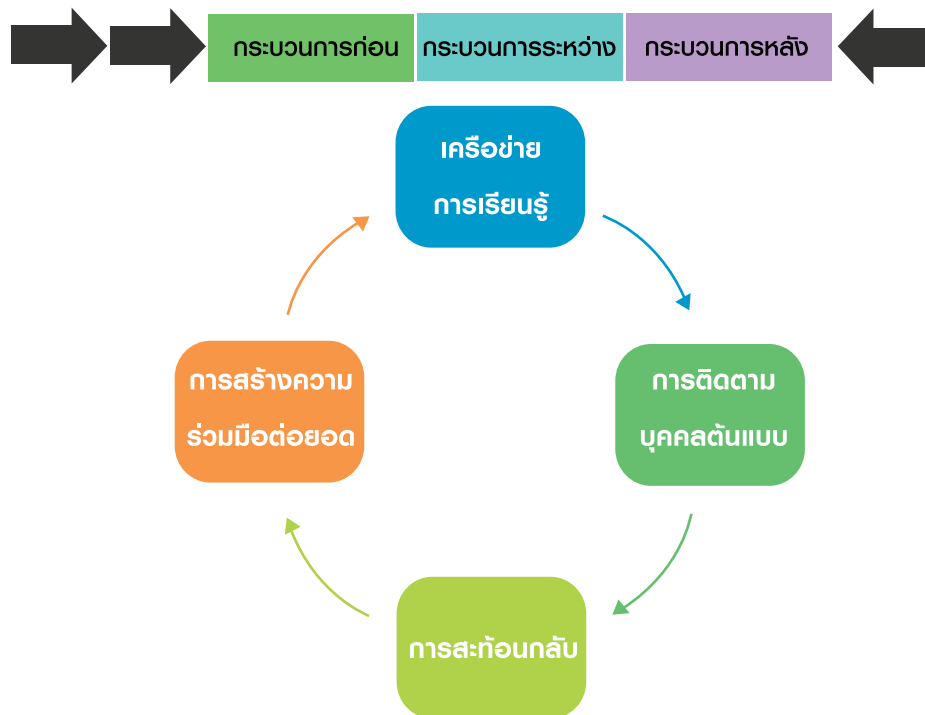
3) สถานศึกษามีโอกาสศึกษาการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ยอดเยี่ยมระหว่างทำกิจกรรมติดตามพฤติกรรมการทำงาน

4) ทำลายกำแพงหรืออคติการทำงานระหว่างวิชาชีพ เช่น หากมีการติดตามพฤติกรรมการทำงานข้ามสาขาวิชาหรือระหว่างงานที่มีความตรงข้ามกัน เช่น นักเรียนพยาบาลไปติดตามพฤติกรรมการทำงานแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ หรือนักศึกษาศิลปกรรมศาสตร์ด้านการแสดงไปติดตามพฤติกรรมการทำงานผู้เขียนบทละครที่เก่งและเป็นที่ยอมรับ ผู้เรียนจะได้เข้าใจในลักษณะงานของแต่ละอาชีพมากยิ่งขึ้น

กลยุทธ์การสอน

การเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงานนั้น มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ต้องอาศัยการวิเคราะห์ของสถาบันการศึกษา หรืออาจารย์ที่ปรึกษาในการวิเคราะห์ทั้งแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงว่ามีความเหมาะสมในการจัดสรรบุคคลต้นแบบ รวมทั้งต้องวิเคราะห์ทักษะและทัศนคติของผู้เรียน นอกจากนี้ ยังต้องอาศัยการสั่งสมความสัมพันธ์กับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงเพื่อจัดการเรียนการสอน ดังภาพที่ 21





ภาพที่ 21 หลักการในการจัดการเรียนการสอนการติดตามพฤติกรรมการทำงาน

กระบวนการจัดการเรียนการสอน

1) กระบวนการก่อนติดตามพฤติกรรมการทำงาน

1.1) กระบวนการสร้างเครือข่ายระหว่างสถานศึกษากับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง สถานศึกษาร่วมกับแหล่งเรียนรู้เจรจาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนากิจกรรมติดตามพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกระบวนการหนึ่งของการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ โดยมีเนื้อหาที่ต้องกำหนดร่วมกันดังนี้

- ความคาดหวังของสถานศึกษาว่าต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งใดบ้าง แผนกใด ระดับใด และขอบเขตความรู้ที่นักศึกษาควรได้รับ

- สิ่งที่แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงสามารถถ่ายทอดหรืออนุญาตให้ติดตามได้ เช่น อนุญาตให้ติดตามงานหน้าร้าน แต่ไม่อนุญาตให้ติดตามฝ่ายการผลิต หรือฤดูกาลที่เหมาะสมในการมาติดตาม

- ประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น บุคลากร งบประมาณ เป็นต้น

1.2) แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงจัดประชุมในองค์กรนำความคาดหวังของสถานศึกษามาวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกพนักงานต้นแบบ และจัดส่งข้อมูลของพนักงานต้นแบบ พร้อมเสนอสิ่งที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ รวมไปถึงวันและเวลาที่แหล่งเรียนรู้สะดวกให้ติดตามพฤติกรรมการทำงานแก่สถานศึกษา

1.3) สถานศึกษาประชาสัมพันธ์กิจกรรม โดยนำข้อมูลของพนักงานต้นแบบ ความเชี่ยวชาญของพนักงานต้นแบบ รวมถึงความเป็นมาและความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้พิจารณาเข้าร่วม

1.4) สถานศึกษารับสมัครผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมและคัดเลือก หรือร่วมคัดเลือกกับแหล่งเรียนรู้หากมีการจำกัดจำนวน ถ้าต้องการให้นักศึกษาเข้าร่วมทั้งหมดต้องกำหนดจำนวนพนักงานต้นแบบให้สอดคล้องตามความเหมาะสม

1.5) สถานศึกษาเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนรู้หรือติดตามพฤติกรรมการทำงาน เช่น ทักษะการสังเกต การจดบันทึก การสรุปบทเรียน เป็นต้น

1.6) เมื่อแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงได้รับข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนที่จะติดตามพฤติกรรมการทำงานจะมอบหมายงานให้พนักงานต้นแบบมีการกำหนดตารางรวมถึงประเด็นการเรียนรู้แต่ละวัน หรือแต่ละครั้งอย่างชัดเจน อาจมีการจัดส่งตารางดังกล่าวไปยังสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนเตรียมพร้อมอีกครั้ง

2) กระบวนการระหว่างติดตามพฤติกรรมการทำงาน

เมื่อผู้เรียนเดินทางมาถึงแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงจะจัดกิจกรรมติดตามพฤติกรรมการทำงานให้แก่ผู้เรียน โดยสามารถจัดรูปแบบการติดตามได้ตามความเหมาะสม ซึ่งมีรูปแบบการติดตามพฤติกรรมการทำงานที่นิยมกระทำกันโดยทั่วไปดังนี้

2.1) การสังเกต (fly on the wall) ผู้เรียนใช้เวลาในการสังเกต การทำงานของพนักงานต้นแบบขณะทำงาน และในการประชุมงาน (หากเป็นไปได้) เมื่อเสร็จกระบวนการผู้เรียนจะสะท้อนความรู้ที่ได้รับให้พนักงานต้นแบบพิจารณา ข้อดีของการติดตามระดับนี้คือพนักงานต้นแบบจะทำงานโดยไม่ถูกรบกวนจากผู้เรียนมากนัก แต่ข้อจำกัดคือการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพนักงานต้นแบบกับผู้เรียนมีไม่มากนัก

2.2) การมีส่วนร่วม (active involvement) ก่อนเริ่มการติดตามพฤติกรรมการทำงาน พนักงานต้นแบบจะอธิบายก่อนว่าวันนี้ตนจะทำอะไรบ้างเพื่อช่วยผู้เรียนว่าควรสังเกตและมีส่วนร่วมสิ่งใดบ้าง เมื่อเสร็จกระบวนการผู้เรียนจะสะท้อนความรู้ที่ได้รับให้พนักงานต้นแบบพิจารณา ข้อดีของการติดตามระดับนี้คือพนักงานต้นแบบจะทำงานโดยไม่ได้รับการรบกวนจากผู้เรียนมากนัก และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพนักงานต้นแบบกับผู้เรียนมากขึ้น



2.3) การรับและถ่ายทอดข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ (burst interaction) เป็นการตั้งเป้าหมายติดตามพฤติกรรมการทำงานเฉพาะทักษะหรือเฉพาะตำแหน่ง โดยพนักงานต้นแบบจะอธิบายให้ผู้เรียนทราบถึงสิ่งที่ตนจะทำ และให้นักศึกษาสะท้อนทันทีว่าได้เรียนรู้สิ่งใดจะทำแบบนี้เป็นระยะ ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะหรือความรู้นั้น ๆ เมื่อเสร็จการติดตามผู้เรียนจะสะท้อนความรู้ที่ได้รับโดยภาพรวมให้พนักงานต้นแบบอีกครั้ง ข้อดีของติดตามระดับนี้คือผู้เรียนจะเห็นและเข้าใจการทำงานที่ต้องอาศัยทักษะหรือความรู้เฉพาะอย่างชัดเจนและมุ่งเป้า แต่ข้อจำกัดคือพนักงานต้นแบบอาจเกิดความกดดันและใช้เวลาอธิบายให้ผู้เรียนฟังค่อนข้างมาก อาจรบกวนเวลาปฏิบัติงาน

2.4) การลงมือปฏิบัติ (job sharing) คือการติดตามพฤติกรรมการทำงานแบบที่พนักงานต้นแบบจะอธิบายให้ผู้เรียนทราบถึงสิ่งที่ตนจะทำให้ผู้เรียนทดลองลงมือทำและให้ผลสะท้อนกลับทันทีว่าสิ่งที่ผู้เรียนทำนั้นเป็นอย่างไร ทำซ้ำ ๆ สักระยะและเปิดให้ผู้เรียนสะท้อนกลับทันทีว่าได้เรียนรู้สิ่งใด เมื่อเสร็จการติดตามผู้เรียนจะสะท้อนความรู้ที่ได้รับโดยภาพรวมให้พนักงานต้นแบบอีกครั้ง ข้อดีของติดตามระดับนี้คือผู้เรียนจะได้เห็นและเข้าใจการทำงานที่ชัดเจนมาก มีปฏิสัมพันธ์กับพนักงานต้นแบบอย่างใกล้ชิด แต่ข้อจำกัดคือพนักงานต้นแบบต้องใช้เวลาและทักษะในการถ่ายทอดมาก ควรทำแบบตัวต่อตัว

3) กระบวนการหลัง

การติดตามพฤติกรรมการทำงานจะแตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานประเภทอื่น ตรงที่กระบวนการสะท้อนคิดของผู้เรียนจะเกิดขึ้นในระหว่างการติดตามอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นเมื่อวันสิ้นสุดลง หรือการเรียนรู้แต่ละทักษะสิ้นสุดลง อย่างไรก็ตามหลังการติดตามสถานศึกษาควรประสานกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงเพื่อประเมินการเรียนรู้รายย่อยของผู้เรียนอีกครั้ง โดยมีประเด็นที่จะประเมินดังต่อไปนี้

- 3.1) ก่อนมาติดตามผู้เรียนคาดหวังสิ่งใดบ้าง
- 3.2) หลังการติดตามผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใดบ้าง
- 3.3) ผู้เรียนชื่นชอบหรือประทับใจสิ่งใดเป็นพิเศษ
- 3.4) สิ่งใดที่ผู้เรียนชื่นชอบน้อยที่สุดเพราะเหตุใด
- 3.5) สิ่งที่คุณเรียนรู้อาจนำไปประยุกต์หรือต่อยอดกับบทบาทของผู้เรียนทั้งในฐานะที่เป็นนักศึกษาและในอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาอย่างไร
- 3.6) ผู้เรียนต้องการพัฒนาทักษะวิชาชีพในด้านใด หรือในรูปแบบใดเพิ่มเติมหรือไม่

อย่างไรก็ดี เนื่องจากการติดตามพฤติกรรมการทำงาน มักมีวัตถุประสงค์ในเชิงสร้างเสริมให้ผู้เรียนตระหนักรู้เข้าใจ และนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปต่อยอดกับการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานประเภทอื่น การประเมินผลการเรียนรู้ของการติดตามพฤติกรรมการทำงานจึงควรเป็นไปในแนวทางส่งเสริมไม่เน้นการตัดสินหรือให้ค่าคะแนน



การวัดและประเมินผล

- 1) การสะท้อนคิดประสบการณ์ที่ได้จากการติดตามพฤติกรรมการทำงาน
- 2) การประเมินที่เน้นสมรรถนะตามความต้องการของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง
- 3) การให้ระดับคะแนนเป็นไปตามข้อกำหนดของรายวิชาที่ระบุไว้ใน มคอ.3

กรณีศึกษาการฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน

กรณีศึกษาที่ 1 การติดตามพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษาเตรียมแพทย์ มหาวิทยาลัยอาร์คันซอ (Arkansas University) (Leigh and Ples, 2015)

นักศึกษาเตรียมแพทย์ มหาวิทยาลัยอาร์คันซอ ก่อนที่จะไปติดตามพฤติกรรมการทำงาน ณ โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยจะมีการจัดอบรมให้แก่ศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับ workplace norm, how to act professionally while shadowing, how to set up the shadowing day ในการจับคู่บุคคลต้นแบบนั้น มหาวิทยาลัยได้มอบหมายให้แพทย์ 1 คน รับนักศึกษาได้มากกว่า 1 คน อาจมากถึง 10 คนต่อครั้ง บทบาทของนักศึกษาในการติดตามมีตั้งแต่การสังเกตการทำงานของแพทย์ต้นแบบไปจนถึงการเป็นผู้ช่วยแพทย์ในระหว่างการผ่าตัดหรือศัลยกรรมทางแพทย์อื่น ๆ ผลการติดตามนั้นนักศึกษาสะท้อนกลับว่าได้เรียนรู้ว่าอาชีพแพทย์นั้นผู้เป็นแพทย์ต้องมีความเป็นผู้ใส่ใจโดยธรรมชาติ นักศึกษาได้เห็นถึงสีหน้าความโล่งใจ สบายใจ เมื่อได้รับการรักษาจากแพทย์ ทำให้ตระหนักเห็นความสำคัญของอาชีพที่มีต่อสุขภาพกายและใจของผู้ป่วย เมื่อกลับจากการติดตามพฤติกรรมการทำงานนักศึกษาสะท้อนกลับว่าตนจะต้องตั้งใจศึกษาให้มากขึ้น พัฒนาตนเองเพิ่มขึ้น เพราะเห็นแล้วว่าการทำงานเป็นแพทย์ไม่ใช่เรื่องง่ายต้องใช้ความทุ่มเททั้งกำลังกายและกำลังใจเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในวิชาชีพที่ตนเรียน

กรณีศึกษาที่ 2 การติดตามพฤติกรรมการทำงานของมหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ เมโทรโพลิแทน (Manchester Metropolitan University) ประเทศอังกฤษได้ทำคู่มือการติดตามพฤติกรรมการทำงานไว้สามารถสรุปได้ ดังนี้ (Manchester Metropolitan University, 2015)

ผู้ที่เกี่ยวข้อง

- 1) ผู้ถูกติดตาม (host) คือผู้ที่ยินยอมให้ถูกติดตามพฤติกรรมการทำงาน ผู้ถูกติดตามต้องพิจารณาถึงเวลาที่ใช้ติดตามนั้นเป็นเวลาที่ดีและเหมาะสมที่สุด ต้องมีการเตรียมตัวเพื่อให้ผู้ติดตามได้รับประสบการณ์มากที่สุด
- 2) ผู้ติดตาม (visitor/guest) ผู้ติดตามต้องพิจารณาถึงเหตุผลในการทำกิจกรรมดังกล่าวและความคาดหวังที่จะได้รับผู้ติดตามต้องมีการเตรียมตัว เช่น กำหนดผู้ถูกติดตามและวัตถุประสงค์การติดตาม มีการทบทวนและพิจารณาผลที่ได้รับและสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมา



ประเภทของการติดตามพฤติกรรมการทำงาน

1) การสังเกต (observation) ผู้ติดตามจะสังเกตการทำงานของผู้ถูกติดตามแบบวันต่อวันจะขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ผู้ถูกติดตามทำ เช่น การเข้าร่วมประชุม ฝึกลงมือปฏิบัติสัมพันธ์กับลูกค้า เป็นต้น ดังนั้น กิจกรรมที่ได้รับการสังเกตจะขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ผู้ถูกติดตามแต่ละคนทำในแต่ละวัน การติดตามประเภทนี้จะได้รับผลดีที่สุดคือการได้รับความรู้ความเข้าใจถึงบทบาทการทำงานจริงของผู้ถูกติดตาม

2) การได้พูดคุยกับผู้ถูกติดตาม (regular briefings) เป็นการติดตามเฉพาะกิจกรรมของผู้ถูกติดตามในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งมีการพูดคุยกันสั้น ๆ ก่อนหรือมีการตั้งประเด็นให้ติดตาม ผู้ถูกติดตามควรมีการอธิบายถึงกิจกรรมที่ตนเองทำเพื่อให้ผู้ติดตามมีความเข้าใจบทบาทของผู้ถูกติดตามมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การติดตามประเภทนี้จะใช้เวลาสั้นกว่าการติดตามแบบสังเกต แต่ควรระมัดระวังเรื่องเวลาและแผนการติดตามไม่ให้รบกวนผู้ถูกติดตามมากเกินไป

3) การลงมือทำ (hands on) เป็นสิ่งที่ต่อเนื่องจากการติดตามแบบสังเกต หลังจากสังเกตผู้ถูกติดตามแล้วผู้ถูกติดตามจะเปิดโอกาสให้ผู้ติดตามได้แสดงบทบาทของผู้ถูกติดตาม โดยมีผู้ติดตามให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด การติดตามแบบนี้อาจไม่เกิดขึ้นบ่อยนักจำเป็นต้องมีการพิจารณาเป็นกรณี ๆ ไประหว่างผู้ถูกติดตามและผู้ติดตาม

การประเมินผลด้วยการสะท้อนความคิด

1) สำหรับผู้ติดตาม

- 1.1) บทบาทที่ผู้ถูกติดตามแสดงออกเป็นบทบาทที่คาดหวังหรือไม่
- 1.2) ผู้ติดตามได้อะไรจากการติดตามพฤติกรรมการทำงาน
- 1.3) ประสบการณ์ที่ได้รับจากการติดตาม สามารถไปปรับใช้ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่ทำงานได้อย่างไร

2) สำหรับผู้ติดตามและผู้ถูกติดตามพิจารณาร่วมกัน

- 1.1) ได้อะไรจากประสบการณ์การทำงานร่วมกับผู้ถูกติดตาม
- 1.2) มีอะไรบ้างที่ต้องคำนึงถึงหรือมีคำถามเกิดขึ้นเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับ
- 1.3) ประสบการณ์ที่ได้รับตอบคำถามตรงกับคำตอบที่คุณคิดไว้หรือไม่

กรณีศึกษาที่ 3 การติดตามพฤติกรรมการทำงานของมหาวิทยาลัยนอร์ท เท็กซัส (University of North Texas) ประเทศสหรัฐอเมริกา (University of North Texas, 2015)

มหาวิทยาลัยนอร์ท เท็กซัส เปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนของมหาวิทยาลัยเข้าร่วมการติดตามพฤติกรรมการทำงาน โดยเรียกโปรแกรมนี้ว่า “Take Flight Job Shadowing Program” เป็นโปรแกรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสังเกตการณ์และสร้างเครือข่ายกับมืออาชีพ ศึกษาขอบเขตวิชาชีพของตน สร้างความชัดเจนเกี่ยวกับเป้าหมายและความสนใจในเส้นทางอาชีพของตนเองและหน้าที่การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงาน



กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องทำก่อนการติดตามพฤติกรรมการทำงาน

- 1) ผู้เรียนต้องปฐมนิเทศก่อนการไปติดตามพฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ผู้เรียนจะได้รับแผนการจัดประสบการณ์ติดตามพฤติกรรมการทำงานในระหว่างการประชุมปฐมนิเทศ ซึ่งจะกำหนดคำถามที่นักศึกษาควรถามผู้ถูกติดตาม
- 3) ผู้เรียนต้องระบุงการพูดคุยกับสถานประกอบการเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับจากการติดตามพฤติกรรมการทำงาน เช่น วันเวลาที่จะพูดคุย

กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องทำในระหว่างการติดตามพฤติกรรมการทำงาน

- 1) เข้าร่วมประชุมกับพนักงาน
- 2) สัมภาษณ์พนักงานที่มีความเชี่ยวชาญและพนักงานระดับบริหารอย่างไม่เป็นทางการ
- 3) ศึกษาสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ
- 4) สังเกตการมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า
- 5) ทำงานหรือช่วยงานสำนักงานด้วยการทำโครงการ
- 6) เรียนรู้เกี่ยวกับนโยบายและขั้นตอนการทำงานของสำนักงาน
- 7) ศึกษาเส้นทางอาชีพที่สูงขึ้นภายในองค์กรที่อยู่ในวิชาชีพ
- 8) ทบทวนข้อความที่ระบุถึงภารกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กร

ค่าใช้จ่าย

ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินทาง ที่พัก และอาหาร ในกรณีที่สถานประกอบการไม่จัดให้

การประเมินผล

- 1) เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมแล้วผู้เรียนต้องประเมินการทำกิจกรรมผ่านระบบออนไลน์
- 2) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมการสนทนากลุ่มย่อย (focus group) เพื่อพูดคุยเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับ



บรรณานุกรม

Leigh, L. C. and Ples, S. (2015). Job Shadowing for Pre-Med Students Hendrix College Program a Win-Win for Students and Physicians. *The Journal of The Arkansas Medical Society*, 112(3), 30-32.

Manchester Metropolitan University. (2015). Job Shadowing Guidelines. [Electronic version]. Retrieved from http://www2.mmu.ac.uk/media/mmuacuk/content/documents/human-resources/a-z/guidance-procedures-and-andbooks/Job_Shadowing_Guidelines.pdf

University of North Texas. (2015). Take Flight Job Shadowing Program: 2015 Student FactSheet [Electronic version]. Retrieved from <http://studentaffairs.unt.edu/sites/default/files/pdf/2015%20Student%20Fact%20Sheet.pdf>



2. การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (placement or practicum)

นิยาม

เป็นรายวิชาที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานหรือฝึกงานเฉพาะตำแหน่งในสภาพจริงหลังจากที่เรียนในสถานศึกษาไปแล้วระยะหนึ่ง โดยผู้เรียนสามารถเรียนรายวิชาที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับงานควบคู่ไปด้วย

ลักษณะเฉพาะ

- 1) ต้องเป็นการทำงานเฉพาะตำแหน่งที่สอดคล้องกับเนื้อหาหรือรายวิชาที่เรียนในชั้นเรียน
- 2) เน้นการฝึกปฏิบัติในงานเฉพาะตำแหน่ง
- 3) ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงาน และแหล่งเรียนรู้มีความเชี่ยวชาญในงานนั้นเป็นอย่างดี

จุดเด่น ข้อจำกัด และข้อกำหนดเบื้องต้น

จุดเด่น

- 1) เน้นการเรียนรู้ด้วยการทำงาน
- 2) เป็นการฝึกปฏิบัติเฉพาะตำแหน่ง
- 3) สามารถเรียนรู้ควบคู่กับการทำงาน

ข้อจำกัด

- 1) แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงต้องไม่อยู่ห่างจากสถานศึกษาจนเป็นอุปสรรคต่อการเดินทางของผู้เรียนยกเว้นเป็นหลักสูตรร่วมผลิตที่สอนโดยบุคลากรของแหล่งเรียนรู้
- 2) บุคลากรของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงต้องมีความรู้และประสบการณ์อย่างเพียงพอที่จะถ่ายทอดประสบการณ์แก่ผู้เรียน

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1) ผู้เรียนต้องมีความรู้ในสาขาวิชาระดับหนึ่งก่อนการฝึกปฏิบัติ
- 2) ควรมีระยะเวลาการฝึกปฏิบัติอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา
- 3) ควรจัดแหล่งเรียนรู้ตรงตามความต้องการและความถนัดของผู้เรียน

ผลที่คาดว่าจะได้รับการบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง

- 1) ผลที่เกิดแก่ผู้เรียน
 - 1.1) ได้เติมเต็มความรู้และประสบการณ์ที่ไม่สามารถเรียนรู้ได้ในสถานศึกษา
 - 1.2) เป็นช่องทางช่วยให้ค้นพบตนเองในโลกอาชีพ
 - 1.3) ช่วยเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์เฉพาะทาง



- 2) ผลที่เกิดแก่แหล่งเรียนรู้
 - 1.1) ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการกับสถานศึกษา
 - 1.2) มีผู้เรียนเข้าช่วยงานในตำแหน่งที่ขาดแคลน
 - 1.3) ได้คัดเลือกบุคลากรเข้าทำงานเป็นพนักงานประจำในอนาคต
- 3) ผลที่เกิดแก่สถานศึกษา
 - 1.1) มีบุคลากรจากแหล่งเรียนรู้ช่วยสอนในเนื้อหาหรือรายวิชาที่สถานศึกษาขาดความเชี่ยวชาญ
 - 1.2) ทำให้ทราบข้อบกพร่องของผู้เรียนเมื่อเข้าฝึกปฏิบัติจริงในแหล่งเรียนรู้
 - 1.3) คณาจารย์ผู้สอนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการกับบุคลากรในสภาพจริง

กลยุทธ์การสอน

- 1) จัดการเรียนการสอนแบบเน้นการทำงานเป็นหลัก
- 2) จัดเป็นหลักสูตรร่วมผลิตระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือ
- 3) ใช้สถานการณ์จริงที่ตรงตามสาขาวิชาชีพเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน

กระบวนการจัดการเรียนการสอน

- 1) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกตำแหน่งงานและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงตามความสนใจ
- 2) มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการทำงานทั้งความสามารถในการเข้าสู่งานและความสามารถในการทำงาน
- 3) งานที่ได้รับมอบหมายจากแหล่งเรียนรู้ควรสัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนในภาคการศึกษา ก่อนฝึกปฏิบัติงาน
- 4) คณาจารย์ผู้สอนและพี่เลี้ยงในแหล่งเรียนรู้ร่วมกันกำหนดเนื้อหาและรายวิชาที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้เพิ่มเติม
- 5) ผู้เรียนต้องเรียนควบคู่กับการทำงานในสภาพจริงเป็นระยะเวลาสั้นเพียงพอในการเรียนรู้ประสบการณ์เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะตามวิชาชีพ
- 6) มีคณาจารย์ผู้สอน ครูฝึก หรือพี่เลี้ยงดูแล และติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน
- 7) ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างการทำงานทั้งกับผู้เรียนด้วยตนเองและกับผู้สอน



การวัดและประเมินผล

- 1) การสะท้อนคิดประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงาน
- 2) การประเมินที่เน้นสมรรถนะตามความต้องการของสถานประกอบการ
- 3) ประเมินผลและให้ระดับคะแนนตามข้อกำหนดของรายวิชาที่ระบุไว้ใน มคอ.3

กรณีศึกษาการบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง

กรณีศึกษาที่ 1 การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง สาขาวิชาสังคมสงเคราะห์ มหาวิทยาลัยยอร์ก (York University) ประเทศแคนาดา กำหนดให้นักศึกษาสาขาวิชาสังคมสงเคราะห์ ฝึกงานเฉพาะตำแหน่งเป็นระยะเวลา 700 ชั่วโมง (York University, 2015)

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้หลักการ และทฤษฎีที่เรียนในชั้นเรียนในการฝึกปฏิบัติภายใต้การดูแลแนะนำของครูฝึกภาคสนาม ประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกจะช่วยให้นักศึกษาต่อยอดความรู้ และสร้างทักษะให้นักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษาสามารถก้าวสู่สังคมสงเคราะห์มืออาชีพ ในการฝึก นักศึกษาสามารถเลือกการฝึกงานที่ได้รับประสบการณ์เฉพาะ หรือประสบการณ์ในวงกว้างระดับนโยบาย การวางแผนสาธารณะ ระหว่างการฝึกจะมีครูฝึกภาคสนามและอาจารย์ที่ปรึกษาช่วยให้คำแนะนำนักศึกษา

วัตถุประสงค์ด้านความรู้และการปฏิบัติ

- 1) เพื่อให้สามารถประเมินและเข้าใจผลกระทบทางจิตวิทยาสังคม การเมือง วัฒนธรรม เชื้อชาติ และระบบเศรษฐกิจ ที่มีต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์
- 2) เพื่อให้มีความเข้าใจและประยุกต์ใช้ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ
- 3) เพื่อให้แสดงออกในการเข้าร่วมกระบวนการสะท้อนความคิดของตน



4) เพื่อให้มีความรู้เชิงกลยุทธ์ในการสอดแทรกความรู้ทางสังคมสงเคราะห์เข้าไปในชุมชนและระบบสถาบัน คนกลุ่มเล็ก ครอบครัว และบุคคล รวมทั้งทฤษฎีเชิงกลยุทธ์

5) เพื่อให้มีความสามารถดำเนินการสัมภาษณ์บุคคลที่มีความอ่อนไหวทางวัฒนธรรม มีการให้และรับข้อมูลข่าวสารและสื่อสารได้อย่างชัดเจน ทั้งทางภาษาและการเขียน

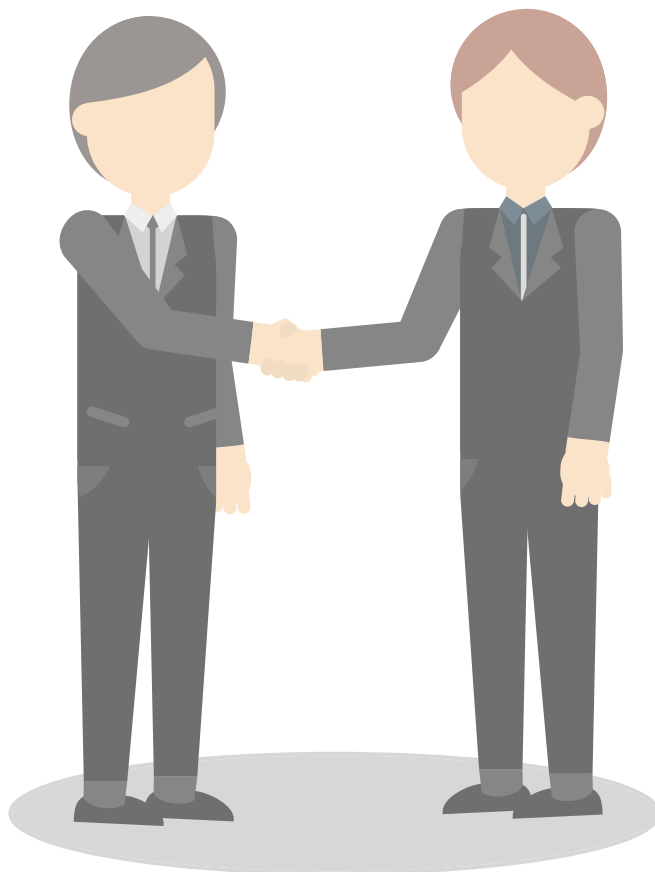
6) เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์และเครือข่ายการให้บริการ สามารถให้คำปรึกษาได้อย่างเหมาะสมทั้งนโยบายและการปฏิบัติ

7) เพื่อให้มีความเข้าใจทั้งนโยบายและการปฏิบัติขององค์กรที่ให้บริการสาธารณะ รวมทั้งทราบผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับบุคคลที่นักศึกษาให้การดูแล

การแบ่งประเภทนักศึกษาที่รับการฝึก

1) นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี จะต้องฝึกงาน 3 วันต่อสัปดาห์ รวม 8 เดือน หรือ 700 ชั่วโมง ในชั้นปีที่ 4

2) นักศึกษาหลักสูตร 2 ปี จะสามารถเลือกฝึกได้ทั้งแบบเต็มเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ รวม 5 เดือน หรือแบบนอกเวลา 2-3 วันต่อสัปดาห์ รวม 6-10 เดือน



ก่อนการฝึก

นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ต้องผ่านการเรียนรายวิชาบังคับและเข้าร่วมกิจกรรมก่อนไปฝึกตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยมีกระบวนการดังนี้

- 1) นักศึกษาเข้าปฐมนิเทศเกี่ยวกับกระบวนการฝึก วางแผนการฝึก และสมัครเข้ารับการฝึกในหน่วยงานที่สนใจ ระหว่างนี้จะเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้อบรมเชิงปฏิบัติการการเขียนประวัติย่อ
- 2) นักศึกษาหาหน่วยรับฝึกหรือสถานที่ฝึก
- 3) นักศึกษาเลือกสถานที่ฝึก 4 แห่ง และส่งข้อมูลให้มหาวิทยาลัย ระหว่างนี้นักศึกษาจะอบรมเชิงปฏิบัติการการสัมภาษณ์งาน
- 4) มหาวิทยาลัยส่งจดหมายพร้อมประวัติย่อไปให้สถานที่ฝึกที่นักศึกษาเลือกไว้
- 5) นักศึกษารับการสัมภาษณ์กับหน่วยรับฝึก
- 6) หน่วยรับฝึกตอบรับนักศึกษามายังมหาวิทยาลัย
- 7) มหาวิทยาลัยส่งตัวนักศึกษาไปหน่วยรับฝึกและแจ้งรายละเอียดต่าง ๆ ให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาทราบ
- 8) นักศึกษาเข้าปฐมนิเทศ ณ สถานที่ฝึก กำหนดการจะขึ้นอยู่กับหน่วยรับฝึก
- 9) นักศึกษาฝึกเป็นระยะเวลา 700 ชั่วโมง

ข้อกำหนดการฝึก

การฝึกจะเสร็จสิ้นสมบูรณ์เมื่อนักศึกษามีเวลาฝึกครบ 700 ชั่วโมง และได้รับการอนุมัติจากสถานที่ฝึก โดยวิธีการฝึกนักศึกษาต้องปฏิบัติตามคู่มือแนะนำการฝึกของ Canadian Association for Social Work Education (CASWE) และต้องอ่านคำแนะนำต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ทั้งในรูปแบบเอกสารและออนไลน์ โดยอยู่ภายใต้การดูแลของครูฝึกภาคสนาม (field instructors) และอาจารย์ที่ปรึกษา (faculty advisors) ซึ่งนักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาได้ตลอดเวลาการฝึก

การสัมมนาเชิงบูรณาการ

ทุกภาคการศึกษา ภาคละ 2 ชั่วโมง นักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมสัมมนาเนื่องจากเป็นข้อบังคับของการฝึก เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการฝึกและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ทำให้นักศึกษาได้สะท้อนความคิดในการบูรณาการทฤษฎีกับการฝึกปฏิบัติ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล



การประเมินผล

ระดับคะแนนรายวิชาการฝึกมีสองระดับคือผ่าน/ไม่ผ่าน การประเมินผลเป็นความร่วมมือกันระหว่างนักศึกษาและครูฝึกภาคสนาม กระบวนการประเมินผลมี 7 องค์ประกอบ คือ

1. การเข้าร่วมสัมมนาเชิงบูรณาการ รวมทั้งหมด 4 ครั้ง
 - 1) สัญญาการเรียนรู้ที่ได้รับการลงนามจากผู้เกี่ยวข้อง
 - 2) รายงานความก้าวหน้าครั้งหนึ่งของการฝึก
 - 3) การประเมินผลขั้นสุดท้าย
 - 4) รายงานผลการสะท้อนกลับของนักศึกษาที่ได้จากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
 - 5) บันทึกเวลาการปฏิบัติงาน
 - 6) แบบสอบถามความคิดเห็นนักศึกษาเกี่ยวกับการฝึก

กรณีศึกษาที่ 2 หลักสูตรการจัดการสมัยใหม่และเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (วรวิชญ์, 2557)

หลักสูตรการจัดการสมัยใหม่และเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถผลิตบัณฑิตให้มีทักษะการปฏิบัติตามคุณลักษณะของสาขาวิชาชีพและความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเน้นการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในสถานประกอบการเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และใกล้เคียงด้วยความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในประเทศฝรั่งเศส โดยกระบวนการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) กระบวนการก่อนเข้าร่วมโครงการ

1.1) การรับนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ เริ่มรับสมัครนักศึกษาเข้าร่วมโครงการตั้งแต่วันที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 โดยพิจารณาจากระดับผลการเรียนไม่ต่ำกว่า 2.25 และเรียนผ่านรายวิชาบังคับของสาขาวิชาเอกที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานมีความประพฤติและวุฒิภาวะทางอารมณ์เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้รับรอง แต่ละปีจะมีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการประมาณ 30 คน

1.2) การเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนไปปฏิบัติงานจะทำในชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 มีรายวิชาเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 3 หน่วยกิต ด้วยการอบรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในงานอุตสาหกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ การนำเสนอ เป็นต้น และมีการศึกษาดูงานในสถานประกอบการที่รับนักศึกษา รวม 45 ชั่วโมง โดยประเมินผลจากจำนวนครั้งที่เข้ารับการอบรมของนักศึกษา ให้ระดับคะแนนเป็น S หรือ U

1.3) การหางานให้แก่นักศึกษา ดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการให้สถานประกอบการเป้าหมายรับทราบ

1.4) การจับคู่ศึกษากับสถานประกอบการ



- สถานประกอบการจะเสนอรายละเอียดตำแหน่งงานมาที่มหาวิทยาลัยเพื่อประกาศให้นักศึกษาทราบ
- เชิญสถานประกอบการที่ต้องการรับนักศึกษามาที่มหาวิทยาลัยในงานจับคู่กับสถานประกอบการ (matching day) เพื่อสัมภาษณ์นักศึกษา นักศึกษาแต่ละคนจะเลือกสถานประกอบการได้ 5 แห่ง แต่จะพิจารณาเฉพาะ 3 อันดับแรกเท่านั้น
- การจับคู่จะพิจารณาจากอันดับการเลือกทั้งในส่วนของนักศึกษาและสถานประกอบการ

2) กระบวนการระหว่างเข้าร่วมโครงการ

2.1) นักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการโดยนับเป็นรายวิชาบูรณาการการเรียนกับการทำงาน จำนวน 12 หน่วยกิต

2.2) หลักสูตรเดิม รวม 132 หน่วยกิต เริ่มตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จนถึงชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 รวมระยะเวลา 3 ภาคการศึกษา โดยแบ่งเวลาสำหรับการเรียนและการทำงานในแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

- ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 เรียน 2 วัน ทำงาน 3 วัน
- ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 เรียน 2 วัน ทำงาน 3 วัน
- ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 เรียน 1 วัน ทำงาน 4 วัน

2.3) หลักสูตรใหม่ในปัจจุบัน รวม 131 หน่วยกิต

- ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน ทำงานเต็มเวลา
- ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 เรียน 2 วัน ทำงาน 3 วัน
- ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 เรียน 1 วัน ทำงาน 4 วัน

2.4) การทำข้อตกลงก่อนการปฏิบัติงาน

- หลังจากนักศึกษาเข้าไปปฏิบัติงานได้ 2 สัปดาห์ ในชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน อาจารย์ที่ปรึกษาจะเข้าไปพูดคุยกับสถานประกอบการและนักศึกษาเรื่องตำแหน่งงาน หน้าที่ ความรับผิดชอบ ลักษณะงาน รายละเอียดงานที่สถานประกอบการจะมอบหมายให้นักศึกษาปฏิบัติตลอดหลักสูตร ความคาดหวังในตัวนักศึกษา ทรัพยากรที่ต้องใช้ในการทำงาน เป็นต้น แล้วทุกฝ่ายลงนามร่วมกัน

- มีการวางแผนการปฏิบัติงานทุกระยะร่วมกัน มีการกำหนดโครงการ 1 หัวข้อในสถานประกอบการให้นักศึกษา โดยนักศึกษาต้องปฏิบัติงานในสถานประกอบการเดิมจนจบหลักสูตร

2.5) ลักษณะงานที่นักศึกษาปฏิบัติมีทั้งงานโครงการและงานประจำ

2.6) การนิเทศและติดตามความก้าวหน้า

- ในช่วงเดือนแรกของภาคฤดูร้อน นักศึกษาจะต้องกลับมายังมหาวิทยาลัยทุกวันเสาร์เพื่อสะท้อนปัญหาจากการปฏิบัติงาน ส่วนสองเดือนถัดไปนักศึกษาจะกลับมาหนึ่งครั้งต่อเดือน



- ในภาคฤดูร้อน ชั้นปีที่ 3 อาจารย์ต้องไปนิเทศงาน ณ สถานประกอบการ 1 ครั้งหลังจากลงนามร่วมกัน ในภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ชั้นปีที่ 4 จะมีการนิเทศอีกภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ระหว่างการไปนิเทศจะมีการวัดและประเมินผลนักศึกษา

2.7) สถานประกอบการส่วนใหญ่ให้ค่าตอบแทนแก่นักศึกษา

2.8) การจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยจะมีแนวปฏิบัติให้คณาจารย์ผู้สอนใช้กรณีศึกษาจริงเชื่อมโยงกับการปฏิบัติงานของนักศึกษาในสถานประกอบการ

2.9) การประเมินผล

- นักศึกษาต้องนำเสนอโครงการในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษาเพื่อวัดประเมินผล ณ สถานประกอบการ โดยมีอาจารย์นิเทศเข้ารับฟังการนำเสนอด้วย

- นักศึกษาต้องส่งรายงานผลการปฏิบัติงานเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงานงานในแต่ละภาคการศึกษาและผลของโครงการเมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน

- สถานประกอบการเป็นผู้ประเมินผลนักศึกษาร้อยละ 100 โดยต้องผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรด้วย โดยประเมินผลการปฏิบัติงานเป็น S หรือ U

3) กระบวนการหลังการเข้าร่วมโครงการ

เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้สะท้อนคิดจากการปฏิบัติงานเพื่อนำประเด็นปัญหาต่าง ๆ ไปปรับปรุงในการดำเนินงาน

บรรณานุกรม

วรวิชญ์ จันทร์ฉาย. (2557, 4 ธันวาคม). หัวหน้าสำนักวิชาศิลปะ สื่อและเทคโนโลยี. เชียงใหม่: วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สัมภาษณ์.

York University. (2015). *BSW Practicum Manual: A Reference Guide for Students, Faculty and Field Instructors*. School of Social Work, Faculty of Liberal Arts and Professional Studies, York University.



กลุ่มบูรณาการก่อนสำเร็จการศึกษา (มี 2 ประเภท)

1. พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (new traineeship or apprenticeship)

นิยาม

เป็นรายวิชาเพื่อเตรียมผู้เรียนในตำแหน่งงานที่สถานประกอบการต้องการก่อนสำเร็จการศึกษา โดยผู้เรียนควรได้งานทำในตำแหน่งนั้นทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา

ลักษณะเฉพาะ

เน้นการฝึกงานเฉพาะตำแหน่งที่สถานประกอบการต้องการให้ผู้เรียนทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา เพื่อเป็นพนักงานใหม่โดยผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ทันที (work readiness) หรือเป็นการเตรียมความพร้อมผู้เรียนเพื่อเข้าสู่งานอาชีพที่สนใจ

จุดเด่น ข้อจำกัด และข้อกำหนดเบื้องต้น

จุดเด่น

- 1) เป็นการฝึกงานในช่วงท้ายของหลักสูตร
- 2) ผู้เรียนมีงานทำและสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา

ข้อจำกัด

- 1) ผู้เรียนต้องรู้เป้าหมายทางอาชีพของตนอย่างชัดเจนก่อนการฝึกพนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน
- 2) ต้องมีสถานประกอบการและจำนวนตำแหน่งงานที่สามารถรองรับการฝึกตามปริมาณความต้องการของผู้เรียน
- 3) สถานศึกษาต้องมีองค์ความรู้และประสบการณ์ที่สามารถจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการเป้าหมายได้อย่างแท้จริง



ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1) ผู้เรียนต้องมีคุณสมบัติที่พร้อมจะสำเร็จการศึกษาตามข้อกำหนดของสถานศึกษา
- 2) สถานประกอบการต้องมีตำแหน่งงานที่ตรงตามสาขาวิชาชีพรองรับผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา
- 3) บุคลากรในสถานประกอบการต้องมีความรู้และประสบการณ์เพียงพอในการสอนงานให้แก่ผู้เรียน
- 4) เมื่อผ่านการฝึกงานแล้วผู้เรียนต้องสามารถทำงานได้ทันที

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากพนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน

- 1) ผลที่เกิดแก่ผู้เรียน
 - 1.1) มีความสามารถในการทำงานเฉพาะสาขาวิชาชีพได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา
 - 1.2) มีงานทำทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา
- 2) ผลที่เกิดแก่แหล่งเรียนรู้
 - 2.1) ได้มีส่วนร่วมผลิตบัณฑิตให้ได้ตรงตามความต้องการของตน
 - 2.2) ได้พนักงานใหม่ที่มีความรู้ความสามารถตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ
 - 2.3) ลดการขาดแคลนแรงงานอันเนื่องมาจากผู้เรียนขาดสมรรถนะตามความต้องการ
 - 2.4) ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในกระบวนการคัดเลือกพนักงานใหม่
- 3) ผลที่เกิดแก่สถานศึกษา
 - 3.1) ทราบถึงความต้องการด้านกำลังคนของสถานประกอบการแต่ละประเภท
 - 3.2) สามารถผลิตบัณฑิตได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการมากที่สุด
 - 3.3) เพิ่มอัตราการได้งานทำที่ตรงตามสาขาวิชาของนักศึกษาในหลักสูตร



กลยุทธ์การสอน

- 1) จัดการเรียนการสอนแบบเน้นการทำงานเป็นหลัก
- 2) จัดเป็นหลักสูตรร่วมผลิตระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือ
- 3) ใช้สถานการณ์จริงที่ตรงตามสาขาวิชาชีพเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน

กระบวนการจัดการเรียนการสอน

- 1) เตรียมผู้เรียนให้มีทักษะวิชาชีพที่พร้อมในการทำงานได้ทันที
- 2) จัดรายวิชาในหลักสูตร (มคอ.2) ที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ
- 3) คัดเลือกสถานประกอบการที่มีความพร้อม มีตำแหน่งงาน ต้องการพนักงานใหม่ที่พร้อมทำงาน มีพี่เลี้ยงพร้อมสอนงาน และเป็นสถานประกอบการที่มีลักษณะงานตรงตามสาขาวิชาชีพในหลักสูตร
- 4) มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้สามารถเข้าสู่สถานที่ต้นสนใจ เช่น การเลือกงานและอาชีพ การเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ เทคนิคการสัมภาษณ์งาน พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ เป็นต้น
- 5) เปิดโอกาสให้สถานประกอบการคัดเลือกนักศึกษาตามจำนวนตำแหน่งงาน และมีคุณสมบัติตามความต้องการ
- 6) มีการเรียนเนื้อหาหรือรายวิชาที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการที่รับเข้าฝึกหรือทำงาน โดยเป็นเนื้อหาที่ได้จัดเตรียมร่วมกันไว้แล้วตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- 7) มีการผสมผสานกันระหว่างการเรียนรู้และการทำงานที่เชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีควบคู่กับการทำงาน ทั้งการทำงานประจำ การวิจัย หรือโครงการ
- 8) มีการวัดและประเมินผลคุณลักษณะและสมรรถนะของผู้เรียนทุกระยะตามความต้องการของสถานประกอบการ
- 9) ต้องมีงานและสถานประกอบการรองรับเมื่อสิ้นสุดการเรียน



การวัดและประเมินผล

- 1) การสะท้อนคิดประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงาน
- 2) การประเมินที่เน้นสมรรถนะตามความต้องการพนักงานใหม่ของสถานประกอบการ
- 3) การให้ระดับคะแนนเป็นไปตามข้อกำหนดของรายวิชาที่ระบุไว้ใน มคอ.4

กรณีศึกษาพนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน

กรณีศึกษาที่ 1 พนักงานฝึกหัดใหม่ของวิทยาลัยนิวคาสเซิล (Newcastle College) ประเทศอังกฤษ (Newcastle College, 2015)

วิทยาลัยนิวคาสเซิล ได้จัดโปรแกรมพนักงานฝึกหัดใหม่สำหรับกลุ่มบุคคลช่วงอายุวัยหนุ่มสาวที่ไม่เคยทำงานหรือเข้าสู่อาชีพ โดยโปรแกรมนี้ให้โอกาสกับบุคคลที่สนใจจะเริ่มต้นชีวิตและอาชีพ โปรแกรมออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือบุคคลผู้มีอายุระหว่าง 16-23 ปี ให้เป็นบุคคลที่พร้อมทำงานมีทักษะที่ต้องการก่อนจะเข้าสู่การเป็นพนักงานฝึกหัดหรือเข้าสู่การจ้างงาน พร้อมทั้งรับรองการได้สถานที่ทำงานเมื่อผ่านหลักสูตรนี้แล้ว

รูปแบบ

โปรแกรมพนักงานฝึกหัดใหม่ใช้เวลาในการเตรียมความพร้อมประมาณ 6 เดือน ประกอบด้วย

- 1) อบรมเตรียมความพร้อมในการทำงานเพื่อให้เกิดทักษะและความเชื่อมั่นตามความต้องการในการเป็นพนักงานฝึกหัดหรือพนักงานประจำ
- 2) ปรับปรุงความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ
- 3) รับรองการได้สถานประกอบการที่ให้ประสบการณ์เกี่ยวกับการทำงาน

ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 1) โปรแกรมจะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถแข่งขันเข้าทำงานในตำแหน่งงานที่ดีกว่า ทั้งการเป็นพนักงานฝึกหัดและพนักงานประจำ
- 2) โปรแกรมจะช่วยพัฒนาการเขียนประวัติย่อ และได้รับประสบการณ์จากผู้ประกอบการทั้งระดับท้องถิ่นและระดับชาติ
- 3) ปรับปรุงทักษะทางภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ที่จะช่วยสร้างโอกาสการได้งานทำ
- 4) เมื่อสิ้นสุดการเป็นพนักงานใหม่แล้วจะได้รับการรับรองเข้าทำงานโดยไม่ต้องสัมภาษณ์กับสถานประกอบการนั้นอีก ถ้าผลการทำงานผ่านเกณฑ์ของสถานประกอบการ



ผู้รับการอบรม โปรแกรมพนักงานฝึกหัดใหม่

มีอายุอยู่ระหว่าง 16-23 ปี

สถานที่สำหรับฝึกหัดพนักงานใหม่

วิทยาลัยนิวคาสเซิล ได้สร้างเครือข่ายกับสถานประกอบการในท้องถิ่นไว้จำนวนหนึ่ง โดยสถานประกอบการเหล่านั้นยินดีรับผู้อบรมเข้าฝึกพนักงานใหม่ ตามสาขาอาชีพดังต่อไปนี้

- 1) บริหารธุรกิจ งานบริการลูกค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) โอเพอร์เรเตอร์
- 3) คอมพิวเตอร์
- 4) ดูแลสุขภาพและสังคม
- 5) โรงแรมและการท่องเที่ยว
- 6) ผู้ฝึกสอนกีฬา



กรณีศึกษาที่ 2 พนักงานฝึกหัด (apprenticeship) รัฐวิสคอนซิน ประเทศสหรัฐอเมริกา

กรมพัฒนาแรงงาน (Department of Workforce Development, 2015) รัฐวิสคอนซิน ให้คำจำกัดความคำว่า “การฝึกพนักงานฝึกหัด (apprenticeship)” คือการออกแบบการฝึกที่มีระบบและโครงสร้างเพื่อเตรียมบุคคลให้มีทักษะวิชาชีพ เป็นการผสมผสานกันระหว่างการเรียนรู้และการทำงานด้วยประสบการณ์การทำงานที่สัมพันธ์กับการสอนในชั้นเรียน โดยฝึกปฏิบัติร้อยละ 90 เรียนในชั้นเรียนร้อยละ 10 ได้รับการสนับสนุนจากผู้ประกอบการ สมาคมผู้ประกอบการ กลุ่มแรงงานและผู้บริหารที่สามารถจ้างงานและฝึกงานภายใต้สถานการณ์การทำงานจริง โอกาสการจ้างงานเป็นข้อกำหนดขั้นพื้นฐานสำหรับการฝึกพนักงานฝึกหัด ถ้าไม่ทำงานจะไม่เกิดการเรียนรู้จากการทำงาน ผู้ที่มีชั่วโมงการฝึกครบถ้วนจะได้รับการรับรองฝีมือแรงงาน (certified skilled workers) ซึ่งมีประมาณร้อยละ 90 ของจำนวนผู้ฝึกทั้งหมด นอกจากนี้สถานประกอบการที่จะเข้าร่วมโครงการต้องได้รับรองตามมาตรฐานการฝึกพนักงานฝึกหัดจากกรมพัฒนาแรงงาน



ประเภทการฝึกพนักงานฝึกหัด

- 1) งานก่อสร้าง
- 2) งานอุตสาหกรรมและการผลิต
- 3) งานบริการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึก

- 1) ผู้รับการฝึกจะได้รับทักษะที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อรองรับอาชีพในอนาคตด้วยการเรียนรู้จากการทำงานที่มีให้เลือกหลากหลาย
- 2) ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกปฏิบัติด้วยการลงมือทำพร้อมกับได้รับหน่วยกิตและประกาศนียบัตร ซึ่งจะทำให้ได้รับค่าจ้างในอัตราที่สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับประกาศนียบัตร
- 3) เมื่อสำเร็จการฝึกผู้รับการฝึกจะประสบผลสำเร็จในการทำงานระยะยาวกับค่าจ้างที่สูงขึ้นโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการฝึกหรือเสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อยเท่านั้น
- 4) เมื่อสำเร็จการฝึกจะได้รับประกาศนียบัตรระดับชาติที่สามารถทำงานที่ใดก็ได้ในประเทศสหรัฐอเมริกา



ขั้นตอนของการฝึก

ขั้นตอนการฝึกจะมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับลักษณะอาชีพและพื้นที่ที่เลือกฝึก โดยรวมมี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 เตรียมการฝึก ถ้ายังเป็นนักเรียนต้องเตรียมตัวรับการฝึก ขณะศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษา ต้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ถ้าจบชั้นมัธยมศึกษาแล้วต้องปรับพื้นฐานในวิชาเหล่านี้ ก่อน

ขั้นที่ 2 เมื่อจบชั้นมัธยมศึกษา เพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน นักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาควรมีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงระดับหนึ่ง โปรแกรมการฝึกพนักงานฝึกหัดส่วนใหญ่จะเข้มงวดเรื่องข้อกำหนดในการรับเข้า ถ้าไม่มีใบประกาศต้องสอบเพื่อเทียบวุฒิการศึกษา มัธยมปลายตามหลักสูตรของสหรัฐอเมริกา (General Educational Development: GED) เพื่อให้มีคุณสมบัติครบและสามารถเข้ารับการฝึกได้

ขั้นที่ 3 หางานที่เหมาะสมกับตน โดยต้องประเมินตนเองก่อน เช่น ด้านทักษะ ความสนใจ ทักษะคิด และรสนิยมของตนเอง ถ้าหากยังเป็นนักเรียนอยู่สามารถขอคำปรึกษาได้จากอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ ครูแนะแนว หรือขอรับคำแนะนำจากศูนย์จัดหางานรัฐวิสคอนซินที่มีเครื่องมือและทรัพยากรที่จะช่วยหางานและอาชีพได้

ขั้นที่ 4 ทราบกระบวนการเข้าสู่งาน เมื่อทราบว่างานใดเหมาะสมกับตนต่อไปต้องเรียนรู้กระบวนการเข้าสู่งานนั้นซึ่งกระบวนการเข้าสู่งานแต่ละงานมีความแตกต่างกันทั้งลักษณะอาชีพ ภูมิศาสตร์แต่ละพื้นที่ ควรศึกษางานนั้นเพื่อเรียนรู้ในรายละเอียด

ขั้นที่ 5 เริ่มต้นการฝึก หลังจากมีคุณสมบัติเข้าสู่งานต่าง ๆ ครบถ้วนและสอบผ่านข้อกำหนดเบื้องต้นของงานและอาชีพที่เลือกไว้เรียบร้อยแล้ว ก็พร้อมที่จะฝึกพนักงานฝึกหัดโดยการจ้างงานเต็มเวลาจะมีความแตกต่างจากการเข้าเรียนในวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย การเข้าทำงานเมื่อเวลาใดขึ้นอยู่กับผู้เรียนได้ระบุวันเริ่มทำงานในใบสมัคร ถึงแม้ผู้เรียนจะได้รับการตอบรับแล้วแต่อาจต้องรอเวลาในการรับเข้าทำงานจริง บางครั้งอาจต้องรอหลายสัปดาห์หรือหลายเดือนขึ้นอยู่กับภาวะทางเศรษฐกิจและภาวะการจ้างงานในช่วงนั้น ๆ ถ้าหากผู้เรียนไม่มีทักษะในงานที่ได้รับการคัดเลือก ผู้เรียนสามารถเรียนเพิ่มเติมได้ในวิทยาลัยต่าง ๆ ก่อนเริ่มทำงานจริง เมื่อได้รับการตอบรับเข้าฝึกแล้วผู้เรียนต้องทำสัญญาการฝึกพนักงานฝึกหัด (apprentice contract) กับสถานประกอบการและรัฐวิสคอนซิน



กรณีศึกษาที่ 3 พนักงานฝึกหัดโครงการว่าจ้างงานล่วงหน้า (early recruitment program) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

โครงการว่าจ้างงานล่วงหน้า เป็นโครงการที่บริษัทและคณะวิศวกรรมศาสตร์ดำเนินการคัดเลือกนักศึกษามาเป็นพนักงานฝึกหัด โดยจัดหลักสูตรและวิชาเรียนเพิ่มเติมที่เหมาะสมกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม นักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานและทำวิจัยหรือโครงการในสถานประกอบการทำให้นักศึกษาสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้รับทุนสนับสนุนจากบริษัทรวมถึงค่าลงทะเบียนการศึกษา ค่าเล่าเรียนวิชาเฉพาะ ค่าตำราเรียน และเงินเดือนประจำในระหว่างการศึกษา ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อตกลงและเงื่อนไขที่แต่ละบริษัททำข้อตกลงร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติตรงตามที่ภาคอุตสาหกรรมต้องการ
- 2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม และเชื่อมโยงไปสู่ความร่วมมือด้านต่าง ๆ

รูปแบบการศึกษา

โครงการว่าจ้างงานล่วงหน้าเป็นโครงการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยปรับรายวิชาให้ตอบสนองต่อความต้องการตามสายงานของภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วม โดยจะคัดเลือกนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 3 หรือชั้นปีที่ 4 เข้าเป็นพนักงานฝึกหัดของบริษัทระหว่างศึกษา โดยได้รับค่าตอบแทนระหว่างการศึกษาพร้อมทุนการศึกษา เมื่อสำเร็จการศึกษานักศึกษาจะต้องทำงานกับบริษัทนั้น ซึ่งจะได้รับอัตราเงินเดือนตามที่บริษัทกำหนด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่แต่ละบริษัททำข้อตกลงกับมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่บริษัทและคณะร่วมกันกำหนดขึ้นเพิ่มเติมจากหลักสูตร

ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

- 1) ผลิตบัณฑิตได้ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
- 2) นักศึกษาสามารถเข้าร่วมงานกับภาคอุตสาหกรรมได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา
- 3) นักศึกษาได้รับประสบการณ์จริงจากภาคอุตสาหกรรม
- 4) ได้งานวิจัยตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
- 5) สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้นักศึกษามีความเข้าใจและนำไปใช้ได้
ง่ายขึ้น
- 6) เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และเกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างภาคอุตสาหกรรมและสถาบันการศึกษา
- 7) ภาคอุตสาหกรรมสามารถลดค่าใช้จ่ายในการอบรมของพนักงานใหม่



บรรณานุกรม

สร้อยญา ทองเล็ก. (2558, 12 มกราคม). หัวหน้าสำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. สัมภาษณ์.

Newcastle College. (2015). Traineeships [Electronic version]. Retrieved from <http://www.ncl-coll.ac.uk/traineeships>

Department of Workforce Development, Stat of Wisconsin. (2015). Apprenticeship Standards [Electronic version]. Retrieved from <http://dwd.wisconsin.gov/apprenticeship/>



2. การฝึกปฏิบัติจริงหลังจากการเรียนภาคทฤษฎี (post-course internship)

นิยาม

เป็นรายวิชาที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานในสภาพจริงโดยใช้ความคิดรวบยอดจากการเรียนตลอดหลักสูตร หลังจากเรียนในสถานศึกษาครบตามหลักสูตรแล้วและอยู่ในช่วงสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา ผู้เรียนสามารถเรียนรายวิชาที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับงานควบคู่ไปด้วยเพื่อเติมเต็มความรู้ก่อนสำเร็จการศึกษา

ลักษณะเฉพาะ

เน้นการฝึกปฏิบัติงานที่ผู้เรียนต้องประยุกต์ใช้ความคิดรวบยอดจากการเรียนในชั้นเรียนทั้งหลักสูตร หรือการฝึกปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ และมีการเติมเต็มความรู้ด้วยการเรียนทฤษฎีในชั้นเรียนควบคู่กับการฝึกปฏิบัติงาน

จุดเด่น ข้อจำกัด และข้อกำหนดเบื้องต้น

จุดเด่น

- 1) ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติงานในสภาพจริงควบคู่กับการเรียนทฤษฎีในชั้นเรียน
- 2) ผู้เรียนสามารถใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจเลือกสถานประกอบการที่คาดหวังจะทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษา
- 3) เพิ่มโอกาสการได้งานทำของผู้เรียนเนื่องจากการสร้างความสัมพันธ์ภาพที่ดีกับสถานประกอบการก่อนสำเร็จการศึกษา

ข้อจำกัด

- 1) เป็นการฝึกปฏิบัติงานหลังจากการเรียนภาคทฤษฎีครบตามหลักสูตรแล้วเท่านั้น
- 2) ในบางกลุ่มสาขาวิชาชีพ เช่น ศิลปศาสตร์ บริหารธุรกิจ วิศวกรรม กฎหมาย เทคโนโลยีสารสนเทศ มีเนื้อหาวิชาที่กว้างและแตกต่างกันมากในสถานประกอบการแต่ละแห่ง อาจทำให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานได้ไม่ครอบคลุมงานทั้งหมด

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1) ผู้เรียนต้องเรียนภาคทฤษฎีครบตามหลักสูตรและมีคุณสมบัติที่จะสำเร็จการศึกษาได้
- 2) สถานประกอบการต้องมอบหมายงานให้ผู้เรียนที่มีลักษณะเป็นความคิดรวบยอดหรือครอบคลุมเนื้อหาในรายวิชาทั้งหลักสูตรให้มากที่สุด
- 3) ผู้เรียนต้องมีตำแหน่งงานที่ชัดเจนตามภาระงานที่รับผิดชอบ เช่น ผู้ช่วยวิศวกร ผู้ช่วยนักเทคโนโลยี และสารสนเทศ ผู้ช่วยนักวิจัย ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ผู้ช่วยนักวิชาการเกษตร เป็นต้น
- 4) ลักษณะงานที่สถานประกอบการมอบหมายให้แก่ผู้เรียนควรเป็นงานประจำที่เน้นการทำงานที่มีตัวชี้วัดคุณภาพและปริมาณงานกำกับ (KPIs) หรือเน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดด้วยการทำโครงการงาน



ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี

1) ผลที่เกิดแก่ผู้เรียน

- 1.1) มีโอกาสได้ทดลองทำงานตามสาขาวิชาชีพของตนในอนาคตก่อนสำเร็จการศึกษา
- 1.2) มีโอกาสได้งานทำสูงขึ้นก่อนสำเร็จการศึกษา
- 1.3) มีมูลค่าเพิ่มในตนเองมากยิ่งขึ้นจากการเรียนภาคทฤษฎีในชั้นเรียน
- 1.4) ได้เติมเต็มความรู้และประสบการณ์ก่อนสำเร็จการศึกษา

2) ผลที่เกิดแก่แหล่งเรียนรู้

- 2.1) ได้ผู้เรียนที่มีความรู้และวุฒิภาวะแล้วเข้ามาช่วยงานในสถานประกอบการ
- 2.2) ช่วยคัดเลือกพนักงานในอนาคตด้วยกระบวนการฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนภาคทฤษฎี
- 2.3) ได้ผลงานที่เกิดขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

ได้จริงในสถานประกอบการ

3) ผลที่เกิดแก่สถานศึกษา

- 3.1) เป็นการประเมินผลผู้เรียนขั้นสุดท้ายจากการทดลองทำงานจริงในสถานประกอบการซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตร
- 3.2) เพิ่มอัตราการได้งานทำของนักศึกษาที่ตรงตามสาขาวิชาชีพในหลักสูตร
- 3.3) มีความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ต้องการความรู้และประสบการณ์ตรงของพนักงานในสถานประกอบการ

กลยุทธ์การสอน

- 1) จัดการเรียนการสอนแบบเน้นการทำงานเป็นหลัก
- 2) จัดการเรียนการสอนแบบเน้นโครงงานเป็นหลัก
- 3) จัดเป็นหลักสูตรร่วมผลิตระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือ
- 4) ใช้สถานการณ์จริงที่ตรงตามสาขาวิชาชีพเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน



กระบวนการจัดการเรียนการสอน

- 1) มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนทั้งความสามารถในการเข้าสู่งาน เช่น การเลือกสถานประกอบการ ทักษะการเขียนจดหมายสมัครงาน ทักษะการสัมภาษณ์งาน และความสามารถในการทำงาน
- 2) สถานประกอบการเสนอลักษณะงานที่ต้องใช้ความคิดรอบคอบคลุมเนื้อหาในรายวิชาทั้งหลักสูตร
- 3) สถานศึกษารับรองงานที่ตรงตามสาขาวิชาชีพและอนุญาตให้ผู้เรียนเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
- 4) สถานศึกษากำหนดรายวิชาที่จำเป็นต้องเรียนควบคู่กับการทำงานในสถานประกอบการตามลักษณะงานที่ผู้เรียนต้องรับผิดชอบ และเติมเต็มความรู้ที่ยังไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
- 5) เน้นการทำงานประจำหรือการพัฒนากระบวนการคิดด้วยโครงงานที่ตรงตามสาขาวิชาชีพ
- 6) ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทั้งระหว่างการทำงานและเมื่อสิ้นสุดการทำงานกับผู้เรียนด้วยตนเองและผู้สอน
- 7) ประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการทำงานทั้งการส่งรายงานและการนำเสนอผลงาน

การวัดและประเมินผล

- 1) การสะท้อนคิดประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงาน
- 2) การประเมินที่เน้นสมรรถนะตามความต้องการของสถานประกอบการ
- 3) ประเมินผลและให้ระดับคะแนนตามข้อกำหนดของรายวิชาที่ระบุไว้ใน มคอ.3



กรณีศึกษาการฝึกปฏิบัติจริงหลังจากรเรียนภาคทฤษฎี

กรณีศึกษาที่ 1 การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี โปรแกรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของมหาวิทยาลัยโคโลราโด โบลเดอร์ (University of Colorado Boulder) ประเทศสหรัฐอเมริกา (University of Colorado, 2015)

มหาวิทยาลัยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์และความรู้ใหม่ผ่านการฝึกปฏิบัติในงานระดับวิชาชีพทั้งในองค์กรของรัฐ ห้องปฏิบัติการวิจัย หน่วยงานวางแผน องค์กรสาธารณกุศล และหน่วยงานอื่นที่ต้องการการแก้ปัญหาและพัฒนา นโยบาย สิ่งที่ได้จากการฝึกปฏิบัติและความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นกับองค์กรต่าง ๆ จะส่งเสริมให้นักศึกษามีคุณค่ามากขึ้น เมื่อออกไปทำงานนักศึกษาจะได้รับหน่วยกิต จากการฝึกปฏิบัติแต่อาจไม่ได้รับค่าตอบแทน

นักศึกษาที่มีสิทธิ์และกระบวนการรับสมัคร

นักศึกษาทุกคนมีสิทธิ์สมัครเข้าร่วมการฝึกปฏิบัติ โดยกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาความสนใจ ทักษะ และเป้าหมายของนักศึกษา นักศึกษาต้องให้ความสนใจสมัครฝึกปฏิบัติตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา ซึ่งมีกำหนดเวลาการรับและปิดรับสมัครของแต่ละภาคการศึกษา การประกาศงานและสถานประกอบการที่รับการฝึกจะดำเนินงานอย่างรวดเร็ว

ข้อกำหนดการฝึกงานและหน่วยกิต

โดยปกติตำแหน่งฝึกงานที่มหาวิทยาลัยจัดทำให้ให้นักศึกษาจะให้บริการด้วยหลักการไครสมัครก่อนได้งานก่อน บางตำแหน่งงานจะรับเฉพาะนักศึกษาที่เรียนรายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วหรือผ่านการศึกษาในชั้นปีที่ 2 หรือ 3 แล้ว โดยรายละเอียดจะประกาศแจ้งในตำแหน่งงานนั้นทางเว็บไซต์ การฝึกงานมีจำนวน 3 หน่วยกิต หรือ 150 ชั่วโมง ปกติใช้เวลาฝึก 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 15 สัปดาห์ ในหนึ่งภาคการศึกษานักศึกษาสามารถแบ่งฝึกครั้งละ 1 หรือ 2 หน่วยกิตก็ได้ โดย 1 หน่วยกิตมีค่าเท่ากับ 50 ชั่วโมง ซึ่งต้องตกลงกับสถานประกอบการที่รับการฝึก

นักศึกษาสามารถลงทะเบียนการฝึกงานได้ถึง 6 หน่วยกิต โดย 3 หน่วยกิตเป็นการฝึกงานปกติของวิชาเอก สำหรับอีก 3 หน่วยกิตเป็นส่วนของวิชาเลือก การประเมินผลการฝึกงานที่เลี้ยงในสถานประกอบการจะเป็นผู้ให้คะแนนตามศักยภาพและกิจกรรมที่นักศึกษาฝึก ส่วนการให้เกรดขั้นสุดท้ายจะเป็นหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

กระบวนการฝึกงานของนักศึกษา

เมื่อนักศึกษาตัดสินใจเข้ารับการฝึกงานแล้วต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) เตรียมประวัติย่อที่แสดงถึงประวัติการศึกษา วิชาเอก ประสบการณ์ทำงาน ซึ่งหน่วยแนะแนวอาชีพของมหาวิทยาลัยจะให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษา
- 2) พิจารณางานลักษณะใดที่สนใจจะเข้าฝึกหรือต้องการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา
- 3) พิจารณาว่าประสบการณ์หรือสถานประกอบการใดที่สนใจจะส่งประวัติย่อเพื่อขอเข้าฝึกงาน
- 4) เลือกสถานประกอบการตามประกาศของมหาวิทยาลัยผ่านเว็บไซต์ ซึ่งสถานประกอบการเหล่านี้เป็นสถานประกอบการที่ได้รับการตรวจสอบแล้วว่ามีศักยภาพในการรับนักศึกษาเข้าฝึกงาน
- 5) สมัครงานด้วยประวัติย่อและเอกสารแนบอื่น ๆ
- 6) เข้ารับการสัมภาษณ์โดยการสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์หรือรับการสัมภาษณ์จากผู้แทนสถานประกอบการเกี่ยวกับทักษะและความสนใจของนักศึกษา และโครงการที่นักศึกษาสนใจดำเนินการระหว่างการทำงานในสถานประกอบการ



7) เมื่อสถานประกอบการต้อนรับนักศึกษาแล้วจะต้องจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมกันทั้งสองฝ่าย ทั้งนี้ การฝึกไม่มีค่าตอบแทนสำหรับการฝึกงานแต่อาจจะได้รับสวัสดิการที่พักและรถรับส่ง และระหว่างการฝึกงานนักศึกษาต้องทำโครงการตามความถนัดและความรับผิดชอบของนักศึกษาที่เป็นประโยชน์กับสถานประกอบการ

8) เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและอนุมัติข้อตกลง

9) ลงทะเบียนการฝึกงาน

10) ระหว่างการฝึกงาน นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมประชุมการฝึกงานที่มหาวิทยาลัย 2-3 ครั้ง

แนวปฏิบัติของสถานประกอบการ

โปรแกรมการฝึกงานจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับสถานประกอบการที่ดูแลเอาใจใส่นักศึกษา ดังนี้

1) มีตำแหน่งงานและโครงการที่จะให้นักศึกษาฝึกอยู่แล้ว

2) ทำงานร่วมกับนักศึกษาเพื่อสร้างวัตถุประสงค์และเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน

3) พูดคุยกับนักศึกษาเพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษาเข้าใจในสิ่งที่สถานประกอบการคาดหวัง

4) พูดคุยกับนักศึกษาเพื่อพิจารณาถึงความก้าวหน้าในการทำงาน

การประเมินผล

เมื่อสิ้นสุดการฝึกงานนักศึกษาต้องเขียนรายงาน นำเสนอผลงานในชั้นเรียน และประชุมร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อประเมินผล



กรณีศึกษาที่ 2 การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพิตต์สเบิร์ก (University of Pittsburgh) ประเทศสหรัฐอเมริกา (University of Pittsburgh, 2015)

มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศต้องเข้าร่วมโปรแกรมฝึกงาน (internship) เพื่อให้ นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากการทำงานจริง ในสถานประกอบการและองค์กรในท้องถิ่น การฝึกงานเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากโลกการทำงานจริง ได้แสดงความสามารถและสร้างความสัมพันธ์ที่มีคุณค่ากับสถานประกอบการ ซึ่งสาขาวิชามีความสัมพันธ์กับสถานประกอบการที่มีชื่อเสียงระดับโลกมากกว่า 65 แห่ง เช่น บริษัท Google, PPG Industries, FedEx, Alcoa เป็นต้น

ข้อกำหนด

- 1) นักศึกษาต้องผ่านการเรียนรายวิชาทางวิทยาการสารสนเทศไม่น้อย 5 รายวิชา
- 2) ต้องได้รับการอนุญาตและอนุมัติจากผู้อำนวยการโปรแกรมการฝึกงาน
- 3) ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ที่ทำหน้าที่พี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่นักศึกษาต้องการเข้ารับการฝึก
- 4) เมื่อนักศึกษาผ่านข้อกำหนดทั้ง 3 ข้อข้างต้นจึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนรายวิชาฝึกงาน
- 5) นักศึกษาต้องผ่านรายวิชาฝึกงาน 1 จึงจะถือว่าครบตามข้อกำหนดของหลักสูตรหากนักศึกษาต้องการลงทะเบียนรายวิชาฝึกงาน 2 ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกงานก่อน

การประเมินผลศักยภาพของนักศึกษา

- 1) นักศึกษาจะได้รับ 3 หน่วยกิต เมื่อสำเร็จการฝึก
- 2) นักศึกษาจะไม่ได้รับระดับคะแนนเป็นตัวอักษรจากการประเมินผล
- 3) นักศึกษาจะต้องจัดส่งรายงาน 2 ฉบับในระหว่างการฝึกงาน คือช่วงกลางระหว่างการฝึก และสัปดาห์สุดท้ายของการฝึก
- 4) เมื่อสิ้นสุดการฝึกงานนักศึกษาต้องได้รับการประเมินผลจากพี่เลี้ยงในสถานประกอบการ

ข้อกำหนดของตำแหน่งงาน

- 1) การฝึกงานอาจได้รับหรือไม่ได้รับค่าตอบแทน
- 2) ปฏิบัติงาน 10-15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์



3) หน้าที่และตำแหน่งงานต้องมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศ เช่น

- 3.1) โปรแกรมเมอร์ นักพัฒนาเว็บไซต์ นักพัฒนาแอปพลิเคชัน
- 3.2) เจ้าหน้าที่บริหารงานฐานข้อมูล
- 3.3) นักวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.4) นักวิเคราะห์ธุรกิจ
- 3.5) ผู้จัดการโครงการ
- 3.6) นักออกแบบเว็บไซต์
- 3.7) เจ้าหน้าที่เทคนิคประสานงาน
- 3.8) เจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพและทดสอบระบบ

4) หน้าที่และตำแหน่งงานที่ไม่ยอมรับในการฝึกงาน

- 4.1) งานกรอกข้อมูล
- 4.2) จัดไฟล์เอกสาร
- 4.3) ถ่ายหรือสแกนเอกสาร
- 4.4) งานบริการลูกค้าและให้ความช่วยเหลือ

บรรณานุกรม

University of Colorado. (2015). Internships: Environmental Studies Program [Electronic version]. Retrieved from <http://www.colorado.edu/envs/current-students/under-graduate-students/internships>

University of Pittsburgh. (2015). Internships: School of Information Sciences [Electronic version]. Retrieved from <http://www.ischool.pitt.edu/bsis/career-services/internships.php>



บทที่ 8

บทบาทและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เชิงบูรณาการกับการทำงาน

1. บทบาทและผู้เกี่ยวข้อง

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยระบบการศึกษาที่มีคุณภาพเป็นปัจจัยสำคัญในการปฏิรูปประเทศเพื่อก้าวข้ามไปสู่ประเทศพัฒนาจำเป็นต้องทำแผนกำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลงระบบอุดมศึกษาเพื่อเป็นกลไกการพัฒนาประเทศ มุ่งเน้นพันธกิจอุดมศึกษาที่มีลักษณะเฉพาะ เป็นจุดเด่นตามความเชี่ยวชาญของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง ทั้งสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน เพื่อเพิ่มพลังขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพให้ตรงความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต และตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ให้คิดเป็นทำเป็นและมีสมรรถนะในการปฏิบัติงาน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2559) การผลิตบัณฑิตให้พร้อมทำงานและสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานนั้น สถาบันอุดมศึกษาควรจัดระบบการเรียนรู้ในสถานศึกษากับการเรียนรู้ในสภาพจริงให้ความยืดหยุ่นสูง ทั้งนี้ สถานศึกษาอาจเป็นผู้ริเริ่มดำเนินการเตรียมความพร้อมจากภายในก่อนแล้วสร้างความร่วมมือกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง หรืออาจเริ่มจากสถานประกอบการที่มองเห็นประโยชน์ของการสร้างบัณฑิตรุ่นใหม่ (สุเมธ, 2552)

จากนโยบายหลักของประเทศ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ระบุชัดเจนเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษา มีการปรับโครงสร้างหน่วยงานระดับจังหวัด คือคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด ประกอบด้วยผู้ว่าราชการจังหวัด มีศึกษาธิการภาคในพื้นที่ ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และผู้แทนภาคธุรกิจอุตสาหกรรม ได้แก่ ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัด



หน้าที่กำหนดยุทธศาสตร์ แนวทางการจัดการศึกษา และการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาทุกระดับทุกประเภท รวมทั้งประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน สถานประกอบการ กลไกตามโครงสร้างนี้สนับสนุนให้การดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ การเรียนกับการทำงานมีโอกาสก้าวถึงเป้าหมายอย่างชัดเจน (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560)

นอกจากนี้สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งจัดกลุ่มอุตสาหกรรมเป็นกลุ่มมากกว่า 40 กลุ่ม เช่น ยานยนต์ ชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ ปูนซีเมนต์ ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม เคมี ก๊าซ เครื่องจักรกลทางการเกษตร อาหาร ยา พลาสติก เทคโนโลยีชีวภาพ สมุนไพร เป็นต้น โดยมีสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเป็นตัวแทนภาคอุตสาหกรรมเพื่อประสานงานระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐ ทั้งเรื่องภายในประเทศและต่างประเทศ ประสานงานด้านแผนพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมระดับจังหวัด ช่วงที่ผ่านมาสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยดำเนินการร่วมกับกรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงานสำรวจความต้องการจ้างงาน การรับนักศึกษาฝึกงานเพื่อเป็นฐานข้อมูลความต้องการแรงงานของภาคอุตสาหกรรม



นอกจากนี้ยังมีโครงการความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาแบบทวิภาคี และการบูรณาการเรียนร่วมกับการทำงาน เพิ่มขึ้นอีกหลายกลุ่มอุตสาหกรรม (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2560; สถาบันเสริมสร้างขีดความสามารถของมนุษย์, 2560; สถาบันเสริมสร้างขีดความสามารถมนุษย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2558)

ทางด้านหอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ก็เป็นหน่วยงานภาคเอกชนที่มุ่งสร้างความเชื่อมโยงและความร่วมมือให้เกิดความเข้มแข็งของเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในระดับประเทศ ระดับภูมิภาคและระดับโลก มีหอการค้าจังหวัดประสานงานทางการค้าระหว่างผู้ประกอบการกับหน่วยงานราชการ ให้ข้อเสนอแนะแก่สมาชิกเกี่ยวกับการค้า การบริการ และอื่น ๆ สมาชิกหอการค้าทั่วประเทศขานรับนโยบายจากหอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทยที่กระตุ้นให้สถานประกอบการเพิ่มจำนวนรับนักศึกษาฝึกงาน นักศึกษาสหกิจศึกษา และการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ ชื่ออื่น ๆ หรือมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาเพื่อจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงาน ณ แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง ตลอดจนสมาคมวิชาชีพได้มีส่วนเกี่ยวข้องและประสานความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในด้านการรับนักศึกษาฝึกงาน หรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพเช่นกัน (หอการค้าไทย และสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย, 2560; อรรถการ ตฤณรังสี, 2557)

นอกจากกลุ่มภาคเอกชนดังกล่าวแล้ว ยังมีหน่วยงานอื่นที่ดำเนินงานส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน ได้แก่ สมาคมสหกิจศึกษาไทย (TACE) สมาคมสหกิจศึกษาโลก (WACE) และหน่วยงานสหกิจศึกษาต่างประเทศ หน่วยงานเหล่านี้จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ เช่น โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษานานาชาติเพื่อการฝึกงานด้านเทคนิค (ประเทศไทย) (IAESTE Thailand) ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ดำเนินงานเพื่อประโยชน์ของนักศึกษาในประเทศไทยและพัฒนาคุณภาพบัณฑิตทั้งด้านวิชาชีพและทักษะภาษาต่างประเทศ ในลักษณะการรับนักศึกษาต่างชาติระดับปริญญาตรีปี 3-4 หรือปริญญาโทหรือปริญญาเอกมาฝึกงานด้านเทคนิคในสถานประกอบการตามสาขาวิชาชีพ ๆ ขณะเดียวกันก็คัดเลือกนักศึกษาไทยจากมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนทั่วประเทศส่งไปฝึกงานหลายประเทศ (สมาคมสหกิจศึกษาไทย, 2560; มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2560; WACE, 2017)



2. สถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง

การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานมีบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นบุคคลสำคัญที่มีบทบาทกำหนดทิศทาง นโยบาย การบริหาร และการกำกับ การดำเนินงานด้านที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ บทบาทสำคัญของผู้บริหารประกอบด้วย

1) บทบาทระหว่างบุคคลในการกำหนด กระตุ้น และสั่งการให้บุคคลทำหน้าที่ตามตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบและติดต่อกับองค์กรภายนอกเพื่อดำเนินงานตามนโยบาย

2) บทบาทด้านสารสนเทศ เป็นผู้แทนหน่วยงานในการร่วมประชุมค้นหาและแสวงหาข้อมูลมา ส่งเสริมการดำเนินงาน การสร้างความเข้าใจระหว่างองค์กร และเป็นผู้เผยแพร่ถ่ายทอดข้อมูลในนามองค์กรสู่ หน่วยงานภายนอก เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย

3) บทบาทด้านการตัดสินใจ ริเริ่ม กำหนด หรือพัฒนาปรับปรุงพัฒนาสภาพการทำงานขององค์กร ในทางที่ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาประจำแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง (lecturer / advisor / facilitator / site director)

1) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรและออกแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานให้ทันสมัยร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการของสังคมและอุตสาหกรรมปัจจุบันที่ปรับเปลี่ยนตลอดเวลา

2) อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์ผู้ประสานงานหรืออาจารย์ผู้สนับสนุนระบบ (facilitator) อาจารย์ผู้อำนวยการแหล่งฝึกหรือผู้อำนวยการสถานที่ปฏิบัติงาน (site director) ประจำแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง ซึ่งมีรูปแบบการจัดการเรียน

การสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน อาจารย์ผู้เกี่ยวข้อง มีบทบาทสำคัญตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย อาจารย์ผู้สอนจะรับผิดชอบภาระงานสอนจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร ซึ่งอาจารย์ผู้สอนสามารถออกแบบการเรียนรู้ ในรายวิชาของตนเองหรือรวมกลุ่มรายวิชาเพื่อออกแบบ เนื้อหา กิจกรรม วิธีการจัดการเรียนการสอน และรูปแบบ การบูรณาการการเรียนร่วมกับการทำงานให้สอดคล้องกับ หลักสูตรและเนื้อหาวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาประจำหลักสูตร มีบทบาทด้านการให้คำแนะนำผู้เรียนตามแผนการเรียน อาจารย์ที่ปรึกษาประจำแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง อาจ เรียกว่าอาจารย์ผู้สนับสนุนระบบทำหน้าที่ดูแลด้านจิตใจ เสริมสร้างความเข้มแข็งทางสังคมให้แก่ผู้เรียนรวมถึงให้คำแนะนำด้านทักษะทั่วไป ส่วนผู้อำนวยการสถานที่ปฏิบัติงานดูแลด้านวิชาการ ให้คำแนะนำด้านทักษะและเทคนิค ที่เกี่ยวกับทำงาน หรืออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ติดตาม ดูแลนักศึกษาที่ปฏิบัติงานตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย ตามระยะเวลาที่เหมาะสม



อย่างไรก็ตามอาจารย์ทุกท่านของหลักสูตรมีบทบาทสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน เริ่มตั้งแต่การเจรจาสร้างความร่วมมือกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงซึ่งมีลักษณะเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกัน การกำหนดแผนการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของผู้เรียน ติดตามการปฏิบัติงานหรือโครงการตามแผน และประเมินผลการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความเป็นหุ้นส่วนระหว่างกัน อาจารย์ผู้เกี่ยวข้องต้องตระหนักถึงความสำคัญและเห็นประโยชน์ร่วมที่เกิดขึ้นและทำความเข้าใจในบทบาทการดำเนินงานของแต่ละฝ่าย เพื่อพัฒนาผู้เรียนผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน บนพื้นฐานความจริงใจระหว่างกัน ซึ่งอาจจะทำข้อตกลงระหว่างกันเพื่อผูกพันการดำเนินงาน การแบ่งปันทรัพยากรการทำงาน การกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่าย ประเด็นความต้องการ มีกระบวนการสื่อสารและรับฟังประเด็นความต้องการของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาปรับปรุงพัฒนาการดำเนินการระหว่างกัน และแสดงผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นของแต่ละฝ่ายอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรจัดกิจกรรมยกย่องความสำเร็จที่เกิดขึ้นร่วมกันเพื่อรักษาความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน โดยกระบวนการทั้งหมดมุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านทักษะวิชาชีพ และการปรับตนเองในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และการประกอบอาชีพของตนเองได้ชัดเจน และเป็นพลเมืองที่มีความพร้อมและมุ่งมั่นและช่วยกันพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น

2.3 ผู้เรียนหรือนักศึกษา เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในความสำเร็จของกระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทั้งนี้ เพราะผู้เรียนคือผู้ปฏิบัติการจริงในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง ซึ่งผลที่เกิดกับผู้เรียนจะเป็นผลสะท้อนของผลสัมฤทธิ์ในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา หากสถานศึกษาส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนเป็นผู้ที่รู้จักตนเอง รู้จักความชอบของตน เลือกลงและตัดสินใจทำงาน และมีแผนชีวิตด้านอาชีพในอนาคตที่ชัดเจน ผู้เรียนจะก้าวไปสู่ความสำเร็จในอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ Frank Parsons ได้สรุปหลักการในการเลือกอาชีพ (choosing a vocation) ไว้ 3 ประการ ดังนี้ (Frank Parsons อ้างถึงใน ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2529)

1) การวิเคราะห์บุคคลเพื่อการรู้จักตนเองเป็นบทบาทผู้เรียนต้องรู้จักตนเอง เข้าใจตนเองในแต่ละแง่มุมอย่างถูกต้องชัดเจน ตามสภาพการณ์จริงในประเด็นต่าง ๆ ประกอบด้วย ความสามารถ ทักษะ ค่านิยมด้านอาชีพ ความสนใจในอาชีพ บุคลิกภาพ เซวาร์ปัญญา ความถนัด เซวาร์อารมณ์ จุดแข็ง จุดอ่อน สุขภาพ นิสัยใจคอ การบริหารการเงิน การบริหารเวลา งานอดิเรก กีฬา และเป้าหมายในชีวิต

2) การวิเคราะห์เพื่อให้รู้จักอาชีพ รู้จักตนเองในแง่มุมต่าง ๆ โดยรอบด้านแล้ว ผู้เรียนต้องสามารถวิเคราะห์ และทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและงานอาชีพทั้งหมด ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับลักษณะอาชีพ ความต้องการของตลาดแรงงานเกี่ยวกับอาชีพ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ทุนทรัพย์ที่ใช้ในการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพ การวางแผนด้านอาชีพ การเตรียมการเข้าสู่อาชีพ การทำประวัติย่อ การเขียนจดหมายสมัครงาน การสมัครงานและการเตรียมตัวสัมภาษณ์งาน สถานที่ฝึกอาชีพ การประกอบอาชีพอิสระ การฝึกงาน ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา หรือรูปแบบอื่น ๆ

3) การใช้วิจารณญาณในการเลือกอาชีพเมื่อผู้เรียนมีข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและอาชีพอย่างชัดเจนแล้ว ขึ้นต่อไป ผู้เรียนจะต้องสามารถนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและอาชีพมาวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง ในอนาคต บุคคลที่มีวุฒิภาวะสูงจะวิเคราะห์ตนเองและอาชีพได้เป็นอย่างดี และสามารถใช้วิจารณญาณในการเลือกอาชีพได้อย่างเหมาะสม

2.4 บุคลากรสนับสนุน บุคลากรฝ่ายสนับสนุนของสถานศึกษา โดยเฉพาะหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในการติดต่อหรือประสานงานกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง เพื่อจัดหาตำแหน่งงานแก่ผู้เรียน อาจเป็นระดับสาขาวิชา ระดับคณะ หรือหน่วยงานกลางของสถานศึกษา เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและมีความสามารถในการสื่อสารและถ่ายทอด มีภารกิจสำคัญด้านการสื่อสารเพื่ออธิบายบทบาทหน้าที่ ความสำคัญ และแนวทางการจัดการศึกษา



เชิงบูรณาการกับการทำงานของสถานศึกษา เพื่อให้ข้อมูลแก่แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงการสร้างความร่วมมือกันอย่างจริงจัง รวมทั้งจัดทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ แก่ผู้เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ บุคลากรฝ่ายสนับสนุนอื่น ๆ ในสถานศึกษา เช่น การเงิน ยานพาหนะ อาคารสถานที่ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการดำเนินงาน ควรได้รับการอบรมหรือดำเนินการเพื่อให้มีความพร้อมและเข้าใจแนวทางการปฏิบัติ เพื่อจัดหรือกำหนดทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในลำดับต่อไป

2.5 แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง ประกอบด้วยสถานประกอบการ ผู้บริหาร พี่เลี้ยง ชุมชนพื้นที่เชิงภูมิประเทศ บุคคลต้นแบบ การทำงานบนอินเทอร์เน็ตหรือแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงรูปแบบอื่น ๆ เช่น การรวมกลุ่มขององค์กร ชุมชน เพื่อจัดการและบริหารประเด็นเฉพาะ เช่น การจัดการให้ความช่วยเหลือภัยพิบัติ น้ำท่วม สภาพพื้นที่แห้งแล้ง ปัญหาหมอกควัน มลพิษ ทั้งนี้ การให้ผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานและแก้ไขปัญหาในสภาพจริงจัดเป็นกลยุทธ์สำคัญที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนอย่างแท้จริง

ผู้บริหารในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง พี่เลี้ยง ที่ปรึกษา การปฏิบัติงาน บุคคลต้นแบบ และผู้เกี่ยวข้องในชุมชนที่ผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานจริงจะช่วยสนับสนุนผู้เรียนในการประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้หลายลักษณะ ได้แก่

- 1) ทำความเข้าใจในแนวคิดการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการของสถานศึกษา และช่วยผู้เรียนเชื่อมโยงทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติงานผ่านสภาพการทำงานจริง และเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ สนับสนุนการทำงาน
- 2) พี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาของผู้เรียนซึ่งอยู่กับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง สามารถปรับแนวคิดทฤษฎีสู่การปฏิบัติในหน้างานขณะนั้นโดยใช้ภาษาเข้าใจง่ายและมีตัวอย่างช่วยสร้างความเข้าใจยิ่งขึ้น
- 3) แสดงเนื้อหาในเชิงปฏิบัติและอนุญาตให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และทำงานระหว่างกัน

นอกจากนี้ การจัดการเรียนในสภาพจริงยังเป็นการส่งเสริมการเป็นพันธมิตรกับสังคม (social engagement) สถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน สามารถกำหนดทิศทางความสัมพันธ์ที่มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและเกิดประโยชน์ทุกฝ่าย เพื่อเชื่อมโยงการเรียนรู้ ความร่วมมือ และสร้างความสัมพันธ์โดยรอบพื้นที่ การส่งเสริมให้ชุมชนใกล้เคียง มีบทบาทและเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนจะเสริมพลังชุมชนและต่อยอดภารกิจของสถานศึกษาด้านการพัฒนาสังคมที่สอดคล้องกับพันธกิจและความเชี่ยวชาญ ทั้งนี้ ความร่วมมืออาจเริ่มจากการเก็บข้อมูลความต้องการที่แท้จริงของชุมชนหรือการวิจัยแก้ปัญหาเร่งด่วนในพื้นที่

2.6 ผู้ปกครอง ปัจจุบันผู้ปกครองเป็นฝ่ายสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้และให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน การติดต่อหรือทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือ และได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สถานศึกษาสามารถออกแบบความร่วมมือหรือการทำงานระหว่างกันตั้งแต่กระบวนการรับหรือการคัดเลือกผู้เรียนหรือนักศึกษา จัดพบปะและประชุมร่วมกัน ตลอดจนรายงานผลติดตามความก้าวหน้าหรือการปฏิบัติงานของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ เพื่อให้การสร้างความร่วมมือของทั้งสองฝ่ายเกิดประโยชน์ และเกื้อหนุนต่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการในที่สุด



3. กรณีศึกษาสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย

ตัวอย่างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความพร้อม หรือมีโครงการที่สามารถจัดแบ่งงานย่อยให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ และทักษะของผู้เรียนในรูปแบบการฝึกงาน ศึกษาโครงงาน ทำโครงงาน หรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง ทั้งนี้ การรับนักศึกษาฝึกงานส่วนใหญ่ นักศึกษาเป็นผู้มาติดต่อด้วยตนเอง ทางหน่วยงานที่พร้อมจะเปิดโอกาสจะสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกนักศึกษาเข้ามาปฏิบัติงานในสายงานที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถของนักศึกษาว่าจะปฏิบัติงานด้านใดได้บ้าง นอกจากนี้ ยังจัดพนักงานพี่เลี้ยงกำกับการทำงาน ซึ่งจะพิจารณาตามความสามารถของแต่ละคนว่าเรียนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาที่ใกล้เคียงกันจะมีความสามารถระดับใด จึงจะมอบหมายงานที่สอดคล้องกับความรู้ความสามารถของคนนั้น ข้อเสนอแนะที่จะเป็นความร่วมมือในอนาคตควรมีการปรึกษาหารือระหว่างสถานศึกษาและกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมด้านที่เกี่ยวข้องมากขึ้น อันจะส่งผลต่อความเข้าใจซึ่งกันและกันและเพื่อให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริงตรงความต้องการของตลาดงานมากขึ้น นอกจากนี้ควรมีความร่วมมือระหว่างธุรกิจอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์กับสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาแนวทางปฏิบัติที่จะให้สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนซอฟต์แวร์ (software) ของคนไทย เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ซอฟต์แวร์ของคนไทยเป็นหลัก และสอดคล้องกับนโยบายด้านเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศ สำหรับระยะเวลาการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาในสภาพการทำงานจริงควรมีระยะเวลาฝึกงานมากกว่า 2 เดือน (สมพร มณีรัตน์กุล, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2558)



บรรณานุกรม

- ผ่องพรรณณ เกิดพิทักษ์. (2559). *แนะแนว 515 เอกสารประกอบคำสอน ทฤษฎีการพัฒนาอาชีพ*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2560). IAESTE Thailand สืบค้นจาก <http://www.iaeste.kmutnb.ac.th/>
- ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก หน้า 1-90. *รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560*. วันที่ 6 เมษายน 2560 สืบค้นจาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/040/1.PDF> [วันที่ 22 พฤษภาคม 2560]
- วีรไท สันติประภพ. (8 กุมภาพันธ์ 2560). *นิยาม Thailand 4.0 คืออะไร-ไทยอยู่ตรงไหน จะสร้าง “คนที่ครบคน” รับโลกใหม่อย่างไร*. ไทยพับลิก้า ออนไลน์. สืบค้นจาก <http://thaipublica.org/2017/02/veerathai-thailand-4-0/>
- สถาบันเสริมสร้างขีดความสามารถมนุษย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2560). *ทวิภาคี*. สืบค้นจาก www.hcbi.org
- สถาบันเสริมสร้างขีดความสามารถมนุษย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2558). *เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง การปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม: มาตรการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำงาน*. เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2558 ณ โรงแรมราม่า การ์เด็นส์ กรุงเทพฯ
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2560). *เกี่ยวกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย*. สืบค้นจาก www.fti.or.th
- สมพร มณีรัตน์กุล. (2558, 23 มิถุนายน). *นายกสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย*. สัมภาษณ์.
- สมาคมสหกิจศึกษาไทย. (2560). *เกี่ยวกับสมาคมสหกิจศึกษาไทย*. สืบค้นจาก <https://tace.sut.ac.th/tace/index.php>
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2559). *กรอบแผนอุดมศึกษา ระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560-2574) และแผนพัฒนาการศึกษาอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- หอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย. (2560). *เกี่ยวกับหอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย*. สืบค้นจาก www.thaichamber.org
- อรรถการ ตฤษณารังสี. (2557). *สิทธิประโยชน์ลดหย่อนภาษีของผู้ประกอบการในการรับนักเรียน นักศึกษาและบุคคลทั่วไปเข้าฝึกงานในสถานประกอบการ*. สืบค้นจาก https://www4.eduzones.com/magazine/print.php?content_id=124952
- WACE. (2560). *About WACE*. สืบค้นจาก <http://www.waceinc.org/mission.html>



บทที่ 9

การประเมินผลการดำเนินงานและการประกันคุณภาพ

บทนำ

การทำงานหรือดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อดำเนินการสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ต้องมีการตรวจสอบและทบทวนผลการดำเนินงานเพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการทำงาน จุดเด่นหรือจุดแข็งในการทำงานที่ต้องรักษาเอาไว้ และข้อจำกัดอุปสรรคหรือสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนางานในระยะต่อไป ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการจะนำไปสู่การตัดสินใจพิจารณาปรับปรุงโครงการหรือหลักสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2543) และใช้ในการนำเสนอรายงานการประเมินแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับปฏิบัติการและระดับบริหาร ทั้งนี้ หลักการประเมินที่ดีต้องสามารถนำเสนอข้อเท็จจริงเพื่อให้ผู้บริหารได้พิจารณาตัดสินใจปรับปรุงนโยบายขั้นตอนการดำเนินงาน หรือยกเลิก หรือขยายโครงการเพื่อให้ตอบสนองเป้าหมายและพันธกิจ

ขององค์กร (สุเมธ แยม์นุ่น, 2556) การจัดการศึกษาในลักษณะบูรณาการเรียนกับการทำงานก็จำเป็นต้องอาศัยการประเมินผลการดำเนินงาน โครงการหรือหลักสูตร เพื่อให้สถานศึกษาได้นำผลประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ไม่ปรากฏการรวบรวมปัญหาหรืออุปสรรคในการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในประเทศไทยในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเด่นชัด จึงได้นำสภาพการดำเนินงานในรูปแบบสหกิจศึกษาในสถานศึกษาระดับปริญญาตรีในปัจจุบันที่มีการดำเนินการประมาณถึง 108 แห่ง ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) (2556) ได้รวบรวมปัญหา วิเคราะห์ สภาพปัญหาปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบสหกิจศึกษาไว้ ดังนี้

- 1) ผู้บริหาร คณาจารย์ นิสิต นักศึกษา และองค์กรผู้ใช้บัณฑิต ขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการจัดการศึกษาระบบสหกิจศึกษาจึงส่งผลให้ขาดความร่วมมือและผลักดันนโยบาย
- 2) การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารและการเข้าร่วมของสถาบันสมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้แทนที่ไม่มีอำนาจตัดสินใจรวมทั้งเปลี่ยนผู้แทนเข้าร่วมประชุมทุกครั้งส่งผลต่อการดำเนินงานของเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาในภูมิภาคต่าง ๆ
- 3) ผู้บริหารและคณาจารย์ไม่ให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานสหกิจศึกษาจึงทำให้การดำเนินงานประสบปัญหาและอุปสรรค
- 4) การกำหนดนโยบายด้านสหกิจศึกษาของแต่ละสถาบันยังไม่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน



ภาพรวม

สภาพแวดล้อมการจัดสหกิจศึกษาปัจจุบัน แม้จะมีการสร้างความรู้ความเข้าใจ แก่ทุกภาคส่วนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสนับสนุนของ สกอ. ผ่านกลไกเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษา 9 เครือข่าย สมาคมสหกิจศึกษาไทย เครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน แต่ยังคงอยู่ในสถานะเสี่ยงหรือหยุดอยู่กับที่เพราะความไม่เข้าใจ ไม่พร้อมขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต การแข่งขันเรื่องคุณภาพบัณฑิตมีมากขึ้น และความไม่แน่นอนในการสนับสนุนด้านนโยบายและงบประมาณจากภาครัฐ และจุดอ่อนในประเด็นพี่เลี้ยงและพนักงานขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่และบทบาทของตนเอง ไม่มีฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน มหาวิทยาลัยและองค์กรผู้ใช้บัณฑิตขาดคณาจารย์นิเทศที่มีประสบการณ์และความรู้ความสามารถ ดังนั้น สถานศึกษาจึงต้องพยายามขยายความรู้ความเข้าใจและเพิ่มแรงจูงใจต่อองค์กรผู้ใช้บัณฑิตที่เป็นภาคีสำคัญในการมีส่วนร่วมผลิตนักศึกษา รวมทั้งต้องพัฒนาเครือข่ายสหกิจศึกษาให้มีความเข้มแข็งและใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างเครือข่ายเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ เมื่อสถาบันการศึกษาเห็นชอบและดำเนินการพัฒนาหลักสูตรขึ้นมา สถานศึกษาสามารถนำแนวทางหรือสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานแบบสหกิจศึกษาใช้เป็นแนวทางวางแผนการดำเนินงานในสถาบันการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการดำเนินงานในรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาของตนต่อไป





หลักการประเมิน

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดหลักสูตรการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในประเภทต่าง ๆ ควรจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานเพื่อวัดระดับความสำเร็จในการดำเนินงาน โดยนำผลสัมฤทธิ์มาเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้และควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อประกันคุณภาพในการจัดหลักสูตร ทั้งนี้ การประเมินหลักสูตรถือเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการ โดยประกอบไปด้วยการวางแผน (planning) การดำเนินงาน (implementation) การติดตามความก้าวหน้า (monitoring) และการประเมินผลการดำเนินงาน (evaluation) (ไทย ทิพย์สุวรรณกุล และคณะ, 2555)

การกำหนดผลการเรียนรู้เพื่อการประเมินผลสหกิจศึกษา (สุเมธ แยม์นุ่น, 2559)

- 1) ผลการเรียนรู้ที่เป็นเป้าหมายของสถาบันอุดมศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- 2) ผลการเรียนรู้ที่เป็นความต้องการ หรือความคาดหวังของสถานประกอบการตลอดจนวัฒนธรรมองค์กร บรรทัดฐานทางการปฏิบัติตน
- 3) ผลการเรียนรู้ที่เป็นความต้องการของนักศึกษา จุดแข็ง จุดอ่อน ความสามารถในการปรับตัว
- 4) ผลการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการแก้ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นในอนาคต

ปัจจัยเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการวัดประเมินการเรียนรู้

- 1) ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาจะต้องตระหนักสนใจและใส่ใจในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณภาพได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thailand Qualification Framework; TQF) อย่างแท้จริง
- 2) อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนต้องเอาใจใส่ต่อการดำเนินงานและการจัดการเรียนการสอนตามกรอบ TQF
- 3) นิสิต นักศึกษาจะต้องให้คุณค่าทางภูมิปัญญาการเป็นบัณฑิตที่ภาคภูมิใจมากกว่าการได้รับใบปริญญา หรือคุณวุฒิหลักฐานการเรียนจบ (องอาจ นัยพัฒน์, 2559)

การประเมินการดำเนินงานจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

การประเมินการดำเนินงานเป็น การประเมินผลภาพรวมของการจัดการบริหารหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานกับการเรียนรู้ของ นักศึกษา และการตรวจสอบคุณภาพการศึกษาตามปณิธาน และเป้าหมายของสถาบันอุดมศึกษา



ขั้นตอนการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (สุเมธ แยม์นุ่น, 2559)

- ขั้นตอนที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบระเบียบวิธีการประเมินและการวัด
- ขั้นตอนที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล
- ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอข้อค้นพบกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ขั้นตอนที่ 5 สรุปข้อเสนอแนะการปรับปรุง

ช่วงเวลาการประเมินผลการดำเนินงาน

1) ช่วงที่ 1 การประเมินผลบริบทเบื้องต้น (context หรือ preliminary evaluation)

เป็นการวิเคราะห์ความพร้อม ความเป็นไปได้ในการดำเนินการจัดทำหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน การกำหนดกลุ่มเป้าหมายแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา การกำหนดทิศทางการดำเนินการหลักสูตร และความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การวางแผน กำหนดกลยุทธ์การทำงาน การกำหนดนโยบายและการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงาน

2) ช่วงที่ 2 การประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation)

เป็นการวัดประเมินเพื่อดูความก้าวหน้าที่จะนำไปสู่การปรับปรุงการดำเนินงานตามหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน เป็นการประเมินผลปัจจัยนำเข้า (input evaluation) ได้แก่ ทรัพยากร ประกอบด้วย งบประมาณ บุคลากรในการปฏิบัติงาน เวลา อุปกรณ์ที่จำเป็นและเกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานว่ามีความเหมาะสม เพียงพอและมีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ โดยอาจมีการประเมินกระบวนการทำงาน (process evaluation) แนวทางการดำเนินงาน การกำหนดกลไก และกระบวนการบริหารหลักสูตรทำให้ได้ข้อมูลสำคัญที่ทำให้การดำเนินบริหารหลักสูตรเกิดความสำเร็จหรือล้มเหลว ประเด็นอะไรเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ อะไรเป็นปัญหาหรืออุปสรรค ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานของสถานศึกษา

3) ช่วงที่ 3 การประเมินผลเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาหรือการดำเนินกิจกรรม (summative evaluation)

เป็นการวัดประเมินผลเพื่อสรุปงานที่ได้ดำเนินการ หรือเป็นการประเมินเพื่อตัดสินหรือตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน หรือคุณภาพการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการดำเนินงาน

4) ช่วงที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (outcome evaluation)

เป็นการวัดประเมินผลกระทบที่เกิดจากโครงการทั้งผลกระทบที่คาดหวังและผลกระทบโดยบังเอิญ

5) ช่วงที่ 5 การประเมินผลที่แสดงให้เห็นถึงความยั่งยืนของผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ยังคงอยู่ต่อไปในอนาคต (sustainable evaluation)

เป็นการวัดประเมินผลเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวนักศึกษา ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ติดตัวสำหรับการทำงานในอนาคต เป็นการประเมินที่แสดงให้เห็นความสามารถหรือศักยภาพของนักศึกษาอันจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ที่ยั่งยืนในอนาคต

นโยบายการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน

อรสา ภาววิมล (2560) ได้กล่าวถึงรูปแบบการจัดการศึกษาอุดมศึกษาปัจจุบันปรับเปลี่ยนไปตามสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมและการพัฒนาประเทศและนโยบายการจัดการศึกษาของชาติ โดยเฉพาะนโยบายการศึกษาปัจจุบันของประเทศไทย 4.0 และนโยบายสำคัญของรัฐบาลที่มีต่อกระทรวงศึกษาธิการคือการผลิตบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ และบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาต้องมีงานทำและทำงานได้จริง และการสร้างบุคลิกและอุปนิสัยที่ดีงาม (character education) ทั้งนี้ บทบาทของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจะทำหน้าที่เป็นหน่วยงานทางด้านนโยบาย (policy unit)





โดยได้ดำเนินการบรรจุการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานไว้ในแผนอุดมศึกษาทั้งระยะยาวและระยะสั้น และได้กำหนดนโยบายสู่การปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาผ่านเครือข่าย กิจกรรมโครงการ การปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรรองรับส่งเสริมสนับสนุนการขับเคลื่อนการบูรณาการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดสรรงบประมาณสนับสนุน จัดประชุม สัมมนา พัฒนา มาตรฐานหลักสูตรและบุคลากร การสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศ ติดตามการดำเนินงานตามนโยบายและการดำเนินการตามมาตรฐานและขับเคลื่อนการดำเนินงานสู่มาตรฐานสากล

ตัวอย่างการประเมินผลการดำเนินงาน

1. สหกิจศึกษาไทย (2559) กำหนดแนวทางการประเมินผลการดำเนินงานสหกิจศึกษาดังนี้

- 1) มาตรฐานการประเมินผลต้องเทียบเคียงกับมาตรฐานการประเมินผลของสถาบันอุดมศึกษาที่ได้กำหนดไว้แล้ว
- 2) ผู้ประเมินต้องเป็นคณาจารย์นิเทศ และผู้นิเทศงานหรือพี่เลี้ยง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับกรณีของการนิเทศงาน การติดตาม และการให้คำปรึกษา โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้
 - 2.1) การประเมินผลระหว่างคณาจารย์นิเทศจากสถาบันอุดมศึกษา และผู้นิเทศงานหรือพี่เลี้ยง
 - 2.2) การประเมินผลระหว่างคณาจารย์นิเทศจากสถาบันอุดมศึกษาพันธมิตร และผู้นิเทศงานหรือพี่เลี้ยง
 - 2.3) การประเมินผลระหว่างคณาจารย์นิเทศจากสถาบันอุดมศึกษาร่วมกับคณาจารย์นิเทศจากสถาบันอุดมศึกษาพันธมิตร และผู้นิเทศงานหรือพี่เลี้ยง ในประเด็นปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินงานในอนาคตของสหกิจศึกษา

2. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2556) กำหนดแนวทางการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสหกิจศึกษา ดังนี้

1) การรายงานผลการดำเนินงานโดยสถาบันอุดมศึกษา จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน มีข้อมูลประกอบด้วย จำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา กระบวนการสหกิจศึกษาที่สถาบันดำเนินการ รายชื่อองค์กรผู้ใช้บัณฑิต รายชื่อโครงการ/หัวข้อรายงานของนักศึกษา ผลการประเมิน และรายงานการปฏิบัติงานของนักศึกษา รวมทั้งการนิเทศนักศึกษา ณ องค์กรผู้ใช้บัณฑิต ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานสหกิจศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

2) การตรวจเยี่ยม การดำเนินงานสหกิจศึกษาที่สถาบันอุดมศึกษาและองค์กรผู้ใช้บัณฑิต เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นต่อตัวนักศึกษา สถาบันอุดมศึกษา และองค์กรผู้ใช้บัณฑิต เพื่อรวบรวมปัญหาอุปสรรคเพื่อนำมาปรับกลยุทธ์ในการดำเนินงานในปีต่อไป ทั้งนี้ในการตรวจเยี่ยมอาจจะต้องมีการหมุนเวียนสถาบันและองค์กรผู้ใช้บัณฑิต

3) การวิจัยผลสัมฤทธิ์ เพื่อนำผลการวิจัยมาประกอบการกำหนดนโยบายและจัดทำกลยุทธ์ มาตรการและแนวทางการดำเนินงานสหกิจศึกษาช่วงถัดไป โดยอาจจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการวิจัย 2-3 ครั้งต่อปี

4) รายงานสหกิจศึกษาในรอบปีต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อประมวลผลการดำเนินการทั้งสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรผู้ใช้บัณฑิตและนิสิตนักศึกษาเพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินการต่อสังคม

การประกันคุณภาพการศึกษากับการดำเนินงานการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ

การประกันคุณภาพการศึกษาตามเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมายถึงการพัฒนาคุณภาพของการบริหารจัดการและดำเนินกิจกรรมตามภารกิจของสถานศึกษาทุกระดับ เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องและสร้างความมั่นใจให้กับผู้รับบริการทางการศึกษา สถานศึกษาทุกแห่งต้องจัดให้มีระบบประกันคุณภาพการศึกษา โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการทั้ง 9 ประเภทจึงจำเป็นต้องมีระบบประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อเป็นการสร้างระบบและกลไกการในการควบคุม ตรวจสอบ และประเมินการดำเนินงานการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดให้มีการดำเนินการอย่างมีคุณภาพ และเสริมสร้างความมั่นใจแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้จัดการเรียนการสอน ครู อาจารย์ แหล่งเรียนรู้ และการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ นิสิต นักศึกษาเกิดผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดเนื่องจาก TQF มุ่งเน้นมาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

แนวทางการจัดการศึกษาที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

1) การจัดการศึกษาที่ดีหลักกว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

2) การจัดการศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย คณิตศาสตร์ ภาษา และความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้



- 3) ส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 4) จัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ และใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อ และให้นำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้ประกอบการพิจารณา
- 5) หลักสูตรการศึกษาต้องมีลักษณะหลากหลาย สาระของหลักสูตร ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม หลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา มุ่งพัฒนาวิชาการ วิชาชีพ ชั้นสูงและการค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาสังคม
- 6) ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน
- 7) ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

หลักการประเมินคุณภาพ

เนื่องจากการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของอุดมศึกษาเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง และต้องครอบคลุมทั้งการประเมินคุณภาพภายนอกสถาบันอุดมศึกษา และการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษา โดยมีหลักการสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

- 1) เป็นการประเมินเพื่อมุ่งให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ไม่ได้มุ่งเน้นเรื่องการตัดสิน การจับผิด หรือการให้คุณให้โทษ
- 2) ยึดหลักความเที่ยงตรง เป็นธรรม โปร่งใส มีหลักฐานข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง (evidence based) และมีความรับผิดชอบต่อที่ตรวจสอบได้ (accountability)
- 3) มุ่งเน้นในเรื่องการส่งเสริมและประสานงานในลักษณะกัลยาณมิตรมากกว่าการกำกับควบคุม
- 4) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพและการพัฒนาการจัดการศึกษาจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- 5) มุ่งสร้างความสมดุลระหว่างเสรีภาพทางการศึกษากับจุดมุ่งหมายและหลักการศึกษามาตราฐานที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยให้เอกภาพเชิงนโยบาย แต่ยังคงมีความหลากหลายในทางปฏิบัติที่สถาบันสามารถกำหนดเป้าหมายเฉพาะและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เต็มศักยภาพของสถาบันและผู้เรียน

วัตถุประสงค์การประเมินคุณภาพ

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- 1) เพื่อให้ทราบระดับคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาในการดำเนินการตามภารกิจด้านต่าง ๆ
- 2) เพื่อกระตุ้นเตือนให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาคุณภาพการศึกษา และประสิทธิภาพการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง
- 3) เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา
- 4) เพื่อรายงานสถานภาพและพัฒนาการในด้านคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษาต่อสาธารณชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อตรวจสอบยืนยันสภาพจริงในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาและประเมินคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ตามกรอบแนวทางและวิธีการที่กำหนด และสอดคล้องกับระบบการประกันคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัด
- 2) เพื่อให้ได้ข้อมูลซึ่งช่วยสะท้อนให้เห็นจุดเด่นและจุดด้อยของสถาบันอุดมศึกษา เงื่อนไขของความสำเร็จ และสาเหตุของปัญหา รวมทั้งนวัตกรรมและการปฏิบัติที่ดีของสถาบันอุดมศึกษา
- 3) เพื่อช่วยเสนอแนะแนวทางปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาแก่สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงาน



- 4) เพื่อส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษามีการพัฒนาคุณภาพและประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่อง
- 5) เพื่อรายงานผลการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

และสาธารณชน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เกิดการพัฒนาคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาอย่างต่อเนื่องเข้าสู่ระดับมาตรฐานสากลและมีความเป็นเลิศทางวิชาการตามจุดเน้นและเอกลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษา
- 2) การใช้ทรัพยากรในการบริหารจัดการของสถาบันอุดมศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) การบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะทำให้การผลิตบัณฑิตทุกระดับ การสร้างผลงานวิจัย และการให้บริการวิชาการเกิดประโยชน์สูงสุด และตรงกับความต้องการของสังคมและประเทศ
- 4) นักศึกษา ผู้ปกครอง ผู้จ้างงาน และสาธารณชนมีข้อมูลสำหรับการตัดสินใจที่ถูกต้องและเป็นระบบ
- 5) สถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานบริหารการศึกษา และรัฐบาล มีข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นระบบในการกำหนดนโยบาย วางแผน และบริหารจัดการการศึกษา

การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานกับการประกันคุณภาพการศึกษา

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ได้แบ่งหลักสูตรเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์ และ (2) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ หรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ โดยผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนพิเศษ 295ง, 13 พฤศจิกายน 2558)

นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2558) ยังกล่าวว่า ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มวิชาหลัก (core subjects) (2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (information, media and technology skills) ในบรรดาทักษะทั้ง 4 กลุ่มหลัก พบว่า

ทักษะชีวิตและอาชีพเป็นกลุ่มทักษะหนึ่งที่คนส่วนใหญ่รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิตให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะทักษะนี้จะสะท้อนถึงความสามารถในการปรับตัวและยืดหยุ่น (adaptability and flexibility) ความคิดริเริ่มและการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (initiative and self-direction) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (social and cross-cultural interaction) ความรับผิดชอบและความสามารถผลิตผลงาน (accountability and productivity) รวมทั้งความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม (leadership and responsibility)

เพื่อเป็นการตอบสนองต่อการเสริมสร้างทักษะชีวิตและอาชีพให้แก่นักศึกษา หลักสูตรที่เปิดสอนในแต่ละสถาบันอุดมศึกษาจึงได้จัดให้มีการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับหลักสูตรของตน โดยมุ่งหวังให้บัณฑิตของสถาบันเป็นบุคคลที่มีศักยภาพพร้อมสำหรับการทำงานหลังสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน อีกทั้งในมิติของการประกันคุณภาพการศึกษายังพบว่าอัตราการได้งานทำของบัณฑิต รวมทั้งความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพของบัณฑิตเป็นสิ่งที่หลักสูตรต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 ที่กำหนดให้ต้องมีผลการรายงานผลการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตทั้งในระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน ดังนี้





1. การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรปริญญาตรี องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ อุดมศึกษาแห่งชาติ

ตัวบ่งชี้นี้เป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิตที่อย่างน้อยบัณฑิตต้องมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน กระบวนการประเมินผลผู้เรียนในการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานด้วยการวัดผลการเรียนรู้ (learning benchmark) ในระหว่างการทำงานในสภาพจริงจะสามารถอธิบายได้ว่าการบูรณาการกับการทำงานมีการประกันว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดจะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจริง ซึ่งตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ใน มคอ.2

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

การเพิ่มอัตราการได้งานทำของบัณฑิตเป็นผลเนื่องมาจากการเสริมสร้างทักษะการทำงานให้แก่บัณฑิตก่อนสำเร็จการศึกษา ผ่านรูปแบบการจัดการศึกษาที่เน้นประสบการณ์การทำงานที่นอกเหนือจากการเรียนเฉพาะภายในสถาบัน จึงเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานจึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเป็นอย่างมาก บัณฑิตที่ผ่านกระบวนการเรียนจะเป็นบัณฑิตที่พร้อมทำงานทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยการบูรณาการแต่ละประเภทจะมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน เช่น ประเภทที่บูรณาการก่อนสำเร็จการศึกษา ได้แก่ พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (new traineeship or apprenticeship) ที่ผู้เรียนพร้อมทำงาน (ready to work) จะประกันการได้งานทำของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน หรือการฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี (post-course internship) ที่เน้นการฝึกงานในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา ผู้เรียนต้องใช้ความคิดรวบยอดที่ได้จากการศึกษาตลอดหลักสูตรในการทำงาน จึงเป็นการแสดงศักยภาพให้ผู้ใช้บัณฑิตพิจารณาและตัดสินใจรับเข้าทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

การประเมินนักเรียนนอกเหนือจากประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาแล้ว หลักสูตรต้องทำการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง และต้องมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ กระบวนการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานจึงสามารถช่วยสะท้อนถึงศักยภาพที่แท้จริงของนักศึกษาในการทำงาน การวัดผลการเรียนรู้จะเน้นการประเมินสมรรถนะ (competency-based learning)



ตลอดหลักสูตร มีการปรับปรุงกระบวนการเรียนอย่างต่อเนื่องที่สามารถประกันได้ว่าผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด

2. การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ

องค์ประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 1.5 การบริการนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตัวบ่งชี้ที่กำหนดให้คณะจัดให้มีบริการด้านต่าง ๆ แก่นักศึกษาและศิษย์เก่าในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษา ซึ่งรวมถึงการบริการจัดหางาน แหล่งข้อมูล การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานไม่สามารถกระทำได้เพียงลำพังภายในสถาบัน หากแต่ต้องได้รับความร่วมมือจากแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่หลากหลาย ความร่วมมือกับผู้ใช้บัณฑิตจึงช่วยให้คณะมีฐานข้อมูลที่จะช่วยส่งเสริมการเข้าสู่ตลาดงานของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในสาขาต่าง ๆ อีกทั้ง ก่อนที่ผู้เรียนจะไปปฏิบัติงาน คณะต้องเตรียมความพร้อมในด้านทักษะอาชีพนอกเหนือจากทักษะวิชาการให้นักศึกษา ซึ่งเป็นการให้บริการพื้นฐานให้นักศึกษาได้เป็นอย่างดี

3. การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับสถาบัน

องค์ประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 การบริการนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตัวบ่งชี้ที่กำหนดให้สถาบันต้องจัดให้มีบริการด้านต่าง ๆ แก่นักศึกษาและศิษย์เก่าในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษา เช่นเดียวกับตัวบ่งชี้ที่ 1.5 ของการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ การดำเนินงานบูรณาการเรียนกับการทำงานจึงควรกระทำในระดับของสถาบัน ไม่ใช่เพียงแค่หลักสูตรหรือคณะเท่านั้น

กล่าวโดยสรุป การบริหารจัดการหลักสูตรจึงเป็นหน้าที่ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับคณาจารย์ในหลักสูตรต้องร่วมกันจัดการศึกษาที่สามารถสร้างบัณฑิตที่มีคุณลักษณะตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตซึ่งไม่ใช่เพียงแค่จัดการศึกษาที่ตอบสนองต่อการประกันคุณภาพการศึกษาเท่านั้น หากแต่ว่าวัตถุประสงค์ที่สำคัญยิ่งคือการจัดการเรียนการสอนต้องสะท้อนถึงศักยภาพที่แท้จริงของบัณฑิตแต่ละรายอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานจึงเป็นคำตอบสำหรับการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (29 พฤษภาคม 2560). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558. [ออนไลน์].
สืบค้นจาก : http://www.mua.go.th/users/bhes/front_home/criterion58/criterion_b58.PDF
- กระทรวงศึกษาธิการ. (29 พฤษภาคม 2560). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. [ออนไลน์].
สืบค้นจาก : <http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.htm>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (29 พฤษภาคม 2560). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : <https://person.mwit.ac.th/01-Statutes/NationalEducation.pdf>
- ไทย ทิพย์สุวรรณกุล อีระสุด สุขกำเนิด และ อรพินท์ สฟโชคชัย. (2555). *คู่มือการจัดสหกิจศึกษาหน่วยที่ 5: การประเมินผล การวัดผลสัมฤทธิ์ และการวิจัยสถาบันในงานสหกิจศึกษา*. กรุงเทพฯ: สมาคมสหกิจศึกษาไทย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สมาคมสหกิจศึกษาไทย. (2559). *กรอบมาตรฐานสหกิจศึกษานานาชาติ*. นครราชสีมา: สมาคมสหกิจศึกษาไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2556). *แผนการดำเนินการส่งเสริมสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2556-2558*. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์รุ่งจำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2558). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 ฉบับปรับปรุง พฤษภาคม 2558*. นนทบุรี: ภาพพิมพ์.
- สุเมธ แยมมุ่น. (2559). *การประเมินผลสหกิจศึกษา*. เอกสารประกอบการบรรยายการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรคณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษารุ่นที่ 4 เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาภาคใต้ตอนบน. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2559). *การวัดประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาตามกรอบมาตรฐาน TQF*. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการการวัดและประเมินผลการศึกษา. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 7-8 มกราคม 2559.
- อรสา ภาวิมล. (2560). *ความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนด้านสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน*. เอกสารประกอบการบรรยายการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรคณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษารุ่นที่ 8 เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาภาคใต้ตอนล่าง. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.



บทที่ 10

แนวโน้มการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นรูปแบบที่มุ่งสร้างคน สร้างงานและสร้างชาติ เป็นการจัดการศึกษาแบบองค์รวมและบูรณาการเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ศาสนา และการเมืองเพื่อพัฒนาประเทศให้ยั่งยืน โดยขอเสนอแนวโน้มการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยนแปลงได้ (dynamics)

การเรียนรู้การสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพแวดล้อมและสังคมในอนาคตที่เปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา โดยพัฒนาศักยภาพของบุคลากรภายในสถานศึกษา สนับสนุนทุนวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา และสร้างเครือข่ายภาคประชาชนเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาการศึกษาที่รองรับกระแสโลกาภิวัตน์ ประเทศไทยและหลาย ๆ ประเทศต่างมุ่งผลิตบัณฑิตและกำลังคนให้มีสมรรถนะในสาขาที่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละประเทศ

กรณีประเทศไทยต้องผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย: กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคตที่สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศจากที่เป็นอยู่ให้สูงขึ้น รวมทั้งเป็นที่สนใจของนักลงทุนทั่วโลก แบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1) การต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิม ประกอบด้วย อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรม

การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ และอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร กลุ่มเหล่านี้มีฐานที่แข็งแกร่งแต่ต้องต่อยอดการลงทุนในผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ให้มีการวิจัยและพัฒนา เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมสู่นานาชาติ

2) การเพิ่ม 5 อุตสาหกรรมอนาคต ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมใหม่ที่ประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขัน และมีผู้สนใจลงทุน มีรากฐานสืบเนื่องมาจากการต่อยอดอุตสาหกรรมที่มีในปัจจุบัน ประกอบด้วย อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมแพทย์ครบวงจร (คณิตฯ แสงสุพรรณ, 2558) อุตสาหกรรมเป้าหมายได้ถูกวางไว้เป็นกลไกหลักของการปรับโครงสร้างภาคการผลิต ทั้งเกษตร อุตสาหกรรมบริการให้ก้าวไปข้างหน้า โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมกิจกรรมเพื่อเพิ่มการลงทุนของประเทศ และสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะ 10 ปีข้างหน้า



การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ยังเป็นเรื่องที่ดึงดูดความสนใจในระดับนานาชาติด้วย เนื่องจากมีมหาวิทยาลัยหลายแห่งกำลังศึกษาแนวทางปรับปรุงความพร้อมในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษา กิจกรรมเชิงบูรณาการที่ประสบความสำเร็จสามารถนำไปสู่การเป็นแรงงานที่ยั่งยืนสำหรับการเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคต เช่น มหาวิทยาลัยในออสเตรเลียหลายแห่งกำลังดำเนินการเพื่อให้โอกาสดังกล่าวแก่นักศึกษาทุกคน แต่ยังมีอุปสรรคด้านการรับรู้สำหรับผู้เรียนบางคน ถึงแม้ว่าจะมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ มีการดำเนินการมากมายเพื่อช่วยให้กลุ่มนักศึกษามีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปีแรก ๆ อุปสรรคของการเข้าร่วมการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ยังไม่ได้รับการแก้ปัญหา การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม การรวมตัวทางสังคมของรัฐบาลและการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการที่มีระบบและข้อมูล เพื่อปรับปรุงผลการเรียนก่อนสำเร็จการศึกษาสำหรับผู้เรียนทุกคน (Peach and Other, 2016)



2. การบูรณาการ (integrated)

การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน เป็นการนำศาสตร์หรือความรู้วิชาต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันนำมาผสมผสานได้อย่างกลมกลืน เพื่อจัดการเรียนการสอนภายใต้หัวข้อเดียวกัน เชื่อมโยงกัน โดยเน้นการสร้างความรู้ของผู้เรียนมากกว่าการให้เนื้อหาโดยผู้สอน นอกจากนี้มีการบูรณาการร่วมกับแหล่งเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้นั้นมีการพัฒนาจัดบริการทางการศึกษาที่มีคุณภาพมากขึ้น ผู้ที่เป็นแรงงานสามารถขอเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์เพื่อยกระดับคุณวุฒิการศึกษาสูงขึ้นได้ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่สร้างผลผลิตและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจตามยุคสมัย เช่น ปัจจุบันการแพร่กระจายของสื่อดิจิทัลช่วยให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา การใช้สมาร์ทโฟน (smart phone) และห้องเรียนเสมือนจริงแบบ 3 มิติเป็นสภาพแวดล้อมแบบบูรณาการการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

การออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน และการประเมินผลการปฏิบัติเน้นการผสมผสานการเรียนร่วมกับการทำงาน สามารถจัดการเรียนรู้แบบเปิดและทางไกล (Open and Distance Learning: ODL) การนำประสบการณ์ส่วนตัวและการทำงานที่เกี่ยวข้องมาพัฒนา และการนำระบบการเรียนการสอนในสถานที่ปฏิบัติงานจริงมาประยุกต์ใช้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มการเปลี่ยนแปลงต่อความยั่งยืน การเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน คือคุณสมบัติหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เมื่อมีการประเมินหลักสูตรการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานจะสร้างความเข้าใจเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลลัพธ์ เพื่ออำนวยความสะดวกและสนับสนุนการเรียนที่ต้องพิจารณาาร่วมกันตลอดจนให้คำแนะนำสำหรับผู้มีอำนาจตัดสินใจ รวมถึงการวิจัยและการพิจารณาในอนาคต (Leal, 2016)

3. การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม (climate change)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลก ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์หรือพิจารณาศักยภาพทั่วไปของปรากฏการณ์เพื่อการปรับโครงสร้างสถาบันทางสังคมสมัยใหม่ เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ผลกระทบเพื่อการวิจัยและการศึกษาทางสังคมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (John A. Paulson, 2016 อ้างถึงใน เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2560) สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ อิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การไหลเวียนของน้ำและกิจกรรมของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมสาเหตุของผลกระทบต่อผู้คนและทางเลือกในการตอบสนองต่อสังคม





ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจระหว่างผู้ที่ทำงานในสาขา ต่าง ๆ ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงต่อความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพอันเนื่องมาจากภาวะโลกร้อน ความเหมาะสมของผลผลิต การแพร่ระบาดหรืออุบัติใหม่ของศัตรูพืชและโรคที่เพิ่มขึ้น การลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต้องวางแผนปรับตัวทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานจึงจำเป็นต้องประยุกต์และปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนสำหรับแก้ปัญหาหรือบรรเทาปัญหาเหล่านั้น

4. มีความหลากหลาย (diversity)

หลายคนมองเรื่องความหลากหลายในเชิงบวก กล่าวคือ ความหลากหลายทำให้มีโอกาสเรียนรู้ในสิ่งที่เราไม่เคยรู้ และก้าวข้ามสิ่งต่าง ๆ ที่เราคุ่นเคยเพื่อไปเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในชีวิตจริงมีความหลากหลายมีความสำคัญเนื่องจากเป็นปัจจัยที่ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ เพื่อไปสู่ความสำเร็จด้วยการใช้ศักยภาพที่มาจากความแตกต่างของแต่ละคน สำหรับมุมมองทางการศึกษาความหลากหลายนี้จำเป็นมากในห้องเรียน เพราะจะช่วยส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ให้มีสภาพเช่นเดียวกับโลกความเป็นจริง และยังกระตุ้นผู้เรียนให้เรียนรู้แนวคิดหรือวัฒนธรรมใหม่ ๆ ที่ไม่คุ้นเคยมาก่อน ผู้เรียนที่อยู่ในสังคมซึ่งมีความหลากหลายจะสามารถทำความเข้าใจมุมมองหรือแนวคิดต่าง ๆ ได้ดีกว่า ทั้งนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเองมากขึ้น ภายใต้อาณัติที่กล่าวถึงดังต่อไปนี้



ความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างประเทศ (culture international)

สังคมโลกในอนาคตจะมีระบบเศรษฐกิจฐานความรู้และการค้าแบบไร้พรมแดน มีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสื่อสารอย่างมาก สังคมโลกจะแคบลงมีการติดต่อระหว่างวัฒนธรรมมากขึ้น ผลกระทบของวัฒนธรรมในมุมต่าง ๆ บริษัท ที่มีผลิตภัณฑ์ถูกต้องสมบูรณ์ต้องการตอบสนองผู้บริโภคให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เมื่อองค์กรย้ายเข้ามาในภูมิภาคที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมเผชิญกับอุปสรรคมากมาย เช่น ภาษา บรรทัดฐาน ความเชื่อ รสนิยม และความชอบ เป็นต้น หากองค์กรไม่สอดคล้องกับวัฒนธรรมที่มีอยู่แล้วก็จะไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากการขยายตัวได้อย่างเต็มที่ การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมอย่างมีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้ในบริบทการสื่อสารที่มีความเข้าใจซึ่งกันและกันเท่านั้น การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานจำเป็นต้องพิจารณาประเด็นนี้ เพื่อปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีจัดการเรียนการสอนเพื่อผสมผสานอย่างกลมกลืน และให้เป็นที่ยอมรับของแต่ละวัฒนธรรมในสังคมโลก

เอกลักษณ์ (identity)

ผู้เรียนแต่ละสถานศึกษาแต่ละพื้นที่มีศักยภาพแตกต่างกันความสามารถในการปรับตัวในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิดเป็นสิ่งสำคัญต่อความอยู่รอด การศึกษาของไทยต้องยกระดับแรงงานให้เป็นแรงงานคุณภาพ (knowledge workers) ที่เข้มแข็ง และสามารถแข่งขันได้ มีการส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญ และเป็นเลิศเฉพาะด้าน ภาครัฐรวมถึงสถานศึกษาจึงควรส่งเสริมแนวคิดการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถหลากหลาย มีความเป็นอัจฉริยะบุคคลแตกต่างกัน ซึ่งควรได้รับการสนับสนุนแตกต่างกันด้วย อีกทั้งสถานศึกษาควรเปิดกว้างแสดงให้เห็นถึงการส่งเสริมการศึกษาเพื่อความเป็นมนุษย์ และเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเป็นปกติสุข

มีความยืดหยุ่น (flexibility)

การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ หรือความสามารถในการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง ผู้เรียนในระบบการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน จำเป็นต้องมีความคิดแบบยืดหยุ่น คือคิดหาคำตอบได้หลายประเภทและหลายทิศทาง ดัดแปลงจากสิ่งหนึ่งไปเป็นหลายสิ่งได้ ซึ่งความคิดนี้อาจเกิดจากประสบการณ์ในการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานหลายรูปแบบ มีระบบการศึกษาออนไลน์ รวมถึงการพัฒนาธนาคารหน่วยกิต (credit bank) ที่เก็บชั่วโมงการทำงานไปเทียบกับหน่วยกิตในสถานศึกษา ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ให้โอกาสแก่กลุ่มบุคลากรภาคแรงงาน ผู้สูงอายุและผู้พิการ ดังนั้น ระบบการทำงานและระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องดำเนินการเคียงคู่กันไป

ความยั่งยืน (sustainable)

ความคงทนของระบบและกระบวนการด้านการศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเริ่มตั้งแต่การออกแบบหลักสูตร ต้องพิจารณาถึงแนวโน้มการจัดการศึกษาในอนาคตควรเป็นระบบเปิดมากขึ้นและส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต เน้นการศึกษาเป็นรายบุคคล เน้นเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เน้นคุณธรรมและจริยธรรม ส่งเสริมนันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจ การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษาเป็นพันธกิจสำคัญที่จะช่วยให้การจัดการศึกษาบรรลุอุดมการณ์การศึกษาตลอดชีวิตสำหรับทุกคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ



หน้าที่ของผู้สอน สร้างกลไก สร้างเงื่อนไขให้คนแต่ละคน
ดึงความสามารถออกมา แจ็ค หม่า (Jack Ma) แสดงปาฐกถาในหัวข้อ
“Global Trade Revolution: Building a New e-Trade Platform
for SMEs” กล่าวถึงการสร้างอาชีพ และการศึกษาสำหรับคนรุ่นใหม่
ไว้ว่า “คุณเองคือคนที่ต้องสร้างวิชาชีพให้กับตัวคุณ นั่นก็คือการหา
knowledge และ wisdom ให้กับตัวเอง knowledge คือ สิ่งที่คุณเรียนรู้
wisdom คือ สิ่งที่คุณสั่งสมประสบการณ์มา”

สังคมปัจจุบันกล่าวถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนที่โลกกำลังประสบ
ปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมในทุก ๆ ด้าน การจัดการ
ศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อการจัดการความยั่งยืนซึ่งมีการ
บูรณาการร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง องค์กรภาคีที่เกี่ยวข้องเพื่อลด
หรือแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมถึงเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งจะเป็น
กำลังแรงงานสำคัญของประเทศต่อไปในอนาคต



5. การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการในประเทศไทย (WIL Thailand)

การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในประเทศไทย มีการพัฒนาหลักสูตรที่ตรงตามความต้องการของสังคมโดยเน้นการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน หรือมีเป้าหมายเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะพร้อมทำงานในตลาดงาน การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพได้รู้จักชีวิตการทำงานที่แท้จริงก่อนสำเร็จการศึกษา ซึ่งเป็นความร่วมมือที่ได้รับประโยชน์ด้านการพัฒนาปรับปรุงงานของแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง และการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษา มีสถาบันการศึกษาหลายแห่งที่ดำเนินงานจัดการศึกษาแบบภาคีเครือข่ายความร่วมมือระหว่างรัฐ เอกชน และสมาคมวิชาชีพ

กรณีตัวอย่างดำเนินงานที่ประสบผลสำเร็จ ได้แก่ สาขาวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หลักสูตรการตลาด (การจัดการการค้าปลีก) คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หลักสูตรการจัดการสมัยใหม่และเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หลักสูตรการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ การบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานหลายหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชาการจัดการเชิงประยุกต์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ใช้รูปแบบแซนด์วิชแบบบาง หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และหลักสูตรการจัดการ วิทยาลัยน่าน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) มีนโยบายและโครงการส่งเสริมบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีภาครัฐ ให้ไปปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรม เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างคนให้ตรงกับงาน มีงานรองรับ ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริงจากการทำงาน เช่น โครงการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานในรูปแบบโรงเรียนในโรงงาน บริษัท โซนี่ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ชิน-เอทซูซิลิโคนส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นต้น

6. สมรรถนะและขีดความสามารถในอาเซียน (ASEAN competency)

คำว่า สมรรถนะ ปรากฏขึ้นครั้งแรกในงานเขียนของ R. W. White ในปี ค.ศ. 1959 ที่เกี่ยวข้องกับภาระกระตุ้นผลการทำงาน (performance motivation) แต่ที่ได้รับความสนใจมากคือช่วงต้นทศวรรษที่ 1970 ที่ ศาสตราจารย์ David C. McClelland แห่งมหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด ตีพิมพ์งานวิจัยในปี ค.ศ. 1973 ชื่อ “Testing for Competence Rather Than for Intelligence” โดยสอบถามเจ้าหน้าที่ที่ทำงานดีตามเกณฑ์และทำงานไม่ได้ตามเกณฑ์ในเรื่องความสำเร็จและความล้มเหลว ซึ่งผลการศึกษา พบว่า “ผู้ทำงานเก่งไม่ใช่คนที่เรียนเก่ง แต่ต้องเป็นคนที่สามารถประยุกต์ใช้หลักการหรือองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่เพื่อประโยชน์ในงานที่ทำจึงเรียกว่าคนนั้นมีสมรรถนะที่เหมาะสมกับงานนั้น ๆ” สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนได้นิยามคำว่า “สมรรถนะ” ว่าเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคลากรที่เป็นผลมาจากการความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตลอดจนคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในองค์กรสมรรถนะไม่ได้เป็นคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่งของบุคลากรแต่เป็นกลุ่มคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม ซึ่งทำให้บุคลากรที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกันอาจจะมีสมรรถนะแตกต่างกันได้ เช่น ทักษะความชำนาญ ความรู้ความสามารถ อุปนิสัย แรงจูงใจ แรงผลักดัน ความรู้สึกนึกคิด เป็นต้น



สมรรถนะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) สมรรถนะหลัก (core competency) เป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่คนในองค์กรส่วนใหญ่จะต้องมีอยู่ในตัวของทุกคน ซึ่งจะทำให้บุคลากรนั้นสามารถทำงานในองค์กรและอยู่กับองค์กรได้ในระยะยาว เช่น ความรู้ด้านการบริหารเชิงสมรรถนะ ภาษาอังกฤษ ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ การมีจิตสำนึกในการให้บริการ เป็นต้น

2) สมรรถนะตามสายงาน (functional competency) คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่คนในสายงานนั้น ๆ จะต้องต้องมีเพื่อทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ความรู้ในการตรวจสอบบัญชี ทักษะการหาท่อรั่วใต้ดิน การบริหารเชิงสมรรถนะ เป็นต้น

3) สมรรถนะของมืออาชีพ (professional competency) คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมพิเศษซึ่งสมรรถนะของมืออาชีพนี้มีความจำเป็นสำหรับคนในบางตำแหน่งจะต้องมี เพื่อให้สามารถบริหารจัดการให้เกิดผลสำเร็จ โดยส่วนใหญ่แล้ว สมรรถนะของมืออาชีพนั้นจะต้องมีอยู่ในตัว และเป็นสมรรถนะที่มากกว่าสมรรถนะหลักโดยทั่ว ๆ ไป เช่น ความสามารถพิเศษในการสร้างกระแสความร่วมมือ การบริหารงานในภาวะวิกฤต การบริหารจัดการความขัดแย้ง เป็นต้น





บัณฑิตจำเป็นต้องมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาต้องได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ การแลกเปลี่ยนแรงงานภายในตลาดอาเซียนเป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญคือ การรับรู้ความสามารถและทักษะเฉพาะตัวของบุคคล เพราะปัญหาที่ต้องเผชิญคือเศรษฐกิจสังคมสภาพแวดล้อมของแต่ละประเทศ เช่น กรณีการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานนานาชาติ ประเด็นการสื่อสารโดยเฉพาะภาษาอังกฤษถือว่าเป็นหัวใจหลัก ดังนั้น ผู้สอนต้องปรับวิธีการสอนและพัฒนาวิชาชีพของตนเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยผ่านการพัฒนาด้านการวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนการเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับองค์กรภาคีทั้งภายในและภายนอกประเทศ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสูง นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ และการเปลี่ยนแปลงขององค์กร

กรณีอาเซียน องค์กรประกอบที่ใช้ในการเพิ่มสมรรถนะการประกอบวิชาชีพและความสามารถทำงานข้ามวัฒนธรรมในประชาคมอาเซียนของบัณฑิตไทย ประกอบด้วย 6 องค์กรประกอบ คือ การเรียนรู้ความแตกต่างหลักระหว่างชนชาติ ทักษะคิดเชิงบวกระหว่างชนชาติ การใช้ภาษาอังกฤษระหว่างชนชาติ ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพเฉพาะทางและความเชี่ยวชาญอื่นที่สัมพันธ์กัน การสื่อสารและการทำงานข้ามวัฒนธรรม และการทำงานเป็นทีม (วิเชียร พันธุ์เครือบุตร, 2557)

แนวโน้มการจัดการศึกษาในอนาคต

จากแนวทางการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรม 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันจากที่เป็นอยู่ให้สูงขึ้น รวมทั้งเป็นที่สนใจของนักลงทุนทั่วโลก แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางสังคมของไทยที่จะเป็นสังคมผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโครงสร้างประชากร และโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในปี 2050 (เกรียงศักดิ์, 2557; กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2559) สังคมโลกในอนาคตจะเป็นสังคมผู้สูงอายุ คนเกิดน้อยลงและอายุยืนมากขึ้น ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า ประเทศไทยเป็นประเทศที่จะมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุมากเป็นอันดับ 2 รองจากประเทศสิงคโปร์ และปี 2050 ไทยจะมีผู้สูงอายุถึงประมาณร้อยละ 25 ของประชากรทั้งหมด

นอกจากนี้ ประเทศไทยมีความโดดเด่นด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อผู้สูงอายุ จึงเป็นประเทศเป้าหมายเพื่อการพักผ่อนและการท่องเที่ยวระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุชาวต่างชาติ ได้แก่ ผู้สูงอายุชาวญี่ปุ่น ยุโรป หรือออสเตรเลีย ธุรกิจที่เกี่ยวข้องมีการบริการที่ดีและมีความพร้อมเรื่องการอำนวยความสะดวกด้านสุขภาพ สถานพยาบาล โรงแรม ร้านอาหารสำหรับนักท่องเที่ยว จึงเป็นโอกาสของประเทศไทยในการสร้างธุรกิจหรืออุตสาหกรรมใหม่เพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมายเหล่านี้



เมื่อประเทศไทยจะเปลี่ยนเป็นสังคมผู้สูงอายุในปี 2050 การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานของไทย ควรเตรียมความพร้อมให้สอดรับในด้านทรัพยากรทุน ทรัพยากรมนุษย์ ระบบที่รองรับด้านสุขภาพ การอำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ รวมถึงความปลอดภัยในด้านที่อยู่อาศัย อาหาร และการเดินทางให้เป็นไปอย่างครบวงจร รวมไปถึงมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุโดยตรงมากขึ้น และเร่งพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรในประเทศทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนให้ทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในอนาคต

การเคลื่อนย้ายทางการศึกษา

คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 29/2560 เรื่อง การส่งเสริมการจัดการศึกษาโดยสถาบันอุดมศึกษาที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ รายละเอียดระบุว่า “เพื่อให้การขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาและการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศตามนโยบายของรัฐบาล จำเป็นต้องเสริมสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และวิทยาการที่มีคุณภาพและทันสมัย ให้กับเยาวชนที่จะเป็นทรัพยากรบุคคลสำคัญของชาติ โดยส่งเสริมและสนับสนุนการถ่ายทอดความรู้ ความเชี่ยวชาญดังกล่าวจากสถาบันอุดมศึกษาที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ เพื่อจะได้นำองค์ความรู้ ที่ได้รับมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูง รวมทั้งเป็นการเสริมสร้างความร่วมมือในการจัดการศึกษาและการวิจัยระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ กับสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันอื่นในประเทศไทย ซึ่งจะยกระดับคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาของไทยไปสู่การพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษาของภูมิภาคอาเซียนในอนาคต และรองรับการดำเนินการปฏิรูปประเทศในด้านการศึกษาด้านเศรษฐกิจตามแนวทางรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจากประชามติได้บัญญัติไว้” จากกรณีนี้จะส่งผลต่อการจัดการศึกษาของสถาบันการ

ศึกษาต่าง ๆ ที่ต้องปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ วิธีการ รูปแบบ การจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพและคงอยู่ได้ต่อไป การจัดการศึกษาที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงและสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ การจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพต้องมีความร่วมมือที่ดีระหว่าง สถานศึกษา แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง ผู้ใช้บัณฑิตเพื่อพัฒนาทักษะเชิงวิชาชีพ และผู้เรียน รวมทั้งมีระยะเวลาพอเพียงในการฝึกปฏิบัติ การศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 มีความหมายมากกว่าการเตรียมความพร้อมของคนหรือให้ความรู้กับคนเท่านั้น แต่เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ นอกจากให้ความรู้แล้วต้องเสริมสร้างให้เป็นคนรักที่จะเรียน มีคุณธรรม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ นั่นก็คือการสร้างคนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นทักษะในการคิดวิเคราะห์เป็นหลัก ขณะเดียวกันประเทศไทย 4.0 คือ การพัฒนาประเทศให้มีความทันสมัย มีรายได้มากขึ้น และก้าวพ้นจากกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง โดยจะต้องผลิตนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อเป็นฐานของการพัฒนาประเทศ สามารถติดต่อค้าขายกับนานาประเทศได้ด้วย การออกแบบพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานจำเป็นต้องออกแบบให้ตอบโจทย์ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และเพื่อตอบสนองภารกิจของสถาบันการศึกษา ความต้องการของผู้เรียน ตลอดจนตอบสนองความต้องการกำลังคนที่มีศักยภาพในการทำงาน และเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพของประเทศไทย



การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในอนาคตจะเปลี่ยนไป

1) การบูรณาการกับการทำงานในโลกเสมือนจริง (virtual WIL) มีการทำงานบนอินเทอร์เน็ตมากขึ้น สถานที่ทำงานเป็นแบบไร้ผู้ร่วมงาน ไร้ข้อจำกัดเรื่องสถานที่และเวลาทำงาน แหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงจะเปลี่ยนไปเป็นโลกเสมือนจริงมากขึ้น การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานแบบเดิมไม่สามารถนำมาใช้ได้อีกต่อไป

2) เน้นที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่ากระบวนการ กระบวนการเรียนรู้จะเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตโดยตรง ผู้เรียนกลุ่มเดียวกันแต่ต้องการผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นแตกต่างกัน มากกว่าการผลิตบัณฑิตแบบอุดมคติ แต่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้จริง

3) ผู้ใช้บัณฑิตจะเป็นผู้กำหนดรูปแบบการเรียนการสอน เนื่องจากอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ผู้บริโภครับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็วและขยายวงกว้าง ทำให้รูปแบบการประกอบธุรกิจต้องปรับตัว และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว คุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ความต้องการบุคลากรเปลี่ยนไป การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาและในสภาพจริงต้องปรับตามการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ผู้เรียนจากสถานศึกษาที่ไม่ปรับตัวอาจอยู่ในสภาพว่างงาน ผู้ใช้บัณฑิตจะเป็นคนกำหนดวิธีการเรียนการสอนเพื่อให้ได้บุคลากรตามที่ต้องการและพร้อมทำงานได้ทันที

4) ไม่มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ตายตัว จากแนวโน้มในอนาคตที่กล่าวมาทั้ง 3 ข้อ การจัดการเรียนการสอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลา เพื่อให้ทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การสร้างเกณฑ์หรือข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อควบคุมและให้ผู้อื่นปฏิบัติตามอาจเป็นปัจจัยฉุดรั้งการพัฒนากำลังคนของประเทศไทย และไม่สามารถแข่งขันได้กับประเทศอื่น ๆ ในเวทีโลก



บรรณานุกรม

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (22 พฤษภาคม 2560). สถิติจำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทย 2559. [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก http://www.dop.go.th/upload/knowledge/knowledge_th_201707092742_1.pdf
- คณิศ แสงสุพรรณ. (20 พฤศจิกายน 2558). 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย: กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต. [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <https://thaipublica.org/2015/11/kanis-boi/>
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (21 ตุลาคม 2557). แนวโน้มโลก 2050: สังคมโลก...สังคมผู้สูงอายุ. [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/611956>
- วิเชียร พันธุ์ศรีบุตร. (2557). สมรรถนะการประกอบวิชาชีพและความสามารถทำงานข้ามวัฒนธรรมในประชาคมอาเซียนของบัณฑิตไทย. *วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต*, 2(2), 225-232.
- John A. Paulson อ้างถึงใน เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (29 พฤษภาคม 2560). ฮาร์วาร์ดสนับสนุนวิจัยแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. *สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์* ปีที่ 63 ฉบับที่ 27. [บทความ]. สืบค้นจาก www.kriengsak.com
- Leal F. W., Skanavis, C., do Paço, A., Rogers, J., Kuznetsova, O., Castro, P. (2016). *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education Part of The Series World Sustainability Series*, 245-257.
- Peach, D., Moore, K., Campbell, M., Winchester-Seeto, T., Ferns, S., Mackaway, J. and Groundwater, L. (2016). *Building Institutional Capacity to Enhance Access Participation and Progression in Work Integrated Learning (WIL)*. The Australian Government Office for Learning and Teaching.



รายชื่อคณะทำงาน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผดุงศักดิ์ สุขสะอาด มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
2. ดร.อลงกต ยะไวทย์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉราพร โชติพิฤกษ์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพัชร์ เกียรติวรกานต์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
5. อาจารย์ธีรภัทร ชนินเียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิษณุ จันทร์ฉาย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษฎา ความคุ่นเคย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิราวัฒน์ ชมระกา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิวัตม์ กมลคุณานนท์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
10. ดร.เกษวดี พุทธภูมิพิทักษ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
11. ดร.สรัญญา ทองเล็ก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
12. อาจารย์ณัชติพงศ์ อุทอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
13. อาจารย์พัชรี พรหมคช มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
14. อาจารย์หทัยรัตน์ บัณฑิตยารักษ์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
15. อาจารย์เรืองยศ วัชรเกตุ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
16. อาจารย์ณัฐ ตั้งปรีชาพาณิชย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
17. อาจารย์เอกราช แก้วเขียว มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
18. อาจารย์ศักดิ์ชัย ปิ่นเพชร วิทยาลัยดุสิตธานี
19. นางอัจฉรา ปัทมวิภาค สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
20. นางสาวรัชดา ชัชวาลย์ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
21. นางสุทธิรา คำสิน สำนักงานมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สกอ.
22. นางสาวอุบลรัตน์ โสสนุย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
23. นางแสงหทัย ชัยภักดิ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์





คู่มือการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน
จัดทำโดย เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาภาคใต้ตอนบน
สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)