

สรุปองค์ความรู้จากการบรรยายการอบรมเชิงวิชาการ
เรื่อง การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน
(Work integrated Learning)

การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน คือ การจัดการเรียนการสอนผสมผสานระหว่างความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากการเรียนในห้องเรียนกับประสบการณ์การทำงานหรือฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพนอกห้องเรียน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรที่ต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมของการทำงานจริง งานที่ฝึกปฏิบัติต้องเป็นงานที่มีคุณภาพหรือสามารถพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาได้ โดยสถาบันการศึกษามีการเชื่อมโยงโลกการศึกษาภาคธุรกิจอุตสาหกรรมเข้าด้วยกันทำให้เกิดความร่วมมือ ประกอบด้วย สถานศึกษา สถานประกอบการ องค์กรวิชาชีพ อีกทั้งสถานประกอบการและสถาบันอุดมศึกษายังได้รับประโยชน์ในเชิงความร่วมมือและการพัฒนาปรับปรุงงานและหลักสูตร นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานยังหมายถึง การรวมกันระหว่างเรียนรู้เชิงทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติโดยใช้การเรียนรู้ทฤษฎี (Formal - Learning) กับกระบวนการฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (Productive - Work) จึงเป็นระบบหนึ่งของการสร้างความรู้จากแหล่งความรู้หลายๆแหล่ง การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ช่วยให้นักศึกษามีโอกาสในการประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ ยกตัวอย่างเช่น การเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน หลักสูตรแพทยศาสตร์และพยาบาลศาสตร์นั้นเป็นหลักสูตรแรกเริ่มที่มีการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน จะเป็นในใช้ระบบการเรียนในห้องเรียนและไปสู่อะไรก็ตามจริง (หลักสูตรแพทยศาสตร์ เรียน 6 ปี ปี 1 – 3 เรียนในห้องเรียน ปี 4-6 คือการฝึกการทำงานในสถานที่จริง)

ในสภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบันที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและแข่งขันทางการค้าและเทคโนโลยี ส่งผลให้สถาบันการศึกษาต้องมีการปรับตัวเพื่อให้เป็นตามสถานะเศรษฐกิจและกลไกของตลาดซึ่งมหาวิทยาลัยมีหน้าที่ในการผลิตและพัฒนากำลังคนออกสู่ตลาดแรงงานต้องหากลยุทธ์ต่าง ๆ มาใช้เพื่อพัฒนาในด้านการศึกษาของบัณฑิตที่จะก้าวเข้าสู่ตลาดแรงงาน มหาวิทยาลัยต้องผลิตบัณฑิตให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานหรือผู้ใช้บัณฑิตให้มากขึ้น

สถาบันการศึกษาหลายๆ แห่งจึงต้องพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษาให้ครอบคลุมทุกด้านในศาสตร์สาขา คณะวิชานั้น เพื่อตอบสนองความต้องการผู้ใช้บัณฑิต รวมถึงการเตรียมความพร้อมก่อนการทำงาน การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน เป็นแนวทางที่ช่วยให้นักศึกษามีประสบการณ์ในการนำความรู้ ทักษะการทำงาน ที่นักศึกษาที่ได้เรียนรู้จากในห้องเรียนตามศาสตร์วิชาชีพที่เรียนมาทดลองใช้ในสถานที่ปฏิบัติงานก่อนการสำเร็จการศึกษา อีกทั้งองค์กรผู้ใช้บัณฑิตและมหาวิทยาลัยยังสามารถร่วมมือกันพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน นักศึกษาจะมีความรู้และเข้าใจกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรที่จะฝึกตนเองให้มีความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพมากขึ้น มีทักษะในการ

เชื่อมโยงและบูรณาการความรู้เข้ากับการทำงานให้เกิดความเชี่ยวชาญ ได้รับโอกาสจ้างงานหลังสำเร็จการศึกษา ด้านสถานประกอบการได้นักศึกษาที่มีศักยภาพและสามารถทำงานให้หน่วยงานอย่างเต็มที่ และเป็นกระบวนการของการคัดเลือกพนักงานและใช้เวลาในการฝึกพนักงานน้อยลง

ในปัจจุบันนักศึกษาต้องคิดเป็น ทำได้ ออกไปทำงานได้ เข้าใจบริบทของอาชีพตนเอง นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่เรียนมาไปใช้ได้จริงมากกว่าที่จะเรียนเพื่อสอบ จึงต้องมีกลไกการเรียนการสอนหลากหลายวิธี ทั้งนี้จึงมีการให้สถานประกอบการผู้ใช้บัณฑิตสามารถกำหนดหัวข้อโครงการงาน / หัวข้อวิจัย รวมถึงเป็นกรรมการให้แสดงความเห็น ตีชม เพื่อที่จะให้นักศึกษาได้ข้อมูลการตีชมในส่วนต่างๆ ของประสบการณ์จริงตามศาสตร์หรือสายงานที่จะต้องไปประกอบอาชีพจริงในอนาคต สำหรับการพัฒนาในส่วนที่บกพร่องก่อนการเริ่มทำงานจริงเมื่อสำเร็จการศึกษามากกว่าที่จะเป็นหัวข้อโครงการงาน / หัวข้อวิจัยที่อาจารย์คิดขึ้น

การทำงานของมหาวิทยาลัยได้ทำงานกับหลายภาคส่วนอื่นๆ หลายรูปแบบ เช่น

- Research Collaborative ทำวิจัยร่วม
- Sponsored research รับจ้างวิจัย
- Work integrated Learning การเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน
- Continuing Education การศึกษาต่อเนื่อง พัฒนาผู้เรียนในวัยทำงาน
- Student Entrepreneurship การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ
- Learning and Teaching development ร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอน
- Technology transfer and Licensing ถ่ายทอดเทคโนโลยี
- Academic service การบริการทางวิชาการ

การทำงานกับหลายภาคส่วนนั้นสถาบันจะต้องนำผลและประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้รับจากการร่วมมือมาพัฒนากับนักศึกษาของสถาบันได้อย่างไร เช่น การทำวิจัย ให้อาจารย์ความรู้และทักษะมากขึ้นเพื่อนำความรู้กลับมาพัฒนานักศึกษาได้ดีมากขึ้น หรือนำนักศึกษาเข้าสู่การทำงานร่วมกับอาจารย์หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจการทำงานในสถานการณ์จริง

การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการลงไปสู่คณะวิชา คือ ผล (Outcome) ของหลักสูตรมาเป็นตัวตั้งเพื่อให้นักศึกษาเป็นผู้ได้รับผล (Outcome) ออกแบบกระบวนการเรียนรู้อย่างไรให้ได้ผลที่หลักสูตรตั้งไว้ ยกตัวอย่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีกำหนด 3 ข้อ ที่จะเข้าข่าย Work integrated Learning

1. นักศึกษาใช้เวลาอย่างน้อยหนึ่งภาคการศึกษาหรือเทียบเท่าที่สถานประกอบการ
2. นักศึกษาพัฒนาทักษะผ่านการทำโครงการ
3. มีการอาจารย์ที่ปรึกษาของมหาวิทยาลัย ดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างเป็นระบบ

การทำโครงการเพื่อให้ นักศึกษามีโอกาสในการประยุกต์ ความรู้ ทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ ได้นำความรู้ด้านต่างๆ ที่เรียนไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง เพราะในการเรียนในห้องไม่มีสถานการณ์จริงและ ประสบการณ์จริง



Work integrated Learning มี 9 รูปแบบดังนี้

1. การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (Pre-course Experience)
2. การเรียนสลับกับการทำงาน (Sandwich Course)
3. สหกิจศึกษา (Cooperative Education)
4. การทำงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Cognitive Apprenticeship or Job Shadowing)
5. หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (Joint Industry University Course)
6. พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (New Traineeship or Apprenticeship)
7. การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (Placement or Practicum)
8. ปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork)
9. การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียน (Post-course Internship)

Work integrated Learning ในประเทศออสเตรเลีย (Monash)

- การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ ทฤษฎี ประสบการณ์การทำงาน โดยมีการออกแบบหลักสูตรอย่างเป็นระบบ
- จะช่วยกีดหรือไม่มีก็ได้ แต่ต้องประเมินได้
- นักศึกษาสามารถนำความรู้ในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการที่จะทำงานในอนาคต
- ต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างชัดเจน สิ่งที่คุณเรียนต้อง สามารถทำได้ หรือได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น
- นักศึกษาต้องได้รับการดูแล ให้คำแนะนำจากผู้ดูแลจากมหาวิทยาลัย (อาจารย์) และได้รับการประเมิน

โดยใช้กิจกรรม (Monash) ดังนี้

- ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร
- มีการทำโปรเจค
- มีพี่เลี้ยงกำกับดูแลจากสถานประกอบการ

คำถาม มีการบริหารจัดการอย่างไร หากมีนักศึกษาที่อยู่ในการดูแล จำนวน 29 คน และ 29 บริษัท

คำตอบ แนวทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จัดเป็นกลุ่ม ใน 1 บริษัท จัดให้เป็นหลายคน เพื่อการดูแลให้ง่ายและทั่วถึง หากไม่สามารถทำได้ก็ใช้การสื่อสารจากเทคโนโลยีทางอื่น ๆ หรือให้นักศึกษาปริญญาโทในสายการศึกษาเดียวกัน สามารถช่วยดูแลนักศึกษาปริญญาตรีได้

คำถาม มหาวิทยาลัยจะต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กับบริษัทหรือไม่ / บริษัทจ่ายค่าตอบแทนให้นักศึกษาหรือไม่

คำตอบ มหาวิทยาลัยไม่ได้จ่าย แต่หากทำโปรเจคนั้นสถานประกอบการได้ประโยชน์ สถานประกอบการนั้นจะเป็นผู้รับค่าใช้จ่ายได้ทั้งหมด ส่วนค่าตอบแทนนั้นมีทั้งได้รับและไม่ได้รับ

นโยบายและหลักการทำงานร่วมกับอุตสาหกรรม

หลักการ

- ทำงานวิจัยที่ตอบโจทย์ของอุตสาหกรรม โดยเฉพาะงานวิจัยประยุกต์และงานพัฒนา ก่อนเชิงพาณิชย์ โดยวิจัยร่วม หรือรับจ้างวิจัย
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับและส่งเสริม เช่น สถาบันพัฒนาโรงงานต้นแบบ โรงงานต้นแบบ เฉพาะด้านและส่วนอุตสาหกรรม
- ให้บริการวิชาการรูปแบบต่างๆ เช่น การให้คำปรึกษาการทดสอบวิเคราะห์ การศึกษาวิเคราะห์การฝึกอบรม ฯลฯ โดยมีการจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาต่างๆ
- ให้ความช่วยเหลือ SMEs ทางด้านเทคนิคและบริหารจัดการ เช่น โครงการ ITAP โครงการบ่มเพาะธุรกิจ SME การฟื้นฟู หลังประสบอุทกภัย ฯลฯ

สมรรถนะที่คาดหวังของภาคอุตสาหกรรม

- ทักษะการสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ทักษะไอทีและคอมพิวเตอร์
- ทักษะการคิดและวิเคราะห์
- ทักษะการนำเสนอผลงาน
- ทักษะเรื่องการบริหารงานอุตสาหกรรม
- ทักษะความรู้เฉพาะทาง
- ทักษะการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม
- ทักษะเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

ทักษะที่นักศึกษาควรมี คือ

- ความรู้เฉพาะทาง สายวิชาชีพ
- ทักษะการปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพ
- ทักษะการคิด
- ทักษะการเรียนรู้
- ทักษะการสื่อสาร
- ทักษะการจัดการ
- ภาวะผู้นำ
- ความเป็นพลเมือง มจร.

ทักษะที่นักศึกษาควรมีนั้นก็ต้องการปรับหลักสูตรจัดทำให้เหมาะสม ออกแบบให้ชัดเจนว่าการเรียนรู้ของในแต่ละหลักสูตรจะต้องเป็นอย่างไรก็ต้องพัฒนานั้นทันกับสถานการณ์ปัจจุบัน และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

หลักการเรียนรู้ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับ Work integrated Learning (WIL) มีดังนี้

Experiential Learning

- เป็นการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง เพื่อการปรับตัวเข้ากับสังคมการทำงาน การลงมือทำด้วยวิธีการต่างๆ มากกว่าการใช้ความรู้เพียงอย่างเดียวจึงต้องเกี่ยวข้อง ทั้งคนและสิ่งแวดล้อม
- ผลที่ได้รับจากการเรียนรู้คือประสบการณ์หรือความรู้ใหม่

Authentic Learning

- เป็นการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับความเป็นจริงหรือชีวิตประจำวัน
- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เผชิญสภาพจริงปัญหาจริงโลกแห่งความเป็นจริง
- การเรียนต้องมีความหมายกับผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์
- ผู้เรียนต้องได้แก้ไขปัญหา (Academic Challenges) ต้องอาศัยบุคคลอื่น ได้พัฒนาทักษะที่ จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและได้รับผลย้อนกลับจากการกระทำนั้น

Project-based Learning

- ต้องใช้การเรียนการสอนแบบ “โครงการ” เป็นสำคัญของหลักสูตร
- โจทย์ที่นักศึกษาได้รับต้องนำไปสู่หลักการและแก่นความคิดรวบยอด (Central Concepts) ของเรื่องที่ต้องการศึกษา
- ต้องเน้นการสืบเสาะแสวงหาและการสร้างความรู้ด้วยตัวของนักศึกษา (Constructive Investigation)
- นักศึกษาต้องรู้จักการวางแผนและการจัดการงานให้สำเร็จด้วยตนเอง (Student-driven)
- ต้องเป็นโครงการที่เกิดขึ้นจริง (Real World) และอยู่ในความสนใจ Work-based Learning

- สถานศึกษาต้องจัดหาสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการผลิตบัณฑิตของสถาบันนั้นๆ
- ต้องมีความสอดคล้องกันระหว่างงานที่ทำหรือประสบการณ์ที่ได้รับจากสถานที่ทำงานกับสิ่งที่ ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

Competency-based Learning โดยพิจารณาจากสมรรถนะ 3 ประเภท ดังนี้

- สมรรถนะหลัก (Core Competency) คือ สมรรถนะที่เป็นแก่นหรือแกนหลักขององค์กรนั้นๆ
- สมรรถนะตามหน้าที่ (Function Competency) คือ กำหนดตามบทบาทหน้าที่ภารกิจของแต่ละตำแหน่งแต่ละบุคคล
- สมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ (Professional Competency) เป็นสมรรถนะเฉพาะของบุคคล

องค์ประกอบของ Work integrated Learning มี 3 ส่วน คือ

1. อาจารย์ที่ปรึกษา
2. ภาคอุตสาหกรรม (สถานประกอบการ)
3. นักศึกษา

ภาคอุตสาหกรรมต้องช่วยพัฒนาศักยภาพนักศึกษา ต้องที่เลี้ยงและที่ปรึกษาของโครงการที่นักศึกษาทำ หากภาคอุตสาหกรรมร่วมทำ Work integrated Learning ก็จะได้ผลของโครงการที่มีประโยชน์เพื่อไปปรับปรุงแก้ไขในองค์กร การทำงานต้องร่วมกับอาจารย์เพื่อที่จะกำหนดโจทย์หรือปัญหาที่มีความสนใจร่วมกันอย่างใกล้ชิด ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาก็สามารถพัฒนาการเรียนเชิงวิชาการเพิ่มเติมจากภาคอุตสาหกรรมรวมถึงแลกเปลี่ยนความรู้ไปพร้อมกัน เป็นการได้ประโยชน์ร่วมกันทุกฝ่าย

การบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้ออกไปทำงานในมหาวิทยาลัยให้หลักสูตรให้เป็น Work integrated Learning (WiL) มี 6 องค์ประกอบดังนี้

- ด้านหลักสูตร ประกอบด้วยด้านวิชาการ ด้านวิชาชีพ และด้านปฏิบัติการ
- ด้านการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย เน้นการฝึกปฏิบัติงานจริงในแต่ละอาชีพ เลือกรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับอาชีพ
- ด้านผู้เรียน ผู้เรียนต้องผ่านประสบการณ์อาชีพก่อนเข้าเรียน ผ่านการแนะแนวอาชีพและการมีงานทำ
- ด้านผู้สอน ควรมีประสบการณ์ในอาชีพจริงก่อน ทำการสอน ผู้สอนที่มาจากสถานประกอบการควรมีทักษะในการถ่ายทอด/ สื่อสาร/การจัดการชั้นเรียนและการประเมินผู้เรียน
- ด้านผู้ประกอบการ มีระบบการฝึกอาชีพที่เป็นมาตรฐาน มีระบบการฝึกที่เน้นสมรรถนะอาชีพและมีการประเมินผลของการ ฝึกตามหลักสูตร
- ด้านการเงินมีการจัดสรรเงินงบประมาณที่ เพียงพอตามต้นทุนการผลิตในแต่ละอาชีพ จัดสรรสัดส่วนความรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ด้าน Work integrated Learning (WIL) ให้ชัดเจน ระบุข้อบังคับระเบียบและประกาศต่างๆ ด้านการเงินให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น

การจัดโครงสร้างองค์การของการจัดการเรียนการสอนแบบ Work integrated Learning (WIL) ต้องมีองค์ประกอบ จากความร่วมมือของ 3 ส่วน

- คือสถานศึกษา
- สถานประกอบการ
- สมาคมวิชาชีพ

บทบาทหน้าที่ Work integrated Learning Office ของมหาวิทยาลัย

- กำหนดมาตรฐาน การจัดตั้ง การบริหารจัดการ และการดำเนินงาน หลักสูตร WIL ที่มีคุณภาพ มจร. เป็นผู้จัดหาสถานประกอบการให้กับนักศึกษา เพื่อให้ตรงความต้องการของแต่ละสาขาวิชา
- เพิ่มจำนวนหลักสูตร และจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมหลักสูตร WIL ด้วยกลไกที่สนับสนุนต่างๆ
- ส่งเสริมและสนับสนุน การบริหารหลักสูตร WIL ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงประสานงานทั้งภายในหน่วยงานและภายนอก

การส่งเสริมให้เกิดการจัดการหลักสูตร Work integrated Learning

- จัดทำมาตรฐานการดำเนินงาน ของหลักสูตรบูรณาการเรียนรู้ออกแบบการทำงานทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท
- Full Time Equivalent : FTE-Wil คือการจัดสรรงบประมาณบางส่วนของมหาวิทยาลัยให้กับภาควิชา/สาขาต่างๆ ที่มีพัฒนาการเรียนการสอนของนักศึกษาด้วยรูปแบบ Wil เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา

หลังจากการปฏิบัติ Work integrated Learning กลับมาจากสถานประกอบการแล้ว ทางมหาวิทยาลัย ดำเนินการจัดประกวดโครงการพร้อมมอบรางวัลผลการประกวดต่างๆ โดยมีผู้บริหารทั้งสถานประกอบการ และมหาวิทยาลัยเข้าร่วมฟังการนำเสนอ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ ดีชม รวมถึงร่วมกันคิดเรื่องการทำวิจัยต่อไป

สรุปการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียน กับการทำงานเป็นการผสมรวมกันระหว่างความรู้ทาง ทฤษฎีที่ได้จากการเรียนในห้องเรียนกับประสบการณ์ทำงานหรือฝึกปฏิบัติ ทางวิชาชีพนอกห้องเรียน โดยเป็นส่วนหนึ่งของการ ศึกษาในหลักสูตรอยู่ใน สภาพแวดล้อมของการทำงาน จริงและงานที่ฝึกปฏิบัติต้องเป็นงานที่มีคุณภาพหรือ สามารถพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาได้

ผศ.ดร.มณฑิรา นพรัตน์