

ฐานข้อมูลสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE Database) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ประเภทผลงาน สายสนับสนุน: การพัฒนางาน

ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์ : การพัฒนางาน

ชื่อเจ้าของผลงาน ว่าที่ ร.ต.หญิงรัชนิกร แก้วอุดม ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา ระดับ ปฏิบัติการ
หน่วยงาน งานบริการการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1. บทคัดย่อ เพิ่มคำอธิบายบทคัดย่อ

การพัฒนาหลักสูตรในปัจจุบันตามแนวทาง OBE เป็นการเน้นให้บัณฑิตมีสมรรถนะจำเป็นสำหรับการทำงานและสอดคล้องกับตลาดแรงงานในปัจจุบัน ซึ่งหลักสูตรจำเป็นต้องได้ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำมาออกแบบหลักสูตร และเปิดโอกาสให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการ ร่วมออกแบบหลักสูตร (Co-design Curriculum) ในขณะเดียวกันหลักสูตรก็ต้องแสวงหาความร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เข้าฝึกฝนวิชาชีพโดยนำความรู้มาแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมจริง และเพิ่มโอกาสในการเข้าทำงานให้กับบัณฑิตในอนาคต ดังนั้นงานบริการการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ จึงได้มีการพัฒนาฐานข้อมูลสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE Database) เพื่อสร้างระบบที่สามารถรวบรวมข้อมูลสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับหลักสูตร จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการฝึกสหกิจศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฐานข้อมูลนี้ออกแบบมาเพื่อรองรับข้อมูลจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักศึกษา คณาจารย์นิเทศ ข้อมูลสถานประกอบการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้า ประเมินผล และวางแผนการพัฒนาอย่างเป็นระบบและให้เกิดความต่อเนื่อง การจัดทำฐานข้อมูล CWIE ยังช่วยเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนเพิ่มความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือในกระบวนการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ ทั้งนี้ ระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจะเป็นรากฐานสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา และเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

2. บทนำ

ในยุคที่การศึกษาไม่สามารถแยกขาดจากโลกของการทำงาน การส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง จึงเป็นแนวทางที่ได้รับความสนใจและสนับสนุนอย่างกว้างขวาง สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work-Integrated Education: CWIE) จึงมีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษากับภาคอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน CWIE ยังขาดระบบที่มีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐาน การสร้างฐานข้อมูล CWIE จึงเป็นแนวทาง

สำคัญในการรวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ และใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการวางแผน การติดตามผล และการประเมินคุณภาพของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการอย่างรอบด้าน ฐานข้อมูลนี้ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย สถานประกอบการ และหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพของการศึกษาที่ตอบโจทย์ภาคการผลิตและตลาดแรงงานในอนาคต

3. วัตถุประสงค์

3.1 รวบรวมข้อมูลสถานประกอบการสหกิจศึกษาเพื่อจัดทำฐานข้อมูล อย่างเป็นระบบและง่ายต่อการนำข้อมูลไปใช้

3.2 เพื่อสนับสนุนการติดตามและประเมินผล สามารถใช้ในการติดตามความก้าวหน้าและผลลัพธ์ของโครงการ CWIE ทั้งในระดับรายบุคคล รายสถานประกอบการ และในภาพรวมของคณะ

3.3 เพื่อการวิเคราะห์และวางแผนพัฒนา ใช้ข้อมูลจากฐานเพื่อวิเคราะห์แนวโน้ม ปัญหา และโอกาสในการพัฒนาหลักสูตรและการดำเนินงาน CWIE ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4.วิธีการ/เครื่องมือ

4.1 ประสานขอข้อมูลของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาสหกิจศึกษา และข้อมูลสถานประกอบการที่นักศึกษาเข้าปฏิบัติสหกิจศึกษาจากภาควิชา/หลักสูตร 5 ปีย้อนหลัง ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุลนักศึกษา รหัสนักศึกษา สาขาวิชา ปีการศึกษา รวมถึงข้อมูลพื้นฐานของสถานประกอบการ เช่น ประเภทกิจการ ทุนจดทะเบียนหรือจำนวนพนักงาน สถานที่ตั้ง จากนั้นจัดทำฐานข้อมูลโดยใช้ภาษาโปรแกรม : PHP ฐานข้อมูล: MySQL เพื่อจัดทำ dashboard ข้อมูลการฝึกสหกิจศึกษา

4.2 นำเข้าฐานข้อมูลลงในเว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์ <https://www.sci.ubu.ac.th> แล้วเลือกที่เก็บนักศึกษาและเลือกฐานข้อมูล CWIE โดยฐานข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนผู้ดูแลระบบทำหน้าที่ในการจัดการระบบ ส่วนผู้ดูแลฐานข้อมูลมีหน้าที่ดูแลข้อมูล แก้ไข เพิ่มเติมฐานข้อมูล และส่วนของนักศึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถรอกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสถานประกอบการที่ฝึกสหกิจ แยกตามภาคการศึกษาและปีการศึกษา โดยทำการ Log in เข้าสู่ระบบด้วย Username และ Password (รหัสผ่านเดียวกับรหัสผ่าน UBU Wi-Fi) แอปเพื่อดำเนินการบันทึกข้อมูล

4.3 การนำข้อมูลจากฐานข้อมูล CWIE มาวิเคราะห์โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการพัฒนา การจัดการ และติดตามผลการฝึกสหกิจศึกษา รวมถึงการวางแผนบริหารจัดการงบประมาณสำหรับสหกิจศึกษาในปีต่อไป นอกจากนี้มีการจัดทำ Dashboard แสดงผลข้อมูลเชิงสถิติและแนวโน้ม เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกได้สะดวก รวดเร็ว รายละเอียดของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ เช่น จำนวนนักศึกษาที่ออกฝึกสหกิจศึกษา แยกตามสถานประกอบการ (โดยเฉพาะกลุ่มสถานประกอบการระดับชั้นนำ) สาขาวิชา ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา จังหวัด เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลในแต่ละปีการศึกษา ดูการเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มของการปฏิบัติสหกิจศึกษาในอนาคต

5. ผลการดำเนินงาน ประกอบด้วย

การจัดทำฐานข้อมูล CWIE เป็นการวางรากฐานสำคัญเพื่อยกระดับการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการของคณะวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ โดยไม่เพียงช่วยจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ แต่ยังสามารถนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์ ตัดสินใจ และวางแผนในการพัฒนาด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานต่อไปในอนาคต ทั้งยังสามารถขยายผลไปสู่การใช้ประโยชน์ในระดับมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- 5.1 ได้ระบบฐานข้อมูลที่สามารถให้บริการข้อมูล CWIE อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.2 สามารถรายงานผลการดำเนินงานได้สะดวกรวดเร็ว
- 5.3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ CWIE ทั้งในระดับหลักสูตรและระดับคณะ
- 5.4 ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างคณะกับสถานประกอบการ
- 5.5 ใช้สำหรับเป็นข้อมูลเพื่อรายงานต่อระบบกลางของมหาวิทยาลัยหรือกระทรวง อว. ในระยะต่อไป
- 5.6 ใช้ประกอบรายงานประจำปี หรือการประกันคุณภาพการศึกษา

6. สรุป

การจัดทำฐานข้อมูลสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE Database) มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวม จัดเก็บ และบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม CWIE อย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยในด้านการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

7. ความสามารถในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดเพื่อให้เกิดประโยชน์อื่นไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง (impact)

- 7.1 ใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
- 7.2 นักศึกษาสามารถใช้ข้อมูลย้อนหลังเพื่อประกอบการวางแผนการปฏิบัติสหกิจศึกษาหรือเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม

ความเห็นจากหน่วยงาน

- เห็นชอบให้ส่งผลงานเข้าร่วมโครงการ
- ไม่เห็นชอบ

ลงนาม

(นางสาวสุทธนา ปลอดสมบูรณ์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ