

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 15 กำหนดให้จัดการศึกษามี 3 รูปแบบคือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยและให้ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนที่สะสมไว้มาเทียบโอนระหว่างรูปแบบเดียวกัน หรือต่างรูปแบบได้ ไม่ว่าจะเป็ผลการศึกษาจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบและตามอัธยาศัย จากการฝึกอาชีพ ประสบการณ์ชีวิต หรือจากประสบการณ์การทำงาน การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เป็นการยอมรับผล การเรียนรู้ที่ได้จากประสบการณ์ ดังนั้นการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของสถาบันการศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงเปิด โอกาสให้นักเรียน นักศึกษา ประชาชน สามารถนำความรู้และประสบการณ์มาขอรับการประเมินเทียบโอน เพื่อยกเว้นการเรียน รายวิชาในสถานศึกษาที่เข้าเรียน และนับเป็นส่วนหนึ่งของผลการเรียนตามหลักสูตร ตาม เจตนารมณ์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าว (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและ วิชาชีพ : ม.ป.ป)

วิทยาลัยสารพัดช่างกาฬสินธุ์ได้รับนโยบายให้จัดการศึกษาระบบเทียบ โอน ประสบการณ์วิชาชีพ ในปีการศึกษา 2548 เริ่มดำเนินการภาคเรียนที่ 2/2548 ในการเทียบ ความรู้และประสบการณ์ของนักศึกษา ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญของแต่ละสาขาวิชาที่เปิดทำการเรียน การสอนมาวิเคราะห์ประสบการณ์ของนักศึกษารายบุคคล จากการสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมงาน ประวัติการทำงาน ประสบการณ์การทำงาน การปฏิบัติงาน และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกั บ ประสบการณ์ของนักศึกษา ซึ่งแต่ละสาขาวิชาต้องมีผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 2 คน และมีปัญหา มากเนื่องจากผู้เชี่ยวชาญบางท่านประกอบธุรกิจส่วนตัว ไม่สามารถเข้าร่วมประเมิน ประสบการณ์ของนักศึกษาในระยะเวลาที่กำหนดได้ และผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาวิชาเป็น บุคลากรที่หายาก มีผลทำให้เกิดความล่าช้าในการประเมินประสบการณ์ และใช้ระยะเวลานาน ในการประเมิน อีกทั้งวิทยาลัยสารพัดช่างกาฬสินธุ์ยังไม่มีระบบฐานข้อมูลระบบ

เทียบโอนประสบการณ์ ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลประวัติการเทียบโอนประสบการณ์ของนักศึกษาได้อย่างทันทีทันใดและประสบปัญหาเกี่ยวกับการประเมินประสบการณ์ของนักศึกษาในการประเมินเบื้องต้น สถานศึกษาที่เริ่มดำเนินการระยะแรก จะเกิดปัญหาทั้งบุคลากรของสถานศึกษาและผู้ต้องการจะสมัครเรียน เพราะไม่เข้าใจทั้งสองฝ่าย ดังนั้นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเทียบโอนประสบการณ์ต้องเข้าใจ ตลอดจนสามารถเป็นที่ปรึกษาแนะนำได้อย่างชัดเจน เพราะกลุ่มที่ต้องการสมัครจะมีงานไม่ตรงกับสาขาที่จะเรียน หรืองานตรงกับสาขาที่เรียน วุฒิระดับที่จะเทียบโอนตรงกับสาขาที่จะเรียน วุฒิทางด้านอื่นที่ไม่ใช่ปวช.หรือปวส. วุฒิระดับสูงกว่าแต่ไม่ตรงกับสาขาที่เรียน เป็นต้น

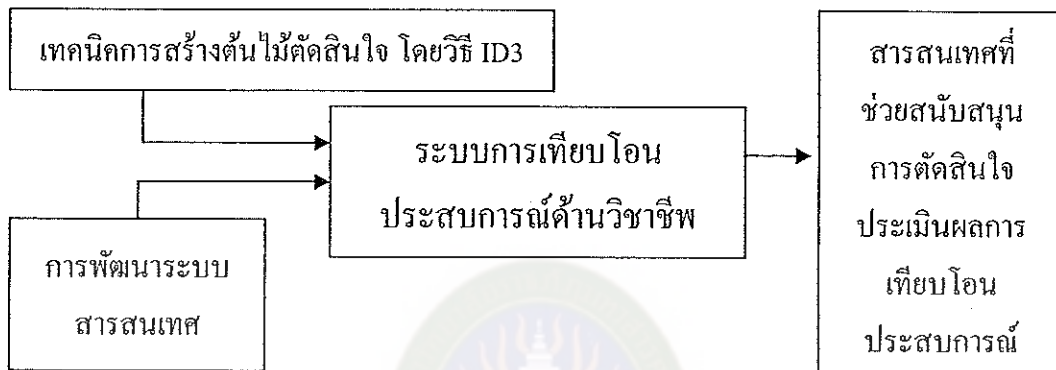
เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ เป็นเทคนิคในการจัดกลุ่ม (Classify) ชุดข้อมูล หากลักษณะข้อมูลในแต่ละกลุ่ม จะได้ผลลัพธ์เป็นรูปแบบที่ปรากฏในข้อมูล เรียกว่า โมเดลเพื่อการจำแนกที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการคาดหมายประเภทและลักษณะของข้อมูลในอนาคตหรือใช้ประกอบการตัดสินใจได้ จากการศึกษางานวิจัยและบทความทางวิชาการเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ ดังไพฑูรย์ จันทร์เรือง (2550) ใช้เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจพัฒนาระบบสนับสนุนตัดสินใจเลือกสาขาเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สุภชัย ประครองศิลป์ (2552) ใช้เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการอนุมัติโครงการที่อยู่อาศัย และชัชชัย แก้วตา (2553) นำเทคนิคต้นไม้ตัดสินใจมาประยุกต์ใช้เพื่อจำแนกความคิดในการวินิจฉัยคดี ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดนำเทคนิคต้นไม้ตัดสินใจแบบ ID3 มาพัฒนาระบบการเทียบโอนประสบการณ์วิชาชีพครั้งนี้ เพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจประเมินผลการเทียบโอนประสบการณ์ของคณะกรรมการประเมินความรู้และประสบการณ์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการเทียบโอนประสบการณ์ด้านวิชาชีพ
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบการเทียบโอนประสบการณ์ด้านวิชาชีพ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการเทียบโอนประสบการณ์ด้านวิชาชีพ

กรอบแนวคิด

ศึกษาเอกสารวิธีการเทคนิคงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างระบบการเทียบโอน
ประสบการณ์ด้านวิชาชีพและศึกษาวิธีการประเมินประสบการณ์เพื่อวัดความรู้ทางด้านวิชาชีพ
ศึกษาเครื่องมือในการพัฒนาระบบสรุปการพัฒนาระบบตามภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการพัฒนาระบบการเทียบโอนประสบการณ์ด้านวิชาชีพ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1. ดำเนินการศึกษาเฉพาะการเทียบโอนประสบการณ์ วิทยาลัยสารพัดช่างกาฬสินธุ์
2. กลุ่มประชากร ได้แก่ บุคลากรวิทยาลัยสารพัดช่างกาฬสินธุ์ จำนวน 83 คน และนักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในระบบเทียบโอนประสบการณ์ จำนวน 137 คน รวมจำนวน 220 คน
3. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้
 - 3.1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมระบบที่พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเทียบโอนประสบการณ์ ได้แก่ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน หัวหน้างานวัดผลและประเมินผลการศึกษา จำนวน 1 คน หัวหน้าแผนกวิชา จำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 1 คน รวมจำนวน 5 คนคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
 - 3.2 กลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมระบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในระบบ

เทียบโอนประสบการณ์ จำนวน 15 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4. การเทียบโอนประสบการณ์ สามารถเทียบได้เฉพาะรายวิชาในหมวดวิชาชีพตาม สาขาวิชาที่เรียนเท่านั้น

5. การพัฒนาระบบครั้งนี้ ประกอบด้วย

5.1 ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟต์วินโดวส์ XP

5.2 โปรแกรมที่พัฒนาระบบคือ PHP Version 5.1.6

5.3 ฐานข้อมูล ใช้รูปแบบ MySQL Version 5.0.24a

นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบเทียบโอนประสบการณ์ หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อวัดความรู้ทางด้าน วิชาชีพ สามารถประเมินประสบการณ์ของนักศึกษาเป็นผลการเรียน เทียบความรู้และ ประสบการณ์เป็นผลการเรียนได้เฉพาะรายวิชาในหมวดวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชาที่นักศึกษา เรียนเท่านั้น

ประสบการณ์ หมายถึง ความสามารถ ทักษะ เจตคติที่เกิดจากการผ่านการฝึกอบรม จากการประกอบอาชีพ จากประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาที่สะท้อนถึงกระบวนการทำงานและ การพัฒนาอาชีพ การฝึกอาชีพ

วิชาชีพ หมายถึง อาชีพหรืองานที่ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ผู้ปฏิบัติมีความรู้ มีทักษะใน การปฏิบัติงาน โดยเฉพาะ

เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ หมายถึง เทคนิคที่ใช้ในการทำ Data Mining แบบ Classification และ Regression ที่ใช้กันในผลิตภัณฑ์ด้าน Data Mining ในปัจจุบัน ซึ่งให้ ผลลัพธ์ในลักษณะของโครงสร้างต้นไม้

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดี ที่ชอบ หรือพอใจ ของผู้ใช้ระบบเทียบโอน ประสบการณ์ด้านวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น

ประสิทธิภาพของระบบ หมายถึง ความสามารถของระบบในด้านต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้วิธีประเมินแบบ Black Box Testing อยู่ในเกณฑ์คะแนนค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. วิทยาลัยสารพัดช่างกาฬสินธุ์ได้ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลนักศึกษาในระบบเทียบโอนประสบการณ์
2. เป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์ประสบการณ์ของนักศึกษา ให้มีความใกล้เคียงหรือถูกต้องตรงกับรายวิชาที่ขอเทียบประสบการณ์ด้านวิชาชีพ
3. ช่วยลดระยะเวลาในการประเมินประสบการณ์ด้านวิชาชีพ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY