

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ สร้างและพัฒนารูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาที่พระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัย กับการศึกษาในระบบโรงเรียน สร้างและพัฒนารูปแบบในการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาที่พระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัยกับการศึกษานอกระบบโรงเรียน สร้างและพัฒนารูปแบบในการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาที่พระหว่างการศึกษาตามนอกระบบโรงเรียนกับการศึกษาในระบบโรงเรียน และเพื่อศึกษาเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาที่พระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัย กับการศึกษาในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกระบบโรงเรียนไปปฏิบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เทคนิค Ethnographic Delphi Future Research (EDFR) และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Indepth Interview) โดยมีกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. ผู้เชี่ยวชาญ คือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลตามเทคนิค EDFR เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาที่พระหว่างการศึกษานอกระบบโรงเรียนกับการศึกษาตามอัธยาศัย และการศึกษานอกระบบโรงเรียน ได้แก่

- 1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา จำนวน 5 ท่าน
- 1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการอาชีวศึกษาและฝึกอบรม จำนวน 6 ท่าน
- 1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาผู้ใหญ่ จำนวน 5 ท่าน
- 1.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพเฉพาะ จำนวน 10 ท่าน ประกอบด้วย
 - 1.4.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 ท่าน
 - 1.4.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 ท่าน

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการเทียบโอนสายวิชาที่พระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัยกับการศึกษาในระบบโรงเรียน และการศึกษานอกระบบโรงเรียน ไปปฏิบัติ จำนวน 10 ท่าน ได้แก่

- 2.1 กลุ่มตัวอย่างสถานประกอบการ จำนวน 2 ท่าน
- 2.2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้สอนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 2 ท่าน

2.3 กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการอบรม หรือประเมินมาตรฐานทักษะวิชาชีพ จำนวน 2 ท่าน

2.4 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน

2.5 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการประกันคุณภาพสถานศึกษา จำนวน 1 ท่าน

2.6 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรืออยู่ในสายงานบริหารสถานศึกษา จำนวน 1 ท่าน

2.7 กลุ่มตัวอย่างภาคเอกชน ที่เป็นคณะกรรมการวิทยาลัยชุมชน จำนวน 1 ท่าน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัย ได้สร้างเครื่องมือขึ้นเอง จำนวน 3 ชุด ดังต่อไปนี้

3.1 แบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญตามเทคนิค EDER รอบที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured) มีข้อความแบบปลายเปิด จำนวน 6 ประเด็นหลัก

3.2 แบบสอบถาม เพื่อใช้เก็บข้อมูลตามเทคนิค EDER รอบที่ 2 และรอบที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 สเตล ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert Scale)

3.3 แบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะลึก เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi – Structured) ประกอบด้วย รูปแบบของการเทียบโอนผลการเรียนในลักษณะแผนภูมิ โดยแต่ละแผนภูมิประกอบด้วยข้อความหลักใน 2 ประเด็น คือ ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติและปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 จำนวน 26 ท่าน และส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบในรอบที่ 2 และรอบที่ 3 โดยในรอบที่ 2 มีผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม จำนวน 23 ท่าน และรอบที่ 3 มีผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม จำนวน 21 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ท่าน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของรูปแบบเทียบโอนผลการเรียนในการปฏิบัติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ตามเทคนิค EDER ในรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยยึดหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 เป็นรายการที่ปรากฏในแหล่งข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 2 ท่าน

1.2 เป็นรายการที่สอดคล้องหรือปรับให้สอดคล้องกับกรอบทฤษฎี

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 และรอบที่ 3

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามรอบที่ 2 และรอบที่ 3 มาคำนวณค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Rang) และผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม โดยพิจารณาคัดเลือกข้อความเพื่อสรุปเป็นรูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพ ระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัยกับการศึกษาในระบบโรงเรียน และศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้

2.1 ข้อความที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความมีค่าไม่เกิน 1.50

2.2 ข้อความที่มีค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

2.3 เป็นข้อความที่มีค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมไม่เกิน 1

3. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะลึก (Indept Interview)

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์ไปวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยจะให้ความสำคัญกับคำตอบของกลุ่มตัวอย่างทุกประเด็น และคัดเลือกประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นสอดคล้องกันอย่างน้อย 2 ท่านขึ้นไป

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผลการวิจัย เพื่อการพัฒนา รูปแบบการเทียบโอน ผลการเรียนสายวิชาชีพ ระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัยกับการศึกษาในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกระบบโรงเรียน สรุปสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและพัฒนา รูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพ ระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัยกับการศึกษาในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกระบบโรงเรียน พบว่ารูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนมี 3 รูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบประกอบด้วย รูปแบบย่อย 2 รูปแบบ ดังนี้

1) รูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัยกับการศึกษาในระบบ

1.1) การเทียบโอนผลการเรียนโดยหน่วยงานกลางเป็นผู้ประเมิน

1.2) การเทียบโอนผลการเรียนโดยสถานศึกษาเป็นผู้ประเมิน

2) รูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัยกับการศึกษานอกระบบ

2.1 การเทียบโอนผลการเรียนโดยหน่วยงานกลางเป็นผู้ประเมิน

2.2 การเทียบโอนผลการเรียนโดยสถานศึกษาเป็นผู้ประเมิน

3) รูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาในระบบกับการศึกษา

ในระบบ

3.1 การเทียบโอนผลการเรียนโดยหน่วยงานกลางเป็นผู้ประเมิน

3.2 การเทียบโอนผลการเรียนโดยสถานศึกษาร่วมกับองค์วิชาชีพ สถานประกอบการและสถานศึกษาร่วมกันประเมิน

นอกจากนี้ยังพบว่ามีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการเทียบโอนผลการเรียน คือ

4) การฝึกอบรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อการเทียบโอนผลการเรียน

5) มาตรฐานทักษะวิชาชีพ

5.1 มาตรฐานทักษะวิชาชีพคอมพิวเตอร์

5.2 มาตรฐานทักษะวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์

6) การประกันคุณภาพ

ตอนที่ 2 ผลของการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัย กับการศึกษาในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกระบบโรงเรียน ไปปฏิบัติ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 ท่าน เห็นว่ารูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัย กับการศึกษาในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 ท่าน เห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะนำไปปฏิบัติ แต่อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญบางท่านได้เสนอว่าน่าจะเกิดปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ กล่าวคือ การเทียบโอนผลการเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาตามอัธยาศัย ไปยังการศึกษาในระบบโรงเรียนหรือการศึกษานอกระบบโรงเรียนนั้น หากไม่มีแนวปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ทำให้สถานศึกษาขาดความมั่นใจในการปฏิบัติ และผลการเรียนจากการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีอยู่อย่างหลากหลายตามแหล่งข้อมูล อาจไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรของสถานศึกษา และอาจจะยังไม่พอเพียงที่จะไปเทียบโอนเป็นผลการเรียนได้

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนโดยการเปรียบเทียบการประเมินผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบโรงเรียนกับมาตรฐานทักษะวิชาชีพคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนในโรงเรียนเอกชน ประเภทการศึกษา นอกระบบสาขาวิชาคอมพิวเตอร์จำนวน 20 คน เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานทักษะวิชาชีพ

ผลการทดลองเปรียบเทียบพบว่า มีนักเรียนเพียง 8 คน จาก 20 คน ที่สามารถเทียบระดับมาตรฐานวิชาชีพคอมพิวเตอร์ได้และสามารถนำผลการเรียนไปเทียบโอนกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพได้ ส่วนอีก 12 คน พบว่ามีความรู้เพียงบางส่วนของมาตรฐานทักษะวิชาชีพในระดับต่างๆ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะแบ่งการอภิปรายผลเป็น 2 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. สร้างและพัฒนารูปแบบในการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพระหว่างการศึกษิตตามอัยาศัย กับการศึกษาในระบบโรงเรียน

จากการศึกษาพบว่ารูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพระหว่างการศึกษิตตามอัยาศัยกับการศึกษาในระบบโรงเรียน มี 2 รูปแบบ

รูปแบบที่ 1 การประเมินผลการเรียนรู้จากการศึกษาตามอัยาศัยและประสบการณการทำงานโดยหน่วยงานกลาง

รูปแบบที่ 2 การประเมินผลการเรียนรู้จากการศึกษาตามอัยาศัยและประสบการณการทำงานโดยสถานศึกษา

จากผลกรการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญเสนอให้มีหน่วยงานกลางในการประเมินผลการเรียนรู้จากการศึกษาตามอัยาศัยและประสบการณการทำงาน โดยคณะกรรมการประกอบด้วยผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพ ผู้แทนจากสถานประกอบการ ผู้แทนจากสภาอุตสาหกรรม ผู้แทนจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้แทนจากกระทรวงตสาหกรรม ผู้แทนจากคณะกรรมการอาชีพศึกษา หรือ ที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นตามร่างพระราชบัญญัติการอาชีพศึกษา ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษานอกระบบหรือ การศึกษาผู้ใหญ่

สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้จากการศึกษาตามอัยาศัย หรือประสบการณการทำงานนั้นต้องการประเมินมาตรฐานวิชาชีพต้องประเมินให้ครอบคลุมทั้ง 3 องค์ประกอบคือ ความรู้พื้นฐานทางทฤษฎีเฉพาะทาง (Knowledge) ทักษะในการปฏิบัติงาน (Skills) เจตคติ (Attitude) และนิสัยอุตสาหกรรม (Trait) ทั้งนี้การประเมินต้องใช้วิธีการที่หลากหลายเช่น คือ การทดสอบ (Challenge Test) การสัมภาษณ์ การสาธิต (Demonstration) การพิจารณาจากเพิ่มผล

งาน การประเมินในที่ทำงาน (Work-site Assessment) การทำงานที่ได้รับมอบหมาย การพิจารณาผลงาน และหลาย ๆ วิธีประกอบกัน และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินต้องมีลักษณะ ดังนี้ มีความเที่ยงตรง มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

แต่อย่างไรก็ตามการประเมินผลการเรียนรู้จากการศึกษาตามอัธยาศัยและประสบการณ์การทำงาน ต้องคำนึงถึงคุณธรรมและจริยธรรมของวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญ โดยอาจจะประเมินจากจดหมายรับรองของผู้บังคับบัญชา การสัมภาษณ์ผู้ร่วมงาน การสังเกตลักษณะนิสัยในการทำงาน เช่นความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

สำหรับรูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนที่ค้นพบอีกรูปแบบหนึ่ง คือ การประเมินผลการเรียนรู้จากการศึกษาตามอัธยาศัยประสบการณ์การทำงาน พบว่าสถานศึกษาสามารถรับโอนผลการเรียนได้ทั้งสองทาง คือ รับโอนผลการเรียนจากหน่วยงานกลางเป็นผู้ประเมิน และสถานศึกษาเป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้ แต่ทั้งนี้ต้องเป็นการประเมินในรูปของคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพ และผู้แทนจากองค์กรชุมชน ทั้งนี้สถานศึกษามีอิสระในการรับโอนจำนวนหน่วยกิต เช่นอาจจะรับโอนไม่เกิน 1 ใน 3 ของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด

2. สร้างและพัฒนาารูปแบบในการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัยกับการศึกษานอกระบบโรงเรียน

จากการศึกษาพบว่าการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัยกับการศึกษาในระบบโรงเรียน นั้น มีสองรูปแบบย่อยที่เหมือนกับรูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัยกับการศึกษาในระบบ คือ

รูปแบบที่ 1 การประเมินผลการเรียนรู้จากการศึกษาตามอัธยาศัยและประสบการณ์การทำงานโดยหน่วยงานกลาง

รูปแบบที่ 2 การประเมินผลการเรียนรู้จากการศึกษาตามอัธยาศัยและประสบการณ์การทำงานโดยสถานศึกษา

ทั้งนี้เพราะการจัดการศึกษาในระบบมีความเหมือนกับการจัดการศึกษานอกระบบแตกต่างกันเพียงมีความยืดหยุ่นด้านการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ซึ่งปัจจุบันมีเพียงหน่วยงานเดียวที่จัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) คือกรมการศึกษานอกโรงเรียน

3. สร้างและพัฒนาารูปแบบในการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพระหว่างการศึกษาตามนอกระบบโรงเรียนกับการศึกษาในระบบโรงเรียน

จากผลการศึกษาพบว่าการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาออกกระบบกับการศึกษาในระบบ มีสองรูปแบบย่อยคือ

- 1 การเทียบโอนผลการเรียนโดยหน่วยงานกลางเป็นผู้ประเมิน
- 2 การเทียบโอนผลการเรียนโดยสถานศึกษาร่วมกับองค์วิชาชีพ สถานประกอบการและสถานศึกษาร่วมกันประเมิน

สำหรับรูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนโดยหน่วยงานกลางเป็นผู้ประเมินนั้น มีกระบวนการเช่นเดียวกับการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัยกับการศึกษานอกระบบโดยให้หน่วยงานกลางเป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้จากจากการศึกษาตามอัธยาศัยและประสบการณ์การทำงาน

ส่วนรูปแบบที่ 2 พบว่า องค์วิชาชีพ และสถานประกอบการจะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรซึ่งเป็นหลักสูตรที่บ่งบอกสมรรถนะในการปฏิบัติงาน (Competency Based) และสถานศึกษาสามารถรับโอนผลการเรียนจากการฝึกอบรมในสถานประกอบการหรือองค์วิชาชีพ ดังเช่นประเทศ ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา และแคนาดา ที่สถานประกอบการและองค์วิชาชีพเข้ามาส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตร และประเมินผลการเรียน

สำหรับการจัดฝึกอบรมหรือจัดการศึกษานั้นอาจจะเป็นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ซึ่งจะทำได้กำลังคนในสาขาวิชาชีพตามที่สถานประกอบการหรือองค์วิชาชีพต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับ ร่างพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา ที่ได้แบ่งการจัดการอาชีวศึกษาเป็นสามลักษณะ คือ การอาชีวศึกษาในระบบโรงเรียน การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และการอาชีวศึกษาระบบเทียบโอนประสบการณ์

นอกจากนี้ยังพบว่าเมืองคัมภีร์ประกอบที่สัมพันธ์กับการเทียบโอนผลการเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การฝึกอบรมทางการศึกษานอกระบบเพื่อการเทียบโอนผลการเรียน

ซึ่งจะเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการสร้างแรงจูงใจให้กำลังคนสาขาวิชาชีพ มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือการส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัย การเรียนรู้ทางไกลโดยสื่อวิทยุ โทรทัศน์ หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังเช่นประเทศสหราชอาณาจักรได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยเพื่ออุตสาหกรรม เพื่อให้กำลังคนในภาคอุตสาหกรรมได้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต (ครรชิต มาลัยวงศ์,2544) ส่วนประเทศไทยได้มีแนวคิดในลักษณะดังกล่าวด้วยเช่นกัน คือ มหาวิทยาลัยโทรสนเทศ (VIRTUAL UNIVERSITY) (พิเชฐ ดุรงควิชโรจน์,2544) ความสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การสร้างแรงจูงใจให้สถานประกอบการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยใช้มาตรการทางภาษี ดังเช่นประเทศฝรั่งเศส ได้กำหนดมาตรการทางภาษี

(Taxation) เกี่ยวกับหุ้นส่วนทางการศึกษา กล่าวคือรัฐบาลฝรั่งเศสส่งเสริมให้สถานประกอบการ จัดฝึกอบรมอาชีพ โดยอนุญาตให้ใช้เครดิตภาษี (Tax Credit) ในจำนวนเท่ากับร้อยละ 25 ของค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมอาชีพ (ชินภัทร ภูมิรัตน, 2544)

จากผลการศึกษาพบว่า คุณวุฒิวิชาชีพที่ได้จากการประเมินมาตรฐานทักษะวิชาชีพ มี 5 ระดับ โดยแต่ละระดับมีคำอธิบายสมรรถนะ ดังนี้

ระดับที่ 1 เป็นผู้มีความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพนั้นๆ และสามารถปฏิบัติงานระดับง่ายๆ ในลักษณะทักษะเดียว (Single Skill)

ระดับที่ 2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานที่ยากและซับซ้อน โดยปฏิบัติงานได้หลายทักษะ (Multi Skills)

ระดับที่ 3 มีความรู้เชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานมากขึ้น อาจจะทำงานได้โดยอิสระ โดยมีคนคอยควบคุมและแนะนำบ้าง มีทักษะในการจัดการ ตรวจสอบ และประเมิน

ระดับที่ 4 เป็นผู้มีความชำนาญสูงและสามารถปฏิบัติงานในระดับหัวหน้างาน หรือผู้บริหารระดับกลาง มีทักษะและความรู้ในการควบคุมคุณภาพของผลงานหรือชิ้นงาน

ระดับที่ 5 เป็นผู้มีความชำนาญและมีความรู้เชิงทฤษฎีสูง สามารถถ่ายทอดความรู้หรือแนะนำคนอื่นได้ สามารถปฏิบัติงานในลักษณะผู้บริหารระดับสูงได้

และผลจากการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพมีศักดิ์และสิทธิ์เท่ากับผู้ที่ได้ใบรับรองคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพในส่วนของค่าตอบแทน หรือ การได้รับเงินเดือน โดยคุณวุฒิวิชาชีพระดับ 3 มีศักดิ์และสิทธิ์เทียบเท่ามัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และคุณวุฒิวิชาชีพระดับ 4 มีศักดิ์และสิทธิ์เทียบเท่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ที่ผ่านการประเมินมาตรฐานทักษะวิชาชีพหรือวิชาการสามารถนำไปรับรองคุณวุฒิวิชาชีพไปเทียบโอนเพื่อเป็นผลการเรียนตามโครงสร้างของหลักสูตร คือ ระดับที่ 3 สามารถเทียบโอนเข้าศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.) และ ระดับที่ 4 สามารถเทียบโอนเข้าศึกษาในระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และยังพบว่า ให้มีการพัฒนาคุณวุฒิวิชาชีพที่มีศักดิ์และสิทธิ์ในการได้รับค่าตอบแทนเท่ากับผู้ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี

จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า การประเมินผลการเรียนรู้จากการศึกษาตามอรรถศาสตร์และประสบการณ์การทำงานนั้น จำเป็นต้อง มีการแบ่งระดับ ทั้งนี้เพื่อจะได้เกิดประโยชน์แก่ทั้งผู้ผ่านการประเมิน ในการนำผลการประเมินเข้าสู่ตลาดแรงงานเพื่อสิทธิประโยชน์ในการได้รับค่าตอบแทนหรือเงินเดือน การได้รับการยอมรับจากสังคม จากการผ่านการ

ประเมิน ซึ่งเป็นการประเมินระดับชาติ อีกทั้งยังก่อให้เกิดความมั่นใจแก่นายจ้างหรือสถานประกอบการซึ่งจะทําให้ได้บุคลากรที่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถตรงตามที่สถานประกอบการต้องการ รวมทั้งผู้ผ่านการประเมินสามารถนำไปเทียบโอนเป็นผลการเรียนได้ตลอดเวลา อันจะเป็นการส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสังคมแห่งการเรียนรู้ ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

1.5.1 มาตรฐานทักษะวิชาชีพคอมพิวเตอร์

จากการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพระหว่างการศึกษิตตามอํยาศัยกับการศึกษาในระบบโรงเรียน และการศึกษานอกระบบโรงเรียน ในด้านมาตรฐานวิชาชีพคอมพิวเตอร์ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่ามาตรฐานทักษะวิชาชีพคอมพิวเตอร์ มี 5 ระดับ โดยแต่ละระดับมีคำอธิบายหรือเกณฑ์การปฏิบัติงาน ดังนี้

ระดับที่ 1 สามารถใช้งานระบบปฏิบัติการ (Operation System) ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ติดตั้ง (Install) โปรแกรมสำเร็จรูป รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อใช้งานกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ซ่อมบำรุงและ Up Grade เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ได้

ระดับที่ 2 สามารถใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปการจัดการสำนักงานและ (Word Processing , Spread Sheet , และ Presentation) โปรแกรมการผลิตวัสดุสิ่งพิมพ์ (Desktop Publishing)

ระดับที่ 3 สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตออกแบบและสร้างเว็บไซต์ เขียนโปรแกรมเพื่อจัดการฐานข้อมูล (Data Base) และ Up Load ฐานข้อมูลเข้าสู่ระบบ อินเทอร์เน็ตได้

ระดับที่ 4 สามารถใช้งานโปรแกรมระบบเครือข่ายวิเคราะห์และบริหารจัดการระบบเครือข่าย เขียนโปรแกรม ประเภท Text Mode ได้อย่างน้อย 2 ภาษา (Advance Programmer)

ระดับที่ 5 สามารถดูแลและวิเคราะห์ระบบงานที่ใหญ่ได้ (System Analyses) บริหารและจัดการระบบสารสนเทศ (MIS) มีความรู้เฉพาะทางขั้นสูงด้านวิทยาการ Software หรือ Hardware ให้คำแนะนำและปรึกษาแก่องค์กรต่างๆ ได้

1.5.2 มาตรฐานทักษะวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพระหว่างการศึกษิตตามอํยาศัยกับการศึกษาในระบบโรงเรียน และการศึกษานอกระบบโรงเรียน ในด้านมาตรฐานวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความ

เห็นสอดคล้องกันว่ามาตรฐานทักษะวิชาชีพคอมพิวเตอร์ มี 5 ระดับ โดยแต่ละระดับมีคำอธิบายหรือเกณฑ์การปฏิบัติงาน ดังนี้

ระดับที่ 1 สามารถตรวจสอบ หาข้อบกพร่องของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยเครื่องมือวัดทดสอบทางไฟฟ้า วัดทดสอบอุปกรณ์โซลิตสแตต อุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ อ่านค่าพารามิเตอร์ และสัญลักษณ์ทางไฟฟ้าได้

ระดับที่ 2 สามารถเขียนแบบอ่านแบบมาตรฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์และแก้ปัญหาวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า (วิทยุ AM , FM, โทรศัพท์สี-ขาวดำ , เครื่องเสียง VDO SVCD DVD เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม)

ระดับที่ 3 สามารถวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพอุปกรณ์และชิ้นงานทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน (Consumer Electronic)

ระดับที่ 4 สามารถติดตั้งอุปกรณ์ทางกลไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Electronic) ออกแบบระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ในโรงงานอุตสาหกรรมได้

ระดับที่ 5 สามารถปฏิบัติงานด้านอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะทางขั้นสูง (โทรคมนาคม แมคคาทรอนิกส์ อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรม) ถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคลากรในหน่วยงานหรือองค์กรอื่นได้

การประกันคุณภาพ

จากการศึกษาพบว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเทียบโอนผลการเรียนต้องเข้าสู่ระบบประกันคุณภาพ ซึ่ง สอดคล้องกับการควบคุมมาตรฐานการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมอาชีพของประเทศแคนาดา ที่กำหนดว่า การควบคุม มาตรฐานคุณภาพอาชีวศึกษาและฝึกอบรมอาชีพของแคนาดา เป็นหน้าที่ของรัฐบาลจังหวัดหรือเขตการปกครอง ผู้ร่วมกำหนดมาตรฐานประกอบด้วย สถานศึกษาอาชีพ สถานฝึกอบรมอาชีพ ภาคอุตสาหกรรม สมาคมอาชีพ รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้หรือรับบริการจากการใช้ทักษะฝีมือ หรือแรงงานเหล่านั้น รัฐบาลกลางมีส่วนร่วมในการแสวงหารูปแบบ และข้อมูล รวมทั้งมาตรฐานกลางระหว่างจังหวัดหรือเขตปกครองและมาตรฐานระดับชาติ รวมทั้งสนับสนุนการศึกษาวิจัยอาชีพ การช่วยเหลือทางวิชาการ แรงงาน มาตรฐาน (ชินภัทร ภูมิรัตน, 2542) และสอดคล้องกับของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานทักษะแห่งชาติ ทั้งระดับชาติและระดับสากลโดยการรับรองมาตรฐานทักษะแห่งชาติ มี 3 ระดับ (สวัสดี อุดมโคชนัน, 2543) คือการรับรองมาตรฐานทักษะ (Skill Standards) การรับรองระบบการประเมิน (Assessment System) และการรับรองนำไปใช้ (Implementation)

4 การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพ ระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัย กับการศึกษาในระบบโรงเรียน และการศึกษาจากระบบโรงเรียน ไปปฏิบัติ

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 ท่าน เห็นว่ารูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนสายวิชาชีพ ระหว่างการศึกษาตามอัธยาศัย กับการศึกษาในระบบโรงเรียนและการศึกษาจากระบบโรงเรียน มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปปฏิบัติ แต่อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญบางได้เสนอว่า ควรจะมีแนวปฏิบัติสำหรับสถานศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม และความสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การจัดตั้งหน่วยงานกลาง จะเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่ทำให้การดำเนินงานการเทียบโอนจากการประเมินความรู้จากประสบการณ์การทำงาน และการเรียนรู้ตามอัธยาศัยประสบความสำเร็จ ซึ่งหน่วยงานกลางต้องดำเนินงานในรูปของคณะกรรมการชุดต่าง ๆ เพื่อกำหนดมาตรฐานทักษะวิชาชีพและมาตรฐานวิชาการ โดยให้สถานประกอบการ และองค์กรวิชาชีพมีส่วนร่วมในการกำหนด

จากผลการศึกษาที่ค้นพบข้างต้นสรุปได้ว่า เงื่อนไขที่สำคัญของความสำเร็จของระบบการเทียบโอนผลการเรียน คือการประเมินผลการเรียนจากการศึกษาตามอัธยาศัยและประสบการณ์การทำงานอย่างเป็นระบบ มีมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้น แนวทางที่ดีที่สุดคือการจัดตั้งหน่วยงานระดับชาติ ซึ่งอาจจะเป็นองค์กรอิสระ ในทำนองเดียวกันผู้ที่สำเร็จการศึกษาประเภทอาชีวศึกษาจากการศึกษาในระบบ ก็ควรจะผ่านการประเมินมาตรฐานทักษะวิชาชีพในระดับชาติเช่นเดียวกัน

ผลการทดลองใช้รูปแบบการเทียบโอนผลการเรียนโดยการเปรียบเทียบการประเมินผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบโรงเรียนกับมาตรฐานทักษะวิชาชีพคอมพิวเตอร์

จากผลของการเปรียบเทียบผลการเรียนและการประเมินของนักเรียนโรงเรียนเอกชนประเภทการศึกษานอกระบบกับมาตรฐานทักษะวิชาชีพ พบว่า มีนักเรียนเพียง 8 คน จาก 20 คน ที่สามารถเทียบระดับมาตรฐานวิชาชีพได้และสามารถนำผลการเรียนไปเทียบโอนกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพได้ ส่วนอีก 12 คน พบว่ามีความรู้เพียงบางส่วนของมาตรฐานทักษะวิชาชีพในระดับต่างๆ

จากข้อค้นพบดังกล่าวแสดงว่าบุคคลที่อยู่นอกระบบการศึกษารายหนึ่ง ยังไม่มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะนำไปประเมินมาตรฐานทักษะวิชาชีพ หรือเทียบโอนผลการเรียน ดังนั้นรัฐจะต้องส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตามอัธยาศัย รวมทั้งการจัดฝึกอบรมทางการศึกษานอกระบบ ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้บุคคลที่อยู่นอกระบบโรงเรียนได้มีโอกาสศึกษาเพิ่มเติมให้มีองค์ความรู้เพียงพอตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานทักษะวิชาชีพ หรือโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษาที่จะขอเทียบโอน ทั้งนี้การศึกษานอกระบบหรือการศึกษาผู้ใหญ่จะเข้ามามีบทบาท ในการส่งเสริมให้บุคคลเหล่านั้น ได้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ข้อเสนอแนะ

1. รัฐควรจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประเมินมาตรฐานทักษะวิชาชีพ และวิชาการซึ่งเป็นองค์กรระดับชาติและ กำหนดมาตรฐานทักษะวิชาชีพเป็นมาตรฐานระดับชาติ เพื่อประเมินผล การเรียนทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยให้มี มาตรฐานเดียวกัน
2. ควรส่งเสริมให้สถานประกอบการ องค์กรวิชาชีพ เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนด มาตรฐานทักษะวิชาชีพ
3. ควรกระจายอำนาจการประเมินมาตรฐานทักษะวิชาชีพ และการเทียบโอนผล การเรียน ให้กับหน่วยงานที่มีความพร้อมซึ่งได้รับการรับรองจากหน่วยงานระดับชาติ เป็นหน่วย งานระดับปฏิบัติการ ภายใต้กรอบนโยบายของหน่วยงานระดับชาติ
4. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบเครือข่ายการส่งเสริมการเทียบโอนผล การเรียนวิชาชีพ
6. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนามาตรฐานทักษะวิชาชีพอื่นๆ เพิ่มขึ้นโดยคำนึงถึง ความต้องการของตลาดแรงงาน และผู้เรียน