

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีโดยบูรณาการการสอนในสถานประกอบการ

The Development of Dual Vocational Training Model by Integrated Learning Management in Enterprises

สิริชัย นัยกองศิริ^{1*} สุราษฎร์ พรหมจันทร์² และ ปิยะ กรกขจินตนากร³

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ

³ อาจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* โทร.08-1542-8024 Email: nai_siri@hotmail.com,

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบ องค์ประกอบ และประเมินรูปแบบการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยบูรณาการการสอนในสถานประกอบการ ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างรูปแบบ นำเสนอต่อผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 38 คน โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ผลการวิจัยพบว่าผู้เกี่ยวข้องเห็นด้วยกับรูปแบบระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) ขั้นตอนที่ 2 สร้างองค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) คู่มือการดำเนินงานตามรูปแบบนำเสนอต่อผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 23 คน 2) คู่มือการฝึกอาชีพ และ 3) เอกสารการฝึกอาชีพ นำเสนอต่อครูฝึกและครูนิเทศก์ จำนวน 16 คน ผลการวิจัยพบว่าคู่มือการดำเนินงานตามรูปแบบ คู่มือการฝึกอาชีพ และเอกสารการฝึกอาชีพ มีความเหมาะสมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48, 4.37 และ 4.26 ตามลำดับ) ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินงานตามรูปแบบและเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ จำนวน 30 คน ครูฝึก จำนวน 8 คน และครูนิเทศก์ จำนวน 6 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบประเมินความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่าความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 41.64 และ 84.08 ตามลำดับ) ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบ โดยประชุมกลุ่มย่อย (Syndicate) เป็นนักศึกษา จำนวน 30 คน ครูฝึก จำนวน 8 คน ครูนิเทศก์ จำนวน 6 คน และผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 23 คน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษา ครูฝึก และครูนิเทศก์พึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33, 4.35 และ 4.28 ตามลำดับ) และผู้เกี่ยวข้องพึงพอใจต่อการ

ดำเนินงานตามรูปแบบระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.56) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนามานี้สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบเพื่อขยายผล การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการของสถานศึกษาต่อไปได้

คำสำคัญ: รูปแบบอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี, บูรณาการการสอนในสถานประกอบการ

Abstract

The purposes of this research were to construct the Model, components and evaluate the dual Vocational training Model by integrating teaching in enterprises. There were four steps in conducting a research and development as follows:

Step 1 Construct the Model and presented to whom it may concern, totally 38 persons; using the five-rating scale questionnaires to collect data. Regarding to the research, the informants agreed with the Model in high level ($\bar{X} = 4.42$) Step 2 construct components of the Model follows: 1) perational manual of the model presented, totally 23 persons 2) vocational training manual and 3) vocational training document. All of which were presented to trainers and supervisors, totally 16 persons, and collected the data by using questionnaires. As for the research, it is investigated that all Operation manual, Vocational training manual, and Vocational training document are appropriate in high level. ($\bar{X} = 4.48, 4.37, \text{ and } 4.26$ respectively) Step 3 Follow the model and collect the data. The representative samples size is totally 30 students of dual vocational education of Diploma courses in the field of automotive technicians, 8 trainers, and 6 supervisors. The tool for this research is the learning progressive and achievement evaluation form. The result showed that the learning progressive and achievement of the students were higher than the criterion level. (41.64 % and 84.08 % respectively) Step 4 Evaluate the model operation by setting a syndicate composed of 30 students, 8 trainers, 6 supervisors, and 23 persons. The tool for this research is questionnaires. As for the research, it is found that students, trainers, and supervisors are satisfied with the teaching model in high level ($\bar{X} = 4.33, 4.35, \text{ and } 4.28$ respectively), and highest level for the ones who have dealing with. ($\bar{X} = 4.56$)

With respect to the research, it revealed that the developed dual Vocational training Model by Integrated Learning Management could be used as the pattern that may enlarge the dual Vocational training in Enterprises.

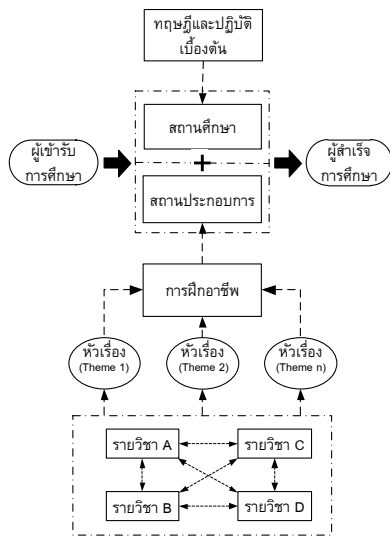
Keywords: Dual vocational training model, Integrated learning management in enterprises

1. บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ได้มีการกำหนด ยุทธศาสตร์การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน ในแนวทางการพัฒนากำลัง แรงงานให้มีความรู้และสมรรถนะที่สอดคล้องกับ โครงสร้างการผลิตและบริการบนฐานความรู้และ เศรษฐกิจสร้างสรรค์พัฒนากำลังแรงงานระดับกลาง โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีการ เรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา การสร้างแรงจูงใจ ปลุกฝังค่านิยมในการเรียนสายอาชีพและประกอบ อาชีพอิสระ การยกระดับคุณภาพมาตรฐาน อาชีวศึกษาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในการประกอบ อาชีพที่เชื่อมโยงกับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและ สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา รวมทั้งสร้างเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลัง แรงงานกับภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะสถาน ประกอบการ สถาบันเฉพาะทาง ควบคู่กับการสร้าง เครือข่ายการเรียนรู้กับนานาชาติ[1] ซึ่งการจัดการ เรียนการสอนอาชีวศึกษาจะสามารถตอบสนอง ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานตาม เจตนารมณ์พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 กำหนดไว้ใน มาตรา 8 ให้การจัดการ อาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้โดย รูปแบบดังต่อไปนี้ 1) การศึกษาในระบบ 2) การศึกษานอกระบบ และ 3) การศึกษาระบบทวิ ภาติ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลง เพื่อประ โยชน์ในการผลิตและพัฒนาากำลังคน สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัด การศึกษาในหลายรูปแบบรวมกันก็ได้ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันนั้นต้องมุ่งเน้น การจัดการศึกษาระบบทวิภาติเป็นสำคัญ[2]

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นหน่วยงานระดับนโยบายที่จะขับเคลื่อน สถานศึกษาในสังกัดดำเนินการจัดการศึกษาให้ เป็นไปตามเจตนารมณ์พระราชบัญญัติการ อาชีวศึกษา พ.ศ.2551 โดยเฉพาะรูปแบบการศึกษา ระบบทวิภาติที่เป็นสำคัญ ซึ่งการจัดการเรียนการ สอนจะนำรายวิชาต่าง ๆ จากหมวดวิชาชีพตาม โครงสร้างของหลักสูตรไปจัดการเรียนการสอนใน สถานประกอบการ โดยใช้ระยะเวลาอย่างน้อย ครึ่งหนึ่งของหลักสูตร ครูผู้สอนและครูฝึกจะต้อง กำหนดสมรรถนะของผู้เรียนที่จะต้องปฏิบัติงาน จัดทำแผนการฝึกงานและการประเมินผลร่วมกัน หากเนื้อหาส่วนใดที่สถานประกอบการไม่สามารถ จัดฝึกได้ตามที่กำหนดในรายวิชาให้สามารถนำ เนื้อหาส่วนนั้นมาจัดฝึกในสถานศึกษา โดยจัดสภาพ การเรียนการสอนให้เป็นโรงงานในโรงเรียน หรือ อาจจะจัดส่งครูผู้สอนไปสอนในสถานประกอบการ [3]

จากการศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาติ พบว่า ผู้เกี่ยวข้องจาก สถานศึกษาและสถานประกอบการ ต่างเห็นด้วย อย่างยิ่งกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียน การสอนรายวิชาต่างๆ ในสถานประกอบการ (ร้อยละ 93.56 และ 91.50 ตามลำดับ) และต่างเห็นด้วยกับ แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการ สอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาติแบบบูรณาการใน สถานประกอบการ (ร้อยละ 89.33 และ 88.50 ตามลำดับ)[4]



ภาพที่ 1 วิธีการบูรณาการการสอนแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary) ในการฝึกอาชีพ

จากภาพที่ 1 แสดงวิธีการบูรณาการการสอนแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary) ซึ่งการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ จะมีลำดับขั้นตอนที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเป็นลักษณะเฉพาะแต่ละสาขางานไม่สามารถที่จะแยกออกจากกันได้ ฉะนั้นการฝึกอาชีพจะต้องยึดถืองานจริงเป็นหลักแล้วเชื่อมโยงเข้าหารายวิชาต่าง ๆ ที่จัดฝึกอาชีพ ทั้งนี้เพื่อมุ่งเน้นฝึกทักษะให้แก่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงขณะฝึกอาชีพจากสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมจริงมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าปัญหาที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการคือ สถานศึกษาและสถานประกอบการยังขาดแนวทางการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งครูฝึก ครูนิเทศก์ และนักศึกษา ยังขาดวิธีการบูรณาการการสอนรายวิชาที่จัดฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ทำให้การจัดการฝึกอาชีพผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ยังมี

ประสิทธิภาพไม่ดีเท่าที่ควรส่งผลกระทบต่อพัฒนา กำลังคนตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานการอาชีวศึกษา

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การจัดฝึกอาชีพในสถานประกอบการของอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จะนำรายวิชาจากหมวดวิชาชีพและเป็นรายวิชาชีพสาขางานเป็นหลักไปจัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการ ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องมีสมรรถนะวิชาชีพสาขางานจากสถานประกอบการและสมรรถนะรายวิชาต่างๆ จากสถานศึกษา ตามมาตรฐานวิชาชีพสาขาวิชาและสาขางาน[5]

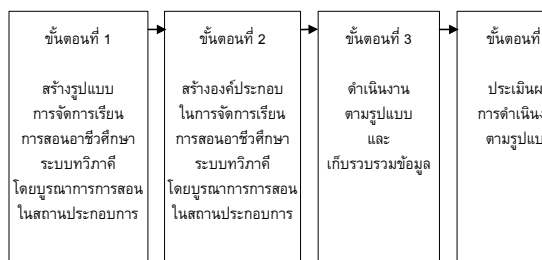
2.2 การบูรณาการแบบสหวิทยาการ เป็นรูปแบบการบูรณาการที่มีผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปต่างคนต่างสอนวิชาของตนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองเป็นส่วนใหญ่ แต่มาวางแผนการสอนร่วมกันในการให้งานหรือโครงการที่มีหัวเรื่องแนวคิดหรือความคิดรวบยอดและปัญหาเดียวกันแล้วแยกกันประเมินผลการทำกิจกรรมการเรียนรู้เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาของตน ส่วนเนื้อหาสาระหรือกิจกรรม การเรียนรู้ที่ไม่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ผู้สอนแต่ละคนก็จัดการเรียนรู้ในรายวิชาของตน[6]

2.3งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สุรราชูร์[7] ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา ในการพัฒนาบุคลากรของสถานประกอบการ ประเภทอุตสาหกรรมบริการ ได้ให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ จะให้ผลดีกว่าการฝึกจากสถานศึกษา

เพราะการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงทำได้ง่าย ทั้งยังสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการได้มากกว่า อย่างไรก็ตามเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการต่างๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกันจะต้องจัดทำรายการงานที่ฝึกจัดสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลให้สถานประกอบการต่างๆ ใช้เป็นแนวทางในการฝึกทักษะและการวัดประเมินผลด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ จักรพันธ์[8] ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาเชิงระบบของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้สรุปผลการวิจัยดังนี้ 1) ควรบูรณาการภาคทฤษฎีเข้ากับภาคปฏิบัติ การฝึกอาชีพควรให้เป็นไปตามธรรมชาติของแต่ละอาชีพ 2) ควรให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการสร้างหลักสูตรและบูรณาการวิชาทฤษฎีและวิชาปฏิบัติ และ 3) สถานศึกษากับสถานประกอบการ ควรให้ความร่วมมือกันมากยิ่งขึ้น ในการสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันวางแผน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์และครูฝึก

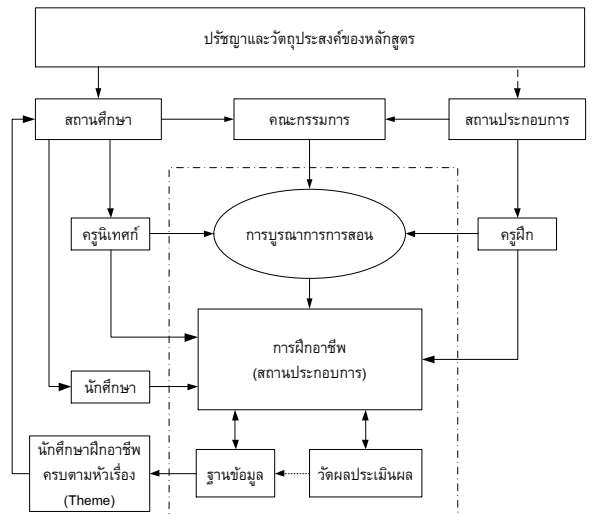
3. วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยบูรณาการการสอนในสถานประกอบการ มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้



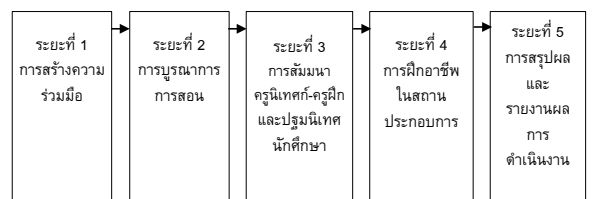
ภาพที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

จากภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 1 สร้างรูปแบบ นำเสนอต่อผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 38 คน โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า



ภาพที่ 3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยบูรณาการการสอนในสถานประกอบการ

จากภาพที่ 3 แสดงรูปแบบซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 5 ระยะด้วยกัน ประกอบด้วย



ภาพที่ 4 ขั้นตอนดำเนินงานตามรูปแบบ 5 ระยะ

ระยะที่ 1 การสร้างความร่วมมือ มีกิจกรรมดำเนินงานประกอบด้วย แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานฝ่ายจัดความร่วมมือ ดำเนินการจัดความร่วมมือการดำเนินงานตามรูปแบบ หลังจากนั้น

ร่วมกันดำเนินงานระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการโดยแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานฝ่ายจัดบูรณาการการสอน ฝ่ายจัดสัมมนาครูนิเทศก์ ครูฝึก และปฐมนิเทศนักศึกษา ฝ่ายจัดฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และฝ่ายสรุปผลและรายงานผลการดำเนินงาน ต่อไป

ระยะที่ 2 การบูรณาการการสอน มีกิจกรรมดำเนินงานประกอบด้วย จัดบูรณาการการสอน รายวิชาฝึกอาชีพ สร้างองค์ประกอบการบูรณาการการสอน และสร้างคู่มือองค์ประกอบการบูรณาการการสอน

ระยะที่ 3 การสัมมนาครูนิเทศก์-ครูฝึก และปฐมนิเทศนักศึกษา มีกิจกรรมดำเนินงานประกอบด้วย จัดเตรียมการสัมมนาและปฐมนิเทศ ดำเนินการสัมมนาครูนิเทศก์-ครูฝึก และปฐมนิเทศนักศึกษา

ระยะที่ 4 การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีกิจกรรมดำเนินงานประกอบด้วย จัดส่งตัวนักศึกษาเข้าสู่สถานประกอบการ ฝึกอาชีพประจำวันในสถานประกอบการ นิเทศฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยครูนิเทศก์ สัมมนานักศึกษานิเทศการดำเนินงานฝึกอาชีพในสถานประกอบการ เติมเต็มการฝึกอาชีพแต่ละภาคเรียน และประเมินผลการเรียนนักศึกษา

ระยะที่ 5 การสรุปผลและรายงานผลการดำเนินงาน มีกิจกรรมดำเนินงานประกอบด้วย สัมมนาสรุปผลการดำเนินงานและรายงานผลการดำเนินงานตามรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างองค์ประกอบประกอบด้วย คู่มือการดำเนินงานตามรูปแบบนำเสนอต่อผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 23 คน คู่มือการฝึกอาชีพ และเอกสารการฝึกอาชีพ นำเสนอต่อครูฝึก

และครูนิเทศก์ จำนวน 16 คน โดยใช้แบบสอบถามประมาณค่า

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินงานตามรูปแบบและเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ จากวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี และวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 จำนวน 30 คน ครูฝึก จำนวน 8 คน และครูนิเทศก์ จำนวน 6 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบประเมินความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบ โดยประชุมกลุ่มย่อย (Syndicate) เป็นนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ครูฝึก จำนวน 8 คน ครูนิเทศก์ จำนวน 6 คน และผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 23 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามประมาณค่า

4. สรุปผล และอภิปรายผล

4.1 สรุปผล

ขั้นตอนที่ 1 สร้างรูปแบบ พบว่า ผู้เกี่ยวข้องเห็นด้วยกับรูปแบบระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42)

ขั้นตอนที่ 2 สร้างองค์ประกอบ พบว่า คู่มือการดำเนินงานตามรูปแบบ คู่มือการฝึกอาชีพ และเอกสารการฝึกอาชีพ มีความเหมาะสมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48, 4.37 และ 4.26 ตามลำดับ)

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินงานตามรูปแบบและเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ จำนวน 30 คน ครูฝึก จำนวน 8 คน และครูนิเทศก์ จำนวน 6 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบประเมิน

ความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่าความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 41.64 และ 84.08 ตามลำดับ)

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบ โดยประชุมกลุ่มย่อย (Syndicate) เป็นนักศึกษา จำนวน 30 คน ครูฝึก จำนวน 8 คน ครูนิเทศก์ จำนวน 6 คน และผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 23 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่านักศึกษา ครูฝึก และครูนิเทศก์พึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33, 4.35 และ 4.28 ตามลำดับ) และผู้เกี่ยวข้องพึงพอใจต่อการดำเนินงานตามรูปแบบระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.56)

4.2 อภิปรายผล จากผลการดำเนินการตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ จากการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยอยู่ในระดับมากที่สุด

4.2.1 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมา เมื่อพิจารณาแล้วการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจะเป็นรูปแบบที่ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการซึ่งมีขั้นตอนที่ซับซ้อน ละเอียดอ่อน ต้องมีการวางแผนจัดการศึกษาที่ดีจึงจะประสบผลสำเร็จ โดยเฉพาะผู้ที่ดำเนินงานควรจะเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ครูฝึกและครูนิเทศก์ จะเป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดหากได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้มีความรู้ความเข้าใจการบูรณาการตามรูปแบบก็จะส่งผลให้นักศึกษามีสมรรถนะตามที่คาดหวังไว้

4.2.2 องค์ประกอบตามรูปแบบ ผู้พิจารณาได้ให้ความเห็นในด้านการจัดพิมพ์รูปเล่มคู่มือมีระดับความเหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากการวางแผน

ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานทุกระยะไว้ในคู่มือได้อย่างชัดเจน รวมทั้งการจัดพิมพ์รูปเล่มสีทันสมัยสวยงาม และสามารถที่จะนำไปศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานตามรูปแบบได้ด้วยตนเอง จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ย่อมแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่สร้างขึ้นมานี้สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาได้

4.2.3 การประเมินรูปแบบ โดยภาพรวม นักศึกษา ครูฝึก และครูนิเทศก์ มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยบูรณาการการสอนในสถานประกอบการที่พัฒนาขึ้นมา ซึ่งจะสามารถแสดงความก้าวหน้าในการฝึกได้ตลอดเวลา จึงส่งผลให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นมุ่งมั่นของตนเองในการฝึกอาชีพให้ครบถ้วนตามรหัสหัวเรื่องการฝึกที่ได้กำหนดไว้ การนิเทศติดตามนักศึกษาโดยครูนิเทศก์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ก็จะทำให้ นักศึกษามีความรู้สึกใกล้ชิด มีขวัญกำลังใจ ได้ขอคำปรึกษาแนะนำชี้แนะ เสมือนหนึ่งมีผู้ปกครองดูแลอย่างใกล้ชิดด้วย

5 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมา นี้ ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้ผู้ดำเนินงานได้นำรูปแบบนี้ไปใช้ ได้ทราบถึงผลการวิจัยที่ได้ดำเนินงานมาแล้ว โดยที่ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีระดับสถานศึกษาและสถานประกอบการควรศึกษาทำความเข้าใจก่อนนำรูปแบบไปดำเนินการเพื่อให้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละส่วน

หลังจากนั้นควรมีการประชุมวางแผนการดำเนินงานร่วมกันในการเตรียมความพร้อมเพื่อดำเนินงาน

2 องค์ประกอบตามรูปแบบ ซึ่งผู้เกี่ยวข้องได้มีข้อเสนอแนะให้ผู้ดำเนินงานพัฒนาเอกสารการฝึกอาชีพที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ในรูปของโปรแกรมสำเร็จรูปอย่างง่าย ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็ว และเป็นการประหยัดเวลาให้แก่นักศึกษาครูฝึก และครูนิเทศก์ อีกทั้งลดภาระงานในการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาจากครูฝึกและครูนิเทศก์ได้อีกทางหนึ่ง

3 ประเมินรูปแบบ ระยะที่ 1 การสร้างความร่วมมือ ควรมีการสำรวจความพร้อมของสถานประกอบการในการจัดฝึกอาชีพให้ครอบคลุมตามหัวเรื่องตามรูปแบบการบูรณาการ และการจัดความร่วมมือ ควรมีการดำเนินการก่อนการจัดฝึกอาชีพเป็นประจำทุกปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ระยะที่ 2 การบูรณาการการสอน ให้จัดเตรียมเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อการสังเคราะห์รายวิชาต่างๆ ที่จัดฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยการกำหนดหัวเรื่อง (Theme) นั้น ผู้ดำเนินงานควรที่จะจัดทำร่างมาก่อน ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกในการพิจารณา ระยะที่ 3 การสัมมนาครูนิเทศก์-ครูฝึกและปฐมนิเทศนักศึกษา ควรดำเนินการก่อนการฝึกอาชีพอย่างน้อย 4 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้ที่รับผิดชอบมีเวลาวางแผนจัดเตรียมงาน ส่วนการสัมมนาควรจัดในช่วงที่ครูฝึกและครูนิเทศก์ว่างจากภารกิจจริง ๆ โดยให้จัดเตรียมคู่มือ และเอกสารต่างๆ แจกจ่ายให้ครูฝึกและครูนิเทศก์ได้ศึกษาทำความเข้าใจก่อนการสัมมนา นอกจากนี้แล้วผู้ดำเนินงานควรจัดเตรียมสื่อต่างๆ ในการนำเสนอให้มีความเหมาะสมกับผู้เข้าสัมมนา

ด้วย ส่วนการปฐมนิเทศนักศึกษาควรเพิ่มเติมในส่วนการฝึกปฏิบัติการบันทึกเอกสารก่อนการฝึกอาชีพ ระยะที่ 4 การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ควรมีการปฐมนิเทศนักศึกษา แนะนำชี้แจงข้อปฏิบัติก่อนการฝึกอาชีพให้แก่นักศึกษาและความสำคัญในการจัดฝึกอาชีพตามหัวเรื่องที่ได้จัดบูรณาการไว้ การบันทึกรายงานการปฏิบัติงานประจำวันตามเอกสารการฝึกประจำตัวของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ หากการฝึกอาชีพไม่ครบตามหัวเรื่องให้ครูฝึกและครูนิเทศก์ร่วมหารือเพื่อเตรียมการเติมเต็มงานนั้น ในระยะนี้ ครูฝึกจะเป็นผู้ที่มีบทบาทต่อการสอนงานให้แก่นักศึกษา ส่วนครูนิเทศก์ต้องนิเทศนักศึกษาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง เพื่อให้คำปรึกษาหารือปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างฝึกอาชีพนอกจากนี้ยังส่งผลถึงเรื่องขวัญกำลังใจ เมื่ออยู่ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดจากครูนิเทศก์ ระยะที่ 5 การสรุปผลและรายงานผลการดำเนินงาน ควรจัด 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระหว่างการฝึกอาชีพ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น เสนอแนะ ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขปรับปรุงในการดำเนินงานตามรูปแบบ ถ้าหากพบข้อบกพร่องให้วางแผนปรับปรุงแก้ไขทันที และระยะที่ 2 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอาชีพ เพื่อต้องสรุปผลการดำเนินงานการฝึกอาชีพของนักศึกษาที่ผ่านมา และหาแนวทางในการพัฒนาการฝึกอาชีพให้แก่นักศึกษาต่อไป

นอกจากนี้ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานตามรูปแบบ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรจัดเป็นนโยบายหลักและยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการขับเคลื่อนให้สถานศึกษาและเผยแพร่งานวิจัยฉบับนี้ต่อสถานศึกษาและจัดสรรงบประมาณให้สถานศึกษาเพื่อใช้ในการ

พัฒนาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรพิจารณาผู้ดำเนินงานที่มีประสบการณ์และไม่ควรที่จะปรับเปลี่ยนผู้ดำเนินงานบ่อยครั้ง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อในการดำเนินงานตามรูปแบบ ทั้งนี้เพื่อสนองตอบเจตนารมณ์ พระราชบัญญัติ การอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

เพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่าการจัดการศึกษาระบบ ทวิภาคีของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในเชิงระบบของการจัดการศึกษา ซึ่งณรงค์[9] ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการดำเนินการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ระดับอาชีวศึกษาจังหวัด โดยใช้กระบวนการเครือข่ายศูนย์กำลังคนอาชีวศึกษาจังหวัด การดำเนินงานรูปแบบนี้มีการประเมินผล ณพื้นฐานก่อนออกฝึก และประเมินสมรรถนะหลังการฝึก นำมาเชื่อมโยงกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยบูรณาการเรียนการสอนในสถานประกอบการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นครั้งนี้ จึงควรที่จะศึกษาวิจัยผลที่เกิดการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเชิงระบบดังกล่าว เพื่อวิเคราะห์พิจารณาการดำเนินงานจากผลการวิจัย ก็จะมั่นใจได้ว่านักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่ผ่านการจัดการศึกษาตามรูปแบบเชิงระบบดังกล่าว นั้น มีสมรรถนะเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพของหลักสูตรจริง สอดคล้องเจตนารมณ์พระราชบัญญัติ การอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ต่อไป

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลงไปด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้บริหาร ครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาทุกท่าน จากวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี และวิทยาลัยสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล ทดลองใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

7.เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ.2551. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2551
- [3] สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. คู่มือการจัดฝึกงานตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546. กรุงเทพมหานคร : สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2546.
- [4] สิริชัย นัยกองศิริ. การศึกษาความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบบูรณาการในสถานประกอบการ. กรุงเทพมหานคร : การประชุมวิชาการระดับชาติด้านครุศาสตร์

- อุตสาหกรรม ครั้งที่ 1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2551
- [5] สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ แนวปฏิบัติการดำเนินการฝึกงาน. กรุงเทพมหานคร : สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2551.
- [6] สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ. กรุงเทพมหานคร : สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2549.
- [7] สุราษฎร์ พรหมจันทร์. การพัฒนารูปแบบความร่วมมือ ระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา ในการพัฒนาบุคลากรของสถานประกอบการ ประเภทอุตสาหกรรมบริการ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาหลักสูตรภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2539.
- [8] จักรพันธ์ ปัญจะสุวรรณ. การแก้ปัญหาเชิงระบบของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรดุขฎิบัณฑิต (อาชีวศึกษา) สาขาอาชีวศึกษา ภาควิชาอาชีวศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547
- [9] ณรงค์ ฤทธิเดช. การพัฒนารูปแบบการดำเนินการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ระดับอาชีวศึกษาจังหวัด โดยใช้กระบวนการเครือข่ายศูนย์กำลังคนอาชีวะจังหวัด. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนการสอนเทคนิคศึกษา ภาควิชาครู

ศาสตร์เครื่องกล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2552.