

การพัฒนารูปแบบครุณวกิจศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย

นุชชฎา เกาะไพศาลสุขวัฒนา^{1*} กฤษมันต์ วัฒนานรงค์² และ วัลลภ พัฒนพงศ์³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบครุณวกิจศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการประเมินผลประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 5 คน ซึ่งดำรงตำแหน่งเป็นคณะกรรมการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าอัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบครุณวกิจศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทยประกอบไปด้วยหน่วยสมรรถนะที่สำคัญทั้งหมด 8 หน่วย และสมรรถนะย่อยรวม 25 ข้อ ซึ่งสามารถจัดหมวดหมู่ได้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ สมรรถนะความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ และสมรรถนะด้านการประสานความร่วมมือ โดยทั้ง 3 ด้านนี้ประกอบกันบ่งบอกถึงคุณลักษณะความเป็นครุณวกิจศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิให้การประเมินผลดังนี้ (1) หน่วยสมรรถนะมีความสอดคล้องกับความเป็นครุณวกิจศึกษา (2) สมรรถนะย่อยมีความสอดคล้องกับหน่วยสมรรถนะ (3) หน่วยสมรรถนะมีความสำคัญระดับมากที่สุด (4) รูปแบบครุณวกิจศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทยมีความเหมาะสมในภาพรวมในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบครุณวกิจศึกษา; ครุอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี; สมรรถนะ

รับพิจารณา: 11 ธันวาคม 2562

แก้ไข: 8 มกราคม 2563

ตอบรับ: 16 มกราคม 2563

¹ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

³ รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. +666 4660 0108 อีเมล: nuch11@hotmail.com

Teacherpreneur Model Development for the Dual Vocational Education System in Thailand

Nuchchada Kohpeisansukwattana^{1*} Krismant Whattananarong² and Wanlop Pathanapong³

Abstract

The objective of this research study was to develop a teacherpreneur model for the dual vocational education system in Thailand. The model was evaluated by a specialist committee comprised of five specialists in dual vocational education, who serve as members of the Committee on the Development of Assessment Systems for Vocational Education at the Office of National Education Standards and Quality Assessment. In this study, the collected data were analyzed using the mean, standard deviation and content validity ratio. The outcome of the study led to the conclusion that the model was comprised of eight competency units, which consisted of 25 elements of competency in total and were able to be categorized into three aspects, namely, professional expertise, teaching expertise and collaborative capability. These three aspects contributed to the characteristics that uniquely identified teacherpreneurs for the dual vocational education system in Thailand. The specialist committee figured out that (1) the competency units were consistent with the concept of teacherpreneurship, (2) the elements of competency were consistent with the corresponding competency units, (3) the significance of all the competency units was evaluated and the resulting eight units achieved the highest scores, and (4) the proposed teacherpreneur model achieved the highest overall score, making it the most suitable model.

Keywords: Teacherpreneur Model; Dual Vocational Teacher; Competencies

Received: December 11, 2019

Revised: January 8, 2020

Accepted: January 16, 2020

¹ Doctoral Degree Student, Technological Education Department, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² Associate Professor, Technological Education Department, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

³ Associate Professor, Department of Welding Engineering Technology, College of Industrial Technology, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

* Corresponding Author, Tel. +666 4660 0108 e-mail: nuch11@hotmail.com

1. บทนำ

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการประสานร่วมมือกันจัดการศึกษาวิชาชีพระหว่างสถานศึกษา อาชีวศึกษาและสถานประกอบการ ปัจจัยที่ส่งผลให้การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประสบความสำเร็จนั้น ประกอบไปด้วย 6 องค์ประกอบที่สำคัญ อันได้แก่ 1) นโยบายของรัฐ 2) ผู้เรียน 3) ครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง 4) สถานศึกษา 5) สถานประกอบการ และ 6) ผู้ปกครอง [1] ในส่วนของครูผู้สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษานั้นเหมือนกับในการจัดการศึกษาทุกระดับ และทุกประเภทที่ศักยภาพของครูอาจารย์เป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน แต่ในปัจจุบันการผลิตและพัฒนาครูอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของไทยที่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจะต้องให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการดำเนินการแก้ไข ปัญหา [2] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหานี้ และได้กำหนดกลยุทธ์ให้มีการส่งเสริม พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาอาชีวศึกษาให้มีศักยภาพ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 ในแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 [3] ดังนั้นทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการดำเนินการต่าง ๆ ที่จะสามารถช่วยพัฒนา ศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาอาชีวศึกษา ให้มีสมรรถนะที่สามารถช่วยพัฒนาประเทศให้ดียิ่งขึ้นได้

ในแวดวงการศึกษาระบบทวิภาคีของสหรัฐอเมริกาได้มีการพูดถึงเกี่ยวกับแนวโน้มของครูแนวใหม่ที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 คำว่า “Teacherpreneur” เป็นคำศัพท์ที่พวกเขาใช้เรียกครูแนวใหม่ ซึ่งมาจากการประสมคำระหว่างคำว่า “Teacher” ที่แปลว่าครู กับคำว่า “Entrepreneur” ที่แปลว่าผู้ประกอบการ ปัจจุบันราชบัณฑิตยสถานยังไม่ได้บัญญัติคำศัพท์ภาษาไทยไว้สำหรับคำว่า “Teacherpreneur” และถ้าใช้คำว่า “ครูผู้ประกอบการ” อาจจะทำให้สื่อความหมายผิดได้ เพราะครูแนวใหม่ไม่ได้ทำงานเพื่อมุ่งแสวงหากำไรหรือการเติบโตทางธุรกิจ แต่เป็นเพียงบทบาทใหม่ของพวกเขาที่จะต้องมีความรู้เหมือนกับผู้ประกอบการ ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้คำศัพท์ที่สื่อความหมายได้ใกล้เคียงที่สุด คือคำว่า “ครูนวัตกรรมศึกษา” [4] ซึ่งมีความหมายโดยรวมหมายถึง

ครูที่มีบทบาทหน้าที่ใหม่ทางการศึกษา Berry, Byrd and Wieder [5] ได้อธิบายว่า ครูนวัตกรรมศึกษานอกจากจะมีบทบาทหน้าที่หลักคือการจัดการเรียนการสอนแล้ว ยังมีบทบาทอีกบทบาทหนึ่งคือการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นในระดับชั้นเรียน ระดับโรงเรียน ระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับประเทศ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับตัวผู้เรียนและคุณภาพการศึกษาของประเทศ การเป็นผู้นำในที่นี้ไม่ได้หมายความว่าเพียงแค่ว่าต้องเป็นผู้นำในตำแหน่งบริหารเท่านั้น แต่เป็นบทบาทที่พร้อมนำพาหรือให้ความร่วมมือกับผู้อื่นในการดำเนินการต่าง ๆ ที่จะช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นต่อตนเอง ครูผู้ร่วมอาชีพผู้เรียน สถานศึกษาไปจนถึงการศึกษาของประเทศ

ด้วยบทบาทใหม่นี้จะช่วยเสริมสร้างให้ครูอาชีวศึกษามีคุณลักษณะและสมรรถนะที่จะสามารถช่วยพัฒนาการศึกษาของประเทศให้ดียิ่งขึ้นได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับครูนวัตกรรมศึกษาและนำแนวคิดนั้นมาพัฒนาเป็นรูปแบบครูนวัตกรรมศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย ผู้ซึ่งนอกจากมีบทบาทหน้าที่หลักคือการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพแล้ว ยังจะมีบทบาทเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาอีกด้วยพลังของครูนวัตกรรมศึกษาจะกลายเป็นพลังสำคัญที่จะสามารถช่วยพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทยให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ขึ้นไปได้อย่างไม่หยุดยั้ง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบครูนวัตกรรมศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย

3. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดครูนวัตกรรมศึกษาในสหรัฐอเมริกา

กล่าวถึง บทบาทใหม่ของครูนอกจากบทบาทในการจัดการเรียนการสอน คือบทบาทการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ซึ่งเป็นบทบาทที่พร้อมนำพาหรือให้ความร่วมมือกับผู้อื่นในการดำเนินการต่าง ๆ ที่จะช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นต่อตนเอง ครูผู้ร่วมอาชีพ ผู้เรียน สถานศึกษาไปจนถึงการศึกษาของประเทศ โดยสรุปรายละเอียดที่สำคัญ [5], [6] ดังนี้

- ครูนวกศึกษาคณะจะต้องมีความใฝ่รู้ ความเต็มใจหรือความต้องการที่จะแบ่งปันความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของตน ให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือต่าง ๆ เพื่อให้ครูผู้ร่วมอาชีพสามารถพัฒนาศักยภาพของตนได้มากขึ้น

- ครูนวกศึกษาจะต้องพัฒนาความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยควรให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกับครูเพื่อนร่วมงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

- ครูนวกศึกษาคณะควรรับเป็นโค้ชหรือพี่เลี้ยงดูแล ให้คำปรึกษา แนะนำ และถ่ายทอดทักษะประสบการณ์แก่ครูที่เพิ่งจบมาใหม่ในช่วงปีแรก ๆ ทั้งในสถานศึกษาของตนหรือที่อยู่ห่างไกลผ่านเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- ครูนวกศึกษาคณะควรดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา โดยเฉพาะที่ประสบโดยตรงในชั้นเรียนหรือในสถานศึกษาของตน รวมถึงการนำผลการวิจัยไปใช้จริงให้เป็นที่ประจักษ์ได้

- ครูนวกศึกษาคณะควรแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ ผลงานวิจัย ความคิด วิธีแก้ไขปัญหา ฯลฯ ที่มีประโยชน์กับการศึกษากับครูเพื่อนร่วมงานและในกลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์ของครูนวกศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

- ครูนวกศึกษาคณะควรประชุมหารือและร่วมกันระดมความคิดในประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาทางการศึกษากับครูเพื่อนร่วมงานและในกลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์ของครูนวกศึกษา รวมถึงการร่วมมือกันผลักดันให้มีการนำข้อสรุปที่ได้ไปสู่การปฏิบัติจริง โดยอย่างน้อยที่สุดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในสถานศึกษาของตนให้เป็นที่ประจักษ์ได้

- ครูนวกศึกษาคณะควรใช้สื่อต่าง ๆ ในปัจจุบันเป็นกระบอกเสียงเพื่อเผยแพร่ความคิด แนวทางและวิธีการที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจากมุมมองของครูนวกศึกษาสู่สาธารณชน เช่น การเขียนบทความในหนังสือพิมพ์หรือบนเว็บไซต์ การให้ข้อมูลหรือสัมภาษณ์ทางโทรทัศน์หรือบนยูทูบ

นอกจากนั้นยังขึ้นอยู่กับความต้องการจำเป็นของแต่ละสถานศึกษาและความถนัดของครูนวกศึกษา เช่น การเป็นผู้พัฒนาสื่อการสอนด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งครูนวกศึกษาสามารถช่วยพัฒนาให้กับครูคนอื่น ๆ หรือฝึกอบรมให้กับครูที่สนใจพัฒนาตนเองในด้านนี้ เป็นต้น

ด้วยการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และระดมความคิดร่วมกันอย่างสม่ำเสมอในกลุ่มครูนวกศึกษาทั่วประเทศ รวมทั้งการร่วมมือนำแนวทางที่มีประสิทธิภาพไปดำเนินการปฏิบัติจริงในชั้นเรียนหรือสถานศึกษาของตน ให้เป็นที่ประจักษ์ จะสามารถทำให้การศึกษาของประเทศเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นได้อย่างยั่งยืน

3.2 กรอบสมรรถนะครูอาชีพศึกษาในสหภาพยุโรป

กล่าวถึง สมรรถนะ การปฏิบัติงาน ความรู้และทักษะสำหรับครูอาชีพศึกษา [7] ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

- สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ ประกอบไปด้วย การจัดการและการวางแผน และการบริหารโครงการ

- สมรรถนะด้านการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ ประกอบไปด้วยการวางแผนการสอนและการฝึกอบรม การอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ และการประเมินผล

- สมรรถนะด้านการพัฒนาและการประกันคุณภาพ ประกอบไปด้วยการพัฒนาในอาชีพของตนเอง การพัฒนาหน่วยงานหรือองค์กร และการประกันคุณภาพ

- สมรรถนะด้านการสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ ประกอบไปด้วยการสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ภายใน และการสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ภายนอก

ด้วยบริบทการทำงานและสังคมของแต่ละประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปที่แตกต่างกัน การนำกรอบสมรรถนะไปใช้และการให้น้ำหนักของแต่ละด้านควรต้องปรับให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศนั้น ๆ ด้วย

3.3 สมรรถนะครูอาชีพศึกษาในภูมิภาคอาเซียน

กล่าวถึง สมรรถนะที่กำหนดอยู่ในมาตรฐานครูอาชีพศึกษาในภูมิภาคอาเซียน [8] ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ และ 14 สมรรถนะ ดังนี้

- สมรรถนะในองค์ประกอบด้านตัวบุคคลและสังคม ได้แก่ 1) ส่งเสริมในเรื่องเกียรติภูมิ วัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ และสิทธิส่วนบุคคล/ของกลุ่มในระดับประเทศ และระดับภูมิภาคอาเซียน 2) นำประโยชน์ของทักษะการเป็นผู้ประกอบการและทักษะเชิงอารมณ์มาใช้ในบริบทของการเรียนรู้ 3) นำกฎหมายและกฎระเบียบของสถาบันการศึกษามาใช้อย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน 4) ทำงานเป็นทีมร่วมกับเพื่อนร่วมงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการสอนและการฝึกวิชาชีพ รวมถึงคุณภาพของสถาบันการศึกษา 5) วางแผนและ

ดำเนินการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ และ เจตคติโดยมุ่งสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

- สมรรถนะในองค์ประกอบด้านศาสตร์การสอนและ วิชาชีพครู ได้แก่ 1) วางแผนจัดการเรียนการสอน 2) จัดการเรียนการสอนตามแผนที่กำหนดไว้ 3) วัดและ ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ 4) ใช้ระดับพัฒนาการและ สภาพแวดล้อมของผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการพิจารณา จัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) สร้างรูปแบบการเรียนรู้และ วัฒนธรรมในสถานศึกษา รวมทั้งพัฒนาสภาพแวดล้อมให้ เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 6) ปรับเปลี่ยนกระบวนการ ในการจัดการเรียนรู้และการมีปฏิสัมพันธ์ในระหว่าง การสอนได้อย่างเหมาะสม โดยใช้ผลจากการค้นคว้าวิจัย ทางด้านจิตวิทยาการศึกษาเป็นฐาน

- สมรรถนะในองค์ประกอบด้านวิชาชีพเฉพาะ ได้แก่ 1) จัดการฝึกวิชาชีพเพื่อพัฒนาและเสริมสร้างทักษะและ ความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนและให้ บรรลุผลการเรียนรู้ที่ถูกระบุไว้ 2) วัดและประเมินผล ทักษะการปฏิบัติงานวิชาชีพของผู้เรียน 3) วางแผนและ บริหารจัดการโรงฝึกงาน/พื้นที่ปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ในวิชาชีพนั้น ๆ

จุดประสงค์ของมาตรฐานนี้คือให้นำไปใช้เป็นแนวทาง ในการสร้างใหม่หรือปรับมาตรฐานเดิมของแต่ละประเทศ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานนี้ และเพื่อสร้างความเข้าใจให้ ตรงกันเกี่ยวกับสมรรถนะครูอาชีวศึกษา ทักษะและ ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาค

3.4 สมรรถนะครูอาชีวศึกษาในประเทศไทย

กล่าวถึง สมรรถนะครูอาชีวศึกษาที่จะถูกประเมินหลัง การปฏิบัติงานทุกครั้งที่ [9] ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน และ มี 13 ตัวชี้วัด ดังนี้

- สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอน มี 8 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การสร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร 2) การ ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ 3) การจัดทำแผนการจัดการ เรียนรู้/แผนการฝึกอาชีพ/แผนการจัดการศึกษาเฉพาะ บุคคล/แผนการสอนรายบุคคล/แผนการจัดประสบการณ์ 4) กลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ 5) คุณภาพผู้เรียน 6) การ สร้างและการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีทางการ ศึกษา และแหล่งเรียนรู้ 7) การวัดและประเมินผลการ เรียนรู้ 8) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อ

- สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การบริหารจัดการชั้นเรียน 2) การจัดระบบดูแล ช่วยเหลือผู้เรียนหรือผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม 3) การจัด ทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียนหรือ ประจำวิชา

- สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพ มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การพัฒนาตนเอง 2) การพัฒนา วิชาชีพ

นอกจากนี้ยังมีสมรรถนะตามข้อบังคับคุรุสภาว่า ด้วยมาตรฐานวิชาชีพซึ่งกำหนดไว้ร่วมกันสำหรับอาชีพ ครูในระดับการศึกษาปฐมวัย ขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษา ที่ต่ำกว่าปริญญา

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก และดำรงตำแหน่งเป็นคณะกรรมการพัฒนาระบบการ ประเมินคุณภาพการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา สำนักงาน รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา จำนวน 5 คน

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินรูปแบบและสมรรถนะที่จำเป็นของครูนวัตกิจ ศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย

4.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

4.3.1 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับครูนวัตกิจศึกษาใน สหรัฐอเมริกา ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีวศึกษาทวิภาคีใน ประเทศไทย และรายละเอียดเกี่ยวกับสมรรถนะครู อาชีวศึกษาทั้งของในและต่างประเทศ

4.3.2 วิเคราะห์และสังเคราะห์บทบาทของ ครูนวัตกิจศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีใน ประเทศไทย หน้าที่ในแต่ละบทบาท หน่วยสมรรถนะ และสมรรถนะย่อย ซึ่งเน้นเฉพาะส่วนสำคัญที่บ่งบอก ความเป็นครูนวัตกิจศึกษา

4.3.3 ออกแบบและร่างรูปแบบครูนวัตกิจศึกษา สำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย พร้อมทั้ง จัดทำรายการสมรรถนะและแบบประเมิน

4.3.4 นำเอกสารและแบบประเมินไปให้กลุ่ม ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ความ สอดคล้องและความสำคัญของสมรรถนะ

4.3.5 วิเคราะห์ผลการประเมิน พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขตามผลการประเมินและคำแนะนำ

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยตนเองและทางไปรษณีย์

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบครุศึกษาศาสตร์และความสำคัญของสมรรถนะใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการประเมินความสอดคล้องของสมรรถนะใช้ค่าอัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Ratio: CVR) ซึ่งค่า CVR ต้องสูงกว่าหรือเท่ากับ 0.99 จึงเป็นที่ยอมรับได้

5. ผลการวิจัย

ผลจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์บทบาท หน้าที่ หน่วยสมรรถนะ และสมรรถนะย่อยของครุศึกษาศาสตร์สำหรับอาชีวศึกษาทวิภาคีในประเทศไทย สรุปออกมาได้เป็น 3 บทบาทและ 5 หน้าที่ที่สำคัญ ดังนี้

- บทบาทผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ ซึ่งมีหน้าที่ในการสร้างสรรค์งานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์กับสถานประกอบการ

- บทบาทผู้เชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีหน้าที่ในการ 1) ผลิตบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน 2) กำกับดูแลการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

- บทบาทผู้ประสานความร่วมมือ ซึ่งมีหน้าที่ในการ 1) ประสานความร่วมมือในกลุ่มครูวิชาชีพเดียวกัน 2) ประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการโดยมีหน่วยสมรรถนะสรุปรวมทั้งหมด 10 หน่วยและสมรรถนะย่อย 30 ข้อ

ผลจากการประเมินโดยกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิสรุปได้ดังนี้ (1) หน่วยสมรรถนะมีความสอดคล้องกับความเป็นครุศึกษาศาสตร์สำหรับอาชีวศึกษาทวิภาคีในประเทศไทย ซึ่งได้ค่าอัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหา 1.00 ในทุกหน่วย

(2) สมรรถนะย่อยมีความสอดคล้องกับหน่วยสมรรถนะของครุศึกษาศาสตร์สำหรับอาชีวศึกษาทวิภาคี ซึ่งได้ค่าอัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหา 1.00 ในทุกข้อ

(3) หน่วยสมรรถนะ 8 หน่วยมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด อีก 2 หน่วยที่เหลืออยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.40, S.D. = 0.55) ได้แก่ การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้กับครูเพื่อนร่วมงาน ซึ่งถูกยุบรวมกับอีกหน่วย

สมรรถนะหนึ่งที่มีความสอดคล้องกัน และการประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการที่ยังไม่ได้ร่วมในระบบทวิภาคี ซึ่งถูกตัดออกตามคำแนะนำของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

(4) รูปแบบครุศึกษาศาสตร์สำหรับอาชีวศึกษาทวิภาคีในประเทศไทยมีความเหมาะสมโดยรวมในระดับมากที่สุด (Mean = 4.80, S.D. = 0.45)

หลังจากการปรับปรุงแก้ไขตามผลการประเมินและคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ จึงได้รูปแบบครุศึกษาศาสตร์สำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทยตามที่แสดงในรูปที่ 1 หน่วยสมรรถนะที่สำคัญสรุปมีทั้งหมด 8 หน่วยและสมรรถนะย่อยรวมทั้งหมด 25 ข้อ ดังนี้

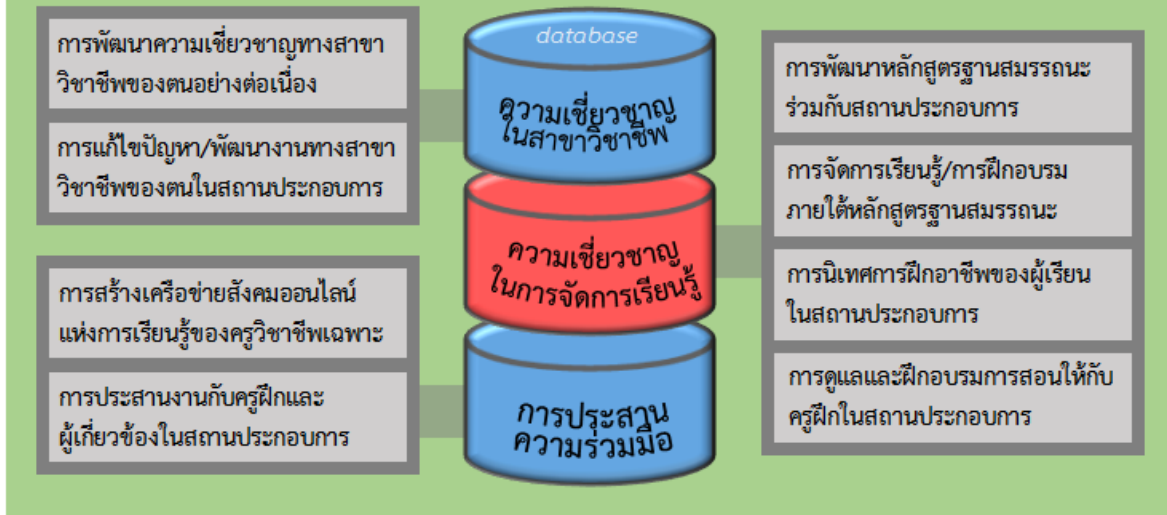
หน่วยสมรรถนะ 1: การพัฒนาความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาชีพของตนอย่างต่อเนื่อง มีสมรรถนะย่อย 1) การติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในวงการวิชาชีพ 2) การวางแผนพัฒนาวิชาชีพของตนเองให้สอดคล้องกับแนวทางของสถานประกอบการ 3) การเรียนรู้เชิงลึกเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ที่ใช้ในสถานประกอบการ

หน่วยสมรรถนะ 2: การแก้ไขปัญหา/พัฒนางานทางสาขาวิชาชีพของตนในสถานประกอบการ มีสมรรถนะย่อย 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาของงานในสถานประกอบการ 2) การวางแผนการดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา 3) การบริหารจัดการงานวิจัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด

หน่วยสมรรถนะ 3: การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะร่วมกับสถานประกอบการ มีสมรรถนะย่อย 1) การสำรวจความต้องการจำเป็นและความพร้อมของสถานประกอบการและสถานศึกษา 2) การกำหนดกรอบสมรรถนะการปฏิบัติงานวิชาชีพด้วยวิธีการวิเคราะห์หน้าที่ 3) การสร้างหน่วยโมดูลภายใต้กรอบสมรรถนะที่กำหนดไว้ 4) การออกแบบหลักสูตรแบบโมดูล

หน่วยสมรรถนะ 4: การจัดการเรียนรู้/การฝึกอบรมภายใต้หลักสูตรฐานสมรรถนะ มีสมรรถนะย่อย 1) การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้/การฝึกอบรมแบบฐานสมรรถนะ 2) การสร้างแหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย 3) การสร้างสภาพแวดล้อมของการทำงานจริง 4) การวัดและประเมินผลตามเกณฑ์การปฏิบัติงานที่กำหนดไว้

รูปแบบกระบวนการศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย



รูปที่ 1 รูปแบบกระบวนการศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย

หน่วยสมรรถนะ 5: การนิเทศการฝึกอาชีพของผู้เรียนในสถานประกอบการ มีสมรรถนะย่อย 1) การจัดทำแผนการนิเทศการฝึกอาชีพร่วมกับครูฝึก 2) การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนเข้ารับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 3) การติดตามและประเมินความก้าวหน้าในการฝึกอาชีพของผู้เรียน

หน่วยสมรรถนะ 6: การดูแลและฝึกอบรมการสอนให้กับครูฝึกในสถานประกอบการ มีสมรรถนะย่อย 1) การวางแผนแนวทางและวิธีการในการดูแลและฝึกอบรมการสอน 2) การติดตามดูแล วิเคราะห์ และประเมินความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน 3) การให้ข้อมูลย้อนกลับและแนะนำแนวทางในการพัฒนาด้านต่าง ๆ

หน่วยสมรรถนะ 7: การสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์แห่งการเรียนรู้ของครูวิชาชีพเฉพาะ มีสมรรถนะย่อย 1) การสร้างและกระจายความสัมพันธ์ของครูวิชาชีพเฉพาะทั่วประเทศ 2) การสร้างหรือการดูแลระบบออนไลน์เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และระดมความคิดร่วมกันในกลุ่มครูวิชาชีพเฉพาะ 3) การสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และระดมความคิดร่วมกันในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของกลุ่มครูวิชาชีพเฉพาะ

หน่วยสมรรถนะ 8: การประสานงานกับครูฝึกและผู้เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ มีสมรรถนะย่อย 1) การ

แนะนำ/นิเทศงานด้านต่าง ๆ ให้กับครูฝึกและผู้เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ 2) การวางแผนการฝึกอาชีพและการประเมินผลผู้เรียนร่วมกับครูฝึก

6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

6.1 สรุปผลการวิจัย

รูปแบบกระบวนการศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย แสดงถึงกรอบความคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะและสมรรถนะต่าง ๆ ที่บ่งบอกถึงความเป็นคุณวุฒิวิชาชีพที่มีบทบาทใหม่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษานอกเหนือจากบทบาทในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ การเป็นผู้นำในที่นี้ไม่ได้หมายความว่าต้องเป็นผู้นำในตำแหน่งบริหาร แต่เป็นบทบาทที่พร้อมนำพาหรือให้ความร่วมมือกับผู้อื่นในการดำเนินการต่าง ๆ ที่จะช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นต่อตนเอง ครูผู้ร่วมอาชีพ ผู้เรียน สถานศึกษา สถานประกอบการ ไปจนถึงการศึกษาของประเทศ ตามแนวคิดคุณวุฒิวิชาชีพในสหรัฐอเมริกา [5], [6] เมื่อประกอบกับการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย [1] และสมรรถนะครูอาชีวศึกษาทั้งของในและต่างประเทศ [7], [8], [9] จึงได้รูปแบบที่ประกอบไปด้วยสมรรถนะความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ สมรรถนะความเชี่ยวชาญ

ในการจัดการเรียนรู้ และสมรรถนะด้านการประสานความร่วมมือ ซึ่งทั้ง 3 ด้านนี้ประกอบกันบ่งบอกถึงคุณลักษณะความเป็นครูนวัตกรศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีหน่วยสมรรถนะที่สำคัญทั้งหมด 8 หน่วย และสมรรถนะย่อยรวมทั้งหมด 25 ข้อ

6.2 อภิปรายผลการวิจัย

(1) รูปแบบครูนวัตกรศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย ประกอบไปด้วย สมรรถนะความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ สมรรถนะความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ และสมรรถนะด้านการประสานความร่วมมือ เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิให้ความสำคัญกับสมรรถนะความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพมากที่สุด ซึ่งอาจเป็นเพราะปัญหาครูอาชีวศึกษาในปัจจุบันที่ยังขาดความเชี่ยวชาญที่เป็นประสบการณ์ทางวิชาชีพอยู่มาก [10] รองลงมาคือสมรรถนะด้านการประสานความร่วมมือ และตามด้วยสมรรถนะความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้

(2) สมรรถนะความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ ประกอบไปด้วย 2 หน่วยสมรรถนะ ได้แก่ การพัฒนาความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาชีพของตนอย่างต่อเนื่อง และการแก้ไขปัญหา/พัฒนางานทางสาขาวิชาชีพของตน ในสถานประกอบการ โดยทั้ง 2 หน่วยนี้ กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิให้ความสำคัญมากที่สุดจากทุกหน่วย คือ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ซึ่งสอดคล้องกับวณิชย์ [11] ที่พบว่า การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูอาชีวศึกษาควรต้องเน้นการสร้างประสบการณ์ในสถานประกอบการเป็นสำคัญ และได้พัฒนาเป็นรูปแบบขึ้นมา หน่วยสมรรถนะทั้งสองหน่วยนี้จะนำไปทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในวิชาชีพของครูนวัตกรศึกษาอย่างสม่ำเสมอและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของสถานประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการพัฒนาคุณภาพครูอาชีวศึกษาให้ก้าวทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงในแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 [3] อีกทั้งการใช้ความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพให้เกิดประโยชน์กับสถานประกอบการจะช่วยพัฒนาคุณภาพการผลิตของสถานประกอบการได้

(3) สมรรถนะความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย 4 หน่วยสมรรถนะ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะร่วมกับสถานประกอบการ การจัดการเรียนรู้/การฝึกอบรมภายใต้หลักสูตรฐาน

สมรรถนะ การนิเทศการฝึกอาชีพของผู้เรียนในสถานประกอบการ และการดูแลและฝึกอบรมการสอนให้กับครูฝึกในสถานประกอบการ ซึ่งจะทำให้เกิดการสร้างใหม่หรือปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมแบบฐานสมรรถนะได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของสถานประกอบการอยู่เสมอ สอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษาในสังกัดพัฒนาหลักสูตรแบบฐานสมรรถนะได้เองตามกรอบมาตรฐานที่กำหนดไว้ [12] อีกทั้งการดูแลและถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ให้กับครูฝึกในสถานประกอบการจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอาชีพของผู้เรียนในสถานประกอบการได้ ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาครูฝึกในสถานประกอบการที่ส่วนใหญ่มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ยังไม่มากพอในการถ่ายทอดความรู้ และทักษะสู่ผู้เรียน [13]

(4) สมรรถนะด้านการประสานความร่วมมือ ประกอบไปด้วย 2 หน่วยสมรรถนะ ได้แก่ การสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์แห่งการเรียนรู้ของครูวิชาชีพ เฉพาะ และการประสานงานกับครูฝึกและผู้เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ ซึ่งจะทำให้เกิดการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ผลงานวิจัย ฯลฯ ที่มีประโยชน์ระหว่างกันอย่างสม่ำเสมอในกลุ่มครูวิชาชีพ เฉพาะเดียวกันทั่วประเทศ นำไปสู่การพัฒนาความรู้ความเชี่ยวชาญของตนเองและของครูผู้ร่วมอาชีพในวงกว้าง ซึ่งสอดคล้องกับในประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปที่ให้ความสำคัญกับสมรรถนะของครูอาชีวศึกษาในการสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ และมองว่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากสำหรับการพัฒนาคุณภาพครูอาชีวศึกษา [7] นอกจากนี้การร่วมกันระดมความคิดในกลุ่มเพื่อหาแนวทางและวิธีการที่สามารถนำมาพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของการเรียนการสอนในสถานศึกษา คุณภาพการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ไปจนถึงปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาในระดับประเทศ และการร่วมมือร่วมแรงกัน ผลักดันนำข้อสรุปที่ได้ไปสู่การปฏิบัติจริง อย่างน้อยที่สุดในสถานศึกษาของตน จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นเป็นที่ประจักษ์ในวงกว้าง ซึ่งจะสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทั่วประเทศได้

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาครูอาชีวศึกษาทวิภาคีในสังกัดให้มีสมรรถนะตามรูปแบบครูนวัตกิจศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย

7.2 แนวทางและวิธีการในการพัฒนาครูนวัตกิจศึกษาสำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทยควรมีการศึกษาและวิจัยต่อไป

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] Office of the Vocational Education Commission, Guidelines on the dual vocational education system management according to the notification of the ministry of education on standards for dual vocational education system management issued in 2014, Bangkok: Chamchuree Products Company Limited, 2014. (in Thai)
- [2] The Senate Committee on Education, “A feasibility study report on Vocational Education: a Challenge for Thailand,” 2012. [Online]. Available: http://library.senate.go.th/document/Ext6307/6307908_0001.PDF. [Accessed 23 December 2017]. (in Thai)
- [3] Office of the Vocational Education Commission, Plan for the development of vocational education from 2017 to 2036, Bangkok: Office of the Vocational Education Commission, 2017. (in Thai)
- [4] K. Whattananarong, “Teacherpreneurs,” [Online]. Available: <http://www.krismant.com/images/papers/Teacherpreneurs.pdf>. [Accessed 11 November 2019]. (in Thai)
- [5] B. Berry, A. Byrd and A. Wieder, Teacherpreneurs: Innovative teachers who lead but don't leave, San Francisco: Jossey-Bass, 2013.
- [6] B. Berry and e. al., Teaching 2030: What we must do for our students and our public schools - now and in the future, New York: Teachers College Press, 2011.
- [7] K. Volmari, S. Helakorpi and R. Fridodt, Competence framework for VET professions: Handbook for practitioners, Sastamala: Vammalan Kirjapaino Oy, 2009.
- [8] Paryono, W. Heusinger and C. Bock, “Regional TVET teacher standard for ASEAN : Essential competencies for TVET teachers in ASEAN,” July 2017. [Online]. Available: https://www.sea-vet.net/images/seb/e-library/doc_file/467/20170824regionaltvett_eacherstandardpdfmerged.pdf. [Accessed 24 October 2019].
- [9] Office of the Vocational Education Commission, “A self-assessment and individual development plan manual for teachers under the Office of Vocational Education Commission,” 2018. [Online]. Available: http://www.ayuttech.ac.th/2017/images/id_plan/id_1.pdf. [Accessed 10 November 2019]. (in Thai)
- [10] “Independent Committee for Education Reform discussed vocational standards for solving teacher problems of expertise lacking,” Thai Post, 20 November 2018. [Online]. Available: <https://www.thaipost.net/main/detail/22379>. [Accessed 11 December 2019]. (in Thai)
- [11] W. Uamsri, “Model for development of vocational teachers' competencies through industrial experiences,” *Journal of Technical Education Development*, vol. 25, no. 84, pp. 20-25, 2012. (in Thai)

- [12] Office of the Vocational Education Commission, “Guidelines on vocational curricula,” 2008. [Online]. Available: http://bsq2.vec.go.th/document/แนวพัฒนาหลักสูตร%20สอศ._ชค.pdf. [Accessed 29 November 2019]. (in Thai)
- [13] Thailand Professional Qualification Institute (Public Organization), “Educational Services,” 24 September 2018. [Online]. Available: <https://tpqi.go.th/sDetail.php?WP=pQEgZKpkGQSgG2rDqYyc4Uuw>. [Accessed 29 November 2019]. (in Thai)