

วารสารวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา

URL : <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jindedu/issue/archive>

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

FACULTY OF EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY Volume 11 No. 1 January – June 2017

รูปแบบการผลิตครูอาชีพศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา

Vocational Teachers Training Model

For Educational Institution By Multilateral System

พงศ์สิลป์ รัตนอดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร,
ภาณุวัฒน์ ศิรินุพงศ์, พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน

Phongsin Rattanaudom, Pairust Vongyuttakrai,
Panuwat Sirinupong, Patcharaporn SriSawat, Chompunut Sukwan

สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา แขนงวิชาการบริหารการอาชีวศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

¹*Educational Administration and Management Program Concentrate in Vocational Education Administration
Faculty of Education, Srinakharinwirot University*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบการผลิตครูอาชีพศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา 2) เพื่อสร้างรูปแบบการผลิตครูอาชีพศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา และ 3) เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการผลิตครูอาชีพศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา มีวิธีการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ ตอนที่ 1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบการผลิตครูอาชีพศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา โดยการศึกษาแนวคิด เอกสาร ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการผลิตครูอาชีพศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา เพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการผลิตครูอาชีพศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา โดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคต (Ethnographic Delphi Futures Research) 3 รอบ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ตอนที่ 3 ประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการผลิตครูอาชีพศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 7 คน ผลการวิจัยดังนี้ 1) การศึกษาองค์ประกอบการผลิตครูอาชีพศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา พบว่า

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

มีองค์ประกอบ 3 ด้านคือด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Output) ครูอาชีวศึกษา 2) การสร้างรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ตอนที่ 2.1 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1 จำนวน 17 คน เกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา พบว่าองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) คือ 1) หลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษา 2) การคัดเลือกนักศึกษาครูอาชีวศึกษา 3) ครูผู้สอนนักศึกษาครูอาชีวศึกษา และ 4) การสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงาน ด้านกระบวนการ (Process) คือ 1) การจัดการเรียนการสอน 2) ความร่วมมือ 3) การสร้างเครือข่าย 4) การพัฒนาครูอาชีวศึกษา 5) ระบบพหุภาคี และ 6) การสร้างแรงจูงใจในการเป็นครูอาชีวศึกษา และด้านผลผลิต (Process) ครูอาชีวศึกษา คือ 1) ด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ 2) ด้านทักษะทางปัญญา 3) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5) ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ และ 6) ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตอนที่ 2.2 การสอบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2 จำนวน 17 คน เกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Output) ครูอาชีวศึกษาค่ามัธยฐาน (Md.n) มากกว่า 3.5 ผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (I.R.) ไม่เกิน 1.5 แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2 ที่มีต่อรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มากและมีความสอดคล้องกัน ตอนที่ 2.3 การสอบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3 จำนวน 17 คน เกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Output) ครูอาชีวศึกษาค่ามัธยฐาน (Md.n) มากกว่า 3.5 ผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (I.R.) ไม่เกิน 1.5 แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3 ที่มีต่อรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มากและมีความสอดคล้องกัน 3) ประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ผลสรุป คือ ค่า CVI มีค่ามากกว่า 0.80 ทุกข้อ แสดงว่าความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มากทุกข้อ

คำสำคัญ : รูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา ระบบพหุภาคี

Abstract:

The purposes of this research were : 1) To study factor of Vocational Teachers Training Model For Educational Institution By Multilateral System. 2) To create Vocational Teachers Training Model For Educational Institution By Multilateral System. and 3) To evaluate Vocational Teachers Training Model For Educational Institution By Multilateral System. The procedure consists of 3 steps. The first step was studying documents, texts, theories, researches and interview 5 experts. Next step was done by creating model of multilateral system for training teachers in educational institutions. The Ethnographic Delphi Futures Research was used by interviewed 17 experts. The last step was evaluating Vocational Teachers Training Model For Educational Institution By Multilateral System by 7 persons in focus group method. The result was as follow : 1) Interviewing experts involved the factors of Vocational Teachers Training Model For Educational Institution By Multilateral System , it found that there were 3 factors, input, process and output. 2)

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิรินพงศ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

Vocational Teachers Training Model For Educational Institution By Multilateral System. 2.1 First, interviewed 17 experts involved Vocational Teachers Training Model For Educational Institution By Multilateral System, It found that the input factor consists of 1) curriculum in producing teachers 2) Selecting students 3) Vocational teachers an 4) Budgets, the process factor consists of 1) Teaching management 2) The cooperation 3) The network 4) Teachers development 5) Multilateral system 6) Motivating in being vocational teachers and the output factor consists of 1) Knowledge and vocational experiences 2) Intellectual skill 3) Interpersonal and responsibility skill 4) Analyze and Information technology skill 5) Teaching skill and 6) Moral and ethical skill. 2.2 Second interviewed 17 experts involved Vocational Teachers Training Model For Educational Institution By Multilateral System, the result found that 1) input factor 2) process factors and output factor had medium value more than 3.5. The differential between medium and mode less than 1 and I.R. value was less than 1.5. It meant that there was propability and consistency. 2.3 Third, interviewed 17 experts involved Vocational Teachers Training Model For Educational Institution By Multilateral System the result found that 1) input factor 2) process factors and output factor had medium value more than 3.5. The differential between medium and mode less than 1 and I.R. Value was less than 1.5. It meant that there was propability and consistency. 3. Evaluating the probablility of Vocational Teachers Production Model For Educational Institution By Multilateral System, it found that CVI valve was more than 0.80 in all items. It meant that there was probablility in the experts' opinion towards multilateral system for producing teachers model.

Keyword : Vocational Teachers Training Model, Multilateral System

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

บทนำ

ในปัจจุบันจะมีการนำเสนอข่าวเกี่ยวกับครูอาชีวศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ส่วนหนึ่งไม่สามารถสอนวิชาภาคปฏิบัติได้ แต่ถนัดสอนแต่วิชาทฤษฎี ทำให้เกิดปัญหาด้านการเรียนการสอนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เช่น นักศึกษาโครงการครูมีอาชีวะซึ่งจากการประเมินผลตั้งแต่ พ.ศ. 2554-2556 จำนวน 140 คน พบว่าครูมีอาชีวะสอนวิชาสามัญได้แต่สอนวิชาชีพไม่ได้เพราะไม่มีความถนัดในการสอนวิชาปฏิบัติ ทำให้เกิดปัญหาการเรียนอาชีวปฏิบัติ (ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์. 2557: ออนไลน์) สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากครูอาชีวศึกษาที่สำเร็จการศึกษาขาดประสบการณ์ด้านวิชาชีพ บางสาขาวิชาไม่ได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ครูอาชีวศึกษาที่สำเร็จการศึกษาต่างสถาบันมีคุณภาพต่างกัน เพราะโครงสร้างหลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษา และจำนวนหน่วยกิตที่สำเร็จการศึกษาแตกต่างกัน ครูอาชีวศึกษาบางสาขาขาดความรู้สมรรถนะผู้ประกอบการวิชาชีพครูอาชีวศึกษา ไม่สามารถพัฒนาความรู้ใหม่ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (เมธีสิน สมอ่อน จารย์ และคณะ. 2556: 173) ครูอาชีวศึกษามีปัญหา คือ 1) ขาดความชำนาญในวิชาชีพโดยเฉพาะครูอาชีวศึกษาที่จบใหม่ไม่สามารถสอนวิชาปฏิบัติได้ 2) ขาดความรู้ความสามารถทักษะในการจัดการเรียนการสอน และ 3) ขาดความรู้ด้านการวิจัย (อร่ามศรี อากาศกุล และคณะ. 2555: 123-124) ด้านครูสายวิชาชีพส่วนมากขาดประสบการณ์ในสถานประกอบการ และนักศึกษาที่เข้าสู่วิชาชีพครูเลือกคณะครุศาสตร์เป็นอันดับสุดท้าย (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2556: 6) และปัจจุบันครูอาชีวศึกษาส่วนใหญ่ที่สอนวิชาชีพในสถานศึกษาอาชีวศึกษาขาดประสบการณ์จริงในภาคอุตสาหกรรม (บรรเลง ศรีนิล และคณะ. 2552: 419) ส่วนปัญหาด้านโครงสร้างหลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษาของสถาบันการผลิตครูอาชีวศึกษานั้น ได้กำหนดตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประกอบด้วย 3 หมวดวิชาหลัก คือ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีพ หมวดวิชาเลือกเสรี และจำนวนหน่วยกิตที่สำเร็จการศึกษาไม่น้อยกว่า 160 หน่วยกิต (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2554: 11) ดังนี้

1. โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจำนวน 12-30 หน่วยกิต หมวดวิชาชีพจำนวน 69-113 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรีจำนวน 6 หน่วยกิต หน่วยกิตที่สำเร็จการศึกษาจำนวน 87-149 หน่วยกิต และระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา 4 ปี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2556: 67) เป็นหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อผลิตครูช่างอุตสาหกรรมให้มีความรู้ความสามารถทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ กำหนดระยะเวลา 4 ปี น้อยกว่าสถาบันการผลิตครูอาชีวศึกษาอื่นๆ นักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาตามสาขาวิชาที่ศึกษาส่วนใหญ่จะทำงานในสถานประกอบการ มีจำนวนน้อยที่ไปประกอบอาชีพครู นักศึกษาที่สำเร็จจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมไม่ได้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา 2 ภาคเรียนหรือ 1 ปี ทำให้ไม่สามารถรับไปประกอบวิชาชีพครูตามเกณฑ์ของสำนักงานคุรุสภา แต่หากมีความประสงค์ขอไปประกอบวิชาชีพครูสามารถสอบเทียบสมรรถนะครูตามเกณฑ์ของคุรุสภาภายหลังสำเร็จการศึกษา (จิรศักดิ์ วิตตะ. 2556: สัมภาษณ์)

2. โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มีหน้าที่ผลิตบัณฑิตให้มีองค์ความรู้ทักษะทัศนคติ และมีจิตสำนึกที่ดีของความเป็นครูช่าง เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจำนวน 31 หน่วยกิต หมวดวิชาชีพจำนวน 126 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรีจำนวน 6 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตที่สำเร็จการศึกษา 163 หน่วยกิต และระยะเวลาที่ศึกษา 5 ปี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 31 หน่วยกิต หมวดวิชาชีพจำนวน 128 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรีจำนวน 6 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตที่สำเร็จการศึกษา 165 หน่วยกิต และระยะเวลาที่ศึกษา 5 ปี และสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจำนวน 31 หน่วย

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

กิต หมวดวิชาชีพจำนวน 128 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรีจำนวน 6 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตที่สำเร็จการศึกษา 165 หน่วยกิต ระยะเวลาที่ศึกษา 5 ปี (สุรัชย์ สุขสกุลชัย. 2557: สัมภาษณ์)

3. โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เปิดสอนระดับปริญญาตรีหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) (สถาปัตยกรรม) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) (การออกแบบสภาพแวดล้อมภายใน) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) (ครุศาสตร์การออกแบบ) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) (ครุศาสตร์เกษตร) และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) (ครุศาสตร์วิศวกรรม) เปิดสอน 3 แขนงวิชา คือ แขนงวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม แขนงวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และแขนงวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจำนวน 30 หน่วยกิต หมวดวิชาชีพจำนวน 140 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรีจำนวน 6 หน่วยกิต หน่วยกิตที่สำเร็จการศึกษาจำนวน 176 หน่วยกิตและระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา 5 ปี (วิสุทธิสุนทรกนกพงศ์. 2013: สัมภาษณ์)

4. โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจำนวน 33-36 หน่วยกิต หมวดวิชาชีพจำนวน 131-136 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรีจำนวน 6 หน่วยกิต หน่วยกิตที่สำเร็จการศึกษาจำนวน 170-178 หน่วยกิต และระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา 5 ปี รับผิดชอบสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาที่เกี่ยวข้อง และสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยม ศึกษา 6 สายวิทย์คณิต หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาที่เปิดสอนสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและไฟฟ้ากำลัง และสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม (อานนท์ นิยมผล. 2555: สัมภาษณ์)

จากการวิเคราะห์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) ของสถาบันการผลิตครูอาชีพศึกษา ทั้ง 4 สถาบัน พบว่าโครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) แบ่งเป็นสามหมวดวิชา คือ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยแต่ละสถาบันการผลิตครูอาชีพศึกษาเป็นผู้กำหนดจำนวนหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชาแตกต่างกันทั้งสามหมวดวิชา (ยกเว้นหมวดวิชาเลือกเสรีเท่านั้นกำหนดจำนวนเท่ากันจำนวน 6 หน่วยกิต) แต่หมวดวิชาชีพเฉพาะนั้นกำหนดไม่เท่ากัน เช่น หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กำหนดหน่วยกิตหมวดวิชาชีพจำนวน 69-113 หน่วยกิต หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กำหนดหน่วยกิตหมวดวิชาชีพจำนวน 126-128 หน่วยกิต หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังกำหนดหน่วยกิต หมวดวิชาชีพจำนวน 140 หน่วยกิต และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กำหนดหมวดวิชาชีพจำนวน 132-136 หน่วยกิต ทำให้ได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแต่ละสถาบันต่างกัน และผลผลิต (Output) ครูอาชีพศึกษาที่สำเร็จการศึกษาแตกต่างกัน แต่สิ่งที่มีความสำคัญต่อครูอาชีพศึกษา คือ ประสบการณ์การฝึกงานในสถานประกอบการของครูอาชีพศึกษา ซึ่งสถาบันการผลิตครูอาชีพศึกษากำหนดการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการแตกต่างกัน เช่น หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กำหนดการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กำหนดการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำหนดการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) มหาวิทยาลัย

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

เทคโนโลยีราชชมงคลธัญบุรี กำหนดการฝึกประสบการณ์ ในสถานประกอบการ 360 ชั่วโมงในภาคฤดูร้อน เป็นการฝึกประสบการณ์ที่มีระยะเวลาจำนวนน้อย ทำให้ครูอาชีวศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีประสบการณ์ในสถานประกอบการน้อย

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา
- 2) เพื่อสร้างรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา
- 3) เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางให้สถาบันการผลิตครูอาชีวศึกษา สามารถผลิตครูอาชีวศึกษาที่มีความรู้มีทักษะ มีประสบการณ์วิชาชีพ และมีคุณธรรมจริยธรรม ตรงกับความต้องการของสถานศึกษาอาชีวศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

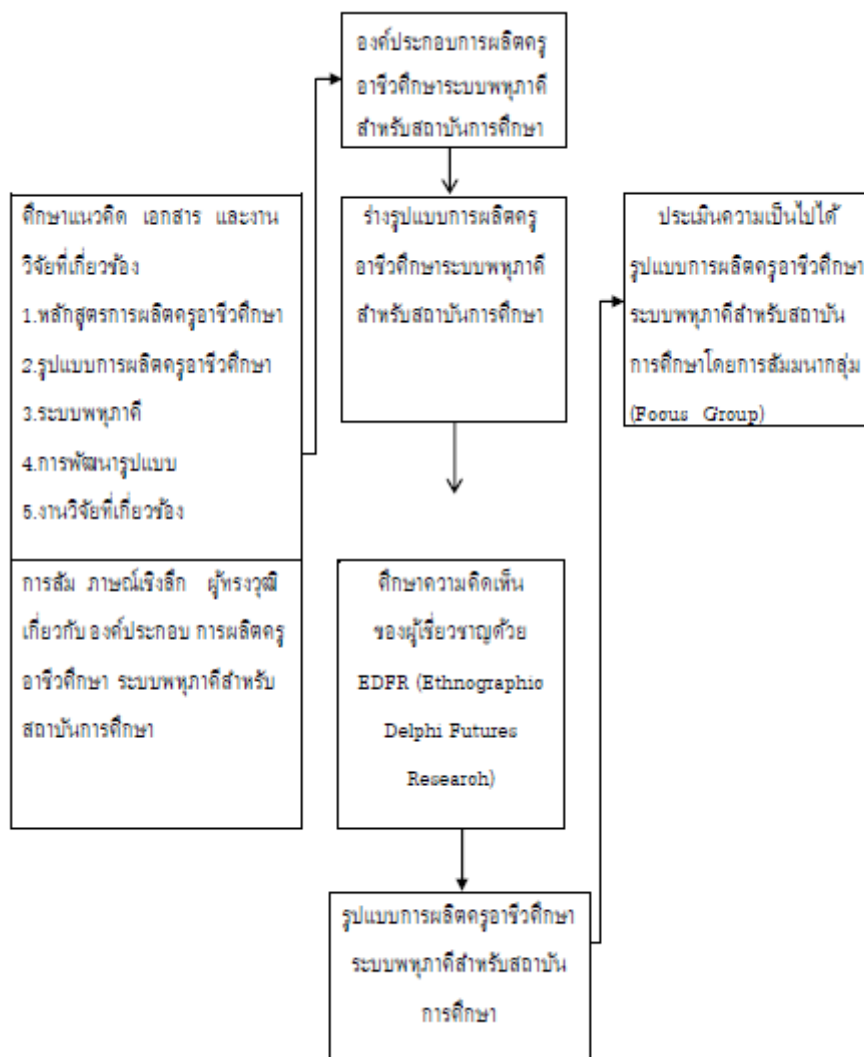
การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษารูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา การวิจัยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษารูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ดังนี้ หลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษา รูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา ระบบพหุภาคี การพัฒนารูปแบบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา เป็นกรอบในการศึกษารูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบัน การศึกษา
2. ขอบเขตประชากร ผู้ทรงคุณวุฒิที่สัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 5 คน และผู้เชี่ยวชาญที่สัมภาษณ์ จำนวน 17 คน และผู้เชี่ยวชาญประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา จำนวน 7 คน
3. กลุ่มเป้าหมายในการศึกษารูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ผู้บริหารสถานประกอบการ ผู้บริหารสถาบันศาสนา และผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
4. ระยะเวลาดำเนินการศึกษารูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา คือ ภาคเรียนที่ 2/2556 (ตุลาคม 2556 ถึง ธันวาคม 2559)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาแนวคิด หลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษา รูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา ระบบพหุภาคี การพัฒนารูปแบบ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา นำมากร่างรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา และนำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 17 คน โดยใช้เทคนิค EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) หลังจากนั้นได้นำรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ไปประเมินความเป็นไปได้โดยการสัมมนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 7 คน สามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา

การศึกษาองค์ประกอบรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบต่างๆ เกี่ยวกับการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบัน การศึกษา ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด เอกสาร ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Documentary Research) ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษา รูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา ระบบพหุภาคี การพัฒนารูปแบบ และการวิจัยอนาคต (Ethnographic Delphi Futures Research)

ขั้นที่ 2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำข้อมูลที่ได้อาจจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบ พหุภาคี

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

สำหรับสถาบันการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้บริหารระดับสูงหรือผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการผลิตครูอาชีวศึกษาในลักษณะของความร่วมมือจากเครือข่ายทั้ง 4 หน่วยงาน ได้แก่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถานประกอบการ สถาบันศาสนา และสถานศึกษาอาชีวศึกษา มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาแนวคิด เอกสาร ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครูอาชีวศึกษา ระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1 จำนวน 17 คน เกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบัน การศึกษา

ตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา

การสร้างรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ใช้เทคนิคการวิจัยอนาคต (Ethnographic Delphi Futures Research) 3 รอบ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 17 คน ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมหรือคณะศึกษาศาสตร์จำนวน 4 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการจำนวน 4 คน 3) ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันศาสนาจำนวน 4 คนและ 4) ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาอาชีวศึกษาจำนวน 5 คน คุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญต้องเป็นผู้บริหารผู้ที่มีประสบการณ์หรือมีผลงานวิชาการเกี่ยวกับการผลิตครูอาชีวศึกษา โดยต้องมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป และผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 2.1 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1 จำนวน 17 คน เกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา

ตอนที่ 2.2 การสอบถามความคิดเห็นเพื่อยืนยันข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2 จำนวน 17 คน เกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา

ตอนที่ 2.3 การสอบถามความคิดเห็นเพื่อยืนยันข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3 จำนวน 17 คน เกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา

ตอนที่ 3 ประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 7 คน เป็นขั้นตอนการนำเสนอผลการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. นำเสนอรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา โดยการสนทนากลุ่ม(Focus Group)จำนวน 7 คน ณ ห้องประชุมวิทยาลัยการอาชีพพนวมินทรราชูทิศ วันที่19 มกราคม 2560 เวลา 09.00 น.

2. วิเคราะห์สังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา ระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษาพบว่ามีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

1. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)
2. ด้านกระบวนการ (Process)
3. ด้านผลผลิต (Output) ครูอาชีวศึกษา

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

ตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา

ตอนที่ 2.1 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1 จำนวน 17 คน (EDFR) เกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือวิจัย ผลสรุปดังนี้

ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย ดังนี้

1. หลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษา เช่น 1) ปรัชญาหลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษาต้องเป็น หลักสูตรที่ผลิตครูอาชีวศึกษาให้มีความรู้มีทักษะตามความต้องการของสถานศึกษาอาชีวศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของ หลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษา เพื่อผลิตครูอาชีวศึกษาให้มีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู 3) โครงสร้างหลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษา จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 160 หน่วยกิต ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษา ทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาทางการศึกษาและกลุ่มวิชาทางวิศวกรรม) และหมวดวิชาเลือกเสรี

2. การคัดเลือกนักศึกษาครูอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมควรรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ช่างอุตสาหกรรม และสอบคัดเลือกโดยตรงและสอบสัมภาษณ์

3. ครูผู้สอนนักศึกษาครูอาชีวศึกษา ต้องมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาไม่น้อยกว่าปริญญาโทในสาขา ที่เกี่ยวข้องมีประสบการณ์ในการทำงานในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ปี

4. การสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงาน มีการวางแผนของงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานทั้ง ภาครัฐและภาคเอกชน

ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับผิดชอบการสอนวิชาทางการศึกษาและ วิชาทางวิศวกรรมให้แก่ นักศึกษาครูอาชีวศึกษา สถานประกอบการรับผิดชอบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเฉพาะสาขา ในสถานประกอบการ สถาบันศาสนารับผิดชอบการสอนวิชาคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ นักศึกษาครูอาชีวศึกษา และ สถานศึกษาอาชีวศึกษารับผิดชอบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอาชีวศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษา

2. ความร่วมมือ เช่น 1) เชิงนโยบาย มีการกำหนดยุทธศาสตร์การผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุ ภาคร่วมกันระหว่างคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถานประกอบการ สถาบันศาสนา และสถานศึกษาอาชีวศึกษา และ 2) การวิจัย มีการกำหนดนโยบายการวิจัยร่วมกันระหว่างคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถานประกอบการ สถาบัน ศาสนา และสถานศึกษาอาชีวศึกษา

3. การสร้างเครือข่าย มีการสร้างเครือข่ายการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคี ร่วมกันระหว่างคณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถานประกอบการ สถาบันศาสนา และสถานศึกษาอาชีวศึกษา

4. การพัฒนาครูอาชีวศึกษา 1) การวางแผน มีการวางแผนพัฒนาครูอาชีวศึกษา 2) การดำเนินการ การสนับสนุนให้ครูอาชีวศึกษาศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น 3) การตรวจสอบ มีการติดตามครูอาชีวศึกษาศึกษา ที่สำเร็จ การศึกษา 4) การปรับปรุง มีการนำข้อมูลที่ได้จากการติดตามจากสถานศึกษาอาชีวศึกษามาพัฒนาปรับปรุง

5. ระบบพหุภาคี เป็นการร่วมมือของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถานประกอบการ สถาบัน ศาสนา และสถานศึกษาอาชีวศึกษา ในการผลิตครูอาชีวศึกษาตามความต้องการของสถานศึกษาอาชีวศึกษา

6. การสร้างแรงจูงใจในการเป็นครูอาชีวศึกษา เช่น สนับสนุนให้ทุนการศึกษา

ด้านผลผลิต (Output) ครูอาชีวศึกษา ประกอบด้วย

1) ด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ เช่น มีความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะที่สอน

2) ด้านทักษะทางปัญญา เช่น มีความสามารถในการคิดค้นหาข้อเท็จจริงด้านวิชาชีพเฉพาะ

3) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ เช่น มีความไวในการรับรู้ความรู้สึก

ของผู้อื่น

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริบุษย์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

4) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่นมีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารตัวเลขเชิงสถิติด้านวิชาชีพ

5) ด้านทักษะการจัดการการเรียนรู้ เช่นมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้วิชาชีพที่มีรูปแบบหลากหลาย

6) ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ เช่น มีคุณธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพต่อตนเอง

ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับ โดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคต (EDFR) รอบที่ 2 จำนวน 17 คน ดังนี้

1) ด้านปัจจัย (Process)

ค่ามัธยฐาน (Md.n) ของคำถามทุกข้อมีค่ามากกว่า 3.5 ผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (I.R.) ไม่เกิน 1.5 แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ในภาพรวม มีโอกาสเป็นไปได้มากและมีความสอดคล้องกัน

2) ด้านกระบวนการ (Process)

ค่ามัธยฐาน(Md.n) ของคำถามทุกข้อมีค่ามากกว่า 3.5 ผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (I.R.) ไม่เกิน 1.5 แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (Process) ในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มากและมีความสอดคล้องกัน

3) ด้านผลผลิต (Output)

ครูอาชีวศึกษา ค่ามัธยฐาน (Md.n)ของคำถามทุกข้อมีค่ามากกว่า 3.5 ผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (I.R.) ไม่เกิน1.5 แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 2 ด้านผลผลิต (Output) ครูอาชีวศึกษาในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มากและมีความสอดคล้องกัน

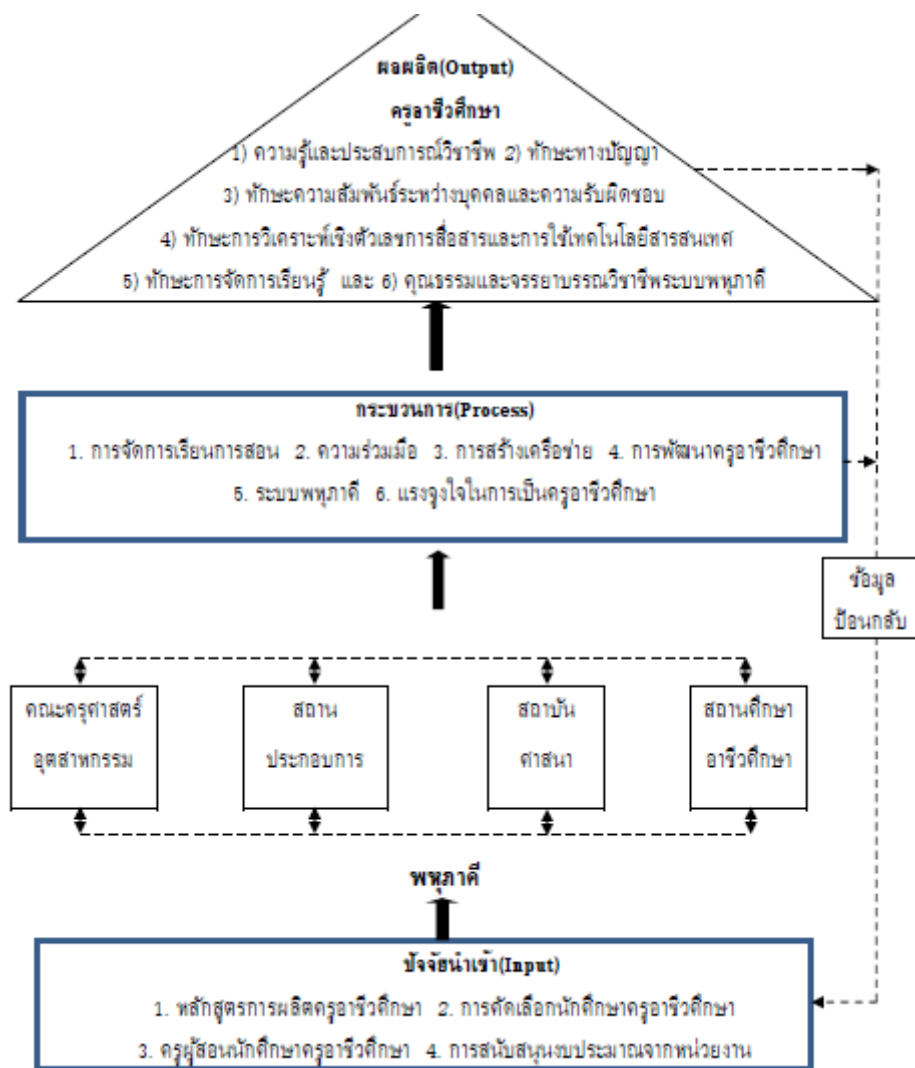
ตอนที่ 2.3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเพื่อยืนยันข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 3 จำนวน 17 คน (EDFR) เกี่ยวกับรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา ผลการวิจัยดังนี้

1) ด้านปัจจัย (Process) ค่ามัธยฐาน (Md.n) ของคำถามทุกข้อมีค่ามากกว่า 3.5 ผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมมีค่า ไม่เกิน 1 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (I.R.) ไม่เกิน 1.5 แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มากและมีความสอดคล้องกัน

2) ด้านกระบวนการ (Process) ค่ามัธยฐาน(Md.n) ของคำถามทุกข้อมีค่ามากกว่า 3.5 ผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (I.R.) ไม่เกิน 1.5 แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3 ด้านกระบวนการ (Process) ในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มากและมีความสอดคล้องกัน

3) ด้านผลผลิต (Output) ครูอาชีวศึกษา ค่ามัธยฐาน (Md.n)ของคำถามทุกข้อมีค่ามากกว่า 3.5 ผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (I.R.)ไม่เกิน 1.5 แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3 ด้านผลผลิต (Output) ครูอาชีวศึกษาในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มากและมีความสอดคล้องกัน

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)



ภาพประกอบที่ 2 รูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา

ตอนที่ 3 ประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบัน การศึกษา จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน พบว่าค่า IOC มีค่ามากกว่า 0.80 ทุกข้อ แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษาในภาพรวม มีโอกาสเป็นไปได้มากทุกข้อ

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคีสำหรับสถาบันการศึกษา สามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) จากการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบ พหุภาคี สำหรับสถาบันการศึกษา ในภาพรวมมีโอกาเป็นไปได้น่ามาก ทั้งนี้เป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าหลักสูตรการผลิตครู อาชีวศึกษานั้น ภาควิชาคือคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถานประกอบการ สถาบันศาสนา และสถานศึกษา อาชีวศึกษา ต้องมีการร่วมมือกันกำหนดปรัชญาหลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษาให้เป็นหลักสูตรที่ผลิตครูอาชีวศึกษาให้

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชราภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

มีความรู้ทักษะความชำนาญ สามารถปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนตามต้องการของสถานศึกษาอาชีวศึกษา สอดคล้องกับ
ธีรวิทย์ บุญยโสภณ (2556: 3-7) กล่าวว่า รัฐบาลต้องเร่งส่งเสริมการผลิตครูอาชีวศึกษาสายเทคโนโลยีและสาย
ปฏิบัติการให้มีคุณภาพ โดยให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การกำหนดวิสัยทัศน์เป้าหมาย และความต้องการ
พัฒนาหลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษา และสอดคล้องกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2555: 5) กล่าวว่า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจัดการศึกษาโดยยึดปรัชญา คือ มุ่งผลิตบัณฑิต
ที่มีวิชาการเป็นเลิศ บรรเจิดคุณธรรม ช่วยชี้นำสังคม ชื่นชมความเป็นไทยก้าวไกลในระดับสากล

ด้านกระบวนการ (Process) จากการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคี
สำหรับสถาบันการศึกษา ในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มาก ทั้งนี้เป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าการจัดการเรียน
การสอนให้แก่ นักศึกษาครูอาชีวศึกษานั้น ต้องมีกำหนดบทบาทหน้าที่ของภาคี 4 ฝ่ายให้ชัดเจน คือ คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรมรับผิดชอบการสอนวิชาทางการศึกษาและวิชาทางวิศวกรรม สถานประกอบการรับผิดชอบการฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพเฉพาะสาขาในสถานประกอบการ สถาบันศาสนารับผิดชอบการสอนวิชาคุณธรรมจริยธรรม และ
สถานศึกษาอาชีวศึกษารับผิดชอบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอาชีวศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษา เป็นการ
ร่วมมือกันในการผลิตนักศึกษาครูอาชีวศึกษาทำให้มีความรู้ทางด้านวิชาชีพอย่างแท้จริง สอดคล้องกับไพรัช วงศ์
ยุทธไกร และสุวัฒน์ อัจฉริยนนท์. (2555: 36) กล่าวว่า ครูช่างอุตสาหกรรมเป็นบุคคลสำคัญในการผลิตช่างฝีมือที่มี
ทักษะออกไปทำงานหาเลี้ยงชีพและพัฒนาสังคม ครูช่างเป็นครูประเภทหนึ่งที่ต้องเป็นทั้งนักปราชญ์และผู้ทรงศิลป์เพราะ
สังคมได้ยกย่องให้ครูเป็นปูชนียบุคคล เป็นผู้ประเสริฐและประสาคความรู้สร้างความเป็นคนและอบรมสั่งสอนเด็กให้
เป็นเด็กที่ดีของสังคม สอดคล้องกับ พิษณุ วิชยโยธิน (2557: สัมภาษณ์) กล่าวว่า นักศึกษาครูอาชีวศึกษาต้องเน้นการ
ทำวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ หรือทำโครงการตามความต้องการของสถานประกอบการเพราะทำให้นักศึกษาครู
อาชีวศึกษามีประสบการณ์ในวิชาชีพมากขึ้น และสอดคล้องกับทวี มหาปัญญา (2557: สัมภาษณ์) กล่าวว่า
ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันศาสนาเข้าไปสอนทำให้นักศึกษาครูอาชีวศึกษา รู้จักชีวิตตนเองและประสบความสำเร็จในการ
ดำเนินชีวิตมากขึ้น ครูอาชีวศึกษาที่สอนวิชาคุณธรรมจริยธรรมนั้นต้องเป็นคนดีเป็นแบบอย่างที่ดี สามารถปฏิบัติได้ดี
ในด้านจิตวิญญาณเป็นแนวทางที่สามารถช่วยด้านคุณธรรมจริยธรรมได้

ด้านผลผลิต (Output) ครูอาชีวศึกษา จากการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษาระบบพหุภาคี
สำหรับสถาบันการศึกษา ในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มาก ทั้งนี้เป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าสถาบัน
การผลิตครูอาชีวศึกษาต้องผลิตนักศึกษาครูอาชีวศึกษาให้มีมาตรฐานความรู้ประสบการณ์วิชาชีพ คุณธรรมจริยธรรม
สอดคล้องกับสำนักงานคุรุสภา (2546: 17) กล่าวว่า พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546
มาตรา 49 มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ คือข้อกำหนดสำหรับผู้ที่เข้ามาประกอบวิชาชีพจะต้องมีความรู้
และมีประสบการณ์วิชาชีพเพียงพอที่จะประกอบวิชาชีพ จึงจะสามารถขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เพื่อใช้เป็น
หลักฐานแสดงว่าเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถมีประสบการณ์ พร้อมทั้งจะประกอบวิชาชีพทางการศึกษาได้
สอดคล้องกับ Juergen Maehler. (2013: 11) กล่าวว่า มาตรฐานการผลิตครูอาชีวศึกษาสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี
ดำเนินการดังนี้ ศึกษาในมหาวิทยาลัย 4 ปี และต้องฝึกสอนในสถานศึกษาใช้เวลา 2 ปีการศึกษา เป็นการทดลอง
ความรู้และการควบคุมพฤติกรรมของครู และสอดคล้องกับชาญเวช บุญประเดิม (2557: สัมภาษณ์) กล่าวว่าปัจจุบัน
ส่วนหนึ่งครูอาชีวศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีคุณภาพที่แตกต่างกัน ทั้งที่สามารถสอนปฏิบัติได้และที่สามารถสอนได้น้อย
ซึ่งสถาบันการผลิตครูอาชีวศึกษาต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่เข้าศึกษาให้ชัดเจน

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เพื่อให้ครูอาชีวศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม และมีประสบการณ์ในการสอนวิชาชีพ จึงเห็นควรมีการจัดการศึกษาผลิตครูอาชีวศึกษา โดยการบูรณาการร่วมกัน 4 ฝ่าย ดังรูปแบบนี้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำขั้นตอนการดำเนินการและเทคนิคการวิจัยอนาคตที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้เพื่อผลิตครูอาชีวศึกษาที่มีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาอาชีวศึกษาในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บรรณานุกรม

- คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. (2555). **หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาครุศาสตร์วิศวกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)**. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2556, จาก <http://www.indeed.kmitl.ac.th/Home/files/courses.pdf>
- จิระศักดิ์ วิตตะ. (2556). **รูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา**. สัมภาษณ์เมื่อวันที่ วันที่ 20 ธันวาคม 2556.
- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์. (2557). **ครูอาชีพ**. สืบค้น เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2557, จาก <http://www.manager.go.th>
- ชาญเวช บุญประเดิม.(2557). **รูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา**. สัมภาษณ์เมื่อวันที่ วันที่ 6 กรกฎาคม 2557.
- ทวี มหาปัญญา. (2557). **รูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา**. สัมภาษณ์เมื่อวันที่ วันที่ 15 มกราคม 2557.
- ธีรวุฒิ บุญยโสภณ. (2556). **ครูและการพัฒนาครูอาชีวศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21**". นนทบุรี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- บรรเลง ศรีนิล และคณะ. (2552, กันยายน-ธันวาคม). การศึกษาแนวทางการผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีตามความต้องการของประเทศ : กรณีศึกษาประเภทอุตสาหกรรม. **วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**. 19(3). สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2556, จาก <http://www.journal.kmutnb.ac.th/>
- พิษณุ วิชโยธิน (2557). **รูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา**. สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2557.
- ไพรัช วงศ์ยุทธไกร และสุวัฒน์ อัจฉริยพันธ์. (2555, มกราคม - มิถุนายน). คุณธรรมและจริยธรรมของครูช่างอุตสาหกรรม. **วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา**. 6(1): 36-43.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2556). **ระเบียบการรับสมัครนักศึกษาใหม่โครงการรับตรงปีการศึกษา 2556**. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2556, จาก <http://www.kmutnb.ac.th/program.php>
- เมธิศิน สมอ่อนจารย์ และคณะ. (2556, ตุลาคม). **รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูช่างอุตสาหกรรมในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**. **วารสารศึกษาศาสตร์**. 15: 169-181.
- วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์. (2556). **รูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา**. สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2557.
- สุรัชย์ สุขสกุลชัย. (2557). **รูปแบบการผลิตครูอาชีวศึกษา**. สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2557
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2554, กุมภาพันธ์). **ปีแห่งการพัฒนาคุณภาพครู**. **วารสารอุดมศึกษา**. 37(392):55.
- สำนักงานคุรุสภา. (2555). **มาตรฐานวิชาชีพครูการอาชีวศึกษา**. กรุงเทพฯ: โบนัสพีเพรส.

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2555). **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555-2559: สืบค้นเมื่อวันที่ 2 มกราคม 2556, จาก http://www.plan.ru.ac.th/strategy/data/education_evelopment_55-59.pdf**
- อร่ามศรี อากาศุดล และคณะ. (2555). **มาตรฐานวิชาชีพครูการอาชีวศึกษา**. กรุงเทพฯ: โบนัสพีเพรส.
- อานนท์ นิยมผล. (2556). **การผลิตครูอาชีวศึกษา**. สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2556
- Maehler, J., (2013). **Occupational Standards in Germany**. Institute Cologne, Germany สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 มกราคม 2556, _ จาก http://www.emcet.net/download/products/req/professional_standards_for_vocational_training_specialists_germany.pdf

Bibliography (In Thai)

- Niyompon, A., (2013). **Model of Producing Vocational Teachers**. Interviewed on 19 December, 2013.
- Apaadul, A., and others. (2012). **Vocational Teachers Standard**. Bangkok. Bonuspreepress.
- Sornnil, B., and others. (2009. September-December). **Study of Producing Vocational Manpower and Technology: Case Study in Industrial**. King Mongkut's North Bangkok Journal. 19(3): 415-424.
- Sererak, C., (2014). **Professional Teachers**. Searched on 22 April, 2015 from <http://www.manager.go.th>
- Boonpradern, C., (2014). **Vocational Teacher**. Interviewed on 20 December, 2014.
- Faculty of Industrial Education. King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (2012). **Industrial Education Curriculum (Improved in 2011)**. Bangkok: King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang.
- Vitta, J., (2014). **Model of Producing Vocational Teachers** Interviewed on 20 December, 2014.
- King Mongkut's University of Technology North Bangkok. (2014). **Student Application in Academic year 2014**. Searched on 20 January 2014 from <http://www/kmutnb.ac.th/program>
- Maehler, J., (2013). **Occupational Standards in Germany**. Institute Cologne, Germany สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 มกราคม 2556, _ จาก http://www.emcet.net/download/products/req/professional_standards_for_vocational_training_specialists_germany.pdf
- Somunjam, M., and others. (2013, October) **Model for Industrial Teachers Competency Development in Vocational Institutes**. Educational Journal 15: 169-181.
- Office of the Higher Education Commission. (2001, February) **Year of Teachers Development. The Higher Education Commission Journal 37(392)**. Searched on 2 January, 2014 from http://www.plan.ru.ac.th/strategy/data/education_evelopment_55-59.pdf
- Office of the Permanent Secretary. (2014). **Ministry of Education Plan number 11 (2012 – 2016)** searched on 2 January 2014 from http://www.plan.ru.ac.th/strategy/data/education_evelopment_55-59.pdf
- Vongyuttakrai, p., and Artchariyanon, S., (2013, January-June). **Moral and Ethics of Industrial Teachers**. Industrial study Journal. 6(1): 36-43.
- Vichayotin, P., (2014). **Vacational Teachers**. Interviewed on 15 January, 2014.
- Secretariat of council. (2003). **Vocational Teachers standards**. Bangkok Bonuspreepress.

พงศ์ศิลป์ รัตนอุดม, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ภาณุวัฒน์ ศิริพงษ์, พัชรภรณ์ ศณีสวัสดิ์, ชมพูนุท สุขหวาน
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560 (48-62)

Suksakulchai, S., (2015). **Model of Producing vocational Teachers**. Interviewed on 2 January, 2015

Mahapanyo, T., (2014). **Vacational Teachers**. Interviewed on 15 January, 2014.

Boonyasopon, T., (2013). **Vocational Administration and Technical Study in Industrial Development**.

Nonthaburi. King Mongkut's University of Technology North Bangkok.

Soonthonkanokpong, V., (2014). **Model of Producing Vocational Teachers**. Interviewed on 16 December, 2014.