



Kasetsart Journal of Social Sciences

journal homepage: <http://kjss.kasetsart.org>



การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา A causal model development of professional teachers in vocational education

ถวิกา เมฆอัครกรณ์ * สุวรรณ นาควิบูลย์วงศ์ และ วรณดี สุทธิสินารกร

Tawica Mekarkakorn* Suwanna Narkwiboonwong and Wandee Suthinarak

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

Department of Vocational Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

Article Info

Article history:

Received 16 March 2017

Revised 26 September 2017

Accepted 5 November 2017

Available online 30 August 2019

Keywords:

professional teacher,
vocational education,
a causal model

Abstract

In this research, the established objectives were to develop and validate a causal model of professional vocational education teachers using empirical data and to study the direct and indirect effect of factors that affected professional vocational education teachers. The quantitative and qualitative methodology used in this research comprised 4 steps: 1) studying factors affecting professional vocational education teachers, 2) constructing a causal model of professional vocational education teachers, 3) examining the factors and causal model of professional vocational education teachers using focus group discussion, and 4) investigating the relevant of model and empirical data. The sample of 338 teachers from vocational colleges under The Office of the Vocational Education Commission, was obtained using multi-stage random sampling. The data were analyzed using descriptive statistics, correlations, confirmatory factor analysis, and structural equation model analysis with the SPSS software package. It was found that the model of professional vocational education teachers had congruence with the empirical data ($\chi^2 = 98.57$, $df = 86$, $p = 0.17$, $RMSEA = 0.02$, $GFI = 0.98$, $AGFI = 0.91$ and $RMR = 0.02$). Factors in the model could explain 93 percent of the variance of professional vocational education teachers. The direct factors affecting professional vocational education teachers were self and professional development, psychology, and college and colleagues, respectively, and the indirect factors affecting professional vocational education teachers were psychology, college and colleagues, and personal, respectively.

© 2019 Kasetsart University.

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบ
ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา

เชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รวมทั้งศึกษาอิทธิพลทางตรง
และอิทธิพล ทางอ้อมของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อครูมืออาชีพ
ทางอาชีวศึกษา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ร่วมกับเชิงคุณภาพ
แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อครูมืออาชีพ
ทางอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 2 สร้างโมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพ
ทางอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบปัจจัยและโมเดล เชิงสาเหตุ
ครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา โดยจัดสนทนากลุ่มย่อย และขั้นตอนที่ 4
ตรวจสอบความสอดคล้อง ของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์
กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูวิชาชีพในสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัด

* Corresponding author.

E-mail address: luclickung@hotmail.com (T. Mekarkakorn).

Peer review under responsibility of Kasetsart University.

คณะกรรมการ การอาชีวศึกษา จำนวน 338 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า โมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 98.57$, $df = 86$, $p = 0.17$, $RMSEA = 0.02$, $GFI = 0.98$, $AGFI = 0.91$ และ $RMR = 0.02$) โดยตัวแปรในโมเดลนี้ สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรครูมืออาชีพ ทางอาชีวศึกษาได้ ร้อยละ 93 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัย การพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ปัจจัยเชิงจิตวิทยา และปัจจัยสถานศึกษาและเพื่อนครู ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์ จากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยเชิงจิตวิทยา ปัจจัยสถานศึกษาและเพื่อนครู และปัจจัยส่วนบุคคล

บทนำ

ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีประเทศไทยประสบวิกฤติในหลายด้าน เนื่องจากปัจจัยภายในและภายนอก ประเทศ ประชาสังคมและภาควิชาการล้วนเห็นว่าควรมีปฏิรูปการศึกษาใหม่ เนื่องจากการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนามนุษย์ให้มีความสมบูรณ์จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546) ที่เน้นการจัดการเรียน การสอนโดยยึดหลักผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงการประสาน ความร่วมมือกับ ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

อาชีวศึกษาเป็นจัดการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน และขับเคลื่อน เศรษฐกิจของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2551) แต่ทั้งนี้ ยังเกิดปัญหาในการผลิต บุคลากรไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งคาดว่า อนาคตประเทศไทยจะคงประสบกับปัญหา การขาดแคลนแรงงานอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในสาขาที่ขาดแคลน (เกรียงศักดิ์, 2554) ทั้งนี้ การจัดการ อาชีวศึกษาจะประสบความสำเร็จได้เกิดจากปัจจัยหลายประการ ซึ่งปัจจัยที่สำคัญหนึ่ง คือ ครูอาชีวศึกษาครูเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา เนื่องจากครูเป็นผู้ทำหน้าที่ในการจัดการเรียน การสอน จัดเกล้า และให้คำแนะนำผู้เรียน (วรวิรัตน์ ชาดา และเทียมจันทร์, 2547) โดยการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตนของครูจึงส่งผลต่อ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้และสร้างให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ อย่างเต็ม ศักยภาพและเป็นพลเมืองที่ดี

ในประเทศไทยนั้นครูได้รับการยอมรับจากสังคมน้อยลงเนื่องจากเห็นว่าครูเป็นผู้ประกอบอาชีพ เพื่อหารายได้เท่านั้น และ

มีบางส่วนที่ประพฤติดนไม่เหมาะสม รวมถึงปัญหาการสอนของครูอาชีวศึกษา การกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้อย่างไม่สอดคล้องกับรายวิชา การขาดการวางแผนการสอน ที่เป็นมาตรฐาน ขาดความเข้าใจด้านเทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (อร่ามศรี อัครรัตน์ และราตรี, 2554)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาครูซึ่งแนวทางในการปฏิรูปการศึกษา ทศวรรษที่ 2 มุ่งส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะและวิทยฐานะครูวิชาชีพ ทั้งด้านวิชาการ การปฏิบัติตน และเพิ่มศักยภาพการจัดการเรียนการสอน เพื่อผลิตผู้เรียนให้เป็นกำลังคนที่มีคุณภาพของประเทศ (ศศิธารา, 2554) สิ่งสำคัญ คือ การมุ่งให้ครูมีความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพและสาขาที่สอน ความสามารถในการสอน พัฒนาตนเองผ่านการเรียนรู้ การศึกษาและการวิจัย บทบาทของครูเปลี่ยนไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (Brown, 2000) เพื่อให้เกิดผลดังกล่าว จึงควรพัฒนาครูสู่ความเป็นมืออาชีพ การศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา จะทำให้เข้าใจในเชิงลึกถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษาว่ามีลักษณะอย่างไร และมีปัจจัยใดที่จะส่งเสริมครูให้เป็นมืออาชีพ แต่ละปัจจัยมีอิทธิพลทางตรงหรือทางอ้อมต่อครูมืออาชีพ เพียงใด ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและยกระดับครูให้มีความสามารถแข่งขันกับนานาชาติ เป็นผู้นำทางการศึกษา สร้างภาพลักษณ์ที่ดีในการอาชีวศึกษา รวมถึงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ ในการสร้างและ พัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สร้างและพัฒนา โมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา
2. ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษาเชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. ศึกษาอิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา

การตรวจเอกสาร

การอาชีวศึกษา เป็นกระบวนการผสมผสานการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นการเตรียมคนให้เหมาะสมกับงานเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจไปพร้อมกับสังคม อาชีวศึกษามีไม่เพียงการถ่ายทอดความรู้และทักษะเพื่อการประกอบอาชีพเท่านั้น แต่เป็นการพัฒนาคนให้เต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม สร้างพลังให้คนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กฤษณ์มณต์, 2554; สุวรรณ, 2552, หน้า 4) โดยในทฤษฎี อาชีวศึกษา ของ Prosser and Quigley (1949) ได้เสนอ

ในประเด็นของครูอาชีวศึกษา ที่ต้องมีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ในสาขาอาชีพของตน หากครูมีความรู้ ทักษะแต่ขาดประสบการณ์ ในอาชีพนั่น จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้น ครูที่มีความสามารถและประสบการณ์ในอาชีพจะสามารถถ่ายทอด และสร้างผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของ ผู้ประกอบการและตลาดแรงงาน

โดยหน้าที่ของครูอาชีวศึกษาไทย ถูกกำหนดให้มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมการเรียนรู้ วิจัย และพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี ปฏิบัติงานทางวิชาการ ระบบช่วยเหลือผู้เรียน ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน และสถานประกอบการ รวมถึงทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2552, หน้า 26) ซึ่งคุณลักษณะของครูอาชีวศึกษา มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติในงานอาชีพ ครูจึงต้องมีความรู้ ทักษะ ความชำนาญในวิชาชีพที่ตรงกับสาขาที่ตนเองสอน รวมถึงประสบการณ์การทำงาน มีความเป็นครู มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ มีความเข้าใจผู้เรียน และที่สำคัญคือ การวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียน การสอน ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและเหมาะสมกับผู้เรียน (เมธี, 2533, หน้า 42)

ครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา มีคุณลักษณะที่วัดได้ 3 ด้าน ได้แก่ 1. สมรรถนะในการปฏิบัติงาน เป็นลักษณะความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และทักษะในการปฏิบัติงานของครู ในการจัดการเรียน การสอนและการปฏิบัติหน้าที่ (ชนะ, 2556; ปราณี มานิตย์ จักรพรรดิ และ ลำราญ, 2551; สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2555; Lewis 2013; Trede, Macklin, & Bridges, 2012; Weiss, 1989, p. 2) โดยสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครู เป็น 3 ด้าน คือ สมรรถนะแกน สมรรถนะความเชี่ยวชาญสำหรับวิชาชีพครู และสมรรถนะในหน้าที่เฉพาะสาขา (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2555) 2. การปฏิบัติตน เป็นพฤติกรรมของครูที่แสดงออกในการประพฤติปฏิบัติ โดยยึดหลัก คุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนจรรยาบรรณในวิชาชีพ รวมถึงการช่วยเหลือร่วมมือกับเพื่อนร่วมวิชาชีพ (ราชกิจจานุเบกษา, 2556, หน้า 72-74) และ 3. การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน เป็นคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ของผู้เรียนที่พึงมีหลังจากการเรียนการสอน ตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 (สำนักงานมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2555, หน้า 19) ได้กำหนดคุณภาพของผู้เรียน 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลัก สมรรถนะทั่วไป และด้านสมรรถนะวิชาชีพ ซึ่งรวมถึงการศึกษา ต่อในระดับที่สูงขึ้นด้วย (อนันท์, 2555)

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา พบว่า มีปัจจัยหลาย ประการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (จิตรรัตน์, 2543; พัทธภรณ์ และ สุชาดา, 2550;

พิมพ์ลักษณ์ 2551; Brooke, 1994; Judge, Cable, Boudreau, & Bretz, 1995) ปัจจัยเชิงจิตวิทยา (ปราณี และคณะ, 2551; ภูมิเพชร, 2553; วสันต์, 2556; McClelland, 1961) ปัจจัยด้านสถานศึกษา และเพื่อนครู (ปราณี และคณะ, 2551; วณิชย์, 2555; วสันต์, 2556; อัญชลี, 2549; Mitchell, 1997; Oni, 2007) ปัจจัยด้านสมรรถนะครูวิชาชีพ (กฤษมันต์, 2554; วาริรัตน์ และคณะ, 2547; สุจิตรา, 2554; Bloom, 1956) ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ (เจริญ, 2554; วณิชย์, 2555; สุวิมล, 2555; Abdal-Haqq, 1995; Brown, 2000)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationship) โดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก และวิจัยเชิงคุณภาพมาเสริม แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 2 สร้างโมเดลเชิงสาเหตุของครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบปัจจัยและ โมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา โดยจัดสนทนากลุ่มย่อย และขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประชากรในการวิจัย คือ ครูวิชาชีพในสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) จำนวน 17,954 คน เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการจัดสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 14 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีคุณสมบัติคือ เป็นครูวิชาชีพในสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นครูประจำ มีประสบการณ์อย่างน้อย 10 ปี และมีความสนใจในการเข้าร่วมการสนทนากลุ่มย่อย และเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 415 คน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้เครื่องมือ ได้แก่ แนวคำถามสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา สถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยัน และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ ทั้งนี้ หากคุณภาพเครื่องมือ คือตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยสัมประสิทธิ์อัลฟา ด้วยวิธีของครอนบาค นำเครื่องมือวิจัยที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริง จำนวน 30 คน

ผลการวิจัย

ผลการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) พบว่า กลุ่มสนทนา มีความเห็นสอดคล้องกับทุกปัจจัยใน โมเดล ว่ามีอิทธิพลส่งผลต่อ ครัวมืออาชีพทางอาชีวศึกษา โดยผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพล รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ต่อตัวแปรครัวมืออาชีพทางอาชีวศึกษา (PRO) สูงสุด คือ ตัวแปร การพัฒนาตนเองและวิชาชีพ (DEV) โดยมีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.60 รองลงมา คือ ตัวแปร ปัจจัยเชิงจิตวิทยา (PSY) มีขนาด อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.39 ตัวแปรปัจจัยสถานศึกษาและเพื่อนครู (COL) มีขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.17 และน้อยที่สุด คือ ปัจจัย ส่วนบุคคล (PER) โดยมีอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ -0.13 ดังตารางที่ 1 และภาพที่ 2

เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ตัวแปร สังเกตได้มีความเที่ยงอยู่ระหว่าง .00- .96 โดยตัวแปรที่มีความเที่ยง สูงสุด คือ ตัวแปรประสบการณ์การทำงาน (EXP) มีค่าเท่ากับ .96 ตัวแปรการเข้าใจผู้เรียน (US) มีค่าเท่ากับ .83 ส่วนตัวแปรที่มี ความเที่ยงต่ำสุดคือ ตัวแปรบุคลิกภาพส่วนตัว (SP) มีค่าเท่ากับ .00

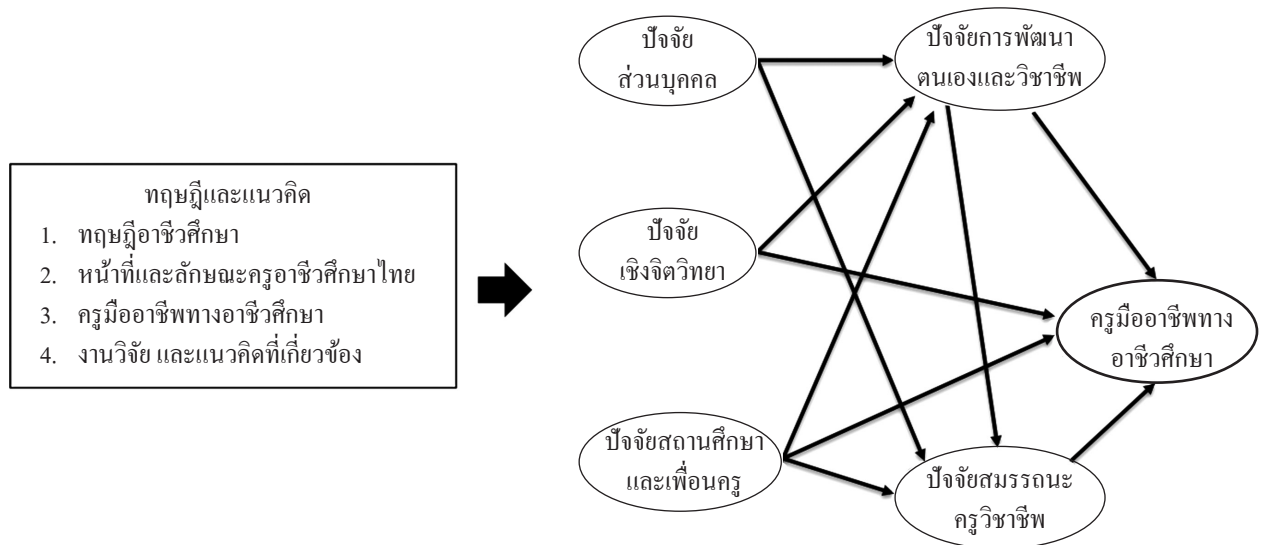
เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) พบว่า ตัวแปร ครัวมืออาชีพทางอาชีวศึกษา มีค่าเท่ากับ .93 ($PRO = .93$) แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของครัวมืออาชีพ ทางอาชีวศึกษา ได้ร้อยละ 93

ดังนั้น ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุ ครัวมืออาชีพทางอาชีวศึกษา สอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 3

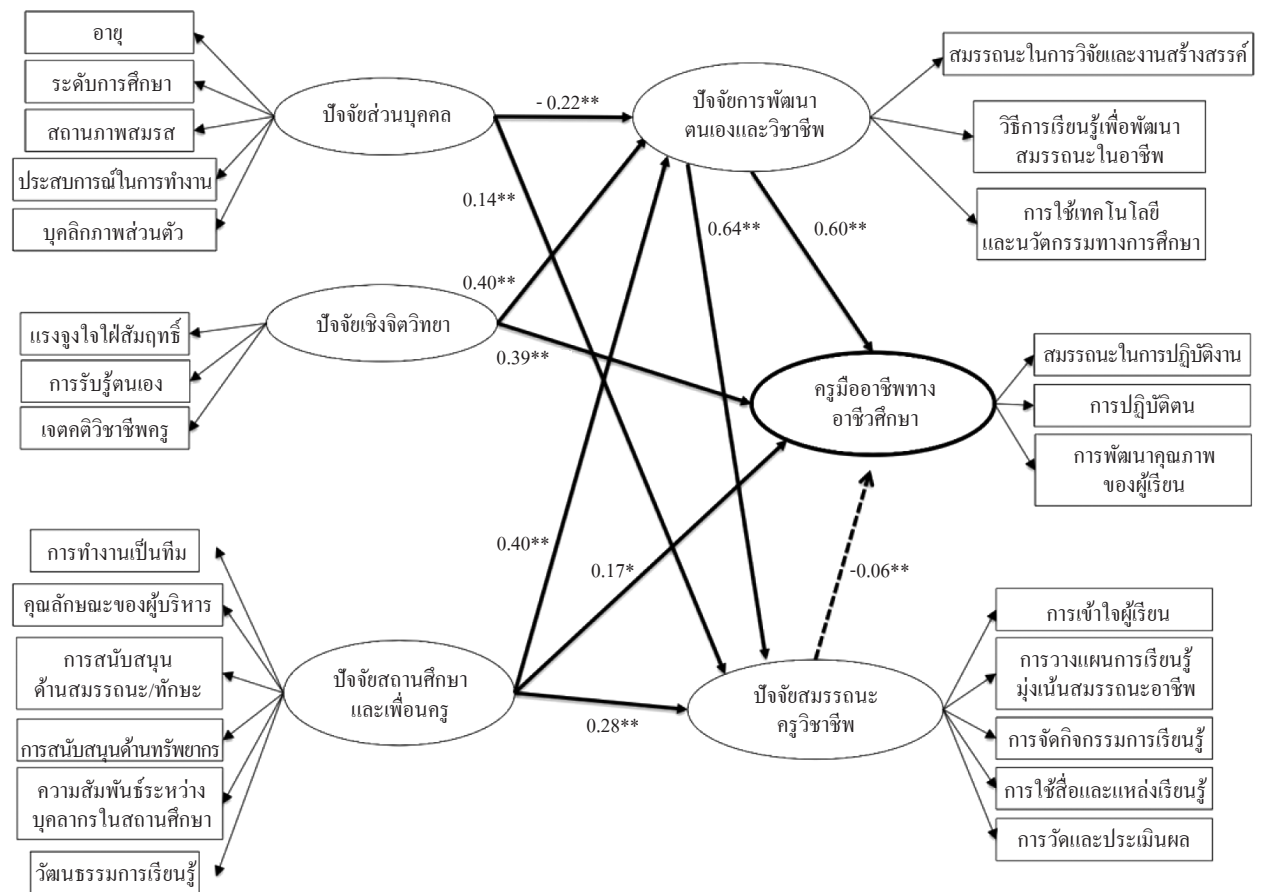
ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง และการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุครัวมืออาชีพทางอาชีวศึกษา

ตัวแปรผล	COM			DEV			PRO		
ตัวแปรสาเหตุ	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE
PER	0.01	0.14**	-0.14**	-0.22**	-0.22**	-	-0.02	0.11	-0.13**
PSY	0.25**	-	0.25**	0.40**	0.40**	-	0.61**	0.39**	0.22**
COL	0.53**	0.28**	0.25**	0.40**	0.40**	-	0.37**	0.17*	0.21**
COM	-	-	-	-	-	-	-0.06	-0.06	-
DEV	0.64**	0.64**	-	-	-	-	0.56**	0.60**	-0.04
PRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าสถิติ $\chi^2=98.57$, $df=86$, $\chi^2/df=1.14$, $p=.17$, RMSEA = .02 GFI = .98, AGFI = .91, RMR = .02									
ตัวแปร	US	CBP	DA	DMR	EVA	CRC	LOD	UTI	WOC
ความเที่ยง	0.83	0.67	0.74	0.75	0.56	0.71	0.75	0.60	0.70
ตัวแปร	COT	QOS	AGE	EDU	STA	EXP	SP	ACM	SA
ความเที่ยง	0.51	0.57	0.71	0.11	0.09	0.96	0.00	0.63	0.60
ตัวแปร	ATT	TW	CSA	SS	SR	RBC	LC		
ความเที่ยง	0.50	0.58	0.51	0.70	0.67	0.78	0.61		
สมการโครงสร้างตัวแปร			COM	DEV	PRO				
ค่า R SQUARE			0.69	0.54	0.93				
เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง									
ตัวแปรแฝง	COM	DEV	PRO	PER	PSY	COL			
COM	1.00								
DEV	0.78	1.00							
PRO	0.75	0.88	1.00						
PER	0.03	-0.19	0.01	1.00					
PSY	0.57	0.63	0.83	0.01	1.00				
COL	0.68	0.62	0.73	0.04	0.59	1.00			

** $p < .01$ * $p < .05$



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี (Theoretical framework)

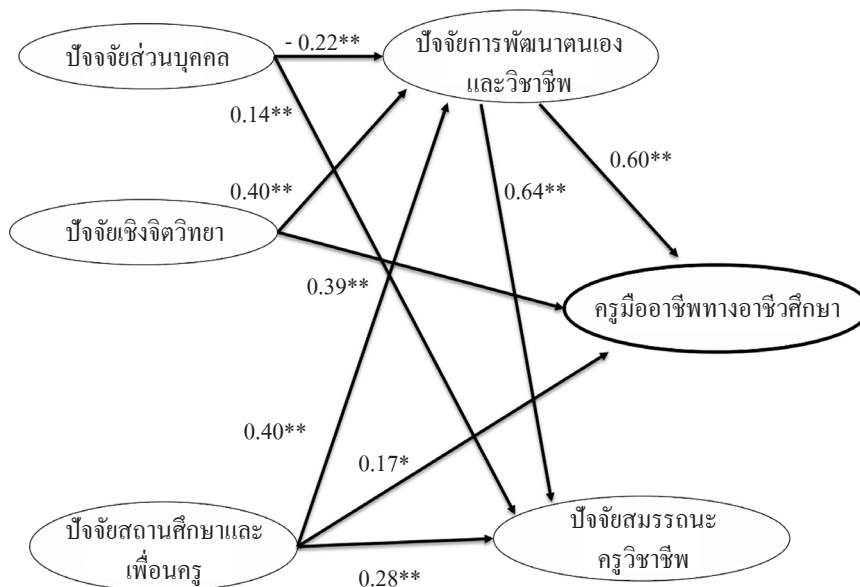


➔ หมายถึง เส้นทางอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

-----➔ หมายถึง เส้นทางอิทธิพลที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2 = 98.57 \quad df = 86 \quad p = .17 \quad RMSEA = 0.2 \quad GFI = .98 \quad AGFI = .91 \quad RMR = .02$$

ภาพที่ 2 การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา



ภาพที่ 3 โมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การอภิปรายผล

1. ตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา แต่มีอิทธิพล ทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยสมรรถนะครูวิชาชีพ และปัจจัยการพัฒนาดนเองและวิชาชีพ อาจเป็นไปได้ว่า ครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา มีความจำเป็นต้องเกิดการพัฒนาดนเองและวิชาชีพ เพื่อให้ตนเองมีสมรรถนะในการทำงาน มีประสบการณ์ความเชี่ยวชาญในสาขา เป็นการพัฒนาดนเองและนำไปสู่การสร้างผู้เรียน ที่มีคุณภาพ เพื่อก้าวสู่การเป็นครูมืออาชีพ ซึ่งเมื่อครูมีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ประสบการณ์มากขึ้นก็อาจทำให้มีการพัฒนาดนเองและสมรรถนะในวิชาชีพลดลง ซึ่งเป็นการอธิบายถึงค่าอิทธิพลที่มีทิศทางผกผัน (พัทธกรรณ์ และสุชาดา, 2550; วณิชย์, 2555; Brown, 2000)

2. ตัวแปรปัจจัยเชิงจิตวิทยา มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา และมีอิทธิพล ทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยการพัฒนาดนเองและวิชาชีพ โดยครูที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีเจตคติที่ดี มีการรับรู้ข้อดีข้อเสียของตน จะมีความพยายาม มีทัศนคติที่ดีในความสามารถของตน ทำให้สามารถปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ รวมถึงมีความต้องการพัฒนาดนเองอย่างสม่ำเสมอ (พัทธกรรณ์ และสุชาดา, 2550; Rue & Byars, 2003) ทำให้ครูที่มีปัจจัยเชิงจิตวิทยามาก จะเกิดการพัฒนาดนเอง และวิชาชีพ พัฒนาสมรรถนะในวิชาชีพด้านการสอน รวมไปถึงการพัฒนาสู่การเป็นครูมืออาชีพ

3. ตัวแปรปัจจัยสถานศึกษาและเพื่อนครู มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยสมรรถนะครูวิชาชีพ และปัจจัยการพัฒนาดนเองและวิชาชีพ โดยการได้รับการสนับสนุนที่ดีจากสถานศึกษา และเพื่อนร่วมงาน รวมถึงวัฒนธรรมการเรียนรู้ การทำงานเป็นทีมขององค์กร ทำให้ครูเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีกำลังใจในการทำงาน เกิดความรักความผูกพัน โดยผู้บริหารสถานศึกษามีภารกิจที่สำคัญในการสนับสนุนครูในด้านต่างๆ ให้กำลังใจและเปิดโอกาสให้ครูปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมความพร้อมด้านทรัพยากร และงบประมาณที่เพียงพอ ทั้งนี้เพื่อการนำไปสู่การพัฒนาดนเองและเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพ และก้าวสู่การเป็นครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา (วิภาณันท์ และสุวรรณ 1, 2558; Day, 2000; Prosser & Quigley, 1949)

4. ตัวแปรปัจจัยสมรรถนะครูวิชาชีพ ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา แต่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยสถานศึกษาและเพื่อนครู แล้วส่งผ่านไปยังตัวแปรครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา (วณิชย์, 2555) ในทิศทางผกผัน เนื่องจากครูส่วนใหญ่ผ่านการทำผลงานวิชาการมานาน เมื่อได้รับแล้วอาจทำให้ความสนใจในสมรรถนะครูลดลง (อริยา, 2548) ทั้งนี้ปัจจัยสมรรถนะครูวิชาชีพในงานวิจัยชิ้นนี้ มุ่งเน้นเพียงมิติด้านการเรียนการสอน แต่การเป็นครูมืออาชีพต้องมีสมรรถนะในมิติอื่น เช่น งานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ การทำผลงาน รวมถึงพฤติกรรม การสอน จึงทำให้ปัจจัยสมรรถนะครูวิชาชีพไม่มีอิทธิพลทางตรง

ต่อครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา

5. ตัวแปรปัจจัยการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา โดยครูต้องมีการพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถอย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีในการปฏิรูปการเรียนรู้ มีความพร้อมในการเรียนรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตามศักยภาพ (วสันต์, 2556; Abdal-Haqq, 1995; Brown, 2000) โดยปัจจัยการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยสมรรถนะครูวิชาชีพ อาจเนื่องด้วยตัวแปรปัจจัยนี้ส่งผลต่อการเป็นครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษาโดยตรง

สรุปผล

1. โมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา ประกอบด้วยตัวแปรแฝงรวม 6 ตัวแปร แบ่งเป็น ตัวแปรแฝงภายนอก 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ตัวแปรปัจจัยเชิงจิตวิทยา และตัวแปรปัจจัย สถานศึกษาและเพื่อนครู และตัวแปรแฝงภายใน 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยสมรรถนะครูวิชาชีพ ตัวแปรปัจจัยการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ และตัวแปรครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อยู่ในระดับดีมาก กล่าวคือ ค่า χ^2 มีค่าเท่ากับ 98.57 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 86 มีค่าความเป็นไปได้เท่ากับ .17 ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ .02 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .98 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ .91 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ย ของเศษ (RMR) เท่ากับ .02

3. ผลการศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา (PRO) จากโมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล 0.60) ปัจจัยเชิงจิตวิทยา (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล 0.39) และปัจจัยสถานศึกษาและเพื่อนครู (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล 0.17) และปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยเชิงจิตวิทยา (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล 0.22) ปัจจัยสถานศึกษาและเพื่อนครู (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล 0.21) และปัจจัยส่วนบุคคล (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล -0.13)

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงโมเดลเชิงสาเหตุครูมืออาชีพ

ทางอาชีวศึกษา ซึ่งผลจากการวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนบริหารทรัพยากรมนุษย์ ในที่นี้คือ ครูอาชีวศึกษา เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการการบริหาร ระบบการสนับสนุนครู การจัดสรรงบประมาณ การประกันคุณภาพสถานศึกษา เป็นต้น ซึ่งการพัฒนาครูผู้เป็นทรัพยากรที่สำคัญในระบบการศึกษา กระบวนการในการพัฒนาครูอาชีวศึกษาสู่การเป็นครูมืออาชีพ จึงควรทำอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ครูได้เข้าสู่สถานศึกษา และรวมถึงการวางแผนเส้นทางวิชาชีพ การทำผลงานทางวิชาการ การทำตำแหน่งวิชาการ ทั้งนี้ต้องไม่ทิ้งการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของครูที่สร้างผู้เรียนที่มีคุณภาพ ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญและให้การส่งเสริมสนับสนุน รวมถึงการสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ครูอาชีวศึกษาทุกท่านบรรลุเป้าหมาย และก้าวสู่การเป็นครูมืออาชีพทางอาชีวศึกษาร่วมกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่ได้พิจารณาให้ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภท บัณฑิตศึกษา 2559

เอกสารอ้างอิง

- กฤษมันต์ วัฒนารงค์. (2554). *วิธีการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะทักษะเชิงช่าง*. สืบค้นจาก <http://www.thairath.co.th/content/211409>
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2554). *วิสัยทัศน์อาชีวศึกษาควรมุ่งสู่ “อาชีวะเฉพาะทาง” ระดับโลก*. สืบค้นจาก http://professorkriengsak.blogspot.com/2011/04/blog-post_6357.html
- เจริญ กาญจนะ. (2554). *รูปแบบการพัฒนาครูอาชีวศึกษาเป็นครูนักวิจัย. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*, 5(1), 91–101.
- ชนะ กลิการ์. (2556). *การพัฒนาฐานสมรรถนะ*. สืบค้นจาก <http://pimporn.nsdv.go.th/industrial/competence/download/profchana.pdf>
- ธิดารัตน์ ธรรมเกษร. (2543). *บทบาททางเพศ สัมฤทธิ์ผลทางอาชีพ และการอนุমানสาเหตุความสำเร็จในอาชีพของผู้หญิงทำงาน*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราณี จันทราราชัย มานิตย์ ไชยกิจ จักรพรรดิ วัฒนา และสำราญ มีแจ้ง. (2551). *รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเป็นครูมืออาชีพในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (ฉบับพิเศษโครงการเผยแพร่งานวิจัย)*, 17–40.

- พัทธกรณ จินกุล และสุชาดา รัชกุล. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การสนับสนุนจากองค์กรกับความสำเร็จในวิชาชีพของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 19(1), 29-43.
- พิมพ์ลักษณ์ เสงสมบุรณ์. (2551). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์เพื่อพัฒนาศูนย์มืออาชีพ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ภูมิเพชร ผลทรัพย์. (2553). ความสัมพันธ์ในการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อทัศนคติในการทำงาน และผลสัมฤทธิ์ของงาน: กรณีศึกษาของพลทหารราบที่ 5. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*, 3(1), 61-76.
- เมธี ปิณฑนานนท์. (2533). *การบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2556). ข้อบังคับครุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556. เล่มที่ 130 ตอนพิเศษ 130 ง, หน้า 72-74.
- วนิชย์ อ่วมศรี. (2555). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูอาชีวศึกษาด้วยการสร้างประสบการณ์ ในสถานประกอบการ. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 25(84), 20-25.
- วสันต์ ปานทอง. (2556). รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อศิษย์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 15(ฉบับพิเศษ), 193-205.
- วิภาณันท์ ภวพัทธ์ และสุวรรณ นาควินุลยวงศ์. (2558). การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความผูกพันต่อองค์การของพนักงานฝ่ายช่าง บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). *วิทยาสารเกษตรศาสตร์: สาขาสังคมศาสตร์*, 36(3), 498-509.
- วาริรัตน์ แก้วอุไร ชาดา กลิ่นเจริญ และเทียมจันทร์ พานิชย์ ผลิตไชย. (2547). *การพัฒนาแบบการปฏิรูป การเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล.
- ศศิธรา พิชัยชาญณรงค์. (2554). *ยุทธศาสตร์ 2555 กระทรวงศึกษาธิการ ด้านอาชีวศึกษา*. สืบค้นจาก <http://www.vec.go.th/Portals/0/Doc/vecit.pdf>
- สุจิตรา ปทุมลังการ. (2554). *ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ*. สืบค้นจาก <http://plan.rmutl.ac.th/2011/wp-content/uploads/2013/10/ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ.pdf>
- สุวรรณ นาควินุลยวงศ์. (2552). *นวัตกรรมและกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางอาชีวศึกษา*. ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัดสำเนา)
- สุวิมล ว่องวานิช. (2555). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2551). *พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551*. สืบค้นจาก <http://psdg.vec.go.th/Portals/5/doc/vec%20law.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2552). ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. 2552. สืบค้นจาก www.skntc.ac.th/files/1207030993307471_12070310101943.pdf
- สำนักงานมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2555). *มาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 เพื่อประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2555). *คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ด้านอาชีวศึกษา ฉบับสถานศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช พ.ศ. 2555)* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2555). *มาตรฐานวิชาชีพครู การอาชีวศึกษา* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพมหานคร: บริษัท โบนัส พรินท์ จำกัด.
- อนันท์ งามสะอาด. (2555). *ยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน*. สืบค้นจาก www.oknation.net/blog/print.php?id=776228
- อรันศรี อาภาอดุล อัครรัตน์ พูลกระจ่าง และราตรี ศิริพันธ์. (2554). *รายงานการวิจัย เรื่องมาตรฐานวิชาชีพครูการอาชีวศึกษา*. สืบค้นจาก http://news.ksp.or.th/ksplibrary/components/com_booklibrary/ebooks/green.pdf
- อริยา กิรดิชีวัน. (2548). *โลกทัศน์ใหม่ของครูสู่ N.T.Q.* กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนนวมิทรราชูทิศเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า.
- อัญชลี แซ่ตระกูล. (2549). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความสำเร็จในวิชาชีพครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- Abdal-Haqq, I. (1995). ERIC as a resource for the teacher researcher. *ERIC Digest*. Retrieved from <http://www.ericdigests.org/1996-1/teacher.htm>
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives, handbook I: The cognitive domain*. New York, NY: David McKay Co Inc.

- Brooke, G. E. (1994). My personal journey toward professionalism. *Young Children*, 49(6), 69–71.
- Brown, B. L. (2000). *Vocational teacher professional development*. Retrieved from www.calpro-Online.org/eric/docs/pab00020.pdf
- Day, C. (2000). Teacher in the twenty-first century: Time to renew the vision. *Teacher and teaching: Theory and practice*, 6(1), 101–105.
- Judge, T. A., Cable, D. M., Boudreau, J. W., & Bretz, R. D. (1995). An empirical investigation of the predictors of executive career success. *Personnel Psychology*, 48, 485–519.
- Lewis, K. (2013). *Professional Identity in higher education administration and management*. Retrieved from http://www.slideshare.net/The_AUA/kenton-lewis-professional-identity
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. New York, NY: D. Van Nostrand Company.
- Mitchell, A. (1997). Teacher identity: A key to increased collaboration. *Action in Teacher Education*, 19(3), 1–14.
- Oni, C. S. (2007). The professional vocational educator. *Educational Research and Review*, 2(10), 271–274.
- Prosser, C. A., & Quigley, T. H. (1949). *Vocational education in a democracy*. Chicago, IL: American Technical Society.
- Rue, L. W., & Byars, L. L. (2003). *Management: Skills and application* (10th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Trede, F., Macklin, R., & Bridges, D. (2012). Professional identity development: A review of the higher education literature. *Studies in Higher Education*, 37(3), 365–384.
- Weiss, J. A. (1989). *Theories of control in organization: Lesson for schools*. Conference on Choice and Control in American Education, University of Wisconsin at Madison.
- Chantrarachai, P., Chaikayit, M., Wata, C., & Meechang, S. (2008). A causal relationship model of professionalization of teachers in the basic education schools. *Journal of Education Naresuan University* (Special Edition, Research Publicity Project), 17–40. [in Thai]
- Chareonwongsak, K. (2011). *Vocational education's vision should towards "Occupational Specialty" in the world*. Retrieved from http://professorkriengsak.blogspot.com/2011/04/blog-post_6357.html [in Thai]
- Hengsomboon, P. (2008). *A complete needs assessment research for professional teachers development* (Unpublished master's thesis). Chulalongkorn University, Bangkok. [in Thai]
- Jeenkool, P., & Ratchukul, S. (2007). Relationships between personal factors, achievement motivation, organization support, and career success of professional nurses, Governmental University Hospital. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 19(1), 29–43. [in Thai]
- Kaewurai, V., Klin Charoen, C., & Panichpalinchai, T. (2004). *Development of the form of learning reformation*. Bangkok, Thailand: Jaroenpol Press. [in Thai]
- Kanjana, C. (2011). The model of vocational teacher development to be the teacher researchers. *RMUTP Research Journal*, 5(1), 91–101. [in Thai]
- Kasipha, C. (2013). *A development of competency base*. Retrieved from http://pimporn.nsdv.go.th/_industrial/competence/download/profchana.pdf [in Thai]
- Keeratishewan, A. (2005). *New vision of teacher to N.T.Q.* Bangkok, Thailand: Nawaminthrachinuthit Triamudomsuksanomklao School. [in Thai]
- Narkwiboonwong, S. (2009). *The innovations and change process of vocational education*. Department of Vocational Education, Faculty of Education, Kasetsart University. [in Thai]
- Ngamsa-ard, A. (2012). *Strategic preparation of vocational education for the ASEAN Community*. Retrieved from www.oknation.net/blog/print.php?id=776228 [in Thai]
- Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization). (2010). *Manual for the third round of external quality assessment (2011–2015) of vocational education, educational institution issue*. Bangkok, Thailand: Author. [in Thai]
- Apa-adul, A., Poolkrajang, A., & Siriphan, R. (2011). *Vocational teachers' professional standard* (Research Report). Retrieved from http://news.ksp.or.th/ksplibrary/components/com_booklibrary/ebooks/green.pdf [in Thai]
- Bureau of Vocational Education Standards and Qualifications. (2012). *Vocational education standards of 2012 for quality assurance in educational institutions*. Bangkok, Thailand: Author. [in Thai]

Translated Thai References

- Office of the National Education Commission. (2003). *National education act, B. E. 2542 (1999) and revision (Issue 2), B. E. 2545 (2002)*. Bangkok, Thailand: Aksornthai Press. [in Thai]
- Office of the National Education Commission . (2008). *Vocational Education Act, B. E. 2551*. Retrieved from <http://psdg.vec.go.th/Portals/5/doc/vec%20law.pdf> [in Thai]
- Office of Vocational Education Commission. (2009). *Regulations of the office of vocational education commission on educational institution administration, B. E. 2552 (2009)*. Retrieved from. www.skntc.ac.th/files/1207030993307471_12070310101943.pdf [in Thai]
- Panthong, W. (2013). A model for the development of student oriented teachers in the school under jurisdiction of primary education service areas. *Journal of education Naresuan University*, 15(Special Edition), 193–205. [in Thai]
- Pathumlangga, S. (2011). *Knowledge of competency-based curriculum*. Retrieved from [http://plan.rmutl.ac.th/2011/wp-content/uploads/2013/10/Knowledge of Competency-Based Curriculum.pdf](http://plan.rmutl.ac.th/2011/wp-content/uploads/2013/10/Knowledge%20of%20Competency-Based%20Curriculum.pdf) [in Thai]
- Pavapatta, V., & Narkwiboonwong, S. (2015). A causal relationship model development of organizational commitment of Thai airways technical department. *Kasetsart Journal: Social Science*, 36(3), 498–509. [in Thai]
- Pichaichannarong, S. (2011). *The Ministry of Education's 2012 strategy for vocational education*. Retrieved from [http://www.vec.go.th/Portals/0/ Doc/vecit.pdf](http://www.vec.go.th/Portals/0/Doc/vecit.pdf) [in Thai]
- Pilanthananon, M. (1990). *Vocational and technical education administration*. Bangkok, Thailand: Odeon Store. [in Thai]
- Ponsup, P. (2010). The relationship between general self-efficacy on work attitudes and work performance: Case study of the 5th infantry division military officers. *Journal of Southern Technology*, 3(1), 61–76. [in Thai]
- Royal Thai Government Gazette. (2013). *Regulations of the Teachers' Council of Thailand on code of professional conduct, B.E. 2556 (2013)*. Vol. 130, Special Part 130 D, pp.72–74. [in Thai]
- Secretariat Office of the Teachers Council of Thailand. (2012). *Professional standard of vocational education teacher (Research Reported)*. Bangkok, Thailand: Bonus Prepress Co., Ltd. [in Thai]
- Sengtrakul, U. (2006). *Development of a causal model of teachers' career success in schools under the Department of Education, Bangkok Metropolis* (Unpublished master's thesis). Chulalongkorn University, Bangkok. [in Thai]
- Thammakesorn, T. (2000). *Gender role, career successful and causal attributions of working women's career success*. Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Uamsri, W. (2012). Model for development of vocational teachers' competencies through industrial experiences. *Journal of Technical Education Development*, 25(84), 20–25. [in Thai]
- Wattananarong, K. (2011). *Teaching technique for development of technical skill competencies*. Retrieved from <http://www.thairath.co.th/content/211409> [in Thai]
- Wongwanich, S. (2012). *Classroom action research*. Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University Bookcentre. [in Thai]