

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับ
นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา
A MODEL OF TEACHER COMPETENCY DEVELOPMENT FOR GRADUATE DIPLOMA
IN TEACHER PROFESSION NAKHON RATCHASIMA COLLEGE

นัยนา พรหมดำ^{1*} และภาวิธ รุจาฉันท²
Naiyana Promdam^{1*} and Phawat Rujachan²
E-mail: opelvios@gmail.com and phawat.rjc@gmail.com

¹สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
Faculty of Education in Education Administration, Nakhon Ratchasima College, Nakhon Ratchasima 30000 Thailand
²สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ กรุงเทพมหานคร 10160
Faculty of Art in Public Administration, Southeast Asia University, Bangkok 10160 Thailand

*Corresponding author E-mail: opelvios@gmail.com

(Received: February 3, 2021; Revised: April 8, 2021; Accepted: April 24, 2021)

ABSTRACT

This research aimed to create, develop, and verify the model of teacher competency development for graduate diploma in teacher profession Nakhon Ratchasima college. Five research methods were used in this study. The tools were evaluation forms and questionnaires in five-point Likert scale. The sample group was 92-graduate diploma in teacher profession at Nakhon Ratchasima college. The level of appropriateness and possibility was set at high level, or at 3.50 or above.

The results found that the synthesized contents were covered principles and reasons, objectives, and the gist of the model which consisted of having compassion and goodwill to students for helping and supporting, being patient to self-responsibilities and responsible for students' problem behaviors, being a learning person and academic leader for a capacity in learning person, having vision for vision creation, believing in teacher profession on supporting an implementation of teacher profession organization, and following ethics of teacher profession in self-ethics. Overall, the assessment on the appropriateness of the model was at the highest level and the contents were at the highest level. The possibility analysis on the usage of the model was overall at the highest level. The experts fully agreed that the model can be applied to the real situation.

Keywords: Model; Teacher competency; Graduate diploma in teacher profession

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบและเพื่อตรวจสอบยืนยันรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครูวิทยาลัยนครราชสีมา เป็นการวิจัยและพัฒนาดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่ 2 การร่างรูปแบบ ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยการจัดประชุมกลุ่มสนทนากับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบ และ ขั้นตอนที่ 5 การยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ในขั้นตอนที่ 3 แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้แก่ แบบประเมินประกอบร่างรูปแบบ และแบบสอบถามความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบสู่การปฏิบัติเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ Likert กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครูวิทยาลัยนครราชสีมา จำนวน 92 คน กำหนดระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในแนวทางสู่การปฏิบัติตั้งแต่ระดับมากขึ้นไปหรือ 3.50 ขึ้นไป

ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครูวิทยาลัยนครราชสีมา โดยการสังเคราะห์ที่ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ สาระสำคัญของรูปแบบ แนวทางการนำรูปแบบไปสู่การปฏิบัติ และเงื่อนไขการนำรูปแบบไปสู่ความสำเร็จ ผลการประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติของรูปแบบตามสาระสำคัญของรูปแบบ โดยภาพรวมมีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และการตรวจสอบยืนยันรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเห็นด้วยและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ร้อยละ 100

คำสำคัญ: รูปแบบ; สมรรถนะวิชาชีพ; นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู

1. บทนำ

การสร้างประชาคมอาเซียนใน ค.ศ. 2015 ตามพันธสัญญาผู้นำ 10 ประเทศ ที่ได้ลงนามในกฎบัตรอาเซียน (ASEAN charter) ได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งเสริมความร่วมมือ และความช่วยเหลือทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันทางการศึกษาในรูปของการฝึกอบรมการวิจัย ส่งเสริมสันติภาพและความมั่นคงของภูมิภาค ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างอาเซียนกับต่างประเทศ และองค์กรระหว่างประเทศ และเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดให้กฎบัตรอาเซียนในกรอบความร่วมมือทั้ง 3 เสาหลัก ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ผ่านความร่วมมืออย่างใกล้ชิดในเรื่องการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต [1] การศึกษาจึงถือเป็นกลไกหนึ่งที่สำคัญสู่การขับเคลื่อนเหล่าประเทศสมาชิกที่ต้องยึดถือเป็นแนวสำคัญ

เมื่อพิจารณานโยบายด้านการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อบรรลุประชาคมอาเซียน พบว่า มีนโยบายที่สำคัญ ได้แก่ นโยบายด้านการพัฒนาศักยภาพของนักเรียน นักศึกษา และประชาชนให้มีทักษะที่เหมาะสมเพื่อเตรียมความพร้อมในการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน เช่น ความรู้ภาษาอังกฤษ ภาษาเพื่อนบ้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะและความชำนาญการที่สอดคล้องกับการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรม และการเพิ่มโอกาสในการหางานทำของประชาชน รวมทั้งการพิจารณาแผนผลิตกำลังคน [2]

สมรรถนะเชิงวิชาชีพครู เป็นคุณลักษณะพื้นฐานของครูที่จะต้อง มี เพื่อทำให้เกิดความสำเร็จในการประกอบวิชาชีพครู [3] ได้ ทำการศึกษาวิจัยจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูในหลายหน่วยงาน ผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะและตัวบ่งชี้ของครูไทย โดยแบ่งออกเป็นสมรรถนะหลัก (Core competency) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะหลัก ประกอบด้วย 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน 2) การบริการที่ดี 3) การพัฒนานตนเอง 4) การทำงานเป็นทีม และ 5) จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาที่ทำหน้าที่ในการผลิตครู จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนแนวทางการผลิตและพัฒนาครูให้สอดคล้องและตอบสนองกับนโยบายดังกล่าว ข้างต้น คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีบทบาทสำคัญโดยตรงในการผลิตและพัฒนาครูให้ได้ครูที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579) ในสภาพปัจจุบันของ คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยในประเทศไทยหลายแห่งกำลังประสบปัญหาในหลายด้านที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะครูของนักศึกษา คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สถาบันอุดมศึกษา ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของกระแสสังคมหลักใหญ่ๆ 6 ประการ 1) ด้านประชากร 2) ด้านสังคม 3) ด้านวัฒนธรรม 4) ด้านเศรษฐกิจ 5) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ 6) ด้านการเมือง สภาคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย รายงานว่ามหาวิทยาลัยในประเทศไทยหลายแห่ง กำลังประสบปัญหา จึงมีผลทำให้การปฏิรูปการเรียนการสอนให้มีสอดคล้องกับการเรียนรู้ที่มุ่งผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งจากสภาพ

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้บุคลากรของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการคิดและปฏิบัติงานหลายอย่างๆ เพื่อให้ปฏิบัติงานหลายอย่างๆ เพื่อให้ปฏิบัติงานหลายๆ ด้านที่เพิ่มขึ้นทั้งภายในสถาบัน และการประสานงานกับชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้มีหลายสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในบางสาขาไม่มีนักศึกษาเข้าเรียน หรือบางสาขามีจำนวนนักศึกษามากเกินจำนวนที่ต้องการรับ จนเป็นสาเหตุทำให้เกิดบัณฑิตในระดับปริญญาตรีบางสาขาวิชาของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์มีมากกว่าความต้องการในภาพรวม แต่ไม่เพียงพอในสาขาที่ขาดแคลนทั้งในระดับปริญญาตรี โท และเอก ทั้งนี้ภาวะสัดส่วนคนอาจารย์ต่อนักศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา และภาวะวิกฤตคนอาจารย์ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพจะเกษียณอายุราชการสูงถึงร้อยละ 51.40 (จำนวน 2,263 คน) ในปีการศึกษา 2562 แสดงให้เห็นแนวโน้มที่น่าเป็นห่วงสำหรับอาจารย์คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ถ้ายังคงปล่อยปละละเลยในเรื่องดังกล่าวอาจจะส่งผลเสียต่อไปในอนาคตและส่งผลกระทบต่อพัฒนาสมรรถนะครูของนักศึกษาวิชาชีพครูที่กำลังจะออกไปรับใช้สังคมต่อไป [4]

จากสภาพปัญหาด้านคุณภาพการศึกษาดังกล่าวส่งผลให้นักวิชาการนักวิจัยมีการวิจัยค้นหา คำตอบเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครูในหลายลักษณะ ซึ่งข้อสรุปจากผลการวิจัยมีทั้งเหมือนและแตกต่างกัน ดังนั้นในฐานะผู้วิจัยเป็นอาจารย์สอนนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา จึงมีความสนใจที่ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา สรุปลองค์ความรู้และเป็นแนวทางการในการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมาต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา
- 2.2 เพื่อตรวจสอบยืนยันรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยมีการดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนร่วมหรือเคยมีประสบการณ์ในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู จำนวน 5 ท่าน โดยนำเสนอเป็นความเรียง

ขั้นตอนที่ 2 ร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู โดยการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยและผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจากขั้นตอนที่ 1 นำมาสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู ครอบคลุมองค์ประกอบ 1) ด้านความรักเมตตาและปรารถนาดี 2) ด้านการอดทนและรับผิดชอบในหน้าที่ 3) ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ 4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ 5) ด้านศรัทธาในวิชาชีพครู และ 6) ด้านการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู โดยการจัดประชุมกลุ่มสนทนา (Focus group) ซึ่งเป็นผู้ทรงวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการจัดการศึกษา ด้านการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู จำนวน 7 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) และผู้วิจัยได้สร้างแบบการประเมินประกอบร่างรูปแบบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scales) ของ Likert โดยแบบประเมินมีค่าความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruency : IOC) อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 Srisa-ard [5] นำมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กำหนดระดับความเหมาะสมของรูปแบบตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป หรือ 3.50 ขึ้นไป ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan [6] คือ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา จำนวน 92 คน โดยใช้ตารางเลขสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติของการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู มีเนื้อหาครอบคลุมตามขั้นตอนที่ 2 จำนวน 6 ด้าน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยกำหนดระดับความเป็นไปได้ในแนวทางสู่การปฏิบัติตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป หรือ 3.50 ขึ้นไป ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 มีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 มีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 มีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 มีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 มีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ ด้านการศึกษาและการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของข้อความ โดยใช้เกณฑ์ของ Srisa-ard [5] ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ผู้วิจัยปรับข้อความหรือภาษาให้เหมาะสมตามคำแนะนำก่อนการนำไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 5 การยืนยันรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา โดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ในด้านการจัดการศึกษา ด้านการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู จำนวน 7 คน ดำเนินการจัดประชุมยืนยัน (Connoisseurship) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (%)

4. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิโดยผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นได้ 6 ด้าน คือ 1) ด้านความรักเมตตาและปรารถนาดี 2) ด้านการอดทนและรับผิดชอบในหน้าที่ 3) ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ 4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ 5) ด้านศรัทธาในวิชาชีพครู และ 6) ด้านการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จากขั้นตอนที่ 1 แล้วนำมาสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) สารสำคัญของรูปแบบ ประกอบด้วย (1) ด้านความรักเมตตาและปรารถนาดี (2) ด้านการอดทนและรับผิดชอบในหน้าที่ (3) ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ (4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ (5) ด้านศรัทธาในวิชาชีพครู และ (6) ด้านการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู 4) แนวทางการนำรูปแบบไปสู่การปฏิบัติ และ 5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปสู่ความสำเร็จ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา มีดังนี้

3.1 การประเมินความเหมาะสมรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินความเหมาะสมรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู	ความเหมาะสม		การแปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักการและเหตุผล	4.58	0.72	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์	4.52	0.64	มากที่สุด
3. แนวทางการนำรูปแบบไปสู่การปฏิบัติ	4.65	0.66	มากที่สุด
4. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปสู่ความสำเร็จ	4.57	0.62	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.58	0.63	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านแนวทางการนำรูปแบบไปสู่การปฏิบัติ ($\bar{x} = 4.65$, S.D. = 0.66) รองลงมาคือ ด้านหลักการและเหตุผล ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.72) ด้านเงื่อนไขการนำรูปแบบไปสู่ความสำเร็จ ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.62) และด้านวัตถุประสงค์ ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.64) ตามลำดับ

3.2 สมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา ด้านสาระสำคัญของรูปแบบแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประเมินความเหมาะสมสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู ด้านสาระสำคัญของรูปแบบ

สาระสำคัญของรูปแบบ	ความเหมาะสม		การแปลผล
	$\bar{x}$	S.D.	
1. ด้านความรักเมตตาและปรารถนาดี	4.63	0.32	มากที่สุด
2. อุดหนุนและรับผิดชอบในหน้าที่	4.45	0.52	มาก
3. ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ	4.65	0.47	มากที่สุด
4. ด้านการมีวิสัยทัศน์	4.46	0.23	มาก
5. ด้านศรัทธาในวิชาชีพครู	4.50	0.63	มากที่สุด
6. ด้านการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู	4.57	0.74	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.54	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา ด้านสาระสำคัญของรูปแบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มี 4 ด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ ($\bar{x} = 4.65$, S.D. = 0.47) รองลงมาคือ ด้านความรักเมตตาและปรารถนาดี ($\bar{x} = 4.63$, S.D. = 0.32) ด้านการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.74) และด้านศรัทธาในวิชาชีพครู ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.63) ตามลำดับ และอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ($\bar{x} = 4.46$, S.D. = 0.23) และด้านการอดทนและรับผิดชอบในหน้าที่ ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = 0.52)

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา มีดังนี้

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา ด้านสาระสำคัญของรูปแบบ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู ด้านสาระสำคัญของรูปแบบ

สาระสำคัญของรูปแบบ	ความเป็นไปได้		การแปลผล
	$\bar{x}$	S.D.	
1. ด้านความรักเมตตาและปรารถนาดี	4.62	0.52	มากที่สุด
2. ด้านการอดทนและรับผิดชอบในหน้าที่	4.60	0.43	มากที่สุด
3. ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ	4.73	0.52	มากที่สุด
4. ด้านการมีวิสัยทัศน์	4.53	0.47	มากที่สุด
5. ด้านศรัทธาในวิชาชีพครู	4.57	0.35	มากที่สุด
6. ด้านการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู	4.68	0.63	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	0.62	0.64	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา ด้านสาระสำคัญของรูปแบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.62$, S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็น

ผู้นำทางวิชาการ ($\bar{x} = 4.73$, S.D. = 0.52) รองลงมาคือ ด้านการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู ($\bar{x} = 4.68$, S.D. = 0.63) ด้านความรักเมตตาและปรารถนาดี ($\bar{x} = 4.62$, S.D. = 0.52) ด้านการอดทนและรับผิดชอบในหน้าที่ ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.43) ด้านศรัทธาในวิชาชีพครู ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.35) และด้านการมีวิสัยทัศน์ ($\bar{x} = 4.53$, S.D. = 0.47) ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 5 การยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาศรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา มีดังนี้

ตารางที่ 4 การยืนยันรูปแบบการพัฒนาศรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู

สาระสำคัญของรูปแบบ	ความเป็นไปได้		การแปลผล	ผลการยืนยัน	
	$\bar{x}$	S.D.		เห็นด้วย (ร้อยละ)	ไม่เห็นด้วย (ร้อยละ)
1. หลักการและเหตุผล	4.58	0.72	มากที่สุด	100	-
2. วัตถุประสงค์	4.52	0.64	มากที่สุด	100	-
3. สาระสำคัญ					
3.1 ด้านความรักเมตตาและปรารถนาดี	4.62	0.52	มากที่สุด	100	-
3.2 ด้านการอดทนและรับผิดชอบในหน้าที่	4.60	0.43	มากที่สุด	100	-
3.3 ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็น	4.73	0.52	มากที่สุด		
ผู้นำทางวิชาการ				100	-
3.4 ด้านการมีวิสัยทัศน์	4.53	0.47	มากที่สุด	100	-
3.5 ด้านศรัทธาในวิชาชีพครู	4.57	0.35	มากที่สุด	100	-
3.6 ด้านการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู	4.68	0.63	มากที่สุด	100	-
4. แนวทางการนำรูปแบบไปสู่การปฏิบัติ	4.65	0.66	มากที่สุด	100	-
5. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปสู่ความสำเร็จ	4.57	0.62	มากที่สุด	100	-
รวมเฉลี่ย	4.60	0.52	มากที่สุด	100	-

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการยืนยันรูปแบบการพัฒนาศรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา ของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน โดยภาพรวม มีความเห็นว่า เห็นด้วยทุกด้าน ร้อยละ 100

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. การสร้างรูปแบบการพัฒนาศรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู ตามขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาศรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู มาสังเคราะห์และสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งกรอบแนวคิดในการวิจัยประกอบด้วยประเด็นหลักทางการศึกษา 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรักเมตตาและปรารถนาดี 2) ด้านการอดทนและรับผิดชอบในหน้าที่ 3) ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ 4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ 5) ด้านศรัทธาในวิชาชีพครู และ 6) ด้านการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสอดคล้องกับ Prasarntri [7] ที่ศึกษาสมรรถนะวิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยนครพนม สรุปได้ว่า การพัฒนาศรรถนะวิชาชีพครู สามารถดำเนินการได้ดังนี้ 1) ด้านความรักเมตตาและปรารถนาดี นักศึกษาวิชาชีพครูต้องสามารถช่วยเหลือเกื้อกูลผู้อื่น สามารถแสดงออกทางกายและวาจาต่อผู้อื่นด้วยความรัก สามารถปลอบใจผู้อื่นที่ได้รับความลำบาก และแสดงความยินดีเมื่อผู้อื่นได้รับความสุข 2) ด้านการอดทนและรับผิดชอบในหน้าที่ นักศึกษาวิชาชีพครูต้องอดทนต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของผู้เรียน อดทนต่อความเจ็บแค้นทางจิตใจ สามารถรับผิดชอบในการศึกษาหาความรู้ สามารถรับผิดชอบในหน้าที่ รับผิดชอบในความประพฤติของตนเองอย่างเหมาะสม รับผิดชอบต่อครอบครัวในการช่วยเหลือครอบครัว รับผิดชอบต่อเพื่อนร่วมกิจกรรมครอบครัว รับผิดชอบต่อเพื่อนโดยการไม่รังแกเพื่อน รับผิดชอบต่อชุมชนโดยการเคารพสิทธิของผู้อื่น รับผิดชอบต่อชุมชนโดยการใช้หน้าที่ รับผิดชอบต่อชุมชนในการรักษาทรัพย์สินสมบัติ รับผิดชอบต่อชุมชนในการช่วยเหลือผู้อื่น รับผิดชอบต่อครอบครัวโดยการใช้หน้าที่พลเมืองดี และรับผิดชอบต่อครอบครัวโดยปฏิบัติตามกฎหมาย 3) ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ นักศึกษาวิชาชีพครู สามารถกระตือรือร้นและสนใจในการเรียนรู้ สามารถอ่านและค้นคว้าหาความรู้ แสวงหาความรู้ข้อมูลข่าวสารได้หลายวิธี สามารถจัดการเรียนการสอน สามารถจัดทำหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตร สามารถใช้หลักการสอนและวิธีสอน สามารถใช้วัตรกรรมและ

เทคโนโลยีทางการศึกษา สามารถเข้าใจในสภาพสิ่งแวดล้อม และสามารถประพจน์ในสิ่งที่ตั้งถาม 4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ นักศึกษาวิชาชีพครูสามารถสร้างวิสัยทัศน์ และสามารถเผยแพร่วิสัยทัศน์และปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ 5) ด้านศรัทธาในวิชาชีพครู นักศึกษาวิชาชีพครูต้องสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรวิชาชีพครู รักเคารพในสถาบันผลิตครู สามารถเข้าร่วมกิจกรรมของสถาบันการผลิตครู ศรัทธาต่อผู้นำ เคารพและเลื่อมใสต่ออาจารย์ผู้สอน และสามารถแสดงความช่วยเหลือเพื่อนนักศึกษาวิชาชีพครู และ 6) ด้านการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู นักศึกษาวิชาชีพครูสามารถปฏิบัติตามจรรยาบรรณต่อตนเอง โดยมีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนให้มีความรักศรัทธาในวิชาชีพครู สามารถแสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริต สามารถเข้าร่วมเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพครู สามารถช่วยเหลือให้กำลังใจแก่บุคคลอื่น สามารถปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งทางกายวาจาและจิตใจต่อบุคคลอื่น สามารถช่วยเหลือเพื่อน สามารถสร้างความสามัคคีในหมู่คณะ การอนุรักษ์ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีจิตสาธารณะ สามารถรักษาผลประโยชน์ของทางราชการ เช่น ปิดไฟฟ้า ปิดเครื่องปรับอากาศ และสามารถดำรงชีวิตได้ตามการปกครองตามสอดคล้องกับงานวิจัยของ Vangmeejongmee [8] ที่ได้ศึกษาสมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คุณธรรมและจรรยาบรรณครู 2) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 3) ผู้นำเชิงวิชาการ 4) ความรู้ และการถ่ายทอดความรู้ 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง 6) การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและการใช้เทคโนโลยี 7) การเสริมสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน 8) การดูแลช่วยเหลือนักเรียน และ 9) การสื่อสาร

2. ผลการประเมินความเหมาะสมร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา ตามขั้นตอนที่ 3 มีดังนี้

2.1 การประเมินความเหมาะสมรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ Madaus, Scriven และ Stufflebeam [9] ได้กล่าวถึงการประเมินรูปแบบหรือการทดสอบรูปแบบว่า เป็นการตรวจสอบรูปแบบนั้นว่ามีคุณภาพประสิทธิภาพประสิทธิผล เพียงตรง เชื่อถือได้เพียงใดโดยปกติแล้วการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์มักจะประเมินรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการประเมินรูปแบบจะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธรูปแบบนั้น ๆ และนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่ต่อไป

2.2 การประเมินความเหมาะสมสมรรถนะวิชาชีพครู ด้านสาระสำคัญของรูปแบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ Madaus, Scriven และ Stufflebeam [9] ได้เสนอแนวทางการประเมินรูปแบบดังนี้ 1) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ 2) มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ 3) มาตรฐานด้านความเหมาะสม และ 4) มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม

3. ผลการตรวจสอบจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา ตามขั้นตอนที่ 4 เกี่ยวกับสาระสำคัญของรูปแบบ 6 ด้านโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดก็คือ ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ นักศึกษาเห็นถึงความสำคัญของการมีความกระตือรือร้นและความสนใจในการเรียนรู้ มีนิสัยรักการอ่าน และค้นคว้าหาความรู้แสวงหาความรู้ข้อมูล ข่าวสารได้หลายวิธี สำหรับสมรรถนะในเรื่องการเป็นผู้นำทางวิชาการ เช่น มีความสามารถเกี่ยวกับการเรียนการสอน การจัดทำหลักสูตรและ การพัฒนาหลักสูตร หลักการสอน นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา การที่นักศึกษาวิชาชีพครูจำเป็นต้องมีสมรรถนะในเรื่องนี้ อาจเนื่องมาจากการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งของครูต่อการพัฒนาชาติบ้านเมือง กล่าวคือ ณ ที่ใดมีประชากรจำนวนมากเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ย่อมส่งผลให้ประชากรหรือองค์กรนั้นเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคคลใดก็ตามที่มีบทบาทหน้าที่ในการฝึก การอบรมการถ่ายทอดความรู้ การสร้างสรรค์จริยธรรม การสร้างองค์ความรู้ใหม่ล้วนเป็นบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งสิ้น และเมื่อพิจารณาถึงบทบาทหน้าที่แล้ว บุคคลเหล่านั้นย่อมทำหน้าที่เป็นผู้นำทางการศึกษา ในขณะเดียวกันก็ทำหน้าที่เป็นผู้นำทางวิชาการด้วย Sinlarat, Khamdit, Manoosawet, Wisaruetapa และ Meesan [10]

4. ผลการยืนยันรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา ตามขั้นตอนที่ 5 ของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน โดยภาพรวม มีความเห็นว่า เห็นด้วยกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมาสามารถนำไปปฏิบัติได้ร้อยละ 100

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 1.1 ควรนำผลการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้
 - 1.2 ควรแสวงหานักศึกษาตัวอย่างในวิชาชีพครู ที่มีความรู้ความสามารถ เป็นที่ยอมรับนับถือในแวดวงวิชาชีพเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาวิชาชีพครูที่กำลังศึกษาสมรรถนะวิชาชีพครูเพิ่มขึ้น
 - 1.3 ควรจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างชุมชนทางวิชาชีพครู และส่งเสริมให้นักศึกษามีสมรรถนะวิชาชีพครูที่สูงขึ้น
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสมรรถนะวิชาชีพครู ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ เพราะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่เสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู
 - 2.2 ควรมีการวิจัยพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู เพื่อทราบตัวแปรใดเป็นตัวแปรที่สำคัญในการส่งเสริมสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู
 - 2.3 ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู

เอกสารอ้างอิง

- [1] ASEAN Secretariat. (2008). **The Asean charter of Association of Southeast Asean Nation**. Jakarta: ASEAN Secretariat. 56-58.
- [2] Ministry of Education. (2008). **Guidelines according to the announcement Ministry of Education on English language teaching reform policy**. Bangkok: Khurusapha Publishing House, Lat Phrao. 54-56. (in Thai)
- [3] Office of the Education Council Secretariat. (2018). **Teacher competency research report and approach develop teachers in a changing society**. Bangkok: Ministry of Education. 28-29. (in Thai)
- [4] Pruet, S., & Chayapim, U. (2018). **Crisis and Development Strategy, Faculty of Education, Education for Education Reform in the National Education Development Plan (2017-2036)**. Bangkok: Office of the Prime Minister. 23-30. (in Thai)
- [5] Srisa-ard, B. (2012). **Introduction research**. 9th ed. Bangkok: Children's club. 51-54. (in Thai)
- [6] Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). "Determining Sample Size for Research Activities." **Educational and Psychological Measurement**. 30(3), 607-610.
- [7] Prasamtri, T. (2012). "Teacher Developing Models of Students in Nakhon Phanom University." **Nakhon Phanom University Journal**. 2(3), 25-32. (in Thai)
- [8] Vangmeejongmee, C. (2017). "Competency of Thai Teacher in 21st Century : Wind of Change." **Journal of HRintelligence**. 12(2), 47-63. (in Thai)
- [9] Madaus, G. F., Scriven, M. S., & Stufflebeam, D. L. (1983). **Evaluation Models Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation**. 8th ed. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing. 25-36.
- [10] Sinlarat, P., Khamdit, S., Manoosawet, C., Wisaruetapa, W., & Meesan, N. (2015). **Education 4.0 is more than education**. Bangkok: Printing Press of Chulalongkorn University. 95-96. (in Thai)