

โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 A Structural Equation Model of Factors Affecting the Characteristics of Professional Teachers in the 21st Century

วันเพ็ญ นันทะศรี¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (2) ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (3) ศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 โมเดลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 19 ตัว และตัวแปรแฝง 6 ตัว กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 700 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 109 ข้อ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีความเชื่อมั่นของชุดข้อคำถามวัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวอยู่ระหว่าง 0.82 – 95 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ผลการวิจัยพบว่า

(1) องค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ด้านความรู้และประสบการณ์ในวิชาชีพ ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ด้านบุคลิกภาพของครู และด้านทักษะและเทคนิคการสอนแนวใหม่ ทั้งภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ปัจจัยคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กร ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง และปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษา ทั้งภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

(2) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์ของคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรงสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-Square=26.76, df=109, P-value=1.00, GFI=0.99, AGFI=0.99, RMSEA=0.00, NFI=0.99, SRMR=0.00, IFI=1.00)

(3) อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) อิทธิพลทางตรง 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนและปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง 2) อิทธิพลทางอ้อม 5 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษามีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู และปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษามีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กรมีอิทธิพล ทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนและปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กรมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครูและปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ปัจจัยด้านการยอมรับต่ออาจารย์ สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร องค์กรมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กรมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กรมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนมีอิทธิพล

¹ อาจารย์ประจำสาขาบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร อีเมล wanphen2516@windowsslive.com

ทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง และปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง 3) อิทธิพลรวม 5 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษา ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กร ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนและปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง

คำสำคัญ : โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21
คุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to study level of factors affecting the Characteristics of Professional Teachers in the 21st Century, 2) to investigate the congruence of Linear Structural Causal Model in factors affecting the Characteristics of Professional Teachers in the 21st Century, developed by the researcher from empirical data, and 3) to study the direct effect, indirect effect, and total effect of factors affecting the Characteristics of Professional Teachers in the 21st Century. The development model included 19 observed variables and 6 latent or unobserved variables. The sample consisted of 700 educational students at Sakon Nakhon Rajabhat University selected by multistage sampling. The research instrument was 138 items of a five rating scale questionnaire and 5 conducted content validity by 5 experts with reliability value observed variable between 0.82 to 0.95. Data were analyzed by Structural Equation Modeling (SEM). The research findings found that:

(1) For factors of the Characteristics of Professional Teachers in the 21st Century composed of moral and code of ethics of teaching profession, knowledge and professional experience, personality of the teacher, and skills and new teaching techniques, was at a high level both in the overall aspect and in each aspect. For factors affecting the characteristics of professional teachers in the 21st Century composed of instructors' characteristics factor, attitude toward teacher profession factor, adoption of organization factor, self-development factor and students' background factor, was at a high level both in the overall aspect and in each aspect.

(2) For the finding of investigation in congruence of structural causal model in Characteristics of Professional Teachers in the 21st Century, developed by the researcher, was congruent with empirical data with Chi-Square=26.76, df=109, P-value=1.00, GFI=0.99, AGFI=0.99, RMSEA=0.00, NFI=0.99, SRMR=0.00, IFI=1.00

(3) For the direct effect, indirect effect, and total effect of factors affecting the Characteristics of Professional Teachers in the 21st Century, ranking in order were as follows: 1) three direct effect including: self-development factor, instructors' characteristics, self-development and, 2) Indirect effect including: students' background factor was indirectly affected by attitude toward teacher profession factor and self-development factor, students' background factor was indirectly affected by self-development factor, adoption of organization factor was indirectly affected by instructors' characteristics and self-development factor, adoption of organization factor was indirectly affected by attitude toward teacher profession factor and self-development factor, adoption of organization factor was indirectly affected by

instructors' characteristics, adoption of organization factor was indirectly affected by attitude toward teacher profession factor ,instructors' characteristics was indirectly affected by self-development factor, attitude toward teacher profession factor was indirectly affected by self-development factor , 3) five total effect including: students' background, adoption of organization, attitude, instructors' characteristics and self-development.

Keywords: A Structural Equation Model, Factors Affecting the Characteristics of Professional Teachers in the 21st Century, the Characteristics of Professional Teachers in the 21st Century.

บทนำ

โลกในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนโฉมหน้าไปอย่างรวดเร็วเพราะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้โลกแห่งการเรียนรู้เปิดกว้างและง่ายต่อการเข้าถึง ขณะเดียวกันตลาดแรงงานก็ต้องการเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ มีความเป็นเลิศทั้งวิชาการและเต็มเปี่ยมด้วยทักษะในการดำเนินชีวิตและการทำงาน พร้อมทั้งจะเรียนรู้และรู้เท่าทันโลกที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา (ตะวัน เทวอักษร, 2555) กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้มีความรู้ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้รวมทั้งเป็นยุคแห่งการแข่งขันทางสังคมค่อนข้างสูงในปัจจุบัน ส่งผลต่อการปรับตัวให้ทัดเทียมและเท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบริบททางสังคมในทุกมิติรอบด้าน ดังนั้นการเสริมสร้างองค์ความรู้ (Content Knowledge) ทักษะเฉพาะทาง (Specific Skills) ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Expertise) และสมรรถนะของการรู้เท่าทัน (Literacy) จึงเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนในการเรียนรู้ยุคสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุทัศน์ สังคะพันธ์, 2557)

ซึ่งครูไทยยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวก ในปัจจุบันเริ่มมีการพูดถึงทักษะของเด็กในศตวรรษที่ 21 แต่ยังไม่มีความชัดเจนหรือกรอบแนวทางการพัฒนาทักษะครูให้พร้อมต่อการเรียนการสอนในยุคสมัยใหม่ ครูไทยจำนวนมากจึงเหมือนถูกปล่อยอยู่อย่างโดดเดี่ยวท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ทั้งนี้แนวทางในการพัฒนาทักษะครูไทยในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะ 7 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะในการตั้งคำถาม เพื่อช่วยให้ศิษย์กำหนดรู้เป้าหมายและคิดได้ด้วยตนเอง 2) ทักษะที่สอนให้เด็กหาความรู้ได้ด้วยตัวเองและด้วยการลงมือปฏิบัติ 3) ทักษะในการคัดเลือกความรู้ตามสภาพแวดล้อมจริง 4) ทักษะในการสร้างความรู้ ใช้เกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบความถูกต้องอย่างไร เพื่อทำให้ศิษย์เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน 5) ทักษะให้ศิษย์คิดเป็น หรือตกผลึกทางความคิด 6) ทักษะในการประยุกต์ใช้ และ 7) ทักษะในการประเมินผล รวมถึงองค์ประกอบของครูยุคใหม่นั้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านบุคลิกภาพ ด้านทักษะการสอน ด้านอารมณ์ และ ด้านความรู้ความสามารถ (สุเทพ ธรรมะตะกุล, 2555)

สถาบันการศึกษาเป็นองค์กรที่ผลิตครู คือ คณะครุศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์ ตระหนักถึงความจำเป็นที่จำเป็นต้องผลิตครูที่เก่ง ดี และมีความสามารถให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 นอกเหนือจากที่เป็นองค์กรผลิตครูตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้และวิชาชีพของคุรุสภาเท่านั้น ด้วยเหตุนี้สถาบันการศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาองค์กร หน่วยงานในคณะ บุคลากรในสถาบันให้มีความรู้ความสามารถที่พึงปรารถนาของนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาที่ผลิต

ออกจากสถาบันมีคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ด้วยเหตุผลดังกล่าว การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นแนวทางหนึ่งเพื่อให้สถาบันการศึกษาได้เตรียมพร้อมเพื่อการพัฒนาการศึกษาให้เป็นผู้มีคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ตามความต้องการของโรงเรียนและหน่วยงานที่ใช้ครูต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21
2. ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. ศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21

การทบทวนวรรณกรรม และแนวคิด

ครูรุ่นใหม่เป็นบุคลากรวิชาชีพ ซึ่งทำหน้าที่หลักทั้งทางการเรียนการสอน และการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ ในสถานศึกษาของรัฐและเอกชนโดยมีองค์ประกอบคุณลักษณะที่เพียบพร้อมในด้านความรู้ในวิทยาการในฐานครูและพลเมืองที่มีคุณภาพ มีความสามารถและทักษะในด้านการเรียนการสอนที่สร้างสรรค์ การเรียนรู้ สัมกับเป็นบุคลากรในวิชาชีพชั้นสูง มีคุณธรรม จริยธรรม และบุคลิกภาพสมกับความเป็นครู และมีความรู้ อย่างลึกซึ้ง กว้างขวางในศาสตร์สาขาที่สอน (Subject Matter) อันนำไปสู่บุคลากรวิชาชีพ ผู้ซึ่งสมควรได้รับใบประกอบวิชาชีพครู ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพที่สภาวิชาชีพครูจะกำหนด การดำเนินการเพื่อยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครู คุณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงและเป็นที่ยอมรับจากสังคมทั่วไป เริ่มต้นตั้งแต่การปรับปรุงระบบการผลิตครูเพื่อให้การผลิตครูสอดคล้องกับสภาพความต้องการ ความจำเป็นทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพโดยการพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูรุ่นใหม่ให้เข้มข้นในศาสตร์ที่สอนและหลากหลายในวิธีการสอน (คุณลักษณะครูรุ่นใหม่กับการปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครูในศตวรรษ 21, 2014) จากคำกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงศึกษาแนวคิดดังต่อไปนี้

1. แนวคิดด้านคุณลักษณะครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 สุเทพ ธรรมะตระกูลและคณะ (2555) ; สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต (2558) ; วิจารย์ พานิช (2557) ; เพชรรัตน์ สายนำพามีลาภ (2557) ; ทศนา ประสานตรี (2555) ; ภาวัต ตั้งเพชรเตโช (2556) ; อภินิหาร สถิติภาศิกุลและคณะ (2556) ; ผกามาศ ชูลิทธิ (2556) ภายใต้พระราชดำรัส พระบรมราโชวาท ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานแก่คณะครู (พระราชดำรัส พระบรมราโชวาทเกี่ยวกับครู, 2555) “...มหาวิทยาลัย มุ่งสั่งสอนนักศึกษาให้เป็นคนเก่ง ซึ่งเป็นการดี แต่นอกจากจะสอนให้เก่งแล้ว จำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะอบรมให้ดีพร้อมกันไปด้วย ประเทศเราจึงจะได้คนที่มีคุณภาพพร้อมคือ ทั้งเก่งและทั้งดีมาเป็นกำลัง ของบ้านเมือง.... ”

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 มานี แสงหิรัญ (2551) ; จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย (2557) ; อันยากร ช่วยทุกข์เพื่อน (2558) ; วสันต์ ปานทอง (2556) ; สมเกียรติ ทานอก (2555) ; กานต์ชนก ผลจันทร์ (2556) ; ริเรืองรอง รัตนวิไลสกุล (2545) ; ปราณี จันทราราชัย (2551) ; สายชล เทียนงาม (2556) ; ลดาพร ทอง (2556) ; สุริยา เสียงเย็น (2550) ; นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2541)

ขอบเขตการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาเนื่องจากการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง ซึ่งเป็นโมเดลที่อธิบายความสัมพันธ์แบบเส้นตรงระหว่างตัวแปรที่เป็นสาเหตุหรือเรียกว่า ตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous latent variable) ตัวแปรแฝงคั่นกลาง (intervening latent variable) ตัวแปรแฝงภายใน (endogenous latent variable) แต่ด้วยข้อกำหนดของโปรแกรมลิสเรลได้กำหนดให้ ตัวแปรคั่นกลางและตัวแปรภายใน รวมเรียกว่าตัวแปรภายในและการศึกษาตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยจัดกลุ่มตัวแปรแฝงที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้ 1) ตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ ด้านภูมิหลังของนักศึกษา และด้านการยอมรับต่อองค์กร และ 2) ตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนด้านการพัฒนาตนเอง และคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21

สมมติฐานการวิจัย

โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตามทฤษฎีระหว่างปัจจัยที่ส่งผลกับคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีดำเนินการวิจัย

1.รูปแบบงานวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจและพรรณนา (Survey and Descriptive Research) มีการดำเนินการวิจัย 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 พัฒนาการออกแบบการวิจัย ประกอบด้วย การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษาประจำสาขาคณะครุศาสตร์ จำนวน 10 คน สัมภาษณ์นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพชั้นปีที่ 5 จำนวน 50 คน และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ระยะที่ 2 การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยและแปรความหมายข้อมูล ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จำนวน 3700 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้าง ควรใช้อย่างน้อย 20 หน่วยต่อหนึ่งตัวแปร ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้กำหนดตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables) ไว้ 19 ตัว ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 580 คน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) และการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power3 (Faul, F. et al (2007) กำหนด Effect size $w = 0.3$ α err prob = 0.05 Power $(1-\beta$ err prob) = 0.80 Df = 190 ผลที่ได้ Noncentrality parameter $\lambda = 53.9100000$ Critical $X^2 = 223.1602$ Total sample size = 599 Actual power = 0.8001335 จะเห็นว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 วิธี ผลที่ได้ใกล้เคียงกัน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 700 คน ขั้นตอนของการสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน ประกอบด้วย การสุ่มสาขาวิชา การสุ่มชั้นปีและการสุ่มนักศึกษา ได้รับแบบสอบถามกลับมาคิดเป็นร้อยละ 100

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท คือ 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างใช้สัมภาษณ์การสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษาประจำสาขาคณะครุศาสตร์ จำนวน 10 คน สัมภาษณ์นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพชั้นปีที่ 5 จำนวน 50 คน และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างปัจจัย 2) แบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 109 ข้อ จากนักศึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 700 คน สอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านปัจจัย 5 ด้านและคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามของแต่ละตัวแปรตามกรอบแนวคิดของการวิจัยจากนั้นนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ตรวจสอบความตรง (Validity) และนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้มีคุณภาพโดยหาค่าอำนาจจำแนก(Discrimination) โดยวิธี

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมในแต่ละด้าน (Item total Correlation Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) โดยเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอน คือ 1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะกลุ่มตัวอย่าง 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 โดยใช้โปรแกรม LISREL Version 8.52 นำเสนอในรูปการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต่างๆ ค่าสถิติสำคัญที่ใช้ในการตรวจสอบค่าความสอดคล้องของรูปแบบเชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $\text{Chi-square/df} < 2 \text{ or } 3$, $\text{P-value} > .05$, $\text{RMSEA} < .05$ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมพบว่า คุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านโดยเรียงจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านทักษะและเทคนิคการสอนแนวใหม่ ด้านบุคลิกภาพของครู ด้านความรู้และประสบการณ์ในวิชาชีพ และด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ตามลำดับ และผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยโดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กรและปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษา ซึ่งได้แก่เพศ สาขาวิชา ผลการเรียนและอาชีพของผู้ปกครอง โดยส่วนมากประกอบด้วย เพศหญิง สาขาวิทยาศาสตร์ ผลการเรียน ระดับ 3.00 ขึ้นไป และผู้ปกครองรับราชการ ตามลำดับ

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรงสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 700 คน ผลการทดสอบ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนผ่านเกณฑ์ที่ทุกตัว กล่าวคือ ค่าไคสแควร์ (χ^2) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 1 ดัชนีความกลมกลืนของโมเดลที่ปรับแล้ว

รายการ	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าสถิติโมเดล	ผลการพิจารณา
ค่าไคสแควร์ (χ^2)	Not Significant	Chi-Square=31.33, df=127, P-value=1.000	ผ่านเกณฑ์
ค่า GFI	$\geq .90$	1.00	ผ่านเกณฑ์
ค่า AGFI	$\geq .90$	0.99	ผ่านเกณฑ์
ค่า RMSEA	$\geq .07$	0.00	ผ่านเกณฑ์
ค่า NFI	$\geq .90$	1.00	ผ่านเกณฑ์
ค่า RMR	$\geq .05$	0.02	ผ่านเกณฑ์
ค่า IFI	$\geq .90$	1.00	ผ่านเกณฑ์

3. ผลการศึกษาอิทธิพลทางตรงอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 3.1) อิทธิพลทางตรง 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน และปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กรตามลำดับ 3.2) อิทธิพลทางอ้อมประกอบด้วย (1) ปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษามีอิทธิพลทางอ้อมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ผ่านตัวแปรปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง (2) ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กรมีอิทธิพลทางอ้อมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ผ่านตัวแปรปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน และปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง (3) ปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษามีอิทธิพลทางอ้อมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ผ่านตัวแปรด้านเจตคติต่อวิชาชีพและปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง (4) ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กรมีอิทธิพลทางอ้อมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ผ่านตัวแปรปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู และปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง (5) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนมีอิทธิพลทางอ้อมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ผ่านตัวแปรปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง (6) ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครูมีอิทธิพลทางอ้อมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ผ่านตัวแปรปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง (7) อิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 คือ ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กร ปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษา ปัจจัยคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนและปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวแปร ดังรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ของโมเดล

ตัวแปรผล	R ²	ตัวแปรสาเหตุ					
		อิทธิพล	ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กร	ปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษา	ปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน	ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู	ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง
ปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน	0.98*	DE	0.99*(0.05)	-	-	-	-
		IE	-	-	-	-	-
		TE	0.99*(0.05)	-	-	-	-
ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู	0.98*	DE	0.06*(0.07)	0.93*	-	-	-
		IE	-	-	-	-	-
		TE	0.06*(0.07)	0.93*	-	-	-
ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง	1.00*	DE	0.98*(0.05)	-	0.02*(0.02)	0.02*(0.02)	-
		IE	0.03*(0.03)	0.02*(0.02)	-	-	-
		TE	1.11*(0.05)	0.02*(0.02)	0.02*(0.02)	0.02*(0.02)	-
คุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21	0.97*	DE	-	0.92*(0.02)	0.02*(0.02)	0.02*(0.02)	0.02*(0.02)
		IE	0.05*(0.05)	0.02*(0.02)	0.00*(0.00)	0.00*(0.00)	-
		TE	0.05*(0.05)	0.94*(0.02)	0.022*(0.02)	0.022*(0.02)	0.022*(0.02)

ค่าสถิติ Chi-Square = 26.76 df = 109 P = 1.000 GFI = 0.99 AGFI 0.99 RMSEA = 0.00
หมายเหตุ: * p-value < 0.05 (DE หมายถึง อิทธิพลทางตรง IE หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม TE หมายถึง อิทธิพลโดยรวม)

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมพบว่าคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ คุณลักษณะด้านทักษะและเทคนิคการสอนแนวใหม่ ด้านบุคลิกภาพของครู ด้านความรู้และประสบการณ์ในวิชาชีพ และด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของนักวิชาการหลายท่าน ที่ได้ศึกษาคุณลักษณะความเป็นครูของวิชาชีพครู เช่น สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต (2558); วิจารย์ พานิช (2557); เพชรรัตน์ สายนำพามีลาภ (2557); ทศนา ประสานตรี (2555); ภาวัต ตั้งเพชรเดโช (2556); อภินิหาร สถิตภาคีกุลและคณะ (2556); ผกามาศ ชูสิทธิ์ (2556); ปนัดดา วัฒนโนและคณะ (2554); สุชิน ยุระรัช (2556); ภูริ วงศ์วิเชียร (2558) โดยที่ลักษณะความเป็นครูต้องมียุทธศาสตร์ประกอบดังนี้ คุณลักษณะด้านความรู้รอบรู้ และทักษะทางปัญญา คุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะด้านความรู้เชิงวิชาการ และวิชาชีพ คุณลักษณะด้านความเป็นประชาธิปไตย คุณลักษณะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล คุณลักษณะด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง คุณลักษณะด้านการพัฒนาตนเอง คุณลักษณะด้านภาษา สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศและคุณลักษณะด้านความเป็นไทย และสอดคล้องกับ สุเทพ ธรรมะตระกูล (2555) วิจัยเรื่องการศึกษาลักษณะของครูยุคใหม่ ผลการวิจัยพบว่า วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของคุณลักษณะของครูยุคใหม่ได้จำนวนองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ และพบว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลักในการทดสอบสมมติฐานคือ ค่าไค-สแควร์ ที่ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า p-value สูงกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืน, ค่า GFI มีค่าตั้งแต่ 0.90-1.00 แสดงว่า โมเดลมีความกลมกลืน ค่า AGFI มีค่าตั้งแต่ 0.90-1.00 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.05 ซึ่งถือว่างานวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นต้น

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรงสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีโมเดลเหมือนกันกับโมเดลเชิงสมมติฐานที่เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งมีลักษณะความสัมพันธ์โครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 ตัวแปรสังเกต คือ ปัจจัยคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กร ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง และปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษา มีความสอดคล้องในลักษณะความสัมพันธ์โครงสร้างตามสมมติฐานการวิจัยอยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ 0.97 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษามุ่งศึกษากลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะความเป็นครูวิชาชีพจึงทำให้ผลการศึกษามีความสอดคล้องในระดับร้อยละ 97 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปราณี จันทรราชชัย (2551) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเป็นครูมืออาชีพในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรง ทางอ้อมและอิทธิพลรวมต่อความเป็นครูมืออาชีพ ได้แก่ 1) ภูมิหลังของครู 2) การสนับสนุนในสถานศึกษา 3) การพัฒนาตนเองของครู 4) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ 5) วัฒนธรรมการเรียนรู้ 6) การมีส่วนร่วมของชุมชน และสอดคล้องกับ วสันต์ ปานทอง (2556) พบว่า คุณลักษณะครูเพื่อศิษย์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ประกอบด้วย วสันต์ ปานทอง (2556) คุณสมบัติที่สำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม มีคุณลักษณะ 12 ประการ ด้านการจัดการเรียนรู้ มีคุณลักษณะ 15 ประการ ด้านความรู้และทักษะ มีคุณลักษณะ 12 ประการ ด้านเครือข่ายการจัดการเรียนรู้ มีคุณลักษณะ 5 ประการ และด้านการมีข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะและทักษะผู้เรียน มีคุณลักษณะ 4 ประการ กระบวนการพัฒนาครูเพื่อศิษย์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มีกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ วินิจฉัยความต้องการจำเป็น กำหนดจุดประสงค์และขอบข่ายการพัฒนา กำหนดวิธีการพัฒนา ดำเนินการพัฒนา และประเมินผลการพัฒนา เป็นต้น

3. ผลการศึกษาอิทธิพลทางตรงอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 พบว่า ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเองมีอิทธิพลรวมในทิศทางบวกต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 สูงสุด โดยมีน้ำหนักอิทธิพลรวมเท่ากับ 3.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จากข้อค้นพบดังกล่าวผู้วิจัยขอเสนอ ดังนี้

3.1) อิทธิพลทางตรง 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน และปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กรผลที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงโมเดลของกรอบแนวคิด ซึ่งสามารถอธิบายโดยรวมดังนี้ ประการที่ 1 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน เป็นปัจจัยที่เป็นตัวแบบหรือแม่พิมพ์ที่นักศึกษาให้ความสำคัญดังนั้นความน่าเชื่อถือ คุณลักษณะของครูจึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะด้านความรู้และทักษะในวิชาชีพของอาจารย์ ประกอบด้วย อาจารย์มีความรู้ในเนื้อหาที่จะสอนอย่างเพียงพอ, อาจารย์มีความสามารถนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ในการเรียนการสอน, อาจารย์มีทักษะการออกแบบการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ, อาจารย์มีทักษะในการประเมินความก้าวหน้าผู้เรียนและจัดกิจกรรมได้เหมาะสม, อาจารย์มีทักษะในการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนครู, อาจารย์มีความรู้ความสามารถในการจัดการชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้, อาจารย์มีพัฒนาวิชาชีพของตนเองและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ ด้านการปฏิบัติตนของอาจารย์ ประกอบด้วย อาจารย์รักษาชื่อเสียง มีความรัก และศรัทธาในอาชีพครู สำนึกและตระหนักที่จะเป็นครูที่ดี, อาจารย์มีความรัก เมตตาต่อศิษย์อย่างเท่าเทียมกัน, อาจารย์มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนไม่บกพร่อง, อาจารย์มีความเป็นประชาธิปไตย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น, อาจารย์เป็นบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดี น่ายกย่อง, อาจารย์เป็นผู้มีบุคลิกภาพทางกายและวาจาสุภาพเรียบร้อย, อาจารย์มีปฏิสัมพันธ์และนำศิษย์เก่ามาทำประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของศิษย์ปัจจุบัน สอดคล้อง ริเรื่องรอง รัตนวิไลสกุล (2545) ศึกษาคุณลักษณะครูพึงประสงค์ของนักศึกษาและอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแบ่งเป็น 6 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านวิชาการ ด้านคุณธรรม ด้านสังคม ด้านบุคลิกภาพและด้านการปฏิบัติตนของครูในการสร้างความรู้สึกรักเชื่อมั่นและความมั่นคงทางจิตใจให้กับผู้เรียน ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ของผู้เรียนส่งผลทางตรงเนื่องจากการส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยต้องร่วมมือกันหลายๆ ฝ่าย โดยเฉพาะผู้ปกครองและครูในฐานะที่มีบทบาทใกล้ชิดเด็กมากที่สุด เพื่อจะได้มีแนวทางร่วมกัน ในการที่จะสร้างแบบแผนพฤติกรรมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และพฤติกรรมที่ถูกต้องเป็นที่ยอมรับของสังคม โดยเด็กมีแรงจูงใจต่อการเรียน มีพฤติกรรมการเรียนการสอนที่ดี รวมถึงผู้เรียนมีวินัยในตนเองประกอบด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สายชล เทียนงาม (2556) ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในมหาวิทยาลัยราชภัฏ: การเคราะห์สมการโครงสร้างพหุระดับงาน ผลการวิจัยพบว่า โมเดลเชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามระดับนักศึกษา คือตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการสอนของตน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคุณภาพครูที่เลี้ยงระดับอาจารย์นิเทศก์ ตัวแปรคุณภาพของอาจารย์นิเทศก์ และประสบการณ์ในการนิเทศ และสอดคล้องกับ Schreck (2009 : 50) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นหนึ่งในทักษะสำคัญของครู ที่ถูกกำหนดให้เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับนำไปใช้ในกระบวนการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร และมีความรู้ใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา ครูจะต้องเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาทัศนคติเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ ประการที่ 3 ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กร ประกอบด้วย ด้านความศรัทธาต่อคณะครูศาสตร์ ด้านคุณภาพของอาจารย์ผู้สอน ด้านหลักสูตรและการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะครูศาสตร์ กิจกรรมเสริมความเป็นครู มีอิทธิพลทางตรงสอดคล้องกับ จิตติรัตน์ แสงเลิศศุขทัย (2557) ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการศึกษาต่อสาขาวิชาชีพครูของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ผลการวิจัย พบว่า ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ระดับแรงจูงใจในการศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3. ปัจจัย

ที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพครูมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงและเป็นความสัมพันธ์ทางบวก 4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพครูตัวแปรที่รับการคัดเลือกเข้าสมการ คือ ปัจจัยด้านลักษณะมุ่งอนาคต หลักสูตรการเรียนการสอน การได้รับการยอมรับนับถือและความคาดหวังของผู้ปกครอง ร่วมกันเป็นตัวทำนายแรงจูงใจในการศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพครูร้อยละ 51.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นต้น

3.2) อิทธิพลทางอ้อม สามารถอธิบายได้ดังนี้ ปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษา จะส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ผ่านปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ด้านเจตคติต่อวิชาชีพ เนื่องจากเมื่อนักศึกษามีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านการเรียนที่ดีจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วย สอดคล้องกับที่ศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปี 2, 3,4 และ 5 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นถ้าบุคคลใดมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านการเรียนสูงก็จะทำให้มีพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นด้วย รวมถึงถ้านักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมมากจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากขึ้นด้วย เพราะ เกรดเฉลี่ยสะสมเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านมาของผู้เรียน ผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ย่อมมีความพร้อมในองค์ประกอบต่างๆ เช่น ความรู้ความตั้งใจ ซึ่งแสดงถึงความพร้อมในการเรียนรู้ที่ดีกว่าผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีพฤติกรรมในการเรียนดีกว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ การศึกษาครั้งนี้พบว่าเกรดเฉลี่ยสะสมในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการเรียน ทักษะคิดต่อวิชาชีพ ให้เห็นว่าในนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูง จะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการเรียนที่ดีรวมถึงมีทัศนคติต่อวิชาชีพในเชิงบวกและมีความคิดเห็นรับรู้ที่พึงพอใจในสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ดีด้วย สอดคล้องกับที่พบว่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพคือนิสัยในการเรียน เวลาที่ใช้ศึกษาเพิ่มเติม ทักษะคิดทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ลักษณะของเพื่อนและบรรยากาศวิชาการภายในสถาบัน ส่วนทางอ้อม คือ เกรดเฉลี่ยเดิม เมื่อนักศึกษามีพฤติกรรมการเรียนในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่ดีจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลเด็กที่สูงขึ้นด้วย สอดคล้องกับแนวคิดหลัก ของ ลดาพร ทอง (2556) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ลดาพร ทองสง, 2556) ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กรมีอิทธิพลทางอ้อมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ผ่านตัวแปรปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนและปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ซึ่งประกอบด้วย ความศรัทธาต่อคณะครุศาสตร์ คุณภาพของอาจารย์ผู้สอน หลักสูตรและการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์และกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นปัจจัยสำคัญของการส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ ระหว่างก่อนเข้าเรียนและหลังเข้าเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนในระดับอุดมศึกษา ไม่สอดคล้องกัน โดยก่อนเข้าเรียนนักศึกษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย เป็นปัจจัยแรก ทั้งนี้อาจเนื่อง มาจากในการพิจารณาการเลือกเรียนก่อนที่จะเข้ามาเรียนในแต่ละแห่งส่วนมากจะพิจารณาจาก ภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัย ความมีชื่อเสียงและความเชื่อมั่นในมหาวิทยาลัยว่าเมื่อเรียนจบแล้ว จะมีงานทำ กล่าวคือคุณภาพของมหาวิทยาลัยมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกมหาวิทยาลัยของ นักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงลักษณะ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2541) ที่กล่าวว่า คุณภาพของมหาวิทยาลัยเป็นแนวทางหนึ่งที่นักศึกษาและผู้ปกครองใช้พิจารณาและตัดสินใจ และสอดคล้อง กับ สุริยา เสียงเย็น (2550) ที่ได้ศึกษาปัจจัยการตัดสินใจของผู้ปกครองนักเรียนในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อโรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจคือ ปัจจัยในด้านชื่อเสียงของสถานศึกษา อีกทั้งสอดคล้องกับที่นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้เกี่ยวกับข้อดีของการนำกรณีตัวอย่างมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด และทัศนคติของผู้เรียน เนื่องจากกรณีตัวอย่างเปรียบเสมือนการรวบรวมแนวปฏิบัติที่ดี (Best practice) อันเกิดจากประสบการณ์ตรง

ของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในการจัดการกับสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง เป็นการประสานช่องว่างระหว่างการเรียนในทางทฤษฎีกับการนำไปปฏิบัติจริงที่ผู้ศึกษากรณีตัวอย่างสามารถทำความเข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม(Christensen, 1981 : 65 ; Davis, 1993 : 162) กล่าวคือโมเดลโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 มีอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 คือ ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านการยอมรับต่อองค์กร ปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษา ปัจจัยคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนและปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวแปร

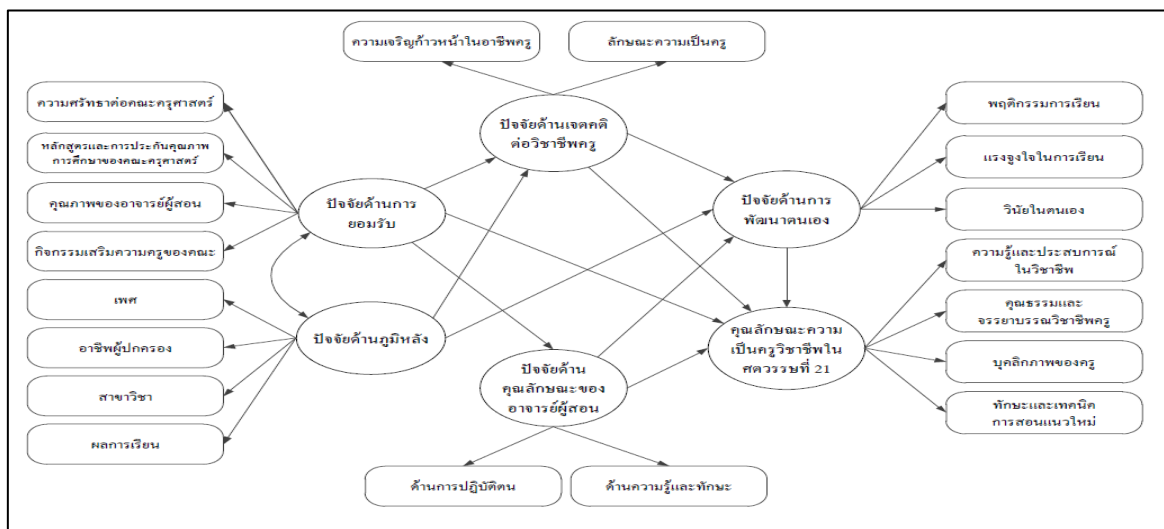
ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

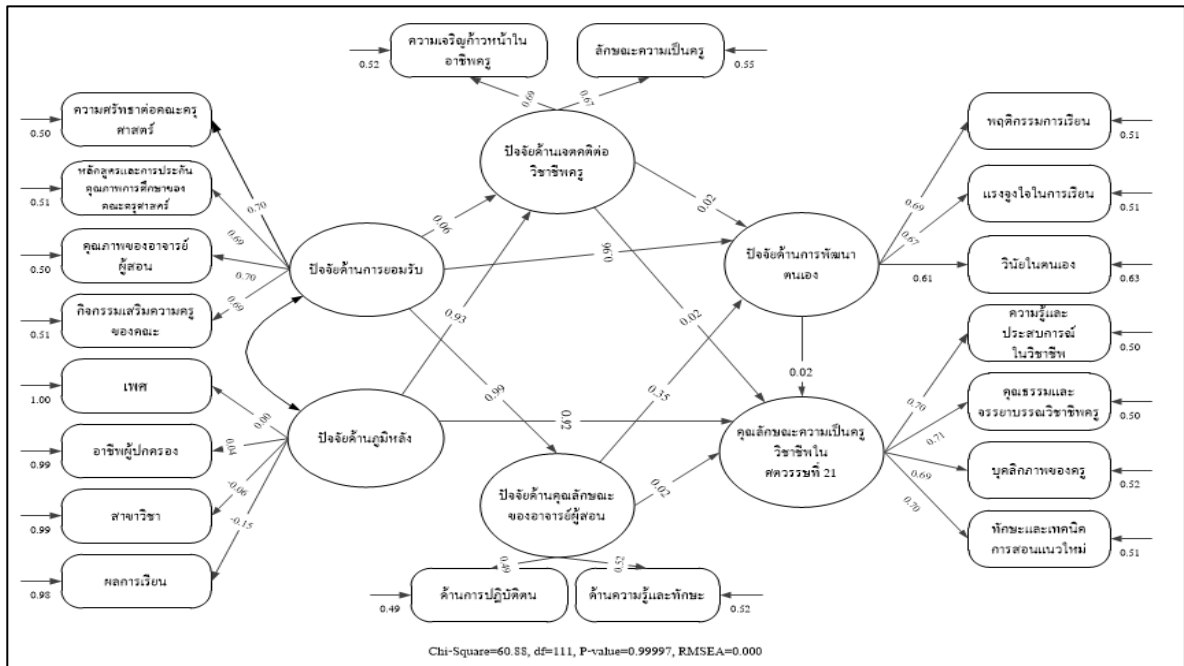
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เพราะพฤติกรรมการสอนของครูและทักษะการสอนเป็นสิ่งสำคัญต่อการยอมรับของผู้เรียน ดังนั้นตัวครูเองควรมีการพัฒนาตนเอง ทั้งทางด้านทักษะความรู้ ความสามารถในการสอนต่อเนื่องสม่ำเสมอ รวมถึงอาจารย์ในมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องเป็นแบบอย่างที่ดี ควรที่จะประพฤติตนในอยู่ภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพครู จะทำให้ปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพสูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนารูปแบบการสร้างกลยุทธ์ในการบริหารจัดการที่ดีของสถาบันผลิตครู ในมหาวิทยาลัยของตนเองเพื่อให้สถาบันผลิตนักศึกษาได้มีประสิทธิภาพ และในการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยศึกษาแต่บริบทของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครดังนั้นเพื่อให้ได้ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นควรมีการนำไปศึกษาสถาบันผลิตครูที่มีบริบทใกล้เคียงกันเพื่อจะได้เปรียบเทียบแล้วนำมาปรับปรุงมหาวิทยาลัยของตนได้มากขึ้น



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด โมเดลก่อนปรับ



ภาพประกอบ 2 โมเดลหลังปรับ

เอกสารอ้างอิง

คุณลักษณะครูรุ่นใหม่กับการปฏิรูปหลักสูตรผลิตครูในศตวรรษ 21. (2014). Retrieved กันยายน 16, 2557, from Teacher Professional Development: <https://goo.gl/1exUpD>

พระราชดำรัสพระบรมราโชวาทเกี่ยวกับครู. (2555). Retrieved มกราคม 10, 2558, from <http://goo.gl/XZZdWe>

กานต์ชนก ผลจันทร์. (2556). เจตคติต่อวิชาชีพครูของนิสิตระดับปริญญาตรี. วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฉบับพิเศษ), 620-631.

จิตติรัตน์ แสงเลิศอูทัย. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการศึกษาต่อสาขาวิชาชีพครูของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. วารสารบัณฑิตศึกษา ปีที่ 11 ฉบับที่ 52 มกราคม – มีนาคม 2557.

ตะวัน เทวอักษร. (2555). สร้าง “ทักษะ” ให้ผู้เรียนพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: บริษัท คอมฟอร์ม จำกัด.

ทัศนาศ ประสานตรี. (2555). การพัฒนารูปแบบความเป็นครูของนักศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม. วารสาร มหาวิทยาลัยนครพนม ; ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 : กันยายน - ธันวาคม 2555, 25-32.

ธันยากร ช่วยทุกข์เพื่อน. (2558). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนในระดับอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตของนักศึกษาปริญญาตรี. สุทธิปริทัศน์, ปีที่ 29 ฉบับที่ 90 เมษายน - มิถุนายน 2558.

นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2541). การวิเคราะห์การจัดอันดับมหาวิทยาลัยของประเทศในเอเชีย. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

ปนัดดา วัฒน. (2554). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพของครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ปราณี จันทราราชย์. (2551). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเป็นครูมืออาชีพในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

- ผกาภาศ ชูสิทธิ์. (2556). ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่ฝึกวิชาชีพ ในระดับ อาชีวศึกษาตามความคิดเห็นของสถานศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม.
- เพชรรัตน์ สายนำพามีลาภ. (2557). การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของครูคุณภาพในยุคปฏิรูปการศึกษา ตามการรับรู้ของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39. Retrieved กรกฎาคม 20, 2557, from <http://goo.gl/zUttqK>
- ภาวัต ตั้งเพชรเดโช. (2556). จิตวิญญาณความเป็นครูกับความก้าวหน้าในอาชีพที่พยากรณ์ความทุ่มเทในการทำงาน ของครู. สาขาวิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ภูริ วงศ์วิเชียร. (2558). อนาคตภาพของคุณลักษณะบัณฑิตวิชาชีพครู สาขานาฏศิลป์ไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2560 – 2569). *Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2558 หน้า 613-627.
- มานี แสงหิรัญ. (2551). การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะ ความเป็นครู. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผล มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ริเรืองรอง รัตน์วิไลสกุล. (2545). การศึกษาคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาและอาจารย์มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. ปีที่ 25 ฉบับที่ 2*, 149.
- ลดาทพร ทองสง. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลเด็กของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกึ่งการุณย์. *Kuakarun Journal of Nursing Vol.20 No.1 January-June 2013*.
- วสันต์ ปานทอง. (2556). รูปแบบการพัฒนาคูเพื่อศิษย์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีที่ 15 ฉบับพิเศษ*, 193-205.
- วสันต์ ปานทอง. (2556). รูปแบบการพัฒนาคูเพื่อศิษย์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีที่ 15 ฉบับพิเศษ พุทธศักราช 2556*.
- สุเทพ ธรรมะตระกูลและคณะ. (2555). การศึกษาคุณลักษณะของครูยุคใหม่. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์.
- สุปิน ยุระรัช. (2556). การพัฒนาคุณภาพบัณฑิตไทยสู่อาเซียน. *วารสารศึกษาศาสตร์ ปีที่ 15 ฉบับที่ 4 ตุลาคม – ธันวาคม 2556*, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต. (2558). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูใน ศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 มกราคม – มีนาคม 2558*, 33-48.
- อภิณหพร สถิตย์ภาคีกุล, อารี สาริปา. (2556). รายงานการวิจัยการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูในศตวรรษที่ 21 : กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช คณะครุศาสตร์.
- Christensen, C. R. (1981). *Teaching By the Case Method*. Boston: Harvard Business School.
- Davis, B. G. (1993). *Tools for Teaching*. San Francisco: Jossey-Bass.Schreck, M. K. (2009). *Transformers Creative Teachers for the 21st Century*.California: A SAGE.