

คุณลักษณะที่สำคัญของครูดีเด่น: คุณธรรมและความรู้

สุชาดา กรเพชรปานิ

มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ยืนยันคุณลักษณะที่สำคัญของครูดีเด่น โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง และใช้ข้อมูลทฤษฎีภูมิจากงานวิจัยของวิภาวี เวทวงศ์ (2545) ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยของวิภาวี เวทวงศ์ เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของครูดีเด่นสายงานการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยความคิดเห็นของบุคคล 3 กลุ่ม ได้แก่ นักวิชาการศึกษาคณะกรรมการประเมินให้รางวัลครูดีเด่นจาก 6 หน่วยงาน และครูที่ได้รับรางวัลครูดีเด่น จำนวนรวม 2,706 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก เพื่อระบุจำนวนองค์ประกอบจากตัวแปรสังเกตได้ 75 ตัวแปร พบว่า คุณลักษณะของครูดีเด่นประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือ การจัดกระบวนการเรียนรู้

การศึกษาค้นคว้าทำการวิเคราะห์ซ้ำผลการวิจัยของวิภาวี เวทวงศ์ ปรากฏว่า ได้ข้อค้นพบสนับสนุนผลการวิจัยของวิภาวี เวทวงศ์ที่ระบุว่า คุณลักษณะของครูดีเด่นมี 8 องค์ประกอบ อย่างไรก็ตามผลการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง และการกำหนดเงื่อนไขบังคับให้แต่ละองค์ประกอบวัดจากตัวแปรสังเกตได้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด 5 อันดับแรกเท่ากันทุกองค์ประกอบ พบว่า สามารถจัดเรียงน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบคุณลักษณะครูดีเด่นตามลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้ดังนี้ คุณธรรมจริยธรรม ความรักและศรัทธา ในวิชาชีพครู ความเป็นประชาธิปไตย บุคลิกภาพที่เหมาะสม การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู การจัดกระบวนการเรียนรู้ ผลงานทางวิชาการ และมนุษยสัมพันธ์

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงว่า องค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม มีแนวโน้มที่จะเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของครูดีเด่นมากกว่าองค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถ

Essential Characteristics of Outstanding Teachers: Ethics and Efficacy

Suchada Kornpetpanee

Burapha University, Thailand

ABSTRACT

The purpose of this research was to identify the essential characteristics of outstanding teachers by applying second-order confirmatory factor analysis (CFA) methods to data originally analyzed by Watewong (2545).

Watewong's study of 2,706 educators, members of six outstanding teachers evaluation committees, and outstanding teachers holding an award from the committees, A Factor Analysis of the Characteristics of the Outstanding teachers in Teaching Basic Education, used exploratory and first-order confirmatory factor analysis procedures in an attempt to identify the factors underlying 75 observed teacher variables. Her results suggested eight factors; foremost among them was efficacy.

The present study re-examined Watewong's results. Results supported Watewong's finding of eight factors. However, using a second-order CFA model, and constraining the factors so that each involved just five of the observed variables, the present study found the factors to be, in rank order: morals and ethics; love and faith in the teaching profession; favoring democracy; appropriate personality; self and collegial development; organizing the learning process; academic masterpieces; and human relationships.

These results indicate that ethics tend to be more essential than efficacy among successful teachers.

ความนำ

ครูทุกคนไม่ว่าจะได้รับการยกย่องให้เป็นครูดีเด่นหรือไม่ก็ตาม ต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญสองประการคือเป็นคนดีและมีความรู้ดี ผลการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของครูดีเด่นสายงานการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (วิภาวี เวทวงศ์, 2545) ให้ข้อค้นพบระบุได้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่าคุณลักษณะของครูดีเด่นมี 8 องค์ประกอบ เรียงตามลำดับความสำคัญขององค์ประกอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ คุณธรรมจริยธรรม ความเป็นประชาธิปไตย ผลงานวิชาการ การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู มนุษยสัมพันธ์ บุคลิกภาพที่เหมาะสมและความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู

ผลการวิจัยของวิภาวี เวทวงศ์ แสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการศึกษา คณะกรรมการประเมินให้รางวัลครูดีเด่น และครูผู้ได้รับรางวัลครูดีเด่น ให้น้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถมากกว่าองค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู พบว่ามีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุดหากข้อเท็จจริงเป็นเช่นนี้ เป็นไปได้หรือไม่ว่าการที่สังคมปัจจุบันมีวิกฤตปัญหาเกี่ยวกับครูมากมาย โดยเฉพาะปัญหาเรื่องคุณธรรมจริยธรรมของครู เนื่องมาจากเราให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการของครูมากกว่าด้านคุณธรรมจริยธรรมของครู

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาวิธีการวิจัยของวิภาวี เวทวงศ์ พบว่า ใช้ค่าไอเกน (Eigenvalue) จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจในการจัดลำดับความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ นอกจากนี้จำนวนตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดในแต่ละองค์ประกอบมีจำนวนไม่เท่ากัน โดยองค์ประกอบด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวนมากที่สุด 15 ตัว รองลงไปองค์ประกอบด้านบุคลิกภาพที่เหมาะสมมี 14 ตัว ด้านคุณธรรมจริยธรรมมี 10 ตัว ด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครูมี 10 ตัว ด้านผลงานวิชาการมี 10 ตัว ด้านความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครูมี 6 ตัวด้านความเป็นประชาธิปไตยมี 5 ตัว และด้านมนุษยสัมพันธ์มี 5 ตัว นำมาสู่ข้อสงสัยว่าจำนวนตัวแปรที่แตกต่างกันจะมีผลทำให้เกิดความลำเอียงในการกำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบหรือไม่ ประกอบกับในปัจจุบันการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling; SEM) กำลังเข้ามาแทนที่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) (เสรี ชัดแจ้ง, 2547: 16) นักวิจัยใช้ CFA กันมากขึ้น เพราะ EFA มีรูปแบบวิธีการวิเคราะห์ที่หลากหลายและได้ผลการวิเคราะห์ไม่สอดคล้องกัน นอกจากนี้ EFA ยังมีข้อด้อยที่เข้มงวดและไม่ตรงตามความเป็นจริง ทำให้นักวิจัยหลายคนเสนอว่า ไม่ควรใช้ EFA ส่วนเทคนิค CFA เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีการปรับปรุงจุดอ่อนของ EFA ได้เกือบทั้งหมด และข้อ

ตกลงเบื้องต้นของ CFA มีความสมเหตุสมผลและตรงตามความเป็นจริงมากกว่า นักวิจัยต้องมีทฤษฎีสนับสนุนในการกำหนดเงื่อนไขบังคับซึ่งใช้ในการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และเมื่อได้ผลการวิเคราะห์แล้วยังมีการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542:150) ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงทำการวิเคราะห์ซ้ำผลการวิจัยของวิภาวี เวทวงศ์ โดยใช้เทคนิค CFA มีการกำหนดให้แต่ละองค์ประกอบวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวเท่ากัน และใช้ผลการวิเคราะห์ second-order CFA ในการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบ เพื่อตรวจสอบว่าการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันให้ผลแตกต่างกันหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบของคุณลักษณะครูดีเด่น เมื่อกำหนดให้จำนวนตัวแปรสังเกตได้ของแต่ละองค์ประกอบเท่ากัน
2. เพื่อจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการวิจัยของวิภาวี เวทวงศ์ (2546: 111-113) เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของครูดีเด่นสายงานการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ข้อค้นพบดังนี้

1. คุณลักษณะของครูดีเด่นสายงานการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมี 8 องค์ประกอบ 75 ตัว ได้แก่ องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 15 ตัว ด้านคุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย 10 ตัว ด้านความเป็นประชาธิปไตย ประกอบด้วย 5 ตัว ด้านการพัฒนาตนและเพื่อนครู ประกอบด้วย 10 ตัว ด้านบุคลิกภาพที่เหมาะสม ประกอบด้วย 14 ตัว ด้านผลงานวิชาการ ประกอบด้วย 10 ตัว ด้านมนุษยสัมพันธ์ ประกอบด้วย 5 ตัว และด้านความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู ประกอบด้วย 6 ตัว องค์ประกอบทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ 58.13

2. คุณลักษณะของครูดีเด่นสามารถจัดเรียงลำดับความสำคัญตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยตามลำดับได้ดังนี้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ คุณธรรมจริยธรรม ความเป็นประชาธิปไตย การพัฒนาตนและเพื่อนครู บุคลิกภาพที่เหมาะสม ผลงานทางวิชาการ มนุษยสัมพันธ์ และความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู

ผู้วิจัยนำผลการวิจัยข้างต้นมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างโมเดลสมมติฐานการวิจัย โดยกำหนดให้คุณลักษณะครูดีเด่นประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ และกำหนดเงื่อนไขให้แต่ละองค์ประกอบวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 5 ตัวเท่า ๆ กันทุกองค์ประกอบ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 5 ค่าแรกของแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งได้จากผลการวิจัยของวิภาวี เวทวงศ์

(2545: 81-87) ดังนั้น โมเดลสมมติฐานคุณลักษณะของครูดีเด่นในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ 40 ตัวแปรสังเกตได้

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของครูดีเด่นสายงานการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน(วิภาวี เวทวงศ์, 2545) ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ นักวิชาการศึกษา คณะกรรมการประเมินให้รางวัลครูดีเด่นของ 6 หน่วยงาน ประกอบด้วย กุรุสภา สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ มูลนิธิสยาม-คุณหญิงเบญจา แสงมลิ มูลนิธิเทโรเพื่อการส่งเสริมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย กรมสามัญศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และกลุ่มครูที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานดังกล่าว จำนวนรวมทั้งสิ้น 2,706 คน แบ่งออกเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน ข้อมูลส่วนแรกนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และข้อมูลส่วนที่สองนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกเพื่อระบุจำนวนองค์ประกอบของคุณลักษณะครูดีเด่น

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลส่วนที่สองของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,353 คน สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามคุณลักษณะของครูดีเด่นสายงานการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 147 ข้อ มีค่าความเที่ยงแบบแอลฟาเท่ากับ 0.98 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 20 สิงหาคม ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2544

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้คัดข้อคำถามจากแบบสอบถามมาจำนวน 40 ข้อ โดยพิจารณาข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 5 อันดับแรกของแต่ละองค์ประกอบมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป แบบสอบถามจำนวน 40 ข้อนี้มีค่าความเที่ยงแบบแอลฟาเท่ากับ 0.95

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยวิธีวิเคราะห์ตัวประกอบหลัก และหมุนแกนแบบแวร์ริแมกซ์เพื่อระบุจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสม ต่อจากนั้นใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อกำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.5

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพบว่า คุณลักษณะของครูดีเด่นประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ตัวแปรสังเกตได้ของแต่ละองค์ประกอบจับกลุ่มเช่นเดิมเหมือนผลการวิเคราะห์ของวิภาวี เวทวงศ์ โดยแต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว และองค์ประกอบทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 66.84 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ข้อ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ
องค์ประกอบด้านความเป็นประชาธิปไตย		
31	ปฏิบัติตามกฎของสังคมในการอยู่ร่วมกัน	.84
32	กล้าหาญที่จะต่อสู้เพื่อความเป็นธรรมของสังคม	.80
33	สำนึกในสิทธิและหน้าที่ของตนเอง	.77
34	กล้าแสดงความคิดเห็นและกระทำในสิ่งที่ถูกต้อง	.73
35	ยอมรับฟังเสียงส่วนใหญ่ที่ถูกต้อง	.66
ร้อยละของความแปรปรวน 9.68		
องค์ประกอบด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้		
22	ตั้งใจและมุ่งมั่นในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	.76
23	จัดกระบวนการเรียนรู้โดยผสมผสานสาระความรู้ควบคู่คุณธรรม	.75
21	จัดกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนรู้จักคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง	.73
24	สามารถเสริมสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้	.72
25	เปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้บอกมาเป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	.70
ร้อยละของความแปรปรวน 9.13		
องค์ประกอบด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู		
37	ปรับปรุงตนเองเป็นประจำ	.75
38	มีเป้าหมายในการทำงาน	.73
36	ยอมรับแนวคิดใหม่ๆ ได้	.73
39	ศึกษาหาความรู้รอบด้าน	.72
40	มีการจัดระบบการทำงานของตนเอง	.62
ร้อยละของความแปรปรวน 8.76		
องค์ประกอบด้านมนุษยสัมพันธ์		
8	มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	.78
6	ให้ความเอาใจใส่บุคคลอื่น	.77

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ
7	มีความเอื้ออาทร	.77
9	เป็นคนเปิดเผย	.51
10	เข้ากับคนอื่นได้ง่าย	.51
ร้อยละของความแปรปรวน 8.52		
องค์ประกอบด้านความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู		
18	ปกป้องเกียรติภูมิครูและองค์การวิชาชีพ	.75
17	ตั้งใจปฏิบัติงานเพื่อให้วิชาชีพครูเป็นที่ยกย่องเชิดชู	.74
20	สุจริตใจต่อการประกอบวิชาชีพ	.70
16	ภาคภูมิใจในความเป็นครู	.69
19	เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของวิชาชีพด้วยความเต็มใจ	.61
ร้อยละของความแปรปรวน 8.46		
องค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม		
13	มีความรับผิดชอบ	.73
11	มีความยุติธรรม	.71
12	ซื่อสัตย์สุจริต	.66
14	รู้จักให้อภัย	.60
15	เป็นผู้เสียสละ	.58
ร้อยละของความแปรปรวน 8.23		
องค์ประกอบด้านผลงานวิชาการ		
26	มีงานเขียนทางวิชาการ	.78
27	มีการทำวิจัยในชั้นเรียน	.77
29	มีสื่อประกอบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ	.67
28	มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น	.65
30	เป็นผู้นำในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย	.58
ร้อยละของความแปรปรวน 7.84		
องค์ประกอบด้านบุคลิกภาพที่เหมาะสม		
2	มีสุขภาพอนามัยดี	.79
1	มีกริยาท่าทางสง่าผ่าเผย	.78
4	มีความสุภาพอ่อนโยน	.57
3	มีความสุขรอบคอบ	.55

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ
5	มีวินัยในตนเอง	.43
	ร้อยละของความแปรปรวน 6.22	
	ร้อยละของความแปรปรวนสะสม 66.84	

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองพบว่า โมเดลสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี โดยมีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 378.36 ค่าองศาอิสระ 466 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (*GFI*) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (*AGFI*) เท่ากับ .98 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (*CFI*) เท่ากับ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (*SRMR*) เท่ากับ .01 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (*RMSEA*) เท่ากับ .00 แสดงว่า คุณลักษณะของครุฑีเด่นประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ โดยทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นดังนี้ องค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด เท่ากับ .91 รองลงไปได้แก่ ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .79 ความเป็นประชาธิปไตย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .78 บุคลิกภาพที่เหมาะสม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .77 การพัฒนาตนและเพื่อนครู มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .75 การจัดกระบวนการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .74 ผลงานวิชาการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .73 และอันดับสุดท้าย องค์ประกอบด้านมนุษยสัมพันธ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .63 รายละเอียดดังตารางที่ 2 และภาพที่ 1

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันคุณลักษณะครูดีเด่น

ตัวแปรที่	น้ำหนักองค์ประกอบ <i>b (SE)</i>	สปส. การทำนาย <i>R²</i>	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก			
องค์ประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้			
21	.84**	.71	.21
22	.94**(.02)	.89	.54
23	.71**(.03)	.50	.06
24	.76**(.03)	.58	.13
25	.72**(.03)	.51	.07
องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม			
11	.65**	.43	.08
12	.75**(.03)	.56	.21
13	.65**(.03)	.42	.13
14	.70**(.03)	.49	.14
15	.71**(.03)	.51	.15
องค์ประกอบความเป็นประชาธิปไตย			
31	.73**	.54	-.02
32	.76**(.02)	.58	.19
33	.84**(.02)	.70	.26
34	.64**(.02)	.42	.07
35	.87**(.03)	.75	.44
องค์ประกอบการพัฒนาตนและเพื่อนครู			
36	.79**	.63	.17
37	.93**(.02)	.86	.47
38	.81**(.02)	.65	.16
39	.70**(.03)	.49	.00
40	.77**(.03)	.59	.18

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปรที่	น้ำหนักองค์ประกอบ <i>b (SE)</i>	สปส. การทำนาย <i>R²</i>	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก			
องค์ประกอบบุคลิกภาพที่เหมาะสม			
1	.57**	.32	.14
2	.46**(.03)	.21	.03
3	.73**(.04)	.53	.20
4	.76**(.04)	.58	.29
5	.69**(.04)	.47	.27
องค์ประกอบผลงานวิชาการ			
26	.52**	.27	-.04
27	.56**(.03)	.32	-.06
28	.90**(.06)	.81	.60
29	.80**(.05)	.65	.47
30	.72**(.05)	.52	.18
องค์ประกอบมนุษยสัมพันธ์			
6	.71**	.50	.04
7	.88**(.04)	.78	.32
8	.91**(.04)	.82	.44
9	.58**(.05)	.34	.19
10	.92**(.06)	.85	.67
องค์ประกอบความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู			
16	.67**	.45	.08
17	.79**(.03)	.63	.10
18	.88**(.03)	.77	.28
19	.91**(.04)	.82	.52
20	.76**(.03)	.58	.23

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปรที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	สปส. การทำนาย
	<i>b (SE)</i>	<i>R</i> ²
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง		
คุณลักษณะครูดีเด่น		
การจัดกระบวนการเรียนรู้	.74**(.03)	.54
คุณธรรมจริยธรรม	.91**(.04)	.83
ความเป็นประชาธิปไตย	.78**(.03)	.60
การพัฒนาตนและเพื่อนครู	.75**(.03)	.56
บุคลิกภาพที่เหมาะสม	.77**(.04)	.59
ผลงานวิชาการ	.73**(.05)	.53
มนุษยสัมพันธ์	.63**(.04)	.40
ความรักและศรัทธาต่อ	.79**(.04)	.63
วิชาชีพครู		
$\chi^2 = 378.36$	$df = 466$	$p = 1.00$
$CFI = 1.00$	$SRMR = .017$	$RMSEA = .00$
		$GFI = .99$
		$AGFI = .98$

** $p < .01$



** $p < .01$

ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองคุณลักษณะครูดีเด่น

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจหลังจากลดจำนวนตัวแปรสังเกตได้ลงจาก 75 ตัวเหลือเพียง 40 ตัว โดยคัดเลือกจากตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 5 อันดับแรกของแต่ละองค์ประกอบจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของวิภาวี เวทวงศ์ (2545) ปรากฏว่าได้ผลการวิเคราะห์เหมือนเดิม พบว่าคุณลักษณะของครูดีเด่นมี 8 องค์ประกอบ โดยตัวแปรสังเกตได้ของแต่ละองค์ประกอบคงเดิมและสามารถอธิบายความแปรปรวนได้มากขึ้น แสดงว่า การวัดองค์ประกอบโดยใช้ตัวแปรสังเกตได้ที่มีประสิทธิภาพจำนวนน้อยกว่า ให้ผลการวัดไม่แตกต่างจากการวัด โดยใช้ตัวแปรสังเกตได้ในจำนวนที่มากกว่า

2. ผลการจัดลำดับความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบโดยใช้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second-Order CFA) ปรากฏว่าได้ผลแตกต่างจากผลการจัดลำดับความสำคัญโดยใช้ค่าไอเกนจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA)

ผลการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบโดยใช้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองพบว่า องค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด (.91) รองลงไปได้แก่องค์ประกอบด้านความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู (.79) ความเป็นประชาธิปไตย (.78) บุคลิกภาพที่เหมาะสม (.77) การพัฒนาตนและเพื่อนครู (.75) การจัดกระบวนการเรียนรู้ (.74) ผลงานวิชาการ (.73) และมนุษยสัมพันธ์ (.63) ตามลำดับ จะสังเกตเห็นว่า องค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดนั้น มีค่าน้ำหนักแตกต่างจากองค์ประกอบด้านอื่น ๆ ค่อนข้างมาก ส่วนองค์ประกอบด้านอื่น ๆ ที่เหลือมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่แตกต่างกันมากนัก

ส่วนผลการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบโดยใช้ค่าไอเกนของวิภาวี เวทวงศ์ พบว่า องค์ประกอบด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีค่าไอเกนมากที่สุด (27.85) รองลงไปได้แก่องค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม (4.08) ความเป็นประชาธิปไตย (2.71) การพัฒนาตนและเพื่อนครู (2.19) บุคลิกภาพที่เหมาะสม (1.91) ผลงานวิชาการ (1.75) มนุษยสัมพันธ์ (1.63) และความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู (1.46) จะเห็นว่าค่าไอเกนขององค์ประกอบด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้มีค่าแตกต่างจากองค์ประกอบด้านอื่น ๆ ค่อนข้างมาก

เมื่อเปรียบเทียบผลการจัดลำดับความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบด้วยวิธีการแตกต่างกัน 2 วิธีดังกล่าวข้างต้น ปรากฏว่าได้ผลลัพธ์แตกต่างกัน โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาด้านคุณธรรมจริยธรรมกับด้านความรู้ความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ พบว่าได้ผลตรงกันข้าม การจัดลำดับความสำคัญด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองแสดงว่า องค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม มีน้ำหนักความสำคัญมากกว่าองค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถใน

การจัดกระบวนการเรียนรู้ ในขณะที่การวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และใช้ค่าไอเกนในการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบแสดงว่า องค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้มีน้ำหนักความสำคัญมากกว่าองค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม เนื่องจากผลการกำหนดน้ำหนักความสำคัญด้วยวิธี EFA กับ CFA ให้ผลแตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยควรระมัดระวังในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบ

เอกสารอ้างอิง

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิซเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิภาวี เวทวงศ์. (2545). การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของครูดีเด่นสายงานการสอนระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา*.
- วิภาวี เวทวงศ์. (2546). การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของครูดีเด่นสายงานการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 1(1)*, 105-123.
- เสรี ชัดเข้ม. (2547). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน. *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2(1)*, 15-42.
- DeVellis, B. (1991). *Scale development*. Newbury Park, CA: SAGE Publications, Inc.
- Hershberger, S.L. (2003). The growth of structural equation modeling: 1994-2001. *Structural Equation Modeling, 10(1)*, 35-46.
- Kenny, D.A. & McCoach, D.B. (2003). Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling, 10(3)*, 333-351.
- Mueller, R.O. (1996). Confirmatory factor analysis. In *basic principles of structural equation modeling: An introduction to LISREL and EQS*. (pp. 62-128). New York: Springer-Verlag.

ผู้วิจัย

ดร.สุชาดา กรเพชรปณี เป็นหัวหน้าภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131, suchada@buu.ac.th

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

**ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูดีเด่นสายงานการสอน
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้แสดงถึงคุณลักษณะของครู ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นว่า ครูดีเด่น
ควรมีคุณลักษณะแต่ละข้อเพียงใด

คุณลักษณะของครู	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีกิริยาท่าทางสง่าผ่าเผย					
2. มีสุขภาพอนามัยดี					
3. มีความสุขุมรอบคอบ					
4. มีความสุภาพอ่อนโยน					
5. มีวินัยในตนเอง					
6. ให้ความเอาใจใส่บุคคลอื่น					
7. มีความเอื้ออาทร					
8. มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น					
9. เป็นคนเปิดเผย					
10. เข้ากับคนอื่น ได้ง่าย					
11. มีความยุติธรรม					
12. ซื่อสัตย์สุจริต					
13. มีความรับผิดชอบ					
14. รู้จักให้อภัย					
15. เป็นผู้เสียสละ					
16. ภาคภูมิใจในความเป็นครู					
17. ตั้งใจปฏิบัติงานเพื่อให้วิชาชีพครูเป็นที่ ยกย่องเชิดชู					
18. ปกป้องเกียรติภูมิครูและองค์การวิชาชีพ					
19. เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของวิชาชีพด้วย ความเต็มใจ					
20. สุจริตใจต่อการประกอบวิชาชีพ					

คุณลักษณะของครู	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
21. สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนรู้จักคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง					
22. ตั้งใจและมุ่งมั่นในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด					
23. จัดกระบวนการเรียนรู้โดยผสมผสานสาระความรู้ควบคู่คุณธรรม					
24. สามารถเสริมสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้					
25. เปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้บอก ผู้แสดง มาเป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้					
26. มีงานเขียนทางวิชาการ					
27. มีการทำวิจัยในชั้นเรียน					
28. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น					
29. มีสื่อประกอบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ					
30. เป็นผู้นำในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย					
31. ปฏิบัติตามกฎหมายของสังคมในการอยู่ร่วมกัน					
32. กล่าวหาญที่จะต่อสู้เพื่อความเป็นธรรมของสังคม					
33. สำนึกในสิทธิและหน้าที่ของตนเอง					
34. กล่าวแสดงความคิดเห็นและกระทำในสิ่งที่ถูกต้อง					
35. ขอมรับฟังเสียงส่วนใหญ่ที่ถูกต้อง					
36. ขอมรับแนวคิดใหม่ ๆ ได้					
37. ปรับปรุงตนเองเป็นประจำ					
38. มีเป้าหมายในการทำงาน					
39. ศึกษาหาความชำนาญรอบด้าน					
40. มีการจัดระบบการทำงานของตนเอง					