

# การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดการรู้เรื่อง การประเมินของครู

THE DEVELOPMENT AND VALIDATION OF TEACHERS' ASSESSMENT LITERACY SCALE

## ศุภมาส ชุมแก้ว

นิสิตปริญญาเอก หลักสูตรวิทยุวิทยุวิทยาการวิจัยการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
E-mail : supamas.tun@gmail.com

## ดร.ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ

อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยุวิทยุวิทยาการวิจัยการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
E-mail : chayut.p@chula.ac.th

## ศ.ดร.สุวิมล ว่องวานิช

อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยุวิทยุวิทยาการวิจัยการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
E-mail : suwimon.w@chula.ac.th

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดการรู้เรื่องการประเมิน เครื่องมือวิจัยคือ แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ครูประจำการที่สอนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 50 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า แบบสอบถามการรู้เรื่องการประเมินที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ (1) การเลือกวิธีการประเมิน (2) การพัฒนาวิธีการประเมิน (3) การบริหารการสอบ การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนน (4) การใช้ผลการประเมิน (5) การพัฒนากระบวนการกำหนดเกรด (6) การสื่อสารผลการประเมิน และ (7) จรรยาบรรณในการประเมิน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 48 ข้อ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแต่ละองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.76 ถึง 0.93 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงรวมเท่ากับ 0.95 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลการรู้เรื่องการประเมินของครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์เท่ากับ 12.85 ที่ระดับองศาอิสระเท่ากับ 12 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.38 ค่า TLI เท่ากับ 0.99 ค่า SRMR เท่ากับ 0.21 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.04

**คำสำคัญ** : การรู้เรื่องการประเมิน การพัฒนาเครื่องมือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

## ABSTRACT

This purposes of this research were to develop and validate the quality of the teacher's evaluation literacy assessment scale. The research instrument was a 5-scale rating questionnaire. The research sample consisted of 50 in-service teachers at the secondary education level under the Office of the Basic Education Commission. The research results showed that the developed teacher's evaluation literacy assessment scale was composed of seven components: (1) choosing assessment methods, (2) developing assessment methods, (3) administering, scoring and interpreting results of assessment, (4) using assessment results, (5) developing the grading procedure, (6) communicating the assessment results, and (7) recognizing the assessment ethics. The developed evaluation literacy assessment scale contained 48 items which had content validity ranging from 0.60 to 1.00. The reliability coefficient for each component ranged from 0.76 to 0.93, and the overall reliability coefficient was 0.95. The validation results of construct validity by confirmatory factor analysis method indicated that the model of teacher's evaluation literacy conformed to the empirical data, with chi-square value = 12.85, df = 12, p-value = 0.38, TLI = 0.99, SRMR = 0.21, and RMSEA = 0.04.

**KEYWORDS :** evaluation literacy, scale development, confirmatory factor analysis

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประเมิน (assessment) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อครูในการจัดการเรียนการสอนเพื่อใช้ในการพัฒนานักเรียน (Mertler, 2005; Wang, Wang, & Huang, 2008; Scarino, 2013) และมีความสำคัญต่อผู้บริหารในการใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินเพื่อขับเคลื่อนการตัดสินใจในโรงเรียน (Leithwood & Jantzi, 2008; Orr & Orphanos, 2011; Perry, 2013) การประเมินจึงเป็นหน้าที่หลักของครูและผู้บริหารที่แสดงถึงความรับผิดชอบที่มีทางการศึกษา (Mertler & Campbell, 2005; Stiggins, 2008)

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยการฝึกอบรมและพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องนับแต่ยุคปฏิรูปการศึกษา 2542 แต่คุณภาพของการจัดการศึกษาในประเทศไทย ยังไม่เป็นที่น่าพอใจและยังคงประสบปัญหา โดยเฉพาะปัญหาด้านคุณภาพนักเรียนซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา (สุวิมล ว่องวานิชและนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546; สุวิมล ว่องวานิช, 2556) เนื่องมาจากครูใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับกิจกรรมภายนอกชั้นเรียนที่ไม่ใช่การจัดการเรียนการสอนคิด

เป็นร้อยละ 42 ของจำนวนวันเปิดเรียน (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพชีวิตเยาวชน, 2557) และครูใช้เวลาไปกับการอบรมที่ไม่เกี่ยวกับการประเมิน แต่เป็นการอบรมที่เน้นการจัดการเรียนการสอนและเนื้อหาตามหลักสูตร ซึ่งหัวข้อการอบรมเหล่านี้ไม่ได้เน้นไปที่การประเมินที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา (อมรวิรัช นาครทรรพ, 2546) เพราะฉะนั้นสิ่งที่จะต้องเป็นคือ ควรมีการอบรมในด้านการประเมินให้กับครูเพื่อให้ครูสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน (ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ, 2555) ดังนั้นครูจะมีเพียงความรู้พื้นฐานของการวัดและการประเมินที่เป็นหลักวิชาหรือวิธีการ ปฏิบัติงานทางการประเมินทั่วไปคงไม่เพียงพอ ครูจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมให้มีการรู้เรื่องการประเมินเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงในห้องเรียน สามารถออกแบบวิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้สอดคล้องกับลักษณะที่แตกต่างกันของนักเรียน และใช้ข้อมูลหรือใช้ผลที่ได้จากการประเมินมาพัฒนาให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการรู้เรื่องการประเมินส่วนใหญ่จะศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดนิยามของการรู้เรื่องการประเมิน

(Abel, & Siegel, 2011; Edward, 2013; Popham, 2006; Jeong, 2014) การศึกษาระดับการรู้เรื่องการประเมินของครู (Eyla, 2013; Mertler, 2005; Volanty & Fazio, 2007; Webb, 2002) การเปรียบเทียบระดับการรู้เรื่องการประเมินของนักศึกษาครู ครูก่อนประจำการ หรือครูประจำการ (Mertler, 2003) การเปรียบเทียบการรู้เรื่องการประเมินของครูกับผู้บริหาร (Perry, 2013) ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะให้สารสนเทศเพียงว่า ครูมีระดับการรู้เรื่องการประเมิน (Assessment Literacy (AL)) มากน้อยเพียงไร แต่ไม่ได้อธิบายว่าครูหรือผู้บริหารใช้ประโยชน์จากผลการประเมินอย่างไร ประกอบกับเครื่องมือในการวัดการรู้เรื่องการประเมินส่วนใหญ่จะใช้เครื่องมือวัดที่เป็นเครื่องมือมาตรฐานจำนวน 3 เครื่องมือคือ 1) Teacher Assessment Literacy Questionnaire (TALQ) พัฒนาโดย Plake, Impara & Fager (1993) 2) Classroom Assessment Literacy Inventory (CALI) พัฒนาโดย Mertler (2005) และ 3) Assessment Literacy Inventory (ALI) พัฒนาโดย Mertler & Campbell (2005) ซึ่งเครื่องมือมาตรฐานเหล่านั้นให้ความสำคัญไปที่มิโนทัศน์ของการประเมินการเรียนรู้หรือการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Assessment of Learning (AoL)) เพียงอย่างเดียว แต่ในความเป็นจริงมิโนทัศน์การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning (AfL)) และมิโนทัศน์การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน (Assessment as Learning (AaL)) เป็นเป้าหมายสำคัญที่จะสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สนับสนุนส่งเสริมการใช้ทักษะทางอภิปัญญา (metacognition) ของนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญที่นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ (DeLuca & Klinger, 2010; Earl, 2012; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006) ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงต้องการพัฒนาแบบวัดการรู้เรื่องการประเมินของครู เพื่อให้เป็นเครื่องมือที่สามารถจำแนกได้ว่าครูแต่ละคนใช้หรือยึดมิโนทัศน์การประเมินแบบใดและอยู่ในระดับใด อันจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมและพัฒนาการรู้เรื่องการประเมินของครูต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดการรู้เรื่องการประเมินของครู
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวัดการรู้เรื่องการประเมินของครู

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การรู้เรื่องการประเมิน (Assessment literacy (AL)) เป็นคำที่ถูกนำมาใช้อยู่เป็นประจำ แต่มีผู้ให้คำจำกัดความไว้ไม่มากนัก (Willis, Adie & Klenowski, 2013; Okonkwo, 2013) จึงทำให้สามารถตีความได้หลากหลายและยังไม่มีมีความหมายที่ชัดเจน จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีผู้เขียนหลายท่านได้ให้คำอธิบาย ความหมายของการรู้เรื่องการประเมินไว้ค่อนข้างหลากหลายทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ แนวโน้มของคำอธิบายเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกัน สามารถสังเคราะห์ความหมายของคำว่า การรู้เรื่องการประเมิน โดยแบ่งออกเป็นสองแนวคิดคือ แนวคิดแรกเน้นความรู้ความสามารถทางการประเมินของครู และแนวคิดที่สองเน้นทักษะทางการประเมินของครู ซึ่งงานวิจัยในปัจจุบันบางครั้งจะศึกษาเพียงแนวคิดใดแนวคิดหนึ่งหรือบางงานวิจัยก็จะศึกษาทั้งสองแนวคิดพร้อมกัน ดังนั้นการนำเสนอความหมายของการรู้เรื่องการประเมินในที่นี้จะนำเสนอความหมายในทั้งสองประเด็น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การรู้เรื่องการประเมินที่เน้นความรู้ทางการประเมินของครู หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจหรือความสามารถของครู/นักการศึกษาในการประเมินผลการศึกษานักเรียน (Alkharusi, 2011; Popham, 2006, Volante, & Fazio, 2007) รู้ทฤษฎี/หลักการพื้นฐานทางการประเมิน (Mertler, 2005; Volante & Fazio, 2007) และวิวิทย์วิทยาทางการประเมิน (Volante & Fazio, 2007) สามารถเลือกวิธีการประเมิน ออกแบบการประเมิน พัฒนาระบบ การประเมิน (Alkharusi, 2011; Edward, 2013; Mertler, 2005; Mertler & Campbell, 2005; Okonkwo, 2013; Quilter & Gallini, 2011; Perry, 2013; Siegel & Wissehr, 2011; Stiggins, 2008; Volante & Fazio, 2007; Webb, 2002; Willis, Adie & Klenowski, 2013; Yamtim & Wongwanich, 2014) กระบวนการกำหนดเกรด การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปลความหมายการประเมิน สามารถรวบรวมข้อมูลที่เชื่อถือได้เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเพื่อสื่อสารถึงผลการประเมินและการใช้ผลการประเมินเมื่อต้องตัดสินผลการเรียนหรือตัดสินใจทางการศึกษา (Quilter & Gallini, 2011; Webb, 2002; Willis, Adie & Klenowski, 2013) โดยคำนึงถึงจริยธรรมและการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมในการประเมิน (Alkharusi, 2011; Edward, 2013; Mertler, 2005;

Mertler & Campbell, 2005; Okonkwo, 2013; Popham, 2006; Perry, 2013; Stiggins, 2008; Volanty & Fazio, 2007; Yamtim & Wongwanich, 2014)

2. การรู้เรื่องการประเมินที่เน้นทักษะทางการประเมินของครู หมายถึง ทักษะทางการประเมิน (assessment) การประเมินผล (evaluation) เพื่อสื่อสารเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของการประเมิน รู้คำศัพท์ทางการประเมิน มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาเทคนิค และการใช้วิธีวิทยาทางการประเมินด้วยมาตรฐานและคุณภาพของการประเมิน (Willis, Adie & Klenowski, 2013) มีความเชี่ยวชาญในการวัดผลการเรียนรู้แบบดั้งเดิม (Edward, 2013; Okonkwo, 2013; Perry, 2013; Stiggins, 2008; Willis, Adie & Klenowski, 2013; Yamtim & Wongwanich, 2014) มีความเชี่ยวชาญในการประเมิน การบริหาร การสอบ การกำหนดเกรด การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปลความหมายการประเมิน รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเพื่อสื่อสารผลการประเมิน (Willis, Adie

& Klenowski, 2013) และการใช้ผลการประเมินเพื่อตัดสินใจทางการศึกษา (Quilter & Gallini, 2010; Webb, 2002; Willis, Adie & Klenowski, 2013) โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณและการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมในการประเมิน (Willis, Adie & Klenowski, 2013)

จากความหมายของการรู้เรื่องการประเมินทั้งสองประเด็นสามารถสรุปได้ว่า การรู้เรื่องการประเมิน หมายถึง ความรู้และทักษะของครูเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของการประเมิน การพัฒนาและการใช้วิธีวิทยาทางการประเมิน มีความเชี่ยวชาญในการประเมินสามารถเลือกและพัฒนาวิธีการประเมินที่เหมาะสม มีความสามารถในการบริหารการสอบ การให้คะแนน การแปลผลการประเมิน สามารถรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนสามารถสื่อสารถึงผลการประเมินและใช้ผลการประเมินเมื่อต้องตัดสินใจผลการเรียนหรือตัดสินใจทางการศึกษาได้อย่างเหมาะสมตลอดจนตระหนักถึงการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมในการประเมิน รายละเอียดการสังเคราะห์แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์ความหมายของการรู้เรื่องการประเมิน

การรู้เรื่องการประเมินของครู	บทความวิจัยที่													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. การเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสม	K	K,S	K	K	K,S	K	K	K,S	K	K,S	K	K	S	K,S
2. การพัฒนาวิธีการประเมินที่เหมาะสม	K	K,S	K	K	K,S	K	-	K,S	K	K,S	K	K	S	K,S
3. การบริหารการสอบ การให้คะแนน และการแปลความหมายคะแนน	K	K,S	K	K	K,S	K	K	K,S	-	K,S	K	K	-	K,S
4. การใช้ผลการประเมิน	K	K,S	K	K	K,S	K	K	K,S	K	K,S	K	K	S	K,S
5. การพัฒนากระบวนการกำหนดเกรด	K	K,S	K	K	K,S	K	-	K,S	-	K,S	K	K	-	K,S
6. การสื่อสารผลการประเมิน	K	K,S	K	K	K,S	K	-	K,S	-	K,S	K	K	S	K,S
7. จรรยาบรรณในการประเมิน	K	K,S	K	K	K,S	K	-	K,S	-	K,S	K	-	-	K,S

**หมายเหตุ:**

K = knowledge

S = Skills

1 = Alkharusi (2011)

2 = Edward (2013)

3 = Mertler (2005)

4 = Mertler & Campbell (2005)

5 = Okonkwo (2013)

6 = Popham (2006)

7 = Quilter & Gallini (2011)

8 = Perry (2013)

9 = Siegel & Wissehr (2011)

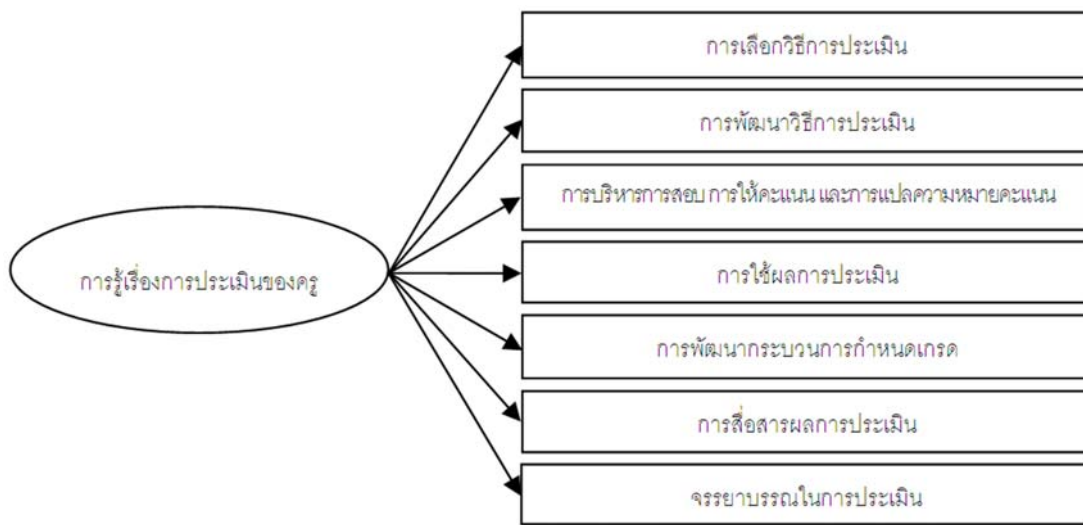
10 = Stiggins (2008)

11 = Volante & Fazio (2007)

12 = Webb (2002)

13 = Willis, Adie & Klenowski (2013)

14 = Yamtim & Wongwanich (2014)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สรุปนิยามของตัวแปรได้ว่า การรู้เรื่องการประเมินของครู หมายถึง การบูรณาการความรู้และทักษะทางการประเมินไปสู่ การปฏิบัติจริงในห้องเรียนด้วยการใช้ข้อมูลหรือใช้ผลจากการประเมินเพื่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและเพิ่ม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน วัดจากมาตรฐานสมรรถนะ การประเมินของครู 7 สมรรถนะคือ 1) การเลือกวิธีการประเมิน 2) การพัฒนาวิธีการประเมิน 3) การบริหารการสอบ การให้คะแนน และการแปลความหมายคะแนน 4) การใช้ผลการประเมิน 5) การพัฒนากระบวนการประเมิน 6) การสื่อสารผลการประเมิน และ 7) จรรยาบรรณในการประเมิน โดยจำแนกระดับการรู้เรื่อง การประเมินของครูในสมรรถนะที่ 1 ถึง 6 ออกเป็น 3 ระดับคือ ระดับที่ 1 การประเมินการเรียนรู้หรือการประเมินเพื่อตัดสิน ผลการเรียนรู้ (AoL) ระดับที่ 2 การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (AfL) และระดับที่ 3 การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน (AaL) กำหนดเป็นกรอบแนวคิดได้ดังแผนภาพที่ 1

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูประจำการที่สอนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูประจำการที่สอนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 50 คน

### เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบ ถามการรู้เรื่อง การประเมินของครู ประกอบด้วย 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับชั้น ที่สอน สารการเรียนรู้ที่สังกัด การอบรมและหลักสูตรการอบรม ที่เกี่ยวกับการประเมิน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check lists) และแรงจูงใจในการเข้าอบรม กระบวนการในการอบรม เป็นแบบ มาตราประเมินรวมค่า (rating scales) 5 ระดับคือ น้อยที่สุด (1) ไปจนถึงมากที่สุด (5)

ตอนที่ 2 ทักษะคติทางการประเมินของครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ 1) หลักการประเมิน 2) แนวปฏิบัติการวัด และประเมิน 3) การเข้าร่วมอบรมทางการประเมิน และ 4) ประโยชน์ ของประเมินที่มีต่อการสอน เป็นแบบมาตราประเมินรวมค่า (rating scales) 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) ไปจนถึงเห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)

ตอนที่ 3 วัดการรู้เรื่องการประเมินของครู ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบคือ 1) การเลือกวิธีการประเมิน 2) การพัฒนา วิธีการประเมิน 3) การบริหารการสอบ การให้คะแนนและการแปล ความหมายคะแนน 4) การใช้ผลการประเมิน 5) การพัฒนา กระบวนการกำหนดเกรด 6) การสื่อสารผลการประเมิน และ 7) จรรยาบรรณในการประเมิน เป็นแบบมาตราประเมินรวมค่า

ตารางที่ 2 ตัวอย่างเครื่องมือวัดการรู้เรื่องการประเมินของครูในองค์ประกอบที่ 1 การเลือกวิธีการประเมิน

ข้อความ	ในปัจจุบัน ท่านปฏิบัติ มากน้อยเพียงใด					ในอนาคต ครูควรปฏิบัติ มากน้อยเพียงใด					
	น้อย		→		มาก	น้อย		→		มาก	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1. เลือกวิธีการประเมินที่สามารถระบุความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนได้ (AFL)											
2. เลือกวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด (AoL)											
3. เลือกวิธีการประเมินที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถสะท้อนผลการทำงานของตนเองได้ เป็นระยะ (AaL)											

(rating scales) 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด (1) ไปจนถึงมากที่สุด (5) โดยอ้างอิงการตอบจากการปฏิบัติงานจริงและการปฏิบัติงานในอนาคตของครู ตัวอย่างข้อคำถามในตอนต้นที่ 3 แสดงในตารางที่ 2

- ขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยมีดังนี้
- 1) สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นของการรู้เรื่องการประเมินของครูเพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรและกำหนดองค์ประกอบของการรู้เรื่องการประเมิน
  - 2) กำหนดผังการสร้างเครื่องมือวิจัย (table of specification)
  - 3) สนทนากลุ่ม (focus group) กับครูประจำการจำนวน 7 ท่าน และสัมภาษณ์ครูที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 20 ปี จำนวน 2 ท่าน เพื่อนำเอาประสบการณ์ในการทำงานของครูมาเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามต่อไป
  - 4) สร้างข้อคำถามตามนิยามเชิงปฏิบัติการ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำคำแนะนำมาปรับปรุงเครื่องมือวิจัย
  - 5) นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)
  - 6) ปรับปรุงเครื่องมือตามที่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเครื่องมือไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายฉบับในด้านความเที่ยง (reliability) ด้วยการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (measure of internal consistency) และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ด้วยการใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ประสานงานและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลไปยังสถานศึกษาในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่งหนังสือขอความร่วมมือ ในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอไปยังผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย โดยการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัยด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน วิเคราะห์ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องอิทธิพลเชิงสาเหตุของการรู้เรื่องการประเมินของครู: การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับที่มีสมรรถนะการประเมินของผู้บริหารเป็นตัวแปรปรับ ดังนั้นผลการวิจัยที่น่าเสนอในครั้งนี้จึงเป็นการนำเสนอเฉพาะผลที่ได้จากการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวัดการรู้เรื่องการประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมาย (Indices of Item Objective Congruence (IOC)) ที่มีค่ามากกว่า 0.50 ( $IOC > 0.50$ ) จึงถือว่าข้อคำถามนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้ และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ การสื่อความการจัดวางข้อคำถาม พบว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นมีพิสัยค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (reliability)

จากการนำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้กับครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาที่มีลักษณะเหมือนกับตัวอย่างการวิจัยจริงทุกประการจำนวน 50 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความเที่ยงในแต่ละองค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.76 ถึง 0.93 และค่าความเที่ยงรวมเท่ากับ 0.95 แสดงว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพและมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity)

การนำเสนอข้อมูลในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ในโมเดล และผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล มีรายละเอียดดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการรู้เรื่องการประเมินของครู

ตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลมีทั้งหมด 7 ตัวแปร จากตัวแปรแฝง 1 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.83 ตัวแปรเกือบทุกคู่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระดับสูงสุดคือ การเลือกวิธีการประเมิน กับ การพัฒนาวิธีการประเมิน มีค่าเท่ากับ 0.83 รองลงมา คือ การใช้ผลการประเมิน กับ การพัฒนากระบวนการกำหนดเกรด มีค่าเท่ากับ 0.70 และ การใช้ผลการประเมิน กับ การเลือกวิธีการประเมิน และ การพัฒนากระบวนการกำหนดเกรด กับ การบริหารการสอบ การให้คะแนนและแปลความหมายคะแนน มีค่าเท่ากับ 0.67 และ 0.67 ตามลำดับ

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับต่ำสุดคือ การสื่อสารผลการประเมิน กับ จรรยาบรรณในการประเมิน มีค่าเท่ากับ 0.29

สำหรับตัวแปรจรรยาบรรณในการประเมินไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กับ การบริหารการสอบ การให้คะแนนและแปลความหมายคะแนน การใช้ผลการประเมินและการพัฒนากระบวนการกำหนดเกรด แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7
1. การเลือกวิธีการประเมิน	1.00						
2. การพัฒนาวิธีการประเมิน	.83*	1.00					
3. การบริหารการสอบ การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนน	.65*	.63*	1.00				
4. การใช้ผลการประเมิน	.67*	.52*	.68*	1.00			
5. การพัฒนากระบวนการกำหนดเกรด	.54*	.60*	.67*	.70*	1.00		
6. การสื่อสารผลการประเมิน	.54*	.54*	.55*	.53*	.66*	1.00	
7. จรรยาบรรณในการประเมิน	.31*	.29*	.26	.25	.21	.29*	1.00
Mean	14.72	16.94	22.23	14.06	11.21	15.48	13.34
Std.Deviation	2.47	3.43	3.44	2.51	2.34	3.03	2.45

หมายเหตุ: \* $p < .05$

3.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการรวมคะแนน (parcelling) ของข้อคำถามย่อยรายองค์ประกอบจากสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) ผลการวิเคราะห์พบว่า

ข้อคำถามย่อยรายองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าข้อคำถามทุกข้อเป็นตัวบ่งชี้ที่ดีของแต่ละองค์ประกอบ แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลรายองค์ประกอบ

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R <sup>2</sup>	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ	ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R <sup>2</sup>	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ
	$\hat{\beta}$	SE	t				$\hat{\beta}$	SE	t		
<b>องค์ประกอบที่ 1 การเลือกวิธีการประเมิน</b>						<b>องค์ประกอบที่ 4 การใช้ผลการประเมิน</b>					
ข้อ 1	0.67	0.10	7.00 <sup>*</sup>	0.44	0.14	ข้อ 17	0.31	0.14	2.19 <sup>*</sup>	0.09	0.01
ข้อ 2	0.67	0.10	6.80 <sup>*</sup>	0.44	0.07	ข้อ 18	0.85	0.06	13.95 <sup>*</sup>	0.73	0.10
ข้อ 3	0.73	0.08	8.71 <sup>*</sup>	0.52	0.14	ข้อ 19	0.72	0.08	8.81 <sup>*</sup>	0.52	0.06
ข้อ 4	0.71	0.09	8.14 <sup>*</sup>	0.50	0.09	ข้อ 20	0.84	0.06	13.56 <sup>*</sup>	0.71	0.10
ข้อ 5	0.73	0.08	8.83 <sup>*</sup>	0.54	0.16	ข้อ 21	0.64	0.10	6.70 <sup>*</sup>	0.41	0.02
ข้อ 6	0.80	0.07	11.00 <sup>*</sup>	0.63	0.22	ข้อ 22	0.65	0.10	6.77 <sup>*</sup>	0.42	0.03
Chi-Square= 8.66	df = 8		p-value = 0.37			Chi-Square= 13.072	df = 8		p-value = 0.11		
TLI = 0.99	SRMR = 0.04		RMSEA = 0.04			TLI = 0.93	SRMR = 0.06		RMSEA = 0.11		
<b>องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาวิธีการประเมิน</b>						<b>องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนากระบวนการกำหนดเกรด</b>					
ข้อ 8	0.82	0.05	15.36 <sup>*</sup>	0.67	0.01	ข้อ 24	0.34	0.14	2.51 <sup>*</sup>	0.11	0.01
ข้อ 9	0.88	0.04	19.87 <sup>*</sup>	0.78	0.34	ข้อ 25	0.39	0.13	2.99 <sup>*</sup>	0.15	0.02
ข้อ 10	0.76	0.06	11.96 <sup>*</sup>	0.58	0.08	ข้อ 26	0.14	0.14	0.94 <sup>*</sup>	0.02	0.01
ข้อ 12	0.73	0.07	9.99 <sup>*</sup>	0.54	0.06	ข้อ 29	0.90	0.05	17.85 <sup>*</sup>	0.81	0.14
ข้อ 13	0.82	0.05	15.28 <sup>*</sup>	0.69	0.07	ข้อ 30	0.80	0.07	12.32 <sup>*</sup>	0.64	0.07
ข้อ 14	0.89	0.05	18.71 <sup>*</sup>	0.79	0.39	ข้อ 31	0.85	0.06	15.25 <sup>*</sup>	0.73	0.01
Chi-Square= 9.06	df = 7		p-value = 0.25			Chi-Square= 12.01	df = 8		p-value = 0.15		
TLI = 0.98	SRMR = 0.03		RMSEA = 0.08			TLI = 0.94	SRMR = 0.06		RMSEA = 0.10		
<b>องค์ประกอบที่ 3 การบริหารการสอบ การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนน</b>						<b>องค์ประกอบที่ 6 การสื่อสารผลการประเมิน</b>					
ข้อ15.1	0.35	0.14	2.59 <sup>*</sup>	0.13	0.06	ข้อ 32	0.68	0.08	8.66 <sup>*</sup>	0.46	0.01
ข้อ15.2	0.52	0.11	4.71 <sup>*</sup>	0.27	0.01	ข้อ 33	0.67	0.08	8.35 <sup>*</sup>	0.44	0.01
ข้อ15.3	0.35	0.13	2.60 <sup>*</sup>	0.127	0.03	ข้อ 34	0.75	0.06	12.10 <sup>*</sup>	0.57	0.01
ข้อ15.4	0.53	0.10	4.90 <sup>*</sup>	0.28	0.01	ข้อ 35	0.99	0.00	16.44 <sup>*</sup>	0.99	0.56
ข้อ15.5	0.68	0.08	7.72 <sup>*</sup>	0.45	0.02	ข้อ 36	0.84	0.04	20.25 <sup>*</sup>	0.71	0.03
ข้อ15.6	0.47	0.13	3.66 <sup>*</sup>	0.25	0.20	ข้อ 37	0.86	0.09	6.31 <sup>*</sup>	0.35	0.01
ข้อ16.1	0.32	0.13	2.41 <sup>*</sup>	0.11	0.03	Chi-Square= 12.50	df = 9		p-value = 0.19		
ข้อ16.2	0.25	0.14	1.77 <sup>*</sup>	0.07	0.09	TLI = 0.97	SRMR = 0.04		RMSEA = 0.09		
ข้อ16.3	0.73	0.09	8.56 <sup>*</sup>	0.53	0.30	<b>องค์ประกอบที่ 7 จรรยาบรรณในการประเมิน</b>					
ข้อ16.4	0.73	0.07	9.89 <sup>*</sup>	0.53	0.11	ข้อ 40	0.38	0.15	2.57 <sup>*</sup>	0.14	0.03
ข้อ16.5	0.78	0.06	13.15 <sup>*</sup>	0.61	0.02	ข้อ 41	0.72	0.09	7.77 <sup>*</sup>	0.52	0.12
ข้อ16.6	0.73	0.08	9.55 <sup>*</sup>	0.53	0.01	ข้อ 42	0.86	0.08	11.24 <sup>*</sup>	0.74	0.25
Chi-Square= 56.73	df = 45		p-value = 0.27			ข้อ 43	0.51	0.12	4.14 <sup>*</sup>	0.26	0.04
TLI = 0.93	SRMR = 0.09		RMSEA = 0.07			ข้อ 44	0.70	0.09	7.67 <sup>*</sup>	0.48	0.09
						ข้อ 45	0.42	0.13	3.24 <sup>*</sup>	0.18	0.03
						Chi-Square= 14.20	df = 9		p-value = 0.12		
						TLI = 0.88	SRMR = 0.07		RMSEA = 0.11		

หมายเหตุ : \*p < .05



เนื่องจากข้อคำถามที่วัดการรู้เรื่องการประเมิน ในเครื่องมือฉบับนี้แต่ละข้อมีระดับและน้ำหนักของการประเมินที่ต่างกันตามพฤติกรรม สามารถแบ่งระดับการรู้เรื่องการประเมินออกเป็น 3 ระดับคือ ระดับที่ 1 การประเมินการเรียนรู้หรือการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (AoL) ระดับที่ 2 การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Afl) และระดับที่ 3 การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน (AaL) ดังนั้นในการวิเคราะห์คุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผู้วิจัยเลือกการรวมคะแนน (parcelling) จากสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบเพื่อให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องและใกล้เคียงกับลักษณะของข้อมูลจริงตามธรรมชาติ คะแนนรวมที่ได้ในแต่ละองค์ประกอบจะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลการวัดการรู้เรื่องการประเมินต่อไป สมการที่ใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบแสดงในตารางที่ 5

จากการนำคะแนนในสเกลองค์ประกอบทั้ง 7 มาวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวิจัย ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการรู้เรื่องการประเมินของครู พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์  $\text{Chi-Square} = 12.85$ ,  $\text{df} = 12$ ,  $\text{p-value} = 0.38$ ,  $\text{TLI} = 0.99$ ,  $\text{SRMR} = 0.21$ ,  $\text{RMSEA} = 0.04$  ดังตารางที่ 6 และแผนภาพที่ 2 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\hat{\beta}$ ) ของตัวแปรทุกตัว พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีขนาดตั้งแต่ 0.55 ถึง 0.85 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือ การพัฒนากระบวนการกำหนดเกรด มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.85 มีความผันแปรร่วมกับการรู้เรื่องการประเมินของครูร้อยละ 72 รองลงมาคือ การใช้ผลการประเมิน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

ตารางที่ 5 สมการที่ใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบ

องค์ประกอบที่	สมการสเกลองค์ประกอบ
1. การเลือกวิธีการประเมิน	$= (0.14*\text{std1\_1\_Afl})+(0.07*\text{std1\_2\_AoL})+(0.14*\text{std1\_3\_Afl})+(0.09*\text{std1\_4\_AoL})+(0.16*\text{std1\_5\_AaL})+ (0.22*\text{std1\_6\_AaL})$
2. การพัฒนาวิธีการประเมิน	$= (0.01*\text{std2\_8\_AoL})+(.34*\text{std2\_9\_Afl})+(.08*\text{std2\_10\_AaL})+(0.06*\text{std2\_12\_AoL})+(0.07*\text{std2\_13\_AaL})+ (0.39*\text{std2\_14\_Afl})$
3. การบริหารการสอบ การให้คะแนน และการแปลความหมายคะแนน	$= (0.06*\text{std3\_15.1\_AoL})+(0.01*\text{std3\_15.2\_AoL})+(0.03*\text{std3\_15.3\_AaL})+(0.01*\text{std3\_15.4\_Afl})+(0.02*\text{std3\_15.5\_AaL})+(0.20*\text{std3\_15.6\_Afl})+(0.03*\text{std3\_16.1\_AoL})+(0.09*\text{std3\_16.2\_AoL})+(0.30*\text{std3\_16.3\_AaL})+ (0.11*\text{std3\_16.4\_Afl})+(0.02*\text{std3\_16.5\_Afl})+(0.01*\text{std3\_16.6\_AaL})$
4. การใช้ผลการประเมิน	$= (0.01*\text{std4\_17\_AoL})+(0.10*\text{std4\_18\_Afl})+(0.06*\text{std4\_19\_AoL})+(0.10*\text{std4\_20\_Afl})+(0.02*\text{std4\_21\_AaL})+ (0.03*\text{std4\_22\_AaL})$
5. การพัฒนากระบวนการกำหนดเกรด	$= (0.01*\text{std5\_24\_AoL})+(0.02*\text{std5\_25\_AoL})+(0.01*\text{std5\_26\_Afl})+(0.14*\text{std5\_29\_Afl})+(0.07*\text{std5\_30\_AaL})+ (0.01*\text{std5\_31\_AaL})$
6. การสื่อสารผลการประเมิน	$= (0.01*\text{std6\_32\_Afl})+(0.01*\text{std6\_33\_AoL})+(0.01*\text{std6\_34\_Afl})+(0.56*\text{std6\_35\_AoL})+(0.03*\text{std6\_36\_AaL})+ (0.01*\text{std6\_37\_AaL})$
7. จรรยาบรรณในการประเมิน	$= (.03*\text{std7\_40})+(0.12*\text{std7\_41})+(0.25*\text{std7\_42})+(0.04*\text{std7\_43})+(0.09*\text{std7\_44})+(0.03*\text{std7\_45})$

มาตรฐานเท่ากับ 0.83 มีความผันแปรร่วมกับการรู้เรื่องการประเมินของครูร้อยละ 69 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุด คือ จรรยาบรรณในการประเมิน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.55 มีความผันแปรร่วมกับการรู้เรื่องการประเมินของครูร้อยละ 30 แสดงว่าองค์ประกอบทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้การรู้เรื่องการประเมินของครูได้อย่างมีนัยสำคัญ

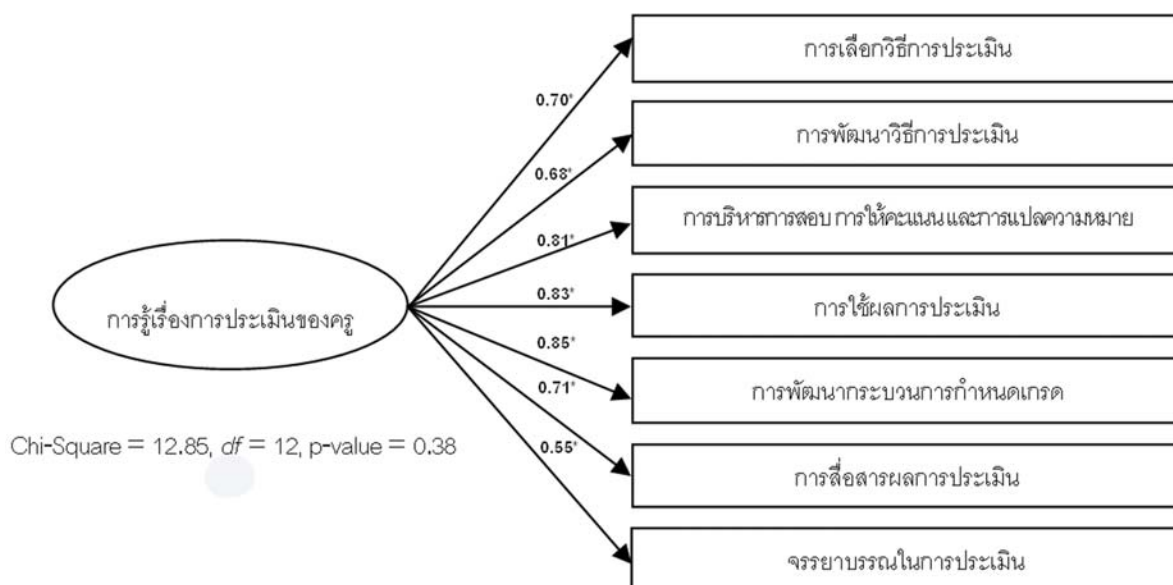
### อภิปรายผล

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนิยามและองค์ประกอบในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดการรู้เรื่องการประเมิน พบว่า การรู้เรื่องการประเมิน หมายถึง ความรู้และทักษะของครูที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบคือ 1) การเลือกวิธีการประเมิน 2) การพัฒนาวิธีการประเมิน 3) การบริหารการสอบ การให้

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการรู้เรื่องการประเมินของครู

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ		t	R <sup>2</sup>	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ
	$\hat{\beta}$	SE			
1. การเลือกวิธีการประเมิน	0.70	0.09	7.67*	0.47	0.07
2. การพัฒนาวิธีการประเมิน	0.68	0.10	7.00*	0.46	0.05
3. การบริหารการสอบ การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนน	0.81	0.06	14.12*	0.66	0.09
4. การใช้ผลการประเมิน	0.83	0.05	15.44*	0.69	0.17
5. การพัฒนากระบวนการกำหนดเกรด	0.85	0.05	16.91*	0.72	0.19
6. การสื่อสารผลการประเมิน	0.71	0.08	9.06*	0.51	0.06
7. จรรยาบรรณในการประเมิน	0.55	0.072	7.54*	0.30	0.04

หมายเหตุ : \*p < .05



แผนภาพที่ 2 การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดการรู้เรื่องการประเมินของครู

คะแนนและการแปลความหมายคะแนน 4) การใช้ผลการประเมิน 5) การพัฒนากระบวนการกำหนดเกรด 6) การสื่อสารผลการประเมิน และ 7) จรรยาบรรณในการประเมิน ซึ่งครอบคลุมตามสมรรถนะ การประเมินระดับนานาชาติที่กำหนดขึ้นโดยสมาพันธ์ครูของ อเมริกา (The American Federation of Teachers: AFT) สภาการวัดผลการศึกษาแห่งชาติ (National Council on Measurement in Education: NCME) สมาคมการศึกษา แห่งชาติ (National Education Association: NEA) (1990) (Earl, 2012; Mulford, 2008; Perry, 2013; Stiggins & Duke, 2008) และมาตรฐานและสมรรถนะวิชาชีพครูด้านการวัดและ ประเมินผลการศึกษาของประเทศไทยศึกษาภายใต้มาตรฐานความรู้ และมาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพของคุรุสภา ดังนั้นเครื่องมือ วิจัยที่สร้าง และพัฒนาขึ้นจึงมุ่งวัดการรู้เรื่องการประเมิน ที่ครอบคลุมความหมายและองค์ประกอบดังกล่าว

เมื่อพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นพบว่า แบบวัดการรู้เรื่องการประเมินมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาในแต่ละ องค์ประกอบระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ค่อนข้างไปทางสูง สอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณาเลือก ข้อคำถาม ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ จุดมุ่งหมาย ที่  $IOC > 0.50$  จึงถือว่าข้อคำถามในเครื่องมือ การวิจัยนี้มีความตรงเชิงเนื้อหาและมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงพบว่า เครื่องมือทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงของแต่ละองค์ประกอบระหว่าง 0.76 ถึง 0.93 อยู่ในเกณฑ์ที่สูงถือว่าเครื่องมือมีคุณภาพและ สอดคล้องกับ ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลการวัดการรู้เรื่อง การประเมินมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า  $Chi-Square = 12.85$ ,  $df = 12$ ,  $p-value = 0.38$ ,  $TLI = 0.99$ ,  $SRMR = 0.21$ ,  $RMSEA = 0.04$  ผลการวิจัยในครั้งนี้ แสดงว่าเครื่องมือวัดการรู้เรื่องการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิเคราะห์เครื่องมือแสดงให้เห็นว่าโมเดล ตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงมี

ความเหมาะสมที่ผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้ที่เกี่ยวข้องใน การพัฒนาครูจะนำไปใช้ในการประเมินระดับการรู้เรื่อง การประเมินของครูเพื่อพัฒนาครูให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรระมัดระวังการแปลความหมายที่เกี่ยวข้องกับ จรรยาบรรณทางการประเมินเนื่องจากการตรวจสอบความสอดคล้อง ของโมเดลพบว่าจรรยาบรรณในการประเมินเป็นตัวแปรที่มีความผันแปรร่วมกับการรู้เรื่องการประเมินน้อยที่สุด

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนาตัวแปรการรู้เรื่องการประเมิน ของครู แต่ยังไม่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรู้เรื่องการประเมิน ของครู จึงควรทำการศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการรู้เรื่อง การประเมินของครูเพื่อให้ได้แนวทางในการส่งเสริมครูที่มีสารสนเทศ มากขึ้น

2. เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 48 ข้อ จึงควรมี การพัฒนาให้มีจำนวนข้อคำถามน้อยลงหรือเป็นฉบับสั้น (short form) แต่มีคุณสมบัติทางจิตมิติเหมาะสมเทียบได้กับฉบับยาว เพื่อให้ใช้งานง่ายขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก "ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช

## เอกสารอ้างอิง

ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ. 2555. "การปฏิรูปการศึกษาโดยใช้การประเมิน เป็นฐาน". ในสุวิมล ว่องวานิช (บรรณาธิการ), การวิจัย และพัฒนากลยุทธ์การขับเคลื่อนนโยบายการศึกษาสู่การปฏิบัติ (96-97). พริกหวานกราฟฟิค.

สุวิมล ว่องวานิช และนางลัดดา วิชาชัย. 2546. รายงาน การประเมินการปฏิรูปเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: พหุกรณีศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา

สุวิมล ว่องวานิช. 2556. "การพัฒนาครู". ในสุวิมล ว่องวานิช (บรรณาธิการ), การวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การขับเคลื่อน นโยบายการศึกษาสู่การปฏิบัติ. (7-16). พริกหวาน กราฟฟิค

- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพชีวิตเยาวชน. 2557. **กิจกรรมภายนอกชั้นเรียนที่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของครู**. เข้าถึงจาก: <http://www.qualitylearning.org/th/projects>
- อมรวิทย์ นาคทรพรพ. 2546. **รายงานสถานะการศึกษาไทยต่อประชาชนปี 2546: ผ่าปมปฏิรูป**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: หจก. ภาพพิมพ์.
- Abell, S. K., & Siegel, M. A. 2011. "Assessment literacy: What science teachers need to know and be able to do". In *The professional knowledge base of science teaching (205-221)*. Springer Netherlands.
- Alkharusi, H. 2011. "Teachers' classroom assessment skills: Influence of gender, subject area, grade level, teaching experience and in-service assessment training". *Journal of Turkish Science Education*, 8(2).
- DeLuca, C., & Klinger, D. A. 2010. "Assessment literacy development: Identifying gaps in teacher candidates' learning". *Assessment in Education: Principles, Policy&Practice*, 17(4), 419-438.
- Earl, L. M. 2012. **Assessment as learning: Using classroom assessment to maximize student learning**. Corwin Press.
- Edward, F. 2013. "Quality assessment by science teachers: Five focus areas". *Science Education International*, 24(2), 212-226.
- Eyla, L. 2013. "Digital Assessment Literacy-the Core Role of the Teacher in a Digital Environment". *Educational Technology & Society*, 15(2), 37-49.
- Jeong, H. 2013. "Defining assessment literacy: Is it different for language testers and non-language testers?". *Language Testing*, 30(3), 345-362.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. 2008. Linking leadership to student learning: The contributions of leader efficacy. *Educational administration quarterly*.
- Mertler, C. A. & Campbell, C. 2005. "Measuring teacher's knowledge & application of classroom assessment concept: Development of classroom assessment literacy inventory". Retrieved July 31, 2014, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED490355.pdf>
- Mertler, C. A. 2005. "Secondary teachers' assessment literacy: Does classroom experience make a difference?". *American Secondary Education*, 33(2), 76-92.
- Mulford, B. 2008. **The Leadership Challenge: Improving Learning in Schools**. Camberwell, Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. 2006. "Formative assessment and self regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice". *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Okonkwo, U. M. (2013). Examination of ODL In-service Trainee Teachers' Assessment Literacy: Implication for Teacher Education in the Context of EFA and MDG. Retrieved 15 March, 2015, from <http://etd.lib.umt.edu/theses/available/etd-07082013-135530/Perry.pdf>
- Orr, M. T., & Orphanos, S. 2011. "How graduate-level preparation influences the effectiveness of school leaders: A comparison of the outcomes of exemplary and conventional leadership preparation programs for principals Educational". *Administration Quarterly*, 47(1), 18-70.
- Perry, M. L. 2013. Teacher and Principal Assessment Literacy. Retrieved 19 June, 2015, from [http://etd.lib.umt.edu/theses/available/etd-07082013-135530/Perry\\_uml\\_0136D\\_10243.pdf](http://etd.lib.umt.edu/theses/available/etd-07082013-135530/Perry_uml_0136D_10243.pdf)

- Plake, B. S., Impara, J. C., & Fager, J. J. 1993. "Assessment competencies of teachers: A national survey". **Educational Measurement: Issues and Practice**, 12(4), 10-12.
- Popham, J. W. 2006. "Needed: A Dose of Assessment Literacy". **Educational Leadership**, 63(6), 84-85.
- Quilter, S. M., & Gallini, J. K. 2000. "Teachers' assessment literacy and attitudes". **The Teacher Educator**, 36(2), 115-131.
- Scarino, A. 2013. "Language assessment literacy as self-awareness: Understanding the role of interpretation in assessment and in teacher learning". **Language Testing**, 30(3), 309-327.
- Siegel, M. A., & Wissehr, C. 2011. "Preparing for the plunge: Preservice teachers' assessment literacy". **Journal of Science Teacher Education**, 22(4), 371-391.
- Stiggins, R., & Duke, D. 2008. Effective instructional leadership requires assessment leadership. **Phi Delta Kappan**, 90(4), 285-291.
- Volante, L., & Fazio, X. 2007. "Exploring teachers' candidate assessment literacy: Implication for teacher education reform and professional development". **Canadian Journal of Education**, 30(3), 749-770.
- Wang, T. H., Wang, K. H., & Huang, S. C. 2008. "Designing a web-based assessment environment for improving pre-service teacher assessment literacy". **Computers & Education**, 51(1), 448-462.
- Webb, N, L. 2002. "Assessment literacy in a standards-based urban education setting". A paper presented at the American Education Research Association Annual Meeting in New Orleans, Louisiana April 1-5. Retrived from [www.unl.edu/buros/bimm/html/article\\_4.html](http://www.unl.edu/buros/bimm/html/article_4.html)
- Willis, J., Adie, L., & Klenowski, V. 2013. "Conceptualising teachers' assessment literacies in an era of curriculum and assessment reform". **The Australian Educational Researcher**, 40(2), 241-256.
- Yamtim, V., & Wongwanich, S. 2014. "A study of classroom assessment literacy of primary school teachers". **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 116, 2998-3004.



>> **นางสาวศุภมาส ชุมแก้ว**

จบการศึกษา ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง สาขาประถมศึกษา จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปัจจุบันกำลังศึกษาหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



>> **อาจารย์ ดร.ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ**

จบการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต สาขามัธยมศึกษา จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ Ph.D. Educational Psychology จาก University of Minnesota

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



>> **ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช**

จบการศึกษา ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขามัธยมศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ Ph.D. Educational Research and Evaluation จาก Ohio State University

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย