

แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักสำหรับการประเมินตนเองด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Key Evaluation Checklist for Self-Evaluation on Learning Management Competencies in the Twenty-First Century for Teachers under the Office of the Basic Education Commission

อุมาภรณ์ พัฒนะนาวิกุล* ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์** พิกุล เอกวารังกูร**

Umaporn Patananaweekul Chatsiri Piyapimonsit and Pikun Ekwarangkoon

*สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักสำหรับการประเมินตนเองด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของครูได้จากการสังเคราะห์แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของนักวิชาการ นักการศึกษา องค์การด้านการศึกษาของต่างประเทศและประเทศไทยการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ด้านความตรงตามเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (ค่า IOC) ด้านความเที่ยงใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 418 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์ราชู (Raju's coefficient) ด้านความตรงตามสภาพ ใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้จากเครื่องมือกลุ่มตัวอย่าง 23 คนซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงและมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงและมีคะแนนต่ำสุด 25 ฉบับ ซึ่งเป็นครูที่ไม่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ด้วยสถิติ Independent samples t-test

ผลการวิจัยพบว่า แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักประกอบด้วยสมรรถนะ 6 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ ผู้เรียนการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ให้เกิดแก่ผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ในเนื้อหาวิชา การประเมินเพื่อการเรียนรู้ และการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ 12 ตัวบ่งชี้และข้อรายการตรวจสอบ 70 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ scoring rubric

คุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา มีค่า IOC ระหว่าง 0.60-1.00 ด้านความเที่ยง มีค่าสัมประสิทธิ์ราชู 0.889 และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อตรวจสอบความตรงตามสภาพด้วยสถิติ Independent samples t-test

คำสำคัญ: แบบตรวจสอบรายการประเมินหลัก การประเมินตนเอง, สมรรถนะ, การจัดการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Abstract

This research aims to develop and determine the quality of a key evaluation checklist for self-evaluation on Learning Management Competencies in the twenty-first century for teachers under the Office of the Basic Education Commission. Learning management competencies in the twenty-first century were synthesized from learning management concept for the twenty-first century of scholar and educational organizations in Thailand and foreign countries. The quality of the instrument was determined by 3 aspects, as follows: Content validity was determined by 5 experts examining the indexes of Item-Objective Congruence (IOC). Reliability was determined by internal consistency reliability estimation with Raju's coefficient by the sample were 418 teachers that were used stratified random sampling and concurrent validity was determined by using independent samples t-test to compare between mean score of the sample, they were 23 teachers

and were learning management competencies in the twenty-first century from purposive selection and mean score of the sample for determined reliability, there were lowest score 25 instrument and they were not learning management competencies in the twenty-first century.

Research results were as follows: The key evaluation checklist consisted of 6 learning management competencies. They were learner analysis, development of 21st century skills for learner, classroom management, knowledge of subject matter, assessment for learning and integrating technology into learning management and consisted of 12 indicators. There were 70 items and were used scoring rubric criteria. The indexes of item-objective congruence were between 0.60-1.00 when determined content validity. Raju's coefficient was 0.889 that were determined reliability. When comparing the mean between the two sample groups with independent samples t-test, significant differences were found at the .05 level.

Keywords: Key Evaluation Checklist, Self-Evaluation, Competency, Learning Management, the twenty-first century, The Office of the Basic Education Commission

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงในหลายด้านอย่างรวดเร็วเนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ งานที่ใช้สมองและอาศัยการปฏิสัมพันธ์มีความสำคัญมากขึ้น ผู้มีความรู้และทักษะในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและสามารถปรับตัวเองให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้เท่านั้นจึงจะประสบความสำเร็จ (Bellanca and Brandt, 2010) เด็กยุคนี้จึงต้องได้รับการปลูกฝังทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมความพร้อมให้ประสบความสำเร็จทั้งด้านการทำงานและชีวิตส่วนตัว (Jerald, 2009: 1) ซึ่งกระแสการพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 ได้กลายเป็นปรากฏการณ์สำคัญของการปฏิรูปการศึกษาทั่วโลก (Ramajitti Institute, n.d.) และตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา สังคมโลกได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการแข่งขันมาเป็นการแข่งขันด้านสมรรถนะ ด้านสติปัญญา การทำงานของประชากร (Taengchoung, 2011: 11)

ถึงแม้จะมีการปฏิรูปการศึกษาตั้งแต่ปี 2542 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน แต่คุณภาพการศึกษาของไทยก็ยังคงตกต่ำ (Khaemane, 2014: 5) ดังนั้นการยกระดับคุณภาพครูไทยต้องตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 (Siritarangsri, 2014: 3) ซึ่งการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสามารถช่วยยกระดับคุณภาพครูได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำหลักการประเมินตนเองมาใช้ เพราะการประเมินตนเองทำให้บุคคลได้ทบทวนไตร่ตรอง การปฏิบัติงาน สะท้อนความคิด นำไปสู่การพัฒนาในภาระหน้าที่ของตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นวัฏจักร ทำให้รู้จักดีและจุดบกพร่องของตนเอง (Ruangtrakool and Damrongparnich, 2008: 1-2) สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ที่จะนำมาให้ครูกลุ่มเป้าหมายใช้ประเมินตนเองได้มาจากการสังเคราะห์แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของนักวิชาการ นักการศึกษา องค์กรด้านการศึกษา ได้แก่ The International Commission on Education for the Twenty First Century (1996), Partnership for 21st Century Skills (2009), Board of Education of The City of New York (2010: 19-21), Partnership for 21st Century skills and the American Association of Colleges of Teacher Education (2010: 11), Ambrose, Bridges, DiPietro, Lovett, and Norman (2010), Niyom, 2011: 7-11), Duquesne University (2012: 4), Parnich, (2013: 51, 53, 66) และ Khaemane (2014: 18, 20) ประกอบด้วยสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ 6 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ผู้เรียน การพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ให้แก่ผู้เรียน การจัดการชั้นเรียน ความรู้ในเนื้อหาวิชา การประเมินเพื่อการเรียนรู้ และการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

การวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดการพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักมาใช้สร้างเครื่องมือให้ครูกลุ่มเป้าหมายใช้ประเมินตนเองเนื่องจากแบบตรวจสอบรายการประเมินหลัก มีการแบ่งส่วนที่จำเป็นซึ่งต้องประเมินออกเป็นแต่ละด้าน นอกจากนั้น ยังช่วยให้ผู้ประเมิน ไม่ลืมเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการประเมิน ช่วยเพิ่มความปรนัยและเพิ่มความน่าเชื่อถือในการประเมิน (Stufflebeam, 2000: 1) และใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริคส์ เนื่องจากรูบริคส์ถือเป็นหัวใจของการประเมินตนเอง เพราะมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน สามารถบอกความแตกต่างของคุณภาพสิ่งที่ประเมินได้ (Ruangtrakool and Damrongparnich, 2008: 9) ผลการประเมินตนเองโดยใช้เครื่องมือฉบับนี้จะทำให้ครูทราบ

ถึงคุณภาพการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของตนเองรวมทั้งจุดเด่นและจุดด้อยจากนั้นจึงนำผลการประเมินตนเองมาพิจารณาหาแนวทางพัฒนาหรือปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของตนเองให้เหมาะสมกับการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ งานวิจัยนี้ยังมีประโยชน์ด้านอื่นอีก เช่น ผู้บริหารโรงเรียนสามารถนำผลการประเมินตนเองของครูที่ได้จากแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักฉบับนี้มาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานของครู และยังสามารถนำผลการประเมินตนเองที่ได้มาพิจารณาความต้องการในการพัฒนา ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูให้เหมาะสมกับยุคศตวรรษที่ 21 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักสำหรับการประเมินตนเอง ด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักสำหรับการประเมินตนเอง ด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และครูผู้สอนในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ รวมประชากรครูผู้สอนทั้งสิ้น 401,157 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ครูผู้สอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง 418 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้นการแบ่ง และใช้โรงเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม และ 2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามสภาพ 23 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เป็นครูจากโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัยที่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 และเคยเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ซึ่งเป็นโครงการภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงาน

กองทุนสนับสนุนการวิจัยและธนาคารกสิกรไทยที่รับสมัครโรงเรียนเข้าร่วมโครงการเพื่อให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาไทยด้วยการเรียนรู้จากการทำโครงงานบนฐานวิจัย (Research-Based Learning: RBL) เป็นการจัดการเรียนรู้แนวทางหนึ่งสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยมีหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระของโรงเรียนเป็นผู้คัดเลือกครูกลุ่มนี้

วิธีการวิจัย

การพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดความมุ่งหมายของการใช้แบบตรวจสอบรายการประเมินหลัก คือ แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักพัฒนาขึ้นเพื่อให้ครูกลุ่มเป้าหมายใช้ประเมินตนเอง ด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21
2. ศึกษาแนวคิดวิธีการพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักและปรับใช้แนวคิดโดยผสมผสานแนวคิดของ Scriven (2013) และ Stufflebeam (2000) การกำหนดเกณฑ์การประเมินเป็นการผสมผสานแนวคิดของ Scriven (2007) และหลัก START ของ Johnson and Johnson (2002 as cited in Ruangtrakool and Damrongparnich, 2008: 8-9)
3. ศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 และแนวคิดเรื่องสมรรถนะ แล้วกำหนดจุดตรวจสอบจัดหมวดหมู่จุดตรวจสอบได้ผลดังนี้ 1) จุดตรวจสอบหลักหรือสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ 6 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ผู้เรียน การพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ให้เกิดแก่ผู้เรียน การจัดการชั้นเรียน ความรู้ในเนื้อหาวิชา การประเมินเพื่อการเรียนรู้ และการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และ 2) จุดตรวจสอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ 12 ตัวบ่งชี้ จุดตรวจสอบหลักและจุดตรวจสอบย่อยเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกันแต่ละจุดตรวจสอบหลักไม่เป็นเรื่องซ้ำซ้อนกัน
4. กำหนดนิยามศัพท์ของแต่ละสมรรถนะและตัวบ่งชี้สร้างข้อรายการตรวจสอบสมรรถนะ/ตัวบ่งชี้ละ 5 ข้อ
5. กำหนดวิธีการให้คะแนนแบบ Scoring rubric ดังนี้ 1) ปฏิบัติครบทุกข้อ ได้ 3 คะแนน 2) ปฏิบัติ 3-4 ข้อ ได้ 2 คะแนน 3) ปฏิบัติ 1-2 ข้อ ได้ 1 คะแนน 4) ไม่ปฏิบัติสักข้อ ได้ 0 คะแนนและกำหนดเกณฑ์ตัดสินคุณภาพ 2 ระดับ คือ มีและไม่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21

6. ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือวัดและประเมินผลจำนวน 2 คน ทบทวนเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงทดลองใช้แบบตรวจสอบรายการประเมินหลัก

7. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงและความตรงตามสภาพ

การตรวจสอบคุณภาพแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักมีขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือวัดและประเมินผลจำนวน 2 คน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์สมรรถนะการจัดการเรียนรู้/ตัวบ่งชี้และข้อรายการตรวจสอบ (ค่า IOC) พร้อมทั้งกำหนดคะแนนจุดตัดแต่ละสมรรถนะและตัวบ่งชี้ด้วยวิธีกำหนดคะแนนจากเนื้อหาสาระของข้อสอบ (Millman, 1973 as cited in Pinyoanantapong, 1984: 122-123) โดยนำคะแนนจุดตัดที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านระบุมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อกำหนดเป็นคะแนนจุดตัด ซึ่งเป็นคะแนนที่น้อยที่สุดที่ครูต้องปฏิบัติให้ได้ถึงค่าคะแนนนี้ เพื่อแสดงถึงการมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แต่ละด้านหรือแต่ละตัวบ่งชี้แล้วปรับปรุงข้อรายการตรวจสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. ทดลองใช้เครื่องมือกับครูโรงเรียนสตรีวิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 5 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านคำชี้แจง ข้อรายการตรวจสอบและวิธีสรุปผลการประเมินตนเองแล้วปรับปรุงคุณภาพเครื่องมืออีกครั้ง

3. ตรวจสอบคุณภาพความเที่ยง โดยนำเครื่องมือไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย 418 คน แล้วประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในด้วยสูตร Raju (1977) (Raju, 1977 as cited in Osburn, 2000: 345) หรือสัมประสิทธิ์ราซ เนื่องจากเครื่องมือมีระดับความคู่ขนานแบบcongeneric equivalent

4. ตรวจสอบคุณภาพความตรงตามสภาพ โดยนำเครื่องมือไปเก็บข้อมูลกับครูโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย 23 คน แล้วนำคะแนนที่ได้และคะแนนของแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักจากกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยที่มีคะแนนต่ำสุดจำนวน 25 ฉบับ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 มาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Independent samples t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินหลัก

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของนักวิชาการนักการศึกษา และองค์กรด้านการศึกษาทั้งจากต่างประเทศและประเทศไทย ตามที่ได้กล่าวไว้ในบทนำ แล้วจึงสังเคราะห์แนวคิดจนได้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 จำนวน 6 ด้านมีตัวบ่งชี้ 12 ตัวบ่งชี้ แต่ละสมรรถนะหรือตัวบ่งชี้มีข้อรายการตรวจสอบด้านละ 5 ข้อ รวมจำนวนข้อรายการตรวจสอบทั้งสิ้น 70 ข้อ คะแนนเต็ม 42 คะแนน มีคะแนนจุดตัดซึ่งแสดงถึงเกณฑ์ผ่านของการมีสมรรถนะและตัวบ่งชี้แต่ละด้าน และมีเกณฑ์ตัดสินคุณภาพ ดังนี้

1. สมรรถนะการวิเคราะห์ผู้เรียนมี 2 ตัวบ่งชี้ มีข้อรายการตรวจสอบ 10 ข้อ มีคะแนนจุดตัด ดังนั้นการวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนคะแนนจุดตัด คือ 2 และการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผู้เรียนคะแนนจุดตัด คือ 3

2. สมรรถนะการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ให้เกิดแก่ผู้เรียนมี 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ผ่านเนื้อหาวิชาหลักการวิเคราะห์กระบวนการคิดของผู้เรียนการจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และการเป็นผู้ชี้แนะ มีข้อรายการตรวจสอบ 30 ข้อ ทุกตัวบ่งชี้มีคะแนนจุดตัด คือ 2

3. สมรรถนะการจัดการชั้นเรียนมี 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการจัดบรรยากาศชั้นเรียนที่เอื้อต่อพัฒนาการผู้เรียนทั้งด้านสติปัญญา สังคม และอารมณ์มีข้อรายการตรวจสอบ 10 ข้อ ทุกตัวบ่งชี้มีคะแนนจุดตัด คือ 2

4. สมรรถนะความรู้ในเนื้อหาวิชามีข้อรายการตรวจสอบ 5 ข้อ คะแนนจุดตัด คือ 2

5. สมรรถนะการประเมินเพื่อการเรียนรู้มี 2 ตัวบ่งชี้มีข้อรายการตรวจสอบ 10 ข้อ มีคะแนนจุดตัด ดังนั้นการออกแบบการประเมินคะแนนจุดตัด คือ 3 และการให้ผลป้อนกลับคะแนนจุดตัด คือ 2

6. สมรรถนะการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้มีข้อรายการตรวจสอบ

5 ข้อ คะแนนจุดตัด คือ 2

เมื่อครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักประเมินตนเองเสร็จสิ้นแล้ว จึงสรุปผลการประเมินด้วยตนเองโดยมี

เกณฑ์ตัดสินคุณภาพ 2 ระดับ คือ มีและไม่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ผู้ที่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องมีคะแนนเป็นไปตามที่กำหนดครบทั้ง 2 ข้อ คือ (1) สมรรถนะการวิเคราะห์ ผู้เรียน สมรรถนะการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ให้เกิดแก่ผู้เรียน สมรรถนะการจัดการชั้นเรียน และ สมรรถนะการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ต้องมีคะแนนผ่านเกณฑ์ครบทุกตัวบ่งชี้ และ (2) สมรรถนะความรู้ในเนื้อหาวิชา และ สมรรถนะการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ต้องมีคะแนนผ่านเกณฑ์ทุกสมรรถนะ

ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบตรวจสอบรายการประเมินหลัก

คุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาข้อรายการตรวจสอบมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 คุณภาพด้านความเที่ยงมีค่าสัมประสิทธิ์ราซ 0.889 คุณภาพด้านความตรงตามสภาพพบว่า คะแนนของกลุ่มตัวอย่างครูที่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 และกลุ่มตัวอย่างครูที่ไม่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่า $t = 10.703$ และ ค่า Sig. = .000 โดยคะแนนของกลุ่มตัวอย่างครูที่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 มีค่าสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างครูที่ไม่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21

อภิปรายผลสรุป

การพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินหลัก

แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักมีคุณภาพ มีความตรงประเด็นเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน จึงมีความหมายต่อครูซึ่งจะนำเครื่องมือไปใช้ประเมินตนเอง ดังที่ Johnson and Johnson (2002 as cited in Ruangtrakool and Damrongparnich (2008: 9) กล่าวว่า การสร้างเกณฑ์การประเมินตนเองต้องมีความตรงประเด็นเกี่ยวข้องกับผู้ประเมินตนเองสนใจ เกณฑ์นั้นจึงจะมีความหมายต่อการประเมิน นำไปสู่การยอมรับเงื่อนไขของเกณฑ์ และสามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ซึ่งยังสอดคล้องกับ Khaemane (2014: 6) ที่กล่าวว่า การศึกษาจำเป็นต้องมีชุดความรู้ใหม่ที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ศตวรรษที่ 21 ทำให้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเหมาะสมที่จะนำไปใช้ให้ครูประเมินตนเองเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับยุคศตวรรษที่ 21 ส่วนเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบรูบริคส์ ถือว่ามีความเหมาะสม ดังที่

Ruangtrakool and Damrongparnich (2008: 9) กล่าวว่า รูบริคส์เป็นหัวใจของการประเมินตนเอง เนื่องจากมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของคุณภาพสิ่งที่ต้องการประเมิน และดังที่ Scriven (2013: 50) ได้กล่าวว่า การให้คะแนนการปฏิบัติในแต่ละด้านของแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักใช้ชุดของรูบริคส์

คุณภาพแบบตรวจสอบรายการประเมินหลัก

1. คุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาพบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 แสดงว่า แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักมีคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา ดังที่ Tirakarnan (2013: 148) กล่าวว่า ข้อคำถามที่ดีควรมีค่า IOC เข้าใกล้ 1 ส่วนข้อที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรปรับปรุงแก้ไข

2. คุณภาพด้านความตรงตามสภาพเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนอนุบาลวิทยาลักษณ์ซึ่งมีสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 กับคะแนนแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยและมีคะแนนต่ำสุดจำนวน 25 ฉบับซึ่งไม่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ด้วยสถิติ Independent Samples t-test พบว่า คะแนนของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนของกลุ่มตัวอย่างครูที่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 มีค่าสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างครูที่ไม่มีสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 แสดงว่าแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักมีคุณภาพด้านความตรงตามสภาพ เนื่องจากความตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์ ได้แก่ ความตรงตามสภาพและความตรงเชิงพยากรณ์ สามารถใช้วิธีเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีลักษณะที่ศึกษาด้วยสถิติ t-test ถ้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ บ่งบอกว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์ (Kritpreedaborisut, 1994: 232-234)

3. คุณภาพด้านความเที่ยงมีค่าสัมประสิทธิ์ราซ 0.889 เป็นค่าความเที่ยงที่สูงกว่า 0.80 แสดงว่า แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักมีคุณภาพด้านความเที่ยงเนื่องจาก สัมประสิทธิ์ความเที่ยงที่ระดับ 0.80 เป็นค่าที่เพียงพอสำหรับใช้ศึกษาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Nunnally, 1978 as cited in Tirakarnan, 2008: 182)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักไปใช้

1. ครูไม่จำเป็นต้องนำแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักมาใช้ประเมินตนเองเฉพาะปลายภาคเรียนเท่านั้น แต่สามารถนำมาใช้ตรวจสอบตนเองในระหว่างภาคเรียนได้ด้วย

2. เมื่อครูใช้แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักประเมินตนเองแล้ว หากพบว่าตนเองไม่ผ่านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ด้านใด ครูควรวางวิธีพัฒนาตนเองในสมรรถนะด้านนั้น หรือหากพบว่ายังไม่ได้ปฏิบัติตามข้อรายการตรวจสอบใด ก็นำไปปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป หรือภาคเรียนถัดไป

3. ครูควรนำสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 และข้อรายการตรวจสอบไปบูรณาการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่กำหนด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยครั้งนี้ได้ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามสภาพ และความเที่ยงแล้ว ซึ่งผลการตรวจสอบมีความน่าเชื่อถือ แต่ถ้าจะให้เกิดความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ควรเพิ่มการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity)

2. การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาลักษณะที่ได้จากการใช้เครื่องมือที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

References

- Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M., Lovett, M. C. & Norman, M. K. (2010). *[How learning works: Seven research-based principle for smart teaching]* (Kane, W., Translator). Bangkok: Openworlds.
- Bellanca, J. & Brandt, R. (eds.). (2010). *[21 st Century skills: Rethinking how students learn]* (Wongkitrungruang, W. & Jittarirk, A., Translators). Bangkok: Openworlds.
- Board of Education of The City of New York. (2010). *Teaching for the 21st Century*. Retrieved from: <http://www.uft.org/files/attachments/teaching-for-the-21st-century.pdf>.

- Duquesne University. (2012). *The Leading Teacher Program Handbook*. Retrieved from: http://www.duq.edu/Documents/education/_pdf/deansoffice/ltphandbook2012.pdf
- Jerald, C.D. (2009). *Defining a 21st Century Education*. Retrieved from: http://www.cfsd16.org/.../_century/.../Defininga21stCenturyEduc.

- Khaemane, T. (2014). *Smart Teaching to New Century Classroom in the Academic Papers "Revolution Learning to Change Thailand"*. Bangkok: Sahamit Printing and Publishing. [in Thai].

- Kritpreedaborisut, B. (1994). *Techniques for Development Research Instrument* (4th ed.). Bangkok: B. & B. [in Thai].

- Niyom, P. (2011). *Holistic Education: 21st Century Learning Skills*. (n.p.) [in Thai]

- Osburn, H. G. (2000). *Coefficient Alpha and Related Internal Consistency Reliability Coefficients*. Retrieved from: http://psych.colorado.edu/~willcutt/pdfs/Osburn_2000.pdf.

- Parnich, W. (2013). *Learning for the Twenty-First Century*. Bangkok: The Siam Commercial Foundation. [in Thai].

- Partnership for 21 st Century Skills. (2009). *Curriculum and Instruction: A 21st Century Skills Implementation Guide*. Retrieved from: <http://www.p21.org/our-work/resources/for-educators#PD>.

- Partnership for 21 st Century Skills and the American Association of Colleges of Teacher Education. (2010). *21st Century Knowledge and Skills in Educator Preparation*. Retrieved from: <http://www.p21.org/our-work/resources/for-educators#implementing>. [in Thai].

- Pinyoanantapong, B. (1984). *Criterion-Reference Testing: Concept and Methodology*. Bangkok: Odeon Store. [in Thai]
- Ramajitti Institute. (n.d.). *Trend Development Teachers in the 21st Century : Ideas and Direction for Thai Teachers Development*. Retrieved from: http://www.ramajitti.org/info_point.php. [in Thai].
- Ruangtrakool, O. and Damrongparnich, S. (2008). *Knowledge about Self-Assessment for Development: Know & Learn (Document for Researcher in Research and Evaluation Moral Assembly Project: Potential and Opportunity to Enhance Morality*. Bangkok: Moral Promotion Center (Public Organization). [in Thai].
- Scriven, M. (2007). *The Logic and Methodology of Checklists*. Retrieved from: https://wmich.edu/sites/default/files/attachments/u350/2014/logic%26methodology_dec07.pdf.
- _____. (2013). *Key Evaluation Checklist (KEC)*. Retrieved from: http://michaelscriven.info/images/KEC_7.25.2013.pdf.
- Siritarangsri, P. (2014). *Improving the Quality of Thai Teachers in the 21st Century*. Retrieved from: www.dpu.ac.th/ces/download.php?filename=1403847501.pdf. [in Thai].
- Stufflebeam, D.L. (2000). *Guidelines for Developing Evaluation Checklists: The Checklists Development Checklist (CDC)*. Retrieved from: <http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/evaluation-checklists/>.
- Taengchoung, P. (2011). *Model for Development Competencies of Education Personnel*. Bangkok: Doungkamolpublishing. [in Thai]
- The International Commission on Education for the Twenty First Century. (1996). [Learning: The Treasure Within-Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty First Century] (Office of the Education Council, Translator). (n.p.)
- Tirakaman, S. (2008). *Approach to Development of Instrument for Measure Variable in Social Research* (2nd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. [in Thai]
- Tirakaman, S. (2013). *Approach to Methodology in Social Research* (11th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. [in Thai]