



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

การพัฒนาความสามารถด้านการประเมินทักษะภาษาอังกฤษ ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก

บนฐานรูปแบบของมิลเลอร์

The Development of English Skill Assessment Ability Using Miller's
Model Structured Active Learningธรรณันต์ อุณนะนันท์ (Thassanant Unnanantn)¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาความสามารถด้านการประเมินทักษะภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้เชิงรุกบนฐานของรูปแบบของมิลเลอร์และ 2) ศึกษาปัญหาในการสร้างเครื่องมือการประเมินในการนำไปใช้จริง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ นักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษ 1 หมู่เรียน จำนวน 40 คน เครื่องมือวิจัยคือ 1) ประมวลรายวิชาการวัดและประเมินผลทางภาษา 2) แบบทดสอบย่อย 3) แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือการประเมิน และ 4) แบบบันทึกปัญหาในการสร้างเครื่องมือการประเมิน จากการนำผลคะแนนจากทั้ง 4 ขึ้นมาคำนวณเป็นค่าร้อยละและวิเคราะห์โดยเทียบกับเกณฑ์ ผลคะแนนผ่านเกณฑ์ในทั้ง 4 ขั้นตอนโดยจำแนกได้ดังนี้ 1) ชั้น Knows ได้คะแนนร้อยละ 80 โดยอยู่ในระดับดี 2) ชั้น Knows How ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 93.67 โดยอยู่ในระดับดีมาก 3) ชั้น Shows How ได้คะแนนที่ร้อยละ 78.75 และ 4) ชั้น Does คะแนนที่ได้คิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ จากการศึกษาปัญหาในการสร้างเครื่องมือการประเมินภายใต้บริบทการนำไปใช้จริงพบว่า ข้อผิดพลาดเรื่องไวยากรณ์พบได้มากที่สุดในทุกเครื่องมือการประเมินยกเว้นแบบทดสอบ Matching ซึ่งไม่พบข้อผิดพลาดใดๆ ทั้งนี้ เครื่องมือการประเมินทางเลือกมีข้อผิดพลาดหลายประเภทมากที่สุด

คำสำคัญ การประเมิน ภาษาอังกฤษ การเรียนรู้เชิงรุก รูปแบบของมิลเลอร์

¹ อาจารย์ ดร. สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา thassanant.un@ssru.ac.th



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

Abstract

This study aimed to 1) develop the assessment ability of pre-service teachers majoring in English using Miller's Model and 2) investigate difficulties in assessment tool design in an authentic application. The sampling group of this study was 40 pre-service teachers in one section, majoring in English. The instruments were 1) a course syllabus of English Language Test Construction and Evaluation, 2) paper-based quizzes, 3) an evaluation form on assessment tool quality, and 4) an investigation form on difficulties in assessment tool design. After analyzing the score results from the 4 stages by percentage and mean calculation, and comparison with the criteria, they were categorized as follows: 1) in the Knows stage, the total score percentage was 80 and rated at the good level, 2) in the Knows How stage, the participants had the total score percentage of 93.67 which was rated at the very good level, 3) in the Shows How stage, the total score percentage was 78.75 and rated at the good level and 4) in the Does stage, the participants made the total score percentage of 83.33, rated at the good level. In addition, the results from difficulty investigation in assessment tool design in authentic application revealed that, except the flawless matching test type, grammatical mistakes were found the most in all the assessment tools and the widest range of mistakes were found in the alternative assessment tool design.

Keywords: Assessment, English, Active learning, Miller's Model



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

บทนำ

การพัฒนาทางการจัดการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษมีความก้าวหน้าอย่างมากซึ่งสามารถพบได้จากการสร้างรูปแบบการสอน วิธีการสอน กิจกรรม สื่อและเทคโนโลยีที่มีความหลากหลายและพัฒนาขึ้นตลอดเวลา ดังนั้น ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของคนไทยในยุคสมัยใหม่จึงคาดว่าจะมีแนวโน้มที่ดีขึ้น แม้ศักยภาพของการสอนของครูจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา แต่แนวปฏิบัติอีกประการที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการสอนคือการประเมินผลที่ถูกต้องตามหลักการและน่าเชื่อถือเนื่องจากการทั้งการสอนและการประเมินผลเป็นกระบวนการที่พึ่งพากันตลอดเวลาโดยที่ผลจากการประเมินสามารถนำมาใช้พัฒนาหรือปรับแผนในการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ดีขึ้น (Lile & Bran, 2014; Lam, 2018)

สำหรับการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ ลักษณะเฉพาะของวิชานี้คือการพัฒนาให้เกิดทักษะและนำไปใช้ได้ซึ่งสามารถสอนแบบแยกเป็นรายทักษะได้ สอนแบบบูรณาการหลายทักษะด้วยกันได้หรือจะสอนแบบบูรณาการร่วมกับเนื้อหาอื่นก็ได้เช่นกัน (Guskaree et al. 2010; Zúñiga, 2016; Short, 2017) จากความหลากหลายนี้ การประเมินจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของสาระและทักษะที่ต้องการจะพัฒนา โดยสามารถกล่าวได้ว่า ธรรมชาติของวิชาภาษาอังกฤษที่สามารถบูรณาการได้และสอนแยกทักษะได้เป็นข้อคำนึงประการสำคัญสำหรับครูวิชาภาษาอังกฤษในการที่จะเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินซึ่งต้องมีความละเอียดในการพิจารณามากขึ้นทั้งการสร้างเกณฑ์ การเลือกใช้วิธีการทดสอบ และเงื่อนไขทางภาษาในการเขียนข้อคำถาม คำตอบ คำอธิบายคุณภาพและคำสั่ง (Desheng & Varghese, 2013; Astawa, et al. 2017; Yanning, 2017)

จากการศึกษาหลักการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเข้าใจในทฤษฎีและนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้จริง ผู้วิจัยพบว่ารูปแบบของมิลเลอร์เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการไปถึงเป้าหมายดังกล่าวได้โดยมี 4 ขั้นตอนคือ 1) ขั้น Knows หมายถึงการสอนให้จำและเข้าใจหลักการหรือทฤษฎีต่างๆ ในเนื้อหาวิชาได้ 2) ขั้น Knows How หมายถึงการสร้างเงื่อนไขให้ผู้เรียนได้อธิบายความเข้าใจหรือแนวทางการนำความรู้ไปใช้ 3) ขั้น Shows How หมายถึงการมอบหมายให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติในสิ่งที่ตนเองมีความรู้อยู่แล้วโดยยังอยู่ในสถานการณ์ที่ครูควบคุม และ 4) ขั้น Does คือการมอบหมายหรือจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ ทั้งนี้ 2 ขั้นแรกคือขั้น Knows และ Knows How เป็นกรอบสำหรับการจัดการเรียนรู้และการประเมินด้านความรู้หรือความจำ (Cognitive Domain) ส่วน 2 ขั้นหลังคือขั้น Shows How และ Does เป็นกรอบสำหรับการจัดการเรียนรู้และการประเมินเกี่ยวกับการปฏิบัติหลังจากที่ผู้เรียนได้รับความรู้มาแล้ว (Behavioral Domain) โดยขั้น Shows How จะเน้นที่การปฏิบัติในบรรยากาศหรือสิ่งแวดล้อมที่มีการควบคุมซึ่งเป็นการที่ผู้เรียนถ่ายโอนความรู้ความจำสู่การปฏิบัติที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงโดยมีครูให้ความช่วยเหลือและแนะนำ แต่ในขั้น Does จะเป็นการมอบหมายหรือจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานหรือภาระกิจอย่างใดอย่างหนึ่งในสภาพจริงซึ่งไม่มีการให้ความช่วยเหลือโดยครูและผู้เรียนจะต้องประยุกต์และพลิกแพลงความรู้และประสบการณ์ของตนเองเพื่อให้การปฏิบัติงานลุล่วงภายใต้สถานการณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยสอดแทรกใดๆ เกิดขึ้นก็ตาม โดยรูปแบบนี้สร้างขึ้นจากการเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์ด้วยพื้นฐานของเหตุผลที่ว่าการศึกษาชีวิตผู้ป่วยสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยความรู้ที่ถูกต้องของแพทย์ ดังนั้นในการเรียนการสอนระยะแรกจึงจำเป็นต้องมีความเข้มข้นในด้านความจำความเข้าใจในรายละเอียดต่างๆ อย่างมากและความรู้ความเข้าใจนั้นต้องมีความคงทนด้วยเช่นกัน หลังจากนั้นจึงเข้าสู่การปฏิบัติโดยมีครูควบคุมและเรียนรู้จากผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่าจนเกิดความชำนาญในการวินิจฉัยอาการและการรักษาแล้วจึงต่อยอดความรู้และประสบการณ์จากการปฏิบัติหน้าที่ในสภาพจริงซึ่งความซับซ้อนของปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในหลายมิติจะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนามากขึ้น



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ดังนั้น ในการเรียนการสอนภายใต้ลำดับโครงสร้างแบบนี้จึงจำเป็นต้องมีการประเมินรายชั้นเพื่อการแก้ไขความเข้าใจคลาดเคลื่อนและการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาได้ทันทั่วถึงเพื่อไม่ให้เกิดผลเสียที่ยากต่อการแก้ไข (Miller, 1990; Norcini, 2003; Ramani & Reinster, 2008; Allery, 2009; Al-Wardy, 2010.) ทั้งนี้ สามารถกล่าวได้ว่าการปฏิบัติใดๆ จะดำเนินไปอย่างถูกต้องได้เมื่อผู้ปฏิบัติมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและคงทนเสียก่อน นอกจากนี้ เนื่องจากลักษณะสำคัญอีกประการของรูปแบบของมิลเลอร์คือมีความเปิดกว้างต่อการนำทฤษฎี หลักการและวิธีการต่างๆ มาใช้ได้ ดังนั้นครูจึงมีอิสระในการออกแบบการสอนได้ตามธรรมชาติวิชาของตนเองแต่กระบวนการต้องดำเนินตามขั้นตอนที่กำหนดไว้



ภาพที่ 1 รูปแบบของมิลเลอร์เพื่อการประเมินและการสอน

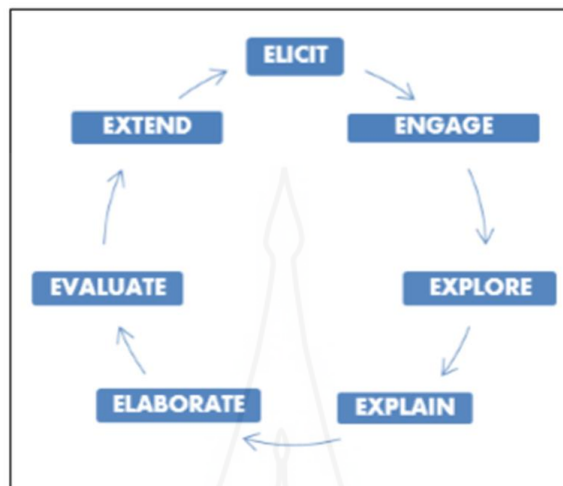
ที่มา Miller (1990: S63)

เนื่องจากลักษณะที่เปิดกว้างของรูปแบบดังกล่าวร่วมกับการที่ผู้วิจัยได้พิจารณาว่านักศึกษาครูได้รับประสบการณ์จากการสังเกตการสอนที่โรงเรียนมาแล้ว ดังนั้นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ตรวจสอบความรู้ และต่อยอดความรู้จากความหลากหลายของประสบการณ์ที่มีคุณค่าเพื่อสร้างความรู้เป็นของตนเองและพัฒนาการคิดได้หลายแง่มุมมากกว่าจึงได้นำมาใช้แทนการสอนแบบบรรยายอย่างเดียวโดยมีความสอดคล้องกับการสอนเชิงรุก (Active Learning) (Bonwell & Eison, 1991, p.1; Prince, 2004; Zayapragassarazan & Kumar, 2012). ด้วยเหตุผลดังกล่าว ขั้นตอนการเรียนรู้แบบ 7E ของ Eisenkraft (2003) จึงได้นำมาใช้สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย 1) Elicitation หมายถึงการตรวจสอบและปูพื้นฐานความรู้, 2) Engagement หมายถึงการนำเสนอตัวอย่างหรือกรณีศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนตั้งประเด็นชวนคิดหรือครูเปิดประเด็นตามที่เตรียมมาก็ได้, 3) Exploration หมายถึงการมอบหมายให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบจากแหล่งข้อมูลต่างๆ พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เป็นความเข้าใจของตนเอง, 4) Explanation หมายถึงการนำเสนอข้อมูลที่ค้นพบพร้อมทั้งจัดบันทึกแง่มุมที่แตกต่างเพื่อนำมาปรับปรุงข้อมูลของตนเอง, 5) Elaboration หมายถึงการค้นหาคำตอบในแง่มุมอื่นๆ เพิ่มเติม, 6) Evaluation หมายถึงการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการทดสอบหรือวิธีการอื่นๆ และ 7) Extension หมายถึง การจัดประสบการณ์หรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference



ภาพที่ 2 หลักการเรียนรู้แบบ 7E

ที่มา George (2016: 240)

ทั้งนี้ ขั้นตอนดังกล่าวได้ดำเนินภายใต้โครงของรูปแบบของมิลเลอร์เพื่อให้นักศึกษาครูได้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ และสามารถประยุกต์ใช้ในการประเมินทักษะและความรู้ได้ถูกต้องตามหลักการพร้อมทั้งมีการติดตามการใช้ความรู้ของนักศึกษาครูในการสร้างเครื่องมือการประเมินในบริบทสถานการณ์จริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการประเมินทักษะภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครู ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้การเรียนรู้เชิงรุกบนฐานของรูปแบบของมิลเลอร์
2. เพื่อศึกษาปัญหาในการสร้างเครื่องมือการประเมินภายใต้บริบทการนำไปใช้จริงของนักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครู ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงพัฒนาโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยใน 3 ขั้นตอนหลักคือ ขั้นวางแผนซึ่งเกี่ยวกับการศึกษาเอกสาร วิชาการที่เกี่ยวข้องและการสร้างเครื่องมือวิจัย ขั้นรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นการดำเนินการสอนภายใต้การบูรณาการระหว่างการเรียนรู้ เชิงรุกบนฐานของรูปแบบของมิลเลอร์และการศึกษาปัญหาในการประเมินสร้างเครื่องมือการประเมินหลังจากกระบวนการสอน สิ้นสุด และขั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยเป็นการวิเคราะห์ผลการวิจัยด้วยวิธีการทางสถิติ

ระเบียบวิธีวิจัย

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยเป็นนักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครู ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 40 คน โดยระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยใช้เวลา 1 ภาคการศึกษา

ขั้นการศึกษาข้อมูล



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

1. ศึกษาทฤษฎี งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลและการสร้างข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ
2. ศึกษาทฤษฎี งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนของมิลเลอร์และหลักการสอนภายใต้แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก
3. สร้างฉบับร่างของประมวลรายวิชาการวัดและประเมินผลทางภาษา แบบทดสอบย่อยด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลและการประยุกต์ใช้เพื่อประเมินทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือการประเมิน และแบบบันทึกปัญหาในการสร้างเครื่องมือการประเมิน
4. นำเอกสารฉบับร่างทั้งหมดให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ 3 ท่านตรวจสอบ
5. ปรับปรุงแก้ไขประมวลรายวิชา แบบทดสอบย่อย แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือการประเมิน และแบบบันทึกปัญหาในการสร้างเครื่องมือการประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญโดยจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์

ขั้นรวบรวมข้อมูล

1. ขั้น Knows

1.1. ขั้น Elicitation ผู้วิจัยสอบถามเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ด้านการประเมินทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษที่นักศึกษาครูพบในโรงเรียน

1.2. ขั้น Engagement ผู้วิจัยนำเสนอปัญหาในการประเมินและมอบหมายให้นักศึกษาครูระดมสมองเพื่อตั้งประเด็นคำถามแล้วมอบหมายให้จัดระบบความคิดโดยกำหนดหมวดหมู่คำถามเป็นขอบเขตต่างๆ โดยมีประเด็นหลักและรอง

1.3. ขั้น Exploration นักศึกษาครูสืบค้นความรู้จากแหล่งต่างๆ เพื่อตอบข้อสงสัยต่างๆ ของตนเองตามที่กำหนดขึ้นมา

1.4. ขั้น Explanation นักศึกษาครูนำเสนอคำตอบที่ค้นพบโดยจัดอภิปรายร่วมกันโดยผู้วิจัยทำหน้าที่تبแต่งความรู้พร้อมอธิบายเพิ่มเติมในรายละเอียดเพื่อยืนยันความถูกต้องให้

1.5. เมื่อสิ้นสุดขั้น Knows นักศึกษาครูทำแบบทดสอบย่อยเพื่อทดสอบความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลโดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนในขั้น Knows

คะแนนรวม 1-7 หมายถึง ต้องปรับปรุง

คะแนนรวม 8-9 หมายถึง พอใช้

คะแนนรวม 10-11 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนรวม 12-13 หมายถึง ดี

คะแนนรวม 14-15 หมายถึง ดีมาก

2. ขั้น Knows How

2.1. ขั้น Elaboration ผู้วิจัยได้นำเสนอปัญหาที่พบในตัวอย่างเครื่องมือการประเมินเพื่อให้นักศึกษาครูวิเคราะห์อภิปรายและเสนอแนวทางแก้ไขแล้วนำทุกประเด็นที่ได้จากการอภิปรายมาพิจารณาเพื่อตรวจสอบและขยายขอบเขตความรู้ของตนเอง ทั้งนี้ผู้วิจัยทำหน้าที่تبแต่งความรู้พร้อมอธิบายเพิ่มเติมในรายละเอียดเพื่อยืนยันความถูกต้องให้ด้วยเช่นกัน

2.2. ขั้น Evaluation นักศึกษาครูทำแบบทดสอบย่อยเกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ใช้หลักการประเมินแบบดั้งเดิมและหลักการประเมินทางเลือกไปประยุกต์ใช้ในการประเมินทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษโดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนในขั้น Knows How



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

คะแนนรวม 1-7 หมายถึง ต้องปรับปรุง

คะแนนรวม 8-9 หมายถึง พอใช้

คะแนนรวม 10-11 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนรวม 12-13 หมายถึง ดี

คะแนนรวม 14-15 หมายถึง ดีมาก

3. ชั้น Shows How

3.1. ชั้น Extension ผู้วิจัยมอบหมายให้นักศึกษาครูสร้างแบบทดสอบ เครื่องมือการประเมินทางเลือกและสร้างเกณฑ์การประเมินทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษแต่ละแบบพร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับ

3.2. ผู้วิจัยทดสอบนักศึกษาครูโดยกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไขให้สร้างแบบทดสอบ เครื่องมือการประเมินและเกณฑ์การประเมินทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับระดับชั้นของนักเรียนตามที่กำหนดให้โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนในชั้น Shows How

คะแนนรวม 1-15 หมายถึง ต้องปรับปรุง

คะแนนรวม 16-18 หมายถึง พอใช้

คะแนนรวม 19-22 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนรวม 23-26 หมายถึง ดี

คะแนนรวม 27-30 หมายถึง ดีมาก

4. ชั้น Does

4.1. ชั้น Extension นักศึกษาครูเข้าร่วมโครงการสร้างนวัตกรรมการศึกษาของสาขาวิชาโดยมีข้อกำหนดให้แต่ละนวัตกรรมมีแบบทดสอบเพื่อประเมินการเรียนรู้ร่วมด้วย

4.2. ผลงานของนักศึกษาครูได้รับการประเมินโดยกรรมการผู้ประสานงานโครงการโดยในส่วนของเครื่องมือการประเมินมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนในชั้น Does

คะแนนรวม 1-15 หมายถึง ต้องปรับปรุง

คะแนนรวม 16-18 หมายถึง พอใช้

คะแนนรวม 19-22 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนรวม 23-26 หมายถึง ดี

คะแนนรวม 27-30 หมายถึง ดีมาก

หลังจากชั้น Does ผู้วิจัยได้สำรวจปัญหาที่พบตามที่ปรากฏในรายงานผลการประเมินการสร้างเครื่องมือการประเมินที่ใช้ประกอบในทุกนวัตกรรม

ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยคำนวณผลคะแนนของชั้น Knows, Knows How, Shows How และ Does เป็นค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ พร้อมแสดงผลเพื่อเปรียบเทียบผลของแต่ละชั้น



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

2. ผู้วิจัยวิเคราะห์ประเภทของปัญหาและจำนวนความถี่ของปัญหาที่พบในผลการประเมินเครื่องมือการประเมินแต่ละแบบ

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์พัฒนาความสามารถด้านการประเมินทักษะภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้เชิงรุกบนฐานของรูปแบบของมัลเลอร์และศึกษาปัญหาในการสร้างเครื่องมือการประเมินในการนำไปใช้จริงของนักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 40 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาความสามารถด้านการประเมินทักษะภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้เชิงรุกบนฐานของรูปแบบของมัลเลอร์

จากกระบวนการพัฒนาความสามารถด้านการประเมินทักษะภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้เชิงรุกบนฐานของรูปแบบของมัลเลอร์ ผู้วิจัยสามารถแสดงผลเป็นรายชั้นได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการประเมินทักษะภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้เชิงรุกบนฐานของรูปแบบของมัลเลอร์ในชั้น Knows, Knows How, Shows How และ Does (N=40)

คะแนน เฉลี่ยชั้น Knows (15)	ร้อยละ	แปล ผล	คะแนน เฉลี่ยชั้น Knows How (15)	ร้อยละ	แปล ผล	คะแนน เฉลี่ยชั้น Shows How (30)	ร้อยละ	แปล ผล	คะแนน เฉลี่ยชั้น Does (30)	ร้อยละ	แปล ผล
12	80	ดี	14.05	93.67	ดีมาก	23.63	78.75	ดี	25	83.33	ดี

จากตารางที่ 1 พบว่านักศึกษาครูโดยรวมมีคะแนนความสามารถในการประเมินการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์และอยู่ในระดับดีถึงดีมากโดยในชั้น Knows How ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 93.67 ซึ่งสูงที่สุด รองลงมาคือชั้น Does คิดคะแนนได้เป็นค่าร้อยละ 83.33 และชั้น Knows มีคะแนนเป็นอันดับถัดมาโดยคิดเป็นร้อยละ 80 และชั้น Shows How มีคะแนนน้อยที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 78.75

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาปัญหาในการสร้างเครื่องมือการประเมินภายใต้บริบทการนำไปใช้จริงของนักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษ

จากการนำเครื่องมือการประเมินที่นักศึกษาครูสร้างขึ้นด้วยตนเองในโครงการสร้างนวัตกรรมของสาขาวิชาภาษาอังกฤษที่ได้รับการประเมินแล้วมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยสามารถนำเสนอปัญหาที่พบได้ดังนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10
The 10th STOU National Research Conference

ตารางที่ 2 ค่าความถี่ของปัญหาที่พบในการสร้างเครื่องมือการประเมินภายใต้บริบทการนำไปใช้จริง

ปัญหาในการสร้างเครื่องมือการประเมิน	ความถี่ (จำนวนครั้งที่พบ)
แบบทดสอบ Multiple Choice	
ข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์	15
การขึ้นนำคำตอบ	8
การใช้คำศัพท์ผิดความหมาย	7
แบบทดสอบ True/False	
ข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์	14
ข้อความกำกวม	5
แบบทดสอบ Matching	
-	-
แบบทดสอบ Short Answer	
ข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์	13
คำสั่งกำกวม	5
การสร้าง Scoring Rubrics	
ข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์	17
การใช้คำศัพท์ผิดความหมาย	13
รายการประเมินซ้ำซ้อนกัน	10
คำอธิบายคุณภาพคลุมเครือ	10
รายการประเมินไม่ตรงกับจุดเน้น	10
การกำหนดค่าระดับไม่เป็นระบบ	8
ค่าน้ำหนักไม่เป็นไปตามจุดเน้น	8
การสร้าง Checklist	
ข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์	15
การใช้คำศัพท์ผิดความหมาย	10
รายการประเมินซ้ำซ้อนกัน	12
รายการประเมินมีหลายคุณลักษณะรวมกัน	12
รายการประเมินไม่ตรงกับจุดเน้น	7
การสร้าง Rating Scale	
ข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์	13
การใช้คำศัพท์ผิดความหมาย	11
รายการประเมินมีหลายคุณลักษณะรวมกัน	11
รายการประเมินซ้ำซ้อนกัน	11
รายการประเมินไม่ตรงกับจุดเน้น	9



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

จากตารางที่ 2 ซึ่งเป็นผลจากการสร้างเครื่องมือการประเมินภายใต้บริบทการนำไปใช้จริงพบว่าในทุกชิ้นงานนั้น ข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์พบมากที่สุดในแบบทดสอบ Multiple choice จำนวน 15 ที่ แบบทดสอบ True/False จำนวน 14 ที่ แบบทดสอบ Short Answer จำนวน 13 ที่ การสร้าง Scoring Rubrics จำนวน 17 ที่ การสร้าง Checklist จำนวน 15 ที่และการสร้าง Rating Scale จำนวน 13 ที่ แต่ในแบบทดสอบ Matching ไม่ปรากฏข้อผิดพลาด

สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาความสามารถด้านการประเมินทักษะภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครู ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้การเรียนรู้เชิงรุกบนฐานของรูปแบบของมิลเลอร์ ผลคะแนนของนักศึกษาครู โดยรวมในแต่ละขั้นตอนอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์โดยผลคะแนนในขั้น Knows และ Knows How แสดงถึงพัฒนาการที่เพิ่มขึ้น โดยเพิ่มจากค่าร้อยละ 80 ซึ่งอยู่ในระดับดีเป็น 93.67 ในระดับดีมากและแม้คะแนนจะลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 78.75 หรือระดับ ดีในขั้น Shows How แต่ในขั้น Does คะแนนได้เพิ่มขึ้นไปที่ร้อยละ 83.33 ซึ่งอยู่ในระดับดี

นอกจากนี้ จากผลการศึกษาปัญหาในการสร้างเครื่องมือการประเมินภายใต้บริบทการนำไปใช้จริงของนักศึกษาครู จำนวน 40 คนหรือชั้น Does ผู้วิจัยพบปัญหาในการใช้ภาษาอังกฤษในเครื่องมือการประเมินมากกว่าปัญหาด้านหลักการ ประเมินโดยข้อผิดพลาดด้านไวยากรณ์พบมากที่สุด

ผลการวิจัยข้างต้นนี้สะท้อนให้ทราบว่าจัดการการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการดังกล่าวสำหรับนักศึกษาครูซึ่งมี ประสบการณ์มาก่อนในระยะเวลาหนึ่งโดยสอนผ่านกระบวนการสืบเสาะเพื่อสร้างความรู้ร่วมกับการวางระบบจากภาคทฤษฎี ไปสู่ภาคปฏิบัติพร้อมการประเมินรายชิ้นตามรูปแบบของมิลเลอร์สามารถพัฒนาให้นักศึกษาครูเกิดความรู้ความเข้าใจเชิง หลักการ ทบทวนและต่อยอดประสบการณ์ไปสู่การสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ และสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปปรับใช้ได้ โดยคุณภาพของการใช้ภาษาอังกฤษจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาควบคู่ไปด้วยกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการพัฒนาความสามารถด้านการประเมินทักษะภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้เชิงรุกบนฐานของรูปแบบของมิลเลอร์ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

จากการพิจารณาคะแนนในขั้น Knows ซึ่งได้ในระดับดีและคะแนนที่สูงขึ้นจนถึงระดับดีมากในขั้น Knows How ผู้วิจัยพบว่าพัฒนาการที่เกิดขึ้นนี้อาจเป็นผลมาจากการปฏิสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมและกลวิธีการเสริม ศักยภาพ

ในการปฏิสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ ผู้วิจัยพบว่าเนื่องจากนักศึกษาครูทุกคนได้ผ่านการสังเกตการสอนในโรงเรียนมา ก่อนแล้วและได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบภาษาอังกฤษในลักษณะประสบการณ์จากการสังเกตและ สามารถนำมาสะท้อนคิดในเชิงหลักการได้ อย่างไรก็ตาม แม้นักศึกษาครูจะมีวุฒิภาวะทางการคิดแต่ประสบการณ์ที่ได้รับนั้น ยังมีความแตกต่างกันและยังจำเป็นต้องขัดเกลาให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ดังนั้น การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่ ให้นักศึกษาครูสามารถนำเอาประสบการณ์และการสะท้อนคิดของตนเองมาแลกเปลี่ยนกันเพื่อตรวจสอบความรู้ ปรับปรุง ความรู้ และขยายโลกทัศน์ของตนเองจากการปฏิสัมพันธ์จึงพิจารณาว่ามีความเหมาะสมกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียว เนื่องจากการปฏิสัมพันธ์จากการอภิปรายหรือระดมสมองกับผู้อื่นสามารถช่วยให้เรียนรู้ความคิด วิธีคิดและประสบการณ์จาก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ผู้อื่นได้และยังส่งเสริมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Adessoji & Idika (2015) George (2016) และ Iksan et al. (2018) ซึ่งได้ผลมาในทิศทางเดียวกันว่าการดำเนินกิจกรรมที่เอื้อให้ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์ในลักษณะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายใต้กระบวนการเรียนรู้แบบ 7E เพื่อร่วมแรงร่วมใจกันแสวงหาคำตอบและสร้างความรู้สามารถเสริมสร้างคุณลักษณะของการใฝ่รู้ในตัวผู้เรียนได้เป็นอย่างดีและเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้กลุ่มผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองได้ทั้งด้านความรู้และความคิด นอกจากนี้ การกระตุ้นให้ตรวจสอบความรู้และพิจารณาความแตกต่างทางความคิดสามารถส่งเสริมต่อการสร้างความรู้ด้วยตนเองบนพื้นฐานของหลักการที่ถูกต้องได้ (ทศนา แหมมณี 2560: 98-99; Artz and Newman, 1990; Bruffee, 1995 และ Thousand et al., 2002: 3-16) นอกจากนี้ เพื่อป้องกันการเข้าใจคลาดเคลื่อน ผู้วิจัยได้ให้ความช่วยเหลือเป็นรายบุคคลโดยการให้ตัวอย่าง การเปรียบเทียบ และการตั้งคำถามเพื่อให้เกิดในหลายแง่มุมแล้วจึงยืนยันความรู้

แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบว่าในขั้น Shows How ซึ่งเป็นการฝึกสร้างเครื่องมือการประเมินแบบต่างๆ สำหรับใช้ประเมินทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ นักศึกษาคูจะมีคะแนนอยู่ในระดับดีแต่กลับน้อยลงจากขั้น Knows How โดยในประเด็นนี้พบว่าแม้ว่านักศึกษาคูจะมีความรู้ความเข้าใจในหลักการประเมินผลแต่ก็ยังประสบปัญหาในการใช้ภาษาอังกฤษที่ถูกต้องเพื่อสร้างเครื่องมือประเมินให้มีคุณภาพและใช้งานได้ซึ่งพบได้จากการเขียนคำสิ่งที่เข้าใจยาก การใช้คำศัพท์และไวยากรณ์ที่ไม่สามารถสื่อความได้ และการมีข้อจำกัดด้านคำศัพท์และหน้าที่ทางไวยากรณ์ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถพลิกแพลงลักษณะของการตั้งโจทย์และการกำหนดคำตอบได้อย่างหลากหลาย เนื่องจากในขั้น Shows How ยังคงเป็นการฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนซึ่งผู้วิจัยยังสามารถอธิบายเพิ่มเติมและช่วยเหลือเป็นรายบุคคลได้ ดังนั้นนักศึกษาคูจึงเกิดการเรียนรู้และสะท้อนคิดเกี่ยวกับข้อผิดพลาดของตนเอง และผลที่สืบเนื่องกันคือผลคะแนนในขั้น Does ที่เพิ่มสูงขึ้นซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการจำลองและเตรียมความพร้อมสำหรับการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงสามารถส่งเสริมศักยภาพให้นักศึกษาคูใช้ความรู้หรือทักษะในบริบทที่เป็นสภาพจริงได้เป็นอย่างดีซึ่งสอดคล้องกับ วิจิตร พานิช (2556) และ Rethans et al (2002) ซึ่งกล่าวว่าการพัฒนาทักษะควรบูรณาการให้เชื่อมโยงกับการนำไปใช้จริงในหลายๆ บริบทโดยกระบวนการสอนที่เป็นเชิงประสบการณ์จะสามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนขึ้น และการรับรู้ระดับความสำเร็จของตนเองจากกิจกรรมต่างๆ สามารถส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองได้เป็นอย่างดี

จากผลการหาค่าความถี่ของปัญหาที่พบในการสร้างเครื่องมือการประเมินภายใต้บริบทการนำไปใช้จริง ผู้วิจัยพบประเด็นที่สามารถนำมาพิจารณาได้คือ ประสบการณ์ในการสร้างเครื่องมือการประเมินทางเลือกเพื่อใช้กับข้อสอบอัตนัยและการประเมินงานปฏิบัติ

ผู้วิจัยพบว่าในการสร้างเครื่องมือประเมินในบริบทของการใช้ความรู้จริง นักศึกษาคูยังคงประสบปัญหาในการสร้างเครื่องมือประเมินทางเลือกมากกว่าการสร้างเครื่องมือการประเมินแบบดั้งเดิม แม้ผลที่ได้มาจะสะท้อนว่าปัญหาในการใช้ภาษาอังกฤษจะมีมากกว่าแต่ความสับสนในการคิดอย่างมีระบบและมีเหตุผลเพื่อสร้างทั้ง Scoring Rubrics, Checklist และ Rating Scale ที่สามารถใช้งานได้ก็ยังคงพบได้อยู่เช่นกัน ทั้งนี้ สาเหตุอาจมาจากการที่นักศึกษาคูมีความคุ้นเคยกับการสร้างข้อสอบแบบปรนัยมากกว่าเนื่องจากสะดวกต่อการให้คะแนนและใช้กันมากในการทดสอบเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ ดังนั้นเมื่อต้องสร้างแบบประเมินทางเลือกเพื่อประเมินการปฏิบัติหรือคำตอบแบบอัตนัยที่เป็นการคิดขั้นสูงจึงมักพบปัญหาในการสร้างกติกาและการกำหนดเกณฑ์คุณภาพซึ่งต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์เพื่อให้มีความรัดกุม ความสมจริงและการนำไปสู่ผลที่เชื่อถือได้ ทั้งนี้ จากงานวิจัยของ จุฑาภรณ์ มาสันติเยะและคณะ (2561) ซึ่งสำรวจปัญหาของครูในการสร้างแบบทดสอบภาค



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ภาษาไทยและวิเคราะห์หาสาเหตุ นักวิจัยได้เสนอผลการวิจัยว่าครูยังคงประสบปัญหาในการสร้างแบบทดสอบเช่นเดียวกันโดยพบปัญหาทั้งในการกำหนดตัวเลือกและข้อคำถามที่ไม่เหมาะสมและแบบทดสอบขาดความตรงเชิงเนื้อหาที่ต้องการวัดแต่ข้อผิดพลาดทางภาษา (Language Mistakes) พบว่ามีปรากฏน้อยที่สุด นักวิจัยได้กล่าวเพิ่มเติมว่านอกจากการที่ครูมีเวลาจำกัดในการสร้างแบบทดสอบและรู้สึกเบื่อหน่ายต่อการระงับงานดังกล่าวจะเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาที่พบ อีกสาเหตุประการสำคัญคือการขาดประสบการณ์ในการประเมินการคิดขั้นสูงและการขาดการวางแผนและวิเคราะห์แบบทดสอบด้วยเช่นกัน ดังนั้น ในกระบวนการในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นครูมืออาชีพนอกจากจะต้องมีการจัดประสบการณ์ที่กว้างขวางเกี่ยวกับการประเมินแล้ว การให้ความช่วยเหลือด้วยวิธีการเสริมศักยภาพโดยฝึกวิเคราะห์เครื่องมือการประเมินหลายๆ แบบให้มากขึ้นพร้อมฝึกให้มีการวิพากษ์ร่วมด้วยจึงจำเป็นต้องมีเพิ่มเติมเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถ่องแท้มากขึ้น (Wood, Bruner and Ross, 1976, Stuyf, 2002, สุทธิพงศ์ บุญผดุง และพิณทิพา สืบแสง, 2556)

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

1. ในการสอนผู้เรียนที่มีวุฒิภาวะในการสะท้อนคิดได้ด้วยตนเองและมีประสบการณ์มาแล้ว ครูควรใช้วิธีการสอนที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ประสบการณ์ที่หลากหลายมาสร้างความรู้ได้อย่างคุ้มค่าด้วยการตั้งประเด็นอภิปรายและหาเหตุผลร่วมกันในกิจกรรมที่ส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ได้ ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้แบบ Collaborative Learning หรือกิจกรรมอื่นใดก็ตามบนพื้นฐานของ Inquiry-based Learning
2. เนื่องจากข้อผิดพลาดทางภาษาที่ยังพบได้มากในการสร้างข้อสอบ ครูควรเพิ่มกิจกรรมหรือแบบฝึกเพื่อพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษที่ถูกต้องตามรูปแบบของการเขียนคำสั่ง การเขียนข้อคำถาม การสร้างเกณฑ์และเครื่องมือการประเมินทางเลือก
3. ในการประเมินการเรียนรู้รายชั้นควรประกอบด้วยการประเมินตนเองเนื่องจากการรับรู้ความสำเร็จสามารถช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้ และการเข้าใจจุดอ่อนของตนเองสามารถทำให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ได้ชัดเจนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ควรมีการศึกษากลวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง
2. ควรมีการสำรวจปัญหาในการสร้างเครื่องมือการประเมินของครูกลุ่มสาระต่างๆ และสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้บนฐานการเรียนรู้เชิงรุกซึ่งผสมผสานกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อพัฒนาความสามารถในการวัดและประเมินผลของครูโดยจำแนกตามธรรมชาติของศาสตร์ในแต่ละกลุ่มสาระเป็นการเฉพาะ

เอกสารอ้างอิง

- จุฬารัตน์ มาสันเทียะ, นรินทร์ บุญธรรมพานิช, นริรัช ทองสะอาด, พนิดา พานิชวัฒนะ, ณพัชร เอสงสมบูรณ์. (2561). การประเมินความต้องการจำเป็นของครูด้านการสร้างแบบทดสอบ. *วารสารสุทธิปริทัศน์*. 32(104), 14-25.
- ทิตนา แหมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 21. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทธิพงศ์ บุญผดุง และ พินทิพา สืบแสง. (2556). การพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยของครูตามแนวคิดของไวทิตสกีโดยใช้หลักการเป็นหุ้นส่วน (ระยะที่ 1). *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*. ฉบับพิเศษ(2556), 59-68.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร*. กรุงเทพฯ : เอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- Adesoji, F.A. & Idika, F.I. (2015). Effects of 7E Learning Cycle Model and Case-Based Learning Strategy on Secondary School Students' Learning Outcomes in Chemistry. *Journal of the International Society for Teacher Education*. 19(1), 7-17.
- Allery, L. (2009). How to Teach Practical Skills. *Education for Primary Care*, 20(January), 58-60.
- Al-Wardy, N.M. (2010). Assessment Methods in Undergraduate Medical Education. *SQU Med Journal*, 10(August), 203-209.
- Artz, A.F. & Newman, C.M. (1990). Cooperative Learning. *The Mathematics Teacher*. 83(September), 448-449.
- Astawa, I.N., Mantra, I.B.N. & Widiastuti, I.A.M.S. (2017). Developing Communicative English Language Tests for Tourism Vocational High School Students. *International Journal of Social Sciences and Humanities*. 1(2), 58-64.
- Bonwell, C.C. & Eison, J.A. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom. Washington D.C.: School of Education and Human Development, George Washington University.
- Bruffee, K. (1995). Sharing Our Toys: Cooperative Learning Versus Collaborative Learning. *Change*. 27(January-February), 12-18.
- Desheng, C. & Varghese, A. (2013). Testing and Evaluation of Language Skills. *IOSR Journal of Research & Method in Education*. 1(2), 31-33.
- Eisenkraft, A. (2003). Expanding the 5E Model. *The Science Teacher*. 70(6), 56-59.
- Gaskaree, B.L., Maskhady, H. & Dousti, M. (2010). Using Critical Thinking Activities as Tools to Integrate Language Skills. *Sino-US English Teaching*. 7(4), 33-45.
- George, G. (2016). The Effect of Constructivist 7-E Model in Teaching Geography at Secondary School Level. *International Journal of Applied Research*, 2(2016), 239-242.
- Iksan, Z.H., Bakar, N.A., Amirullah, A.H., Salehudin, S.N.M. (2018). Understanding the Concept of Life Process in Animals Based on 7E Inquiry Model through Lesson Study Approach. *Creative Education*. 2018(9), 1763-1774.
- Lam, R. (2018). Understanding Assessment as Learning in Writing Classrooms: The Case of Portfolio Assessment. *Iranian Journal of Language Teaching Research*. 6(3), 19-36.
- Lile, R. & Bran, C. (2014). The Assessment of Learning Outcomes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 163 (2014), 125-131.
- Miller, G.E. (1990). The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance. *Acad Med*. 65 (September), S63-S67.
- Norcini, J.J. (2003). Work-based Assessment. *BMJ*. 326(April), 753-755.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

- Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*. 93(3), 223-231.
- Ramani, S. & Reinster, S. (2008). Teaching in the Clinical Environment. *Medical Teacher*. 30(July), 347-364.
- Rethans, J.J., Norcini, J.J., Barón-Maldonado, M., Blackmore, D., Jolly, B.C., La Duca, T., Lew, S., Page, G.G. & Southgate, L.H. (2002). The Relationship between Competence and Performance: Implications for Assessing Practice Performance. *Medical Education*. 36(October), 901-909.
- Short, D.J. (2017). How to Integrate Content and Language Learning Effectively for English Language Learners. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*. 13(7b), 4237-4260.
- Stuyf, R.R.V.D. (2002). Scaffolding as a Teaching Strategy. Retrieved July 1 2019 from <http://workplacesafety.pbworks.com/f/Scaffold%20Learning.doc>.
- Thousand, S.J., Villa, R.A. and Nevin, A.I. (2002). Creative and Collaborative Learning. 2nd ed. Baltimore: Paul Brooke.
- Wood, D.J., Bruner, J.S., & Ross, G. (1976). The Role of Tutoring in Problem Solving. *Journal of Child Psychiatry and Psychology*. 17(April), 8-10.
- Yanning, D. (2017). Teaching and Assessing Critical Thinking in Second Language Writing: An Infusion Approach. *Chinese Journal of Applied Linguistics*. 40(4), 431-451.
- Zayapragassarazan, Z. & Kumar, S. (2012). Active Learning Methods. *NTTC Bulletin*. 19(1), 3-5.
- Zúñiga, E.C. (2016). Implementing Task-Based Language Teaching to Integrate Language Skills in an EFL Program at a Colombian University. *Profile*. 18(2), 13-27.